ARVUM
INGENIERÍA

Ayuntamiento
de Archena

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

PMUS ARCHENA

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 1

2 ANTECEDENTES Y NECESIDAD DE UN PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN ARCHENA 2

2.1 El marco legislativo actual de los PMUS 2

2.2 El modelo del PMUS en Archena 7

2.2.1 Plan Director Archena Smart 7

2.2.2 Otras iniciativas municipales 8

2.2.3 Plan de Accesibilidad municipal de Archena 9

2.2.4 Planeamiento Urbanístico Municipal 9

2.3 Políticas Básicas. Objetivos Generales del PMUS. 10

3 ÁNALISIS INTEGRADO 12

3.1 Análisis socioeconómico 12

3.1.1 La población y su evolución 12

3.1.2 La población y su relación con la actividad económica 15

3.2 Análisis del Territorio 16

3.2.1 Paisaje urbano 17

3.2.2 Entorno periurbano 21

3.2.3 Cauces naturales y acequias 24

3.2.4 Centro urbano 25

3.2.5 Patrimonio histórico cultural 29

3.3 Análisis del modelo urbanístico 37

3.3.1 Desarrollo histórico y morfología urbana actual 37

3.3.2 Planeamiento vigente. Normas subsidiarias de Planeamiento de Archena 42

3.3.3 La evolución futura del municipio. Avance del Nuevo PGMOU. 45

3.4 Análisis climatológico 48

3.4.1 Calidad del aire 48

3.4.2 Calidad de Ruido y Vibraciones 52

3.4.3 Clima en la zona.....53
3.5 Análisis medioambiental.....55
3.5.1 Emisiones contaminantes a la atmósfera.....55
3.6 Análisis energético.....61
3.6.1 Consumo energético.....61
4 ESTUDIO DE LA MOVILIDAD.....68
4.1 Vías de comunicación.....68
4.1.1 Carreteras de la red del Estado.....69
4.1.2 Carreteras de la red de la CARM.....70
4.2 Transporte urbano y metropolitano.....72
4.3 Principales nodos de generación de desplazamientos.....73
4.4 Aforos.....75
4.5 Movilidad de vehículos privados.....88
4.6 Análisis de estacionamiento.....91
4.6.1 Inventarios de zonas de estacionamiento.....91
4.6.2 Demanda de estacionamiento.....97
4.7 Movilidad de transporte público.....98
4.8 Movilidad peatonal.....107
4.9 Movilidad ciclista.....113
4.10 Accesibilidad a personas de movilidad reducida.....115
4.11 Calidad del espacio público.....117
4.12 Distribución urbana de mercancías.....120
4.13 Gestión de la movilidad.....121
5 DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD.....123
5.1 Movilidad en coche.....123
5.2 Estacionamiento.....126
5.3 Movilidad del transporte publico.....128
5.4 Movilidad peatonal.....128

5.5 Movilidad ciclista.....130

5.6 Distribución de mercancías.....131

6 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE.....132

6.1 Objetivos Estratégicos.....132

6.2 Objetivos específicos.....133

6.3 Escenarios futuros.....134

7 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO.....136

7.1 Definición de líneas estratégicas.....136

7.2 Determinación de actuaciones.....136

7.2.1 Línea estratégica 1: Reducir el uso del vehículo privado.....136

7.2.2 Línea estratégica 2: Gestionar el estacionamiento.....143

7.2.3 Línea estratégica 3: Potenciar la movilidad peatonal.....146

7.2.4 Línea estratégica 4: Incentivar el uso de la bicicleta.....154

7.2.5 Línea estratégica 5: Potenciar y mejorar el Transporte Público.....157

7.2.6 Línea estratégica 6: Modelo Territorial y urbano sostenible.....160

7.2.7 Línea estratégica 7: Concienciación e información a la ciudadanía.....162

7.3 Proyección y evaluación de indicadores de sostenibilidad.....165

7.3.1 Línea estratégica 1: Reducir el uso del vehículo privado.....166

7.3.2 Línea estratégica 2: Gestionar el estacionamiento.....166

7.3.3 Línea estratégica 3: Potenciar la movilidad peatonal.....167

7.3.4 Línea estratégica 4: Incentivar el uso de la bicicleta.....168

7.3.5 Línea estratégica 5: Potenciar y mejorar el Transporte Público.....168

7.3.6 Línea estratégica 6: Modelo Territorial y urbano sostenible.....168

7.3.7 Línea estratégica 7: Concienciación e información a la ciudadanía.....169

8 PROGRAMACIÓN DE LAS PROPUESTAS.....170

9 ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS.....172

10 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y COMUNICACIÓN DEL PMUS.....173

10.1 Metodología del Proceso Participativo 174

10.2 Objetivos del proceso participativo 174

10.2.1 Agentes implicados 175

10.2.2 Límites del proceso participativo 176

10.3 Proceso de Participación Ciudadana 177

10.3.1 Jornada pública de presentación del PMUS 177

10.3.2 Taller de participación ciudadana 179

10.3.3 Taller con técnicos municipales 182

10.4 Instrumentos utilizados para la Participación Ciudadana 185

10.4.1 Encuestas a través de la Web del Ayuntamiento de Archena 187

10.4.2 Encuestas a pie de calle 188

10.5 Análisis de Resultados de la Participación Ciudadana 190

10.6 Evaluación de la Participación Ciudadana 206

11 ANEXOS 209

11.1 Índice de planos 209

11.2 Índice de figuras, fotografías, tablas y gráficos 210

11.2.1 Índice de figuras 210

11.2.2 Índice de fotografías 213

11.2.3 Índice de tablas 215

11.2.4 Índice de gráficos 218

1 INTRODUCCIÓN

En Archena, igual que en la mayoría de los municipios, hay una presencia excesiva de automóviles que perturban y distorsionan la esencia de lo urbano, es decir, en términos de movilidad hay una contradicción o lucha entre ciudad y automóvil. El desarrollo económico surgido en los últimos años ha deshumanizado la mayoría de los municipios y ciudades, y Archena no es una excepción, por eso se hace imprescindible avanzar en la búsqueda de la recuperación de la ciudad para los ciudadanos, el espacio urbano como un espacio humano, principalmente diseñado para los hombres y mujeres que habitan en él. Es necesario proponer medidas que conlleven una menor agresividad o tensión entre el vehículo y sus necesidades de espacio (aparcamientos, viarios, humos, ruidos, etc.) con una mayor calidad de vida de los espacios y un mayor respeto medioambiental.

El enfoque de urbanismo extensivo y la excesiva dependencia de los ciudadanos del automóvil ha incrementado la dependencia sobre los modos motorizados. El aumento de las distancias urbanas, la dispersión de las actividades en polígonos monofuncionales y un caldo de cultivo cultural apropiado, han realzado las ventajas individuales del uso del automóvil, y penalizado las posibilidades de los denominados medios de transporte blandos: el peatón, la bicicleta y el transporte colectivo en sus diversas variantes. Por eso, es necesario y urgente un cambio en los patrones de movilidad de los ciudadanos que permita compatibilizar el crecimiento económico y desarrollo de nuestros municipios y ciudades, con un mayor respeto al medio ambiente y a los recursos naturales, es decir, con una disminución de la emisión de gases perjudiciales para el medio ambiente y una reducción también en la cantidad de energía consumida, lo que puede resumirse muy bien en una frase del año 1987 del Informe Brutland: *"El desarrollo sostenible es aquel que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro".*

Pues bien, ese cambio necesario en los patrones de movilidad puede gestionarse a nivel municipal a través de una herramienta llamada **Plan de Movilidad Urbana Sostenible** (PMUS), que sirve para organizar de manera eficiente los distintos modos de transporte que se generan dentro de una ciudad o municipio, fomentando aquellos más respetuosos con el medio ambiente (a pie, en bici o transporte público) y racionalizando el uso del transporte motorizado, especialmente del vehículo privado. En definitiva, un PMUS devolvería Archena a sus ciudadanos transformándola en un municipio más atractivo para vivir y con una mayor calidad de vida.

2 ANTECEDENTES Y NECESIDAD DE UN PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN ARCHENA

2.1 El marco legislativo actual de los PMUS

Los llamados gases de efecto invernadero, principalmente el dióxido de carbono (CO2), se acumulan en la atmósfera e impiden que las radiaciones infrarrojas que emite el planeta al calentarse salgan al espacio, esto hace que la temperatura del planeta suba. Estos gases siempre han estado presentes en la atmósfera, el problema, según el consenso científico, es que las actividades humanas han contribuido a romper el equilibrio; la industria, el transporte y los usos del suelo han aumentado la concentración de estos gases y esto ha provocado que la temperatura global del planeta suba.

Los distintos países son conscientes de este problema y por eso desde hace más de 20 años han intentado llegar a acuerdos para reducirlo. En el año 1997 se firma el primer acuerdo internacional para frenar el calentamiento global, el **Protocolo de Kioto** para reducir las emisiones de los países industrializados, en el año 2012 se prorroga este acuerdo hasta el 2020 mediante la **Enmienda de Doha**, y en el año 2015 se firma el **Acuerdo de París** contra el cambio climático, que sustituirá a Kioto en el año 2020. En este acuerdo se reconoce la importancia en estos temas de las ciudades, la sociedad civil y el sector privado.

Debido a eso, en los últimos años, todos los niveles de la administración y del gobierno han venido incorporando la sostenibilidad en sus estrategias y políticas, tanto generales como sectoriales. Y con dicha incorporación, el concepto se ha extendido a todos los ámbitos, llegando por tanto también a penetrar en las actividades humanas vinculadas al desplazamiento de personas, bienes, materiales y energía, en lo que se ha venido a denominar **movilidad sostenible**.

La Unión Europea (en adelante UE) desde los años noventa del siglo pasado, ha venido introduciendo la movilidad sostenible en sus documentos de referencia y en sus programas de actuación, tanto en el campo del transporte interurbano, como en los desplazamientos en las ciudades.

La UE tiene como objetivo para el 2050 disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) entre el 80% y el 95%. De este porcentaje, un 60% de dichas emisiones le corresponde al transporte (60% viajeros y 40% mercancías). Se constata por estudios que, hoy en día, el transporte es responsable de una cuarta parte de las emisiones de CO2 y “si no hacemos nada podría suponer un 50% en 2050”. Por eso la Comisión Europea adoptó una estrategia detallada en 2011, el **Libro Blanco del Transporte 2050** (el primer Libro Blanco era del año 2001), para un sistema de transporte competitivo que aumentará la movilidad, eliminará los principales obstáculos en áreas clave y fomentará el crecimiento y el empleo. Al mismo tiempo, las propuestas tratarían

de reducir de manera drástica la dependencia europea al petróleo importado, y mitigar las emisiones de carbono producidas por el transporte en un 60% para el año 2050. En el año 2016 se revisó dicho Libro Blanco y se constató que el contexto socioeconómico y los desafíos no han evolucionado considerablemente en comparación con 2011, pero también se ha puesto de manifiesto que los cambios tecnológicos han ido evolucionando en gran medida, afectando también al comportamiento del consumidor.

Por otro lado, en el año 2007 se aprueba por parte de la Comisión de la Comunidad Europea, el "**Libro Verde**: **Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana",** dirigido, como su expresivo título señala, a marcar un nuevo rumbo en la movilidad urbana con criterios de accesibilidad y sostenibilidad. Dicho Libro Verde desembocó en la aprobación de un **Plan de Acción de Movilidad Urbana en el año 2009,** el cual desarrollaba un programa de medidas en pro de la movilidad urbana sostenible. Este libro verde se revisó en España en el año 2012. **El Libro Verde de la Sostenibilidad Urbana y Local** es un documento que pretende ser un marco conceptual que, yendo más allá de las estrategias, recoja principios, objetivos, directrices y medidas cuya aplicación efectiva permita avanzar en la dirección de una mayor sostenibilidad urbana y local.

En esta misma línea, en al año 2013, el Parlamento Europeo adoptó una Resolución sobre **«movilidad urbana sostenible»**, en ella, se animaba a los Estados miembros y a las ciudades a elaborar **Planes en materia de movilidad urbana sostenible** (PMUS), que concedan la prioridad a los modos de transporte que producen menos emisiones, los vehículos propulsados por combustibles alternativos y los sistemas de transporte inteligentes. Se instaba entonces a la Comisión y a los Estados miembros a que crearan una red de movilidad sostenible con los ejemplos de mejores prácticas de planificación y uso del espacio, así como, a que pusieran en marcha campañas de sensibilización publica a fin de promover una movilidad sostenible. También se animaba a las ciudades a formar parte de la Asociación Europea para la Innovación, Ciudades y Comunidades Inteligentes.

Hoy en día la integración de la sostenibilidad en las políticas sectoriales como la de transportes o de movilidad ha dejado de ser un elemento de debate para formar parte consustancial de las decisiones de la Unión Europea. En el sentido inverso, numerosas políticas y estrategias del ámbito de la sostenibilidad vienen haciendo en los últimos años una referencia expresa a las medidas relacionadas con la movilidad, las cuales se estima que son coherentes e imprescindibles para alcanzar sus propios objetivos ambientales, sociales o económicos.

Por poner algunos ejemplos, cabe resaltar la **Estrategia Temática sobre Medio Ambiente Urbano** (ETEMAU) de 2006, uno de cuyos ámbitos de aplicación es precisamente el de la movilidad; la Estrategia Temática sobre la Contaminación Atmosférica y la nueva directiva sobre calidad del aire con importantes repercusiones también en los desplazamientos urbanos; las estrategias para salvaguardar la biodiversidad frente a diversas amenazas como las

infraestructuras de transporte; el segundo programa europeo contra el cambio climático; o la política energética europea.

Ese doble camino, que incorpora la sostenibilidad en las políticas de transporte y movilidad y que inscribe la movilidad en las estrategias y políticas sectoriales, se ha repetido en el ámbito de la Administración central española. Partiendo de la **Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente (ETEMAU)** del año 2006 y de la Estrategia de Medio Ambiente Urbano (junio de 2006), en 2009 el Ministerio de Medio Ambiente consideró oportuno ampliar el ámbito de aplicación con un documento de referencia valido para todos los municipios españoles, que fue aprobado en el año 2011. Surge así la **EESUL, Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local,** que sigue el mismo esquema de la Estrategia europea incorporando dos temas nuevos: las relaciones campo-ciudad y el cambio climático. En definitiva, la presente EESUL, en coherencia con la **Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)** en la que está referenciada, pretende reducir la explotación de los ecosistemas o reducir su impacto en el entorno.

Esta Estrategia de Movilidad Sostenible completa una secuencia de estrategias temáticas que también inciden en la necesidad de cambiar las tendencias en el modelo de desplazamientos:

- Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible (2006)
- **Estrategia Española de Medio Ambiente Urbano EEMAU (2006)**, cuyo marco conceptual se establece en el Libro Verde de Medio Ambiente Urbano y está guiado por el concepto de movilidad sostenible. Para adaptar la **Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente (ETEMAU).**
- **Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS, 2007):** tiene los siguientes objetivos: garantizar la prosperidad económica, asegurar la protección del medio ambiente, evitar la degradación del capital natural, fomentar una mayor cohesión social teniendo en cuenta las tendencias demográficas actuales y contribuir solidariamente al desarrollo de los países menos favorecidos en aras de la sostenibilidad global.
- Estrategia Española de Movilidad Sostenible (EEMS 2009),
- Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local (EESUL, 2011)
- **Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007-2012-2020, (EECCEL)** que forma parte de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Tiene como objetivo principal el cumplimiento de los compromisos españoles en relación con el cambio climático y, en particular, el Protocolo de Kioto (1997) y el Acuerdo de París (2015), a través de diversas medidas entre las que destacan las relativas a la reducción de emisiones en los sectores difusos como es el transporte.
- **Estrategia Española de Calidad del Aire (2007),** cuyas directrices exigen cambios normativos que afectan a la movilidad, sobre todo en los ámbitos urbanos. En 2017 se aprueba

el **Plan Nacional de Calidad del Aire 2017-2019** (Plan Aire II). El Plan Aire II es un documento que aborda Estrategias interministeriales, para mejorar la calidad del aire en nuestro país, con medidas que vienen a complementar los planes de actuación aprobados por las Comunidades Autónomas o entidades locales, las competentes en el control y la gestión de la calidad del aire en España.

Por otro lado, en el ámbito de la tradicional política de Infraestructuras y Transportes hay que mencionar que el **Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI),** del Ministerio de Fomento, que tiene entre sus objetivos el de contribuir a la movilidad sostenible.

Las administraciones locales también están incorporando ese mismo concepto de movilidad sostenible en el marco de sus competencias. Por eso, los ayuntamientos en ese giro hacia la movilidad sostenible, lo hacen tanto de modo directo a través de planes de movilidad sostenible urbanos o comarcales, como indirectamente a través de:

- Planes urbanísticos
- Planes de Calidad del Aire de zonas que superan los límites de contaminantes.
- Planes de Accesibilidad (más adelante veremos que Archena impulsó uno en el año 2003)
- Agendas 21 Locales

La **Agenda 21** fue formulada durante La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (Brasil, junio de 1992), con la intención de disminuir a nivel mundial y de manera local el impacto ambiental que produce la vida en las ciudades. Desde la Asamblea General de la ONU se adoptó en septiembre de 2015 la creación de la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**, algunos de sus objetivos son: promover el crecimiento económico sostenible y adoptar medidas urgentes contra el cambio climático.

En 2005, el entonces Ministerio de Medio Rural y Marino (MARM) creó la **Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible (RdR/DLS)** para coordinar y compartir las experiencias entre los miembros. Ahora su nomenclatura es **Agenda Local 21 (AL21).** En el caso de la Región de Murcia hay una RedMUR 21, Red de Municipios Sostenibles de la Región de Murcia.

Otra política sectorial que está convergiendo en la movilidad sostenible es la energética. Así, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo viene desarrollando la Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética en España, la cual establece una veintena de medidas relativas al transporte.

El **Plan de Ahorro y Eficiencia Energética (PAEE) 2011-2020** da continuidad a los planes de ahorro y eficiencia energética que han sido aprobados con anterioridad por el Gobierno Español dentro del marco de la Estrategia Española de Eficiencia Energética. El **Plan Nacional de Acción**

de Eficiencia Energética 2017-2020, responde a la exigencia del artículo 24.2 de la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, que exige a todos los Estados miembros de la Unión Europea la presentación de estos planes, el primero de ellos a más tardar el 30 de abril de 2014 y, a continuación, cada tres años. Este Plan, que da continuación al **Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2014-2017**, se configura como una herramienta central de la política energética, cuya ejecución está permitiendo alcanzar los objetivos de ahorro y eficiencia energética que se derivan de la Directiva 2012/27/UE.

A esto se suma la **Ley 2/2011 de 4 de marzo, de Economía Sostenible**, que en su artículo 101 sobre los Planes de Movilidad Sostenible cita:

> *"Los **Planes de Movilidad Sostenible** son un conjunto de actuaciones que tienen como objetivo la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles en el ámbito geográfico que corresponda, priorizando la reducción del transporte individual en beneficio de los sistemas colectivos y de otros modos no motorizados de transportes y desarrollando aquellos que hagan compatibles crecimiento económico, cohesión social, seguridad vial y defensa del medio ambiente, garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos. Estos planes deberán dar cabida a soluciones e iniciativas novedosas, que reduzcan eficazmente el impacto medioambiental de la movilidad, al menor coste posible. "*

Además de esto, para fomentar que los Ayuntamientos impulsen un PMUS, a partir del 1 de enero de 2012, la elaboración de Planes de Movilidad Sostenible está condicionada por la entrada en vigor el 1 de julio del año 2014 al artículo 102 de la **Ley 2/2011 de Economía Sostenible,** que exige a los Ayuntamientos que quieran recibir ayudas al transporte público a que dispongan de un PMUS, y a su coherencia con la Estrategia Española de Movilidad Sostenible.

Por otro lado, a nivel de Planeamiento Urbanístico, la aprobación de una **nueva Ley de Suelo** por el Estado en el año 2007 (**Ley 8/2007,** de 28 de mayo, y, posteriormente del Texto Refundido de la Ley de Suelo, mediante RDL 2/2008, de 20 de junio) vino a suponer un cambio radical de filosofía y cultura urbanística, introduciendo con alcance nacional principios generales y reglas de obligado cumplimiento en pro de la sostenibilidad urbanística y territorial.

En el año 2015 el Gobierno aprueba el **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Esta nueva reordenación tiene como fin común la utilización del suelo conforme al interés general y según el principio de desarrollo sostenible. Este desarrollo sostenible debe proporcionar el uso racional de los recursos, la cohesión social, la seguridad de las personas y la protección del medio ambiente entre otras.

2.2 El modelo del PMUS en Archena

2.2.1 Plan Director Archena Smart

El presente **Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Archena** viene incardinado en una figura estratégica superior, el Plan Director de Innovación Urbana, **Archena Smart,** el cual pretende hacer de Archena una Ciudad Termal Inteligente. Dicho plan posee un carácter de estratégico pues incluye aspectos relevantes del Reglamento de la Unión Europea nº 1303/2013.

