



**Universidad
Zaragoza**

Trabajo Fin de Grado

Estudio sociourbanístico del barrio zaragozano de Arcosur

Autor/es

Enrico Luciano

Director/es

Dr. Severino Escolano Utrilla

Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio
Facultad de Filosofía y Letras.
Junio 2021



Facultad de
Filosofía y Letras
Universidad Zaragoza



Departamento de
Geografía y
Ordenación del Territorio
Universidad Zaragoza

Agradecimientos

Deseo agradecer de manera especial la Asociación Arqueros de Arcosur por facilitarme los contactos con la población del barrio, y poder realizar un trabajo más completo.

Resumen

El gran crecimiento urbano de las últimas décadas y la crisis económica de 2008, son factores que han dado lugar y remodelado a nuevos espacios periféricos en las ciudades españolas, entre los cuales, debido a la celeridad con la que se llevaron a cabo, algunos presentan carencias y son rechazados por la población local. En este trabajo, se ha estudiado el barrio zaragozano de Arcosur, se ha analizado el tejido urbano, especialmente en cuestiones asociadas a la movilidad, su potencialidad como nueva centralidad en el sur de la ciudad y la relación que tienen sus vecinos y los demás habitantes con el lugar. Para analizar las características urbanas se han utilizado distintas fuentes bibliográficas, las cuales se han apoyado con el uso de cartografía, mientras que, para analizar las cuestiones sociales se ha propuesto una encuesta. Los resultados obtenidos indican que la zona de estudio tiene problemas de accesibilidad y de conectividad con el resto de la ciudad, generalmente, por falta de infraestructuras, además de contar con una importante carencia de servicios básicos. En conclusión, se ha podido observar que a pesar de las dificultades en cuanto a la habitabilidad del barrio, todos los vecinos le otorgan una valoración muy positiva.

Palabras clave: *Desarrollo urbano, conectividad, crisis económica 2008, Arcosur, Zaragoza.*

Abstract

The great urban growth of the last decades and the economic crisis of 2008, are factors that have given rise and remodeled new peripherals spaces in Spanish cities, among which, due to the speed with which they were carried out, some are missing and are rejected by the local population. In this work, the Saragossa neighborhood of Arcosur has been studied, the urban fabric has been analyzed, especially in issues associated with mobility, its potential as a new centrality in the south of the city, and the relationship that its neighbors and other inhabitants have with the place. To analyze the urban characteristics, different bibliographic sources have been utilized, which have been supported by cartographic products, while to analyze social issues, a survey has been proposed. The results obtained indicate that the study area has accessibility and connectivity problems with the rest of the city, generally due to lack of infrastructure, in addition to having a significant deficiency of basic services. In conclusion, it was observed that despite the difficulties regarding the habitability of the neighborhood, all the neighbors give it a very positive assessment.

Key words: *Urban planning, connectivity, economic crisis 2008, Arcosur, Saragossa.*



ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. CONTEXTO GENERAL Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	6
3. METODOLOGÍA, DATOS Y FUENTES	16
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17
4.1 Organización morfoestructural de Arcosur	17
4.1.1 La carencia de servicios y equipamientos y su consecuencia.....	21
4.1.2 Las infraestructuras	24
4.1.3 Accesibilidad y movilidad	28
4.2 Propuesta de creación de una nueva centralidad como solución a los problemas analizados y su valoración	37
4.3 Percepción y valoración del barrio.....	42
5. CONCLUSIONES.....	45
6. BIBLIOGRAFÍA.....	47

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1 - <i>Edad media de los habitantes de Arcosur</i>	13
Tabla 2 - <i>Servicios y equipamientos de Arcosur</i>	22
Tabla 3 - <i>Servicios más solicitados por los vecinos de Arcosur</i>	23
Gráfico 1 - <i>Evolución del porcentaje de población urbana y rural en España</i>	6
Gráfico 2 - <i>Evolución demográfica de Zaragoza</i>	7
Gráfico 3 - <i>Precio medio de la vivienda en España 1992-2013</i>	10
Gráfico 4 - <i>Ocupación laboral de la población de Arcosur</i>	13
Gráfico 5 - <i>Gráfico que representa el medio de transporte más utilizado por los habitantes de Arcosur</i>	30
Gráfico 6 - <i>Gráfico que representa el medio de transporte más utilizado por los habitantes de Zaragoza</i>	30
Gráfico 7 - <i>Gráfico que representa el porcentaje de vecinos que les gusta vivir en Arcosur</i>	42
Gráfico 8 - <i>Gráfico que muestra el motivo del porqué viven en Arcosur los arqueros</i>	43
Gráfico 9 - <i>Porcentaje de zaragozanos que viviría en Arcosur</i>	44
Gráfico 10 - <i>Porcentaje de zaragozanos que preferiría vivir en Arcosur o en una zona socialmente problemática</i>	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Comparación del tejido urbano de Zaragoza en los años 1957 y 1998.....	8
Figura 2 - Mapa de localización de Arcosur en la ciudad de Zaragoza.....	11
Figura 3 - Mapa de localización de Arcosur en la ciudad de Zaragoza II	12
Figura 4 - Mapa de procedencia de los vecinos de Arcosur	14
Figura 5 - Mapa de migraciones urbanas de la ciudad de Zaragoza.....	15
Figura 6 - Distancia entre parcelas edificadas de Arcosur	18
Figura 7 - Edificios distribuidos en distintas parcelas	18
Figura 8 - Plano de Valdespartera en 3D	20
Figura 9 - Proyecto original de Arcosur en 3D	21
Figura 10 - Farmacias más cercanas disponibles para los arqueros.....	23
Figura 11 - Protesta en las redes sociales	24
Figura 12 - Fotografía del paseo central de Arcosur incompleto.....	25
Figura 13 - Entrada a la FIMA 2020, Arcosur	26
Figura 14 - Calle Fuente de Neptuno interrumpida.....	26
Figura 15 - Calle Fuente de Neptuno interrumpida II	27
Figura 16 - Cancha de Arcosur.....	28
Figura 17 - Mapa de conexión Arcosur - centro.....	29
Figura 18 - Mapa de infraestructuras de conexión de Arcosur.	31
Figura 19 - Recorrido del autobús nocturno N4 de Zaragoza.....	32
Figura 20 - Recorrido autobús nocturno N4 de Málaga.....	33
Figura 21 - Recorrido autobús nocturno 905 de Praga (República Checa).....	33
Figura 22 - Mapa de carril bici de Zaragoza	34
Figura 23 - Mapa de conexión del carril bici Zaragoza - Arcosur.....	35
Figura 24 - Recorrido hipotético de la línea del tranvía de Zaragoza en el proyecto de 2011	36
Figura 25 - Proyecto de la ampliación de la línea 1 del tranvía en Zaragoza	37
Figura 26 - Superficie en la que se formará el nuevo barrio de Madrid	39
Figura 27 - Nueva centralidad en Černý Most en Praga	39
Figura 28 - Sistema de tranvías y metros en la ciudad de Praga en 2020.....	40

1. INTRODUCCIÓN

Desde el final del siglo pasado, las ciudades españolas tuvieron un gran crecimiento espacial, demográfico y económico, y la consecuencia fue una expansión del propio tejido urbano, en el cual se empezaron a construir grandes barrios residenciales en zonas periféricas; esto ha supuesto transformaciones en el uso del suelo, cambios en la movilidad, relocalización de muchas actividades económicas y en particular, cambios en la percepción de la misma ciudad, modificando sustancialmente los patrones de una ciudad compacta a una ciudad más difusa y fragmentada (*Hernández Luis, J. 2011*).

Con la llegada de la crisis de 2008, en muchos lugares en plena formación y construcción no tuvieron más alternativas que interrumpir las obras, dejando como resultado zonas incompletas, sin determinadas infraestructuras y servicios, las cuales se han convertido en lugares rechazados por la población local.

Arcosur es un ejemplo concreto de estos acontecimientos, y por eso es un barrio que actualmente está **muy discutido** entre los habitantes de Zaragoza, en el sentido de que se le atribuyen diversas connotaciones negativas entre los habitantes de la ciudad.

En este Trabajo Fin de Grado se expondrán y se explicarán las características urbanas del nuevo barrio zaragozano de Arcosur, profundizando su estructura, y haciendo hincapié en los distintos problemas y en las limitaciones que afectan a la población.

A partir de aquí se desglosan tres **objetivos específicos**:

- detectar y explicar los problemas derivados de su estructura, las carencias dotacionales y los problemas infraestructurales del barrio y sus efectos hacia la población, además de analizar el modelo de movilidad en este;
- valorar la formación de una nueva centralidad en Arcosur partiendo de otros ejemplos como solución a los problemas detectados;
- conocer y comparar la visión social del barrio entre los vecinos y los demás habitantes de la ciudad.

Previamente a la realización y exposición de los resultados se han formulado algunas hipótesis de partida, las cuales podrán ser confirmadas o refutadas.

La primera hipótesis supone que los mayores problemas estructurales están formados por las infraestructuras viarias de conexión, las cuales causan cierta dificultad de movilidad y de accesibilidad hacia el barrio, fomentando el uso del automóvil privado, además de tener una gran falta de servicios básicos y de equipamientos, la cual ha convertido una zona que debía ser un polo económico en un lugar residencial aislado, por lo tanto, podría resultar en un barrio con una difícil habitabilidad.

Otra hipótesis hace referencia a la creación de una nueva centralidad, la cual podría suponer una mejora de la accesibilidad y un fuerte crecimiento económico de Arcosur, e impulsar aún más una fragmentación del tejido urbano empeorando la situación funcional del centro.

Con respecto a la estructura del trabajo, tras haber planteado los objetivos y explicado el contexto general que caracteriza el área de estudio, se elaborarán los distintos resultados relacionados con los objetivos a conseguir. Estos se dividen en tres grandes bloques: “Organización morfoestructural”, “Propuesta de creación de una nueva centralidad como solución a los problemas analizados y su valoración” y “Percepción y valoración del barrio”; los cuales se desglosan en más apartados y se acompañan por una análisis y unas explicaciones detalladas. Finalmente se valorarán los resultados obtenidos y se traspone la bibliografía utilizada.

2. CONTEXTO GENERAL Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Para poder entender por qué se formó el barrio y los motivos que lo hacen un lugar con carencias y problemas en la actualidad, hay que hacer referencia a distintos procesos, los cuales son: **el proceso de urbanización del siglo pasado, la expansión urbana reciente de la ciudad de Zaragoza y los efectos de la crisis económica de 2008.**

A partir de la mitad del siglo pasado la tasa de urbanización a escala global aumentó de manera considerable, en el año 2006 fue cuando la población asentada en los espacios urbanos superó por primera vez a la población del mundo rural (*Escolano, S. 2019*). El proceso no fue uniforme, al principio afectó a los países más desarrollados, y seguidamente a los países más pobres, y el motivo principal fue un cambio en las actividades económicas, donde el sector agrícola perdió importancia contra las industrias y los servicios localizados en las ciudades, además de una mecanización de este que llevó a una disminución de mano de obra y se produjo el fenómeno denominado “*éxodo rural*” (*Escolano, S. 2019*).

En España este fenómeno fue muy importante, ya a partir de los años 40 la población urbana superaba la población rural, como se puede observar en la siguiente gráfica de las Naciones Unidas (*gráfico 1*),

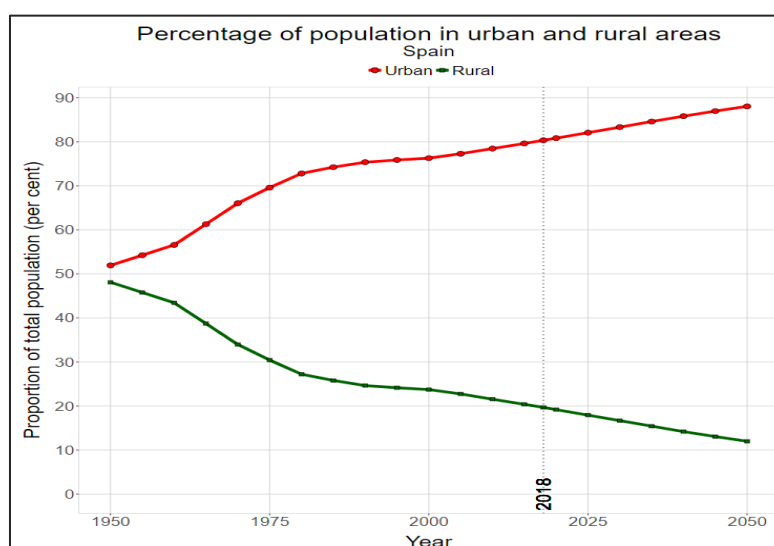


Gráfico 1 - Evolución del porcentaje de población urbana y rural en España

y actualmente es uno de los países con la tasa de urbanización más alta del mundo, sin contar a los Estados formados por una única ciudad (Mónaco, Andorra etc....) (WUP 2018).

Debido al modelo de asentamientos policéntrico tanto de España, como de Aragón (Climent, E. 2020), la ciudad de Zaragoza a partir de los años 50-60, por el fenómeno del “éxodo rural”, se ve duplicar su población (gráfico 2), de manera que comienza a expandirse espacialmente hacia la periferia más próxima.

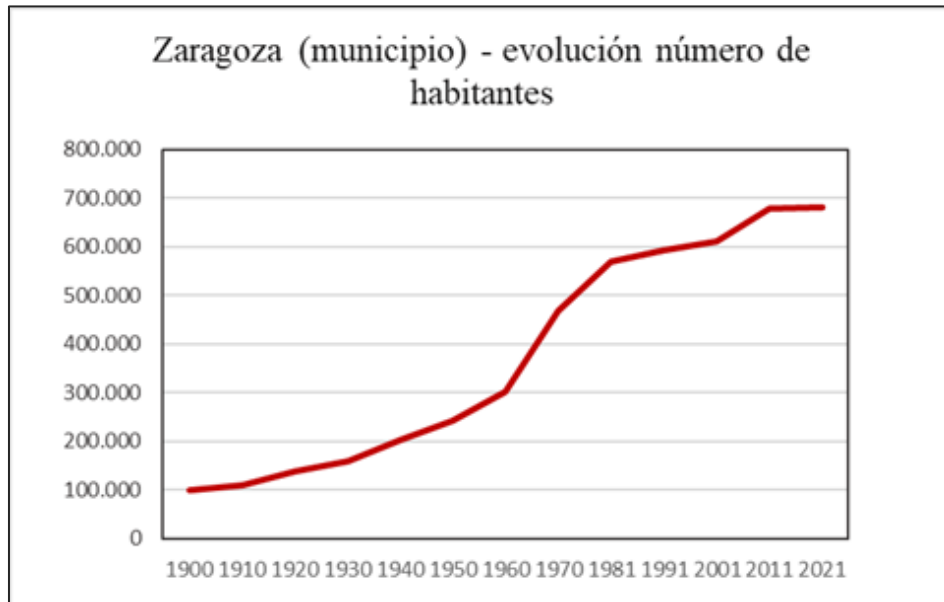


Gráfico 2 - Evolución demográfica de Zaragoza. Elaboración propia (datos INE)

Desde entonces se construyen nuevas viviendas en los que actualmente son los barrios de Las Fuentes, La Almozara y se eliminan los espacios vacíos entre el centro y las zonas aisladas, así que, finalmente, el resultado es una ciudad con un tejido urbano muy compacto (figura 1).

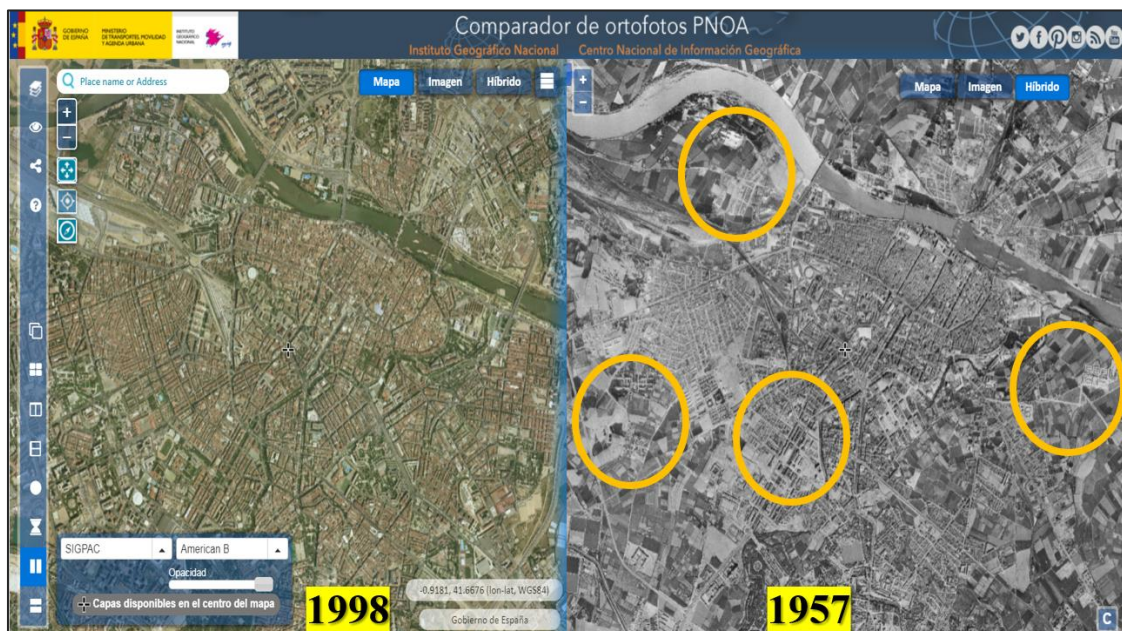


Figura 1 - Comparación del tejido urbano de Zaragoza en los años 1957 y 1998. Los círculos amarillos en 1957 en los espacios vacíos hacen referencia a los nuevos sectores que iban a ser construidos unos años después.

