



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

Cartografía y análisis de los Activos para la salud  
del barrio de Delicias (Zaragoza)

Mapping and Analysis of Health Assets in the  
Delicias Neighborhood (Zaragoza)

Autor/es

Álvaro Mario García Ibáñez

Directora

María Zúñiga Antón

Facultad de Filosofía y Letras  
Grado en Geografía y Ordenación del Territorio  
2023/2024

## **Agradecimientos**

A la Dra. María Zúñiga Antón por su ayuda, compromiso y enseñanzas.

A Isabel Antón y a toda la Asociación Vecinal Delicias “Manuel Viola” por su apoyo en el proceso de la realización del trabajo.

**Resumen:** La prescripción social, reconocida internacionalmente por la Organización Mundial de la Salud, consiste en recomendar recursos locales (Activos para la Salud) desde las consultas sanitarias para mejorar la salud y el bienestar de la población. Los hitos referentes a la salud comunitaria no se distribuyen de manera homogénea, y su ausencia está estrechamente vinculada a la vulnerabilidad de la sociedad. En este estudio, se analiza la situación del barrio de Delicias en Zaragoza, centrándose en los hitos de salud comunitaria y su distribución. Utilizando como base la cartografía desarrollada en colaboración con el Foro de Salud de Delicias, se ha estudiado la distribución de activos de salud en el barrio, con el objetivo de informar y potenciar la participación activa de los residentes en su comunidad. Este análisis también tiene en cuenta la predisposición de ciertos grupos a experimentar mayores impactos en términos de salud. Posteriormente se ha utilizado la base cartográfica generada para analizar las áreas con menor y mayor cobertura de activos de salud, así como aquellos activos que enfrentan una mayor demanda de población. Esto se ha realizado mapeando las áreas de influencia de los activos de Delicias en relación con la distribución de la población por manzanas y por tipo de activo de salud, de esta forma se pueden identificar patrones significativos de distribución. Este trabajo trata de mostrar la importancia de integrar la salud comunitaria en las políticas sociales y de salud pública como una herramienta fundamental para la gestión y la toma de decisiones a corto, medio y largo plazo.

**Abstract:** Social prescription, internationally recognized by the World Health Organization, involves recommending local resources (Health Assets) from healthcare consultations to improve the health and well-being of the population. Community health landmarks are not distributed homogeneously, and their absence is closely linked to societal vulnerability. This study analyzes the situation of the Delicias neighborhood in Zaragoza, focusing on community health landmarks and their distribution. Using the mapping developed in collaboration with the Delicias Health Forum as a basis, the distribution of health assets in the neighborhood has been studied, with the aim of informing and encouraging active participation of residents in their community. This analysis also takes into account the predisposition of certain groups to experience greater health impacts. Subsequently, the generated cartographic base has been used to analyze areas with lower and higher coverage of health assets, as well as those assets facing higher population demand. This has been done by mapping the areas of influence of the Delicias assets in relation to the population distribution by blocks and by type of health asset, allowing significant distribution patterns to be identified. This work aims to show the importance of integrating community health into social and public health policies as a fundamental tool for management and decision-making in the short, medium, and long term.

<u>Índice</u>	Página
1. Introducción.....	4
2. Objetivos.....	9
3. Área de estudio.....	10
3.1. Delimitación del área de estudio.....	10
3.2. Contextualización del barrio de Delicias.....	11
4. Metodología.....	17
4.1. Fuentes de información.....	17
4.2. Elaboración de la base de datos del Mapa de Activos.....	22
4.3. Elaboración del Mapa de Activos y de los Mapas de Accesibilidad.....	24
5. Resultados.....	26
5.1. Mapeo activos salud Delicias.....	26
5.2. Mapas de accesibilidad.....	32
5.2.1. Entornos físicos.....	32
5.2.2. Cultura y Ocio.....	34
5.2.3. Actividades deportivas.....	36
5.2.4. Asociaciones y fundaciones.....	37
5.2.5. Recursos sociales y sanitarios.....	39
5.2.6. Educación y formación.....	41
5.2.7. Infancia y juventud.....	42
5.2.8. Entidades religiosas.....	44
5.2.9. Personas mayores.....	45
5.3. Análisis de las características.....	47
5.3.1. Carácter de financiación.....	47
5.3.2. Ámbito territorial.....	50
5.3.2. Sector poblacional.....	52
6. Discusión.....	54
7. Conclusión.....	58
8. Fuentes.....	60

## **1. Introducción.**

En el ámbito de la salud pública, la distribución equitativa de los recursos y servicios es un factor fundamental para garantizar el bienestar de las comunidades. Sin embargo, los hitos relacionados con la salud comunitaria no siempre se distribuyen de manera uniforme, lo que puede tener consecuencias significativas para la salud y el desarrollo de una sociedad. Este estudio se centrará en explorar la distribución de activos de salud en el barrio de Delicias en Zaragoza, una investigación que busca comprender cómo la disponibilidad y acceso a estos activos impactan en la salud y el bienestar de la comunidad local.

Para esta labor la Geografía surge como una disciplina idónea para el análisis espacial que se desea realizar, en concreto este trabajo está abordado desde la perspectiva de la Geografía Humana que otorga la oportunidad de estudiar como las sociedades habitan y se relacionan con el territorio que ocupan y entre ellas. Una de las funciones de la Geografía Humana es comprender las desigualdades espaciales y los procesos que han generado esta estructuración en el territorio (Barbosa, 2012). En este estudio se explora cómo esta disciplina se aplica específicamente al ámbito de la salud comunitaria en el barrio de Delicias en Zaragoza.

Una vez estudiadas las bases desde la Geografía Humana que aplican en este trabajo, se encamina el análisis hacia el campo de estudio de la Geografía de la Salud la cuál aportará la perspectiva más aproximada y cercana al tema a tratar. El objeto de estudio de la Geografía de la Salud es el ser humano, su comunidad y sociedad, el estudio de las regiones de salud y de las relaciones mutuas entre el individuo, el medio natural, los vectores que transmiten las enfermedades, los factores de riesgo o propensión al deterioro de la salud de una población y las condiciones de infraestructura y atención en los servicios de salud de una comunidad (Barbosa, 2012)

Desde el análisis combinado de la Geografía humana y de la Salud, se puede observar cómo las sociedades crean entornos sociales y físicos a través de procesos que transforman las estructuras sociales y los paisajes en los que se ubican. Estos cambios impulsados por procesos económicos, políticos, culturales y demográficos, en última instancia tienen impactos significativos en la salud de poblaciones específicas (Barbosa, 2012)

La Geografía de la Salud hace un uso extensivo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), que se utilizan como herramientas para analizar y visualizar la distribución espacial de diversos eventos relacionados con la salud. Estos SIG brindan apoyo para examinar la distribución de recursos de atención médica, enfermedades, recursos sanitarios y otros factores importantes para la salud de la población. Al proporcionar una representación visual de datos georreferenciados, facilitan la identificación de patrones espaciales y la toma de decisiones desde la política de salud pública y planificación territorial. Al integrar la Geografía de la Salud y los SIG, se logra una mejor comprensión de las necesidades de salud de la sociedad y proporciona una visión estratégica para mejorar el bienestar de la población (Ascuntar-Tello y Jaimes 2015).

Pero ¿Qué significa realmente la salud? La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como “*Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*” (OMS, 1948). Esta definición de salud, propuesta por la OMS enfatiza la importancia de un enfoque holístico de la salud que reconozca los aspectos físicos, mentales y sociales de la salud humana. La promoción de la salud debe ir más allá del mero tratamiento de la enfermedad y debe apuntar a crear condiciones que permitan a las personas vivir una vida plena y satisfactoria en todos los aspectos.

En esto mismo se enfoca el concepto de Salud Comunitaria que es definido como “*la expresión colectiva de la salud en una comunidad definida. La salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, la salud comunitaria aborda tanto aspectos individuales como colectivos en una comunidad. Implica una serie de demandas y necesidades, así como la disponibilidad de recursos propios o activos, determinados por la interacción entre las características individuales y familiares, el entorno social, cultural y ambiental, los servicios de salud, y la influencia de factores sociales y políticos*” (Hernán, Cardo, Barranco, Belda, Páez, Rodríguez y Lafuente, 2021).

La salud comunitaria se centra en acciones y esfuerzos que mejoran la salud y el bienestar de la comunidad, involucrando tanto a la comunidad en general como a profesionales de diferentes campos. Estas actividades se centran en responder a las necesidades y los determinantes sociales de la salud comunitaria e implican conectar la evolución de la salud individual y grupal en una comunidad determinada con las necesidades y requisitos específicas de esa comunidad, así como con sus propios recursos y activos.

¿Podemos "hacer" salud comunitaria? Sí, se puede trabajar en un proyecto para mejorar el estado de salud y bienestar de una comunidad. Esta perspectiva nos ayuda a entender la relación entre las acciones desarrolladas desde el sector sanitario y aquellas que se llevan a cabo desde otros sectores, como la cultura, la educación, los servicios sociales o el medio ambiente (Cofiño, Ayiñó, Benedé, Botello, Cubillo, Morgan, Paredes-Carbonell y Hernán, 2016).

Este es el enfoque utilizado desde el Foro de Salud Comunitaria Delicias. Este es un foro conformado por diferentes entidades del barrio de Las Delicias de Zaragoza que trabajan para generar salud comunitaria mediante la creación de entornos saludables que mejoren la calidad de vida y del bienestar de los vecinos y vecinas (Web Blog Estrategia Atención Comunitaria Aragón, 2024). Con ellos he generado el Mapa de Activos de Salud de Delicias, el proceso de mapeo de activos implica identificar y representar visualmente los elementos presentes en un territorio.

Estos elementos son los que contribuyen a mejorar la capacidad de los individuos, grupos, comunidades, poblaciones, sistemas sociales e instituciones para mantener y mejorar la salud y el bienestar y reducir las desigualdades en salud. Este enfoque no sólo proporciona información sobre cómo las personas perciben su salud en función de los recursos disponibles y el estilo de vida, sino que también aumenta la conciencia sobre las fortalezas individuales y colectivas. Generando un mejor uso de los diferentes

elementos además del conocimiento de su existencia ya que en algunos casos se desconoce la presencia de algunos activos que raramente son aprovechados. Esto, a su vez, crea condiciones favorables para la implementación de actividades encaminadas a mejorar las realidades sociales de los vecinos y vecinas del barrio.

En el mapa de activos para la Salud de Delicias aparecen representados los activos de salud, estos son “Cualquier factor (o recurso) que mejora la capacidad de las personas, grupos, comunidades, poblaciones, sistemas sociales e instituciones para mantener y sostener la salud y el bienestar, y que les ayuda a reducir las desigualdades en salud” (Morgan y Ziglio, 2007).

Los activos de salud son una herramienta valiosa para fortalecer tanto a individuos como a grupos, ayudándoles a mantener o mejorar su salud física, mental y social y a afrontar eficazmente situaciones de estrés. Más allá de simplemente abordar las desigualdades en salud, estos activos también desempeñan un papel importante en la reducción de la dependencia del sistema de salud al fomentar un enfoque proactivo de la salud a largo plazo (Hernán, Cardo, Barranco, Belda, Páez, Rodríguez y Lafuente, 2021). De hecho, este nuevo enfoque es una forma innovadora de iniciar intervenciones a nivel comunitario, ofreciendo una nueva perspectiva sobre la promoción de la salud en diferentes contextos.

Estas estrategias se unen al concepto de prescripción social que implica recomendar activos locales en las consultas sanitarias para mejorar la salud y el bienestar de la población. En 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó una guía para implementar la prescripción social en atención primaria (OMS, 2022). Sin embargo, existe una brecha entre las estrategias de salud, que destacan los activos y determinantes sociales de la salud, y la práctica (Rodríguez Benito, Benedé Azagra, Cubillo Llanes, y Calderón Larrañaga, 2023).

Al analizar los recursos de bienestar, se busca una estrategia que va más allá del tratamiento de enfermedades y es una forma proactiva de abordar los problemas generales de salud y bienestar. Es una manera de prevenir enfermedades o minimizar su impacto mediante la adopción de acciones positivas que contribuyan al bienestar general de la sociedad.

Para que este enfoque sea verdaderamente eficaz, es importante que se difundan recomendaciones de recursos comunitarios apropiados en todas las consultas médicas de atención primaria. Esto garantiza que estos activos sean reconocidos y utilizados como parte integral de la atención médica, dándoles la misma importancia que las medicinas tradicionales.

Estos instrumentos de actuación de salud comunitaria sientan la base al concepto de salutogénesis, este es un concepto clave en la promoción de la salud, se centra en la creación activa y pasiva de salud. Este enfoque tiene como objetivo ayudar a las personas a controlar mejor su salud y crear conciencia sobre cómo mejorarla activamente. En lugar

de centrarse únicamente en el tratamiento de enfermedades, la salutogénesis promueve la idea de que los propios individuos pueden desempeñar un papel activo en su propia curación y bienestar desarrollando hábitos y actividades diarias saludables (ESVI, 2022).

Hoy en día, la medicina y la atención sanitaria suelen limitarse a una visión simple en la que las personas se consideran sanas o enfermas sin profundizar en las causas y contextos de la enfermedad. Este enfoque se centra únicamente en los factores que causan enfermedades, ya sean bacterianos, inmunológicos, virales o genéticos. Este modelo, llamado modelo patogénico, es importante, pero por sí solo no es suficiente (Escuela Virtual de Salutogénesis Integrativa, 2024).

Es cada vez más clara la necesidad de un enfoque integral que combine la prevención y el tratamiento de enfermedades, así como la promoción proactiva de la salud. Por lo tanto, es de interés el desarrollar un modelo integrado que tenga en cuenta los aspectos patógenos y salutogénicos. Aquí es donde cobra importancia la creación de un mapa de activos para la salud. La cartografía sirve para visualizar y comprender los recursos y fortalezas disponibles en una comunidad, así como los factores que influyen en ellos. Este enfoque integrador apunta a una atención médica más integral, reconociendo la importancia de tratar las condiciones existentes y promover activamente la salud y el bienestar de la comunidad (Escuela Virtual de Salutogénesis Integrativa, 2024).

Para comprender el modelo salutogénico, es fundamental reconocer la importancia de cada uno de los niveles de salud: físico, psicológico y social (Escuela Virtual de Salutogénesis Integrativa, 2024). Aunque tradicionalmente se ha dado mayor énfasis al aspecto físico, especialmente desde la medicina patogénica, es crucial entender la relevancia de todos estos aspectos y las interconexiones entre ellos.

La salud y la enfermedad están interrelacionadas y no son conceptos opuestos. Por lo tanto, la promoción de la salud puede ocurrir en cualquier punto del continuo entre estos dos estados. La salutogénesis es un proceso continuo y dinámico, que no tiene un punto final en el que se pueda decir que se ha alcanzado un estado de salud óptimo y no se requiere más esfuerzo por generar salud (Escuela Virtual de Salutogénesis Integrativa, 2024).

Además, es importante reconocer que la salutogénesis es un modelo social que depende tanto de la comunidad como de los individuos y los activos disponibles en el entorno. La colaboración y la participación activa de todos los actores involucrados son fundamentales para promover un enfoque de salud integral y sostenible. Este modelo social debe integrar una variedad de activos que reflejen los diversos recursos necesarios para satisfacer las distintas necesidades de la población. Para lograrlo, es necesario incorporar una gama de recursos que incluyan aspectos socioculturales, psicoemocionales, físicos, materiales y espirituales (Escuela Virtual de Salutogénesis Integrativa, 2024). La inclusión de estos recursos es crucial para proporcionar un apoyo integral y efectivo a la comunidad.

Con el objetivo de cartografiar de manera exhaustiva estos recursos, el Foro de Salud Comunitaria de Delicias decidió dividir los diferentes activos en varias categorías. Estas incluyen activos destinados a la población mayor, a la infancia, a la educación y formación, recursos sociales y sanitarios, asociaciones y fundaciones, deporte, cultura y ocio, así como el entorno físico. Además, se contemplaron activos que no encajaban en entre los anteriores y se los denominó como otros.

La elección del tema la salud comunitaria en el barrio de Delicias como enfoque para este trabajo de Fin de Grado surge de mi profundo interés en comprender las dinámicas sociales y espaciales que moldean nuestras comunidades. Encuentro fascinante el análisis de las poblaciones y, especialmente, la exploración de las desigualdades espaciales generadas por las sociedades. Para mí, la salud comunitaria no es solo un campo de estudio, sino una herramienta práctica para comprender y abordar los desafíos de la salud en contextos urbanos y rurales.

El barrio de Delicias tiene un significado personal para mí, ya que he pasado mucho tiempo en esa área. Aunque en el pasado solo me he limitado a las calles principales y a las zonas más comunes, siempre he sentido una conexión con la comunidad. Sin embargo, reconozco que el barrio tiene sus desafíos y que su organización podría mejorarse. Mi cercanía al barrio me ha permitido observar su evolución y me ha motivado a contribuir a su mejora.

He tenido la oportunidad de colaborar con el Foro de Salud Comunitaria de Delicias y en concreto con la Asociación Vecinal “Manuel Viola”. Su apoyo y orientación han sido fundamentales para mi trabajo, ya que han facilitado el acceso a recursos y datos importantes para la realización de la cartografía del mapa de activos de Delicias.

Desde la perspectiva de la salud comunitaria y desde la geografía, obtengo una visión integral de los determinantes de la salud en el barrio de Delicias. El análisis de los activos de salud y recursos disponibles en la comunidad me proporciona información valiosa sobre los puntos vulnerables y potenciales del barrio, así como las áreas que requieren intervención urgente y aquellas que tienen una posición privilegiada. Este enfoque me ha capacitado para identificar, interpretar y resolver conflictos socioespaciales, lo que me permite contribuir al desarrollo y la mejora de la salud comunitaria en el barrio de Delicias.

## 2. Objetivos.

En el marco de este Trabajo de Fin de Grado, se establece un objetivo principal que guiará la investigación y análisis sobre la salud comunitaria en el barrio de Delicias en Zaragoza. Este objetivo está acompañado de otros tres objetivos específicos que tienen como finalidad abordar de manera integral la realización de la cartografía además de la comprensión de la situación de salud en esta comunidad urbana, así como identificar áreas de mejora y potenciales intervenciones para promover el bienestar de sus habitantes.

### Objetivo principal

- **Crear un mapa de activos de salud para el Foro de Salud Comunitaria de Delicias:** El objetivo principal de este trabajo es desarrollar un mapa detallado de los activos de salud en el barrio de Delicias de Zaragoza
- Este mapa servirá como una herramienta esencial para el Foro de Salud Comunitaria de Delicias, proporcionando una visualización clara y accesible de los recursos de salud disponibles. A través de este mapa, se facilitará la identificación de necesidades, la planificación de intervenciones y la mejora de la coordinación entre las diferentes entidades del foro, contribuyendo así a una gestión más efectiva de la salud comunitaria.

### Objetivos específicos

- **Identificar y crear una base de datos de activos para la salud de Delicias:** El primer objetivo específico consiste en recopilar información detallada sobre los activos de salud presentes en el barrio de Delicias. Esto implicará la identificación y catalogación de recursos y servicios disponibles. La creación de una base de datos estructurada permitirá tener un panorama completo de los recursos de salud disponibles en la comunidad.
- **Cartografiar los activos de salud de Delicias:** El segundo objetivo específico se centra en la representación espacial de los activos de salud identificados en el barrio de Delicias a través de la elaboración de mapas temáticos. Mediante herramientas de cartografía y Sistemas de Información Geográfica y desde Google MyMaps, se visualizarán los diferentes activos y su distribución en el territorio. Esta cartografía proporcionará una comprensión visual de la ubicación y accesibilidad de los activos de salud en el barrio.
- **Analizar el barrio de Delicias en términos de accesibilidad a los activos para la salud:** El tercer objetivo específico consiste en evaluar la accesibilidad de los activos de salud en el barrio de Delicias. Se llevará a cabo un análisis detallado de la distribución espacial de los recursos de salud en relación con las características socioeconómicas de la comunidad. Este análisis permitirá identificar áreas con mayor o menor acceso a servicios de salud y destacar posibles disparidades en el acceso los diferentes activos.

### 3. Área de estudio.

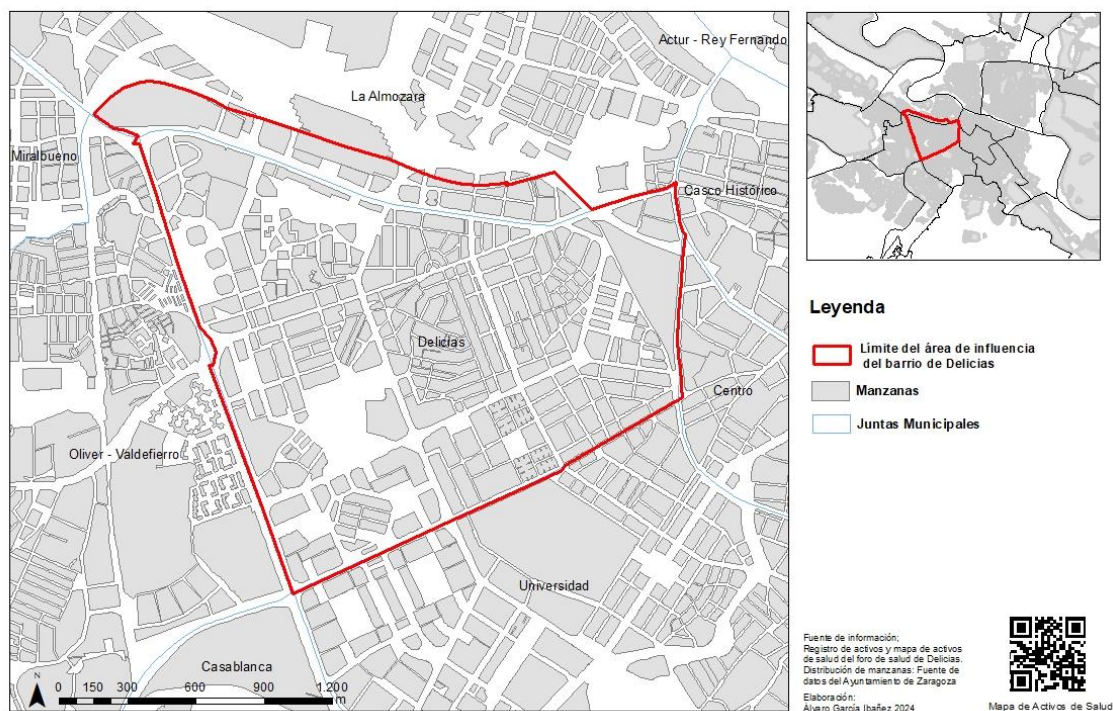
#### 3.1 Delimitación del área de estudio

La delimitación en el barrio de Delicias es compleja ya que sus límites no son nada claros. La zona objetivo es el barrio de Delicias y su área de influencia en la ciudad de Zaragoza. A continuación, se van a exponer las razones por las cuales se ha optado por una delimitación basada en la influencia del barrio en lugar de los límites administrativos establecidos por la Junta Municipal de Delicias y posteriormente se trazarán los límites seleccionados para mi área de estudio.