Una Smart City, por tanto, es aquella ciudad que marca sus prioridades a través de una estrategia inteligente resultado de un ejercicio de reflexión, en el que sus principales agentes sociales y económicos determinan un modelo de ciudad hacia el que quieren evolucionar y definen y priorizan las iniciativas que permitirán alcanzar dicho modelo.

De este modo, dicho Plan persigue que Archena sea un municipio donde se potencie aún más la participación en la vida pública, la pluralidad y la integración promoviendo el e-gobierno, la participación ciudadana y la transparencia. Pero también este concepto recoge la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y asegurar un desarrollo económico, social y ambiental sostenible.

El mencionado Plan Director, pretende ser un guion que nos llevará a la configuración de una Estrategia de Smart City con el objetivo de implantar en el municipio de Archena las herramientas necesarias que lo conviertan en un municipio inteligente, sostenible, transparente, eficiente y respetuoso con el medio ambiente. Por eso, dicho Plan Director no pretende fijar las acciones concretas ni las herramientas a poner en marcha, sino el camino organizado y estructurado a seguir para definir dichas acciones y herramientas y poder hacerlas realidad.

Por todos estos motivos, y tal y como se recoge en el **Plan Director Archena Smart,** en el ámbito de la eficiencia energética y, en general de la sostenibilidad y la mejora de la gestión de los recursos, las ciudades inteligentes tienen mucho que aportar. La gestión de la energía se está convirtiendo en una prioridad de los municipios, que se enfrentan a grandes desafíos: por un lado, el aumento del precio de la energía y por otro el cambio climático y la reducción de las emisiones de CO2.

Por lo tanto, será en el presente documento, el Plan de Movilidad Urbana Sostenible, en adelante, **PMUS**, donde se concretarán las medidas y acciones a adoptar dentro del campo de la Movilidad.

Dichas acciones se derivan de la Línea estratégica LE1: Ahorro energético y movilidad, la cual recogía de manera sucinta varios puntos referentes a la movilidad sostenible que son los siguientes:

1. Impulsar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) como herramienta municipal para producir en Archena un cambio modal de transporte a modos más sostenibles, al tiempo que se protege el medio ambiente, la cohesión social y el desarrollo económico.

2. Promover la movilidad sostenible, fomentando los modos más blandos, como el peatonal o la bicicleta, el transporte público y el vehículo eléctrico o de otros combustibles no contaminantes.

3. Caminos escolares. Promoción de la movilidad peatonal y/o en bicicleta al colegio.

4. Creación de nuevos aparcamientos en el casco urbano.

5. Reordenación y diseño urbano para hacer de Archena un municipio más sostenible.

2.2.2 Otras iniciativas municipales

En este sentido además de dicho Plan Director, el municipio de Archena, ante la inquietud de buscar una política energética más sostenible para el municipio, basada en mejorar la eficiencia energética y el uso de fuentes de energía renovables, ha tomado algunas iniciativas en esta línea; como por ejemplo su **adhesión al Pacto de los Alcaldes,** a través de la junta de Gobierno local del Ayuntamiento de Archena, en sesión ordinaria celebrada el día 21 de marzo de 2011, a través del cual Archena adquirió el compromiso de afrontar retos energéticos y llevar a cabo políticas locales que aceleren el cambio hacia una nueva estrategia energética y de movilidad.

Con esta adhesión, el Ayuntamiento de Archena asumió los compromisos expuestos en el documento del Pacto de los Alcaldes como ir más allá de los objetivos establecidos por la UE para 2020, reduciendo las emisiones de CO2 en este municipio en al menos un 20%. Por ello más tarde, en el año 2014, se redactó y aprobó un **Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES)**, también comprometiéndose a la elaboración de un inventario de emisiones del municipio que sirviera de referencia para ser usado de base para dicho Plan. Dicho Plan es una estrategia clave en la que el firmante del Pacto (el Ayuntamiento de Archena) señala cómo va a conseguir su objetivo de reducción de emisiones de CO2 en el horizonte 2020. En dicho documento se definieron las actividades y medidas propuestas para lograr los objetivos de reducción de emisiones y de consumo de energía y aporte de energía renovable para Archena.

Además de todo lo mencionado anteriormente, el Ayuntamiento de Archena también es miembro de la **Red de Ciudades por el Clima** desde el 29 de noviembre del 2.005

Según se recoge en la página web del Gobierno de España y Ministerio de Transición Ecológica, "*La Red Española de Ciudades por el Clima es la Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) que aglutina ciudades y pueblos comprometidos con* ***el desarrollo***

sostenible *y la protección del clima. El objetivo de esta red es fomentar la colaboración entre organismos públicos y otras instituciones para promover políticas locales de sostenibilidad ambiental, facilitando la gestión del conocimiento, y la difusión y el intercambio de experiencias. Los ejes básicos de actuación de la red son la eficiencia energética y el desarrollo de energías renovables, la arquitectura bioclimática y el urbanismo sostenible."*

Todas las iniciativas mencionadas anteriormente, demuestran que el Ayuntamiento de Archena es un municipio implicado con el desarrollo sostenible y en esa línea quiere impulsar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

2.2.3 Plan de Accesibilidad municipal de Archena

El Ayuntamiento de Archena es un ayuntamiento comprometido también con la accesibilidad, ya en el año 2003 impulsó un **"Plan de Accesibilidad municipal de Archena"** que fue redactado por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Pablo Marín Noriega, y por el Ingeniero Civil e Ingeniero Técnico de Obras Públicas D. Eduardo Garrido Manresa, y que se ha analizado para redactar el presente documento.

Dicho Plan de Accesibilidad municipal tenía por objetivo hacer un estudio detallado de la accesibilidad a todos los edificios y espacios públicos del municipio, así como analizar la accesibilidad en los viales públicos, y lo mismo para el transporte público urbano e interurbano.

En dicho Plan de Accesibilidad, además de detectar, analizar y presentar las carencias o deficiencias que en esa materia presentaba en el año 2003 el municipio, se proponían una serie de soluciones que se planteaban a lo largo de ocho años y con un gasto de 1'25 millones de Euros.

2.2.4 Planeamiento Urbanístico Municipal

Respecto al Planeamiento Urbanístico municipal, Archena cuenta con un Planeamiento Vigente que son unas **Normas Subsidiarias** de Planeamiento Municipal que datan del año 1.989 y fueron revisadas en 2.004, (y publicadas definitivamente en el BORM el 10 de junio de 2.005) redactadas por el equipo de planeamiento Altais S.L., aunque en la actualidad hay en exposición pública un **Avance de Plan General Municipal de Ordenación Urbana** redactado por la consultora Incotec Consultores S.L., de fecha octubre de 2.016.

Dichas Normas Subsidiarias del año 2004 son una revisión y adaptación impulsada por el Ayuntamiento de Archena del planeamiento precedente, unas Normas Subsidiarias redactadas en el 1.986 y aprobadas definitivamente el 8 de agosto de 1.989.Y dan cumplimiento al mandato legal de la legislación urbanística vigente en esos años en la Región de Murcia de revisar y adaptar el Planeamiento a las nuevas disposiciones.

En dichas Normas Subsidiarias del 2.004 ya se cita en su Memoria Justificativa, “que se buscaba una buena relación del núcleo con el medio natural regulando además las condiciones de la edificación, y protegiendo la realidad urbana de intervenciones que atenten contra sus cualidades relativas a su entono, paisaje, silueta, valores artísticos, etc.”

En dicha Memoria Justificativa de las normas subsidiarias entienden y citan que el elemento estructurante principal del territorio de Archena es el cauce del Rio Segura que atraviesa y divide el núcleo y vertebra su estructura urbana, y hay otro condicionante añadido que es el pronunciado y característico relieve del municipio. Dichas normas subsidiarias se limitan (igual que la mayoría de normativa de estas fechas) a tratar el suelo urbano y el suelo urbanizable, sin mencionar prácticamente nada de movilidad, accesibilidad, etc. Solo hay dos menciones a alguno de estos conceptos en el desarrollo de las normas subsidiarias que veremos a continuación.

En el **artículo 6.2.** de dicha memoria justificativa, Red viaria en suelo urbano o urbanizable, se hace alguna referencia a lo que llaman “**calles de coexistencia**”, donde conviven el vehículo y el peatón y que son casi todas las que forman el viario urbano. En su día debían adaptarse a la normativa vigente en accesibilidad, la Ley 5/95 de 7 de abril de Condiciones de Habitabilidad y Promoción de la Accesibilidad General y la Orden de 15 de octubre de 1.991 de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente sobre accesibilidad a espacios públicos y edificación, normativa hoy en día derogada y obsoleta por otra mucho más restrictiva y favorable respecto a la Accesibilidad para todos.

En el **artículo 7.3,** de la misma memoria, **Protección paisajística y de la escena urbana,** se hace referencia también en su punto 7.3.6 a la supresión de barreras físicas para permitir el normal uso de minusválidos (término hoy en día sustituido por personas de movilidad reducida), ancianos, y hace referencia al cumplimiento de la normativa antes mencionada y a un decreto del año 87 de la Consejería, pero no cita mucho más.

En el documento de Avance mencionado anteriormente se propone un nuevo modelo territorial con relación al asumido por planeamientos anteriores. Este nuevo planeamiento sigue los objetivos de las estrategias de desarrollo sostenible que se basan en las directrices territoriales de la Estrategia Territorial Europea, como veremos más adelante en el punto 3.3.2 La evolución futura del municipio.

2.3 Políticas Básicas. Objetivos Generales del PMUS.

Antes de abordar los objetivos propuestos, convienen recordar que un PMUS es un Plan estratégico que tiene como objetivo fomentar formas de desplazamiento más sostenibles como la movilidad peatonal, en bicicleta y el transporte público, sin ser incompatible con el crecimiento económico del municipio. El objetivo final es conseguir cambios significativos en el reparto modal,

con una mayor participación de los medios más eficientes, fomentando la movilidad con medios no motorizados.

Sus objetivos principales son:

- Principio de sostenibilidad. Pretende el desarrollo sostenible.
- Permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro
- Garantizar que el transporte se ajuste a las necesidades económicas, sociales y medioambientales de las personas.

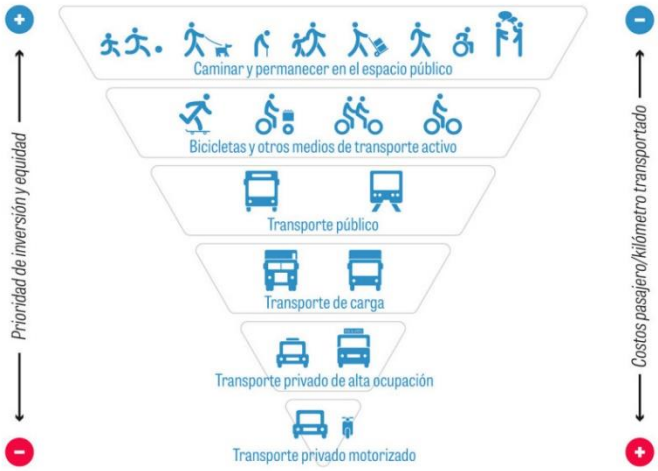


Figura 1. Pirámide de la movilidad invertida. **Fuente:** http://www.bicivilizate.com/2015/05/13/manual-vialidad-ciclo-inclusiva-recomendaciones-de-diseno/

Los **objetivos generales** para los planes de movilidad urbana sostenible vienen establecidos de manera general en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible y se resumen en:

- Contribuir a la mejora del **medio ambiente urbano, la salud, la seguridad** de los ciudadanos **y la eficiencia de la economía** gracias a un uso más racional de los recursos naturales.
- Integrar las políticas de **desarrollo urbano, económico, y de movilidad** de modo que se minimicen los desplazamientos habituales y facilitar la accesibilidad eficaz, eficiente y segura a los servicios básicos.
- Promover la disminución del **consumo de energía y la mejora de la eficiencia energética**, para lo que se tendrán en cuenta políticas de gestión de la demanda.
- Fomentar los medios de transporte de **menor coste social, económico, ambiental y energético**, tanto para personas como para mercancías, así como el uso de los trasportes público y colectivo y otros modos no motorizados.
- Fomentar la **modalidad e intermodalidad** de los diferentes medios de transporte, considerando el conjunto de redes y modos de transporte que faciliten el desarrollo de modos alternativos al vehículo privado.

3 ÁNALISIS INTEGRADO

A continuación, se va a proceder a analizar diferentes aspectos del municipio necesarios para entender mejor el funcionamiento del municipio y realizar un estudio y diagnóstico de la movilidad.

3.1 Análisis socioeconómico

3.1.1 La población y su evolución

Archena cuenta actualmente con una población de 19.428 habitantes, datos correspondientes al 2020 publicados en el Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM (cifras de población referidas al 04/02/2021). El porcentaje de población se distribuye actualmente entre un 52,53 % de población masculina y un 47,47 % de población femenina.

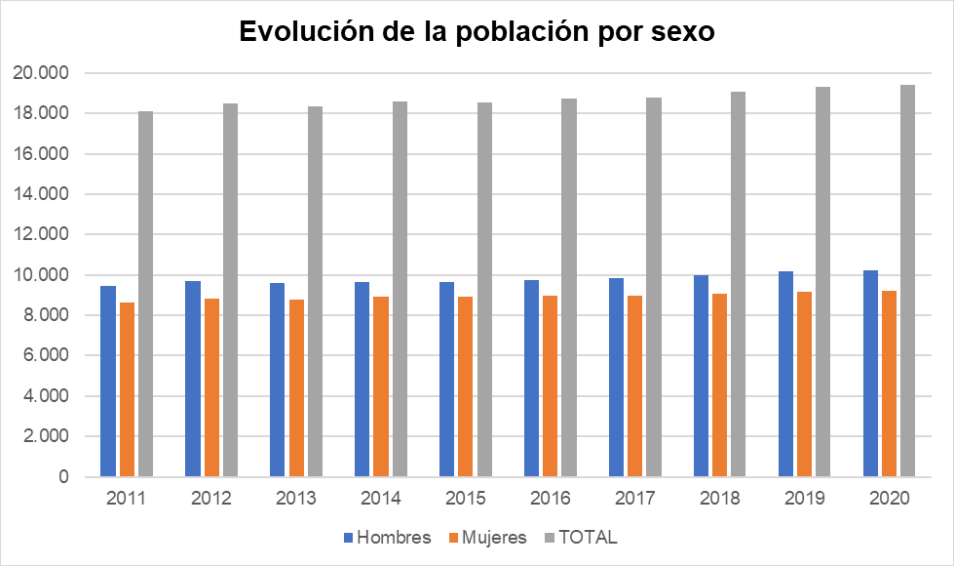


Gráfico 1. Evolución de la población por sexo. **Fuente:** Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM.

La extensión del municipio de Archena es de 16,4 km², lo que representa una densidad de población muy alta, de 1.184,63 hab. /km², si la comparamos con la de la capital murciana que es de 513,98 hab./ km². Además, en Archena gran parte de la población se asienta cerca del rio y sus vegas, ya que siendo un municipio tradicionalmente agrícola se concentra donde es posible el regadío.

La evolución demográfica desglosada en función de sus entidades, el núcleo urbano de Archena y la pedanía de La Algaida, en los últimos 10 años presenta en la población un proceso ascendente, tal y como se refleja en el grafico anterior y en la siguiente tabla.

INE base										
Evolución de la población según entidades										
ENTIDAD / AÑOS	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
ALGAIDA	2.169	2.155	2.102	2.104	2.090	2.086	2.070	2.061	2.030	2.068
ARCHENA	15.914	16.341	16.267	16.466	16.469	16.648	16.701	16.992	17.271	17.360
TOTAL	**18.083**	**18.496**	**18.369**	**18.570**	**18.559**	**18.734**	**18.771**	**19.053**	**19.301**	**19.428**

Tabla 1. Evolución de la población según entidades**. Fuente:** Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM.

La estructura demográfica de Archena tiene una relación directa con la economía, ya que la oferta laboral y la agricultura juegan un importante papel en este aspecto, con una disminución importante de la inmigración hasta 2015.

El total de inmigrantes censados en Archena fue de 3.460 personas en 2020, suponiendo este dato el 17,80 % de la población que pertenece a otras nacionalidades.

Como vemos en la gráfica siguiente la población sudamericana ha sido la más representativa, aunque su número se ha ido reduciendo en comparación con la población africana que ha ido aumentando hasta superar a la sudamericana. La población europea ha descendido en los últimos diez años un 56,52 % desde que alcanzo su pico en 2012 y en cuanto a la población asiática se ha mantenido más o menos estable durante este periodo.

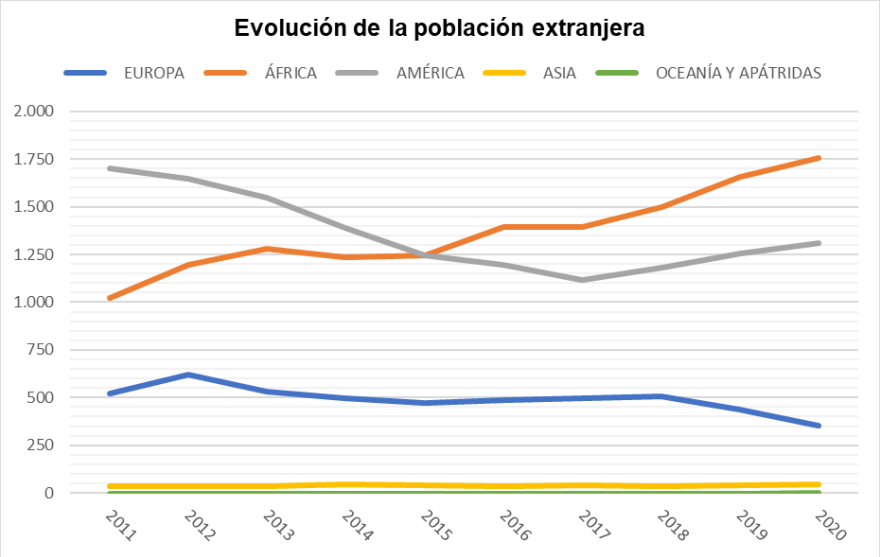


Gráfico 2. Evolución de la población extranjera. **Fuente:** Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM.

La crisis económica junto con la reducción de la oferta de trabajo ha provocado que la población inmigrante busque otras alternativas de trabajo en otras localidades e incluso tienda a especializarse y diversificar sus conocimientos mediante los cursos de formación.

La evolución de la población según la nacionalidad en Archena ha sido la siguiente:

Evolución de la población de Archena según nacionalidad										
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
TOTAL	**18.083**	**18.496**	**18.369**	**18.570**	**18.559**	**18.734**	**18.771**	**19.053**	**19.301**	**19.428**
ESPAÑOLA	14.800	14.993	14.974	15.405	15.558	15.625	15.722	15.836	15.912	15.968
EXTRANJERA	3.283	3.503	3.395	3.165	3.001	3.109	3.049	3.217	3.389	3.460
EUROPA	522	621	531	497	471	485	496	504	438	351
ÁFRICA	1.022	1.196	1.278	1.234	1.244	1.393	1.395	1.497	1.656	1.755
AMÉRICA	1.704	1.649	1.549	1.388	1.244	1.196	1.118	1.180	1.253	1.309
ASIA	35	37	37	46	42	35	40	36	42	44
OCEANÍA Y APÁTRIDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Tabla 2. Evolución de la población según nacionalidad. **Fuente:** Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM.

En cuanto a la distribución poblacional en función de la edad, la representación de los menores de 15 años supone el 16% en el municipio de Archena, la población mayor de 65 años de un 15%, esto supone que el 69% de los habitantes del término municipal se encuentran en edad laboral.

Asimismo, cabe destacar que su población es relativamente joven ya que el 74 % de la misma tiene menos de 55 años.

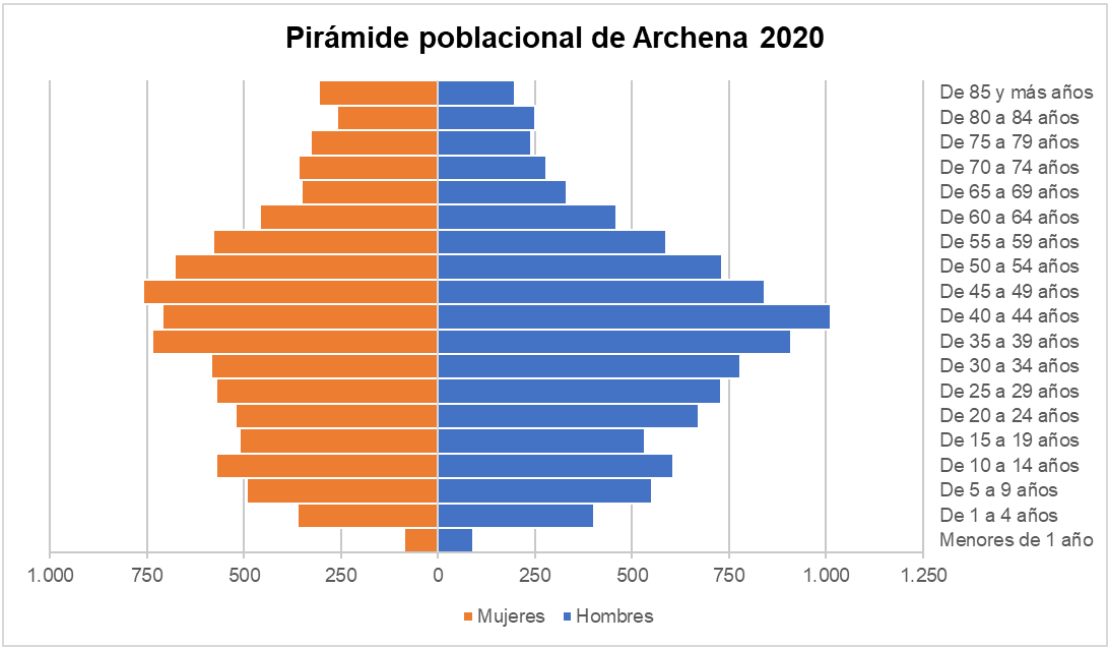


Gráfico 3. Evolución de pirámide poblacional por rango de edades y sexo. **Fuente:** Instituto Nacional de estadística

3.1.2 La población y su relación con la actividad económica

La actividad económica del término municipal se basa principalmente en la agricultura y la ganadería, siendo tradicionalmente está la base de su economía y la actividad dominante, en los servicios, en la industria y en la construcción.