A partir de los años 70, el tejido urbano céntrico de la ciudad ya ocupaba la capacidad máxima del espacio disponible, así que se empezaron a construir barrios en zonas más alejadas del centro para cubrir la falta de viviendas por el continuo incremento de la población. En 1986 se puso en marcha un Plan General de Ordenación Urbana, mediante el cual se declaran suelos urbanizables distintos sectores en las afueras de la ciudad, externamente al tercer cinturón (Z-30) que marcaba el límite de la ciudad consolidada y se formaron los barrios de Montecanal, Miralbueno y Santa Isabel, de esta manera empezó a tomar forma la fragmentación urbana socioespacial que caracteriza la ciudad en la actualidad (*Miguel González de, R. 2014*).

A finales de siglo se iniciaron distintos planes estratégicos para **eleva**r la **posición geopolítica** de la ciudad, debido a su **localización geoestratégica** entre las dos metrópolis nacionales (Madrid y Barcelona), Francia (especialmente con la ciudad de Toulouse) y País Vasco (*Ebrópolis.es*); y porque en ese momento se consolidó un fuerte crecimiento socioeconómico e inmobiliario debido en particular a dos cuestiones: la llegada de la línea de **Alta Velocidad Ferroviaria** (AVE) con la mejora de la conectividad y de la accesibilidad y, sucesivamente, la programación de la **Exposición Internacional de 2008** (EXPO).

El AVE originó transformaciones urbanísticas importantes en todo el territorio peninsular y, en algunas ocasiones, impulsó la formación de nuevas ciudades como en el caso de Valdeluz (Guadalajara), donde la estación se construyó en una zona periférica separada del resto del tejido urbano. En consecuencia se pensó crear una nueva centralidad en torno a esta, con una ciudad que podía hospedar unos 30.000 habitantes y que hubiera tenido todo tipo de servicios. Debido al estallido de la burbuja inmobiliaria de la crisis de 2008, como se verá posteriormente, el proyecto no se finalizó y actualmente la ciudad cuenta con poco más de 3.000 personas (*Prada, 2010*).

En otros casos, como el de Zaragoza, la llegada del AVE acompañó la planificación y la realización de múltiples proyectos de gran envergadura como: el parque de reciclado, el polígono empresarial, la misma EXPO, y cambios en la estructura urbana dentro de la misma ciudad con la nueva estación intermodal de Delicias y modificaciones de la línea convencional (*Bellet, C. 2016*). Pero el proyecto que más importancia tiene con respecto a este trabajo es la construcción de la plataforma logística intermodal más grande de Europa, denominada “**PLAZA**” (**Plataforma Logística de Zaragoza**), en el sector suroccidental entre el aeropuerto y la Feria de Muestras; en esta, se trasladaron la estación de mercancía de la ciudad y otras empresas de logística de las más importantes del país, como Inditex o DHL, y que hoy en día cuenta con 350 empresas instaladas y miles de trabajadores (*aragonplataformalogistica.es 2021*). En resumen, a final de siglo la ciudad estaba creciendo de una manera muy marcada económica y demográficamente, así que se decidió urbanizar todas aquellas zonas desocupadas entre la ciudad consolidada y los polígonos industriales periféricos. Se realizó exactamente con el **Nuevo Plan General de Ordenación Urbana de 2001**, refundido sucesivamente en 2008. En el Plan se ponen las bases para el diseño y la planificación de Valdespartera, Parque Venecia, y especialmente Arcosur como barrio residencial de apoyo para el conjunto industrial suroccidental (*Bellet, C. 2016*); de esta manera se disuelve también el modelo de ciudad compacta y se favorece el modelo disperso, impulsando a un futuro crecimiento del espacio periurbano entre el tercer cinturón (Z-30) y el cuarto cinturón (Z-40) (*Miguel González de, R.*

2014), y un modelo de movilidad distinto, donde prevalece el uso del automóvil privado, como en el caso de las ciudades americanas.

Arcosur aun cuando tenía su diseño, su formación no fue cuestionada hasta el año 2008, exactamente cuando se creó el *Centro Comercial Plaza Imperial* entre el polígono PLAZA y la Feria. El centro comercial, según el alcalde de la ciudad de aquel entonces Juan Alberto Belloch, era la pieza que faltaba para la creación de una nueva centralidad con el conjunto de las instalaciones del sector suroccidental (*gozazaragoza.com*), y en consecuencia se necesitaba una zona residencial más próxima para acoger a todas aquellas actividades de soporte denominadas no básicas según la teoría de la base económica, además de ofrecer una posibilidad de vivienda más cercana al lugar de trabajo para los trabajadores del polígono.

En el mismo año tuvo lugar una de las peores **crisis financieras** de la historia en términos globales, la cual es el factor clave para entender el aspecto actual de Arcosur. La crisis comenzó en los Estados Unidos por la quiebra del banco *Lehman Brothers* y se extendió por múltiples factores, pero para este trabajo solo se hará referencia a un efecto de la crisis, es decir, al estallido de la burbuja inmobiliaria española.

Desde comienzo de siglo XXI se formó una **burbuja inmobiliaria especulativa** en todo el país (*gráfico 3*), debido al gran auge demográfico y económico en parte explicado anteriormente, donde algunas agencias inmobiliarias y agentes privados compraban bienes inmuebles, especialmente viviendas para venderlas a un precio superior, y en consecuencia los precios medios de estas subieron cuantiosamente, hasta tres veces más de su valor original; debido a la euforia del momento, algunas empresas como *Ibercaja* y *López Madrazo* compraron muchas parcelas en el terreno donde se formaría Arcosur, para luego vender los edificios que se construyeran dentro. Sin embargo, a lo largo del mismo año esta burbuja estalló ya que las viviendas no podían ser vendidas por la falta de demanda por tener un precio demasiado elevado (*Arainfo.org*) (*Wikipedia.es*).

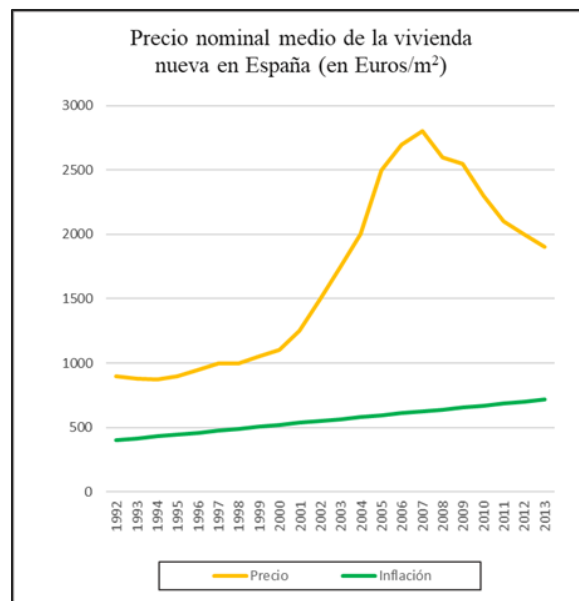


Gráfico 3 - Precio medio de la vivienda en España 1992-2013. Elaboración propia. (Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana).

Como resultado decaen los puestos de trabajo del sector de la construcción, en el que cerraron la mitad de las agencias inmobiliarias del país y muchas otras empresas ediles. En el caso de las empresas que adquirieron parcelas en el suelo de Arcosur, las vendieron al ayuntamiento, y las obras no tuvieron otra opción que interrumpirse, dejando el escenario de un sector urbano abandonado y aislado. Una situación análoga a la ciudad de Valdeluz citada anteriormente, de Ciudad Real y la de muchos otros casos (*Bellet, C. 2016*), (*Saiz, 2018*).

En principio, no existen trabajos de investigación o estudios directamente relacionados con la estructura urbana y social del barrio, pero se pueden encontrar un gran número de publicaciones donde Arcosur viene utilizado como ejemplo o referencia, específicamente cuando se habla de fragmentación urbana, crecimiento periurbano y periférico y otras cuestiones ligadas al crecimiento urbano reciente. En resumen, debido a la falta de material disponible sobre el barrio, es interesante realizar una investigación sobre este y crear las bases para posibles trabajos futuros.

- Área de estudio

El barrio de Arcosur se encuentra en la zona más suroccidental de la ciudad de Zaragoza (*figura 2*), en un espacio entre las carreteras que forman parte del tercer cinturón (Z-30) y del cuarto cinturón (Z-40); exactamente entre los barrios de Valdespartera y Montecanal y la Feria de Muestras.



Figura 2 - Mapa de localización de Arcosur en la ciudad de Zaragoza. Elaboración propia.

Tiene un área asaz extensa de **3,63 Km²**, más que su vecino Valdespartera (2,86 Km²) y más que el distrito de Delicias (3,28 Km²) o el Casco Histórico (1,98 Km²). El proyecto original preveía la construcción de **edificios de carácter residencial colectivo**, con un número total de viviendas de 21.148 según el Art. 3.1.1, Cap. III del BOP Zaragoza, 2005. Las viviendas estaban planificadas para ubicarse en parcelas distribuidas en cinco bloques dentro del perímetro del barrio, formando así un conjunto urbano con los barrios vecinos de Valdespartera, Montecanal y Rosales del Canal, y un 60% de estas hubieran sido de tipo protegido (Monclús, J. et al. 2013) (figura 3).



Figura 3 - Mapa de localización de Arcosur en la ciudad de Zaragoza II. Elaboración propia.

En cuanto a la población, actualmente el barrio cuenta con 5.000 vecinos y como se puede observar en la tabla 1, la edad media es extremadamente joven, de **29,7 años** (Ayuntamiento de Zaragoza, 2020), casi la mitad de la edad media global de la ciudad de Zaragoza, la cual es de **44,4 años** (INE 2020). Un **90%** de las personas encuestadas afirmó **vivir con su propia familia**, y efectivamente se puede ver un dualismo entre adultos y niños, mientras que las franjas de edad “universitaria” (18-25 años) y más anciana (>60) no es valorable. La estructura demográfica actual es debida a la formación del barrio reciente, en el cual se produjo una inmigración urbana desde otros espacios, tanto de la misma ciudad como de otros lugares, por personas jóvenes que buscaban un lugar adecuado para poder independizarse. Y por otro lado, las personas que nacieron allí no pueden tener más de 10 u 11 años, contrariamente al resto de los barrios periféricos, que aunque tengan una edad media muy baja respecto a la cifra global de la ciudad, siendo más antiguos en términos de formación, poseen una estructura demográfica más variada.

EDAD MEDIA ESTIMADA - ARCOSUR	
Edad media encuestados	38,5
Edad media de sus hijos	5
Media final de la población de Arcosur	29,7

Tabla 1 - Edad media de los habitantes de Arcosur. Elaboración propia a partir de la encuesta e IDEZAR.

Sobre la nacionalidad, el **99%** de los vecinos son **españoles**, porque los extranjeros, como veremos en los siguientes apartados, se suelen instalar en las partes más centrales de las ciudades, y Zaragoza no hace excepción a este modelo.

En el gráfico 4 se puede destacar que Arcosur es un barrio de trabajadores, los cuales sobresalen con un 89% (datos confirmados con el visor del ayuntamiento, IDEZAR) respecto a los estudiantes con solo un 2 %, pero hay que especificar que los menores no se suelen incluir en las estadísticas, ya que es su obligación frecuentar la escuela. Definitivamente el gráfico de las profesiones se refleja en la misma pirámide demográfica, dada la ausencia de personas con edad universitaria, o de posibles jubilados.

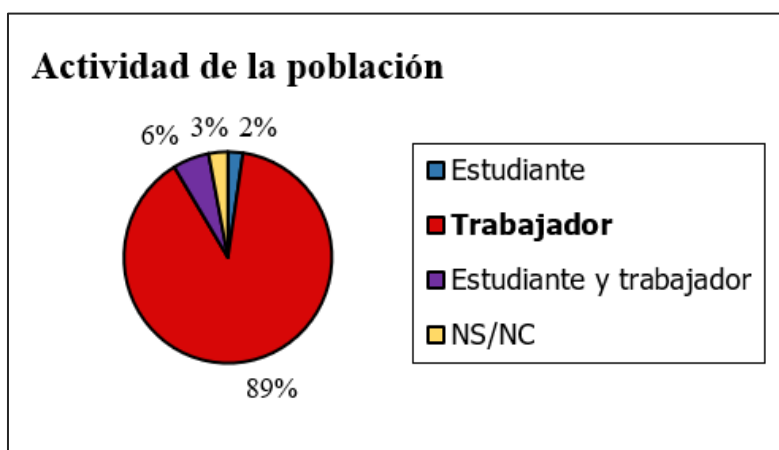


Gráfico 4 - Ocupación laboral de la población de Arcosur. Elaboración propia a partir de la encuesta.

Como se puede observar en el siguiente mapa (*figura 4*), la mayor parte de los residentes de Arcosur procede del barrio de las **Delicias con un 17 %**, seguido por el Actur, Arrabal y San José con un 9 %.

Excepto el Actur, los otros lugares son barrios antiguos, en particular Delicias, donde nos encontramos con edificios viejos y varios de ellos están en mal estado, con un consecuente descenso general del precio de las viviendas y un cambio socio demográfico por parte de categorías más vulnerables; en otras palabras, se ha convertido en una zona donde los actos de violencia por parte de estas categorías son algo regular (*Heraldo.es, El periódico de Aragón*), el lugar se vuelve mucho menos atractivo y las personas que tienen la posibilidad eligen trasladarse. En el caso del barrio del Actur, hay muchos jóvenes que salen de su propio núcleo familiar, y siendo un barrio con viviendas costosas se dirigen hacia zonas con un precio más accesible y con potencial de crecimiento como Arcosur u otros lugares periféricos.

Por otro lado, la menor procedencia la encontramos entre los barrios periféricos, ya que sufrieron el mismo proceso de **migración urbana** que Arcosur, y poseen una estructura demográfica muy similar, y generalmente las migraciones entre núcleos periféricos son menores que las **relaciones centro - periferia** o **centro - centro**. También las procedencias desde el centro histórico de la ciudad son bastante escasas, en general porque es un lugar de residencia de personas mayores, las cuales por motivos de salud y dificultad de movilidad prefieren quedarse en un lugar céntrico con todos los servicios a su disposición a corta distancia. También es un sitio de residencia de población extranjera con menos posibilidad de movilidad dentro de la ciudad, que por este motivo no suelen realizar desplazamientos demasiados largos.