La elección de delimitar el área de estudio del barrio de Delicias se ha tomado con base en su área de influencia y no a los límites administrativos propuestos por la Junta Municipal por varias razones fundamentadas. En primer lugar, la delimitación administrativa no refleja adecuadamente la realidad de los activos y la influencia del barrio. Por ejemplo, el Centro Cívico Delicias, un importante punto de encuentro y servicio comunitario, se encuentra fuera de los límites administrativos del barrio según la Junta Municipal, pero claramente forma parte del tejido social y funcional de Delicias.

Desde el Foro de Salud Comunitaria de Delicias, se ha llevado a cabo una toma de datos que ha identificado y decidido incluir activos que se encuentran fuera del límite administrativo del barrio. Esta decisión subraya que, desde la gestión comunitaria del barrio, los bordes administrativos no son realmente representativos del alcance real de la influencia de Delicias. Por lo tanto, para lograr un análisis más representativo, es necesario considerar el área de influencia del barrio.

#### Área de estudio: Límite del área de influencia del barrio de Delicias



**Figura 1.** Área de estudio: Límite de área de influencia del barrio de Delicias.

El área de estudio definida como el área de influencia del barrio de Delicias se delimita de la siguiente manera: al norte, el área de influencia se extiende hasta las calles María Callas y la Avenida Navarra, el área se extiende incluyendo el Centro Cívico Delicias, el Centro Comercial Cesaraugusta y el Centro de Especialidades Médicas Inocencio Jiménez. También se incluyen todos los demás equipamientos situados entre la Avenida Ciudad de Soria y la Avenida Navarra. Al oeste, el límite se establece en Vía Hispanidad, una importante arteria que conecta diversas áreas de la ciudad. Por el sur, el área de estudio llega hasta la Avenida de Gómez Laguna, que marca una frontera clara en esta dirección. Al este, el área de influencia abarca hasta el Palacio de La Aljafería, el Paseo de María Agustín y la Avenida de José Anselmo Clavé.

Las juntas municipales que limitan con la Junta Municipal de Delicias son las siguientes: al norte, la Junta Municipal de La Almozara; al oeste, la Junta Municipal Oliver-Valdefierro; al sur, la Junta Municipal Universidad; y al este, la Junta Municipal Centro. Estas juntas municipales colindantes también influyen en la dinámica y las relaciones del barrio de Delicias con su entorno inmediato, destacando la necesidad de considerar una visión más amplia y funcional de sus límites.

Dentro de la Junta Municipal de Delicias se encuentran integrados diferentes barrios, los principales son Parque Roma, Monsalud, Delicias, Ciudad Jardín, La Bozada y La Bombarda. Esta diversidad de barrios aporta una variedad de características y necesidades a la Junta Municipal, ya que representan diferencias territoriales sobre el terreno a una menor escala aportándonos conocimiento sobre los límites establecidos sobre el territorio.

### **3.2 Contextualización del barrio de Delicias**

Históricamente, Delicias ha sido un barrio con una gran densidad de población principalmente de origen obrero, surgió durante mediados de la primera mitad del siglo XX. El barrio se desarrolló principalmente para albergar a los trabajadores de las diferentes empresas industriales que se establecieron en la zona. Inicialmente, las edificaciones en el barrio eran viviendas unifamiliares de una o dos alturas, muchas de las cuales aún persisten en las zonas más densas del barrio.

Durante los años 30, comenzaron a aparecer comunicaciones, servicios, equipamientos y estructuras que dieron forma inicial al barrio. En esta época, se construyeron parte de los característicos edificios simples de cuatro plantas sin ascensor (Zaragoceando, 2022)

Con la llegada de la migración, la población de Delicias creció de forma acelerada y desordenada durante los años 50, creciendo sobre un sistema urbano poco previsor que en la actualidad ha generado la acumulación de edificios antiguos muy deteriorados. Este crecimiento acelerado y la falta de planificación adecuada han dejado una huella en la infraestructura del barrio.

Las viviendas construidas hasta los años 60, típicamente de cuatro alturas, carecen de garaje, calefacción y ascensor. La falta de ordenación en la construcción de estas

edificaciones ha provocado una escasez de espacio reservado para equipamientos. Como resultado, los servicios y equipamientos necesarios se han ubicado en las periferias del barrio, esto obliga al barrio a compartir sus equipamientos con sus distritos limítrofes aislando las zonas interiores con mayor concentración poblacional.

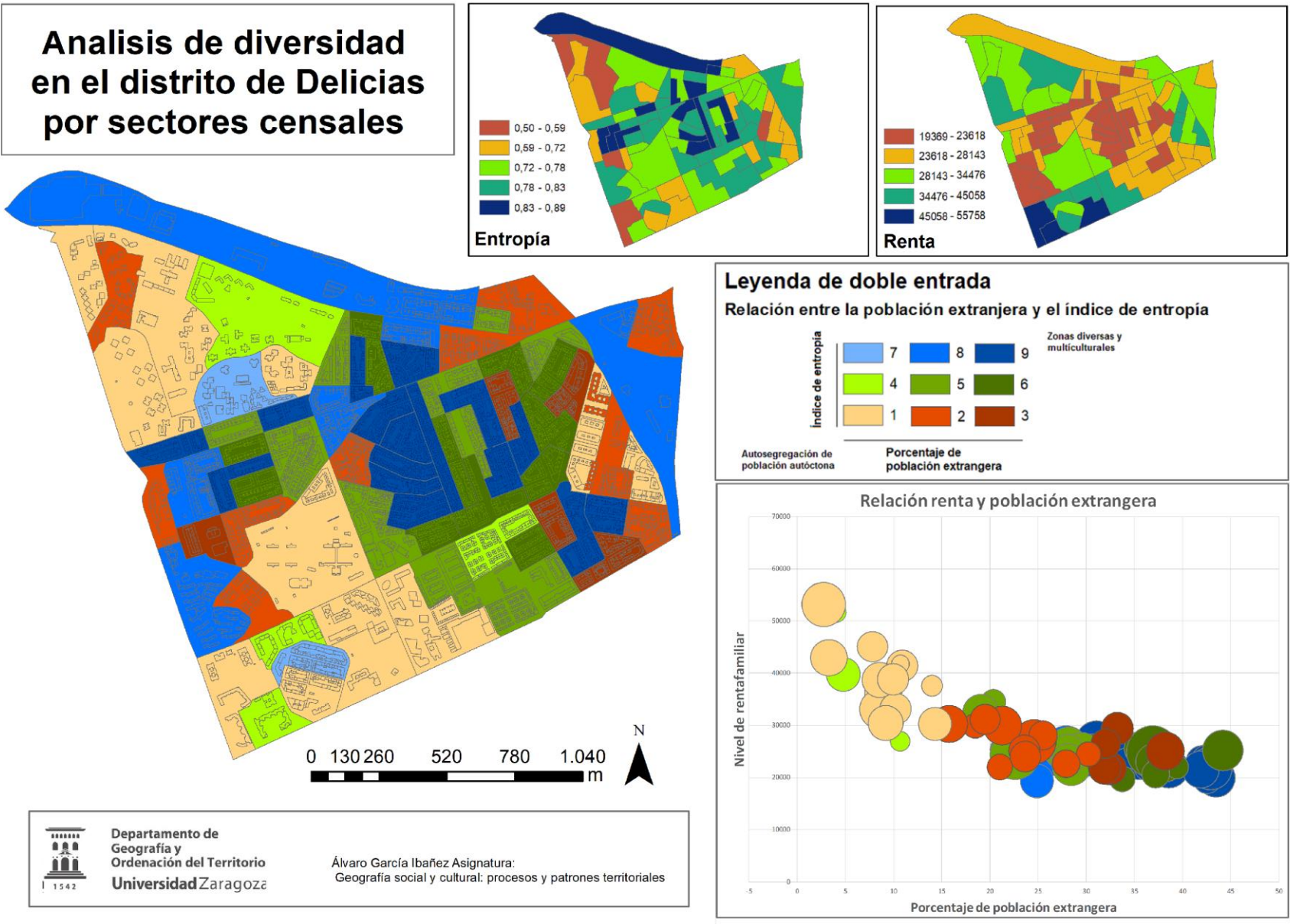
Posteriormente, en los años 80, se comenzaron a establecer zonas verdes y de esparcimiento, junto con una sistemática construcción de bloques altos que sustituyeron a la distribución horizontal por la vertical. En la actualidad, muchas de las edificaciones originales de una planta han sido reemplazadas por nuevas viviendas, que aún mantienen comercios en las plantas bajas para aprovechar el espacio disponible. Sin embargo, no se consiguió solventar el problema de los aparcamientos que en la actualidad representa un quebradero de cabeza para los vecinos del barrio, ya que existen muy pocos aparcamientos soterrados y las calles se convierten en campos de batallas en las que los vecinos se pelean por encontrar una plaza para aparcar en un área con una densidad poblacional de 30.048 habitantes/km<sup>2</sup> (Zaragoceando, 2022)

Desde los años 90 hasta la actualidad, se han construido nuevas viviendas más confortables, de mayor altura y con mejor conectividad. Un ejemplo reciente es el edificio Zaragoza, ubicado en Almozara, que consume servicios de Delicias. Además, se sigue rehabilitando viviendas, creando un palimpsesto de diversidad edificatoria. En una misma calle, se pueden encontrar viviendas unifamiliares de un piso, edificios de cuatro pisos sin ascensor y viviendas rehabilitadas con garaje, ascensor e incluso patio interior.

La junta Municipal de Delicias tiene la particularidad de tener el mayor número de residentes de Zaragoza. Según los datos del padrón a 1 de enero de 2022, disponibles en el informe de distritos de Zaragoza 2023, la Junta Municipal de Delicias tiene una población total de 98.696 habitantes (Ebrópolis, 2023). El área seleccionada para este estudio es ligeramente más grande e incluye varias manzanas adicionales, dando un total de 109.642 personas. Sin embargo, estos son los datos de las personas censadas se estima que la población real del barrio podría situarse en torno a 170.000 personas (Zaragoceando, 2022).

Esta zona se caracteriza por una densidad de población muy alta. Según el informe de la Junta Municipal de Delicias elaborado por Ebrópolis, la superficie de Delicias es de 3,28 km<sup>2</sup>, correspondiendo a una densidad de población de 30.048 habitantes/km<sup>2</sup>. Estas cifras son muy elevadas en comparación con la media de Zaragoza de 722 personas/km<sup>2</sup>.

Alrededor del 25% de la población es extranjera, cifra muy superior a la media de Zaragoza del 14%. Además, Delicias es uno de los barrios de la ciudad con mayor proporción de personas mayores. También hay indicadores económicos preocupantes. La renta media por persona en Delicias ronda los 12.627 euros al año, 1.600 euros menos que la media de Zaragoza.



**Figura 2:** Análisis de diversidad en el distrito de Delicias por sectores censales. Elaboración propia

El barrio de Delicias es conocido por ser multicultural sin embargo como podemos observar en la figura 2 no es del todo así ya que en el propio distrito encontramos grandes diferencias entre los diferentes sectores censales.

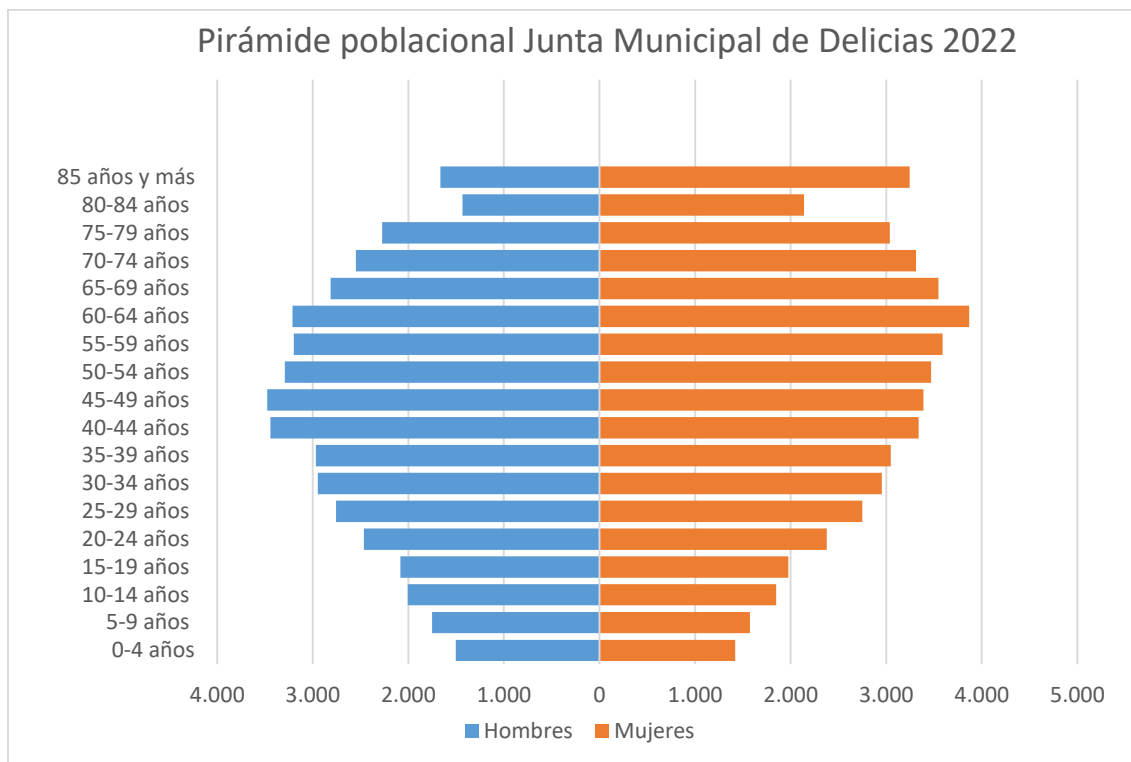
Una de las principales causas de esto es la tipología de edificación y vivienda. En las zonas más diversas encontramos viviendas más antiguas y pequeñas en las que apenas se respeta el espacio entre edificio situándose pegados unos a los otros. Estas viviendas son principalmente ocupadas por familias con una disponibilidad de renta menor.

Mientras tanto en el otro punto del espectro están las zonas segregadas formadas por población autóctonas con mayores rentas que pueden permitirse una vivienda de mayor calidad con espacio para vehículo, jardines y en resumen una mayor calidad. Estas zonas son las próximas a la Vía Hispanidad, este suelo es claramente más caro y tiene una ordenación muy diferente. Podríamos decir que tienen una morfología más parecida a la que podría haber diseñado Robert Moses con grandes avenidas y grandes edificios rodeados de zonas verdes. Sin embargo, esta morfología no dispone de zonas de comercio local, aunque si que cuentan con algunos puntos comerciales propiedad de grandes plataformas.

En materia de educación, Delicias enfrenta importantes desafíos. Según el registro, el 23,17% de la población no tiene estudios y sólo el 23,77% tiene estudios superiores. Este porcentaje es bajo respecto a la media de Zaragoza, donde el 17,40% de la población no tiene estudios y el 32,30% tiene titulación universitaria. Este bajo nivel de educación contribuye a la complejidad socioeconómica del barrio (Ebrópolis, 2023).

La alta densidad de población de Delicias, combinada con bajos ingresos promedio y niveles educativos, resalta una de las debilidades y desequilibrios clave. Concentrar una gran población en un espacio relativamente pequeño requiere una gran cantidad de equipos y servicios que a menudo no están disponibles debido a limitaciones de espacio. Esta situación pone de relieve la necesidad de una planificación urbana y social que aborde estas desigualdades y proporcione a los residentes de Delicias los recursos y servicios necesarios para mejorar su calidad de vida. En cuanto al envejecimiento, Delicias tiene una tasa de envejecimiento de 257,4, lo que implica que hay 257,4 personas mayores de 65 años por cada 100 personas menores de 15 años. Este valor es significativamente alto en comparación con los 167,1 de Zaragoza (Ebrópolis, 2023).

Estos valores dibujan pirámides de población regresiva, representadas por una base de pirámide estrecha y una zona superior mucho más cargada. Una pirámide de población regresiva es típica de sociedades desarrolladas y envejecidas, donde la tasa de natalidad es baja y la esperanza de vida es alta. Esta estructura indica que hay una mayor proporción de personas en los grupos de edad más avanzados, mientras que las cohortes de edades más jóvenes son relativamente menos numerosas.



**Figura 3:** Pirámide de población de la Junta Municipal de Delicias 2022. Elaboración propia a partir de datos Informes de distritos de Zaragoza 2023 extraídos del padrón municipal.

En la pirámide de población del barrio de Delicias, se observa una mayor cantidad de mujeres, reflejado en un índice de masculinidad de 92, lo que implica que por cada 100 mujeres hay 92 hombres. Este fenómeno es común en poblaciones desarrolladas debido a la mayor esperanza de vida de las mujeres en comparación con los hombres.

La migración juega un papel crucial en la sostenibilidad de esta pirámide. La llegada de población migrante, que a menudo incluye una proporción considerable de personas jóvenes y en edad laboral, ayuda a compensar la baja natalidad local y contribuye a una mayor diversidad demográfica.

La edad media en el barrio es de 48,4 años, es decir, 2 años y medio más que los datos medios de Zaragoza. Alrededor de 1/3 de la población del barrio está conformada por trabajadores jubilados que reusan a salir de sus hogares llegando a veces a estar cautivos dentro de viviendas de nefasta accesibilidad las cuales en su gran mayoría no disponen ni de ascensor. Unas de las mayores problemáticas actuales en el barrio son las viviendas construidas en los años 60 que carecen de garaje, calefacción y ascensor, lo cual resulta en la expulsión de los vecinos más vulnerables. Estas viviendas de baja calidad y bajo coste son posteriormente ocupados por la población migrante generando así una renovación generacional en el barrio.

Sin embargo, en cuanto a la cantidad de equipamientos de los que dispone el barrio, aparecen datos alentadores. Delicias cuenta con el 13,3% del total de equipamientos disponibles en la ciudad. Este dato es significativo considerando que en el barrio vive el

14,1% del total de la población de Zaragoza (Ebrópolis, 2023). Aunque hay una ligera discrepancia entre el porcentaje de equipamientos y el porcentaje de población, la oferta de servicios y recursos en Delicias es considerable y cubre gran parte de las necesidades de sus habitantes. Esto es un aspecto positivo que ayuda a mitigar algunas de las vulnerabilidades derivadas de su alta densidad poblacional y diversidad demográfica. Aunque estos datos no tienen en cuenta el área de influencia de los propios equipamientos, únicamente cuenta la población de la Junta Municipal de Delicias, esto implica que realmente estos equipamientos cubren una mayor cantidad de población total.

Equipamientos Junta Municipal Delicias	
Tipo de equipamientos	Cantidad de equipamientos
Administración pública	4
Ciencia y tecnología	1
Comercio menor	1135
Cultura y ocio	45
Deporte	24
Educación	100
Empleo	3
Empresas	195
Información y comunicación	6
Medio ambiente	40
Organización municipal	0
Participación ciudadana	3
Protección ciudadana	1
Salud pública y consumo	9
Servicios sociales	31
Servicios urbanos	19
Tráfico y transporte	7
Turismo	2
Si clasificar	91
<b>Total de la junta</b>	<b>1504</b>
<b>Total Zaragoza</b>	<b>11283</b>
<b>Porcentaje de la junta</b>	<b>13,33%</b>

**Tabla 1.** Listado de equipamientos del informe de la Junta Municipal de Delicias. Elaboración propia.

Fuente: Oficina de Participación, Transparencia y Gobierno Abierto. Ayuntamiento de Zaragoza.

Los datos de la tabla 1 reflejan los equipamientos de la Junta Municipal de Delicias clasificados por tipo de equipamientos y por la cantidad de cada uno. Estos datos son muy valiosos; sin embargo, son datos de equipamientos generales, es decir, no son datos de equipamientos que sirvan como activos de salud.

En la elaboración de la base de datos, clasifica los diferentes equipamientos que se ha considerado que aportan algo a la salud comunitaria, es por ello que estos datos son útiles, pero no son igual de significativos

.En este análisis, se quedan fuera equipamientos considerados en la tabla como comercios menores, empresas, tráfico y transporte, entre otros. Estos elementos, aunque importantes, no tienen un impacto directo en la salud comunitaria de la misma manera que los equipamientos específicamente relacionados con la salud y el bienestar. Por tanto, aunque la disponibilidad general de equipamientos es un indicador positivo, no es totalmente representativo de la realidad de los activos del barrio.

#### **4. Metodología.**

La metodología empleada en este trabajo se centra en varias etapas que abarcan desde la obtención de información hasta la creación y análisis de mapas de activos de salud en el barrio de Delicias. A continuación, se detallan las fases y técnicas utilizadas para garantizar un enfoque riguroso y sistemático en el estudio de la salud comunitaria.