En la siguiente tabla se plasma la distribución de paro de Archena y su evolución a lo largo de una década.

Evolución del paro registrado según secciones de actividad										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	**1.572**	**1.735**	**1.839**	**1.725**	**1.609**	**1.430**	**1.259**	**1.185**	**1.114**	**1.255**
SECCIÓN A: AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	111	171	202	214	213	179	150	143	125	148
SECCIÓN B: INDUSTRIAS EXTRACTIVAS	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
SECCIÓN C: INDUSTRIA MANUFACTURERA	196	202	214	193	176	165	132	111	92	102
SECCIÓN D: SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
SECCIÓN E: SUMINISTRO DE AGUA, ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESCONTAMINACIÓN	2	3	5	3	6	4	1	1	1	1
SECCIÓN F: CONSTRUCCIÓN	294	265	237	184	140	105	88	79	78	85
SECCIÓN G: COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR Y MOTOCICLETAS	199	219	240	225	216	194	174	166	158	163
SECCIÓN H: TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	48	55	64	56	46	40	38	39	42	45
SECCIÓN I: HOSTELERÍA	123	131	154	158	163	151	139	136	128	151
SECCIÓN J: INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	6	8	9	8	9	6	6	8	9	7
SECCIÓN K: ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	6	10	10	11	9	9	7	4	3	3
SECCIÓN L: ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	8	10	7	8	3	3	3	3	3	3
SECCIÓN M: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	57	55	55	49	45	36	28	22	20	27
SECCIÓN N: ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS AUXILIARES	190	222	252	246	211	203	181	172	161	177
SECCIÓN O: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA	143	171	161	141	138	115	98	93	90	101
SECCIÓN P: EDUCACIÓN	19	32	32	31	25	29	31	29	30	38
SECCIÓN Q: ACTIVIDADES SANITARIAS Y DE SERVICIOS SOCIALES	35	42	50	42	40	36	33	32	35	37
SECCIÓN R: ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, RECREATIVAS Y DE ENTRETENIMIENTO	9	9	16	12	15	13	14	12	14	17
SECCIÓN S: OTROS SERVICIOS	43	45	41	38	29	27	24	23	23	24
SECCIÓN T: ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES DE PERSONAL DOMÉSTICO; ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO PRODUCTORES DE BIENES Y SERVICIOS PARA USO PROPIO	2	2	9	13	20	21	19	18	20	26
SECCIÓN U: ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES Y ORGANISMOS EXTRATERRITORIALES	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SECCIÓN SIN ACTIVIDAD	83	84	82	94	105	94	91	90	84	101

Tabla 3. Evolución del paro registrado según secciones de actividad. **Fuente:** Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM.

3.2 Análisis del Territorio

Archena está situada al este de la Región de Murcia, dentro de la comarca de la **Vega Alta del Río Segura,** a 24 km de la capital murciana con una altitud media de 103 m sobre el nivel del mar.

El municipio limita con los municipios de Villanueva del Río Segura al oeste; Ulea al norte; Ceutí al sur y Lorquí y Molina del Segura al este. Forma parte de la Comarca del Valle de Ricote junto con Ojós, Ulea, Villanueva del Segura y Ricote.

La superficie del término municipal es de 16,40 km^2, es un término municipal reducido en comparación con otros municipios.

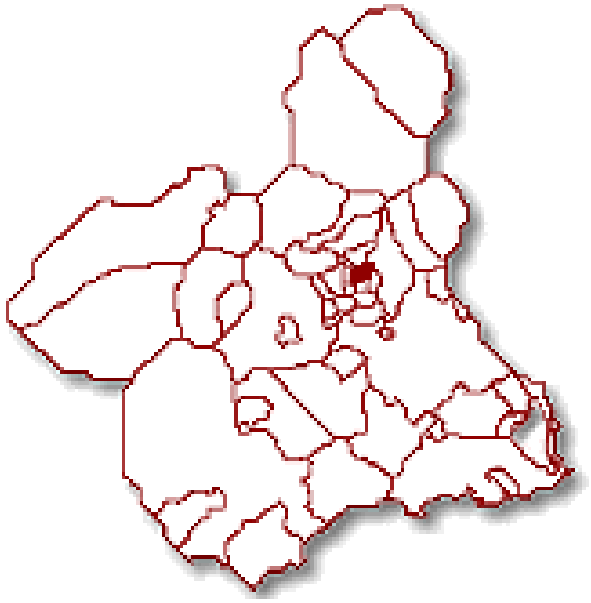


Figura 2. Situación de Archena en la Región de Murcia. **Fuente:** Federación de Municipios de la Región de Murcia.

El **término municipal**, en general, no presenta desnivelaciones topográficas importantes. Su relieve es ligeramente ondulado. La máxima altitud la registra el empinado Cabezo “El Ope” (277 m) al NW. El sector más bajo se sitúa a orillas del río y junto al municipio vecino de Ceutí. Este paraje de huerta se encuentra en torno a los 80 metros de altitud. El centro urbano de Archena está ubicado a 103 m de altitud y unos 10 m sobre el río.

3.2.1 Paisaje urbano

El paisaje urbano de Archena está caracterizado y fragmentado por el Rio Segura que lo atraviesa y vertebra.

El núcleo urbano esta integrado por los siguientes barrios:

- Casco antiguo

Es la zona más antigua del núcleo urbano de Archena, dispuesto en manzanas irregulares, conformada principalmente por edificaciones plurifamiliares que comprende las calles más centricas del mismo, con anchos escasos y aceras estrechas.

- Ensanche 1

Zona ubicada al oeste del casco antiguo y articulada por la calle Ramon y Cajal, con manzanas regulares. Es un barrio donde la tipologia edificatoria habitual son las edificaciones unifamiliares entre medianeras de dos plantas, existiendo en menor medida edificaciones plurifamiliares.

- Barrio de las arboledas y la Serretilla

Este barrio esta situado al suroeste del nucleo urbano y esta configurado por viviendas tradicionales entre medianeras.

- Barrio Pago del Barranco

Se trata de la zona sur de expansión del núcleo urbano donde se ha desarrollado el UA-4 en suelo urbano no consolidado y los P.P. del Ramel y P.P. Pago del Barranco, este último desarrollado sin edificar. La zona de suelo urbano desarrollada se trata de edificaciones plurifamiliares de dos alturas dispuestas en manzanas regulares.

- Ensanche norte 2

Este barrio es la ampliacion de la zona norte del núcleo urbano, formada por manzanas regulares, calles anchas, con espacios verdes y equipamientos, donde se encuentran zonas de viviendas unifamiliares y viviendas plurifamiliares.

- Río Sol

Esta zona esta constituida por una urbanización residencial destinada a parcelas de viviendas unifamiliares aisladas o pareadas y por una urbanización de edificaciones plurifamiliares situadas al noroeste del barrio. Es una zona con un trazado de calles regular y amplias.

- El Ope

Este barrio esta situado en el noroeste del núcleo urbano lindando con la ronda del Ope. Es un barrio de nueva construcción residencial con edificaciones unifamiliares aisladas y con un trazado de calles regular y amplias.

- Barrio de la Providencia

Se ubica en el este del núcleo urbano con calles anchas y regulares, donde se distinguen tres zonas bien diferenciadas.

- Zona urbana en el suroeste del barrio donde la tipología edificatoria más habitual es la de edificación unifamiliar entre medianeras tradicional.
- Zona urbana en la parte central del barrio compuesta por edificaciones plurifamiliares.
- Zona en el norte del barrio correspondiente al P.P Cañada de Morra II, actualmente en proceso de urbanización.

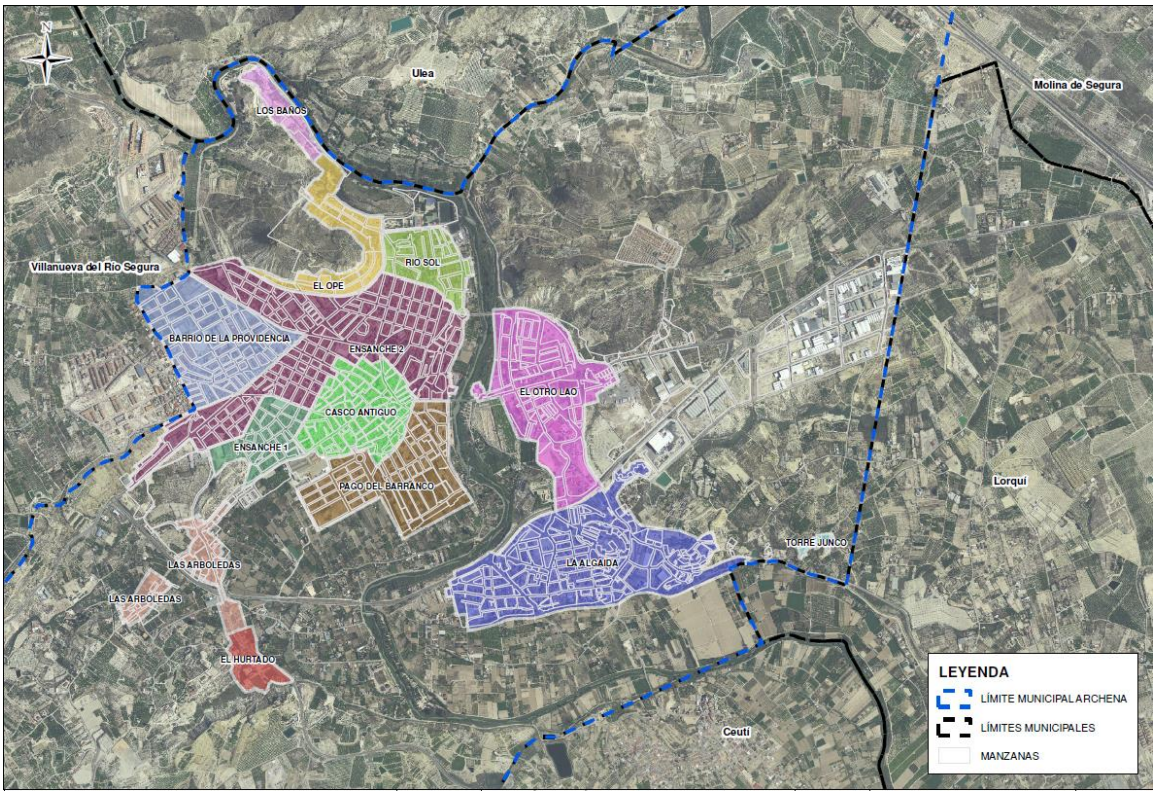


Figura 3 . Barrios y pedanía de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

El municipio dispone de una única pedania, La Algaida, ubicada en el margen izquierdo del río Segura, en la parte sureste del núcleo urbano de Archena. En esta zona se entremezclan viviendas unifamiliares tradicionales con edificios plurifamiliares. En la parte más antigua ubicada en el sur y en el oeste de la pedania, las calles son estrechas y en el resto las calles son amplias.

Al oeste de la Algaida se encuentra el barrio de Torrejunco donde tipología básica edificatoria es la vivienda unifamiliar entre medianeras y la vivienda tradicional.

Existen otras zonas urbanizadas separadas del núcleo urbano de Archena que son barrios pertenecientes al mismo, como es el caso del barrio del Otro Lao, situado al este en el margen izquierdo del río Segura, el Hurtado, en el suroeste de la población y Los Baños al norte del cabezo El Ope.

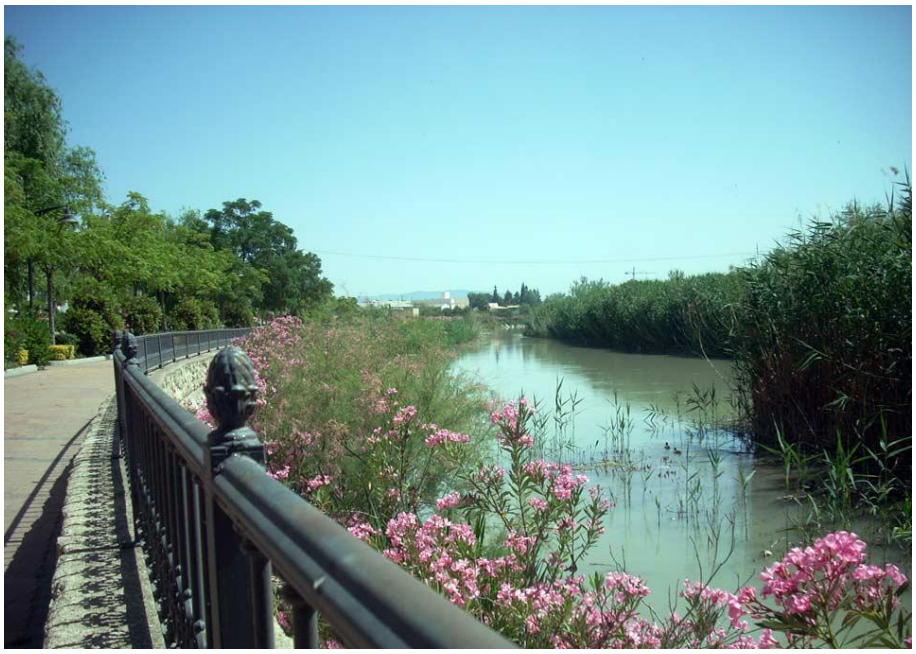
El Otro Lao es un barrio emplazado en la entrada al núcleo urbano por la avenida Mario Spreáfico, con un trazado de calles regular y amplias, donde se entremezclan viviendas unifamiliares con edificios plurifamiliares.

El Hurtado es un barrio muy pequeño ubicado en el suroeste del núcleo urbano de Archena junto a la carretera de Ceutí, de edificaciones unifamiliares tradicionales.

Los Baños es una de las zonas más populares de archena ya que alberga el entorno de los baños termales del municipio. No cuenta con población residente actualmente, el complejo de baños termales está reformado y modernizado, ofreciendo al visitante alojamiento en sus hoteles y a todos los vecinos sus instalaciones de baños y piscinas.

Archena cuenta como paisaje urbano con un elemento muy atractivo y utilizado por sus ciudadanos, un paseo cercano al río con más de 6 km. de recorrido, situado en el margen izquierdo del río Segura entre el Polideportivo y la pedanía de la Algaida. A lo largo de este paseo se puede disfrutar de varias zonas de ocio orientadas a los niños, así como zonas con aparatos de gerontocultura para los mayores, jardines, fuentes, etc. Es una zona usada para caminar por los ciudadanos del municipio y a veces también por bicicletas.

Fotografía 1. Paseo ruta peatonal. **Fuente:** All You Need in Murcia.



Fotografía 2. Paseo ruta peatonal. **Fuente:** All You Need in Murcia.

Fotografía 3. Paseo ruta peatonal. **Fuente:** All You Need in Murcia.

3.2.2 Entorno periurbano

Archena está inmerso en el Valle Morisco de Ricote, y se abre a la gran llanura huertana que termina en la capital regional. Su eje central, el rio Segura, forma a su paso fértiles huertos y frutales en un paisaje en el que tienen gran protagonismo las palmeras (es un municipio que cuenta con un Palmeral que pertenecía a la antigua ruta comercial Sahok Al Andalus).

La mayor parte del territorio del municipio corresponde a grandes terrenos de cultivo, alimentados por una excelente red de riego a través del río Segura, sus acequias y azarbes, donde parajes como Cañada de Murcia, Torre del Junco, Algaida y Arboleja componen unos parajes únicos y bellos y con unas infraestructuras hidráulicas restauradas y conservadas en buen estado como norias o acueductos (Noria de Los Semolicas, la Noria de Los Chirrinches, el Acueducto del Río Muerto, la Noria del Acebuche, la Noria de Don Juan de la Cierva y la Noria de La Vicenta) que bañan el paisaje.

Fotografía 4. Noria de la Cañada. **Fuente:** All You Need in Murcia.

Fotografía 5. Noria del Acebuche. **Fuente:** All You Need in Murcia.

De estas tierras llanas sobresalen en el paisaje cerros que son un referente del municipio. Hay que destacar los cabezos Banco, Redondo, del Pino y del Tío Pío que se encuentran situados a la entrada de Archena y que son visibles desde la distancia, los cabezos del Ope y del Ciervo, en el norte del núcleo urbano de Archena, y el cabezo del Bú en el sur del municipio.

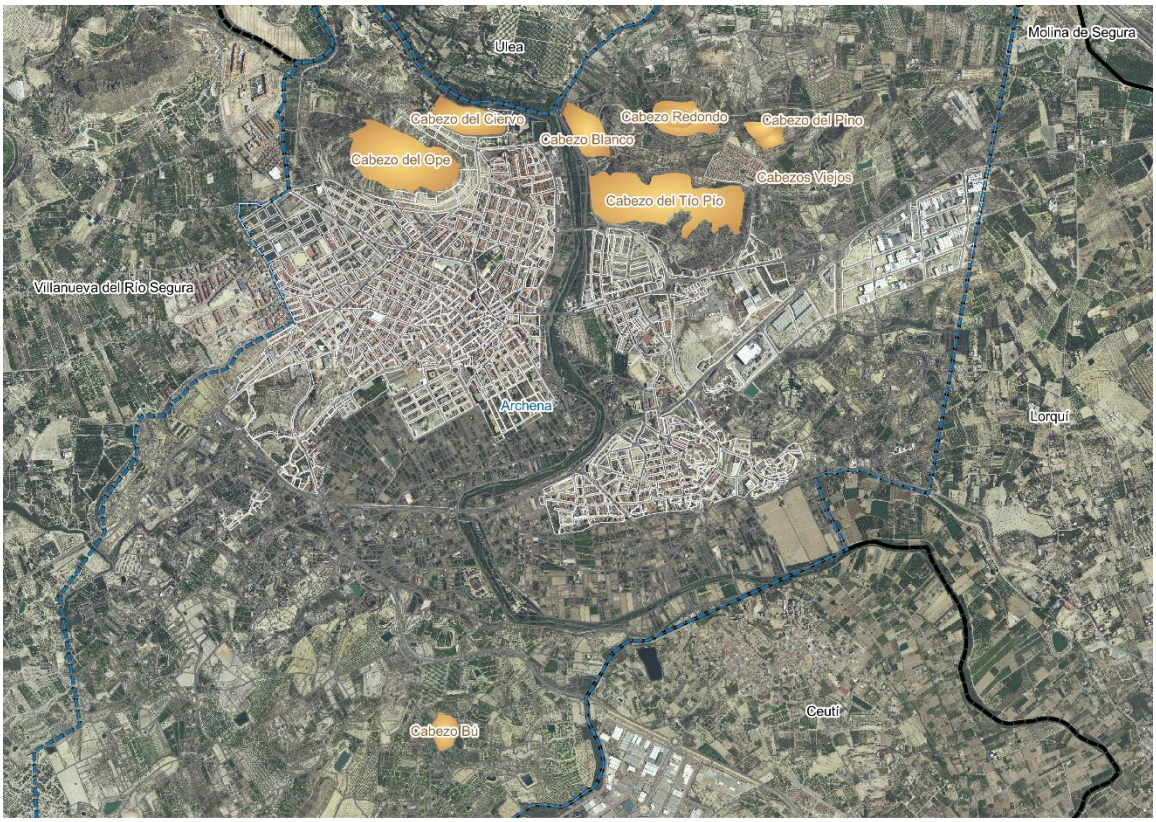


Figura 4 . Cabezos de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Tradicionalmente, como podemos ver en el siguiente mapa, las vegas del Río Segura han sido ocupadas por zonas de regadío, mientras que las zonas más alejadas se han destinado mayormente a cultivos de secano.

Figura 5. Mapa de Archena. **Fuente:** PNOA© cedido por IGN

3.2.3 Cauces naturales y acequias

El cauce natural más importante, desde el punto de vista hidrográfico, presente en el municipio de Archena es el rio Segura el cual recorre siete kilómetros a lo largo del mismo. También es el elemento hidrológico más importante de Archena ya que de él se extraen los caudales necesarios para el riego de su huerta.