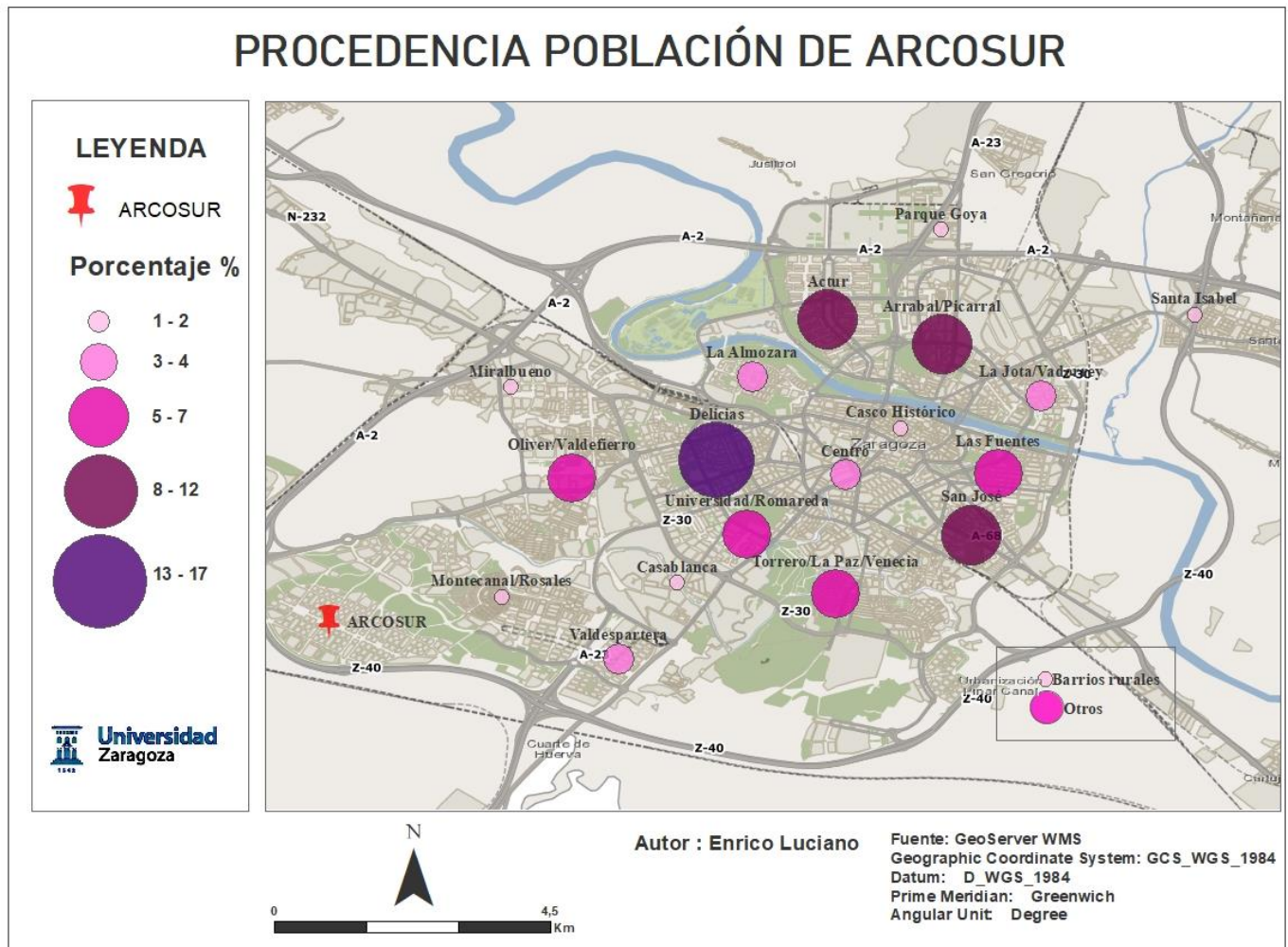


Figura 4 - Mapa de procedencia de los vecinos de Arcosur. Elaboración propia a partir de la encuesta.

En el siguiente mapa (figura 5) (Escolano, S. 2020), se han cartografiado todos los cambios de residencia de personas españolas y extranjeras por separado en la ciudad de Zaragoza, los cuales muestran un patrón claro. El flujo de extranjeros, relacionado con una categoría social más vulnerable, se concentra en el centro, donde podemos encontrar muchas viviendas sociales otorgadas por el mismo ayuntamiento, y otros edificios antiguos en mal estado con precios relativamente bajos. Mientras que los españoles, tienden a ir hacia la periferia, en particular hacia el barrio excéntrico más próximo a su residencia actual.

También se puede notar que, con excepción del casco antiguo, solamente las zonas periféricas poseen un saldo positivo casi del 100%, debido a la constante fragmentación del tejido urbano y su efecto de absorber a nueva población. En el caso de Arcosur, comparado con los otros barrios periféricos vecinos, es el que menos flujos de personas recibe, siendo un efecto de los problemas de accesibilidad y conectividad actuales, los cuales se aclararán en el apartado 4.1.3.

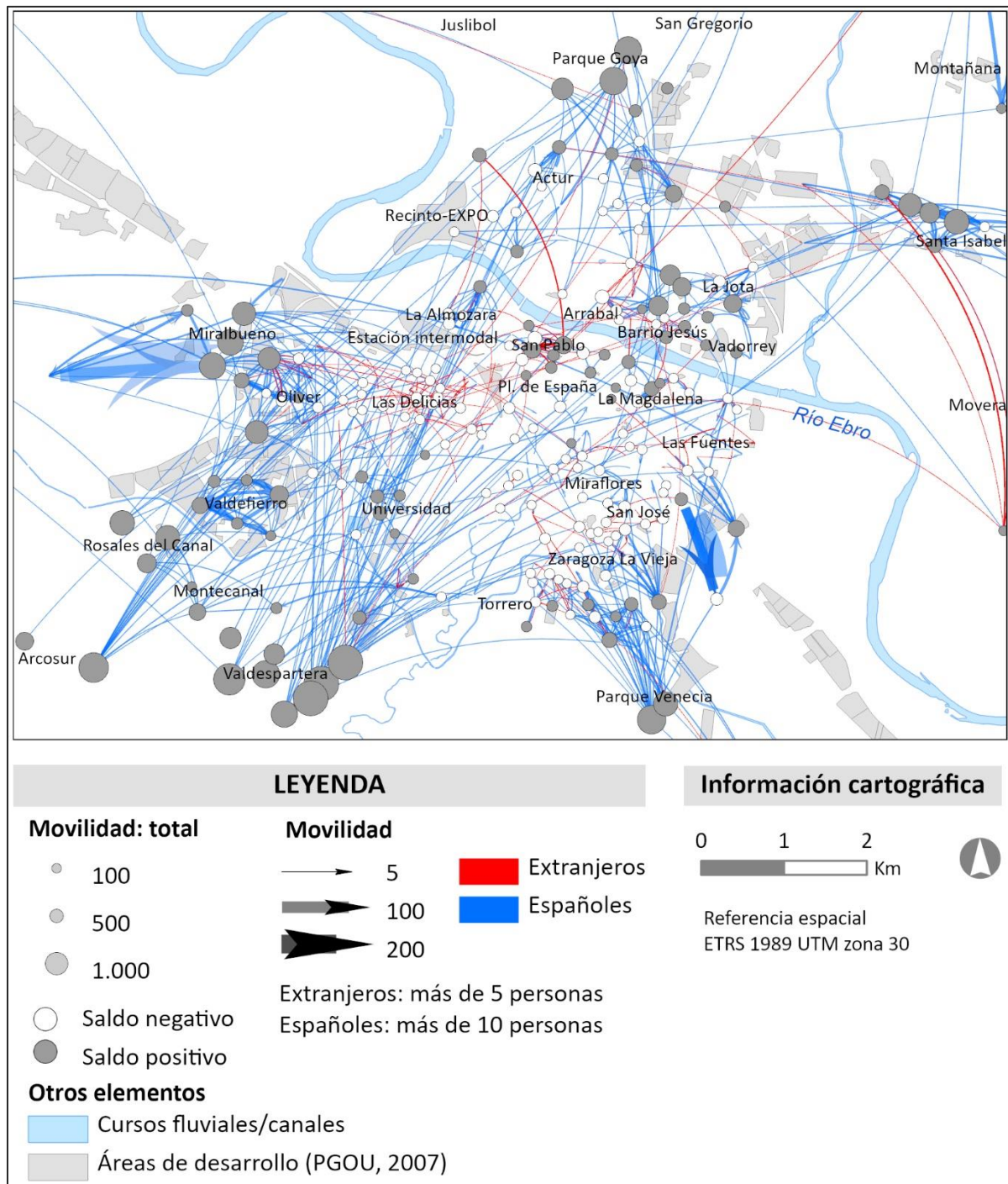


Figura 5 - Mapa de migraciones urbanas de la ciudad de Zaragoza. Mapa de Dr. Escolano

3. METODOLOGÍA, DATOS Y FUENTES

En cuanto a la escala geográfica empleada, para los análisis espaciales se ha utilizado mayoritariamente una escala de barrio (10^3) y más detallada de edificios y calles, mientras que, para describir contextos más generales se ha usado una escala con menor detalle, de 10^4 (ciudad). Para los análisis sociales, se han utilizado las personas como unidad mínima (Escolano, S. 2019).

Para la realización de los diferentes apartados se han utilizado fuentes distintas según la necesidad y el grado de detalle de determinados asuntos.

Para las cuestiones más genéricas y para entender los varios procesos urbanos que se han ejecutado en el área de estudio, se ha recurrido a diferentes **fuentes bibliográficas como artículos científicos, artículos de periódicos y trabajos de investigación**; las principales, tanto para su uso como para entender mejor el argumento, fueron: (Monclús, Javier et al. 2012), (Bellet, C. 2016), (Beuf, A. 2011), (Escolano, S. et al. 2018), (Arteaga, I. 2005), (Escolano, S. 2019), (Heraldo.es, El Periódico de Aragón, Asociación Arqueros).

Para conocer algunas cuestiones a una escala más detallada en relación con los habitantes, se han realizado **dos encuestas** en el mes de diciembre a través del programa **encuestafacil.com**, las cuales fueron de apoyo para recoger y elaborar todos los datos estadísticos presentes en el trabajo; mi labor se ha limitado a la interpretación y representación gráfica de estos.

La primera encuesta fue dirigida a los habitantes de Arcosur, los cuales se podrían considerar como el *universo*, en la que la **Asociación Arqueros**, la asociación vecinal del barrio, según mi petición, contribuyó al trabajo difundiendo a los vecinos gracias al uso de sus redes sociales, y finalmente contestaron **300 personas**, en otras palabras la *muestra* del *universo*. Este muestreo se considera probabilístico por conglomerados (aplicación *QuestionPro*), el cual asegura una fiabilidad de los resultados, y su finalidad principal fue recoger las principales características sociodemográficas de los habitantes de la zona, sus costumbres en cuanto cuestiones de movilidad y sus preferencias y opiniones sobre los problemas destacados del barrio. La otra encuesta fue dirigida a los demás habitantes de Zaragoza como *universo*, en la cual respondieron como muestra **104 personas**; en este caso se habla de un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que la difusión se transmitió a través de mis contactos personales y el número es bastante exiguo, así que no hay una seguridad de que los resultados reflejen la realidad por completo. Esta última encuesta sirvió para formular algunas comparaciones entre los habitantes de Arcosur y los demás sobre temas de movilidad y opiniones sobre el área de estudio.

Algunos datos y cuestiones presentes en el trabajo fueron facilitados bajo mi solicitud por empresas y personas especializadas, especialmente por el *Grupo Avanza Zaragoza* sobre el número de viajeros de distintas líneas de autobuses, y asuntos técnico-teóricos, además de muchas aclaraciones por el mismo director del trabajo.

Para conocer mejor el área de estudio se realizaron allí diversas salidas para averiguar y conocer detalles sobre la accesibilidad, la movilidad y los detalles de la trama urbana, y se tomaron algunas de las fotografías utilizadas en algunos de los apartados.

Finalmente, se utilizaron distintos programas para la realización de tablas, gráficos y mapas; las tablas y los gráficos se crearon mediante **Microsoft Excel**, la información temática

en este caso procede totalmente de las encuestas, es decir, que son datos absolutamente objetivos, mientras que el aspecto gráfico refleja más mi preferencia personal.

En cuanto a los mapas, se realizaron con **ArcMap versión 10.7**. Para los que hacen referencia a la movilidad y accesibilidad, los datos proceden desde distintos servidores como *IdeAragon* y *CNIG* (Centro Nacional de Información Geográfica), para los mapas de movilidad y de infraestructuras conectivas (*figuras 17, 18*) se han digitalizado y creado nuevas capas como la línea del tranvía, las paradas del autobús nº59, las calles de Arcosur, mientras que el mapa de carril bici (*figura 22*) ya tenía toda la información disponible y mi labor fue simplemente maquetarlo adecuadamente. Para el mapa referente a la población (*figura 4*) se han utilizado datos procedentes de la encuesta para la información temática y del servicio *WMS* del ayuntamiento para la base cartográfica. Los colores, las dimensiones, y todos los aspectos gráficos fueron elegidos según mis preferencias.

Otras figuras que presentan modificaciones se realizaron a través de **Microsoft PowerPoint**, se han escogido imágenes desde *Google Earth Pro* o fotografías propias y se han añadido detalles para facilitar la comprensión del lector.

Por último, no hubo grandes limitaciones a la hora de realizar las distintas partes del trabajo, en particular gracias a la abundante bibliografía de referencia disponible y a toda la información específica sobre el área de estudio obtenida mediante la encuesta.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados que han emergido de la investigación se expondrán en tres apartados distintos: el primero hace referencia a la organización morfoestructural del barrio y sus problemas derivados relacionados con los servicios y las infraestructuras; en segundo lugar, se valora el caso de la creación de una nueva centralidad para hacer frente a los problemas surgidos anteriormente, y por último, se quiere comparar la diferencia de percepción e ideas que tienen los vecinos y gente ajena sobre el área de estudio.

4.1 Organización morfoestructural de Arcosur

El diseño de la trama urbana se planificó en **cuadrícula**, precisamente como en el estilo romano del casco histórico, soportado por dos grandes avenidas perpendiculares entre sí como si fuesen el *Cardo* y *Decumanus maximus*, y una serie de calles más pequeñas, también en una disposición perpendicular; dividiendo así el barrio en dos grandes sectores.

La interrupción forzada de las obras dejó el barrio en un estado precario, solamente un 10% de las construcciones se terminaron y actualmente, a inicios de 2021, se cuentan sólo **21 edificios** sobre los 80-90 planificados originalmente con aproximadamente 2.000 viviendas disponibles. En la figura 6 se puede notar que la construcción de los edificios aparece de **forma aleatoria en el espacio**, no están contruidos en bloques cercanos entre sí, sino que están diseminados entre las varias parcelas; se acabó una sola manzana en el sector oriental y el problema más importante que se manifestó fue la **distancia entre las parcelas edificadas**, la

cual es variable, y en algunos casos como las viviendas ubicadas en la parte más meridional, **es muy excesiva** (450 - 650 metros de distancia entre edificios, figura 7).



Figura 6 - Distancia entre parcelas edificadas de Arcosur. Elaboración propia.

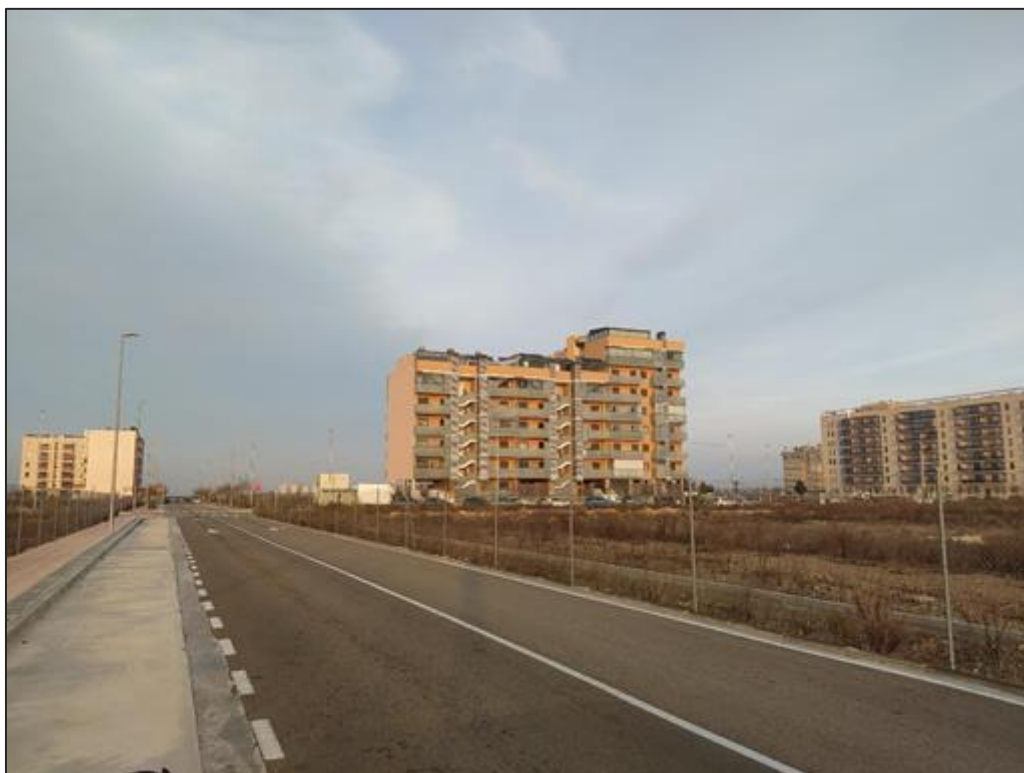


Figura 7 - Edificios distribuidos en distintas parcelas. Fotografía mía.