Primero se va a hablar sobre las fuentes de información empleadas para llevar a cabo el presente estudio sobre la salud comunitaria en el barrio de Delicias y la cartografía de activos de salud. La recopilación y validación de datos precisos y actualizados son fundamentales para garantizar la calidad y fiabilidad de los resultados obtenidos. Por tanto, se describirán las estrategias utilizadas para identificar los activos de salud, así como las fuentes de información empleadas para contextualizar el análisis.

##### **4.1 Fuentes de información**

Para obtener información sobre los activos de salud en el barrio de Delicias, lo primero que se hizo fue contactar con el foro de salud comunitaria de Delicias gracias a María Zúñiga Antón. Este foro está integrado por una variedad de entidades públicas y sociales. Entre las organizaciones participantes se encuentran ASAPME Aragón, Asociación Vecinal Delicias “Manuel Viola”, Centros de Convivencia de Mayores Delicias, Ciudad Jardín y Terminillo, Centros Municipales de Servicios Sociales Delicias 1 y 2, Centros de salud Delicias Norte, Delicias Sur, Bombarda y Universitas, Centros educativos Infantil y Primaria Andres Manjón y Jose M<sup>a</sup> Mir, Institutos Secundaria El Portillo y Jerónimo Zurita, Colegio Salesianos, Cáritas, Fundación ADUNARE, Fundación Atención temprana, Fundación Cruz Blanca e YMCA. Tras establecer comunicación con el foro, se delinearon las tareas necesarias para la elaboración del mapa de activos de salud, y se me proporcionó acceso a una base de datos compartida. Esta base de datos es una hoja de cálculo en Google Drive a la cual se me dio acceso y permiso para modificar, esta estaba segmentada en secciones correspondientes a cada entidad participante, lo que

facilitó la recopilación y organización de la información. Asimismo, se asignaron fichas de recogida de datos a cada entidad, con el objetivo de recopilar información detallada sobre los diferentes activos de salud presentes en el barrio. Este enfoque colaborativo y coordinado permitió obtener una visión integral de los recursos de salud disponibles en el área de estudio.

A la hora de recoger la información de los activos, se siguieron diversas metodologías. Lo primero que hizo el Foro de Salud Comunitaria de Delicias fue dividir el barrio en cuatro zonas correspondientes a las áreas de salud: Delicias Sur, Delicias Norte, Universitas y Bombarda. Posteriormente, diez entidades fueron las encargadas de mapear estas zonas. Dado que no se hizo un reparto exacto, algunos activos aparecieron registrados más de una vez, ya que las diez entidades registraban todos los tipos de activos.

En el caso de la Asociación Vecinal “Manuel Viola”, se formaron cuatro grupos para la toma de datos. Dos de estos grupos siguieron la metodología de los "paseos de James", en la cual los equipos iban rellenando fichas a pie de calle. Otro grupo realizó un trabajo online, recopilando datos de los activos relacionados con asociaciones para las cuatro zonas de salud. El cuarto grupo organizó un café tertulia, en el cual se generaron tres mapas, cada uno con diferentes tipos de activos.

Otras entidades utilizaron diferentes metodologías, como por ejemplo el "mapping party", muy similar a los "paseos de James", pero en lugar de rellenar fichas, la toma de datos se realizaba directamente sobre un mapa.

A continuación, añado una ficha de recogida de información de ejemplo. Es importante mencionar que en la ficha no aparece las categorías que aparecen en el mapa ya que ese aspecto se completó posteriormente de forma directa en el registro.

## FICHA RECOGIDA INFORMACIÓN

Entidad que recoge información	Asociación Vecinal "Delicias Manuel Viola"	Fecha	25/05/23
Teléfono contacto	976 53 17 37		

<b>Nombre del activo</b>	Academia D 10		
Tipo de activo	<input type="checkbox"/>	Asociaciones	
	<input type="checkbox"/>	Instituciones y Servicios	
	<input type="checkbox"/>	Espacios Físicos	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Economía	
	<input type="checkbox"/>	Cultura	
Dirección:	C/ Escosura 27-29	DP	50005
Página WEB	<a href="http://www.academiade10.es">http://www.academiade10.es</a>		
Correo electrónico	academiade10@hotmail.es		
Teléfonos de contacto	603573088		
Otras redes			

<b>Ámbito territorial.</b>					
<input type="checkbox"/>	Distrito Delicias	<input type="checkbox"/>	Provincia Zaragoza	<input type="checkbox"/>	Estado Español
<input checked="" type="checkbox"/>	Zaragoza	<input type="checkbox"/>	Aragón	<input type="checkbox"/>	Internacional

<b>Tipo de financiación</b>					
<input type="checkbox"/>	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada	<input type="checkbox"/>	Mixta

<b>Sector de población</b>					
<input type="checkbox"/>	Personas Mayores	<input type="checkbox"/>	Riesgo de exclusión	<input checked="" type="checkbox"/>	Población general
<input type="checkbox"/>	Juventud	<input type="checkbox"/>	Discapacidad	<input type="checkbox"/>	En desempleo
<input type="checkbox"/>	Infancia/adolescencia	<input type="checkbox"/>	Migrantes	<input type="checkbox"/>	

<b>Áreas de interés</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Educación/investigación	<input type="checkbox"/>	Urbanismo-movilidad y vivienda	<input type="checkbox"/>	Lugares de culto
<input type="checkbox"/>	Salud y Servicios Sanitarios	<input type="checkbox"/>	Medioambiente	<input type="checkbox"/>	Deporte/actividad física

	Acción Social		Ocio-Tiempo libre		Empresa-fomento empleo Sindicato
	Cooperación Internacional		Cultura		Otros.....

<p>Principales programas/proyectos que desarrolla.</p> <p>Servicios que ofrece:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases de repaso y apoyo escolar.</li> <li>• Cursos de técnicas de estudios.</li> <li>• Curso de preparación para la EVAU.</li> <li>• Pruebas de acceso a ciclos de grado medio, superior y acceso Universidad.</li> </ul>
---

<b>¿Cómo ayuda este activo para mejorar la salud?</b>

<b>Comentarios:</b>
<i>Espacio para complementar con más información sobre el activo o consideraciones personales.</i>

Las fichas de recogida de datos diseñadas para este proyecto tenían como objetivo recopilar información detallada sobre los diversos activos de salud presentes en el barrio de Delicias. Cada ficha incluía campos para registrar el nombre del activo, su tipo, dirección, código postal, página web, correo electrónico, número de teléfono, ámbito territorial, tipo de financiación, sector de población atendida, área de interés y una descripción de los principales programas o proyectos que desarrollan, así como los servicios que ofrece. Además, se reservó un espacio para comentarios adicionales.

Al momento de integrar la información en el mapa final, se optó por simplificar y focalizar los datos para facilitar su comprensión y visualización. Por lo tanto, únicamente se incluyeron algunos de estos campos, como el nombre del activo, una categorización para el mapa, la página web, el carácter del activo (público, privado, mixto), el correo electrónico, el número de teléfono y la dirección física. Este enfoque permitió presentar la información de manera clara y concisa, evitando la sobrecarga de datos innecesarios y garantizando una experiencia óptima para el usuario final del mapa.

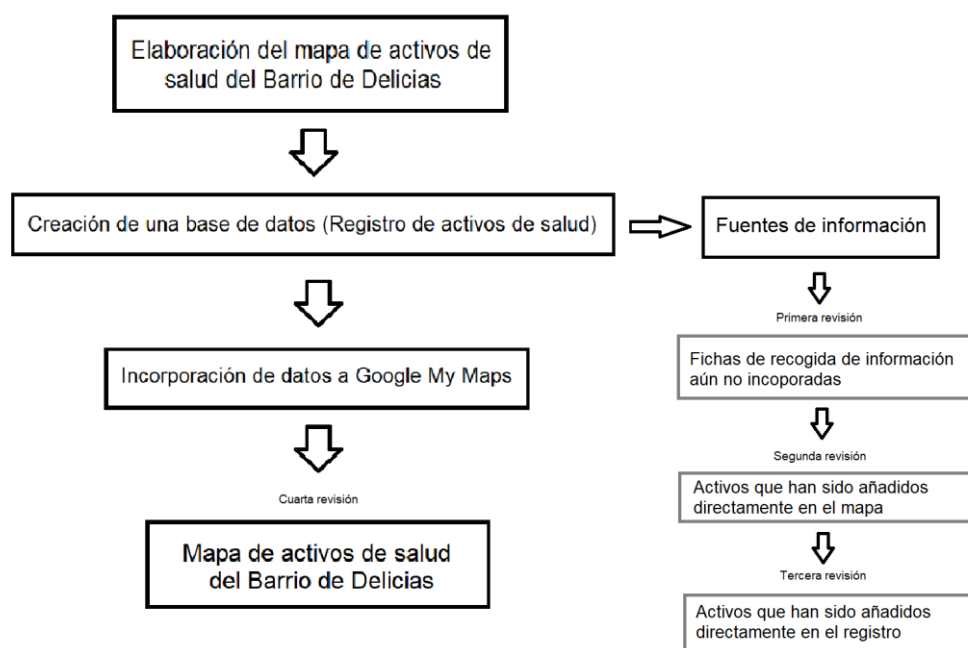
En el desarrollo de este trabajo fue necesario abordar la tarea de revisar estas fichas para completar la información existente en la base de datos, así como rellenar los vacíos de información a partir de búsquedas online.

Aparte de estas fuentes de datos, también se utilizaron otras fuentes, como las capas de manzanas que proporcionaban información sobre la población de cada manzana en la ciudad de Zaragoza, clasificada por grupos de edad, cuya fuente es el Ayuntamiento de Zaragoza a través de la Cátedra Territorio, Sociedad y Visualización cartográfica. Para optimizar esta información, se realizó un ajuste en la base de datos, añadiendo nuevos campos que permitieran visualizar el total de habitantes en cada manzana.

Además de la homogeneización de los datos, se incorporó en el registro las coordenadas de cada activo extraídas del mapa de activos de Google My Maps. Esta integración proporcionó una base de datos completa que ofrecía la posibilidad de generar gráficos y tablas, así como representar la información de manera visual en Google My Maps y gracias a las coordenadas para la representación de los activos en Sistemas de Información Geográfica.

Posteriormente, utilizando la herramienta de localización por proximidad, se pudo seleccionar las áreas de influencia y calcular el total de personas que residían cerca de cada tipo de activo. Este enfoque permitió estimar la población potencialmente beneficiada por los activos de salud en función de su proximidad geográfica. La información sobre manzanas pertenece a la fuente de datos del Ayuntamiento de Zaragoza, extraída del padrón y del catastro.

## 4.2 Elaboración de la base de datos del Mapa de Activos



**Figura 4:** Esquema metodológico de la elaboración del mapa de activos de salud del Barrio de Delicias. Elaboración propia

En lo que respecta al método, a continuación, se explica brevemente cómo se realizó el mapa de activos y cuál fue el trabajo realizado en el proceso. Esta sección abordará la generación de una base de datos y su posterior uso para elaborar el mapa de activos y los posteriores modelos cartográficos generados con SIG a partir de la información recogida y su posterior preparación para el análisis de accesibilidad.

Una vez que las entidades completaron las fichas de recogida de información, se encargaron de transferir los datos al documento de registro. En este registro, la información recopilada por las diversas entidades estaba separada, lo que requirió un proceso de homogeneización para unificarla. La primera tarea consistió en el proceso de homogeneización, que implicó combinar y estandarizar los datos para facilitar su integración en el mapa elaborado en Google My Maps.

Además de consolidar los datos, también fue necesario incorporar la información adicional proporcionada en la parte posterior de las fichas, la cual hacía referencia a las actividades realizadas por cada uno de los activos. Para este fin, el Foro de Salud Comunitaria de Delicias facilitó todas las fichas físicas disponibles, así como fichas adicionales en formato digital que aún no habían sido incluidas en el registro. Este proceso permitió garantizar la exhaustividad y precisión de la información que se integró en el mapa final de activos de salud del barrio de Delicias.

La primera tarea fue reunir toda la información proporcionada por las entidades del Foro de Salud Comunitaria de Delicias en un único registro de activos. Para ello, se realizó

una copia de las hojas de cálculo originales y se colocaron todas en una misma pestaña. Una vez hecho esto, se comenzó a adecuar la información utilizando diferentes comandos que ofrecían las hojas de cálculo, y se ubicaron los activos que estaban repetidos. Había una gran cantidad de activos duplicados ya que era muy común que un mismo activo fuera registrado por dos o más entidades diferentes. Como resultado, obtuvimos 212 activos únicos y 184 activos duplicados o descartados. En algunos casos, al estar duplicados, se pudo elegir el activo que tuviese mayor cantidad de información o, en otros casos, combinar la información de dos activos.

Tras recibir las fichas físicas y digitales con los datos de los activos de salud, se comenzó a rellenar los datos de los activos en la base de datos. Lo primero que se hizo fue crear dos apartados en la hoja de cálculo llamados "actividades" y "programas" allí se incluyó la información de las fichas. Además, se verificó la información de los activos comprobando si esta estaba correcta y, en los casos donde no había información, se realizó búsquedas en Google y también se realizaron llamadas para añadir información sobre los diferentes activos. Posteriormente, se decidió con el foro que la información de la parte posterior de la ficha se unificaría en un solo apartado llamado "actividades".

Adicionalmente, se fue rellenando la columna de "categoría en el mapa" y se creó una columna de "dudas", las cuales se formularon en diferentes reuniones con el Foro de Delicias. También, utilizando la información de los activos que ya estaban mapeados, se señalaron los activos disponían de una foto en el mapa de Google My Maps para poder incorporarla en el futuro. Esta fue la primera fase, en la que el objetivo era generar una base de datos. El objetivo original era poder posteriormente volcar esta información sobre Google My Maps. Sin embargo, se encontró un problema: aunque se podía volcar toda la información utilizando la columna de información de calles, los activos no podían vincularse a los datos ya existentes de Google My Maps, lo que hacía que se perdiera la capacidad de automatizar gran parte del proceso. Al vincular nuestro mapa de activos con los datos de Google Maps, se obtiene de forma automática información de direcciones, fotos y algunos accesos directos a páginas web.

Una vez con la seguridad de que toda la información de las fichas estaba incluida, se comenzó a trabajar con la información que ya estaba en el mapa. El objetivo era crear una base de datos completa que pudiera utilizarse posteriormente. Para ello, se creó una nueva columna para marcar si el activo aparecía en el mapa, lo que permitió identificar los activos que solo debían ser modificados y aquellos en los que se debía añadir información de nuevos activos que debían crearse desde cero. Además, también se pudo incluir en el registro algunos activos que únicamente se encontraban en el mapa.

Tras realizar esta segunda revisión de los datos, finalmente se obtuvo una base de datos completa con la información de los activos provenientes tanto de las fichas como del mapa. Esto permitió tener un registro consolidado y bien estructurado, listo para ser utilizado en la creación y análisis del mapa de activos en Google My Maps y en el sistema de información geográfica.

Antes de comenzar con la última fase, que implicaba incluir la información en el mapa de activos, se envió el registro al Foro Comunitario de Salud Delicias. Ellos se encargaron de realizar algunas modificaciones e identificar ciertos activos que estaban duplicados o que no debían utilizarse porque no eran considerados activos de salud. Esto se debió a que, aunque se había incorporado y marcado todos los activos de los que se disponía de ficha y que aparecían en el mapa, aún había algunos que habían sido incluidos en los registros por las entidades, pero de los cuales no se contaba con su ficha.

En este aspecto, desde el foro se indicó cuáles de estos activos sin ficha debían incluirse y cuáles no. Esta revisión final fue crucial para asegurar la precisión y relevancia de la base de datos, garantizando que solo los activos pertinentes se incorporaran en el mapa de activos de salud.

### **4.3 Elaboración del Mapa de Activos y de los Mapas de Accesibilidad**

La decisión de realizar esta cartografía tanto en Google My Maps como en un Sistema de Información Geográfica se tomó para facilitar la lectura del mapa y garantizar una comprensión clara de la información representada, esto es porque el documento de Google My Maps cuenta con una leyenda compleja en la que aparecen todos los activos, en cambio en Arcmap se puede presentar de un solo vistazo todos los activos con sus tipos. Este enfoque permite una visualización más precisa y detallada de los activos de salud disponibles en la comunidad.

Finalmente, se comenzó a incorporar los activos del registro en el mapa de activos de Google My Maps. Esto implicó crear nuevas entradas para los datos recientes, vincular los activos que aún no se encontraban en el mapa y adecuar la simbología de los activos a la simbología previamente utilizada. Durante este proceso, el foro se ocupó de realizar diversos cambios y también proporcionó más datos sobre algunos activos que no aparecían en la base de datos inicial.

El pasado 10 de abril de 2024, el foro presentó el mapa de activos de salud en la Primera Feria de Salud Comunitaria en Delicias, Zaragoza (Heraldo de Aragón, 2024). Este evento permitió compartir el trabajo realizado con la comunidad y destacar la importancia de los activos de salud en la mejora del bienestar del barrio. La presentación fue un paso significativo para consolidar el uso del mapa como herramienta de referencia para los habitantes y las entidades del barrio.

Finalmente se empezó a elaborar la cartografía del análisis de accesibilidad, una vez que la base de datos incluía toda la información necesaria, se necesitaba buscar una forma de transferir estos datos a un documento Excel para poder incorporarlos a ArcMap utilizando coordenadas X e Y. Google My Maps permite descargar los datos de todos los activos por tipo en Excel; sin embargo, estos datos aparecían desordenados y con numerosos caracteres no visibles.

Por este motivo, se decidió crear dos nuevas columnas en el registro de activos, y donde manualmente se fué añadiendo las coordenadas X e Y que ofrecía Google My Maps para cada activo. Esta laboriosa tarea permitió que los datos estuvieran correctamente organizados y preparados para su uso en ArcMap.

Con las coordenadas incorporadas, se pudo transferir el documento a Excel y, posteriormente, importarlo a ArcMap. Utilizando la herramienta "Display X & Y Data," se pudo visualizar la distribución exacta de los activos en el mapa junto con todos los datos. Posteriormente se utilizó el Editor para corregir algunos errores o completar datos que faltaban. Finalmente, con la información organizada, se pudo utilizar la simbología en ArcMap para representar los activos.

Después de separar los datos en diez capas distintas, una para cada tipo de activo, se procedió a realizar diversos buffers que representarían el área de influencia de cada uno de ellos. Tras varias pruebas, se determinó que los buffers debían tener distancias de 125 metros (unos 2 minutos), 250 metros (unos 4 minutos) y 500 metros (unos 8 minutos). Se optó por estas distancias porque, al utilizar valores mayores, los buffers se superponían, dificultando la identificación de posibles áreas sin cobertura de activos.

Es relevante destacar que se configuraron los buffers para que se disolvieran en uno solo, evitando así la superposición. Posteriormente, se incorporó la capa de manzanas, donde se generó una nueva columna que incluía los datos totales de población de cada manzana. Tras esto se utilizó la calculadora de campo para sumar los datos de población de los rangos de edad de 0 a 24 años, de 25 a 64 años y de 65 años en adelante.

Una vez calculados estos datos, se empleó la herramienta de selección por localización para identificar las manzanas que se encontraban en contacto con alguno de los buffers que representaban el área de influencia de los activos. Con las manzanas seleccionadas, de esta forma se pudo acceder a los datos totales de población presentes en el área de influencia de cada activo.

Utilizando los datos de los buffers, se realizaron una serie de gráficos en Excel para comparar la cantidad de población cubierta por cada tipo de activo. Finalmente se finalizaron los mapas incluyendo todos estos datos acompañados de un código QR que enlazaba al mapa de Google My Maps, así como elementos de maquetación como la leyenda, escala y autoría.

Gracias a la generación de una base de datos muy completa, se han podido realizar otras cartografías adicionales que permiten un análisis en mayor profundidad. Estas cartografías incluyen el carácter de financiación de los activos, el ámbito territorial al que están destinados y el sector de población al que están dirigidos. La información necesaria para estas cartografías ya estaba incluida en la tabla de atributos desde la creación del registro de activos. Al cargar la base de datos en ArcMap, solo fue necesario ajustar la simbología de la capa para representar gráficamente estas características. Esto permitió una visualización clara y detallada de aspectos como la financiación, el ámbito territorial y el sector de población, facilitando un análisis más profundo y específico de los activos de salud en el barrio de Delicias.

## **5. Resultados.**

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a lo largo de la investigación sobre los activos para la salud en el barrio de Delicias. La primera parte de los resultados se centra en la creación del mapa original de activos de salud utilizando Google My Maps. Este mapa proporciona una visualización inicial de los recursos de salud disponibles en la comunidad, permitiendo identificar la ubicación y las características básicas de cada activo.