El rio Segura entra en el término municipal de Archena por la parte noroccidental del mismo trazando dos meandros consecutivos para tomar la dirección oeste-este, situándose el manantial hidrotermal del Balneario de Archena en su margen derecho. Además, recibe el aporte de la rambla del Carrizalejo con una cuenca de 150 km^2, de la Rambla Amarga con una cuenca hidrográfica de 13 km^2 y de la Rambla del Salar de Archena, con una cuenca de 12 km^2. El riesgo de inundación en sus márgenes se ha reducido notablemente a causa de las obras de defensa contra avenidas, aun así, no cabe descartar la posibilidad de posibles inundaciones dado el tamaño de las cuencas hidrográficas aportantes.

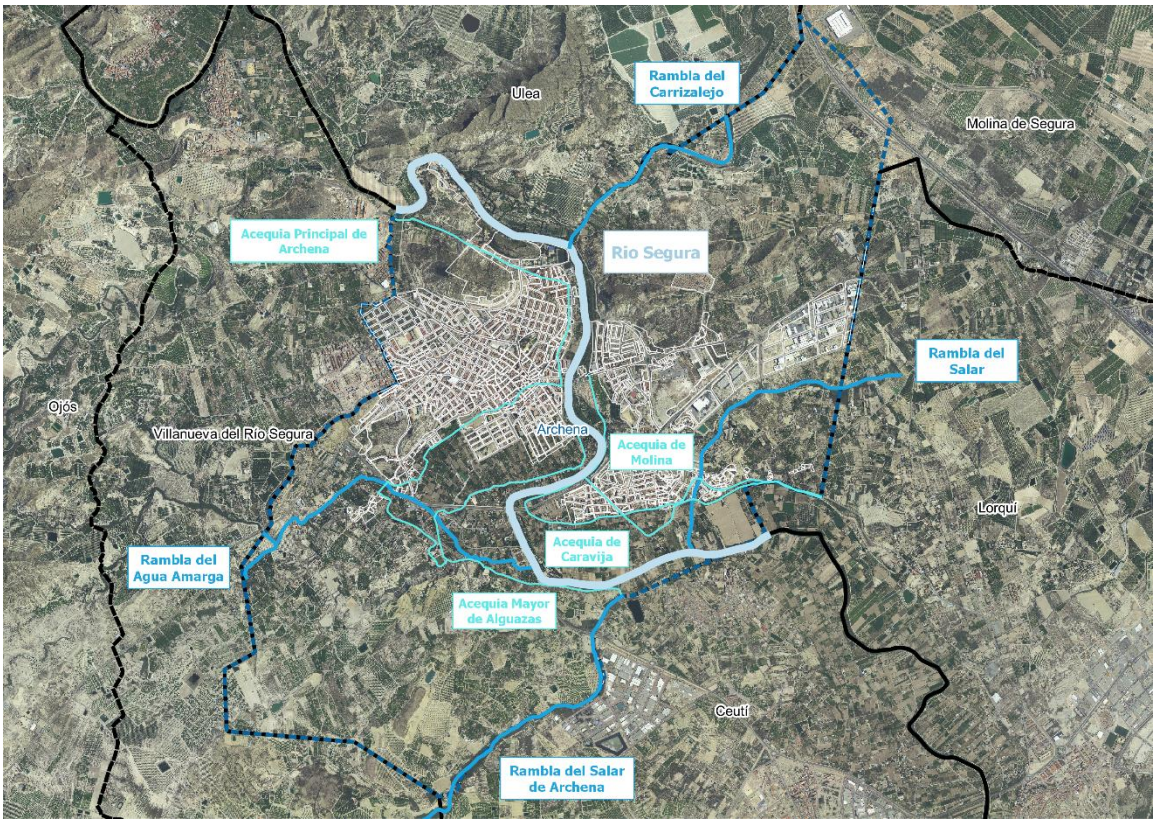


Figura 6 . Cauces naturales y acequias. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Dentro del término municipal de Archena están presentes las siguientes ramblas: La Rambla Amarga, la Rambla del Salar de Archena, la Rambla del Salar y la Rambla del Carrizalejo.

Todo el sistema de regadío de Archena está abastecido por el río Segura a través de las acequias a las que suministra agua. Son cuatro de estas acequias las que discurren por el término municipal: Mayor de Alguazás, Mayor de Molina, Caravija y Mayor de Archena. Las dos primeras nacen en el término, pero riegan muy poca extensión de este, siendo las otras dos las que abastecen a casi todo el sistema de regadío. Las acequias constituyen Heredamientos que comprenden todas las tierras que riegan sus aguas.

3.2.4 Centro urbano

El centro urbano de Archena se corresponde con el casco antiguo y tiene una estructura ovalada alrededor de las calles y plazas más antiguas y emblemáticas de la ciudad. Las calles principales son la calle Ramón y Cajal, la avenida del Carril y las plazas la de la Iglesia y la del Ayuntamiento.

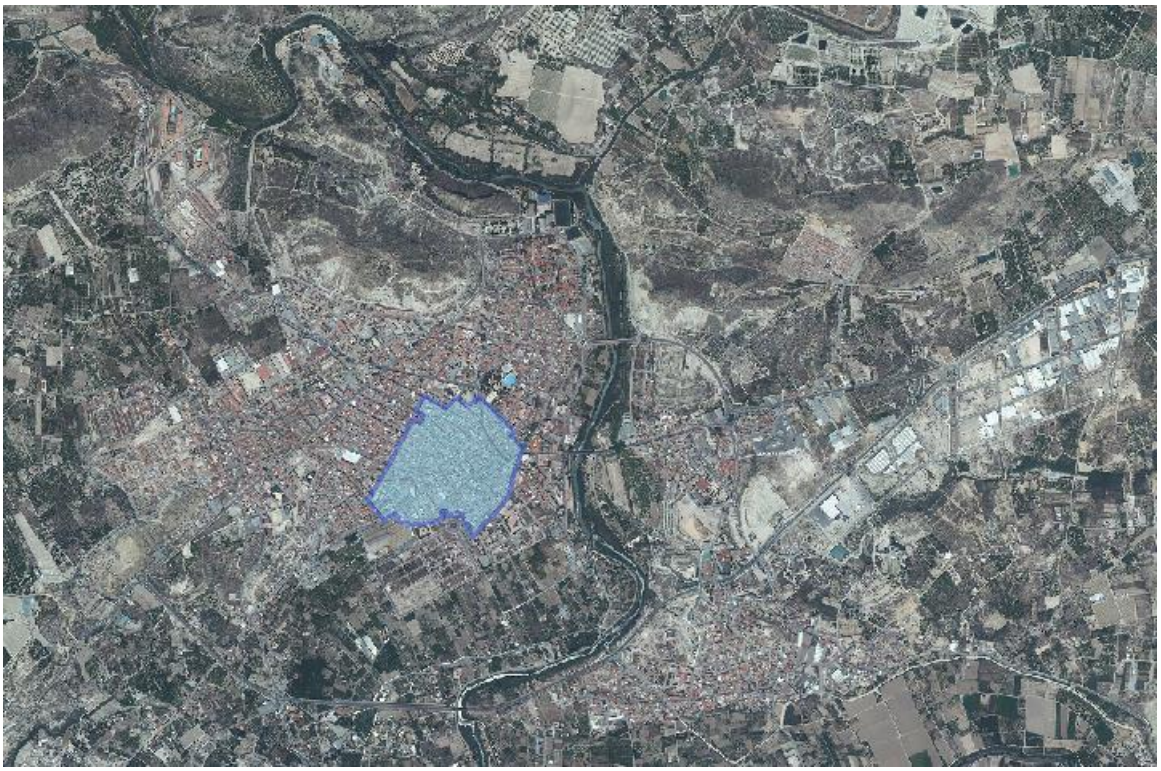


Figura 7. Delimitación del centro urbano de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Fotografía 6. Avenida del carril. **Fuente**: Elaboración propia.

Fotografía 7. Calle de Santiago Ramón y Cajal. **Fuente**: Elaboración propia.

Sus calles son estrechas y más o menos regulares, excepto en zonas muy concretas donde queda una trama antigua irregular. Sus edificaciones mayoritariamente son plurifamiliares y con edificaciones de más de 50 años de antigüedad. Su densidad de población es alta en esta zona.

Fotografía 8. Ayuntamiento. Calle Mayor. **Fuente**: Elaboración propia.

Fotografía 9. Plaza de la Iglesia. Calle Plaza de la Iglesia. **Fuente**: Elaboración propia.

En el centro urbano podemos visitar varias muestras representativas del Patrimonio de Archena, como son el Ayuntamiento, la Iglesia Parroquial de San Juan Bautista y el Mercado de Abastos.

Fotografía 10. El Ayuntamiento, que se encuentra ubicado en un edificio renacentista del siglo XV, conocido como Casa Grande. **Fuente**: Elaboración propia.

Fotografía 11. La Iglesia Parroquial San Juan Bautista, construida entre 1770 y 1789 y elevada respecto del resto de edificaciones de su entorno. **Fuente**: Elaboración propia.

Fotografía 12. El mercado de Abastos edificio emblemático construido a mediados del siglo XX. **Fuente**: Elaboración propia.

3.2.5 Patrimonio histórico cultural

Como patrimonio histórico cultural dentro del término municipal de Archena nos encontramos con los siguientes Bienes de Interés Cultural, todos ellos catalogados en el catálogo de bienes y yacimientos arqueológicos protegidos de Archena.

Bienes de Interés Cultural.

- Iglesia parroquial san Juan Bautista.

SITUACIÓN: Plaza de la Iglesia de Archena.

DESCRIPCIÓN: Construcción religiosa, inicialmente del S.XVIII, reedificada tras la guerra civil.

Fotografía 13. Iglesia parroquial San Juan Bautista**. Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Casa del Barón o Casa Grande (Ayuntamiento).

SITUACIÓN: Calle Mayor Nº 26

DESCRIPCIÓN: Palacete típico de la Arquitectura Murciana, en el 1510 era el edificio principal del pueblo, pero un terremoto en el siglo XVII lo destruyo en gran parte, siendo reconstruido.

Fotografía 14. Ayuntamiento. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Palacete de “Villa Rías”.

SITUACIÓN: Parque de Villa Rías en Archena.

DESCRIPCIÓN: Pequeño palacete de principios del siglo XX, claro ejemplo de la arquitectura ecléctica de la época.

Fotografía 15. Palacete de “Villas Rías”. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Noria “Los Chirrinches”.

SITUACIÓN: Campo Nueva Juventud, frente a la serretilla.

DESCRIPCIÓN: Vieja noria de riego en madera y obra de fábrica.

Fotografía 16. Noria “Los Chirrinches”. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Noria del Acebuche.

SITUACIÓN: Junto a la circunvalación de Archena su paso por la Algaida.

DESCRIPCIÓN: Vieja noria de riego metálica y en madera.

Fotografía 17. Noria del Acebuche. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Noria de Don Juan de la Cierva.

SITUACIÓN: En la nueva circunvalación de la Algaida, junto P.E.R.I Nº 6

DESCRIPCIÓN: Vieja noria de riego metálica y en madera.

Fotografía 18. Noria de Don Juan de la Cierva. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

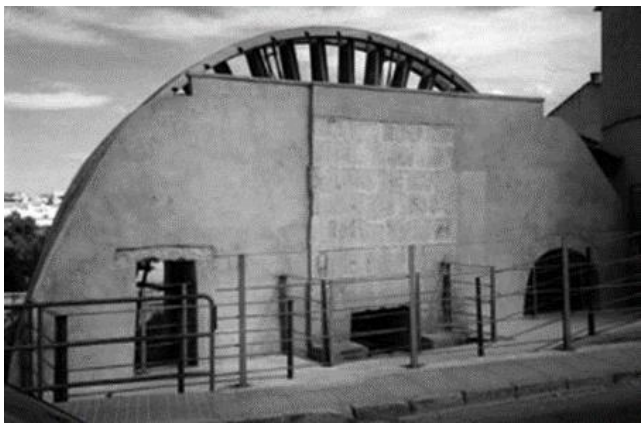
- Noria “La Vicenta”.

SITUACIÓN: El huerto de la noria en la Algaida, Barrio del Churra.

DESCRIPCIÓN: Vieja noria de riego metálica y en madera.

Fotografía 19. Noria “La Vicenta”. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Noria de los Semolicas.



SITUACIÓN: En el casco urbano de Archena, C/ Inmaculada.

DESCRIPCIÓN: Vieja noria de riego metálica y en madera.

Fotografía 20. Noria de los Semolicas. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Noria de Don Matías Martínez.

SITUACIÓN: En la huerta del Otro Lado, la altura del puente de hierro

DESCRIPCIÓN: Vieja noria de riego metálica y en madera.

Fotografía 21. Noria de Don Matías Martínez. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Chimenea de Basilio Gómez Tornero.

SITUACIÓN: Calle Basilio Gómez Tornero

DESCRIPCIÓN: Chimenea de ladrillo cara vista típica de la arquitectura industrial del siglo XX.

Fotografía 22. Chimenea de Basilio Gómez Tornero. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Chimenea “La Chula”.

SITUACIÓN: Zona Verde de la unidad de la actuación de La Chula.

DESCRIPCIÓN: Chimenea de ladrillo cara vista típica de la arquitectura industrial del siglo XX.

Fotografía 23. Chimenea “La Chula”. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Chimenea de Pedro Guillen Gomáriz. (Periquines)

SITUACIÓN: Nace Industrial de los Periquines en la Algaida.

DESCRIPCIÓN: Chimenea de ladrillo cara vista típica de la arquitectura industrial del siglo XX.

Fotografía 24. Chimenea de Pedro Guillen Gomáriz. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Chimenea de Santiago Moreno.

SITUACIÓN: En el casco urbano de la Algaida, dentro de una nave industrial.

DESCRIPCIÓN: Chimenea de ladrillo cara vista típica de la arquitectura industrial del siglo XX.

Fotografía 25. Chimenea de Santiago Moreno. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Chimenea Fábrica Morte.

SITUACIÓN: En el casco urbano dentro de la plaza peatonal Calle Maestro Pepe.

DESCRIPCIÓN: Chimenea de ladrillo cara vista típica de la arquitectura industrial del siglo XX.

Fotografía 26. Chimenea Fábrica Morte. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Castillo de Don Mario.

SITUACIÓN: Junto a la Avenida Mario Spreáfico, ubicada en Zona Verde.

DESCRIPCIÓN: Edificación destinada a palomar, que en la actualidad se destina a la sede del plan LIDER.

Fotografía 27. Castillo de Don Mario**. Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Hotel Balneario.

SITUACIÓN: Los baños de Archena.

DESCRIPCIÓN: Edificio neoclásico que se levanta sobre las antiguas ternas romanas, en el que destacan en su planta sótano el nacimiento de agua, con la fuente de los leones y la zona de baños conocida como “Las Terceras”, en la planta baja del patio estilo neomudéjar y la cúpula.

Fotografía 28. Hotel Termas**. Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Casino del Balneario.

SITUACIÓN: Los baños de Archena.

DESCRIPCIÓN: Edificio neoclásico de finales del XIX, conserva parte de los elementos originales, destacando la escalera, el gran salón de baile y la sala de los espejos, ambas de gran regusto neoclásico y rococó.

Fotografía 29. Casino del balneario. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Capilla del Balneario.

SITUACIÓN: Los baños de Archena.

DESCRIPCIÓN: Edificio de estilo neobizantino de finales del siglo XIX o principios XX.

Fotografía 30. Capilla del balneario. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Puente de Hierro.

SITUACIÓN: Rio Segura, une el casco urbano de Archena y el Otro Lao.

DESCRIPCIÓN: Construcción de ingeniería típica de la primera mitad del siglo XIX, resuelta con estructura metálica.

Fotografía 31. Puente de Hierro. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Mercado de Abastos.

SITUACIÓN: Casco urbano Archena, C/ Mercado.

DESCRIPCIÓN: Edificio que muestra una arquitectura ecléctica de la primera mitad del siglo pasado, en el que destaca su fachada posterior, el patio interior y la entrada.

Fotografía 32. Mercado de abastos. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Colegio Miguel Medina.

SITUACIÓN: Casco urbano de Archena, Avda. del Carril

DESCRIPCIÓN: Edificio representativo de la arquitectura de mediados del siglo XX, del que destaca la composición equilibrada y racionalista de la fachada.

Fotografía 33. Colegio Miguel de Medina. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Fábrica de la luz

SITUACIÓN: Paraje del Canal, Rio Muerto en La Algaida.

DESCRIPCIÓN: Pequeña central hidroeléctrica en fábrica de ladrillo visto y con teja plana, que representa un ejemplo de la arquitectura ingenieril de principios del siglo XX.

Fotografía 34. Fábrica de la luz. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

- Cabezo del Tío Pío.

SITUACIÓN: En la ribera del rio Segura, en su margen izquierdo a la altura del barrio del Otro Lao.

DESCRIPCIÓN: En él se sitúan tres asentamientos en la vertiente meridional de la época romana, en la meseta hay un enterramiento fundacional y al NE el más antiguo, constatándose niveles argáricos.

Fotografía 35. Cabezo del Tío Pío. **Fuente:** Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena.

3.3 Análisis del modelo urbanístico

El análisis del uso del suelo de un conglomerado social, independientemente del número de integrantes que tenga, ofrece una gran cantidad de información. La distribución de la red de carreteras, y de cómo están conformadas y destinadas las edificaciones son parámetros que determinan su funcionamiento.

3.3.1 Desarrollo histórico y morfología urbana actual

La localidad de Archena posee mucha riqueza arqueológica y tiene como indicador un asentamiento del pueblo Íbero, Cartaginense, romano y árabe. Uno de los iconos más representativos del Municipio es su Balneario que data de una antigüedad mayor a 2.000 años.

El espacio geográfico de Archena tiene una gran riqueza arqueológica de la Edad de Bronce y son varios los factores los que influyen en este hecho. La proximidad al Río Segura y la orografía del entorno que permitía la reconducción de aguas por gravedad, y el uso de aguas termales.

Los Cartaginenses estuvieron presentes gran parte de la Antigüedad hasta que fueron derrotados por los Romanos. Su presencia está justificada por el Balneario, que fue de especial relevancia ya que sus baños son terapéuticos.

Tras la caída del Imperio Romano, en la Alta Edad Media, se cierne un periodo de oscuridad y falta de documentación ya que se cree que estuvo bajo dominio Bizantino, Visigodo y Árabe.

A continuación, se muestran unas imágenes de la evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena elaboradas a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica.

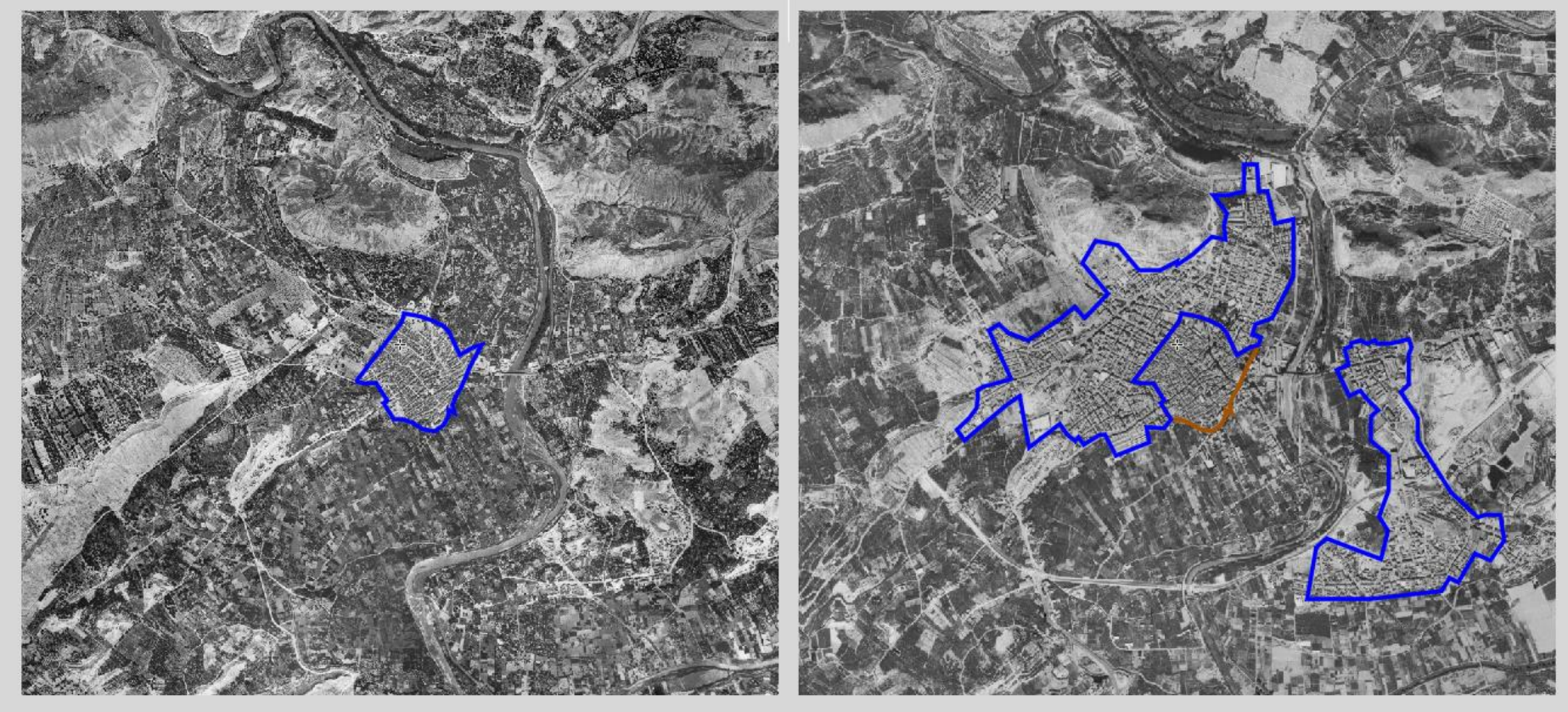


Figura 8. Evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena, correspondientes a los años 1956 y 1998 respectivamente. **Fuente:** Elaborado a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica.