Según el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza de 2007 no existe ninguna norma que regule la distancia máxima entre parcelas o edificios, sin embargo, sí que existe para la distancia mínima, la cual en este caso no va a ser un problema cuestionable. En cambio, una distancia excesiva puede verse considerada como un **problema social**, perjudicando las relaciones entre las personas. En otras palabras, debido a la falta de espacios comunes, como se verá en el apartado 4.1.2, las simples acciones cotidianas que se realizan en la denominada “*cuenca de vida*” (Pueyo, A. 2020) tendrán un significado distinto que en otras partes de la ciudad, incluso se volvería un espacio mucho más extenso con relaciones sociales más esporádicas.

De todas formas, aunque en la actualidad el tejido urbano no tiene una forma consolidada, el proyecto del barrio preveía una planificación según las pautas del urbanismo sostenible, como el barrio vecino de Valdespartera.

- Urbanismo sostenible en Arcosur

En los países más desarrollados se está intentando construir y convertir espacios en las que se denominan ciudades del futuro. Éstas suelen estar regidas por pautas de un urbanismo sostenible medioambiental, el cual es un sistema de planificación urbana que intenta preservar el medioambiente y ofrecer una mejor calidad de vida para los residentes. En el caso de España está administrado por la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobada por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre.

Este sistema abarca **tres aspectos fundamentales**, que son:

- a) Sostenibilidad medioambiental, para que la urbe cause el menor impacto ambiental posible;
- b) Sostenibilidad económica, para limitar el uso de los recursos energéticos;
- c) Sostenibilidad social, para mejorar la calidad de vida de la población en función del entorno construido.

En el caso de Zaragoza, el barrio de Valdespartera fue el primero que se construyó según este modelo. Se favoreció la **orientación hacia el Sur** para aprovechar lo más posible las horas de luz solar, además de estar cada parcela a una distancia mínima entre 20 y 30 metros, siempre por cuestiones de luminosidad y aprovechamiento energético, y con diversos espacios verdes semipúblicos intercalados. También se colocaron pantallas y edificios más altos en forma perpendicular para **bloquear los flujos de vientos** dominantes, dado que especialmente en la ciudad de Zaragoza es un elemento climático muy importante vista su fuerte intensidad y regularidad. En resumen, se ha intentado maximizar todos los aspectos citados creando microclimas puntuales para poder **conseguir una mejor calidad de vida** y una mejor relación ciudad - hombre (Valdespartera.es) (Miguel González de, R. 2014) (figura 8).



Figura 8 - Plano de Valdespartera en 3D (Google imágenes)

En el caso de Arcosur, si se finalizasen las obras tendría el aspecto representado en la figura 9, con un esquema mixto entre urbanismo sostenible y manzanas cerradas, **ofreciendo según estos aspectos**, sin tener en cuenta otros elementos sociales, **una mayor calidad de vida urbana** respecto a otros lugares céntricos, donde en algunos casos la distancia entre viviendas no supera los cinco metros, y las zonas verdes están muy limitadas por otras necesidades infraestructurales de tipo viario.

- **Ventajas** → La calidad de vida dentro de las viviendas es muy alta, solo el aprovechamiento de la luz solar ya es un factor económico y ambiental considerable y ofrece una gran eficiencia energética. La distancia entre los edificios también puede considerarse una ventaja, dado que ocasiona más privacidad y tranquilidad para aquellas personas que quieren la calidad del campo pero estando en ámbito urbano.

- **Desventajas** → Entre las desventajas de tener una planificación urbana de este tipo, se encuentra que las relaciones sociales entre los vecinos pasan en segundo plano. La falta de plazas o lugares de encuentro puede perjudicar a las categorías de personas más jóvenes y más ancianas, y convertir este espacio en una denominada “*ciudad dormitorio*”.

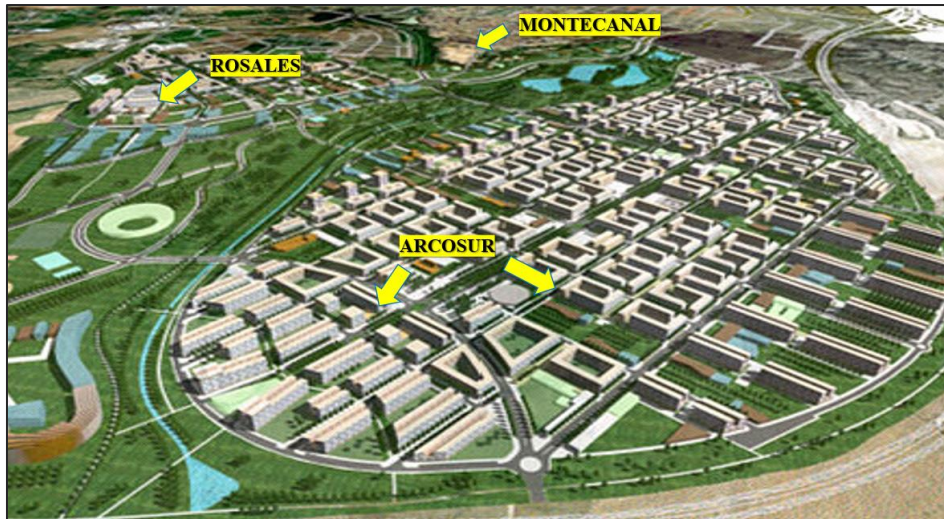


Figura 9 - Proyecto original de Arcosur en 3D (Google imágenes)

4.1.1 La carencia de servicios y equipamientos y su consecuencia

En la tabla 2 se representan los servicios y equipamientos disponibles actualmente en Arcosur. El aspecto que más destaca es la **ausencia de servicios básicos** como pueden ser tiendas de alimentación, farmacias, centro de salud, restaurantes o lugares donde las personas se puedan alimentar. Para los 5.000 vecinos, no tener estos servicios se vuelve un problema, la consecuencia es que se ven **obligados a desplazarse a otras zonas** de la ciudad, utilizando el vehículo privado y utilizando así más tiempo, claro factor negativo para la actual *sociedad de la prisa* (Botella, J. 2006). Definitivamente, esto hace del barrio un lugar **muy dependiente e inevitablemente insostenible**.

Los servicios y equipamientos actualmente presentes son: dos peluquerías, un campo de Golf, y un bar. Además, podemos encontrar otros equipamientos destinados en particular a una franja de población muy joven: hay dos institutos de educación preescolar, un colegio, también hay un centro especializado para la eliminación de piojos para los niños, y dos espacios públicos con juguetes e instalaciones deportivas.

Por último, se encuentra una tienda para el hogar, otra instalación en la cual se ha pensado exclusivamente en los aspectos económicos; igualmente tiene importancia dado que las viviendas son nuevas y están vacías, y las familias están compuestas por 3/4 personas de promedio, necesitando de esta manera más herramientas domésticas, pero fue cuestionado debido a que se instaló antes que otros servicios citados anteriormente. La consecuencia de disponer de estos últimos equipamientos, seguramente, facilita la instalación en el barrio de familias jóvenes, en las que sus hijos puedan crecer sin dificultades.

Dada la estructura demográfica del barrio, no todos los servicios o equipamientos son de la misma utilidad que en otras zonas. Viviendo una población joven, la mayor parte de las transacciones bancarias, por ejemplo, se realizan telemáticamente, sin la necesidad de ir físicamente al banco o a una oficina, lo mismo con las operaciones de tipo administrativo o logístico. Contrariamente, en un barrio con una alta presencia de población anciana y extranjera, las oficinas que se encargan de estos servicios son una necesidad importante, porque

debido a la falta de conocimiento de herramientas electrónicas o simplemente dificultades ligadas al idioma, el factor humano es esencial para que se faciliten estas actividades, y el barrio de las Delicias es un ejemplo clarísimo (Pueyo, A. 2020).

Servicio o equipamiento	Descripción
TIENDA ALIMENTARIA	/
TIENDA DE ROPA Y ACCESORIOS	/
BAZAR	/
ESTANCO	/
FARMACIA	/
CENTRO DE SALUD	/
DENTISTA	/
ENTIDAD FINANCIERA	/
OFICINA ADMINISTRATIVA	/
RESTAURANTE	/
BAR	1 relacionado con el campo de Golf
GUARDERÍA	2
INSTITUTO	1 + 1 en construcción (primaria)
PAPELERÍA	/
CASA DEL BARRIO	/
PELUQUERÍA	2
PISCINA	/
GIMNASIO	/
POTRERO	1 con cancha de baloncesto y fútbol
CAMPO DE GOLF	1
GASOLINERA	/
LUGAR DE CULTO	/

Sí hay
No hay

Tabla 2 - Servicios y equipamientos de Arcosur. Elaboración propia.

- La población quiere una farmacia y un nuevo colegio

Según la encuesta realizada, el servicio más solicitado por los vecinos es una **farmacia**, por encima de un supermercado y de un centro de salud.

Son servicios necesarios dentro de un barrio tanto central como periférico de una ciudad considerablemente grande, además, las farmacias están reguladas en la **Ley 4/1999, de 25 de marzo, de Ordenación Farmacéutica para Aragón**. En virtud del Art. 14, deben localizarse en áreas que cubren mínimo 2.600 habitantes, y dado que el barrio ya superó los 5.000 es una necesidad de extrema importancia; aún más porque la mitad de la población son niños, que como las personas más ancianas tienen el sistema inmunitario más débil, y pueden necesitar productos médicos muy a menudo.

Servicios solicitados por la comunidad		
1º	Farmacia	51,70%
2º	Supermercado	48,30%
3º	Centro de salud	26%

Tabla 3 - Servicios más solicitados por los vecinos de Arcosur. Elaboración propia a partir de la encuesta.

El siguiente mapa, representa la localización de las farmacias más cercanas para los habitantes de Arcosur, los cuales se ven obligados a desplazarse hasta Valdespartera o Rosales. Obviamente se pueden adquirir estos productos en otros lugares, pero como se ha dicho anteriormente, en la actual *sociedad de la prisa*, es mucho más fácil y cómodo tener todos los servicios al alcance de la mano, y es medioambientalmente sostenible sin tener que utilizar el coche para todas las cuestiones, supuestamente en un espacio urbano. Además, son los mismos habitantes que la requieren.



Figura 10 - Farmacias más cercanas disponibles para los arqueros
<https://www.soydezaragoza.es/farmacias-zaragoza-mapa-listado-farmacias/>

Los arqueros llevan un tiempo lidiando con las administraciones para conseguir la construcción de un segundo colegio.

Dado el número creciente de niños, durante el último año, muchos tuvieron que acudir al barrio de Valdespartera, por este motivo los vecinos han iniciado una campaña para la construcción de un nuevo colegio. Actualmente en las vallas de una de las parcelas vacías en la parte oriental del barrio (*calle Dolmen de Tella*) hay muchos manifiestos y carteles, algunos dibujados por los propios niños para denunciar la situación y empujar a la construcción del

nuevo colegio lo más pronto posible, porque según el proyecto debería tardar unos dos años, y es un periodo demasiado largo para cubrir las necesidades actuales del barrio.

Además, el día 08 de febrero de 2021 se llevó a cabo una protesta, donde los vecinos empezaron a vocear y cantar en coro contra las administraciones encargadas del proyecto, y todo eso fue grabado y subido a las redes sociales para enunciar el problema que están pasando.

La siguiente imagen representa una de las tantas protestas que los representantes del barrio suben regularmente en las redes sociales.

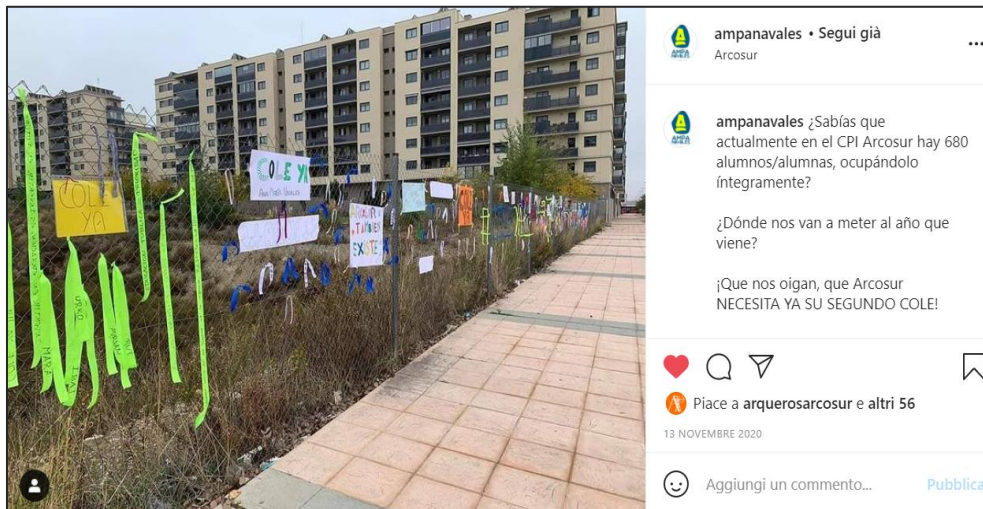


Figura 11 - Protesta en las redes sociales

4.1.2 Las infraestructuras

Un barrio o un sector de una ciudad debe poder contar con una serie de infraestructuras urbanas para permitir el funcionamiento normal de la vida ciudadana. El suelo del barrio de Arcosur está urbanizado, es decir que dispone de las infraestructuras necesarias para recibir viviendas. Se configura una red de saneamiento propia (Sers, 2009), y líneas eléctricas que atraviesan toda el área, lo mismo con redes para la cobertura de internet, la cual puede contar ya con un acceso por fibra óptica.

Los principales **problemas infraestructurales** del barrio son los más ostensibles, es decir infraestructuras **viarias** y **zonas verdes**.

- Infraestructuras viarias de Arcosur

En este apartado se exponen los problemas derivados de las infraestructuras viarias actuales del barrio.

Arcosur no solo cuenta con parcelas no edificadas, sino también con **calzadas no cementadas**, las cuales todavía quedan inutilizables y muchas están valladas, incluida la calle principal, llamada **Paseo Arqueros** como se puede apreciar en la figura 12.



Figura 12 - Fotografía del paseo central de Arcosur incompleto. Fotografía de Jorge Calavia.

Uno de los centros más importantes del Sur de la ciudad es seguramente la Feria de Muestras, en la que se organizan periódicamente distintas exposiciones y eventos y cada dos años se celebra también la **FIMA** (Feria Internacional de la Maquinaria Agrícola), la cual es la feria más grande de España y en consecuencia atrae a población de otros lugares que se alojaría en la ciudad para luego dirigirse hacia el pabellón. La calle *Fuente de Neptuno* conecta directamente con la entrada de la feria, pero en un punto determinado la calle se interrumpe, o bien se interrumpe la parte cementada y se convierte en un camino de tierra (*figuras 14, 15*).

A la altura del cruce con la calle *Puerta de Alcalá* se decidió vallar y prohibir el paso, tanto a vehículos con y sin motor como a peatones, a pesar de que la feria se encuentre a unos 600 metros de distancia en línea recta y la entrada principal a un kilómetro y medio; esto fue debido a los acontecimientos que ocurrieron durante la FIMA 2020, donde cientos de automóviles formaron durante todo el día una larga e interminable cola desde la entrada hasta el mismo barrio (*figura 13*).



Figura 13 - Entrada a la FIMA 2020, Arcosur

Así que, actualmente, el problema no es tanto de conexión porque existen otras carreteras excéntricas (la A-120 y la N-II) para poder llegar, sino que el problema es de accesibilidad, la cual está limitada a los usuarios de automóvil, y el transporte público está restringido a una sola línea. Dado que la calle *Fuente de Neptuno* es la única vía urbana para poder acceder al pabellón, una finalización de esta propondría un aumento de la circulación de gente por el barrio sin crear congestiones como en 2020, fomentando también, como se verá en el apartado “4.1.3”, la ampliación de la línea del tranvía, ya que la calle finalizada podría tener acera bien para desplazarse andando desde el barrio o bien podría tener su propia parada de la línea.



Figura 14 - Calle Fuente de Neptuno interrumpida



Figura 15 - Calle Fuente de Neptuno interrumpida II. Fotografía de Jorge Calavia.

- Espacios verdes y plazas

El otro gran problema que surge es la **falta de espacios verdes** como pueden ser **parques**, espacios ajardinados, una **plaza central**, o sencillamente un lugar de encuentro. En el proyecto original, se planificó un gran parque central que continúa el *Parque de los Lagos Penélope Cruz*, pero como con las viviendas y las infraestructuras viarias sufrió la interrupción por la crisis. En este caso, la cuestión trasciende los problemas de carácter estrictamente urbano - morfológicos, y abarca en materia de geografía social. Realmente no hay espacios comunes para realizar determinadas actividades, como alguna actividad deportiva, pasear a la mascota, encuentros sociales, etc.... Obviamente, se pueden realizar en cualquier sitio, pero no tendrían la misma consideración que hacerlas en otros espacios donde sí que se cuenta con la presencia de estas infraestructuras. Además, para los vecinos que residen en los edificios más lejanos del barrio, con la falta de una plaza o un parque, quedan totalmente aislados.