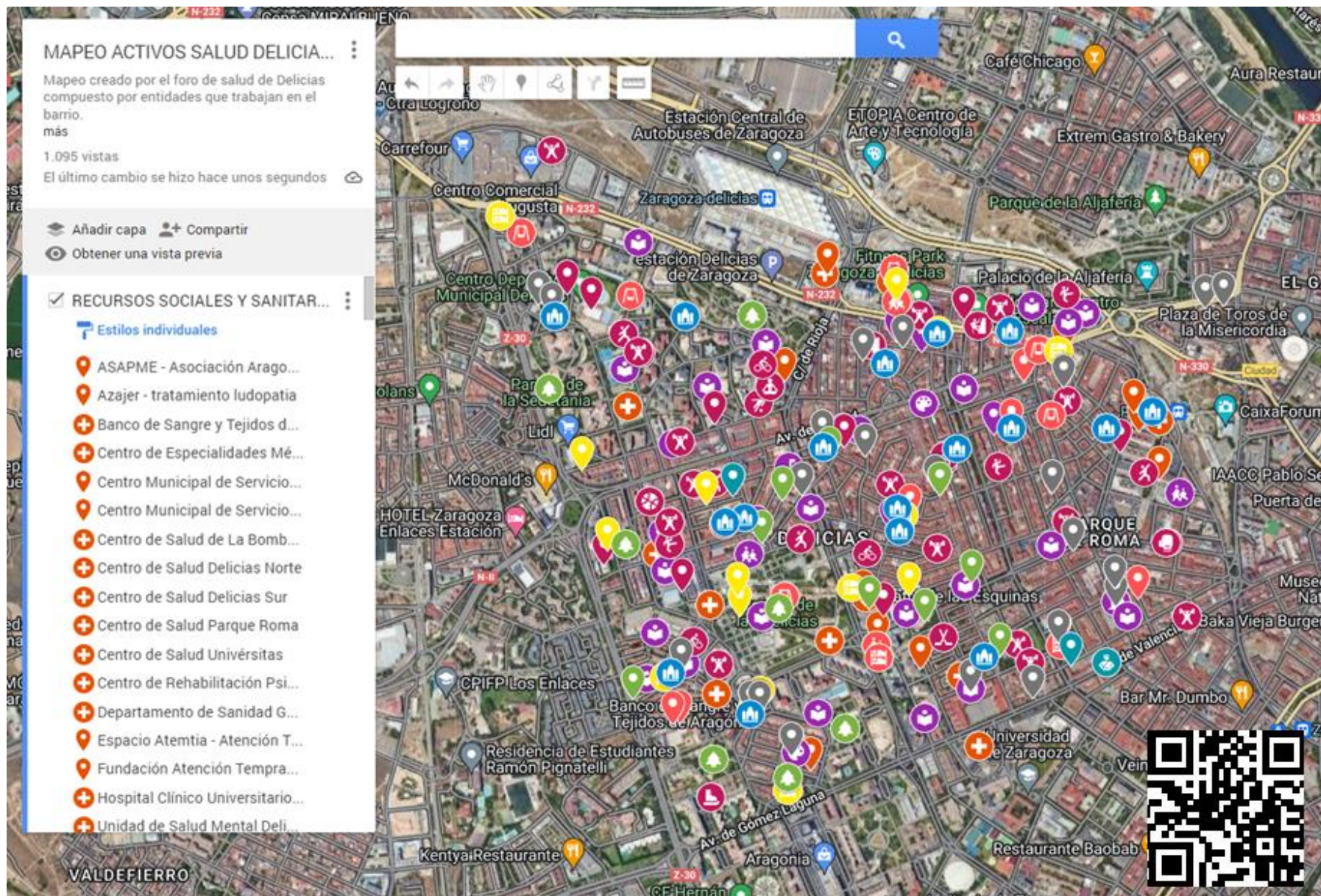
La segunda parte de los resultados aborda el trabajo realizado con la base de datos de activos en Sistemas de Información Geográfica. A partir de esta base de datos, se han generado varios tipos de cartografías, incluyendo mapas de accesibilidad y mapas temáticos que destacan diversos aspectos de los activos de salud, como su carácter de financiación, ámbito territorial, y sector de población al que están destinados. Estos mapas proporcionan una visión más detallada y analítica de la distribución y accesibilidad de los recursos de salud en el barrio, facilitando la identificación de áreas de mejora y la planificación de intervenciones futuras.

### **5.1 Estudio del mapa de activos para la salud de Delicias**

El primer paso para la realización del análisis de los activos de salud fue la creación del mapa de activos de Delicias en la plataforma Google My Maps. Este mapa tiene como objetivo proporcionar una representación inicial de los recursos de salud disponibles en la comunidad. La elaboración del mapa ha implicado una gran colaboración de vecinos, entidades, profesionales de la salud, y ha contado con apoyo técnico de cartografía. Como resultado, se ha conseguido una cartografía viva destinada al uso por parte de los profesionales de la salud de atención primaria. Estos profesionales podrán utilizar el mapa para proporcionar información sobre los activos a sus pacientes, generando salud de forma indirecta cuando estos acudan a sus consultas.

A continuación se va a analizar el mapa de activos de salud del barrio de Delicias, lo primero es realizar un recuento, se han clasificado todos los activos del barrio en 10 categorías diferentes: Recursos Sociales y Sanitarios, Educación y Formación, Cultura y Ocio, Deporte y Actividad Física, Infancia y Juventud, Mayores, Asociaciones y Fundaciones, Entorno Físico, Entidades Religiosas y Otros.

Cada una de estas categorías cuenta con su propio mapa de accesibilidad, lo que permite visualizar la distribución espacial de los activos y evaluar su disponibilidad en diferentes áreas del barrio. Como se observa en las figuras 5 y 6, los activos se distribuyen de manera homogénea a lo largo del área de influencia de Delicias.



**Figura 5:** Mapeo activos salud Delicias a fecha 11/04/2024 Google My Maps

# Mapa de activos de salud Delicias

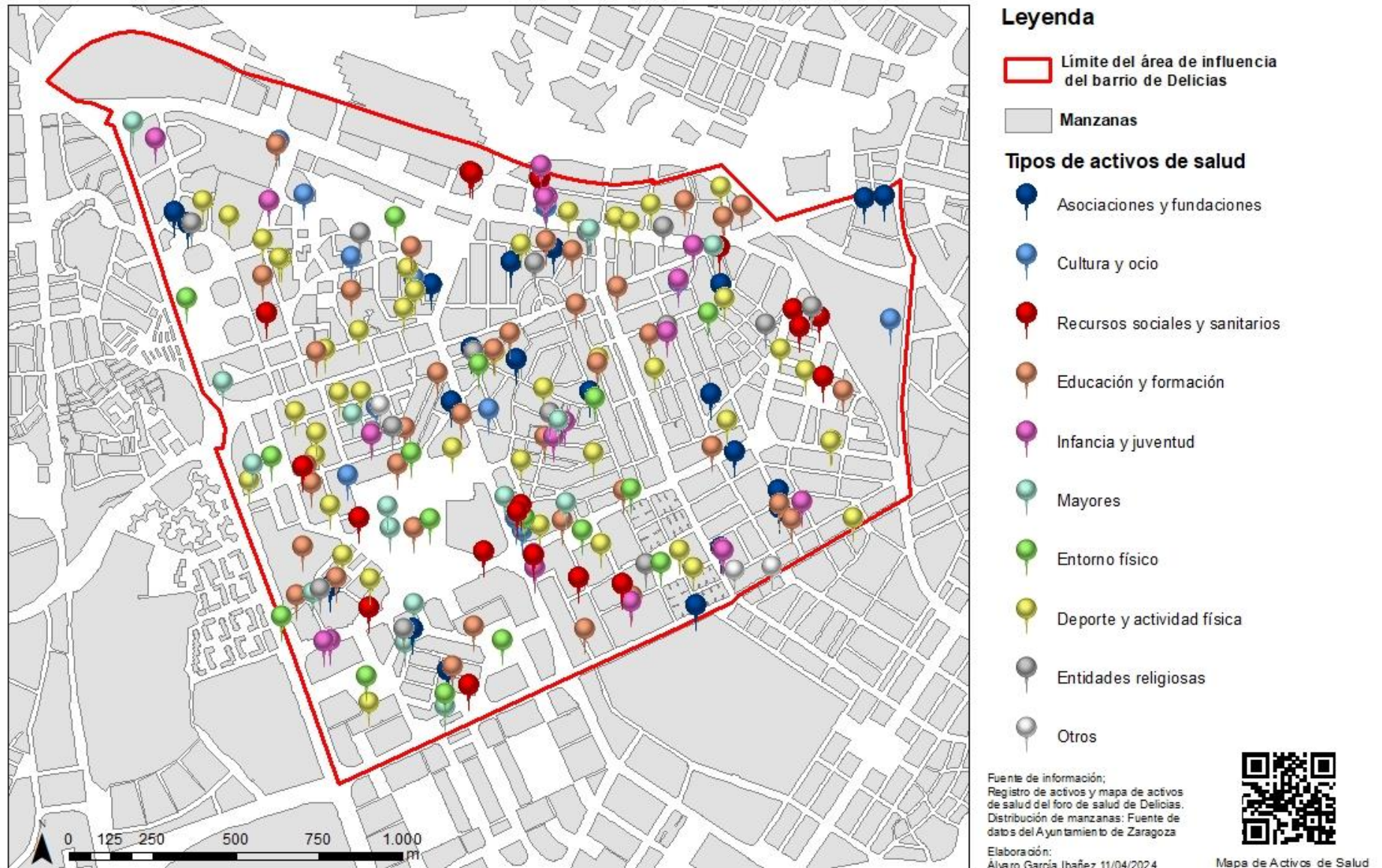


Figura 6: Mapa de activos de salud Delicias a fecha 11/04/2024 Arcmap

El análisis inicial del mapa de activos de salud muestra una distribución generalmente equilibrada de los activos en el área de estudio. Sin embargo, al examinar con mayor detalle, se observan algunas áreas con una cantidad notablemente menor de activos. Por ejemplo, en la zona norte del área de influencia del barrio Delicias, se identifica un vacío de activos. Esto se debe a que esta área está en proceso de urbanización y es de reciente creación, abarcando viviendas próximas a la Avenida Navarra y al centro comercial Cesar Augusta, donde actualmente hay una actividad limitada.

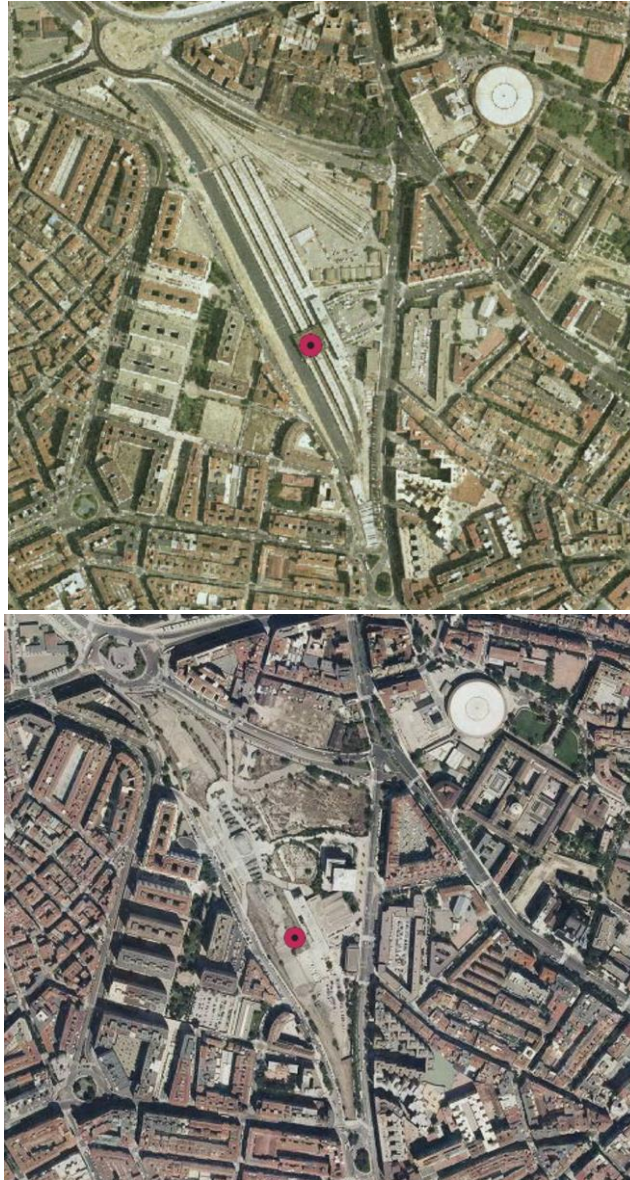
Otra observación relevante es la escasez de activos en las zonas cercanas al sur de la Avenida Navarra, específicamente en el sector de la Bombarda. Esto se debe a la predominancia de viviendas en grandes bloques con escasa presencia de comercios en las plantas inferiores. Además, la presencia del extenso Parque de Castillo Palomar en este área también contribuye a la limitada disponibilidad de activos. En cuanto a la zona al sur de la Avenida Navarra, en la zona norte del área de influencia del barrio Delicias, se destaca una topografía abrupta caracterizada por numerosas cuestas, lo que podría dificultar la construcción de grandes infraestructuras. Esta área también se considera la más alejada del núcleo urbano, lo que puede influir en la distribución de los activos de salud.

En la zona este del mapa se puede observar otro vacío significativo de activos, que corresponde a la estación del Portillo. Esta es una estación de tren subterránea y es el lugar donde originalmente se encontraba un punto neurálgico del sistema ferroviario de Zaragoza. Con el traslado de las principales operaciones a la estación de Delicias, el Portillo quedó como una parada transitoria para cercanías. Actualmente, la zona alberga únicamente el CaixaForum y una sede de Correos.

El desarrollo de este terreno enfrenta varios obstáculos. ADIF es uno de los principales problemas debido a su control sobre los terrenos, además de los altos costes del suelo, intereses privados especulativos y la contaminación del suelo. En 2022, ADIF y el Ayuntamiento de Zaragoza reanudaron las negociaciones con el objetivo de resolver esta situación para 2027 (Navarro Lomba, 2023).

Un proyecto propuesto para esta área es el WiZink Center, gestionado por Provenue (Navarro Lomba, 2023). Este centro estaría destinado a acoger espectáculos y eventos de ocio con un aforo de 10,000 espectadores y un coste estimado de 25 millones de euros. Sin embargo, esta propuesta ha generado controversia. La asociación de vecinos del barrio no cree que esta iniciativa sea la opción más indicada, el barrio tiene necesidades más apremiantes, como la creación de zonas verdes, centros cívicos, bibliotecas y áreas de estacionamiento.

Desde la perspectiva de los residentes, la preferencia se inclina hacia el desarrollo de infraestructuras que contribuyan directamente al bienestar de la comunidad. La construcción de zonas verdes proporcionaría espacios de recreo y descanso, esenciales para la salud física y mental. La creación de centros cívicos y bibliotecas fomentaría la cohesión social y el acceso a la cultura y la educación. Las zonas de aparcamiento aliviarían uno de los problemas logísticos más acuciantes en áreas urbanas densamente pobladas.



**Figura 7:** Fotografías aéreas de 2003 y 2021. Fuente: Visor 2D, IGEAR.

Además, la situación actual del Portillo refleja una tendencia más amplia en la planificación urbana, donde los intereses privados y las necesidades comunitarias a menudo están en conflicto. La resolución de esta discordancia requiere una visión integral y una colaboración estrecha entre las autoridades locales, los propietarios de terrenos y la comunidad.

En la zona sur del barrio podemos observar también una menor cantidad de activos. Sin embargo, esto se debe a la presencia de grandes áreas verdes, como los Jardines de Avicebrón, Jardines de Avempace, Parque Teresa Sarrato y el Parque de las Delicias. Estos activos integran en su interior una variedad de instalaciones, como pistas de petanca, campos de fútbol, parques infantiles, zonas de descanso y máquinas de ejercicio. Estas facilidades proporcionan espacios importantes para la recreación, el ejercicio y el esparcimiento, contribuyendo significativamente al bienestar físico y mental de los residentes.

No obstante, excepto en el caso del Parque de las Delicias, estas áreas verdes no pueden integrar en su interior otros activos que implican infraestructura edificatoria. Esto limita la posibilidad de incluir servicios adicionales, como centros comunitarios o instalaciones sanitarias, dentro de estos espacios. La capacidad de ofrecer una gama más amplia de servicios en estas zonas es, por lo tanto, menor en comparación con otras áreas del barrio.

Otro de los vacíos más apreciables a simple vista es el que se genera en la zona central, especialmente alrededor del Paseo Calanda. Esta es, en realidad, una calle muy comercial con gran cantidad de bares con terrazas, un parking subterráneo, un carril bici bien integrado, y un paseo con numerosos árboles y bancos. Es una zona muy viva y donde rebosa la actividad.

La ausencia de activos en esta área puede ser atribuida a la reciente construcción y desarrollo del Paseo Calanda. Aunque la infraestructura comercial y de ocio es abundante, otros tipos de activos, como instalaciones sanitarias, educativas o de servicios sociales, no se han establecido todavía. Este fenómeno sugiere que, si bien la calle es un importante eje de actividad y comercio, aún hay oportunidades para diversificar los tipos de activos presentes y mejorar la oferta de servicios comunitarios en esta zona vibrante del barrio.



**Figura 8:** Fotografía remodelación del espacio ocupado actualmente por Paseo Calanda, 1994. Fuente: <https://www.flickr.com/photos/zaragozaantigua/50449704672>

Ocurre exactamente igual en la Avenida Madrid, esta es otra de las arterias principales del barrio la cual cuenta con una gran actividad comercial y afluencia peatonal, sin embargo, observamos también la falta de activos posteriormente analizando los activos uno por se va a realizar un análisis en profundidad.

A la hora de hablar de zonas acumulación de activos, es importante considerar que no todos los activos requieren las mismas infraestructuras. Por ejemplo, un centro médico necesita una edificación completa, mientras que en una sola manzana pueden coexistir un gimnasio, una guardería y una academia de idiomas. La distribución de los activos también se organiza según su carácter de financiación. Se observan zonas de

concentración de activos públicos con grandes infraestructuras, como en el área del Teatro de las Esquinas, que alberga el Centro de Tiempo Libre, el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón y colegios como el CEIP José María Mir.

Otro ejemplo es la zona de nueva edificación en el Paseo Navarra con Calle Rioja, donde se encuentran el Centro de Salud Delicias Norte, el Centro de Especialidades Médicas Inocencio Jiménez - Delicias y el Centro Cívico Delicias. En este caso, el mapa muestra una alta concentración de activos debido a la disponibilidad de una infraestructura que permite que en un mismo centro cívico se ubiquen múltiples servicios, como la Casa de Juventud Delicias, el Centro de Tiempo Libre Musaraña, la Ludoteca Municipal Musaraña y el Centro de Convivencia para Mayores Delicias. Esta planificación estratégica asegura que los residentes tengan acceso a una variedad de servicios en ubicaciones centralizadas, optimizando el uso de los recursos y mejorando la accesibilidad para la comunidad.

## **5.2 Mapas de accesibilidad**

En los mapas de accesibilidad se ha realizado un análisis de las áreas de influencia de los diferentes activos de salud para identificar la disponibilidad de activos de cada tipo en el área de influencia del barrio de Delicias. Este análisis se ha llevado a cabo para 9 de los 10 tipos de activos, ya que los activos denominados como "otros" no se han incluido en el estudio. Los activos que se han quedado fuera del análisis son la Comisaría de Policía Nacional, la Oficina de Extranjería y la Junta Municipal Delicias.

### **5.2.1 Entornos físicos**

El primer tipo de activo que se va a analizar son los entornos físicos, los cuales suman un total de 15 y están divididos en: calles, plazas y parques. Entre estos, dos casos particulares son la Calle Delicias y el Paseo Vía Hispanidad, mientras que los demás activos se reparten entre plazas y parques, que juegan un papel crucial en la configuración del espacio urbano del barrio de Delicias.

La distribución de estos entornos físicos es bastante desigual, pudiendo identificar un patrón notable. La zona al oeste de Vía Universitas es la que presenta la mayor concentración de parques, con un total de siete. Es por esta razón que desde la asociación de vecinos se cuestiona la necesidad de la construcción del Wizink Center, argumentando que la verdadera necesidad radica en la creación de más espacios verdes en la zona este del barrio, donde hay una notable carencia de estos activos.

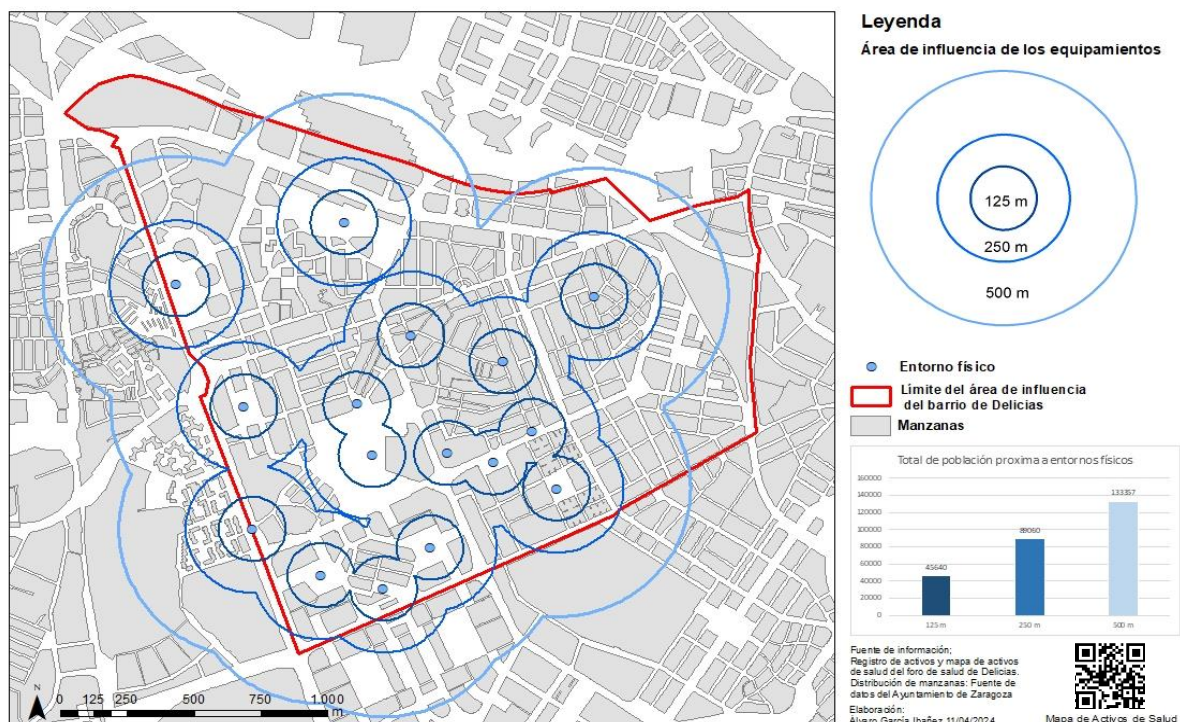
Los parques de la zona oeste están bien equipados con diversas instalaciones que fomentan la actividad física y el bienestar social. Estas instalaciones incluyen parques infantiles, bancos, pistas de petanca, áreas designadas para perros, fuentes de agua, y zonas de ejercicio para mayores. La accesibilidad y la multifuncionalidad de estos parques los convierten en un recurso muy importante para la comunidad, ya que ofrecen un espacio seguro y saludable para personas de todas las edades. Estos activos son particularmente importantes porque son de acceso público y no requieren de ningún coste para su uso, fomentando así la inclusión y el bienestar general de la población.