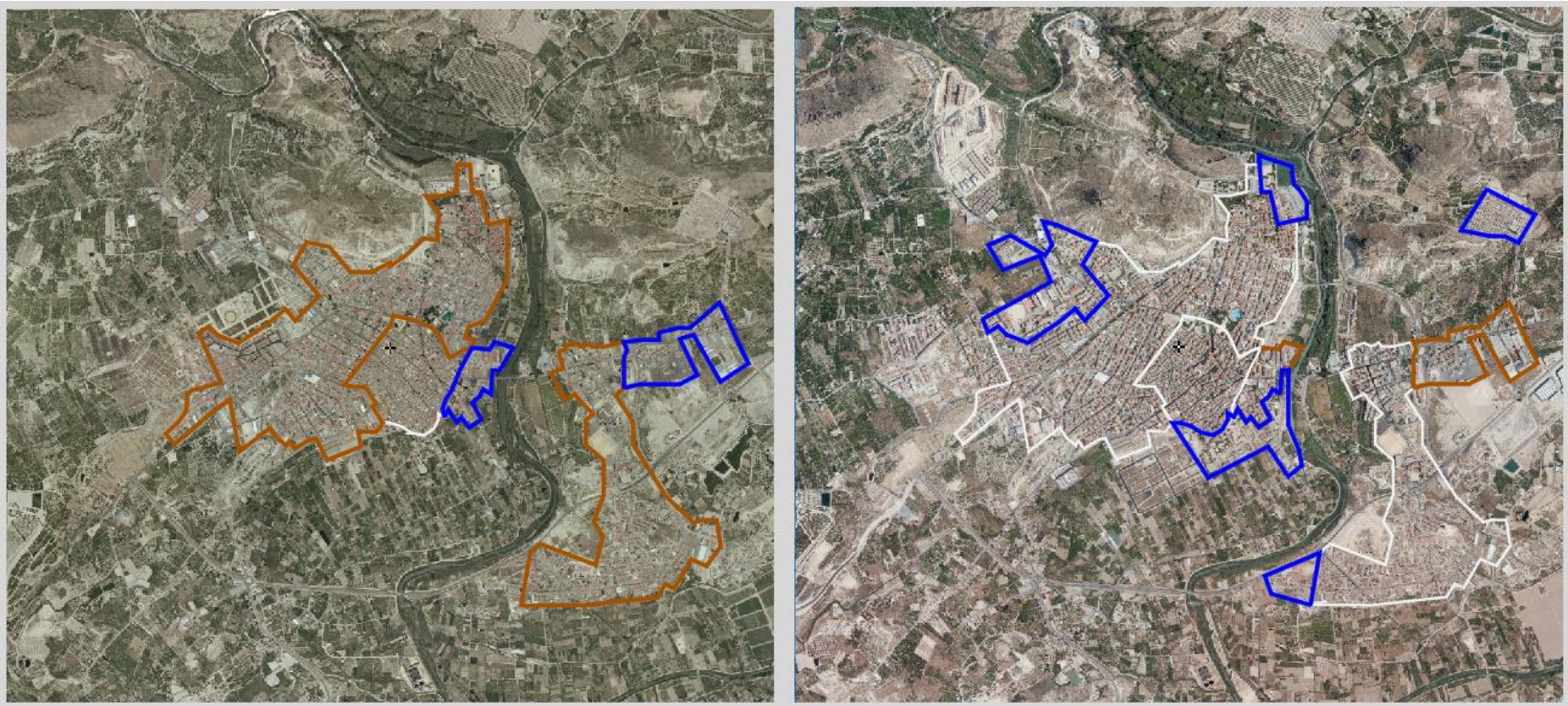


Figura 9. Evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena, correspondientes a los años 2003 y 2007 respectivamente. **Fuente:** Elaborado a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica.

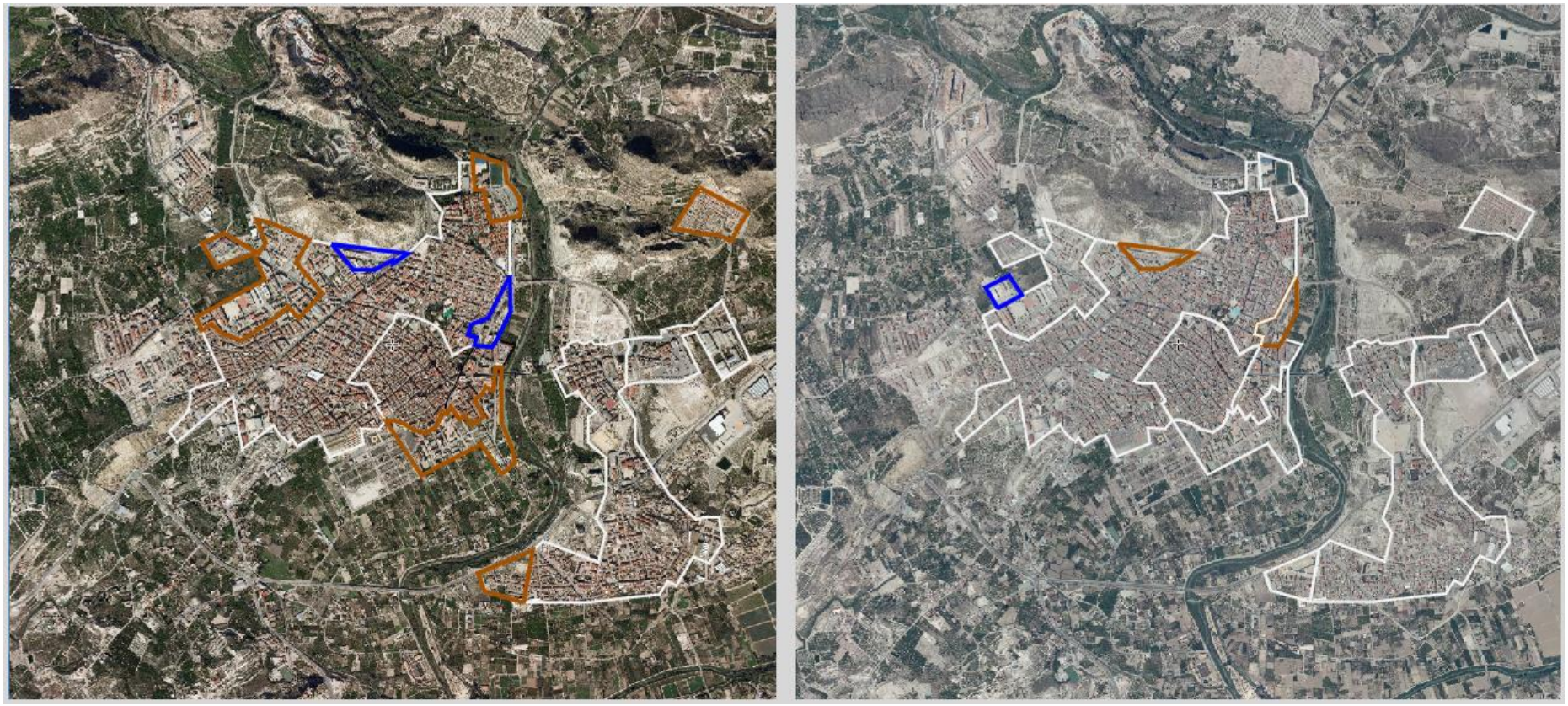


Figura 10. Evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena, correspondientes a los años 2009 y 2011 respectivamente. **Fuente:** Elaborado a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica.

Figura 11. Evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena, correspondientes a los años 2013 y 2016 respectivamente. **Fuente:** Elaborado a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica

3.3.2 Planeamiento vigente. Normas subsidiarias de Planeamiento de Archena.

El planeamiento vigente del término municipal son las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archena de 2004, en adelante NNSS, aprobadas en el año 2005.

La memoria justificativa de las NNSS establece como objetivos prioritarios de las mismas los siguientes:

- La protección del patrimonio y del medio físico natural.
- La protección de las visualizaciones.
- El desarrollo del núcleo urbano.
- La Mejora de las condiciones de habitabilidad del núcleo: la vivienda.
- Potenciación de la actividad productiva.

Para la consecución de dichos objetivos en las NNSS la clasificación y la calificación del suelo están enfocados hacia un desarrollo ordenado del núcleo urbano protegiendo el patrimonio y el medio físico natural, y a que el municipio cuente con suficientes reservas de suelo tanto de uso residencial como industrial para hacer frente a futuras demandas de suelo para la construcción de viviendas y el establecimiento de actividades productivas que contribuyan a la reactivación económica del municipio.

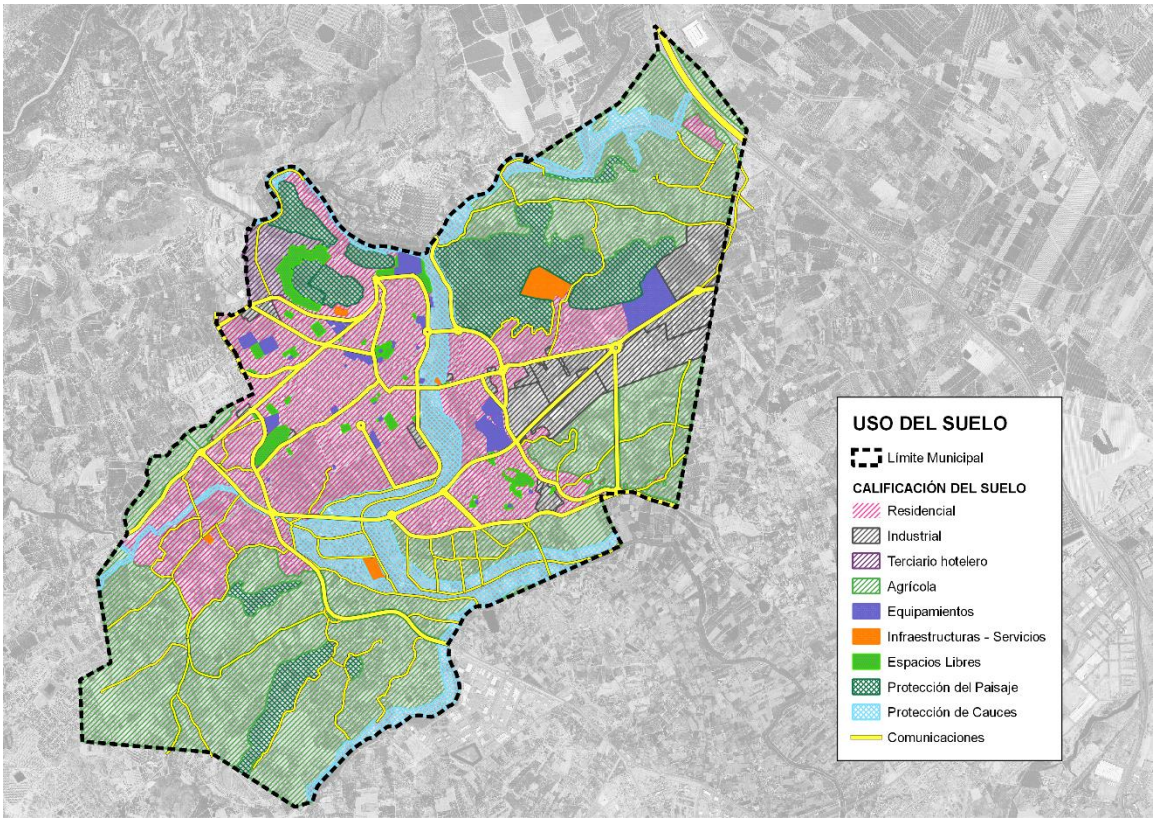


Figura 12. Usos del suelo. **Fuente:** Elaboración propia a partir de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archena.

En la NNSS para la protección del patrimonio y del medio físico natural en se definen, clasifican y regulan en función del grado de protección que los preserva de usos urbanos, los Bienes de Interés Cultural del municipio, mencionados en el apartado anterior, los suelos de especial protección de interés arqueológico y de cauces, y los suelos de protección agrícola y ecológico paisajístico.

Dentro de los sistemas generales quedan definidos los siguientes:

- Red viaria estructurada en:
    - Red Nacional de autovías
    - Red Regional de carreteras
    - Red Municipal de carreteras
    - Red Municipal de caminos
- Espacios libres los constituyen todos aquellos espacios no edificados destinados fundamentalmente a plantación de arbolado y jardinería, plazas y parques.
- Equipamientos:
    - Centros de enseñanza o investigación en todos sus grados.
    - Centros sanitarios y asistenciales en todos sus grados.
    - Centros de reunión y congresos para el desarrollo tanto de la vida de relación como de actividades culturales.
    - Centros para la administración pública localizados en planta baja, planta primera o en edificio exclusivo.
    - Centros Deportivos localizados en planta baja o en edificio exclusivo.
- Servicios técnicos
    - Cementerio
    - Depuradora
    - 2 depósitos, uno ubicado en el cementerio y el otro en la parte sureste del Ope.

En lo concerniente a la clasificación y calificación del suelo, interesa, a los efectos del presente Plan de Movilidad, la naturaleza, localización y casuística de los nuevos desarrollos propuestos por dicho plan y su grado de ejecución actual.

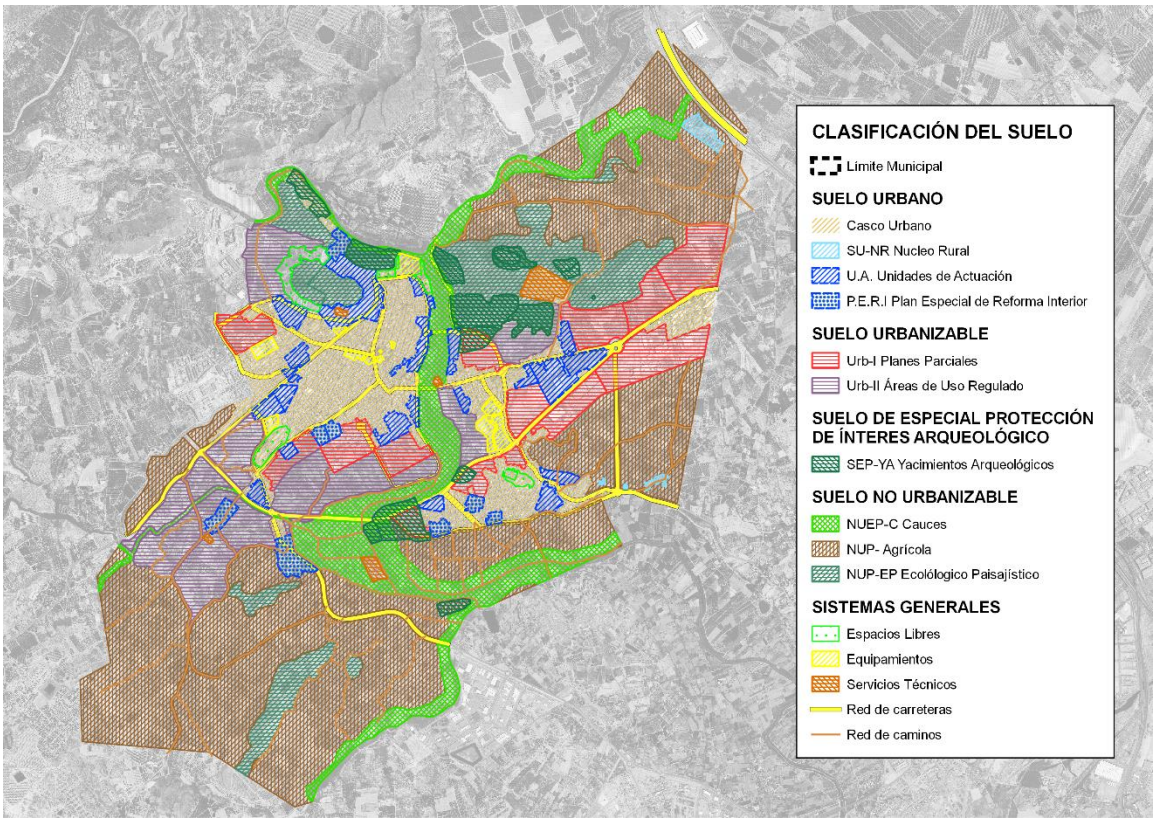


Figura 13. Clasificación del suelo. **Fuente:** Elaboración propia a partir de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archena.

Del suelo residencial de las 17 unidades de actuación (UA) previstas en suelo urbano se han desarrollado 12, las unidades de actuación 1, 2, 3a, 4, 5, 6, 7, 8, 10, la UA-12 y la UA-17 en el barrio del Otro Lao y la UA-15 en La Algaida.

En suelo urbanizable de los 7 planes parciales residenciales se han desarrollado dos, Pago del Barranco en el núcleo urbano y Los Panizos en La Algaida, y uno se encuentra en ejecución (Cañada de la Morra II).

En cuanto a suelo industrial en las NNSS estaban previstas en suelo urbano dos unidades de actuación, la UA-1 Industrial el este del barrio del Otro Lao, no desarrollada, y la UA-1 Industrial en la pedanía de La Algaida la cual se ha ejecutado.

Los 5 planes parciales definidos en las NNSS para uso industrial y el plan parcial para uso dotacional se ubican al este del núcleo urbano en torno a la carretera regional RM-554 y su travesía T-554 Actualmente se han desarrollado los dos planes parciales, el de los Polvorines el de la segunda fase de la Capellanía, consolidándose la actividad industrial en esa zona.

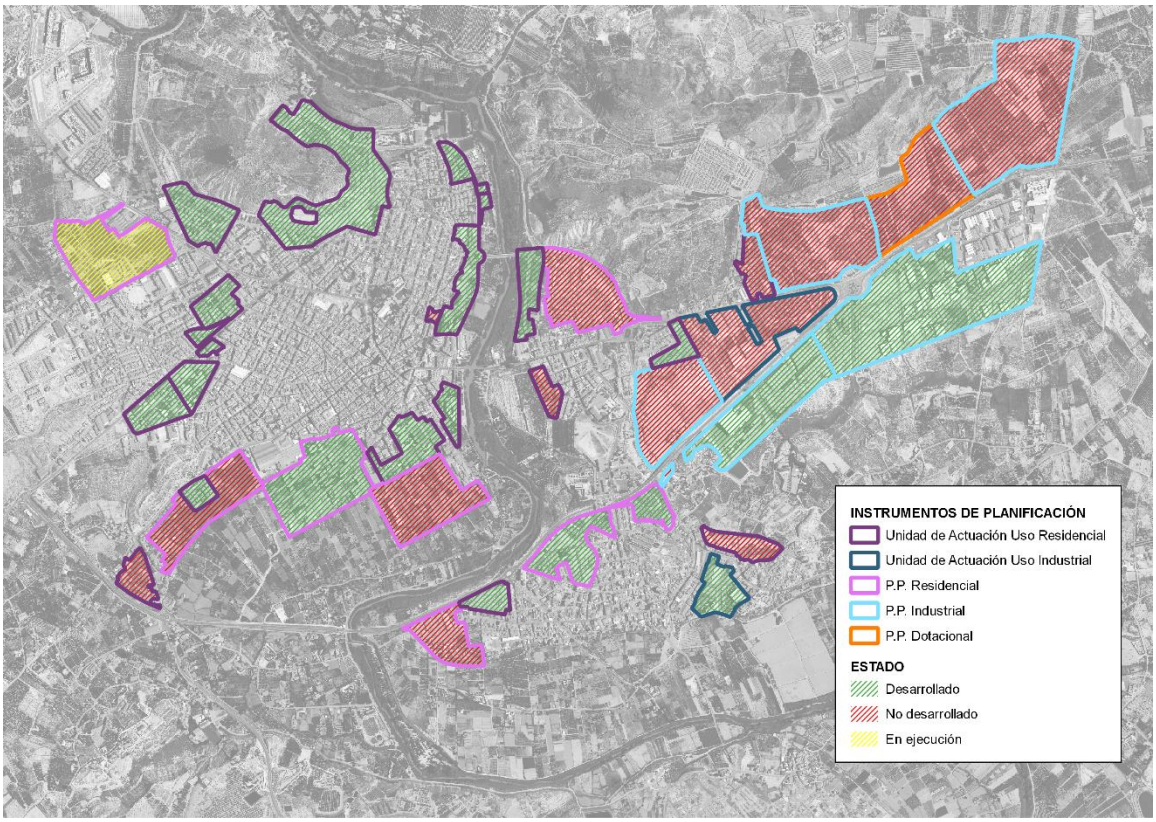


Figura 14. Clasificación del suelo. **Fuente:** Elaboración propia a partir de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archena.