La falta de espacios verdes se intentó compensar en el año 2017 con la construcción de una instalación deportiva al lado del colegio, en la cual se puede contar con distintos equipos deportivos como canastas, porterías, y finalizado a inicios del 2021 un Skate Park (*figura 16*).

Definitivamente, es el lugar de encuentro más importante del barrio, debido en parte también a su ubicación central, tanto para los niños que disfrutan de la misma infraestructura, como para los padres o acompañantes para relacionarse entre sí.

Por supuesto, un potrero no puede sustituir una plaza, donde habitualmente se complementa con otros servicios que pueden ser bares, restaurantes, heladerías, etc.... Pero, con la apertura de uno de estos servicios hosteleros a su alrededor, podría favorecer aún más las relaciones entre los vecinos, y convertirse definitivamente en el centro del barrio tan necesitado.



Figura 16 - Cancha de Arcosur

4.1.3 Accesibilidad y movilidad

Como se puede observar en la figura 17, Arcosur tiene un **gran problema** de movilidad y **accesibilidad** respecto a otros barrios periféricos; está conectado con el resto de la ciudad mediante cuatro vías, dos directas hacia el centro y dos periféricas, una de las cuales es la autovía Z-40 que rodea completamente la ciudad, y ninguna de éstas está recorrida por un medio de transporte público que conecte el barrio con zonas más centrales. Por lo cual el **medio de transporte más utilizado** para desplazarse, según la encuesta, es el **automóvil** con un 80% de votantes, y añadiendo un 6% de los usuarios de moto se obtiene un **86%** de personas que utilizan un medio de **transporte propio** (gráfico 5).

Este dato se puede comparar con lo obtenido en la otra encuesta realizada a personas de Zaragoza que no viven en Arcosur, donde un 42% de los vecinos afirma desplazarse con más frecuencia andando, método que en Arcosur ocupa solo un 2% (gráfico 6); esto refleja la gran diferencia que existe entre el centro y la periferia, y marca también la falta de un transporte público adecuado.

Otra cuestión que favorece el uso del medio privado es el **lugar de trabajo**, el cual para el 95% de *los arqueros* se localiza **en otra zona** de la ciudad.

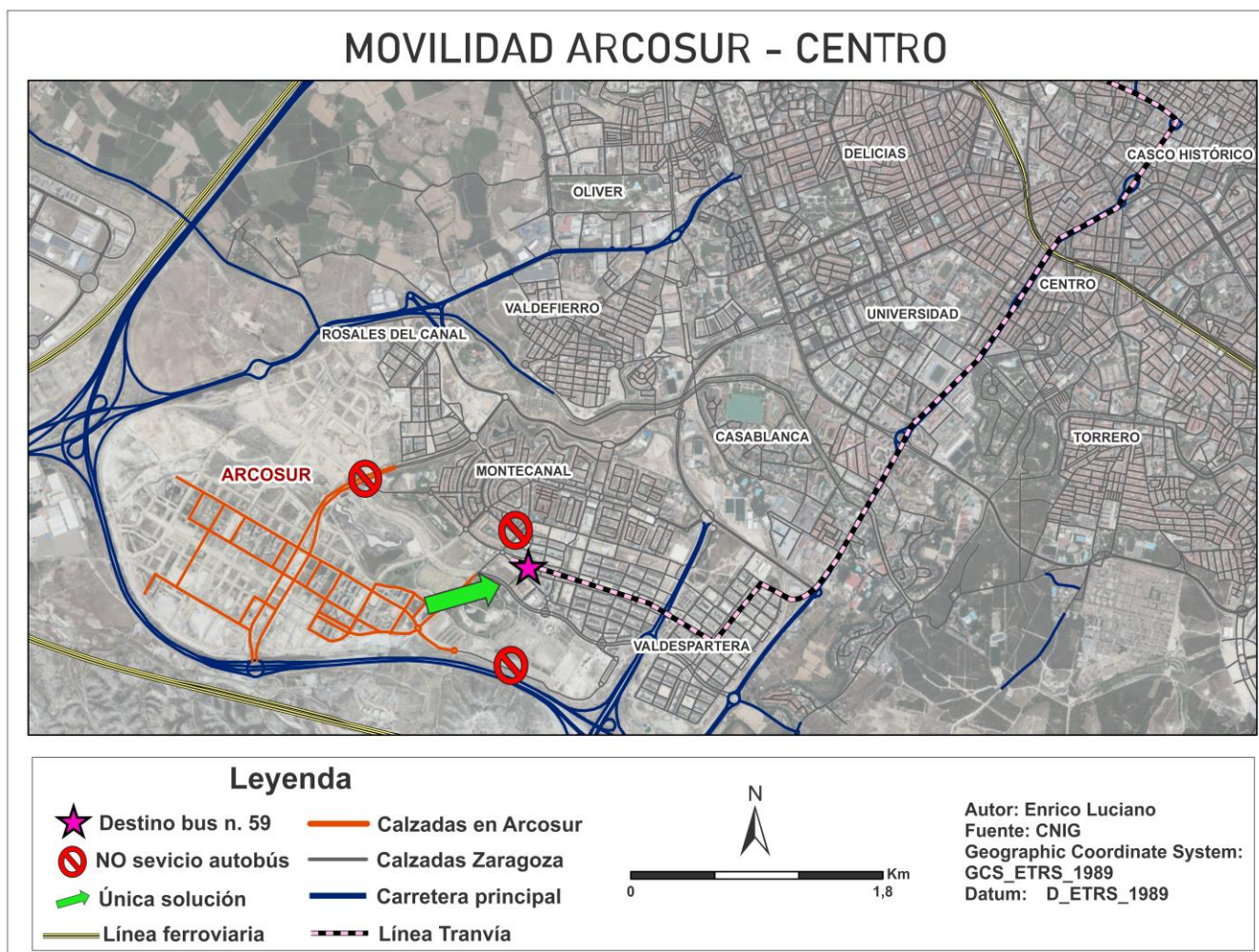


Figura 17 - Mapa de conexión Arcosur - centro. El mapa marca las vías de conexión y la falta de un servicio de conexión directo. Elaboración propia.

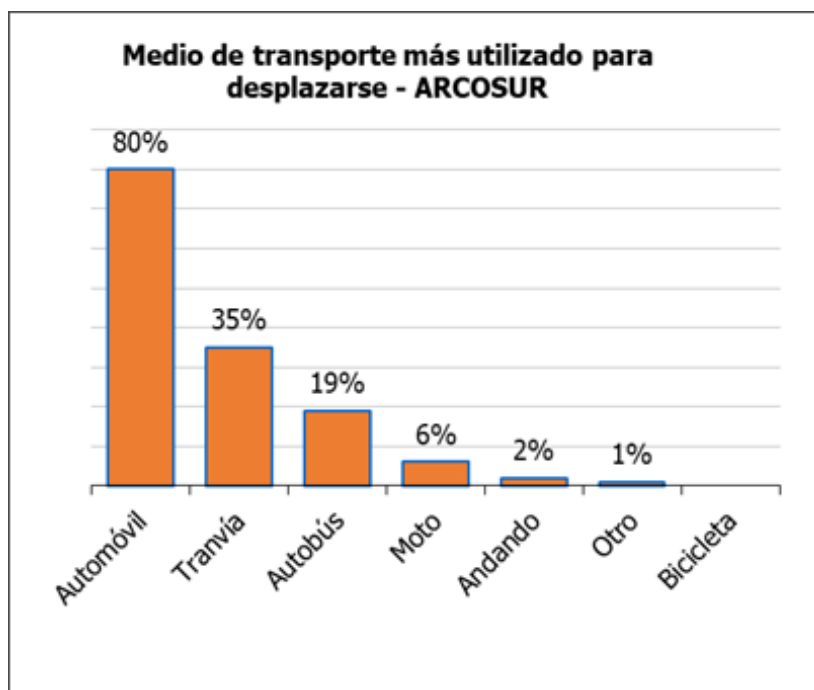


Gráfico 5 - Gráfico que representa el medio de transporte más utilizado por los habitantes de Arcosur. Elaboración propia a partir de la encuesta.

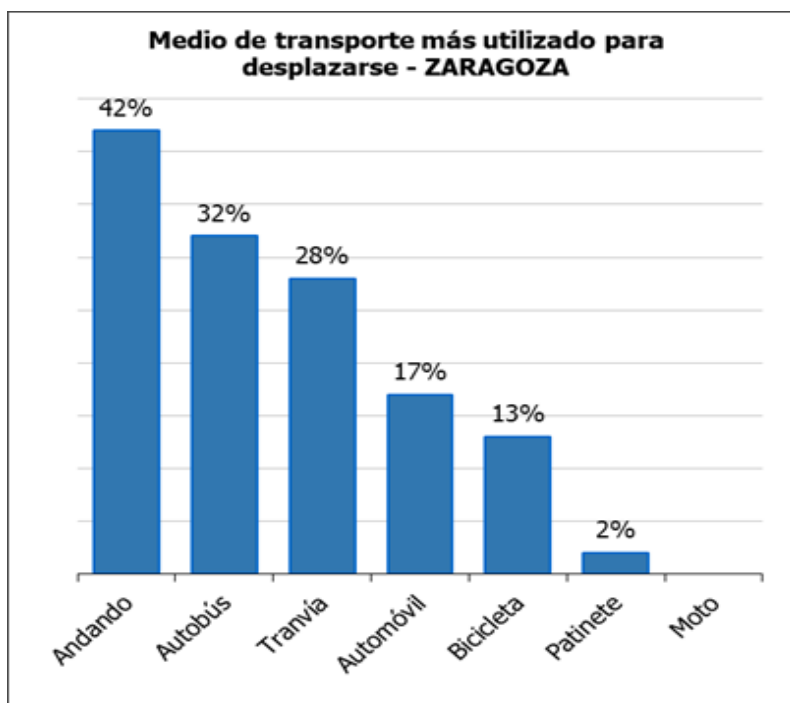


Gráfico 6 - Gráfico que representa el medio de transporte más utilizado por los habitantes de Zaragoza. Elaboración propia a partir de la encuesta.

- El autobús nº59

El único medio de transporte público disponible para desplazarse dentro y fuera del barrio es el autobús urbano número 59, el cual no tiene la función propiamente de autobús, sino que tiene la **función de lanzadera** hasta la primera parada de la línea del tranvía (Mago de Oz – Av. Academia) en el barrio de Valdespartera (*figura 18*).

El autobús recorre casi la totalidad de las calles del barrio para poder facilitar el servicio a todos los vecinos, el trayecto consta de 16 paradas y una duración entre 5 y 15 minutos (dependiendo de la zona del barrio en la que se suba).

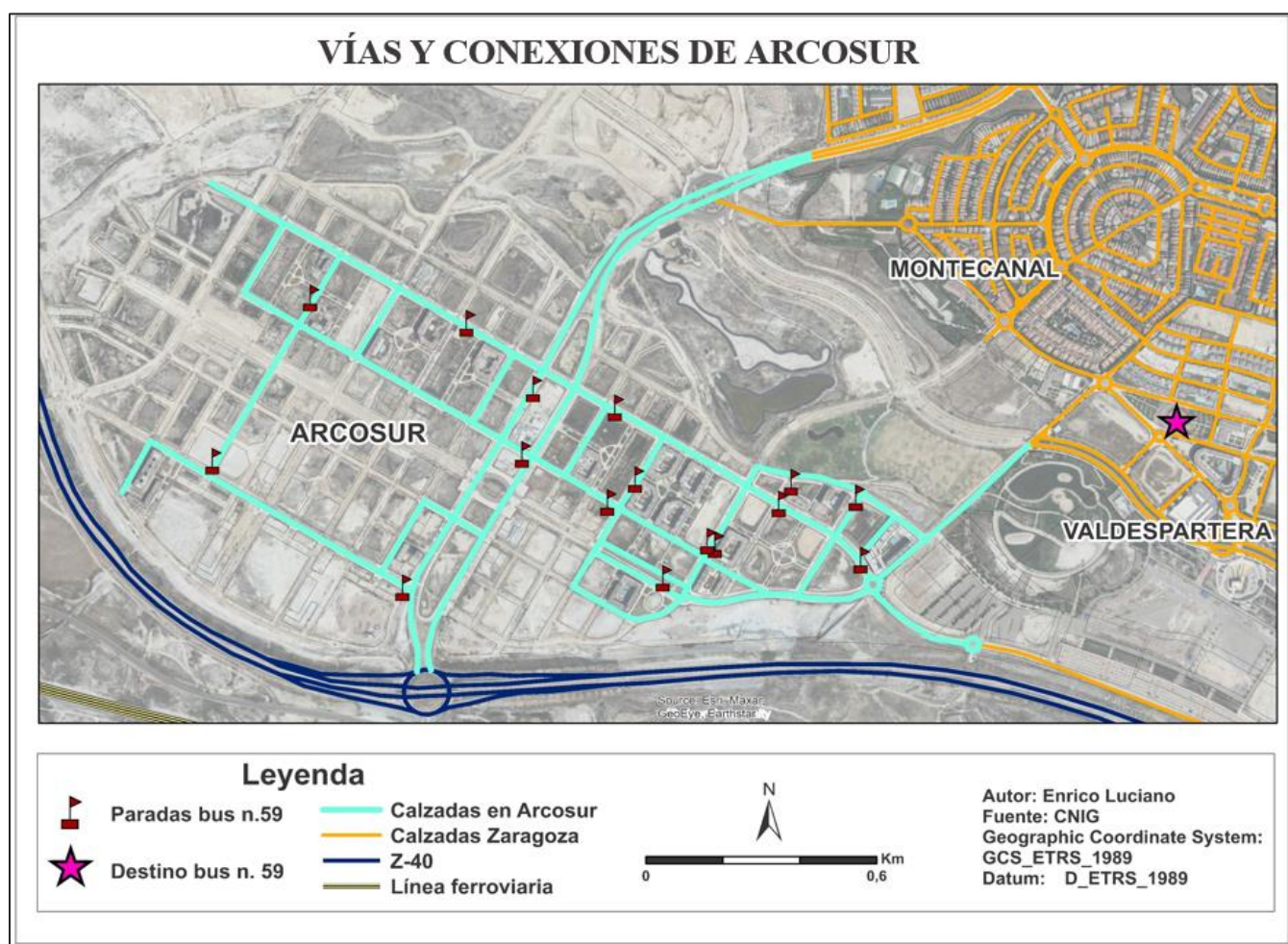


Figura 18 - Mapa de infraestructuras de conexión de Arcosur. Elaboración propia.

Durante el año 2019 los viajes totales de esta línea fueron **284.862** (dato facilitado por la oficina de **Avanza grupo de Zaragoza**). Según la encuesta un 19% de los residentes lo utiliza regularmente, y aunque parezca un número exiguo respecto a los viajeros del autobús nº 28, 800 mil (el cual conecta el centro con los barrios rurales hasta Peñaflo), o el autobús nº 35 que conecta Parque Goya con 6 millones de viajeros, el número de habitantes es mucho menor, y dada la estructura demográfica que tiene el barrio el **número tenderá a subir notablemente**, esperando que en algunos años crezcan los jóvenes, que sin posibilidad de utilizar el automóvil, se desplazarían con el transporte público. Otra posibilidad es que este servicio se suprima, solo en el caso de que se consiga realizar el proyecto de la prolongación de la línea del tranvía.

La frecuencia es uno de los problemas más contestados por los vecinos del barrio, el autobús pasa cada **15 minutos** por la mañana, y a partir de las 15.30 horas y fines de semana pasa **cada media hora**, exactamente como otras líneas que conectan núcleos fuera del límite municipal de la ciudad.

Otro inconveniente, el cual se pudo resolver a finales de 2020, era la falta de cementación en algunas paradas, que en el caso de precipitaciones y mal tiempo hacía que la subida y la bajada del medio fuese muy dificultosa.

- Autobús nocturno

Arcosur a través de la **línea nocturna N4** se conecta directamente con el centro de la ciudad, hasta Plaza Aragón (*figura 19*), y se podría definir un contrasentido dado que durante el día, como hemos visto, no llegan líneas directas. Que los sectores periféricos estén bien conectados durante la noche no es un hecho singular, lo mismo podemos encontrar en la capital de la República Checa o en Málaga, por ejemplo, donde en algunas zonas de las afueras llega el autobús nocturno desde el centro, cuando durante el día hay que realizar diversos cambios (*figuras 20, 21*).

Evidentemente, surge un inconveniente, es decir, que el recorrido cubrirá distintos barrios y el viaje será definitivamente largo, dos o tres veces más que con el uso del vehículo privado.



Figura 19 - Recorrido del autobús nocturno N4 de Zaragoza.