Por otro lado, las plazas, están mayormente concentradas en la zona central del barrio. Estas plazas presentan una variedad de tipologías y funciones. Las plazas cercanas a la

Calle Delicias y a Duquesa Villahermosa mantienen una estructura tradicional de plaza pública, proporcionando espacios abiertos para el esparcimiento y la socialización. En contraste, las plazas cercanas a la Calle de Barcelona son más pequeñas y adaptadas, diseñadas para proporcionar espacios de recreo en áreas de alta densidad urbana. Aunque estas plazas son a menudo utilizadas por los bares para colocar mesas y sillas, también cumplen una función social importante al servir como lugares de encuentro y descanso para los vecinos.

En otras áreas del barrio, como La Bombarda, la presencia de este tipo de equipamientos es menos común. Esto se debe en parte a la morfología urbana de la zona, que incluye calles amplias y bien aireadas que actúan como espacios de recreo por sí mismas. Sin embargo, aunque la zona central del barrio cuenta con un buen número de plazas, la alta densidad poblacional y la intensa edificación sugieren que es necesario incrementar el número y la calidad de estos activos. Específicamente, se necesitan más plazas y parques con equipamientos de calidad que puedan servir tanto a los mayores como a la población joven. En todo el barrio de Delicias, solo existen dos parques con equipamientos deportivos públicos: el Parque Delicias y el Parque de Castillo Palomar, lo que subraya la necesidad de más instalaciones de este tipo.

### Disponibilidad activos de salud relacionados con entornos físicos



**Figura 9:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con entornos físicos.

El análisis de los buffers o áreas de influencia ha proporcionado datos reveladores sobre la accesibilidad de estos activos. Un total de 45,640 personas tienen acceso a estos equipamientos situados a menos de 2 minutos (125 metros), 89,060 personas tienen acceso a estos activos a 4 minutos (250 metros), y 133,357 personas tienen acceso a

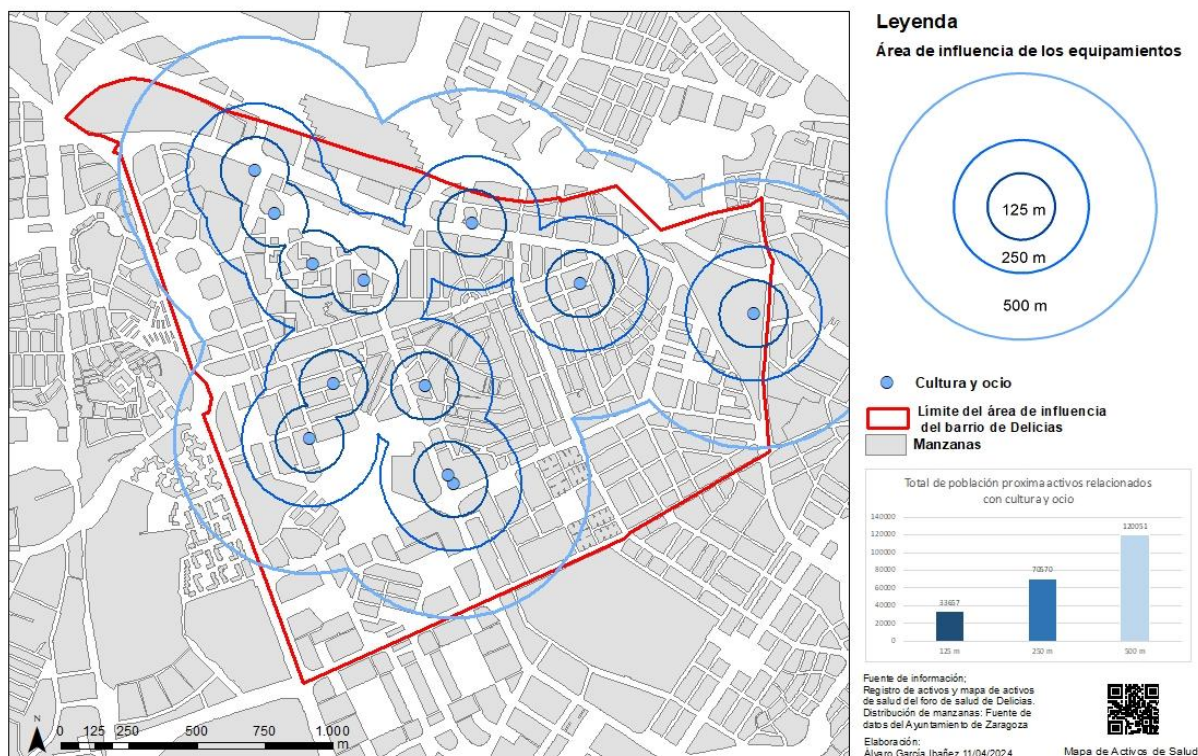
menos de 8 minutos (500 metros). Estos datos indican que una gran parte de la población del barrio de Delicias puede beneficiarse de los entornos físicos existentes, lo que resalta la importancia de estos espacios para la salud y el bienestar de la comunidad.

La accesibilidad y la calidad de los entornos físicos son fundamentales para promover un estilo de vida saludable y activo entre los residentes. La presencia de parques bien equipados y plazas accesibles contribuye significativamente a la cohesión social y al bienestar general, proporcionando espacios donde los vecinos pueden interactuar, ejercitarse y disfrutar de un ambiente agradable.

### 5.2.2 Cultura y Ocio

El análisis de los activos de cultura y ocio en el barrio de Delicias revela una falta notable de cantidad y diversidad en la oferta disponible. Existen 12 activos en esta categoría: seis asociaciones y agrupaciones culturales dedicadas al folclore aragonés y a la música, dos relacionados con actividades deportivas y de ajedrez, y cuatro importantes centros culturales: Caixaforum, el Centro Cívico Delicias, el Centro Cívico Esquinas del Psiquiátrico, y el Teatro de las Esquinas.

#### Disponibilidad activos de salud relacionados con cultura y ocio



**Figura 10:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con cultura y ocio.

Estos centros culturales desempeñan un papel crucial en la vida social del barrio. El Caixaforum, aunque algo aislado, ofrece funciones de museo y conferencias, aunque tiene un carácter privado. Los centros cívicos y el Teatro de las Esquinas no solo ofrecen programas culturales, sino que también promueven otros servicios comunitarios. Sin

embargo, con solo dos centros cívicos para una población de 109,642 personas, hay una clara falta de equipamientos culturales y de ocio accesibles para todos.

La importancia de los activos de cultura y ocio es fundamental para la cohesión social, la educación y la calidad de vida. Estos espacios proporcionan lugares de encuentro y oportunidades recreativas, mejorando la interacción social y el sentido de comunidad.

Es relevante notar que esta categorización específica no refleja completamente la disponibilidad de ocio, ya que algunos activos como bibliotecas y centros deportivos se clasifican en otras categorías. No obstante, la distribución muestra una falta significativa de estos activos en la zona central del barrio, especialmente entre la Avenida Madrid, Vía Universitat, Calle de Duquesa Villahermosa y Calle Vicente Berdusán. Esta área crítica y densamente poblada carece de infraestructuras culturales y de ocio adecuadas.

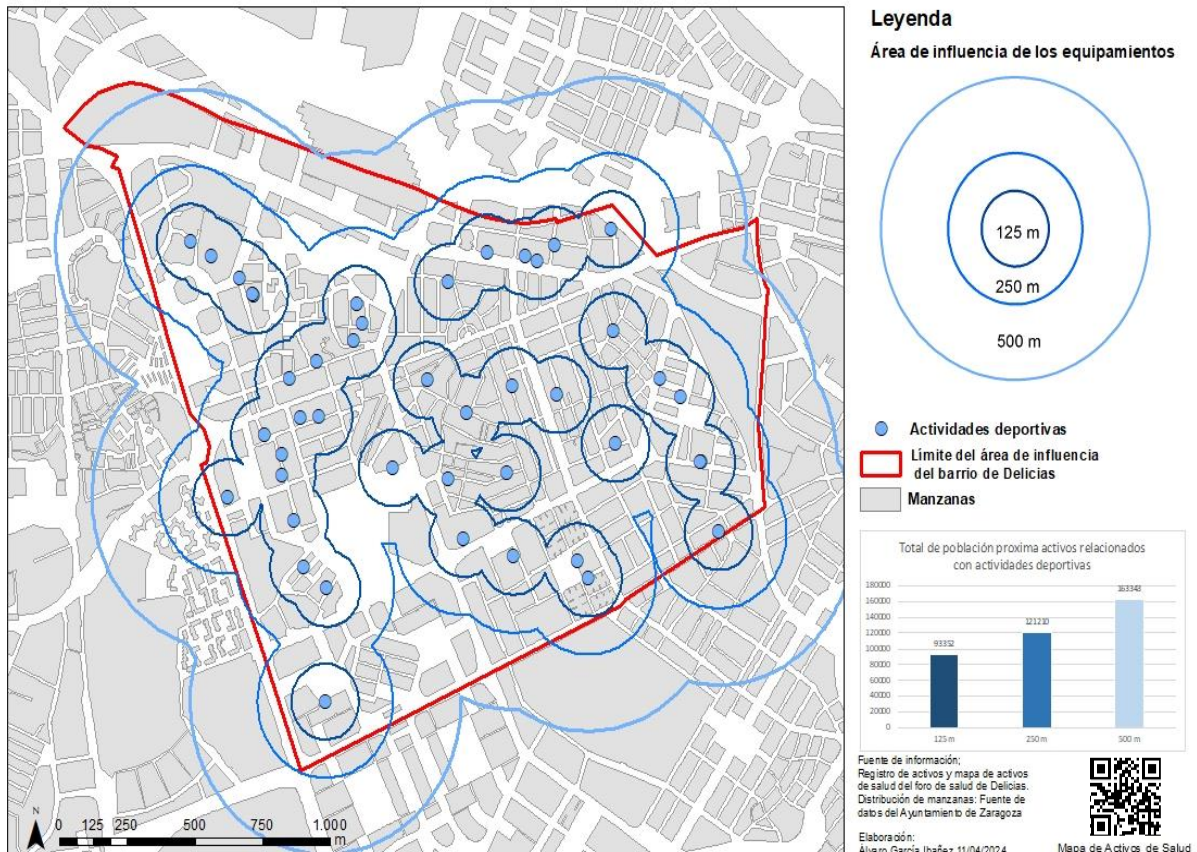
Teóricamente, los activos estructurantes deberían situarse en el centro para facilitar el acceso desde cualquier punto del barrio. Sin embargo, la urbanización no organizada ha llevado a una concentración edificatoria en la zona central, relegando los equipamientos a las periferias y obligando a compartir activos con barrios colindantes.

El análisis de los buffers de accesibilidad revela que 33,657 personas tienen acceso a estos equipamientos a menos de 2 minutos (125 metros), 70,570 personas a 4 minutos (250 metros) y 120,051 personas a menos de 8 minutos (500 metros). Estos datos son menores en comparación con los de entornos físicos, lo que subraya la menor accesibilidad de los activos culturales y de ocio. Además, no todos los grupos demográficos utilizarán estos activos de manera uniforme, lo que puede llevar a una infrautilización de algunos y a la sobresaturación de otros.

### 5.2.3 Actividades deportivas

El análisis de las actividades deportivas en el barrio de Delicias revela una amplia oferta de instalaciones y centros relacionados con el deporte, con un total de 44 activos identificados. Sin embargo, es importante destacar que la mayoría de estos activos, específicamente 38 de ellos, son de carácter privado o mixto, lo que limita su accesibilidad para toda la población.

#### Disponibilidad activos de salud relacionados con actividades deportivas



**Figura 11:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con actividades deportivas.

Entre los activos públicos identificados, se encuentran cinco centros deportivos municipales, distribuidos fuera del área central crítica del barrio. Estos centros ofrecen una variedad de instalaciones y programas deportivos, aunque su acceso puede estar sujeto a ciertas restricciones económicas en algunos casos.

Además de los centros deportivos municipales, se identifican once gimnasios, distribuidos de manera equitativa en el área del barrio, con cierta concentración cerca de la Avenida Navarra. También se encontraron seis centros que ofrecen actividades relacionadas con deportes de contacto, y ocho centros o estudios que ofrecen clases de baile y yoga.

Aunque la oferta de activos relacionados con el deporte es abundante, la mayor parte de ellos son de carácter privado, lo que limita su accesibilidad para toda la población. Se observa una falta de infraestructura deportiva de acceso libre, especialmente campos de fútbol sala, con solo dos disponibles para el uso público.

Los datos de accesibilidad muestran que una gran parte de la población tiene acceso a estos activos en un corto período de tiempo, lo que indica una cobertura adecuada en términos de proximidad física. Sin embargo, la accesibilidad real puede estar limitada por las restricciones de acceso y los costos asociados con los activos privados. El análisis de los buffers de accesibilidad revela que 93.352 personas tienen acceso a estos equipamientos a menos de 2 minutos (125 metros), 121.230 personas a 4 minutos (250 metros) y 163.343 personas a menos de 8 minutos (500 metros).

#### **5.2.4. Asociaciones y fundaciones**

Las asociaciones y fundaciones desempeñan un papel crucial en el tejido social y comunitario del barrio de Delicias. Estos activos no solo proporcionan servicios y apoyo a diferentes grupos de la población, sino que también fomentan la cohesión social, la participación ciudadana y el desarrollo comunitario. Su importancia radica en su capacidad para ofrecer recursos y apoyo que muchas veces no están disponibles a través de otros medios, especialmente para las poblaciones más vulnerables.

En el barrio de Delicias, se han identificado un total de 23 asociaciones y fundaciones diferentes, recopiladas casi en su totalidad por la asociación vecinal “Manuel Viola”. De estas, 7 asociaciones están destinadas a personas en situación de riesgo de exclusión, como la Fundación CEPAIM, que promueve una sociedad intercultural e igualitaria, facilitando el acceso a los derechos de ciudadanía para las personas más vulnerables.

Además, hay 3 asociaciones específicamente orientadas a personas migrantes. Estas asociaciones juegan un papel vital en la integración y el apoyo a las comunidades de inmigrantes, proporcionando servicios esenciales como asesoramiento legal, clases de idioma y apoyo en la búsqueda de empleo.

Entre las asociaciones vecinales, que suman un total de 7, se observa una concentración significativa en la zona central, especialmente en torno al paseo Calanda. Estas asociaciones, como la Asociación de Vecinos Manuel Viola, no solo promueven la salud y la prevención de adicciones, sino que también fomentan la acción comunitaria, la acción social y la participación ciudadana. Además, ofrecen servicios adicionales como el préstamo de libros y el servicio de denuncias, lo que refuerza su papel como pilares de la comunidad.

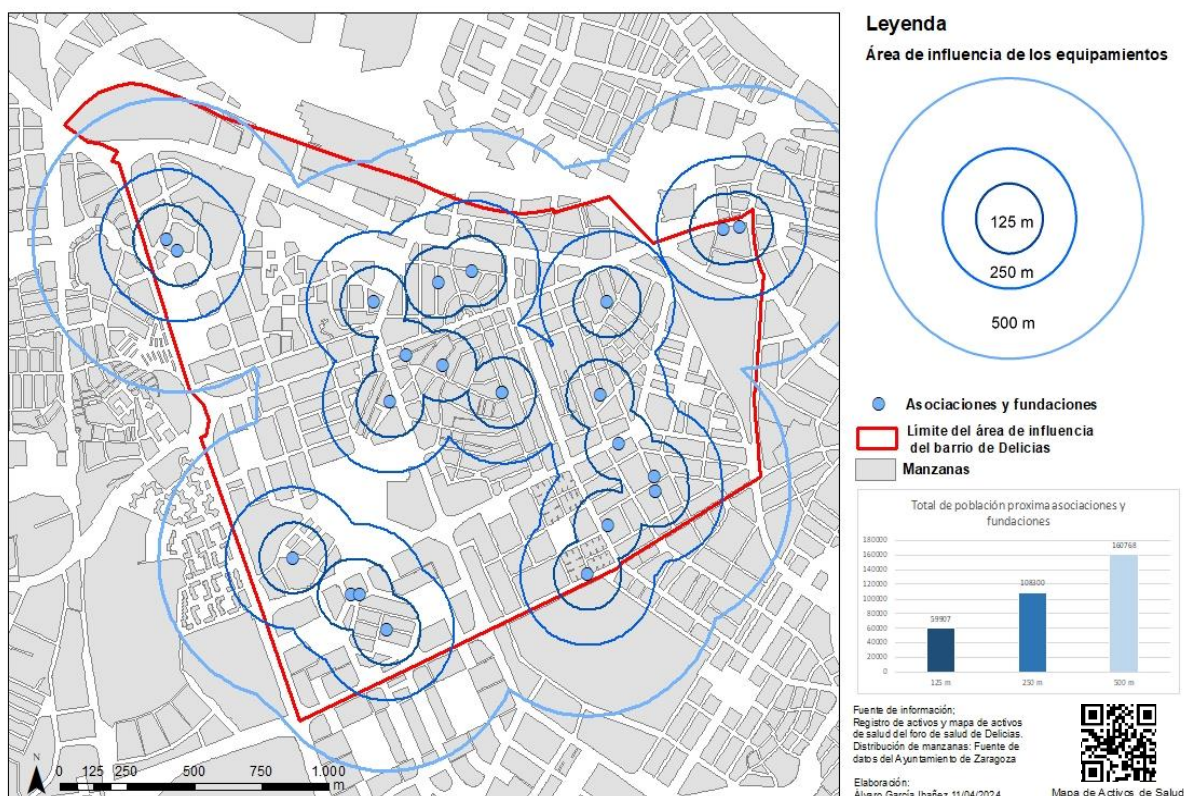
Otras asociaciones, como la Agrupación de Comerciantes Calle Delicias y adyacentes, se centran en apoyar y promocionar los comercios locales, ofreciendo sorteos y otras actividades para fomentar el comercio en la zona. La Unión de Profesionales y

Trabajadores Autónomos de Aragón (UPTA) también juega un papel importante en el apoyo a los trabajadores autónomos y pequeños empresarios del barrio.

Otras como al Asociación El Cañar, por ejemplo, ofrece apoyo escolar y enseñanza para adultos, contribuyendo así a la educación y el desarrollo continuo de los residentes del barrio. Estos ejemplos destacan la diversidad de la oferta de activos relacionados con el asociacionismo en Delicias.

Es importante mencionar el Movimiento contra la Intolerancia, cuya ubicación no se ha cartografiado por razones de seguridad. Esta asociación trabaja contra la intolerancia, el racismo y la violencia xenofóbica, desempeñando una labor fundamental en la promoción de una sociedad más inclusiva y respetuosa.

### Disponibilidad activos de salud relacionados con asociaciones y fundaciones



**Figura 12:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con asociaciones y fundaciones.

En términos de accesibilidad, un total de 59,907 personas tienen alguno de estos equipamientos situados a menos de 2 minutos o 125 metros de distancia. Aproximadamente 108,300 personas tienen disponibilidad de activos de este tipo a 4 minutos o 250 metros, y 160,768 personas los tienen a menos de 8 minutos o 500 metros. Estos activos están destinados en gran parte a la población general y a los vecinos del barrio. Sin embargo, también hay una significativa proporción destinada a personas en situación de exclusión, migrantes y personas mayores.

### **5.2.5. Recursos sociales y sanitarios**

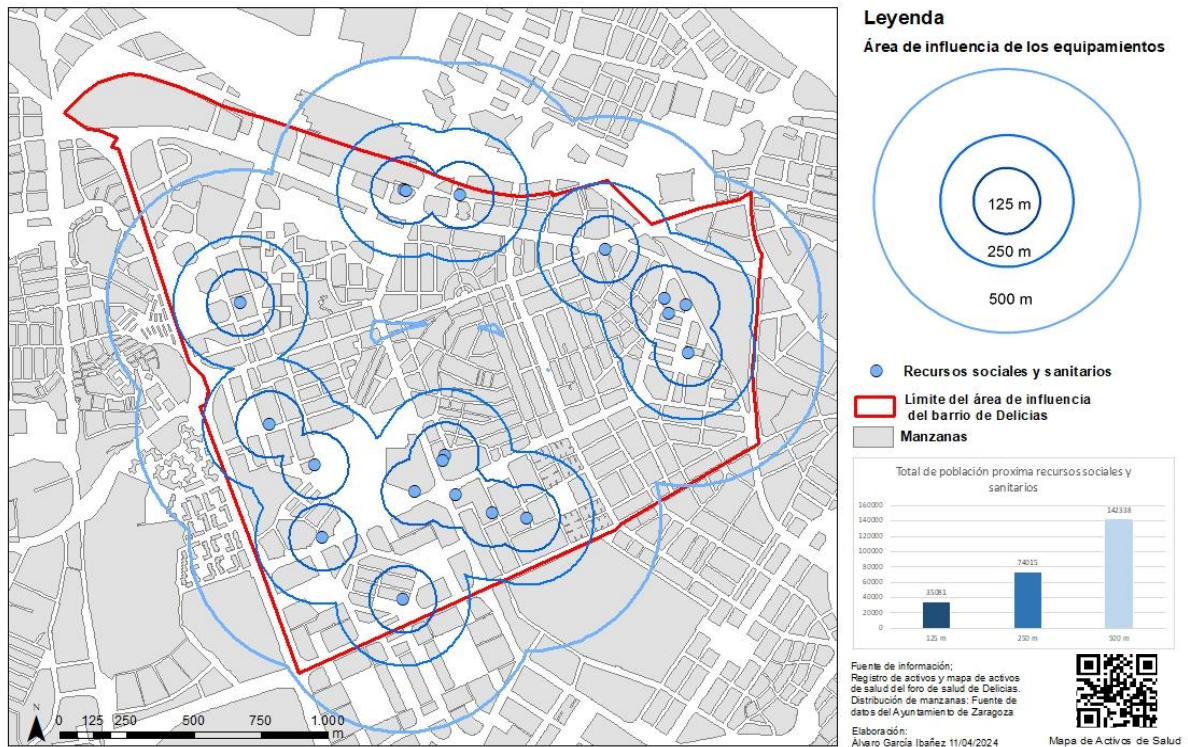
Los recursos sociales y sanitarios son fundamentales para garantizar el bienestar y la salud de la población. En el barrio Delicias, se han identificado un total de 19 activos de este tipo, los cuales desempeñan un papel crucial en la prestación de servicios esenciales a la comunidad. Sin embargo, su distribución presenta ciertas particularidades que merecen ser analizadas en detalle.