3.3.3 La evolución futura del municipio. Avance del Nuevo PGMOU.

Respecto al Planeamiento Urbanístico municipal, Archena cuenta con un Planeamiento Vigente que son unas Normas Subsidiarias que datan del año 2.004, aunque en la actualidad hay en exposición pública un **avance de Plan General Municipal de Ordenación Urbana** redactado por la consultora Incotec Consultores S.L., de fecha octubre de 2.016.

En dicho documento de avance se propone un nuevo modelo territorial con relación al asumido por planeamientos anteriores. Este nuevo planeamiento sigue los objetivos de las estrategias de desarrollo sostenible que se basan en las directrices territoriales de la Estrategia Territorial Europea, en los siguientes puntos:

- Equilibrio entre el desarrollo urbano y conservación del suelo dedicado a la actividad agrícola y forestal, así como las zonas verdes destinadas al ocio
- Conservación del suelo, de los ecosistemas y de los entornos naturales
- Mezcla de funciones urbanas y equilibrio entre hábitats y trabajo
- Diversidad social en los barrios y en los propios edificios

- Control de los desplazamientos y del tráfico rodado
- Protección de la calidad del aire y del agua
- Reducción de las molestias causadas por el ruido
- Gestión de los residuos
- Prevención de los riesgos naturales y tecnológicos
- Preservación de los conjuntos urbanos de interés y del patrimonio inmobiliario.

Según el avance de PGMOU de Archena, se pretende definir un esquema básico que pretende la conservación del Patrimonio natural, paisajístico, arqueológico y ambiental, incorporándolos en un modelo territorial claro y coherente, garantizando que no se desvirtúen los valores históricos acumulados a lo largo del tiempo por la población.

En resumen, compatibilizar la preservación del medio ambiente con el desarrollo urbanístico: un desarrollo sostenible para Archena con los siguientes objetivos:

1. Crear las infraestructuras necesarias para consolidar la estructura de la ciudad.

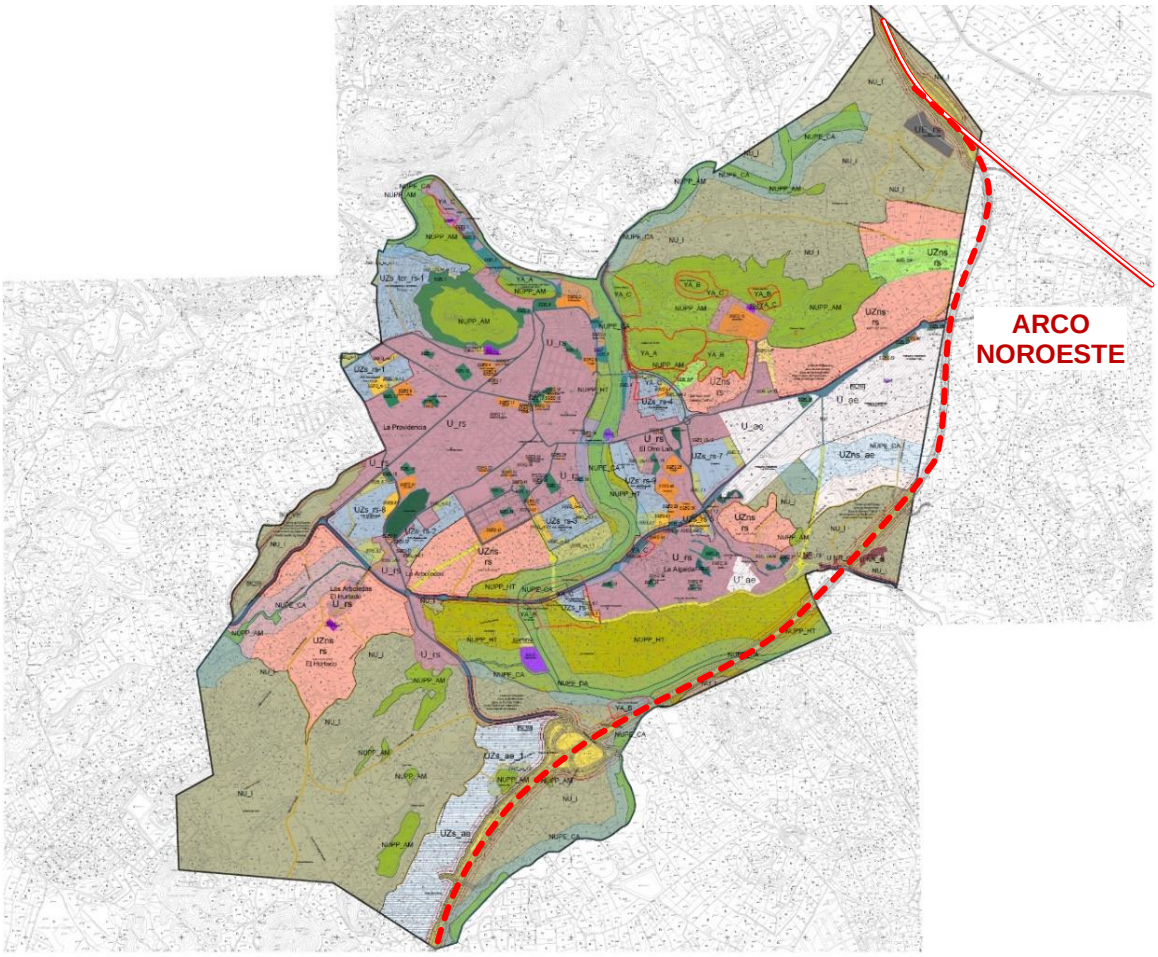
2. Generar suelos adecuados para el desarrollo de cualquier sector económico, excepto la industria pesada o contaminante, en los suelos ordenados.

3. Jerarquizar las vías de comunicación de la red estructural incardinando un esquema en malla, soporte de los sectores de desarrollo, con el trazado lineal de las grandes infraestructuras supramunicipales (Variante Noroeste de Murcia), dotando al Plan de un viario de máximo rango, que dotará al territorio de un complementario esquema ramificado.

4. Prever que los sectores de desarrollo residencial se integren de forma coherente en el modelo de desarrollo propuesto garantizando el crecimiento sostenible y de los necesarios aprovechamientos lucrativos en cada sector de desarrollo, que hagan viable el modelo de desarrollo propuesto e instrumentando la garantía de una oferta mínima de suelo para vivienda asequible

5. Establecer el marco urbanístico más idóneo para el impulso de los usos turísticos en el municipio, en el marco de un desarrollo sostenible y del fomento de propuestas de calidad, que permitan armonizar el desarrollo de las potencialidades turísticas del término municipal con la preservación de la calidad de vida de sus ciudadanos.

6. Simplificar la carga normativa y la gestión del Plan, siendo fácilmente comprensible, aplicable y respetable, es decir, asumible por los agentes intervinientes en el proceso urbanizador y en última instancia por toda la población.



LEYENDA

Límite Término Municipal

Suelo Urbano -SU

Residencial U_rs

Especial Residencial UE_rs

Eje Urbano Especial

Actividad Económica U_ae

Sistemas generales -SG

EXISTENTES

SG Espacios Libres (SGEL)

SG Equipamiento (SGEQ)

SG Comunicaciones (SGC)

SG Infraestructuras (SGI)

SG Vía Pecuaria (SG_VP)

S.G. Vía Verde (SGVV)

PREVISTOS PREFERENTES

SG Espacios Libres (SGEL)

SG Equipamiento Público (SGEQ)

SG Infraestructuras (SGI)

SG Comunicaciones (SGC)

Suelo Urbanizable -UZ

- SECTORIZADO -UZs

Residencial UZs_rs

Actividad Económica UZs_ae

Terciario-Residencial UZs_ter-res

-NO SECTORIZADO -UZns

Residencial UZns_rs

Actividad Económica UZns_ae

Suelo No Urbanizable-NU

-PROTECCIÓN ESPECÍFICA -NUPE

Dominios Públicos Sectoriales:

Cauces -NUPE-CA

-PROTEGIDO POR PLANEAMIENTO -NUPP

Ambiental -NUPP_AM

Huerta Tradicional - NUPP_HT

-INADECUADO NU_I

PREVISTOS DIFERIDOS

SG Espacios Libres (SGEL DIF)

SG Equipamiento Público (SGEQ DIF)

LÍNEAS DE AFECCIÓN

Línea de Dominio Público

Línea del Servidumbre

Línea de Edificación

Bienes de Interés Cultural (BIC)

Límite Yacimientos

(YA_A) Protección alta

(YA_B) Protección media

(YA_C) Protección baja

Banda de Amortiguación LIC

Banda Arbol Monumental

Habitats

Límite Término Municipal

Límite Suelo Urbano

Límite Sector Residencial

Límite Sector Actividad Económica

Límite Sector Terciario-Residencial

Figura 15. Clasificación del suelo. **Fuente:** Avance del Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Archena.

3.4 Análisis climatológico

3.4.1 Calidad del aire

El municipio de Archena no posee ninguna estación para la medición de la calidad del aire, pero la región de Murcia tiene una Red de Vigilancia Atmosférica que se encarga de evaluar la calidad del aire en cumplimiento de la normativa europea y nacional, mediante el uso de varias estaciones.

Para evaluar la calidad del aire, el territorio se divide en seis zonas que tienen unas características similares. Archena pertenece a la zona norte: ES1401. Esta zona se corresponde con la totalidad de las comarcas del Noroeste y Altiplano, alcanzando una superficie de unos 7.169 Km^2 y afectando a una población de aproximadamente 272.441 habitantes.

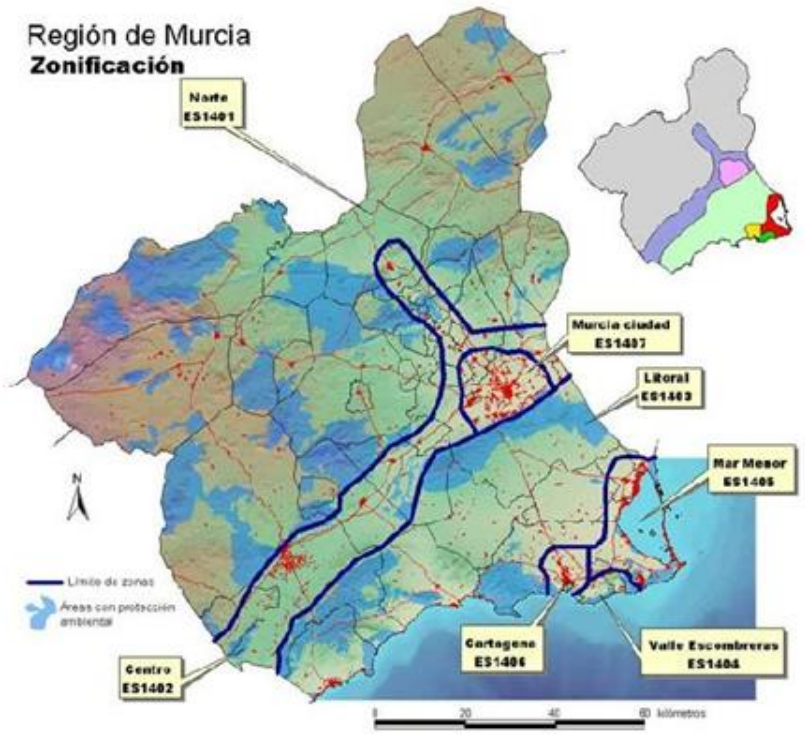


Figura 16. Zonificación de la región de Murcia. **Fuente:** Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia.

En la actualidad, en dichas zonas la Red de Vigilancia cuenta con 8 estaciones. Las estaciones de vigilancia están ubicadas en puntos específicos dentro de cada zona y la información que nos proporciona representa la calidad del aire de la zona a la que pertenece. Debido a esto la estación que representa mejor a la localidad de Archena es la estación de Caravaca puesto que es la que está situada en la zona norte.

Zonas	Estación	Tipología	Contaminantes	Parámetros Meteorológicos
NORTE	Caravaca		NO, NO_2, NOx, O_3, PM10	TMP, HR, PRB, RS, VV, DD
CENTRO	Lorca		NO, NO_2, NOx, O_3, PM10, SO_2, NH_3	TMP,HR, RS, VV, DD
LITORAL - MAR MENOR	La Aljorra		NO, NO_2, NOx, O_3, PM10, SO_2	TMP, HR, PRB, RS, VV, DD
VALLE ESCOMBRERAS	Alumbres		NO, NO_2, NOx, O_3, PM10, SO_2, C_6H_6, C_7H_8, C_8H_{10}	
	Valle Escombreras		NO, NO_2, NOx, SO_2, PM10, O_3	TMP, HR, PRB, RS, VV, DD
CARTAGENA	Mompean		NO, NO_2, NOx, O_3, SO_2, CO, PM10	
MURCIA CIUDAD	Alcantarilla		NO, NO_2, NOx, O_3, PM10, SO_2, C_6H_6, C_7H_8, C_8H_{10}	TMP, PRB, RS, DD, VV
	San Basilio		NO, NO_2, NOx, O_3, SO_2, CO, PM10, C_6H_6, C_7H_8, C_8H_{10}	

Tabla 4. Descripción de las Estaciones de medición de la Red de Vigilancia de la Calidad del aire de la Región de Murcia 2018. **Fuente:** Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia.

Figura 17. Localización de las estaciones de vigilancia y zonificación de la Región de Murcia. **Fuente:** Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia.

Figura 18. Tabla de datos de la estación de vigilancia de Caravaca. **Fuente:** Calidad del aire en la Región de Murcia.

En la siguiente tabla se recogen los valores límite y umbrales de información y alerta de acuerdo con el Real Decreto 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire para los contaminantes medidos en la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Región de Murcia.

PM10		
Valor límite diario (VLD) para la protección de la salud humana.	50 µg/m³	No debe superarse en más de 35 ocasiones por año
Valor límite anual (VLA) para la protección de la salud humana.	40 µg/m³	Año civil
Ozono		
Umbral de Información	180 µg/m³	Promedio horario
Umbral de alerta	240 µg/m³	Promedio horario
Valor Objetivo para la Protección de la Salud humana	120 µg/m³	Máximo diario de las medias móviles octohorarias. No deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años
Valor Objetivo para la Protección de la vegetación	18.000 µg/m³ *h	AOT40, calculada a partir de los valores horarios de mayo a julio. Promedio de un periodo de 5 años.
Dióxido de azufre		
Umbral de alerta	500 µg/m³	Se considera superado cuando durante 3horas consecutivas se exceda ese valor.
Valor límite horario (VLH) para la protección de la salud humana	350 µg/m³	Promedio horario. No debe superarse en más de 24 ocasiones por año civil
Valor límite diario (VLD) para la protección de la salud humana	125 µg/m³	Promedio diario. No debe superarse en más de 3 ocasiones por año civil
Dióxido de Nitrógeno		
Umbral de alerta	400 µg/m³	Se considera superado cuando durante 3horas consecutivas se exceda ese valor.
Valor límite horario (VLH) para la protección de la salud humana	200 µg/m³	Promedio horario No debe superarse en más de 18 ocasiones por año civil
Valor límite anual (VLA) para la protección de la salud humana.	40 µg/m³	Año civil
Monóxido de Carbono		
Valor límite (VL) para la protección de la salud humana.	10 mg/m³	Máximo diario de las medias móviles octohorarias
Benceno		
Valor límite anual (VLA) para la protección de la salud humana.	5 µg/m³	Año civil

Tabla 5. Valores limite y umbrales de información y alerta de acuerdo con el Real Decreto 102/2011. **Fuente:** Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia.

A continuación, se muestran las gráficas en las que se analiza la evolución de los contaminantes medidos en la estación de Caravaca para el cuarto trimestre de los años 2019 y 2020, representando las concentraciones mensuales.

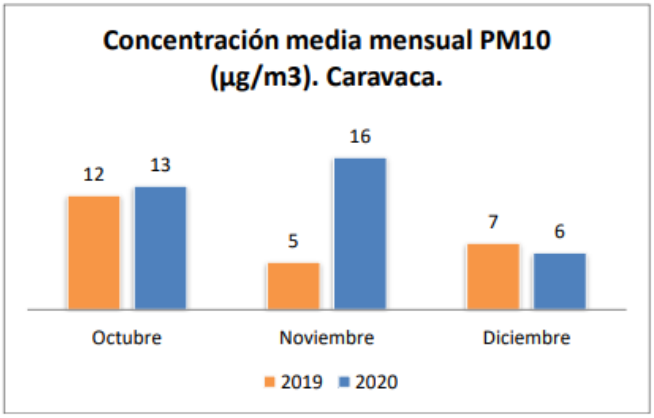


Gráfico 4. Concentración media mensual de PM10, partículas sólidas o liquidas de contaminantes (µg/Nm^3). **Fuente:** Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia.

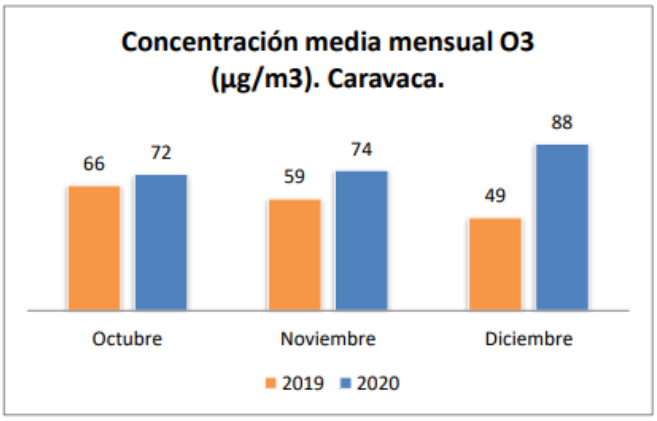


Gráfico 5. Concentración media mensual de O3, ozono (µg/Nm^3). **Fuente:** Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia.

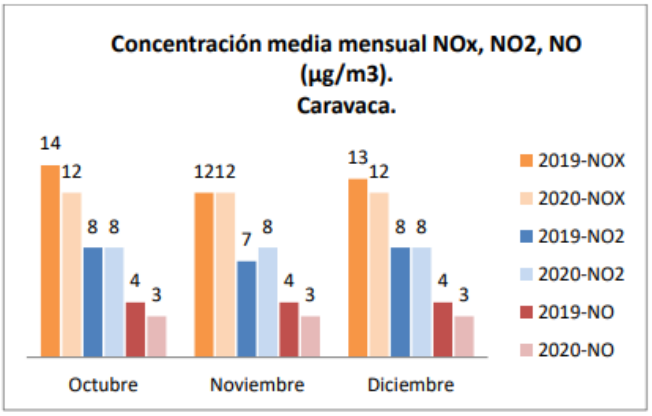


Gráfico 6. Concentración media mensual de NOx, NO2 y NO (óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno y óxido nítrico) (µg/Nm^3). **Fuente:** Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia**.**

De estas gráficas obtenemos las siguientes conclusiones:

- Los niveles de **PM10** han sido superiores durante la mayor parte del cuarto trimestre del año 2020 en comparación con los niveles registrados en 2019 para ese mismo periodo, a excepción de diciembre donde los niveles de ambos años son bastante similares.
- Las concentraciones medias mensuales de **Ozono** son mayores durante el último trimestre de 2020 en comparación con el mismo trimestre de 2019, observándose además una tendencia al alza con el paso de los meses
- Los niveles de **NO2** son bastante similares en ambos años, a excepción del mes de noviembre, donde la concentración de 2020 fue ligeramente superior a la registrada en el mismo mes de 2019.

3.4.2 Calidad de Ruido y Vibraciones

Para hablar de la calidad del ruido, o de los máximos exigibles de Archena en cuanto a la contaminación acústica hacemos mención a la *"Ordenanza 14 sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones".*

En este documento queda presente los máximos exigibles de ruido que puede haber, en clasificación de tipo de emisor, zona de la emisión, fuente del emisor, etc. De forma que el organismo competente se encargará de realizar las inspecciones periódicas.

	Día	Noche
Equipamiento:		
Sanitario y Bienestar Social	40 dB	35 dB
Cultural y religioso	40 dB	35 dB
Educativo	40 dB	35 dB
Para el ocio (cines, teatros, etc)	45 dB	40 dB
Servicios:		
Hospedaje	40 dB	35 dB
Oficinas	45 dB	
Comercio	55 dB	45 dB
Vivienda:		
Piezas habitables	40 dB	35 dB
Zonas de acceso común	45 dB	40 dB
Dormitorios	40 dB	35 dB

Tabla 6. Niveles sonoros interiores. **Fuente:** Ordenanza 14 sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones de Archena.