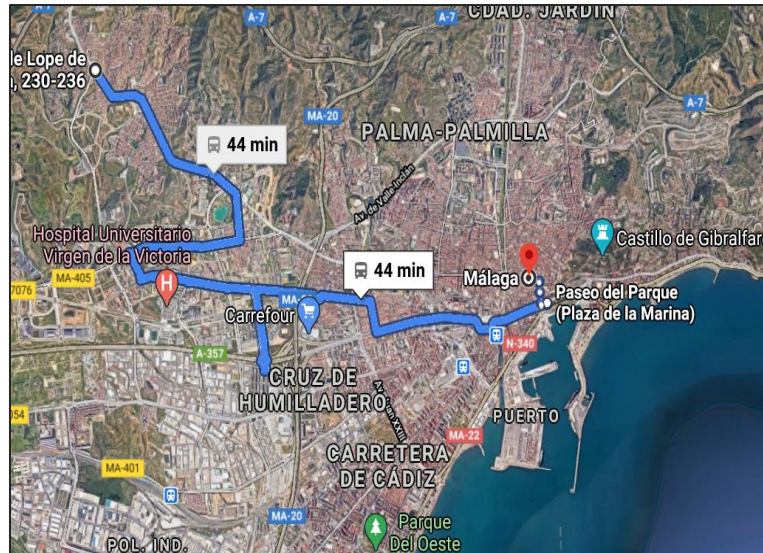


Figura 20 - Recorrido autobús nocturno N4 de Málaga - Google Maps

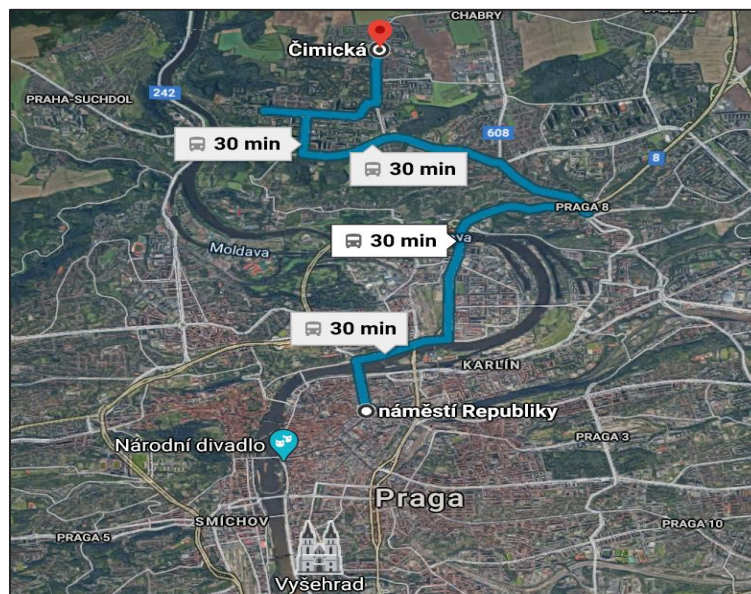


Figura 21 - Recorrido autobús nocturno 905 de Praga (República Checa) - Google Maps

- Carril bici

La bicicleta es un medio de transporte bastante utilizado por los habitantes de Zaragoza, pero en el barrio de Arcosur nadie la usa, en relación con el gráfico 5. Uno de los principales motivos es la falta de una red de carril bici completa para conectar con otros sectores de la ciudad; la infraestructura está presente dentro del barrio, pero no se conecta externamente ya que en un punto determinado se interrumpe (*figuras 22, 23*). Otro motivo del porqué *los arqueros* son reacios a usar este medio de transporte está ligado a la gran distancia que deberían recorrer para llegar a sitios más céntricos, y dado que dentro del mismo barrio no hay lugares de ocio o trabajo, prefieren utilizar el automóvil para desplazarse.

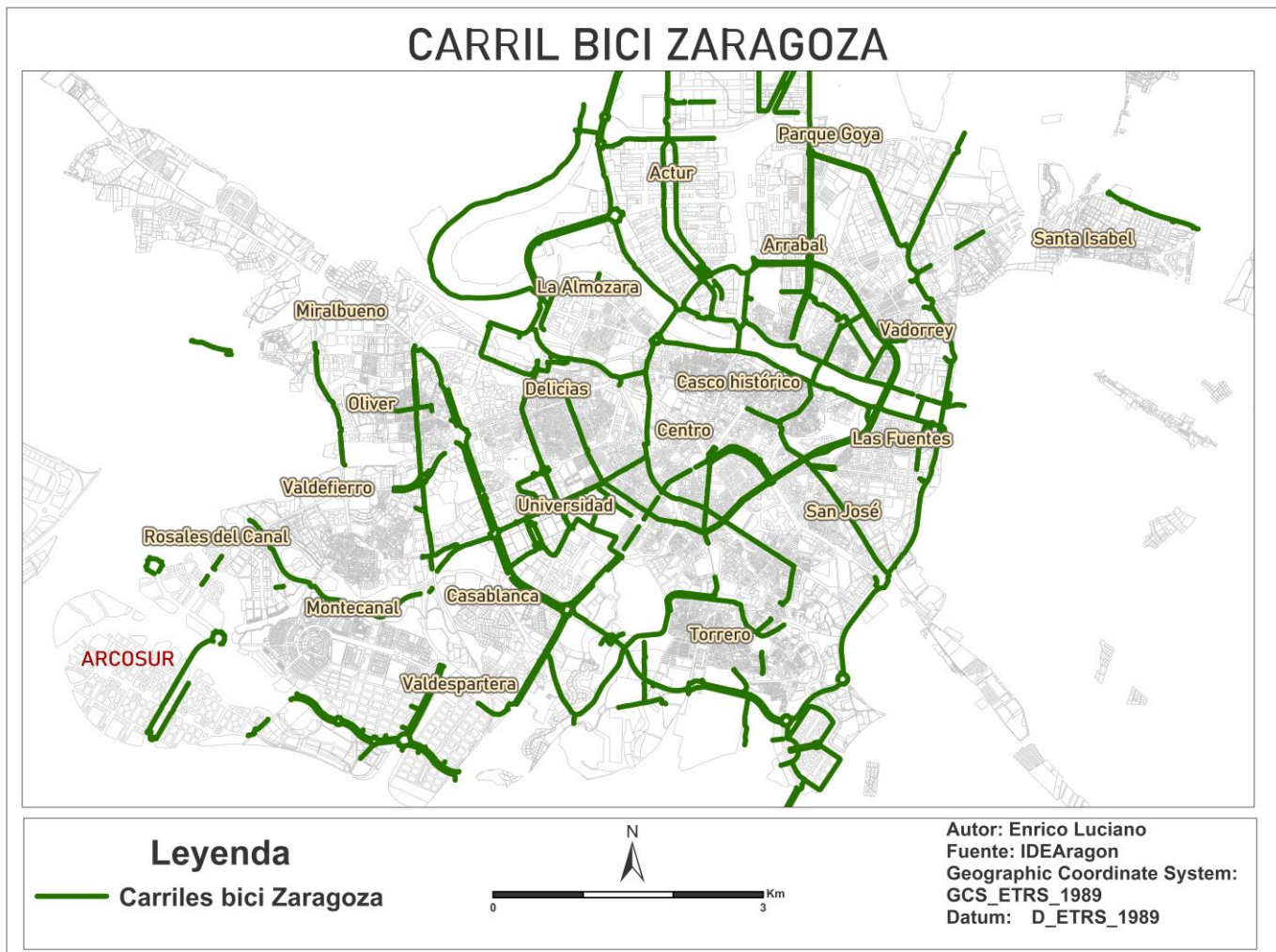


Figura 22 - Mapa de carril bici de Zaragoza. Elaboración propia

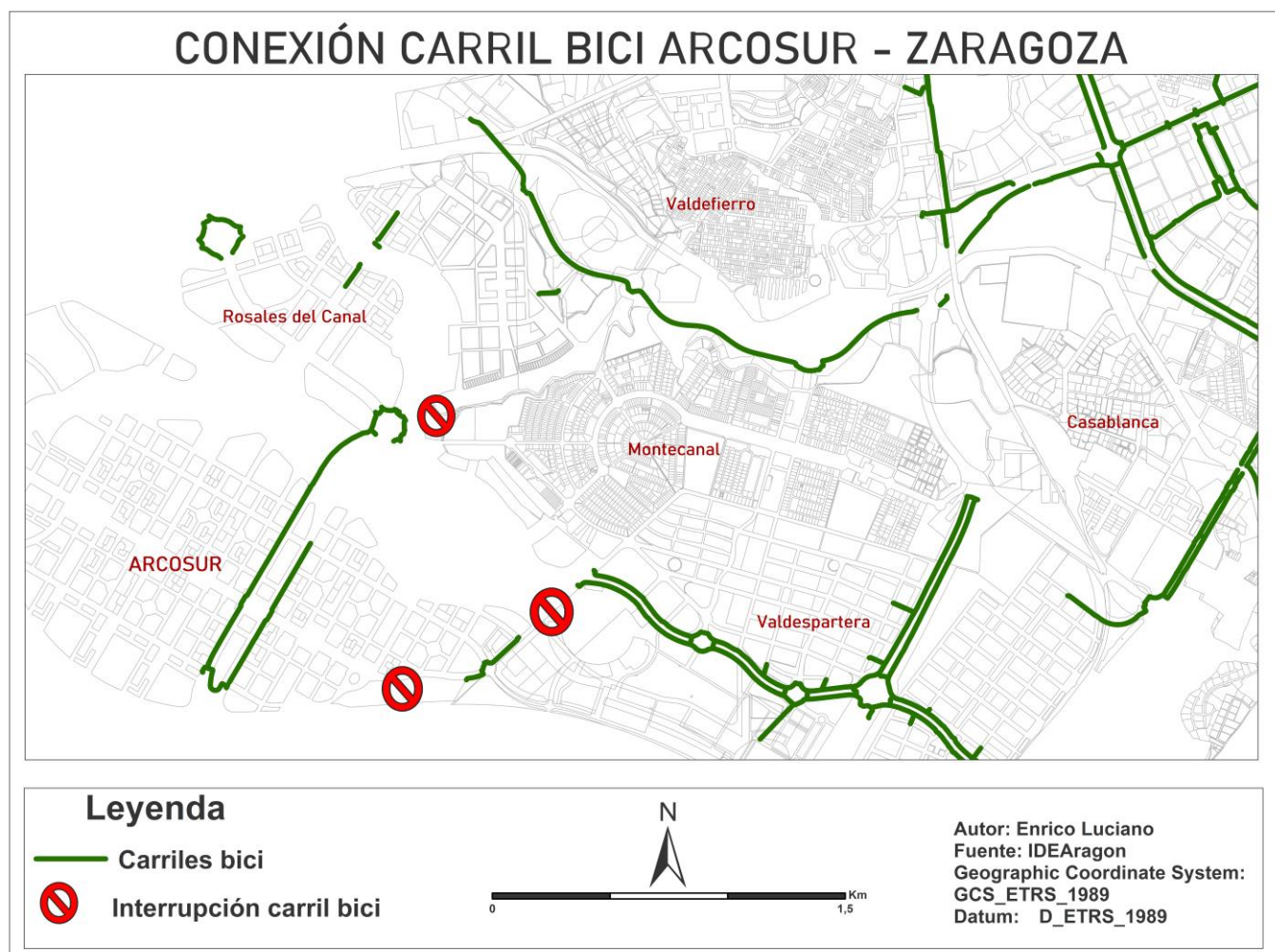


Figura 23 - Mapa de conexión del carril bici Zaragoza - Arcosur. Elaboración propia.

- El tranvía y la propuesta de ampliación de la línea

Actualmente, la línea del tranvía no alcanza el barrio de Arcosur, pero su ampliación es una posibilidad muy concreta, y a lo largo de los últimos años se han puesto en marcha distintas iniciativas para llevar a cabo el proyecto.

Vista la morfología urbana de este sector de la ciudad, con grandes corredores y pocos edificios, no costaría demasiado esfuerzo, tanto económico como en cambio estructural del plano urbano, construir la vía que desde la última parada actual (*Mago de Oz*) en Valdespartera llegue a Arcosur.

De las personas encuestadas, un 96% admite que usaría diariamente el tranvía en el caso de que se finalizara la prolongación, y un 92% cree que este proyecto sería la **infraestructura de conexión más útil** en este momento, más que otras líneas de autobuses que enlazaran directamente con otras zonas. En resumen, hay una unanimidad positiva por parte de los vecinos sobre la posible ampliación de la línea.

En 2011, cuando se finalizaron los primeros edificios y los primeros vecinos iban a poblar el barrio, fue cuando se planteó por primera vez el proyecto de la ampliación, el cual, como se puede ver en la figura 24, debía conectar directamente con la Feria de Muestras, y disponer de ocho paradas (cuatro por dirección), pero no se consiguió realizar nada.



Figura 24 - Recorrido hipotético de la línea del tranvía de Zaragoza en el proyecto de 2011
<http://www.arcosurzaragoza.es/movilidad/prolongacion11.html>

Otro proyecto más reciente, es el que debería conectar no solo la Feria de Muestras, sino también el aeropuerto, pasando por el centro comercial *Plaza Imperial*. Este proyecto forma parte del nuevo **plan de transporte 2020-2030** de Zaragoza, en el cual se prevé construir otras cinco líneas del tranvía y proporcionar el carril bici para todas las calles. Es un proyecto relativamente utópico en base al aspecto sociodemográfico y a la poca importancia en términos nacionales y globales de la ciudad, pero sí que el tramo de línea que debería abarcar los límites de Arcosur es muy probable que vea luz ya a lo largo de los próximos años (*figura 25*).

En general, la formación de nuevas líneas de transporte está relacionada directamente con los aspectos estratégicos y económicos de la ciudad en cuestión, debe haber una relación entre un **retorno económico** importante y un **interés colectivo** (*PITVI 2012-2024*).

En 2011, cuando el barrio contaba con solo 1.000 vecinos, lógicamente, no tenía sentido planificar la línea del tranvía, porque los primeros habitantes aparte de ser usuarios regulares del automóvil, decidieron ellos mismos ir a residir a un lugar desconectado. Hoy en día, en particular de cara al futuro, es un proyecto que sirve tanto para facilitar la movilidad de los vecinos, cada vez más numerosos, como para potenciar posibles actividades económicas del barrio.



Figura 25 - Proyecto de la ampliación de la línea 1 del tranvía en Zaragoza

<https://www.soydezaragoza.es/inocentada-2014-ampliacion-de-la-linea-1-del-tranvia-al-aeropuerto-plaza-la-feria-de-muestras-la-ciudad-del-transporte-y-san-juan-de-mozarifar/#:~:text=Aprobado%20el%20nuevo%20plan%20de,de%20Mozarifar%20por%20el%20Norte.>

4.2 Propuesta de creación de una nueva centralidad como solución a los problemas analizados y su valoración

Habitualmente, las distintas infraestructuras se construyen para potenciar y mejorar un determinado lugar, especialmente, para los espacios de nueva formación tener infraestructuras y equipamientos, en particular para facilitar la movilidad, se ha vuelto un requisito mínimo esencial. Aquí surge lo que se puede llamar “**paradoja urbana**”, porque en determinados lugares si no hay una serie de infraestructuras y servicios, tanto de conexión como de acceso a las telecomunicaciones o de otro tipo, la población será más reacia a vivir allí, pero al mismo tiempo, si este lugar no cuenta con un número suficiente de personas o no tiene un posible retorno económico conspicuo, las infraestructuras no se realizarán. Esto en la teoría, en la práctica es algo más complejo, donde entran en juego más factores tanto sociales como económicos, tanto que en Aragón, por ejemplo, hay miles de m² de suelo industrial, perfectamente equipado, sin ocupar.

De todos modos, **Arcosur es un ejemplo concreto de esta paradoja urbana**, considerando que los vecinos están constantemente lidiando con las administraciones públicas para conseguir definitivamente una mejora de la conexión y de la accesibilidad del barrio con el resto de la ciudad, y al mismo tiempo el resto de los habitantes de Zaragoza consideran el barrio un lugar aislado y que difícilmente se trasladarían allí, con la consecuencia de que la situación se quede estancada (*información procedente de la encuesta*).

Para hacer frente a los problemas, tanto de conexión como de falta de servicios, en algunas ciudades se ha **reconvertido el uso del suelo de zonas periféricas y de áreas mal comunicadas** con la construcción de uno o más centros que estimulen y difundan la actividad económica, y que esta **favorezca el crecimiento urbano** de dichas zonas, propulsando así una nueva centralidad (Beuf, A. 2011; Gómez, S. 2009).

Este último, es un término que se aplica al efecto que produce un fuerte desarrollo de varias actividades económicas en una zona periférica de una ciudad, las cuales poseen un cierto grado de especialización, y convierten aquel espacio en un **lugar más autosuficiente e independiente** del resto de la ciudad (Ramírez G. et al. 2013).