De los 19 activos identificados, 13 son de carácter público. Estos incluyen centros de salud y equipamientos vinculados al Servicio Aragonés de Salud, así como dos centros municipales de servicios sociales. La mayoría de estos activos están ubicados en las periferias del barrio, dejando una notable ausencia de recursos sociales y sanitarios en la zona central, especialmente entre la Avenida Madrid, Vía Universitat, Calle de Duquesa Villahermosa y Calle Vicente Berdusán. Esta falta de activos en el centro del barrio puede representar una barrera para el acceso rápido y conveniente a los servicios de salud y sociales para los residentes de esta área densamente poblada y muy envejecida.

Los activos públicos en las periferias del barrio tienen un ámbito territorial principalmente limitado al distrito de Delicias. Sin embargo, algunos activos, como el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón y el Banco de Sangre y Tejidos de Aragón, tienen un alcance que abarca todo Aragón. El Centro de Especialidades Médicas Inocencio Jiménez, por su parte, sirve a la provincia de Zaragoza, lo que refleja la importancia de estos recursos no solo a nivel local sino también regional.

Además de los recursos públicos, existen activos de índole privada que atienden a sectores poblacionales más específicos. Por ejemplo, OMSIDA (Asociación Para la Ayuda a Personas Afectadas por VIH/SIDA) y la Fundación Atención Temprana, que ofrece servicios a niños de 0 a 6 años y atención a la infancia, adolescencia y autismo. Estos activos cumplen una función esencial al proporcionar servicios especializados a grupos vulnerables dentro de la comunidad.

## Disponibilidad recursos sociales y sanitarios



**Figura 13:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con recursos sociales y sanitarios.

En términos de accesibilidad, un total de 35,081 personas tienen alguno de estos equipamientos situados a menos de 2 minutos (o 125 metros) de distancia, 74,015 personas tienen acceso a estos activos a 4 minutos (o 250 metros), y 142,338 personas los tienen a menos de 8 minutos (o 500 metros). Aunque estas cifras pueden parecer menores en comparación con otros tipos de activos, es importante entender que los servicios de salud y sociales son de vital importancia y, por lo tanto, las personas están dispuestas a desplazarse más lejos para acceder a ellos si es necesario. Además, estos recursos están destinados a la población general sin importar la edad, y algunos activos, como se mencionó anteriormente, reciben pacientes de municipios externos, lo que amplía su alcance y relevancia.

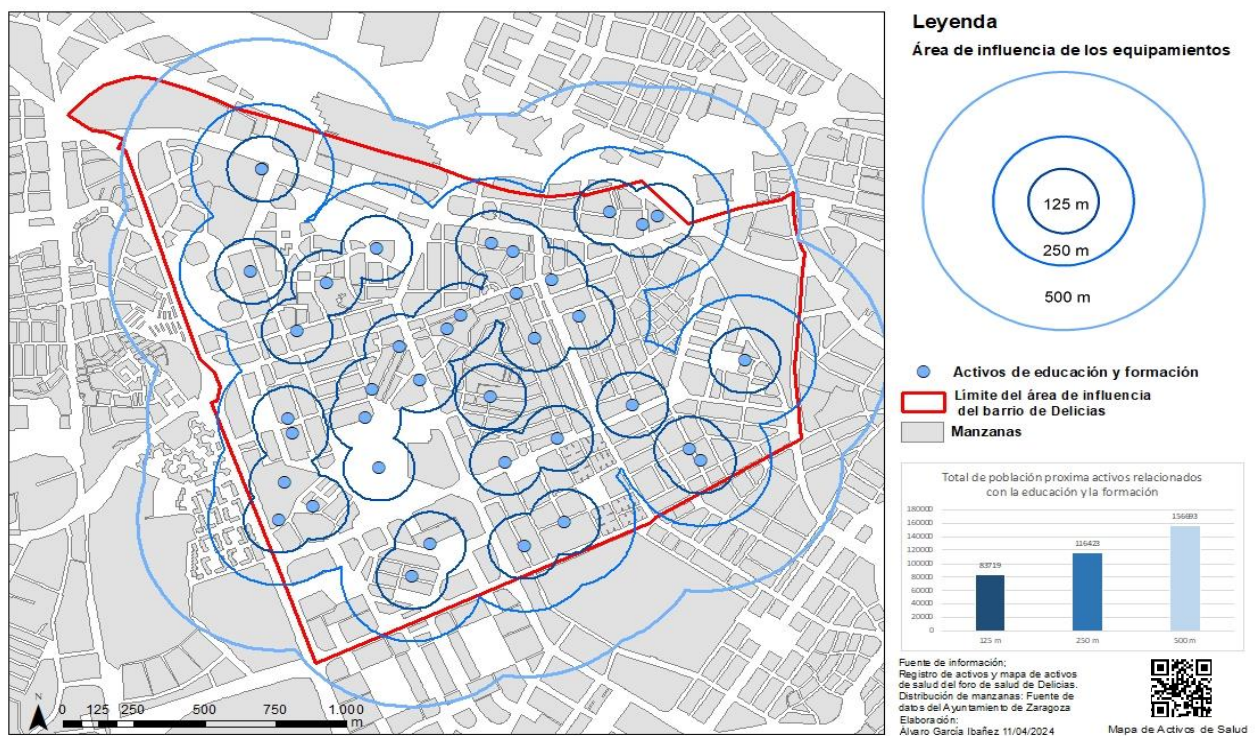
### 5.2.6. Educación y formación

Los activos de educación y formación son esenciales para el desarrollo y crecimiento de una comunidad. En el barrio Delicias, se han identificado 38 activos relacionados con la educación y la formación, lo que refleja una infraestructura educativa bastante sólida. Estos activos abarcan desde la educación infantil hasta la educación secundaria y superior, así como centros de formación continua y bibliotecas.

Entre estos activos, encontramos 9 Centros de Educación Infantil y Primaria (CEIP) y 4 Institutos de Educación Secundaria (IES), que son cruciales para la educación básica y media de los jóvenes del barrio. Además, hay 3 centros de educación infantil, que proporcionan una base educativa temprana.

En cuanto a la educación complementaria, existen 9 academias y centros de estudio que ofrecen diversas oportunidades para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades fuera del sistema educativo formal. Sin embargo, uno de los puntos débiles del barrio es la escasez de bibliotecas, con solo dos disponibles: una en el Parque Delicias y la otra cerca de la Avenida Navarra. Las bibliotecas son fundamentales no solo para el apoyo educativo, sino también como espacios comunitarios de acceso a la información y la cultura.

#### Disponibilidad de activos de salud relacionados con la educación y la formación



**Figura 14:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con la educación y formación.

Además, el barrio cuenta con 4 colegios privados o mixtos, que proporcionan opciones educativas adicionales a las familias. Del total de activos, 15 son públicos, mientras que 23 son privados o mixtos.

La mayoría de estos activos están destinados a la población joven, con 24 de ellos enfocados en la educación de niños y adolescentes. El resto de los activos están destinados a la población general, ofreciendo oportunidades de formación continua y aprendizaje para adultos.

La distribución de estos activos muestra que un total de 83,719 personas tienen alguno de estos equipamientos situados a menos de 2 minutos (o 125 metros), 116,423 personas tienen disponibilidad de estos activos a 4 minutos (o 250 metros), y 156,693 personas tienen acceso a ellos a menos de 8 minutos (o 500 metros). Estas cifras indican una buena accesibilidad a los recursos educativos y de formación en el barrio.

No obstante, la distribución de estos activos no es completamente equitativa. Hay una concentración notable en ciertas áreas, mientras que otras, especialmente la zona central del barrio, podrían beneficiarse de una mayor presencia de recursos educativos y de formación. La falta de bibliotecas, en particular, destaca como una necesidad urgente, ya que estos espacios son fundamentales para fomentar el hábito de la lectura y proporcionar acceso a recursos educativos gratuitos para todos los residentes.

### **5.2.7. Infancia y juventud**

El barrio Delicias cuenta con un total de 23 activos dedicados a la infancia y la juventud. Estos activos son cruciales para el desarrollo integral de los jóvenes, proporcionando espacios seguros y enriquecedores donde pueden aprender, jugar y socializar. La oferta de estos activos es variada, abarcando desde asociaciones y centros de tiempo libre hasta parques infantiles y residencias de estudiantes.

Entre estos activos, encontramos 8 asociaciones dedicadas a la infancia y juventud. Estas asociaciones juegan un papel vital en la vida comunitaria, ofreciendo programas y actividades que promueven el desarrollo personal y social de los jóvenes. Entre ellas se destacan instituciones como el Instituto Aragonés de la Juventud, el YMCA y Aldeas Infantiles SOS España, que proporcionan apoyo y recursos esenciales para los jóvenes del barrio.

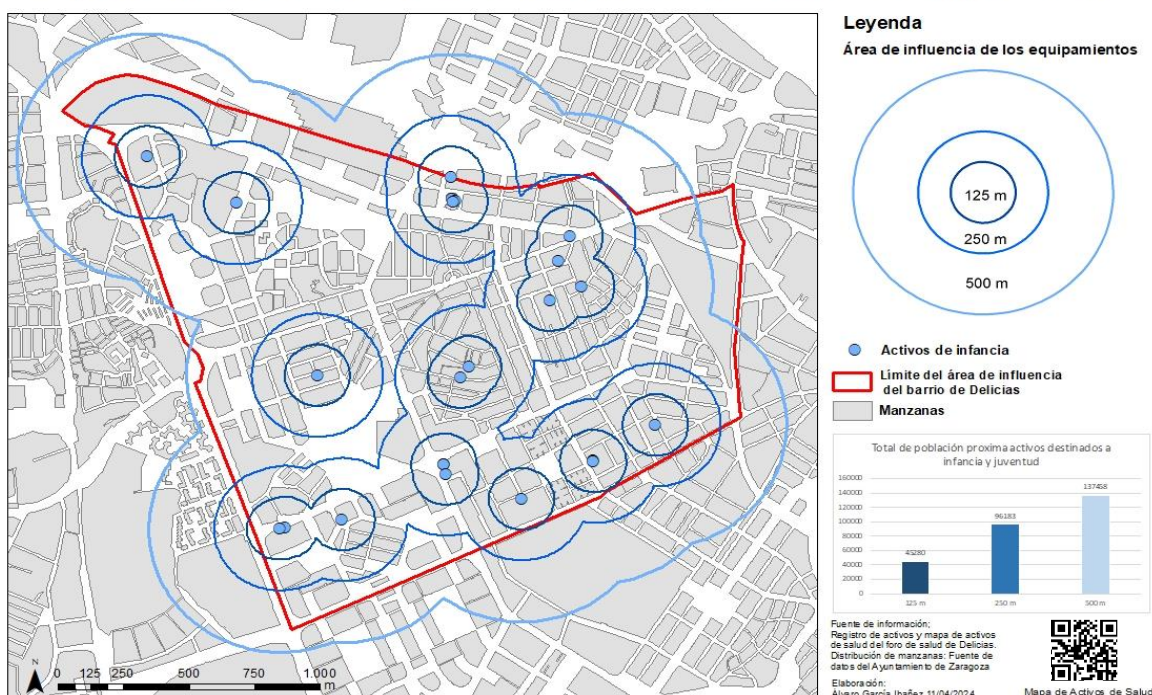
Además, hay 6 ludotecas y centros de tiempo libre estos centros son esenciales para el desarrollo lúdico y educativo de los niños, ofreciendo una alternativa positiva al tiempo que podrían pasar sin supervisión.

También se hay 2 residencias de estudiantes, que proporcionan alojamiento y un entorno adecuado para el estudio a los jóvenes que cursan estudios superiores. Estas residencias son importantes para atraer y retener estudiantes en el barrio, fomentando un ambiente académico y cultural dinámico.

En cuanto a las instalaciones recreativas, el barrio cuenta con 5 parques infantiles o zonas de juego, que son fundamentales para el recreo y la actividad física de los niños. Estas áreas son espacios dedicados exclusivamente al juego, distintos de las zonas de recreo presentes en los parques más grandes.

La distribución de estos activos muestra que 13 de ellos son públicos y de libre acceso, incluyendo los espacios jóvenes, ludotecas y parques infantiles. Esto asegura que un número significativo de jóvenes tenga acceso gratuito a estos recursos. Sin embargo, los 10 activos restantes, como asociaciones y residencias, tienen un acceso más restringido o están gestionados por entidades privadas.

### Disponibilidad de activos de salud destinados a infancia y juventud



**Figura 15:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con infancia y juventud.

Es importante señalar que, aunque Delicias es conocido por ser uno de los barrios más envejecidos de Zaragoza, aún alberga una considerable población joven. Según el informe de distritos de Zaragoza 2023, basado en datos del padrón, Delicias tiene aproximadamente 15,000 jóvenes menores de 19 años. A pesar de este significativo número de jóvenes, el barrio recibe relativamente poco apoyo para este sector de la población, en comparación con barrios considerados más jóvenes.

Los datos de accesibilidad revelan que un total de 45,280 personas tienen alguno de estos equipamientos situados a menos de 2 minutos (o 125 metros), 96,183 personas tienen disponibilidad de estos activos a 4 minutos (o 250 metros), y 137,458 personas tienen acceso a ellos a menos de 8 minutos (o 500 metros). Se debe considerar que la población objetiva que utiliza estos activos es menor que la población total ya que únicamente comprende a la población joven.

### **5.2.8. Entidades religiosas**

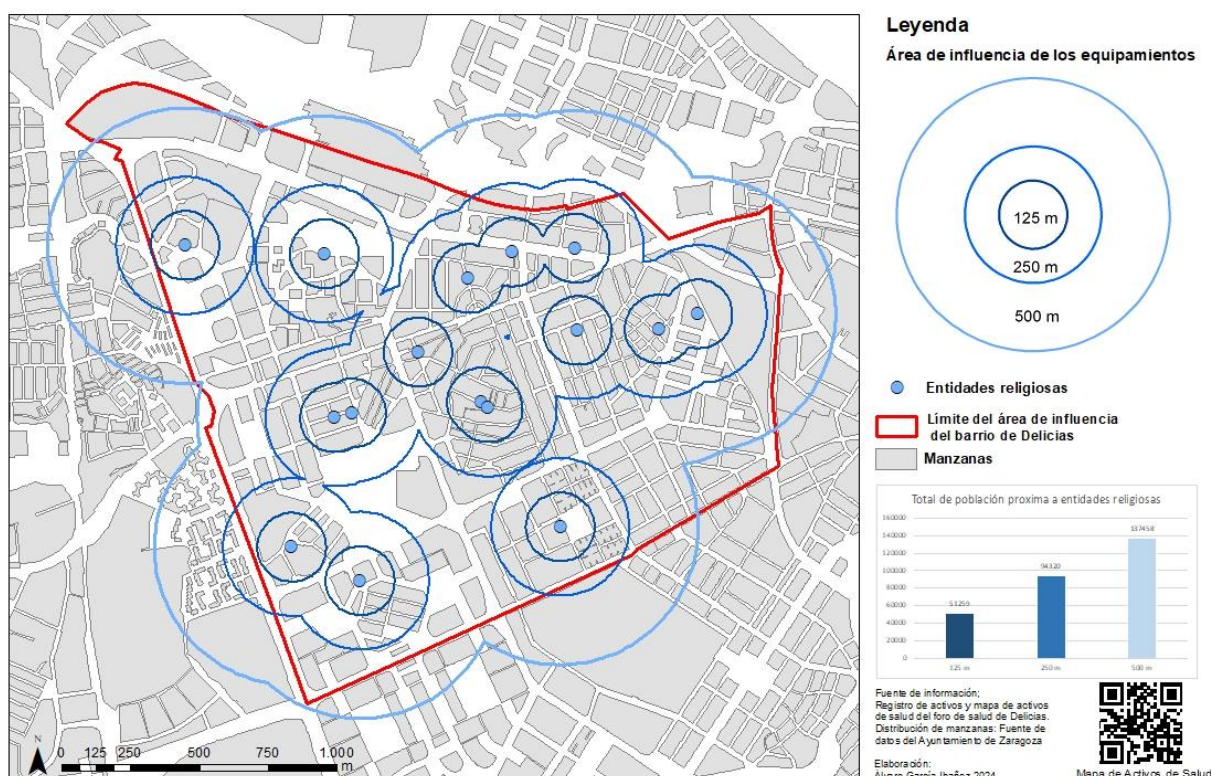
Las entidades religiosas son un componente del tejido social en cualquier comunidad, y el barrio Delicias no es una excepción. Estas instituciones no solo proporcionan un espacio para la práctica de la fe, sino que también desempeñan roles fundamentales en el apoyo emocional, social y, en muchos casos, físico de los individuos. En total, hay 17 entidades religiosas en Delicias, que comprenden 3 mezquitas, 6 parroquias y 8 iglesias.

Las entidades religiosas son importantes por varias razones. En primer lugar, proporcionan un sentido de pertenencia y comunidad a sus miembros. En un barrio diverso como Delicias, estas instituciones pueden ser puntos de encuentro para personas de diferentes orígenes que comparten una fe común. Este sentido de comunidad es vital para el bienestar emocional y mental, ofreciendo apoyo en tiempos de crisis personal o comunitaria.

Además, muchas entidades religiosas ofrecen servicios sociales esenciales. Esto puede incluir bancos de alimentos, asistencia en la búsqueda de empleo, programas educativos y actividades para jóvenes. Estos servicios son especialmente importantes en áreas con altos niveles de vulnerabilidad social y económica, proporcionando una red de apoyo adicional a la ofrecida por el estado.

En Delicias, la distribución de las entidades religiosas es bastante equitativa, sin grandes vacíos. Un total de 51,259 personas tienen alguno de estos equipamientos situados a menos de 2 minutos o 125 metros, 94,320 personas tienen disponibilidad de activos de este tipo a 4 minutos o 250 metros, y 137,458 personas tienen a menos de 8 minutos o 500 metros alguno de estos activos.

## Entidades religiosas en el barrio de Delicias



**Figura 16:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con entidades religiosas.

### 5.2.9. Personas mayores

En el barrio Delicias, uno de los más densamente poblados y envejecidos de Zaragoza, la presencia de activos destinados a las personas mayores es de vital importancia. Con un total de 16 activos dedicados a este segmento de la población, estos recursos juegan un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida de los mayores.

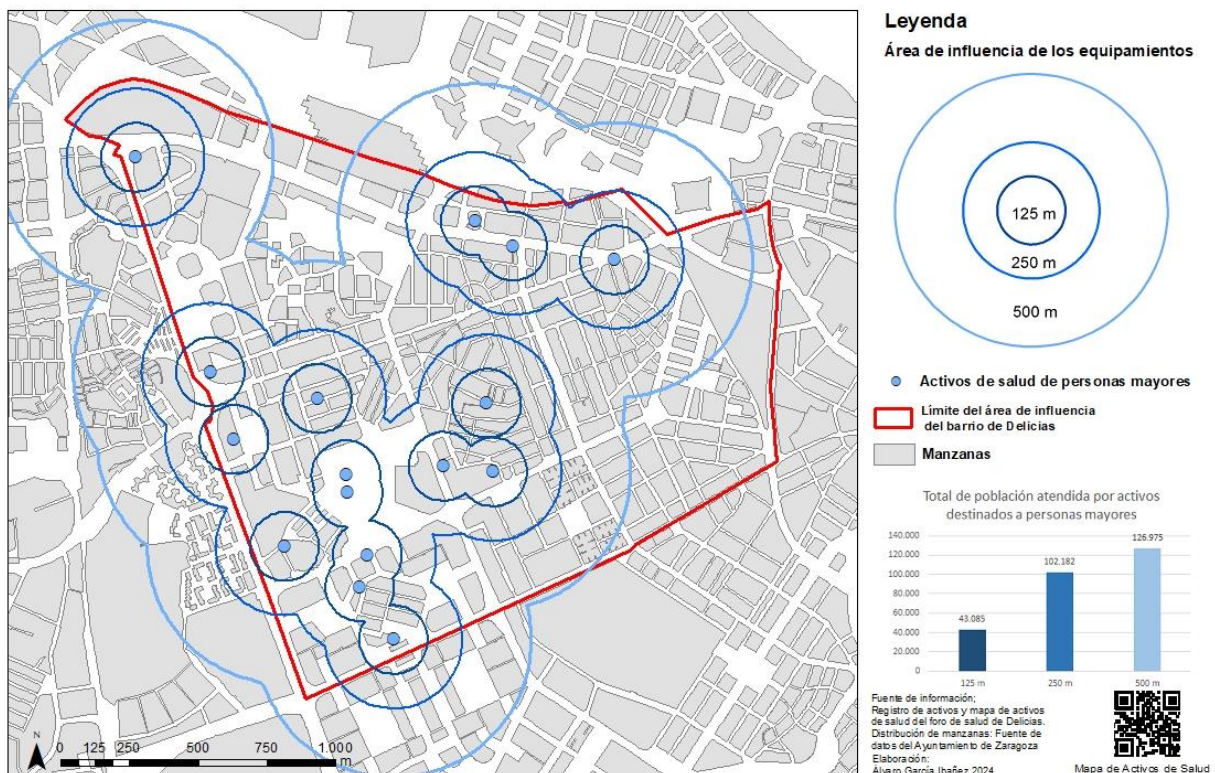
Los activos destinados a las personas mayores son esenciales por varias razones. En primer lugar, proporcionan atención y cuidado especializado. Los centros de día y las residencias ofrecen cuidados especializados y atención médica, asegurando que las necesidades físicas y emocionales de los mayores sean atendidas de manera adecuada. Además, estos centros ofrecen apoyo social y comunitario. Las oportunidades para la socialización son cruciales para combatir la soledad y el aislamiento que muchos mayores experimentan. Actividades recreativas, culturales y sociales ayudan a mantener su bienestar mental y emocional.