Zona	Día	Noche
Viviendas, residencias temporales (hoteles, etc.) y áreas recreativas y deportivas no marinas	55 dB	45 dB
Industriales y de almacenes	70 dB	55 dB
Actividades comerciales como oficinas, centros comerciales, bares y similares, centros deportivos de asistencia marina	70 dB	50 dB

Tabla 7. Niveles sonoros exteriores. **Fuente:** Ordenanza 14 sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones de Archena

3.4.3 Clima en la zona

Por su posición latitudinal (38N) y su situación al Este de uno de los grandes océanos del planeta, el clima de Archena muestra **características** típicas **mediterráneas**.

El clima en la zona se corresponde con un clima mediterráneo árido donde los veranos son cortos, muy calientes y mayormente despejados; los inviernos son largos, fríos y parcialmente nublados y está seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de *3 °C* a *35 °C* y rara vez baja a menos de *-2 °C* o sube a más de *38 °C*.

Esto hace que la calidad del ambiente sea uno de los aspectos que más importancia tiene entre los ciudadanos de Archena, y, por consiguiente, entre los turistas que visitan la localidad.

Hay una diferencia de 44 mm de precipitación entre los meses más secos y los más húmedos. La variación en la temperatura anual está alrededor de 16.4 ° C.

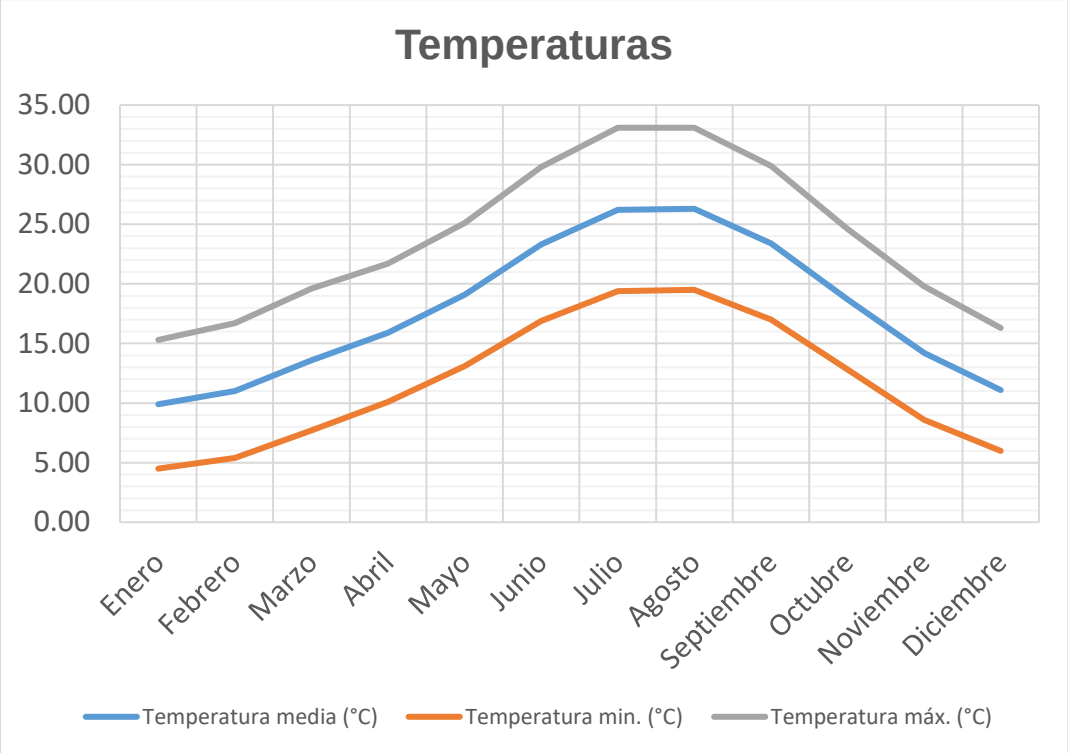


Gráfico 7. Temperaturas. **Fuente:** Estación meteorológica de Archena.

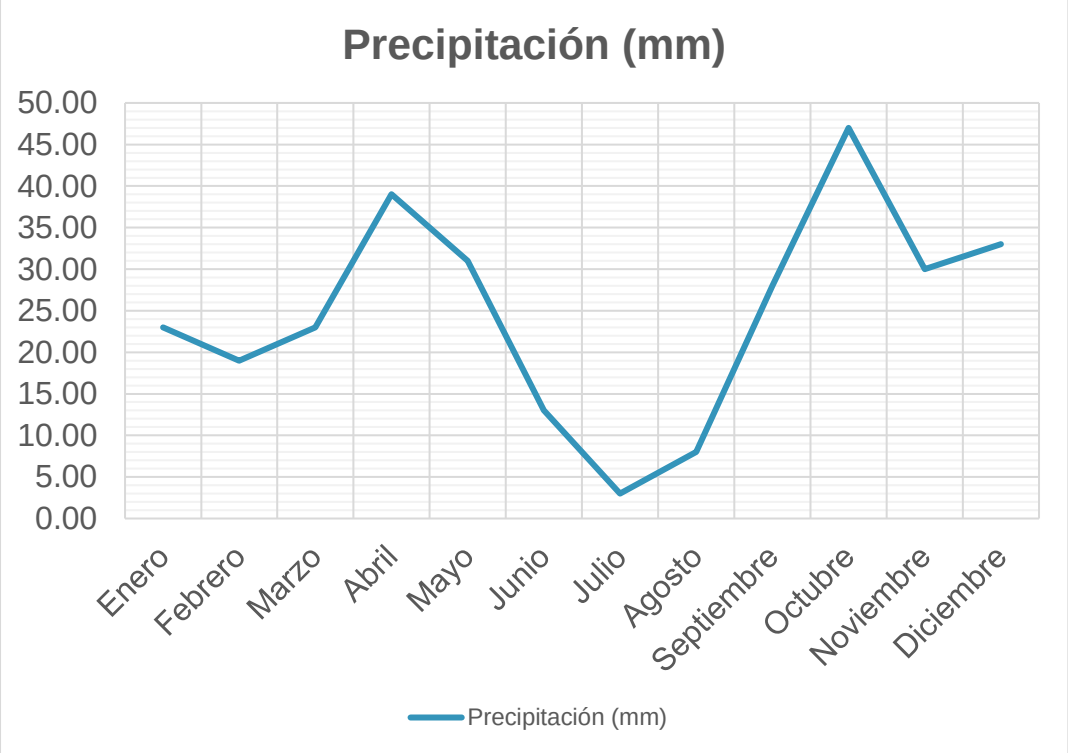


Gráfico 8. Precipitaciones. **Fuente:** Estación meteorológica de Archena.

3.5 Análisis medioambiental

3.5.1 Emisiones contaminantes a la atmósfera

Los datos de las emisiones de gases invernadero del municipio de Archena que se van a exponer en este documento han sido extraídos del inventario de emisiones del PAES (Plan de Acción para la Energía Sostenible) de Archena. Dicho inventario fue establecido para el año de referencia de 2012 y el modelo de cálculo de gases invernadero es el de inventariar exclusivamente las emisiones de CO_2, obviando otro tipo de gases que se produzcan en la combustión de combustibles fósiles.

- Edificios, equipamientos e instalaciones municipales

El sector de edificios y equipamientos municipales representan cerca del 0,75% de las emisiones de CO_2 inventariadas en el término municipal de Archena.

	Emisiones	
	(t CO2)	**% sobre el total**
Electricidad	267	59,57%
Gas natural	0	0,00%
GLPs	0	0,00%
Gasóleo de calefacción	182	40,53%
TOTAL	449	

Tabla 8. Emisiones de CO2 en edificios, equipamientos e instalaciones terciarias municipales. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Edificios y equipamientos terciarios no municipales

El sector servicios y sus equipamientos asociados representan más del 13,30% de las emisiones de CO2 inventariadas en el término municipal de Archena.

	Emisiones	
	(t CO2)	**% sobre el total**
Electricidad	7653	97,34%
Gas natural	0	0,00%
GLPs	209	2,66%
Gasóleo de calefacción	0	0,00%
TOTAL	7862	

Tabla 9. Emisiones de CO2 en edificios, equipamientos terciarios no municipales**. Fuente:** PAES del municipio de Archena.

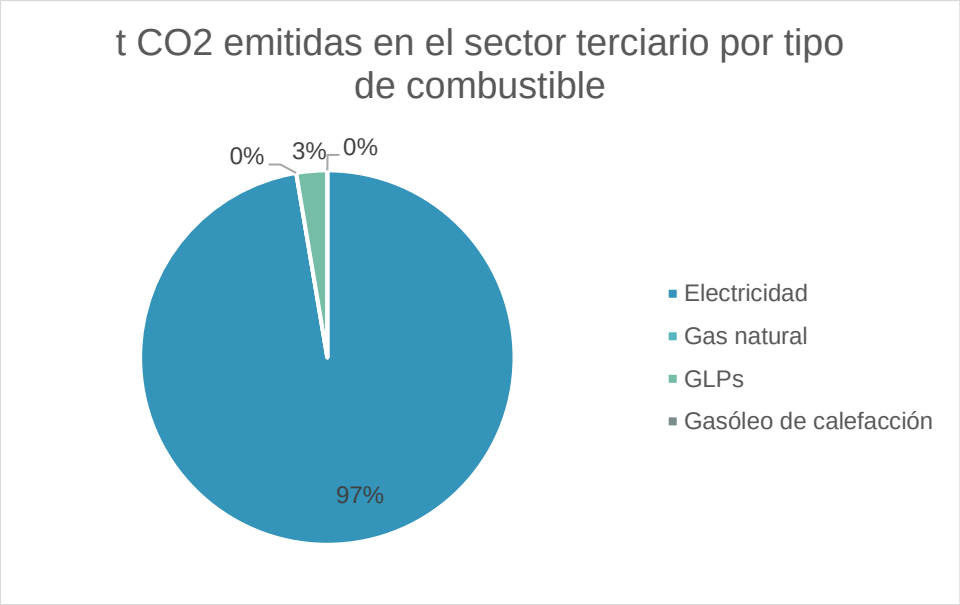


Gráfico 9. Emisiones del sector terciario por tipo de combustible. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Sector residencial

El sector residencial es responsable de aproximadamente el 22% de las emisiones globales de CO2 derivadas del consumo de energía en el municipio.

	Emisiones	
	(t CO2)	**% sobre el total**
Electricidad	9841	77,81%
Gas natural	0	0,00%
GLPs	2675	21,15%
Gasóleo de calefacción	131	1,04%
TOTAL	12647	

Tabla 10. Emisiones de CO2 en el sector residencial. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

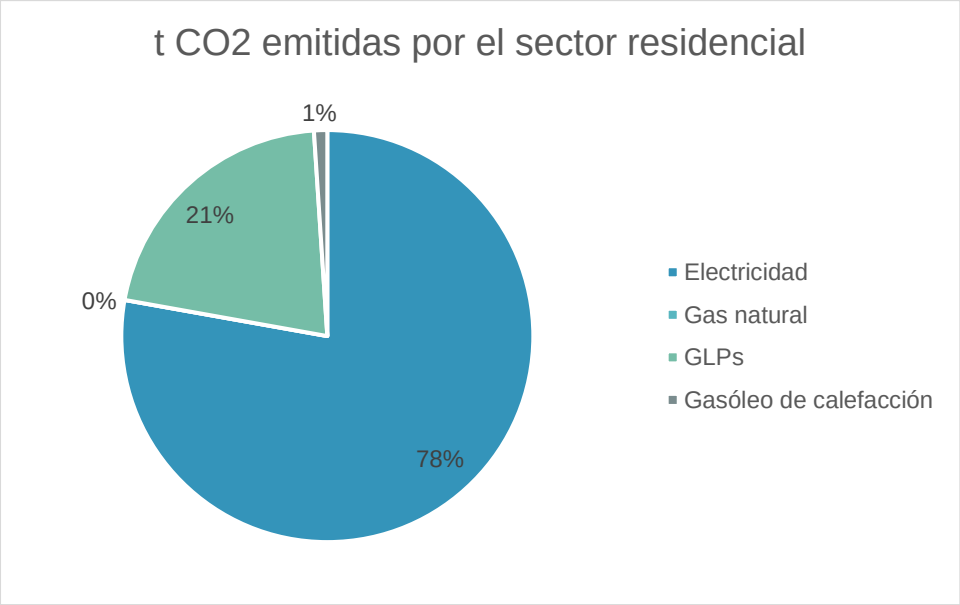


Gráfico 10. Emisiones del sector residencial por tipo de combustible. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Alumbrado público

El alumbrado público representa el 1,31 % de las emisiones globales de CO2 derivadas del consumo de energía en el municipio.

	Emisiones	
	(t CO2)	**% sobre el total**
Electricidad	774	1,31%

Tabla 11. Emisiones de CO_2 en alumbrado público. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Flota municipal

La flota municipal representa apenas el 0,25 % de las emisiones globales de CO2 derivadas del consumo de energía en el municipio.

	Emisiones	
	(t CO2)	**% sobre el total**
Gasóleo	150	0,44%
Biocombustible	0	0,00%
Gasolina	0	0,00%

Tabla 12. Emisiones de CO_2 de la flota municipal. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Servicios públicos de transporte

El trasporte urbano en la localidad de Archena representa aproximadamente el 0,12 % de las emisiones de CO2 del municipio de Archena.

	Emisiones	
	(t CO2)	**% sobre el total**
Electricidad	72,91	0,13%

Tabla 13. Emisiones de CO_2 de los servicios públicos de transporte. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Transporte privado y comercial

El sector del trasporte privado en el municipio de Archena representa aproximadamente el 63 % de las emisiones de CO2 del municipio de Archena.

	Turismo	**Motocicletas**	**Resto**
Emisiones (t CO2)	25667	186	11273

Tabla 14. Emisiones CO_2 de transporte privado y comercial. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

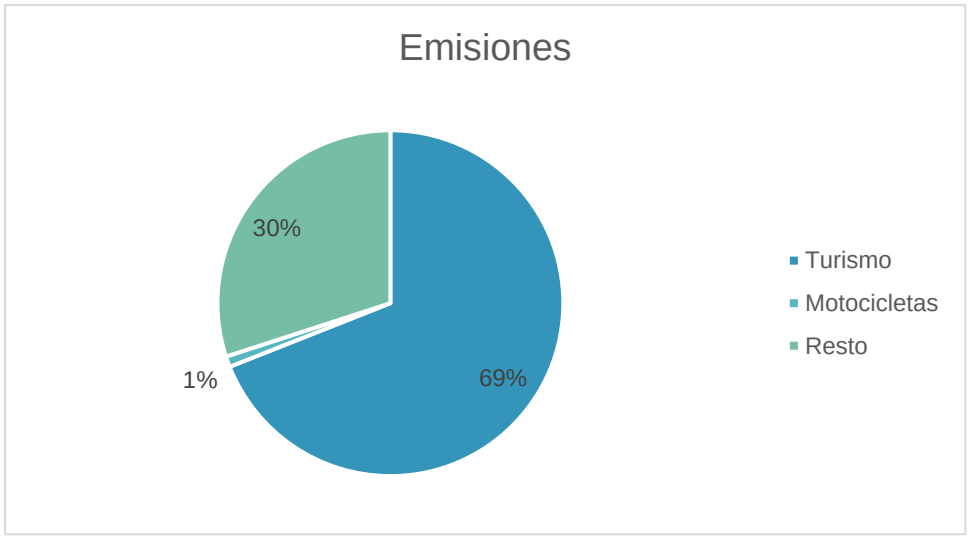


Gráfico 11. Emisiones del transporte privado y comercial. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Generación local de energía

La generación local de energía en Archena se produce en su práctica totalidad a partir de instalaciones fotovoltaicas, siendo la producción:

	Fotovoltaica
Emisiones (t CO2)	0

Tabla 15. Emisiones de CO_2 local de energía renovable. **Fuente: PAES del municipio de Archena.**

- Emisiones de CO_2 totales

	Emisiones
Edificios municipales	0,76%
Sector terciario (no municipal)	13,31%
Sector residencial	21,41%
Alumbrado público	1,31%
Flota municipal	0,25%
Transporte público	0,12%
Transporte privado y comercial	62,84%

Tabla 16. Porcentaje Emisiones de CO_2 por sector. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

	Emisiones (t CO2)
Electricidad	18534
Gas Natural	0
GLPs18 534	2971
Gasóleo C	226
Gasóleo	34355
Gasolina	2921
Biocombustible	0

Tabla 17. Emisiones de CO_2 por fuente de energía. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

Categoría	Emisiones de CO2 [t]/emisiones equivalentes de CO2 [t]															
	Electricidad	Calefac. / Refrig.	Combustibles fósiles								Energías renovables					Total
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefac.	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros comb. fósiles	Aceite vegetal	Biocomb.	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérmica	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO/ INSTALACIONES E INDUSTRIA:																
Edificios y equipamientos/instalaciones municipales	267	0	0	87	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	449
Edificios y equipamientos/instalaciones terciarias no municipales	7653	0	0	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7862
Edificios residenciales	9841	0	0	2675	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12647
Alumbrado público municipal	774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	774
Industria (salvo la incluida en el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal edificios, equipamientos/instalaciones e industria	18535	0	0	2971	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21732
TRANSPORTE:																
Flota municipal	0	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150
Transporte público	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
transporte privado y comercial	0	0	0	0	0	34205	2921	0	0	0	0	0	0	0	0	37126
Subtotal transporte	0	0	0	0	0	34428	2921	0	0	0	0	0	0	0	0	37349
OTROS:																
Gestión de los residuos																
Gestión de las aguas residuales																
Total:	**18535**	**0**	**0**	**2971**	**226**	**34428**	**2921**	**0**	**0**	0						**59081**
	31,37%	0,00%	0,00%	5,03%	0,38%	58,27%	4,94%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Factores de emisión de CO2 correspondientes en	0,371	0	0,202	0,255	0,279	0,267	0,249	0,364	0,354		0	0	0	0	0	
Factor de emisión de CO2 para la electricidad no producida localmente [t/MWh]	0,385															

Tabla 18. Emisiones de CO2 local de energía renovable. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

3.6 Análisis energético

Durante los últimos años el ayuntamiento de Archena viene llevando a cabo numerosas actuaciones en la mejora de la eficiencia energética en el municipio. Como ejemplo de dichas actuaciones podemos contemplar las siguientes: la instalación de calderas de biomasa en la piscina climatizada, sustitución de luminarias por luminarias de tecnología led y la instalación de reductores de flujo en los cuadros de alumbrado público.

3.6.1 Consumo energético

A continuación, se expone el inventario de consumos de energía en el término municipal de Archena cuya información se ha extraído del PAES (Plan de Acción para la Energía Sostenible) de Archena., este inventario fue establecido para el año de referencia de 2012.