Lo más habitual, es que la consecución de una nueva centralidad esté favorecida por la instalación de un **centro elitista** en el que se realice **actividad económica básica**, la cual según la teoría de la base económica, es aquella que está dirigida hacia personas de otros lugares, que dependiendo de la escala, pueden ser otros barrios u otras ciudades, y que seguidamente favorece la formación de actividades no básicas, las que están destinadas solamente a los vecinos de aquel lugar. El resultado es un área con todo tipo de servicios e infraestructuras y una muy buena accesibilidad, que tenga una inercia propia para su continuo desarrollo **sin depender de factores externos** (Ramírez G. et al. 2013). La construcción del estadio **Wanda Metropolitano** en Madrid o, también, la instalación del **Centrum Černý Most** en Praga son un claro ejemplo de una formación de una nueva centralidad en la periferia de la ciudad, donde no solo nos encontramos con nuevas viviendas residenciales, sino también con lugares de ocio y comercio a gran escala y una muy buena accesibilidad y conexión con el centro.

El primer caso, en la ciudad de Madrid, la renovación del Estadio Olímpico en el moderno **Wanda Metropolitano** en 2017, actual casa del *Club Atlético de Madrid S.A.D*, ha impulsado un fuerte cambio en la estructura urbana del sector oriental de la ciudad, especialmente en los barrios de Canillejas y Rosas. Esta zona está edificada desde hace décadas, y lo que impuso la realización del estadio fue un cambio sociodemográfico de los residentes (*elPlural.com* 2017); el suelo aumentó considerablemente de valor, y con este, también la demanda por parte de una fracción de población con más recursos económicos, los cuales han sustituido a los antiguos vecinos mediante un proceso llamado **gentrificación** (Ramírez G. et al. 2013).

Siempre gracias a la renovación del estadio, dado que se preveía una movilidad de 50.000 60.000 personas para asistir a cada partido o evento, se potenció el transporte público, con la ampliación de la *línea 7* del ferrocarril metropolitano, incorporando ocho paradas más y mejorando así la accesibilidad de la periferia oriental más profunda. En fin, una mayor conexión significa una mayor accesibilidad, la cual fue uno de los elementos principales para que el Gobierno del Ayuntamiento de Madrid iniciase el proyecto de la construcción de un nuevo barrio residencial, llamado **Nueva Centralidad del Este** (NCE), el cual será de apoyo a las actividades económicas relacionadas con el estadio (*figura 26*). Es una situación de partida muy similar a la relación de la *Plataforma Plaza* y la creación de Arcosur, pero con una estructura urbana más sólida en la cual todos los problemas analizados en Arcosur probablemente no serán materia de discusión.



Figura 26 - Superficie en la que se formará el nuevo barrio de Madrid -
https://www.elespanol.com/espana/madrid/20210108/madrid-analiza-resucitar-terrenos-villa-olimpica-construir/549445995_0.html

El caso de Praga es aún más evidente que el de Madrid. En 1997 se construyó en la periferia nororiental de la ciudad un gran centro comercial, el **Centrum Černý Most**, y ya en el año siguiente, desde la estación de **Českomoravská**, se amplió la **línea B** del metro hasta **Černý Most** (figura 27); en los años sucesivos, por la gran cantidad de personas que iban residiendo en esa zona intermedia en continua edificación, tuvieron que incorporar dos estaciones, además de las tres construidas en el 1998. Este proceso llevó a cabo una nueva centralidad en la periferia, la cual ha impulsado la formación de otras más en otras partes de la capital (por ejemplo el conjunto **Zličín - Řepý** en la parte occidental) y una fragmentación de la misma ciudad. La fragmentación y la formación de nuevas centralidades en la ciudad checa fue de gran ayuda para la movilidad y, actualmente, se puede hablar de “**ciudad hiperconectada**” en materia de servicios de transportes, dado que no se cuenta con ningún barrio, sin importar cuán lejano se ubique, que no esté servido por una línea del tranvía o del metro, además de las líneas de autobuses que no aparecen en la figura 28.

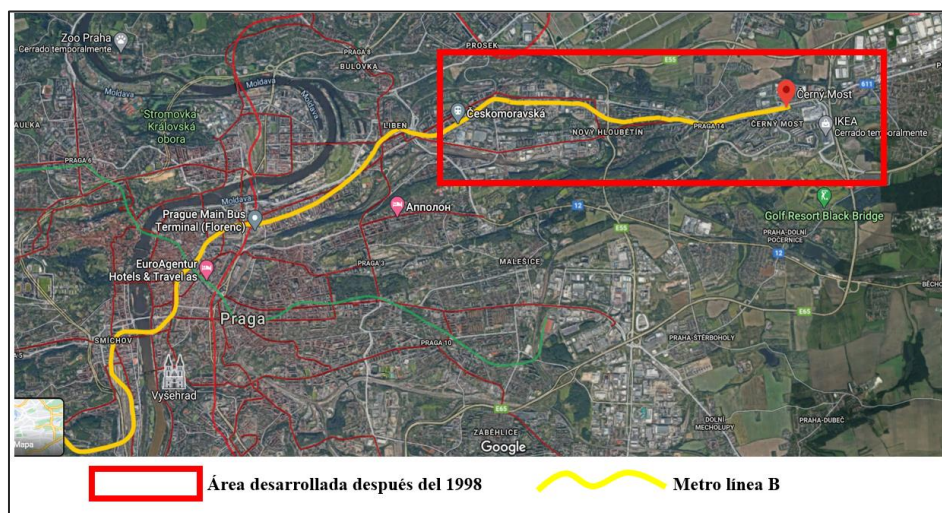


Figura 27 - Nueva centralidad en Černý Most en Praga. Elaboración propia a partir de imagen de Google Maps.

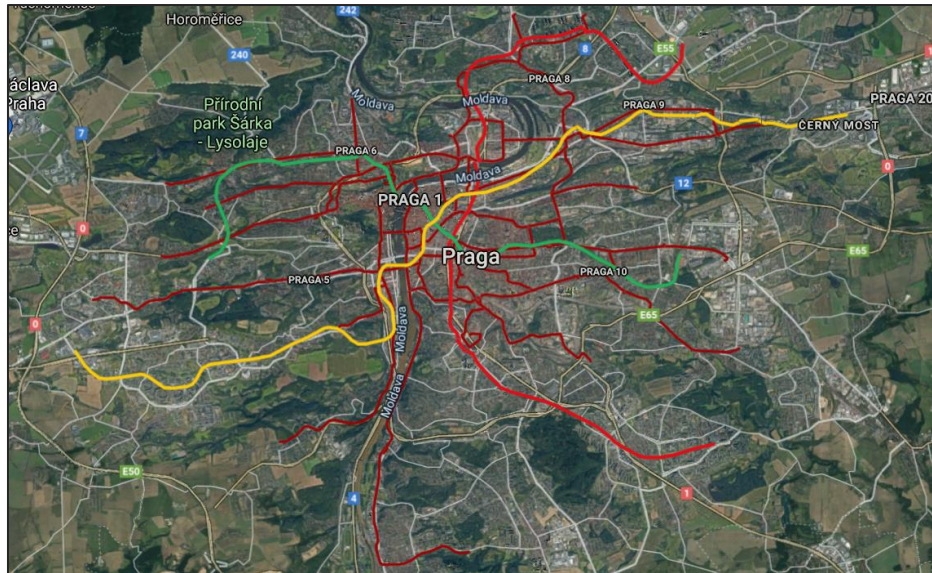


Figura 28 - Sistema de tranvías y metros en la ciudad de Praga en 2020. (Línea verde - metro A). (Línea amarilla - metro B). (Línea roja - metro C). (Líneas rojo oscuro - Tranvía).

- El caso difícil de Zaragoza

Zaragoza, respecto a los ejemplos anteriores, es de tamaño mucho más reducido, tanto en dimensiones como en demografía, y también el peso político y funcional es evidentemente inferior, por eso cualquier cambio en el tejido urbano no sería muy sustancial.

De todas formas, podemos encontrar dos grandes centros comerciales en el sur de la ciudad, los cuales, **Plaza Imperial** hace una década y **Shopping Resort Puerto Venecia** (PV) en la actualidad, son polos de atracción muy fuertes no solo para los vecinos, sino también para gente de otras ciudades y provincias. En el caso de **Plaza Imperial**, como se ha explicado anteriormente, no ha supuesto la creación de ningún tipo de nueva centralidad, es un centro aislado, ayudó la formación de Arcosur, pero tampoco tiene relaciones con dicho lugar o con otros sectores residenciales, y encima la accesibilidad está bastante limitada (se puede llegar solamente mediante el automóvil o una sola línea de autobús). Así mismo, el caso de PV, tampoco puede considerarse un generador de una nueva centralidad dado que se encuentra igualmente en un lugar aislado y no cuenta con actividades económicas auxiliares, pero sí que favoreció la formación del barrio residencial de **Parque Venecia** en el distrito de Torrero (promovido al igual que Arcosur en el Plan General de Ordenación Urbana de 2001) y también lugares de comida rápida en proximidad al centro comercial en la única carretera existente para alcanzar el lugar.

Otro centro que pudo estimular la formación de una nueva zona económico - residencial en la ciudad es el conjunto **Expo-Estación Delicias**, debido a la llegada del Alta Velocidad a la ciudad, que mejoró considerablemente la accesibilidad del lugar y convirtió este espacio en un gran foco de atracción (Gómez, S. 2009); aunque en el tejido urbano actual, aquella zona se considera parte integrada de la ciudad consolidada y no periferia como lo era hasta los años 90.

Como se ha observado, Arcosur debía formarse como sector residencial de una nueva centralidad impulsada por el conjunto de la plataforma logística y **Plaza**, pero, aunque actualmente no lo sea, debido a su estructura urbana y social tiene mucho potencial para

convertirse en una centralidad periférica y acabar de esta manera con los problemas que lo afectan.

Un equipamiento que destaca en la superficie del barrio es seguramente el campo de Golf, el cual fue instalado en 2017 y su uso no fue pensado solo para los vecinos, sino para todas las personas de Zaragoza que quisieran jugar.

Seguramente no es una fuente de atracción de alta demanda, debido a los precios elevados que conlleva este deporte. Ha podido favorecer la apertura del único bar del barrio, pero aun así no puede considerarse una actividad impulsora de crecimiento. Pero bien podría funcionar como actividad de apoyo de un centro más grande.

El centro comercial *Plaza Imperial*, debido a la crisis de 2008, nunca despegó. Se utilizó como centro de ocio esporádico para los habitantes, pero nunca se consolidó y acercó la idea de volverse un gran centro impulsor.

Otro factor que ha alejado la posibilidad de utilizar Plaza como centro motor de actividad económica fue la apertura en 2016 del *Shopping Resort Puerto Venecia*, el cual, más accesible que el otro y siendo el centro comercial más grande de España, ha conseguido obtener el liderazgo entre los centros de toda la provincia (*Soydezaragoza.es*); además, según la encuesta realizada, un 72% de los vecinos de Arcosur admite ir regularmente a PV contra solo un 10% de los que van a *Plaza*, y también el resto de los habitantes, los cuales son solo un 3% los que suelen ir a *Plaza Imperial*.

En fin, está claro que el proyecto no fue un éxito, pero como se ha dicho anteriormente, el barrio tiene muchísimo potencial estando realmente vacío de construcciones, y que podrían caber muchas posibilidades distintas en relación con la demanda de la población zaragozana, las cuales podrían ser, por ejemplo: un nuevo estadio como en el caso de Madrid, un gran parque de tecnológico, un polideportivo, un centro universitario u otra actividad especializada.

- Una nueva centralidad y sus efectos en la ciudad

Si con la instalación de algún centro se alcanzase a crear una nueva centralidad, cambiaría la configuración urbana de gran parte de la ciudad. Esta centralidad abarcaría, no sólo los límites de Arcosur, sino también incluiría el conjunto de la Feria, de la Plataforma Logística y del aeropuerto, es decir las instalaciones que impulsarían económicamente toda el área, mientras que el mismo barrio se quedaría como espacio residencial, con la posibilidad de instalación de varias actividades y servicios de apoyo. Muchas actividades ubicadas en lugares con una población envejecida o especialmente vulnerable, donde no tienen muchas posibilidades de crecimiento, se desplazarían en esta nueva centralidad. Un sitio más dinámico, en continua transformación, propicio para la acumulación de capital (*Harvey, 1973*) y con costes de emplazamiento a corto plazo seguramente menores por la lejanía del centro (*Alonso, 1964*), que concretaría, así, el efecto de inercia que tienen los grandes centros económicos de crear y favorecer el desarrollo de otras actividades económicas menores.

La otra consecuencia es una fragmentación del tejido urbano, la cual conlleva un policentrismo residencial basado en el uso del automóvil privado (*Escolano, S. 2018*) y a un progresivo envejecimiento y degradación del centro de la ciudad, además de volverse un lugar de tránsito intensivo entre los flujos centro - periferia (*Bazant, J. 2010*).

Finalmente, la ciudad se volvería un lugar mucho más insostenible (*Marmolejo, C. 2008*), entre otros motivos, por el aumento de la contaminación por monóxido de carbono, pero al mismo tiempo, Arcosur en este caso, se convertiría en un lugar propicio para muchas actividades; por ejemplo, tanto en Milán como en Madrid, en un sector urbano de las afueras (Cologno Monzese y Pozuelo de Alarcón) es donde se encuentran las respectivas sedes de las mayores producciones televisivas de ambos países.

4.3 Percepción y valoración del barrio

Tras haber entendido y explicado las carencias del barrio, su relación con el resto de la ciudad y valorado posibles soluciones, en los siguientes apartados se explicará de qué manera viven y perciben el barrio de Arcosur los mismos residentes y qué opinan personas de otras zonas. Los resultados hacen referencia a las encuestas realizadas y al contenido de las redes sociales.

- Arcosur para los arqueros

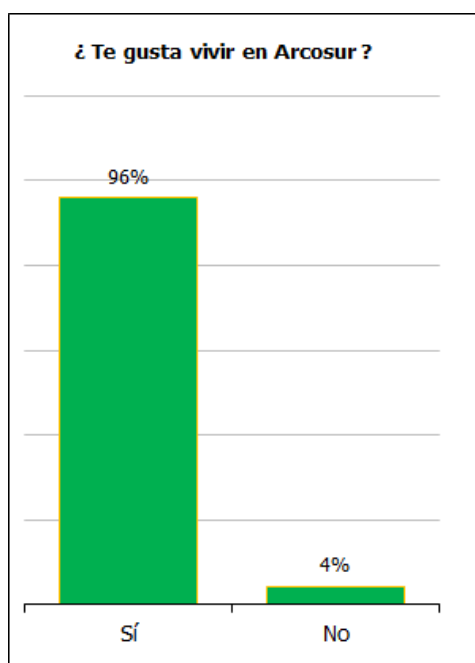


Gráfico 7 - Gráfico que representa el porcentaje de vecinos que les gusta vivir en Arcosur.
Elaboración propia a partir de la encuesta.

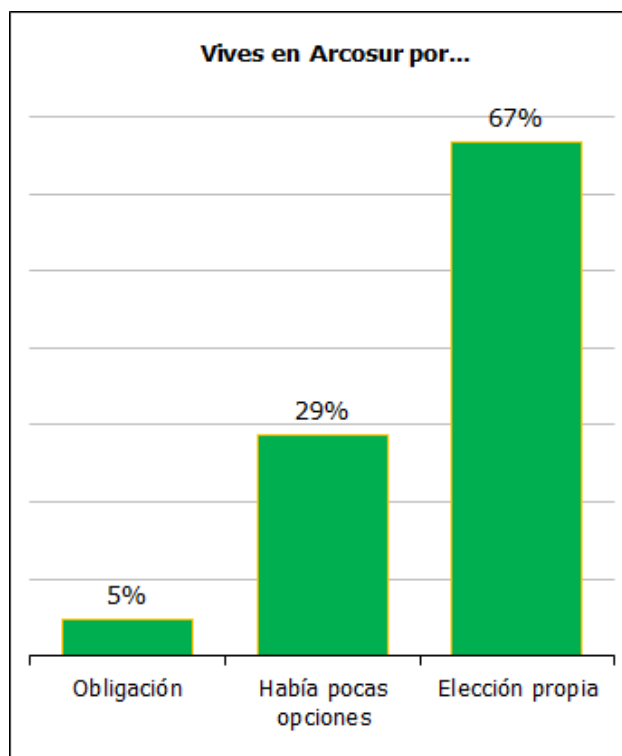


Gráfico 8 - Gráfico que muestra el motivo del porqué viven en Arcosur los arqueros. Elaboración propia a partir de la encuesta.

A pesar de todas las dificultades proporcionadas por la falta de servicios e infraestructuras, según la encuesta, no hay dudas de que los vecinos están muy contentos de vivir en Arcosur. Aunque parezca contradictorio, sólo un exiguo 4% respondió negativamente, mientras que los demás han contestado de manera positiva (*gráfico 7*); además, un 67% se trasladó allí por elección propia, un 29% declaró que no había muchas otras opciones y solamente un 5% fue obligada (*gráfico 8*).