Estos activos también facilitan la permanencia de los mayores en el barrio. Muchas personas mayores tienen un fuerte apego emocional a su entorno y la presencia de estos activos les permite permanecer en un entorno familiar y conocido, evitando el estrés y la tristeza. Además, al proporcionar un lugar seguro y bien equipado para el cuidado de los mayores, estos centros alivian la carga sobre los familiares, permitiéndoles equilibrar mejor sus responsabilidades personales y profesionales.

En el barrio hay 6 centros de día y de convivencia. Estos centros ofrecen una variedad de servicios que incluyen actividades recreativas, programas de salud y bienestar, y oportunidades de socialización. Son cruciales para mantener activos a los mayores y proporcionarles un entorno seguro durante el día. Además, hay 8 residencias para personas mayores. Estas residencias proporcionan alojamiento, cuidado personal y atención médica continua. Son especialmente importantes para aquellos que requieren asistencia constante y no pueden vivir de manera independiente.

Es importante considerar que los mayores también se benefician de otros activos en el barrio, como asociaciones y fundaciones, centros deportivos, y actividades culturales y de ocio entre otras. Las asociaciones y fundaciones ofrecen programas específicos para mayores, incluyendo talleres de salud, actividades recreativas y servicios de apoyo. Aunque muchos centros deportivos son privados, hay opciones públicas que fomentan la actividad física entre los mayores, ayudándolos a mantenerse en forma y saludables. Los centros cívicos y otros espacios culturales organizan eventos y actividades que son accesibles y atractivos para la población mayor.

### Disponibilidad de activos de salud destinados a personas mayores



**Figura 17:** Mapa de Disponibilidad de activos de salud relacionados con personas mayores.

La distribución de los activos destinados a personas mayores en Delicias muestra una concentración en las zonas periféricas del barrio. Esto se debe principalmente a la falta de espacio disponible en el centro densamente poblado, lo que dificulta la construcción de grandes infraestructuras como residencias. Un total de 45,082 personas tienen alguno de estos equipamientos situados a menos de 2 minutos o 125 metros, 102,182 personas tienen disponibilidad de activos de este tipo a 4 minutos o 250 metros, y 126,975 personas tienen a menos de 8 minutos o 500 metros alguno de estos activos. Esta accesibilidad es crucial para garantizar que los mayores puedan llegar fácilmente a los centros que necesitan.

### **5.3. Análisis de las características de los activos para la salud**

De forma complementaria a las cartografías anteriores se ha realizado otro análisis valorando el carácter de financiación de los activos, el ámbito territorial al que están destinados y el sector poblacional al que cada tipo de activo se dirige. Esta clasificación adicional permite entender mejor la distribución y accesibilidad de los activos en función de diferentes criterios, proporcionando una visión más completa y detallada de la infraestructura de salud y bienestar en el barrio de Delicias.

#### **5.3.1 Carácter de financiación**

Analizar el carácter de financiación de los activos de salud es crucial para entender la disponibilidad y accesibilidad de estos recursos dentro del barrio de Delicias. Esta información permite evaluar cómo se distribuyen los activos públicos, privados y mixtos, y cómo esta distribución afecta a los residentes del barrio.

En el barrio de Delicias, hay un total de 212 activos de salud, de los cuales solo 82 son públicos, representando el 39% del total. Los activos mixtos son 32, equivalentes al 15%, mientras que los activos privados son 98, representando el 46% del total. Esta composición destaca una alta prevalencia de activos privados en comparación con los públicos, lo que puede tener implicaciones significativas para la accesibilidad de los activos de salud.

Los activos públicos, que son libremente accesibles para toda la población, están mayormente ubicados en las zonas periféricas del barrio. Las áreas con mayor concentración de activos públicos incluyen el Parque Delicias, la Plaza de la Convivencia, y el Centro Cívico Delicias junto a la Avenida Navarra. Sin embargo, la zona central del barrio, que comprende la Calle Delicias, Plaza Huesca y Paseo Calanda, carece notablemente de activos públicos. Esta distribución periférica de los activos públicos se debe en parte a la falta de espacio en la densamente poblada zona central, resultado de una rápida y desorganizada urbanización del barrio. Idealmente, los activos públicos deberían situarse de manera centralizada para facilitar el acceso a todos los residentes, pero en Delicias, estos se han desplazado a las afueras, a menudo compartiendo los equipamientos con otras zonas.

Por otro lado, los activos privados presentan una distribución más equitativa a lo largo del barrio. Esto se debe a que los activos privados, a diferencia de los públicos, pueden ubicarse en zonas comerciales, plantas bajas y locales distribuidos por todo el barrio, sin la necesidad de grandes espacios para infraestructuras específicas. Esta flexibilidad permite una mayor dispersión y accesibilidad de los activos privados en comparación con los públicos.

Al analizar los tipos específicos de activos, se observa que los relacionados con la educación y formación (especialmente IES y CEIP), los entornos físicos (como parques y plazas), los activos para la infancia y juventud (como parques infantiles y ludotecas), y los recursos sociales y sanitarios (como centros de salud y de servicios sociales) son los que tienen mayor cantidad de activos públicos. Estos activos cubren muchas de las necesidades básicas de la población, asegurando que una parte significativa de los servicios esenciales esté disponible de manera accesible y gratuita.

Sin embargo, es importante no perder de vista la alta densidad poblacional del barrio Delicias. Aunque la oferta pública cubre una amplia gama de necesidades, la gran cantidad de habitantes a menudo resulta en una sobrecarga de estos servicios. Por ejemplo, durante el verano, las piscinas públicas alcanzan frecuentemente su capacidad máxima, haciéndolas inaccesibles para muchos residentes debido a los aforos completos y la oferta limitada. Este problema refleja la necesidad de aumentar y mejorar la infraestructura pública para satisfacer la alta demanda en un barrio tan densamente poblado.

# Carácter de financiación de los activos de salud Delicias

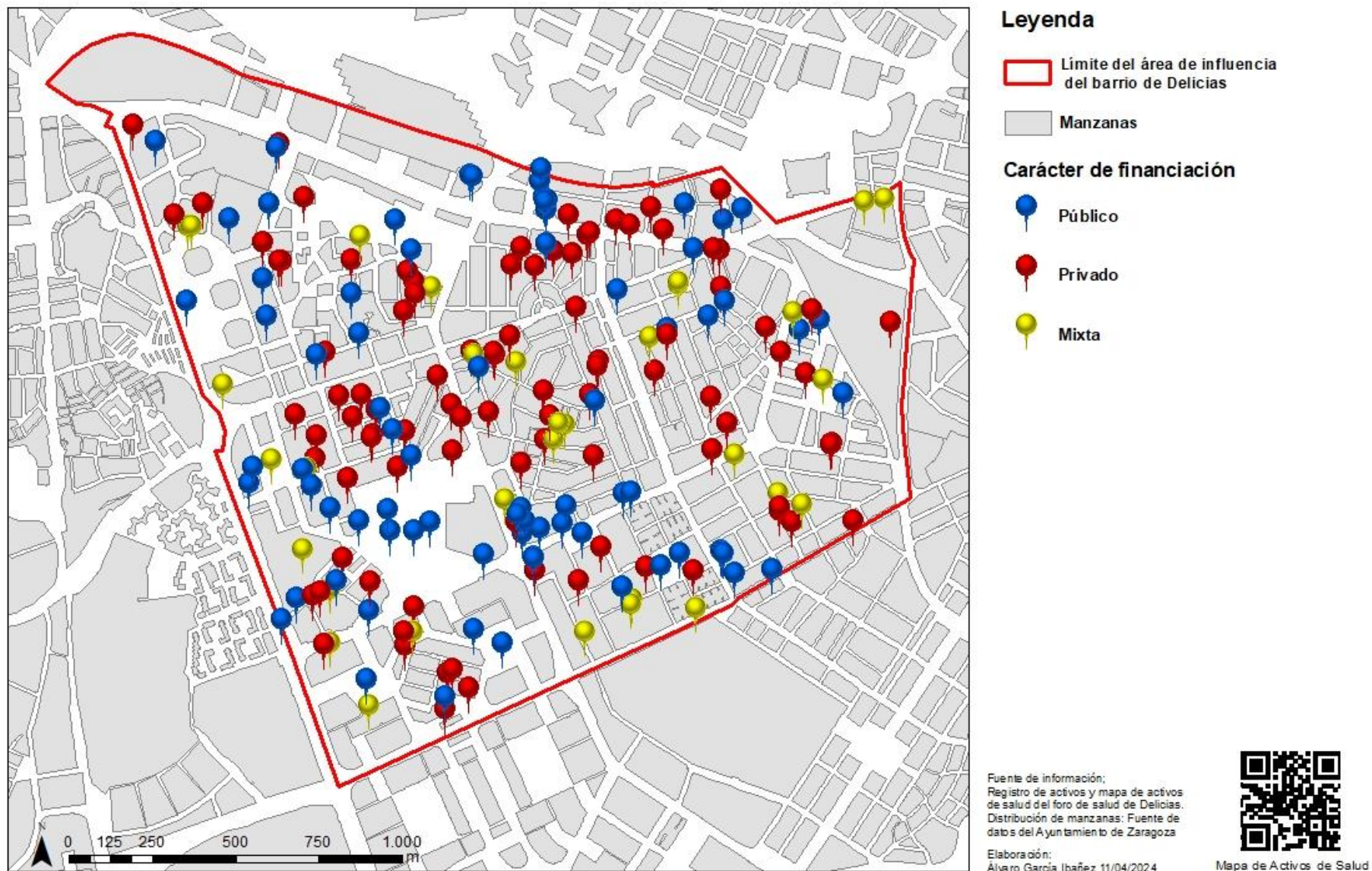


Figura 18: Carácter de financiación de los activos de salud de Delicias.

### 5.3.2 Ámbito territorial

El análisis del ámbito territorial de los activos de salud en el barrio de Delicias revela cómo estos recursos están distribuidos y a qué poblaciones están destinados. La mayoría de los activos están diseñados para servir específicamente al barrio de Delicias, con un total de 111 activos destinados a esta área. Esto representa el 52% del total de activos. Este enfoque local asegura que la mayoría de los servicios estén directamente accesibles para los residentes del barrio.

En un segundo nivel, 64 activos, es decir, el 31% del total, tienen influencia a nivel municipal. Estos activos sirven no solo a los residentes de Delicias, sino también a la población de toda la ciudad de Zaragoza. Este grupo incluye en gran medida activos culturales y de ocio, así como activos relacionados con el deporte y la actividad física, y la educación y formación. Estos activos amplían la disponibilidad de servicios más allá del barrio.

A nivel de la comunidad autónoma, hay 26 activos, lo que equivale al 12% del total. Estos activos, aunque son menos numerosos, tienen una influencia significativa en toda la región de Aragón. En puntos estratégicos como cerca del Teatro de las Esquinas, se concentran activos importantes como el Instituto Aragonés de la Juventud, el Departamento de Sanidad y el Centro Aragonés de Referencia para la Equidad y la Innovación.

En cuanto a los activos a nivel estatal, hay 7, representando el 3% del total. Estos activos tienen un ámbito de influencia que se extiende a todo el país, aunque son menos numerosos. Finalmente, hay 4 activos a nivel internacional, constituyendo el 2% del total. Estos activos, debido a sus funciones específicas, no representan un desequilibrio significativo por su ubicación.

Es importante señalar que los datos sobre el ámbito territorial pueden no ser completamente precisos, ya que esta información es difícil de determinar con exactitud. Por ejemplo, un centro cívico puede estar destinado principalmente a los residentes del barrio, pero en la práctica, puede recibir usuarios de otras zonas tanto cercanas como lejanas. Esto subraya la necesidad de una planificación flexible que reconozca la dinámica real de uso de los servicios.

# Ámbito territorial de los activos de salud Delicias

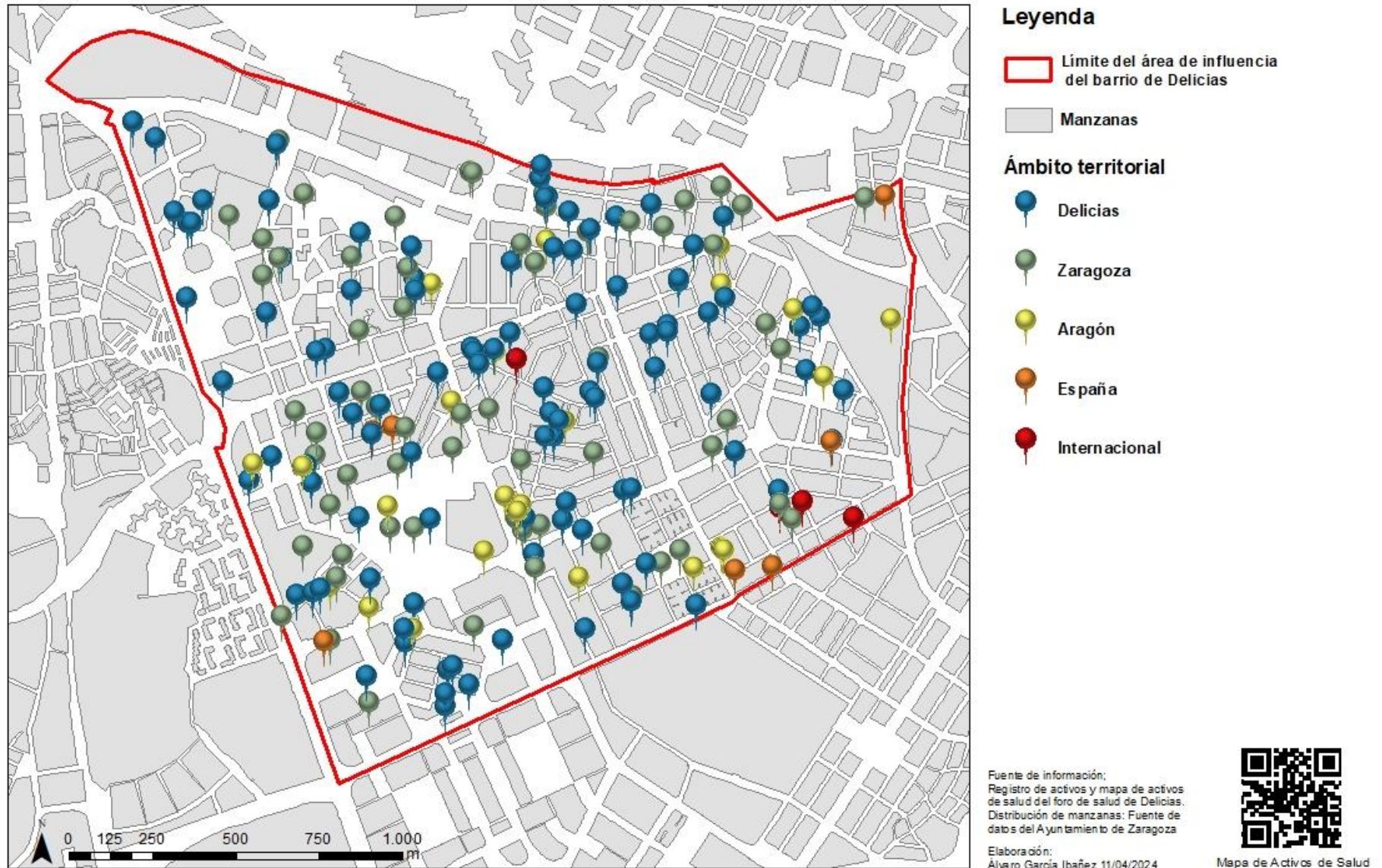


Figura 19: Carácter de financiación de los activos de salud de Delicias.

### **5.3.2 Sector poblacional**

Al analizar los sectores poblacionales destinados a cada activo en el barrio de Delicias, se puede obtener una visión clara de cómo estos recursos están orientados a satisfacer las diversas necesidades de la comunidad. De los 212 activos totales, 61 están dedicados específicamente a personas jóvenes, representando el 29% de los activos. Este enfoque es crucial en un barrio que, aunque envejecido, todavía alberga una población joven considerable.

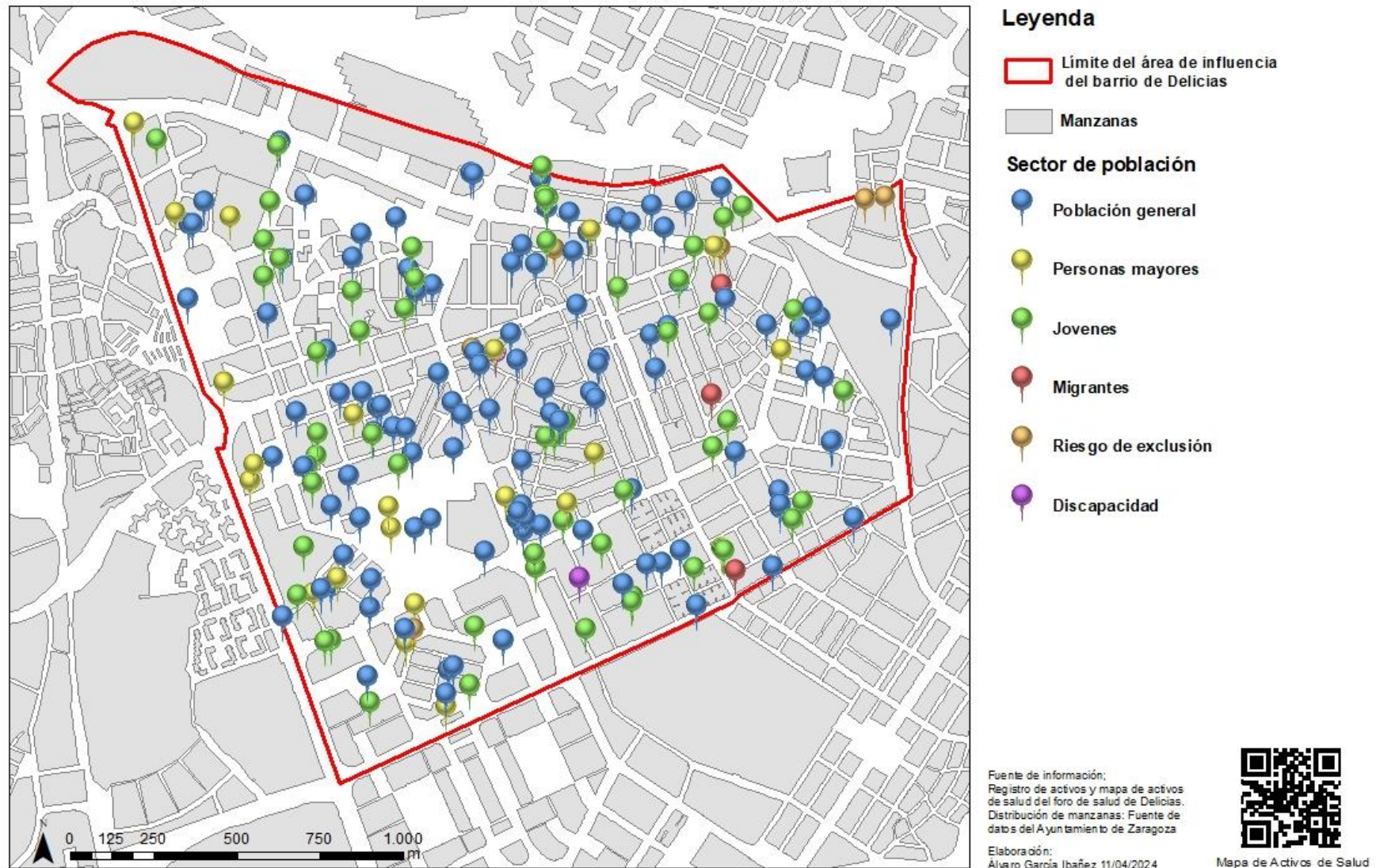
Por otro lado, solo 21 activos, equivalentes al 9% del total, están dedicados exclusivamente a personas mayores. A primera vista, esta cifra puede parecer baja, pero es importante destacar que estos activos están completamente orientados a las necesidades de este sector de la población y no son utilizables por otros grupos. Además, otros activos que no están categorizados exclusivamente para personas mayores también son frecuentemente utilizados por ellos, como los parques y centros cívicos que son activos destinados a la población general.

La mayor parte de los activos, 115 en total o el 54%, están dedicados a la población en general. Esto incluye recursos como parques y centros comunitarios que son aprovechables por todas las edades, lo que refleja una oferta inclusiva y versátil que beneficia a toda la comunidad sin distinción de edad.

Además, existen 7 activos dedicados a la población en riesgo de exclusión social, 2 activos para personas con discapacidad, y 3 activos destinados a personas migrantes. Estos activos específicos, aunque en menor número, desempeñan un papel crucial al atender las necesidades de sectores vulnerables de la población, proporcionando servicios esenciales y apoyo especializado.

La distribución geográfica de estos activos revela patrones similares a los observados en otros análisis. Hay menos activos en la zona superior cerca de La Bombarda y cerca del Parque Delicias, debido a la estructura edificatoria y la disposición de las zonas verdes. En la zona central, especialmente al lado derecho de Vía Universitas junto a Paseo Calanda, se observa una menor cantidad de activos debido a la alta concentración edificatoria.

## Sector poblacional destinado a cada activo de salud Delicias



**Figura 20:** Carácter de financiación de los activos de salud de Delicias

## 6. Discusión

En este Trabajo de Fin de Grado se ha llevado a cabo la identificación, mapeo y análisis de los activos de salud en el barrio de Delicias, Zaragoza. El objetivo principal ha sido proporcionar una visión integral sobre la disponibilidad y accesibilidad de estos recursos para los residentes del área. La realización de este trabajo está profundamente relacionada con los objetivos y resultados del Plan Delicias 2019-2025, un esfuerzo colectivo de varias entidades locales para transformar y mejorar la calidad de vida en el barrio a través de la acción comunitaria y la participación ciudadana.

El Plan Delicias es un documento estratégico desarrollado por el Equipo Impulso, compuesto por diversas entidades locales como la Asociación de Vecinos Manuel Viola, Cáritas, Fundación ADUNARE, Movimiento Contra la Intolerancia y otras organizaciones comprometidas con la mejora del barrio. Este plan tiene como objetivo abordar los problemas sociales, económicos y urbanos del barrio mediante un enfoque participativo y multidimensional. Tanto este Trabajo de Fin de Grado como el Plan Delicias comparten un enfoque participativo y comunitario. Para la realización de este trabajo se ha contado con la colaboración del Foro de Salud Comunitaria de Delicias para la recopilación de datos y la identificación de activos de salud, siguiendo un proceso participativo. De manera similar, el Plan Delicias se ha desarrollado mediante la inclusión de diversos actores sociales y la participación activa de la comunidad, garantizando que las acciones propuestas reflejen las necesidades y aspiraciones de los residentes.



**Figura 21:** Portada del Plan de Delicias. 2019/2025 Fuente: [https://avvdelicias.org/wp-content/uploads/2020/02/PLAN-DELICIAS\\_FINAL-REDES\\_ENE2020.pdf](https://avvdelicias.org/wp-content/uploads/2020/02/PLAN-DELICIAS_FINAL-REDES_ENE2020.pdf)

Una de las propuestas clave del Plan Delicias es la elaboración de un mapa de activos comunitarios en salud, una propuesta que se alinea directamente con el objetivo y fin de este trabajo. El plan enfatiza la importancia de fomentar proyectos de educación y promoción de la salud comunitaria, creando espacios y recursos que adopten un enfoque de activos para la salud y tengan en cuenta la perspectiva de igualdad de género. Este Trabajo de fin de grado ha respondido a dicha propuesta, proporcionando una cartografía detallada de los recursos de salud en Delicias y evaluando su accesibilidad y distribución.

El Plan Delicias subraya la necesidad de reforzar los proyectos de salud comunitaria existentes, incluidos aquellos pertenecientes a las Escuelas Promotoras de Salud y la Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de la Salud, así como los desarrollados por Equipos de Atención Primaria. Este trabajo se ha ocupado de dotar de un material cartográfico a los actores de salud, siendo los profesionales de atención primaria los principales promotores del uso de esta cartografía. Para ello se han identificado y analizado un total de 212 activos de salud, abarcando diferentes sectores poblacionales y tipos de servicios. En contraste, el Plan Delicias no proporciona un listado exhaustivo de activos, sino que se enfoca en estrategias y acciones para mejorar el acceso y la calidad de los servicios existentes. Ambos enfoques destacan la importancia de la disponibilidad y accesibilidad de recursos de salud para la comunidad, especialmente en un barrio con alta densidad poblacional y vulnerabilidad social como Delicias.

El análisis de la distribución de los activos de salud en este TFG revela una concentración de recursos en las zonas periféricas del barrio, con vacíos significativos en el área central. Esto se alinea con las observaciones del Plan Delicias, que señala problemas de diseño urbano y la necesidad de reconfigurar el espacio para mejorar la accesibilidad y la calidad de vida. El Plan Delicias propone intervenciones en infraestructura y servicios que aborden estas disparidades.

Ambos documentos subrayan la importancia de atender a las poblaciones más vulnerables del barrio. Desde este trabajo se ha tratado de identificar activos específicos para personas en riesgo de exclusión, migrantes y personas mayores, y evalúa su accesibilidad y distribución. El Plan Delicias también pone un fuerte énfasis en la inclusión social y la equidad, proponiendo medidas para garantizar que todos los residentes, especialmente los más vulnerables, tengan acceso a servicios esenciales y oportunidades de participación.

La comparación entre este Trabajo de Final de Grado y el Plan Delicias destaca la complementariedad de ambos enfoques. Mientras que este trabajo se proporciona un análisis detallado y específico de los activos de salud, el Plan Delicias ofrece un marco estratégico más amplio para abordar los problemas del barrio. Ambos documentos coinciden en la necesidad de una acción comunitaria y participativa, la mejora de la distribución de recursos y la atención a las poblaciones vulnerables. Para maximizar el impacto de las iniciativas en Delicias, se recomienda una colaboración continua entre los investigadores, las entidades locales y la comunidad, asegurando que los esfuerzos se potencien mutuamente.

Los mapas de activos están siendo implantados poco a poco; uno de los mejores ejemplos son los que se realizaron en Carabanchel por parte del proyecto “Mapeando Carabanchel Alto”, el cual lleva tres años en funcionamiento. Este plan, al igual que nuestro mapa de activos, presenta un enfoque comunitario participativo para identificar y potenciar los

recursos disponibles y para promover la salud y el bienestar en sus respectivos barrios. En ambos proyectos, se reconoce la importancia de involucrar a la comunidad en el proceso de identificación de activos para la salud, así como en la difusión y utilización de la información recopilada.

Desde “Mapeando Carabanchel Alto” realizaron su mapa de recursos con el objetivo de conocer los activos de salud del barrio y plasmarlos en un mapa vivo de la comunidad. La colaboración ciudadana fue fundamental, y se estableció una red de trabajo con más de 40 entidades del barrio. Se realizaron entrevistas, grupos focales y otras técnicas participativas para identificar y visibilizar los activos para la salud, que luego se localizaron en Google My Maps. Además, se creó una guía de recursos, un blog y se organizaron diversas actividades en el barrio para promover la participación comunitaria.

Por otro lado, en nuestro proyecto de mapeo de activos, también se formó un grupo motor que utilizó técnicas de investigación cualitativa y participación para identificar y visibilizar los activos del barrio que contribuyen a mejorar la salud de sus habitantes. Se estableció una red de trabajo con la participación activa de once entidades generando así un mapa de activos de salud en formato Google My Maps. Desde el foro de salud comunitaria de Delicias se planea poner en práctica métodos similares a los que se están utilizando en Carabanchel en un futuro no muy lejano. Se propone el uso de herramientas de difusión para compartir la información recopilada por la comunidad y así mantener a los vecinos al día de las actividades esporádicas que puedan surgir.

Ambos proyectos han producido resultados tangibles. Sin embargo, el proyecto "Mapeando Carabanchel Alto" ha estado en funcionamiento durante un período de tiempo considerablemente más largo. Gracias a ello, ha podido generar gran variedad de materiales, que incluyen blogs, panfletos, posters, trípticos e incluso mapas sobre temas específicos como la salud mental, la localización de actividades para el Día de la Mujer o recursos destinados a la lucha contra el Covid-19. También ofrecen una cantidad mayor de datos, ya que sus mapas incorporan campos de información como el sector poblacional con el que trabajan o la zona geográfica hacia la que están enfocados, entre otros.

Además del mapa de recursos de Carabanchel hay otros muchos mapas de activos como los siguientes: El Atlas de Salud de Aragón: Recursos y Activos para la Salud, el proyecto Mapea Ciudad Real: Mapeo de Activos de Salud, el mapa de los Activos de Salud de Comunidad Foral de Navarra, la herramienta Cerca Salut de Barcelona que ofrece información detallada sobre los recursos de salud disponibles en la ciudad o el Mapa de Activos Zona Básica de Salud Rebolera.

Finalmente terminar la discusión añadiendo algunas propuestas realizadas por parte del foro de salud comunitaria de Delicias, desde el foro defienden que se debería dividir el barrio para cubrir mejor los equipamientos. Actualmente, no hay una distribución centralizada, y los equipamientos están todos en las afueras. Los centros de salud, que deberían estar en el centro de las zonas de salud, están muy alejados. Se propone un sistema de transporte público que conecte los centros de salud, facilitando el desplazamiento de las personas mayores. También consideraron que el aparcamiento es un problema, ya que la parte central no tiene suficientes plazas. Una propuesta es adaptar los locales vacíos de las pequeñas industrias, mercados, y otras áreas abandonadas para

ampliar el aparcamiento, incluyendo opciones para bicicletas y trasteros. Desde el foro son conscientes de que la gente no está interesada en proyectos de aparcamientos subterráneos debido a la falta de una visión a largo plazo de este tipo de proyectos.

A modo de evaluación podemos valorar si se ha llevado a cabo un proceso metodológico acorde a la realización del mapa de activos. A la hora de realizar el mapa se han cumplido varias fases importantes. Estas son las fases establecidas en el documento de Salud Comunitaria basada en activos de la Junta de Andalucía (Hernán, Cardo, Barranco, Belda, Páez, Rodríguez y Lafuente, 2021). Primero, se formó el grupo promotor, liderado por el Foro de Salud Comunitaria de Delicias. Luego, se realizó un diagnóstico de salud del barrio, evaluando su situación actual, en el caso de este trabajo se realizó una breve caracterización del área de estudio.

La tercera fase fue la planificación del mapeo de activos, donde se proporcionó apoyo cartográfico final. En la cuarta fase, se llevó a cabo el mapeo propiamente dicho, identificando y registrando los activos.

En la quinta fase, se conectaron los activos y se generó un mapa dinámico, permitiendo actualizaciones según las necesidades. La sexta fase implicó la devolución a la comunidad y la difusión de la información, apoyada por los profesionales de la salud y las entidades.

Finalmente, en la séptima fase, se establecieron recomendaciones comunitarias para mantener y mejorar el uso del mapa mediante el apoyo de los profesionales de la salud e indicadores que aún no se han generado.

## 7. Conclusiones

El mapa incluye una variedad de tipos de activos que tienen implicaciones en el bienestar físico, mental y social de la comunidad. Los activos mapeados abarcan desde centros de salud y hospitales hasta parques, instalaciones deportivas, centros culturales, asociaciones de vecinos y otros recursos comunitarios. Este amplio espectro de activos refleja la diversidad y riqueza de los recursos disponibles en Delicias, subrayando la importancia de cada uno en la promoción de la salud y el bienestar.

Aunque el mapa acaba de ser presentado, se planea realizar una evaluación del proceso de mapeo y de la I Feria de Salud Comunitaria en Delicias de Zaragoza. Algunas posibles formas de evaluar el funcionamiento del mapa pueden ser el número de visualizaciones del mapeo de activos y las opiniones de los profesionales de salud. La feria, donde se presentó al barrio el mapa de activos, contó con mesas informativas sobre las diferentes entidades y la proyección de un vídeo explicativo sobre el mapeo de activos en Delicias. Además, el mapa aparece actualmente en la estrategia de atención comunitaria de Aragón, lo que subraya su importancia y utilidad en las políticas de salud pública.

Desde el Foro de Salud Comunitaria de Delicias, se planea continuar con el mapeo y mantenerlo actualizado, además de crear un foro donde se presenten las actividades que vayan surgiendo de forma puntual, promoviendo así una dinámica de actividades para los vecinos. En palabras de Isabel Antón, trabajadora social de la Asociación de Vecinos Manuel Viola: "Que los activos estén activos". Este enfoque asegura que el mapa de activos no se convierta en una herramienta estática, sino en un recurso dinámico y en constante evolución.

El mapa de activos debe ser algo vivo. Los activos pueden cambiar, se pueden incluir nuevos, ampliar la información de los existentes, así como considerar activos que salen de Delicias o cierran, y entidades nuevas que surgen. Este enfoque dinámico es crucial para mantener la relevancia y utilidad del mapa a lo largo del tiempo. Para asegurar la actualización constante del mapa, se ha añadido una dirección de correo ([deliciasmapeo@gmail.com](mailto:deliciasmapeo@gmail.com)) para que los activos que no se encuentren en el mapa puedan ser incluidos una vez hayan contactado con el foro. Este canal de comunicación abierto facilita la participación de la comunidad y garantiza que el mapa refleje siempre la realidad actual de los activos disponibles.

Es importante reconocer que aunque el mapa parece muy completo, es complejo asegurar que se hayan incluido absolutamente todos los activos, de ahí la importancia de mantener el mapa vivo. Esta labor continua es fundamental para reflejar fielmente los recursos disponibles y seguir promoviendo el bienestar de la comunidad. El mapa de activos no solo es una herramienta para los profesionales de la salud, sino también para los residentes de Delicias, quienes pueden utilizarlo para descubrir y acceder a los recursos disponibles en su entorno.

La creación de este mapa es un logro significativo para la comunidad de Delicias. No solo facilita la conexión entre los residentes y los recursos de salud, sino que también fortalece el sentido de comunidad y colaboración. A medida que el mapa evolucione y se actualice, seguirá siendo una herramienta vital para mejorar la calidad de vida en Delicias,

demostrando el poder de la cartografía participativa y la implicación comunitaria en la promoción de la salud y el bienestar.

Finalmente realizando una evaluación del cumplimiento de los objetivos establecidos en este trabajo, se puede afirmar que todos los objetivos se han alcanzado con éxito.

El objetivo principal de crear un mapa de activos de salud para el Foro de Salud Comunitaria de Delicias se ha cumplido plenamente, proporcionando una herramienta valiosa para la comunidad.

Entre los objetivos secundarios, se identificaron y registraron de manera exhaustiva los activos de salud del barrio, logrando crear una base de datos detallada. Además, estos activos fueron cartografiados eficientemente, permitiendo una visualización clara y accesible de los recursos disponibles. Finalmente, se realizó un análisis del barrio de Delicias en términos de accesibilidad a los activos de salud, identificando áreas de mejora y fortalezas.

Finalmente, unas breves conclusiones sobre los resultados conseguidos:

- Hay un total de 212 activos para la Salud en el barrio de Delicias.
- Se han dividido en 10 categorías de activos, siendo las categorías más multitudinarias Deportes y los activos de Educación y formación.
- Respecto a la financiación de los activos, la mayor parte son de carácter privado (61%), aunque los activos más importantes relacionados con servicios sanitarios o educativos son en su mayoría públicos.
- Respecto al ámbito territorial de los activos, la mayoría se destinan al mismo barrio (52%), aunque es resaltable la cantidad de activos que son utilizado a nivel municipal (31%).
- El reparto de los activos según el sector poblacional está bastante repartido ya que la gran mayoría de los activos están dedicados a la población general (54%) lo que indica que estos pueden ser utilizados por todos los sectores.

## 8. Bibliografía

Adiego, E.A. (1992). Zaragoza barrio a barrio: 2 La Almozara – Delicias. Zaragoza: Federación de Asociaciones de Vecinos. <https://www.zaragoza.es/contenidos/cultura/publicaciones/408.pdf>

Alcántara, G (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad *Sapiens*, 9(1). <https://biblat.unam.mx/hevila/Sapiens/2008/vol9/no1/4.pdf>

Antigua, G. A. Z. (s. f.). *Calle del Capitán Pina 1994*. Flickr. <https://www.flickr.com/photos/zaragozaantigua/50449704672>

Ascuntar-Tello, J., & Jaimes, F. (2015). Ronda clínica y epidemiológica: sistemas de información geográfica (SIG) en salud. *Iatreia*, 29(1). <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v29n1a10>

Ayuntamiento de Zaragoza. (2019). *Plan de Delicias 2019/2025* (Enero 2020). Consultado el 8 de mayo de 2024 en [https://avvdelicias.org/wp-content/uploads/2020/02/PLAN-DELICIAS\\_FINAL-REDES\\_ENE2020.pdf](https://avvdelicias.org/wp-content/uploads/2020/02/PLAN-DELICIAS_FINAL-REDES_ENE2020.pdf)

Barbosa, J. S. (2012). Geografía médica y de la salud: conceptos, paradigmas y visiones en el contexto del cambio climático. *Geográfica Digital*, 9(17), 1. <https://doi.org/10.30972/geo.9172247>

Cofiño, R., Aviñó, D., Benedé, C. B., Botello, B., Cubillo, J., Morgan, A., Paredes-Carbonell, J. J., & Hernán, M. (2016). Promoción de la salud basada en activos: ¿cómo trabajar con esta perspectiva en intervenciones locales? *Gaceta Sanitaria*, 30, 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.06.004>

Comunidad SemFYC – El mapa de activos para la salud como herramienta de organización y desarrollo comunitario. (s. f.). <https://comunidad.semfyec.es/article/el-mapa-de-activos-para-la-salud-como-herramienta-de-organizacion-y-desarrollo-comunitario>

Departamento de Sanidad. (2018). *Atención comunitaria basada en activos:recomenación activos para la salud. Estrategia Atención Comunitaria en Atención Primaria*. Consultado el 8 de mayo de 2024 en <https://atencioncomunitaria.aragon.es/wp/wp-content/uploads/2018/09/Gu%C3%ADa-Recomendaci%C3%B3n-de-Activos-para-la-salud-en-Atenci%C3%B3n-Primaria-9-2018-1.pdf>

Ebrópolis. (2023). *Ebrópolis publica nuevos informes de todos los distritos de Zaragoza*. <https://ebropolis.es/ebropolis-publica-nuevos-informes-districtos-de-zaragoza/>

El Periódico de Aragón (2024, 13 marzo). El Ayuntamiento de Zaragoza dice que el proyecto del WiZink Center «está vivo». El Periódico de Aragón. <https://www.elperiodicodearagon.com/cultura/2024/03/13/ayuntamiento-zaragoza-dice-proyecto-wizink-99431630.html>

Escuela Virtual de Salutogénesis Integrativa (2024) *¿Qué es la salutogenesis?* Consultado el 8 de mayo de 2024 en <https://www.evsi.es/que-es-la-salutogenesis-prueba/>

Heraldo de Aragón (2024): El Foro de Salud Comunitaria Delicias da a conocer a la ciudadanía los activos disponibles en este barrio de Zaragoza consultado en <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2024/05/11/el-foro-de-salud-comunitaria-delicias-da-a-conocer-a-la-ciudadania-los-activos-disponibles-en-este-barrio-de-zaragoza-1732969.html> el 25 de mayo de 2024.

Hernán, M; Cardo, A; Barranco, JF; Belda, C; Páez, E; Rodríguez, S y Lafuente, N (2021). *Salud Comunitaria basada en activos | Escuela Andaluza de Salud Pública. Escuela Andaluza de Salud Pública*. <https://www.easp.es/project/salud-comunitaria-basada-en-activos/>

Infobarcelona. (s. f.). *Cerca Salut, un mapa digital con recursos para mejorar la salud*. [https://www.barcelona.cat/infobarcelona/es/tema/sanidad-y-salud/busca-salud-un-mapa-digital-con-recursos-para-mejorar-la-salud\\_1249137.html](https://www.barcelona.cat/infobarcelona/es/tema/sanidad-y-salud/busca-salud-un-mapa-digital-con-recursos-para-mejorar-la-salud_1249137.html)

Mapeando Carabanchel. (2024) *Mapeando por Carabanchel Alto*.  
<https://sites.google.com/view/mapeandocarabanchel/inicio>

Morgan, A. y Hernán, M (2013). Promoción de la salud y del bienestar a través del modelo de activos (Revista Española de Sanidad Penitenciaria 2013; 15, Vols. 78-86).  
[https://scielo.isciii.es/pdfsanipe/v15n3/01\\_editorial.pdf](https://scielo.isciii.es/pdfsanipe/v15n3/01_editorial.pdf)

Morgan, A., y Ziglio, E. (2007). Revitalising the evidence base for public health: an assets model. *Promotion and Education* (Suppl 2, Vols. 17-22).

Navarro Lomba, C (2023). El culebrón de El Portillo Consultado el 8 de mayo de 2024 en <https://unioncesaraugusta.org/destacados/el-culebron-de-el-portillo/>

OMS (2022) A toolkit on how to implement social prescribing consultado en <https://www.who.int/publications/i/item/9789290619765> el 25 de mayo de 2024.

Portal Salud de Navarra - Mapa de activos de Salud - Portal Salud - Navarra.es. (s. f.).  
<https://portalsalud.navarra.es/es/w/contenido-mapa-de-activos-de-salud>

Rodríguez Benito, L., Benedé Azagra, C. B., Cubillo Llanes, J., & Calderón Larrañaga, S. (2023). Prescripción social y recomendación de activos en Atención Primaria: «el círculo de calidad». *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 16(3), 286-292.

Web Blog Estrategia Atención comunitaria Aragón. (2019). Mapa de Activos Zona Básica de Salud Rebolera – Estrategia Atención Comunitaria Aragón. Consultado el 8 de mayo de 2024 en <https://atencioncomunitaria.aragon.es/2019/02/12/mapa-de-activos-zona-basica-de-salud-rebolera/>

Web Blog Estrategia Atención comunitaria Aragón. (2022). *Actualización Atlas de Salud: Recursos y activos para la salud – Estrategia Atención Comunitaria Aragón*. Consultado el 8 de mayo de 2024 en <https://atencioncomunitaria.aragon.es/2022/12/15/actualizacion-atlas-de-salud-recursos-y-activos-para-la-salud/>

Web Blog Estrategia Atención comunitaria Aragón. (2024). Delicias para tu salud: I Feria de Salud Comunitaria en Delicias de Zaragoza – Estrategia Atención Comunitaria Aragón. Consultado el 8 de mayo de 2024 en <https://atencioncomunitaria.aragon.es/2024/05/08/delicias-para-tu-salud-i-feria-de-salud-comunitaria-en-delicias-de-zaragoza/>

Web blog Estrategia Atención Comunitaria Aragón (2024) Atención Comunitaria Basada en Activos – Estrategia Atención Comunitaria Aragón. Consultado el 8 de mayo de 2024 en <https://atencioncomunitaria.aragon.es/atencion-comunitaria-basada-en-activos/>

World Health Organization. (2014). Basic documents: Forty-eighth Edition. [http://www.who.int/gb/bd/PDF/bd46/s-bd46\\_p2.pdf](http://www.who.int/gb/bd/PDF/bd46/s-bd46_p2.pdf)

Zaragoceando. (2022). Barrio Delicias de Zaragoza. Consultado el 8 de mayo de 2024 en. <https://zaragoceando.es/barrio-delicias-de-zaragoza/>