Casi la mitad de los encuestados, un 47 %, a la pregunta de describir el barrio con una palabra han contestado “**tranquilo**”, seguido por un 6% de la palabra “**familiar**”, el resto de las respuestas se reparte entre muchos otros adjetivos, entre los que más destacan por sus similitudes son: “seguro”, “pueblo”, “joven” y también hay algunas personas que le dan una connotación negativa con palabras como “abandonado” o “vacío”.

El barrio tiene una identidad propia muy fuerte, está representado por la **asociación arqueros** que une a todos los vecinos, y en las redes sociales es donde todos ellos comparten situaciones de fiesta, denuncias colectivas, reclamaciones para determinados asuntos o simplemente compartir su propio sentido de pertenencia, el cual no se compara con ningún otro dentro de la ciudad.

- Arcosur para las demás personas

El barrio de Arcosur para los demás habitantes de Zaragoza es un lugar bastante ignoto, un 38% de los encuestados no sabe ni siquiera donde se emplaza dentro de la ciudad. Un 78%

desconoce el gran problema de conexión que tiene, y afirman percibir la lejanía del barrio mucho más marcada de lo que es en realidad, debido especialmente a la presencia de un tejido urbano discontinuo y de varios bordes a lo largo del recorrido desde el centro en relación con la imagen de la ciudad de *Kevin Lynch*; los bordes se perciben como barreras y en este caso están formados por el canal imperial y la *Avenida Gómez Laguna*.

Se ha preguntado también si ellos mismos vivirían en Arcosur, y sin demasiado asombro, solo un 8% declaró que viviría allí (*gráfico 9*). Pero con la adición de otro factor el resultado cambia considerablemente; se ha cuestionado en este caso si preferirían vivir en Arcosur o en una zona del centro de la ciudad con bien conocidos problemas de violencia y droga (San Pablo, La Magdalena, etc....), y en este caso fue un 63% los cuales elegirían Arcosur (*gráfico 10*).

Se le ha proporcionado también la misma pregunta que a *los arqueros*, es decir, describir el barrio con un adjetivo, y un 50% contestó con “**aislado**”, seguido por “**desconocido**”.

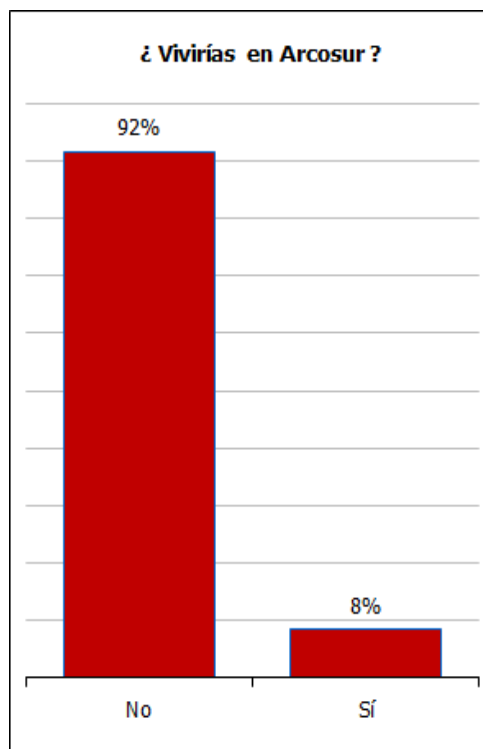


Gráfico 9 - Porcentaje de zaragozanos que viviría en Arcosur. Elaboración propia a partir de la encuesta realizada.

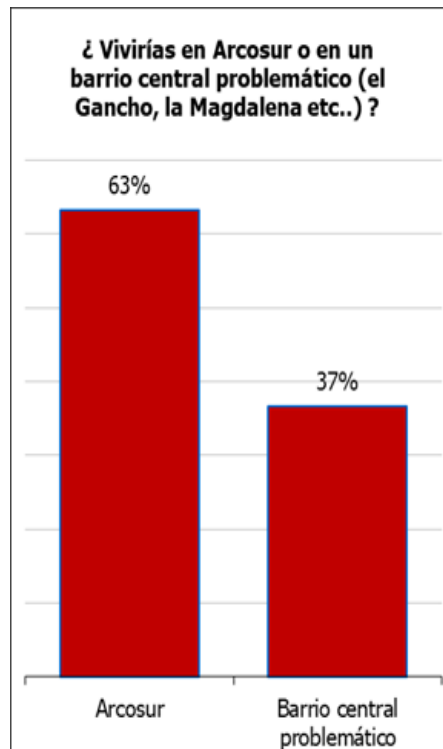


Gráfico 10 - Porcentaje de zaragozanos que preferiría vivir en Arcosur o en una zona socialmente problemática. Elaboración propia a partir de la encuesta realizada.

5. CONCLUSIONES

Arcosur, como se ha dicho anteriormente, debía ser un barrio relacionado con la Plataforma logística y el centro comercial anexo, además de convertirse en un lugar muy dinámico económicamente; pero valorando los resultados obtenidos, la situación actual representada es aquella de una “*ciudad dormitorio*”, en otras palabras, el barrio sirve solamente para que los vecinos se alojen, mientras que el resto de todas las actividades se realizan en otros lugares, dado que allí no existen casi propuestas laborales (Banet, T. 2018). Definitivamente, sigue los patrones típicos de un lugar dormitorio, es decir: concepto de distancia, en cuanto a la ubicación aislada y a las dificultades de accesibilidad a este; concepto de dependencia, ya que prácticamente no tiene ni dotaciones ni servicios, y los habitantes están obligados a desplazarse a otro lugar de la ciudad para la mayoría de las cuestiones; concepto de deficiencia, muy parecido al concepto de dependencia por la carencia de determinados servicios y equipamientos, pero en este caso hace referencia a los desórdenes urbanos internos provocados por la interrupción de las obras y a la insostenibilidad social y ambiental provocada por la falta de un sistema adecuado de transporte.

El hecho de ser una ciudad, o mejor dicho barrio dormitorio, confirma la hipótesis de que es un lugar con diversas dificultades de movilidad y accesibilidad, en el cual el uso del vehículo privado se ha vuelto un modelo común y extendido para todos los vecinos; además, otra característica de un lugar dormitorio que se refleja en Arcosur, es la falta de espacios públicos que perjudica las relaciones sociales entre los habitantes. Sorprende el hecho de que siendo un lugar claramente crítico en cuanto habitabilidad, en el que hay un rechazo por la mayoría de

los habitantes de Zaragoza, los vecinos del barrio tienen un grandísimo sentido de pertenencia, y a pesar de varias luchas contra las administraciones para la reclamación de algunos servicios, están felices de vivir allí, y de manera conjunta apuntan a un futuro próspero para el lugar.

La cuestión principal, es que se sobreestimó la misma ciudad en cuanto poder de crecimiento, en particular para la necesidad de nuevas viviendas en el planeamiento urbanístico. La llegada del AVE, la celebración de la EXPO, la construcción de grandes equipamientos, los cuales impulsaron el crecimiento actual de la ciudad, causaron una sobrevaloración de esta, yendo más allá de las necesidades de los habitantes.

En cuanto a la formación de una nueva centralidad, Arcosur tendría el impulso y el potencial que no tienen los demás barrios para remodelarse según las necesidades de la ciudad, y gracias a eso podría dejar de ser un barrio dormitorio, y ser un lugar apto para muchísimas actividades económicas; además de volverse el centro de conectividad principal del sector suroccidental, asemejándose más al modelo hiperconectado praguense visto anteriormente. Según la hipótesis, el hecho de formarse un centro en Arcosur favorecería la fragmentación urbana, y esto es cierto, dado que este proceso empezó desde que se comenzó a edificar externamente al tercer cinturón. Y, en cuanto a la situación que se formaría en el centro de la ciudad serían solo especulaciones, el cual no tiene el mismo nivel de funcionalidad que Madrid, por ejemplo, y seguramente habrá un envejecimiento más marcado y descentralizaciones de algunas actividades, pero los organismos competentes actuarían para revitalizar la zona, como en el caso de Valencia y su enorme crecimiento descentralizado policéntrico (*Herrero, G. 2013*).

En resumen, se puede decir que Arcosur es un lugar definitivamente insostenible en cuanto a habitabilidad si se hace referencia al tejido urbano consolidado de la ciudad, volviéndose así lo que se llamaría un ***lugar anómalo*** (*Arteaga, 2005*). Es decir, un espacio incompleto, residual, totalmente residencial, donde se nota la ausencia de equipamientos, pero en el que sus habitantes han desarrollado un modelo de vida distinto, siendo ellos mismos los que le han otorgado vida al territorio y una visión positiva para el futuro próximo, cambiando la visión de este en un lugar más acogedor, familiar y solidario.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use* (Reprint 2013 ed.). Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674730854>
- Aragón Plataforma Logística. (2021). Aragón Plataforma Logística. <http://www.aragonplataformalogistica.es/>
- Arteaga Arredondo, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 9(1), 98–111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74800909>
- Ayuntamiento de Zaragoza. (2021). *Visor Demográfico*. IDEZAR. <http://idezar.zaragoza.es/visorDemografico/>
- Banet, T. (2008, 9 junio). *La ciudad dormitorio*. <https://tbanet.wordpress.com/>. <https://tbanet.wordpress.com/2008/06/09/la-ciudad-dormitorio/>
- Baranco, D. (2017, 20 mayo). El Wanda Metropolitano revoluciona la vivienda en Madrid. *El Plural*. https://www.elplural.com/sociedad/el-wanda-metropolitano-revoluciona-la-vivienda-en-madrid_103562102
- Bazant, J. (2010). Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana. *Espacio Abierto*, 19(3), 475–503. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12215112003>
- Bellet, C., & Alonso, P. (2016). Proyectos urbanos incompletos. Vacíos urbanos en la Zaragoza post-ave. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 70, 285–304. <https://doi.org/10.21138/bage.2172>
- Beuf, A. (2011). Nuevas centralidades y acceso a la ciudad en las periferias bogotanas. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 40 (1), 147–178. <https://doi.org/10.4000/bifea.1663>
- Botella, J. (2006, junio). *LA SOCIEDAD DE LA PRISA*. Papeles para el progreso. <http://www.papelesparaelpgreso.com/numero26/2608.html>
- Climent, Eugenio. “El sistema de ciudades en la ordenación del territorio”. Ordenación del Territorio: factores y escala, 2020.
- CNIG. (2021). *Centro de Descargas del CNIG (IGN)*. Centro de Descargas del CNIG. <https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>
- colaboradores de Wikipedia. (2021, 10 febrero). *Burbuja inmobiliaria en España*. Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Burbuja_inmobiliaria_en_Espa%C3%B1a
- de Miguel González, R. (2014). METAMORFOSIS URBANA EN ZARAGOZA. *REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*, 19(1083), 1–20. <https://doi.org/10.1344/b3w.0.2014.26066>
- Ebrópolis.es. (2021). Ebrópolis. <http://xn--ebrpolis-x3a.es/>
- Ecociudad Valdespartera Zaragoza. (2013). Ecociudad Valdespartera. <http://valdespartera.es/>
- El periódico de Aragón. (s. f.). *El periódico de Aragón*. Recuperado marzo de 2021, de <https://www.elperiodicodearagon.com/>
- Encuestas online. (2020). *Encuestas online*. Encuestas online | Crea y envía cuestionarios fácilmente. <https://www.encuestafacil.com/>

- Escolano-Utrilla, S., López-Escolano, C., Pueyo-Campos, A. (2018). Urbanismo neoliberal y fragmentación urbana: el caso de Zaragoza (España) en los primeros quince años del siglo xxi. *EURE (Santiago)*, 44(132), 185–212. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612018000200185>
- *Farmacias en Zaragoza - Mapa y listado de farmacias*. (2018, 23 agosto). Farmacias en Zaragoza. <https://www.soydezaragoza.es/farmacias-zaragoza-mapa-listado-farmacias/>
- Gobierno de Aragón - www.aragon.es. (2021). *IDEAragon*. IDEAragon. <https://idearagon.aragon.es/portal/>
- Gómez, S. (2009). Zaragoza-Delicias, génesis de una nueva ciudad. *La ciudad de Zaragoza de 1908 a 2008*, 367–376. <https://silo.tips/download/zaragoza-delicias-genesis-de-una-nueva-ciudad>
- *Goza Zaragoza*. (2008, 2 septiembre). Goza Zaragoza. <http://www.gozazaragoza.com/>
- Gúzman Ramírez, A., & Hernández Sainz, K. (2013). La fragmentación urbana y la segregación social una aproximación conceptual. *Legado de arquitectura y diseño*, 14, 41–56. <https://www.redalyc.org/pdf/4779/477947373004.pdf>
- Harvey, D. (1973). *Social Justice and the City: 01* (Revised ed.). University of Georgia Press.
- Heraldo.es. (2021, 19 abril). *Heraldo*. <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza/2021/04/19/un-detenido-por-violencia-de-genero-en-el-barrio-de-las-delicias-1485822.html#>
- Hernández Luís, J. A. (2011). La extensión de la ciudad difusa en Canarias. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 56, 201–224. <https://Dialnet.unirioja.es>
- INE. Instituto Nacional de Estadística. (2020). INE. <https://www.ine.es/>
- Marmolejo, C. (2008). En contra de la ciudad fragmentada: ¿hacia un cambio de paradigma urbanístico en la Región Metropolitana de Barcelona? *DIEZ AÑOS DE CAMBIOS EN EL MUNDO, EN LA GEOGRAFÍA Y EN LAS CIENCIAS SOCIALES, 1999–2008*, 0–20. <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/160.htm>
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda urbana. (2021). *Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012 - 2024*. MITMA. <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/planes-estrategicos/2024/pitvi-2012/2024/plan-de-infraestructuras-transporte-y-vivienda-pitvi-2012/plan-de-infraestructuras-transporte-y-vivienda-pitvi-2012-2024>
- *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*. (2021, 15 abril). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. <https://www.mitma.gob.es/>
- Monclús, J., & Díez, C. (2012). Paisajes urbanos residenciales en la Zaragoza contemporánea. *Zarch*, 130–136. http://pupc.unizar.es/wp-content/uploads/2016/11/MONCLUS%20-%202012%20-%20Paisajes%20Urbanos%20Residenciales_red.pdf
- Ponce Herrero, G. (2013). Estrategias de metropolización de la ciudad de Valencia en la etapa autonómica: la centralidad cuestionada en el modelo Postchristaller de ordenación del territorio. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 62, 147–172. <https://doi.org/10.21138/bage.1573>
- PRADA LLORENTE, E.I (2010): «Concentración espacial de la propiedad de la tierra, megaproyectos inmobiliarios y transformación del paisaje: caso Valdeluz», en *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 2010; Vol. XLII, núm.163, p. 49-66. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75975>

- Pueyo, Ángel. "Organización sociocultural del espacio". Geografía social y cultural. Universidad de Zaragoza, 2020.
- Rosell, J. (2021, 8 enero). *Madrid analiza resucitar los terrenos de la Villa Olímpica para construir un nuevo barrio*. El Español. https://www.elespanol.com/espana/madrid/20210108/madrid-analiza-resucitar-terrenos-villa-olimpica-construir/549445995_0.html
- QuestionPro. (2021). *QuestionPro*. <https://www.questionpro.com/es/index.html>
- Saiz, E. (2018, 5 mayo). *Las cicatrices sin cerrar de la última burbuja inmobiliaria*. EL PAÍS. https://elpais.com/economia/2018/05/02/actualidad/1525247748_336041.html
- Soydezaragoza. (2017, 21 noviembre). *Los centros comerciales más grandes de España*. <https://www.soydezaragoza.es/centros-comerciales-grandes-zaragoza/>
- Utrilla, Severino. (2019). Los espacios urbanos: procesos y organización territorial. Elementos para su estudio en el grado de "Geografía y Ordenación del Territorio", 1-276. https://www.researchgate.net/publication/331013482_Los_espacios_urbanos_procesos_y_organizacion_territorial_Elementos_para_su_estudio_en_el_grado_de_Geografia_y_Ordenacion_del_Territorio/citation/download
- Vargas, L. (2012, 3 febrero). *Arcosur, clamando en el desierto*. AraInfo · Diario Libre d'Aragón. <https://arainfo.org/arcosur-clamando-en-el-desierto/>
- *World Urbanization Prospects - Population Division - United Nations*. (2018). World Urbanization Prospects 2018. <https://population.un.org/wup/>
- ZORRAQUINO DESIGN STUDIO, S.L.U. www.zorraquino.com. (2009). *Urbanización Arcosur*. SERS. <http://www.sers.es/proyectos/sostenibilidad-urbana/urbanizacion-arcosur.html>