- Edificios, equipamientos e instalaciones municipales

El consumo de las diferentes fuentes de energía en las instalaciones municipales fue el siguiente:

	Consumo	
	(MWh)	**% sobre el total**
Electricidad	720	67,98%
Gas natural	0	0,00%
GLPs	0	0,00%
Gasóleo de calefacción	340	32,11%
TOTAL	1060	

Tabla 19. Consumo de energía en edificios, equipamientos e instalaciones terciarias municipales. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Edificios y equipamientos terciarios no municipales

El sector servicios y sus equipamientos asociados tiene los siguientes consumos de energía:

	Consumo	
	(MWh)	**% sobre el total**
Electricidad	20610	96,18%
Gas natural	0	0,00%
GLPs	819	3,82%
Gasóleo de calefacción	0	0,00%
TOTAL	21429	

Tabla 20. Consumo de energía en edificios y equipamientos terciarios no municipales. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

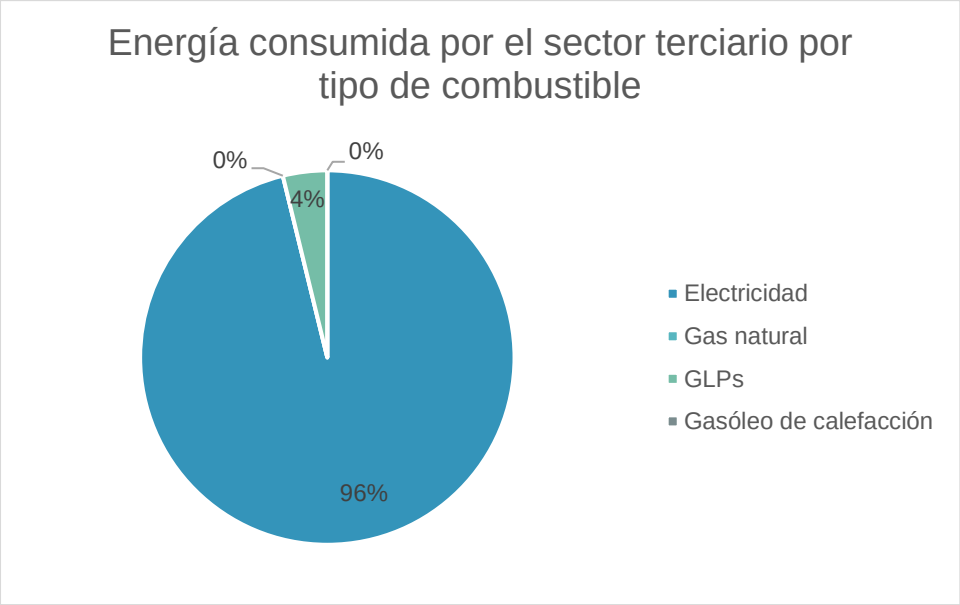


Gráfico 12. Energía consumida en el sector terciario por tipo de combustible. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

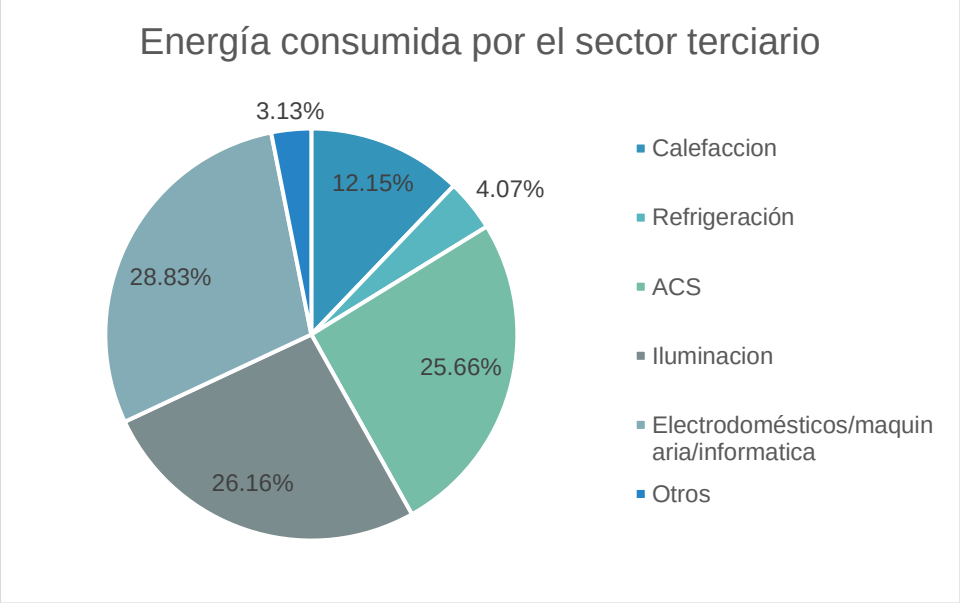


Gráfico 13. Energía consumida en el sector terciario. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Sector residencial

El inventario de consumos de energía resultante para este sector es el siguiente:

	Consumo	
	(MWh)	**% sobre el total**
Electricidad	26501	70,74%
Gas natural	0	0,00%
GLPs	10491	28,00%
Gasóleo de calefacción	471	1,26%
TOTAL	37463	

Tabla 21. Consumo de energía en sector residencial. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

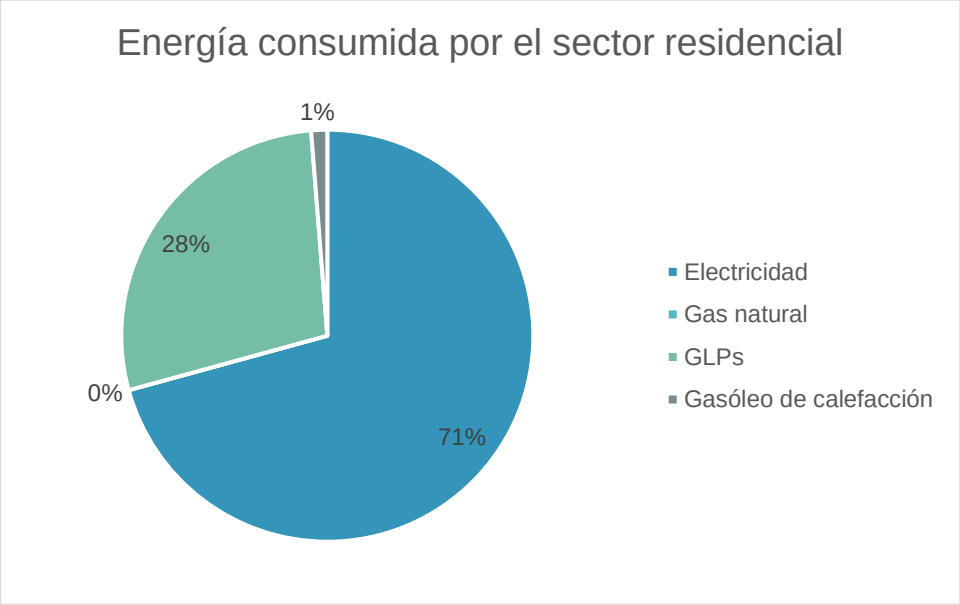


Gráfico 14. Demanda energética en el sector residencial. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

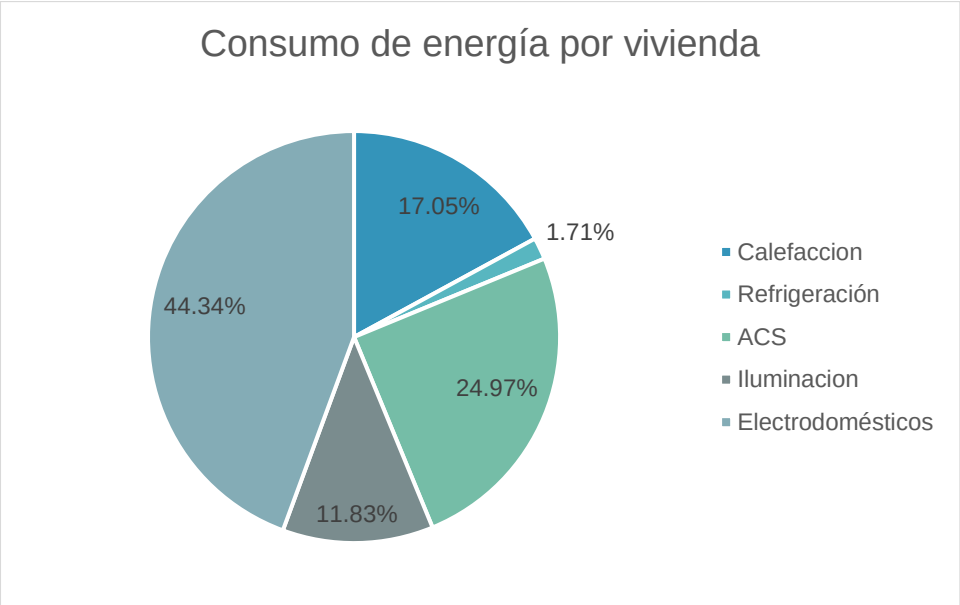


Gráfico 15. Empleo de la Energía en el sector Residencial. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Alumbrado público

El consumo del alumbrado público es:

	Consumo	
	(MWh)	**% sobre el total**
Electricidad	2083	102,00%

Tabla 22. Consumo de energía en alumbrado público. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Flota municipal

En cuanto a la flota municipal del municipio de Archena en el año de referencia (2.012) se aproxima a los consumos siguientes:

	Consumo	
	(MWh)	**% sobre el total**
Gasóleo	564	0,44%
Biocombustible	11	0,41%
Gasolina	0	0,00%

Tabla 23. Consumo de combustibles flota municipal. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Servicios públicos de transporte

El consumo de energía por el servicio de transporte es el siguiente:

	Consumo	
	(MWh)	% sobre el total
Electricidad	277	0,13%

Tabla 24. Consumo de energía por el servicio de transporte**. Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Transporte privado y comercial

El consumo del transporte privado y comercial es el siguiente:

	Turismo	Motocicletas	Resto
Consumo (MWh)	96800	747	42293

Tabla 25. Consumo de energía por el transporte privado y comercial. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Generación local de energía

La generación local de energía en el término municipal de Archena se produce en su práctica totalidad a partir de instalaciones fotovoltaicas siendo esta:

	Fotovoltaica
Consumo (MWh)	1773

Tabla 26. Generación local de energía renovable. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

- Consumo final de energía

	Energía
Edificios municipales	0,52%
Sector terciario (no municipal)	10,43%
Sector residencial	18,24%
Alumbrado público	**1,01%**
Flota municipal	0,28%
Transporte público	0,14%
Transporte privado y comercial	69,38%

Tabla 27. Porcentaje de energía consumida por sector. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

	Energía (MWh)
Electricidad	49914
Gas Natural	0
GLPs18 534	11310
Gasóleo C	810
Gasóleo	128671
Gasolina	11732
Biocombustible	2656,949

Tabla 28. Consumo Total por fuente de energía. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

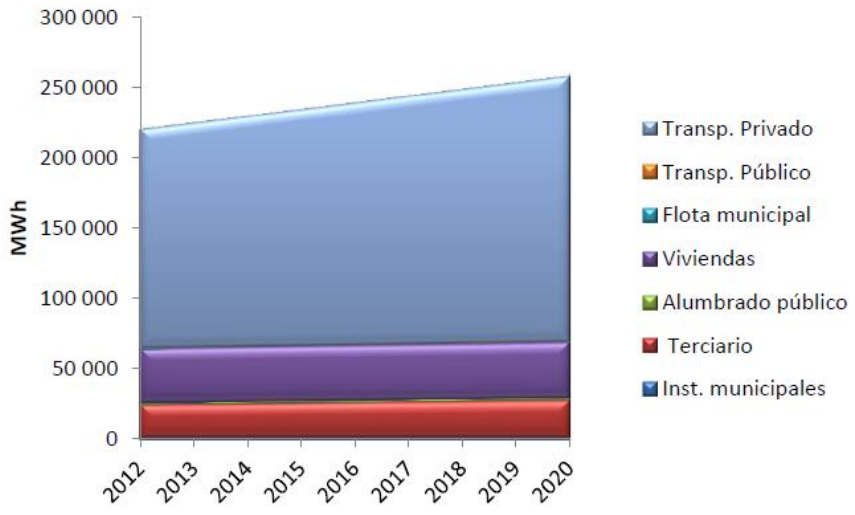


Gráfico 16. Consumo de energía por sector sobre el total. **Fuente:** PAES del municipio de Archena

Categoría	Emisiones de CO2 [t]/emisiones equivalentes de CO2 [t]															
	Electr.	Calefac. / Refrig.	Combustibles fósiles								Energías renovables					Total
			Gas natural	Gas licuado	Gasóleo de calefac.	Gasóleo	Gasolina	Lignito	Carbón	Otros comb. fósiles	Aceite vegetal	Biocomb.	Otros tipos de biomasa	Energía solar térmica	Energía geotérm.	
EDIFICIOS, EQUIPAMIENTO / INSTALACIONES E INDUSTRIA:																
Edificios y equipamientos/instalaciones municipales	720	0	0	0	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1060
Edificios y equipamientos/instalaciones terciarias no municipales	20610	0	0	819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21429
Edificios residenciales	26501	0	0	10491	471	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37463
Alumbrado público municipal	2083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2083
Industria (salvo la incluida en el régimen de comercio de derechos de emision de la UE)																0
Subtotal edificios, equipamientos/instalaciones e industria	49914	0	0	11310	811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62035
TRANSPORTE:																
Flota municipal						564	0					11				575
Transporte público						273	0					5				278
transporte privado y comercial						128107	11732					2641				142480
Subtotal transporte	0	0	0	0	0	128944	11732	0	0	0	0	2657	0	0	0	143333
Total:	**49914**	**0**	**0**	**11310**	**811**	**128944**	**11732**	**0**	**0**	0						**205368**
	24,30%	0,00%	0,00%	5,51%	0,39%	62,79%	5,71%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,29%	0,00%	0,00%	0,00%	

Adquisición municipal de electricidad ecológica certificada (en su caso) [MWh]:	0
Factor de emisión de CO2 para la adquisición de electricidad ecológica certificada (para el planteamiento ACV):	0,385

Tabla 29. Inventario de consumo final de energía 2012. **Fuente:** PAES del municipio de Archena.

4 ESTUDIO DE LA MOVILIDAD

A continuación, vamos a exponer un estudio detallado de la movilidad en sus distintas vertientes.

4.1 Vías de comunicación

Archena es una localidad de paso entre la capital (Murcia) y otras localidades de peso en la región como podría ser Cieza. En general, la localidad esta radiada por una malla de carreteras con un buen nivel de servicio.

La carretera de mayor rango de conexión con el municipio es la autovía A-30, con acceso en el empalme de Archena. Desde la autovía, y de menor rango, se puede acceder a la carretera N-301.

A nivel autonómico, las carreteras de mayor importancia son la RM-522, RM-530, RM-533 y RM-554, de segundo nivel. En cuanto a las carreteras de tercer nivel, Archena cuenta con la RM-B10, carretera de Ulea y la RM-B8, carretera de Lorquí.

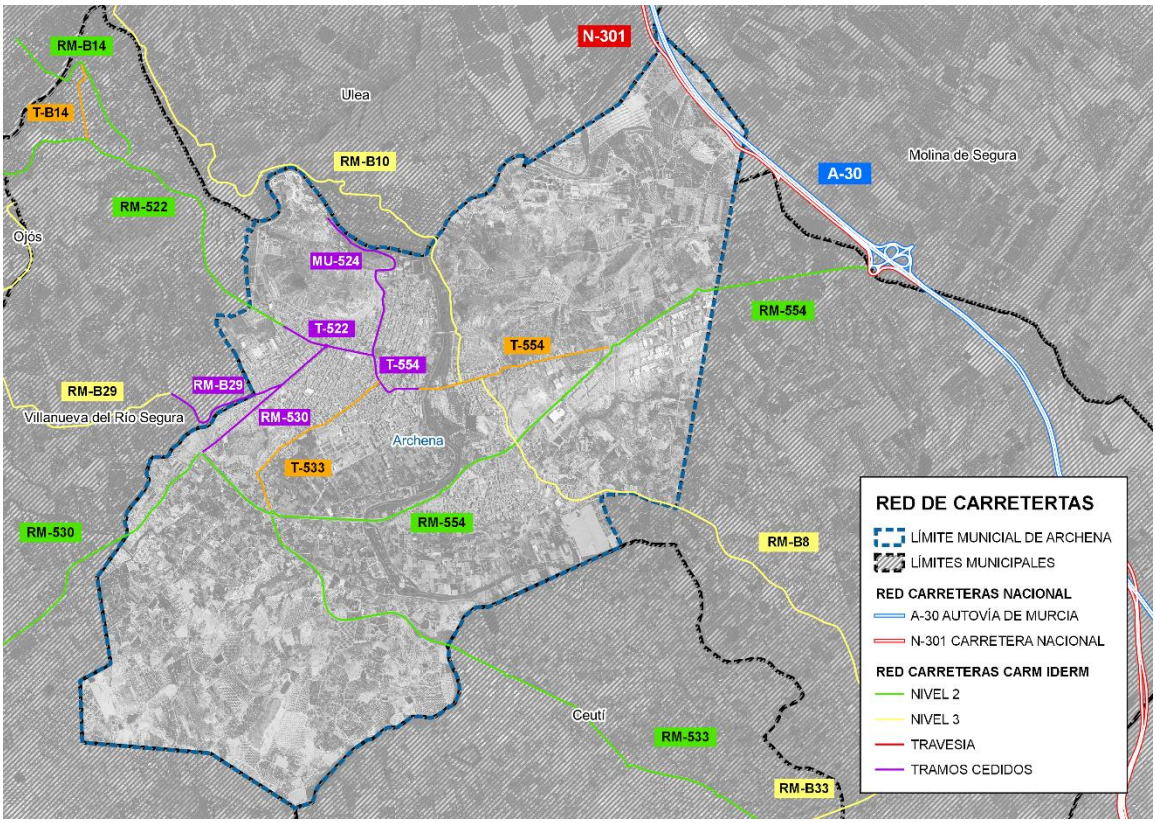


Figura 19. Red de carreteras de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Carreteras.

Dentro del municipio, existen dos travesías urbanas que pertenecen a la CARM, la T-533, calle Ramon y Cajal, y la T-554, avenida Mario Spreáfico. Asimismo, Archena dispone de dos carreteras completas la MU-524 y la T-522, que es la avenida Daniel de Ayala, y tres tramos de las carreteras RM-530, RM-B29, T-554 transferidas por la CARM al Ayuntamiento de Archena.

4.1.1 Carreteras de la red del Estado.

A-30. Autovía Albacete - Cartagena.

La conexión más cercana a la red de autovías estatales del municipio corresponde al acceso emplazado en el empalme de Archena, p.k. 121. Ésta es probablemente la vía más empleada para el acceso al municipio debido, entre otras cosas, al emplazamiento del polígono industrial La Capellanía en la conexión entre la carretera RM-554, procedente del acceso a la A-30, y la carretera nacional N-301.

Actualmente, está proyectado la ejecución del Arco Noroeste y Arco Norte de Murcia que conectará el cruce de Archena con Alcantarilla. El Arco Noroeste servirá de circunvalación al municipio, además de favorecer a la conexión del núcleo urbano con la red de autovías del estado mediante el acceso sur proyectado.

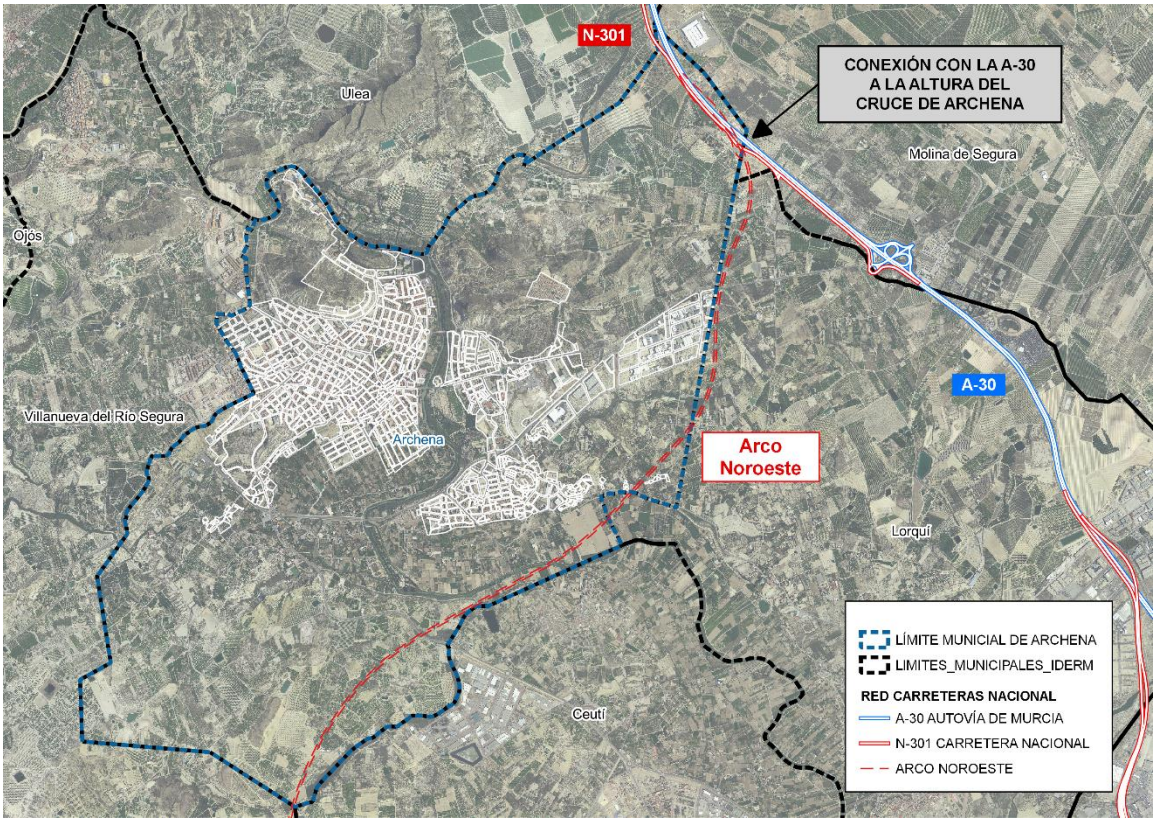


Figura 20. Trazado del Arco Noroeste en el emplazamiento de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN.

N-301. Carretera Nacional Madrid – Cartagena.

El trazado de la carretera nacional discurre paralela a la autovía A-30 hasta el enlace con la carretera RM-554.

La mayor parte del tráfico que discurre por esta vía se corresponde al que procede o accede a parcelas rústicas cercanas de Archena y del resto de municipios cercanos.

4.1.2 Carreteras de la red de la CARM.

Carreteras de segundo nivel de la CARM.

RM-522, RM-530, RM-530 y RM-554.

Estas carreteras son las de uso principal de la población para la conexión entre las partidas de Archena y los municipios cercanos. En torno a estas carreteras, se han desarrollado y se siguen desarrollando la mayor parte de los planes parciales de Archena.

De acuerdo con los datos extraídos del plan de aforos de carreteras de la CARM del año 2020, la suma de las intensidades medias diarias de los vehículos que circulan por estas carreteras es de 33.689, lo que respalda la importancia de estas vías en el municipio.

Carreteras de tercer nivel de la CARM.

RM-B10 y RM-B8.

Se trata de carreteras que facilitan la conexión entre el núcleo urbano de Archena, diseminados, pedanías y otros municipios.

A nivel de uso de las vías, la RM-B8 con conexión al núcleo urbano de Lorquí es la de mayor intensidad media diaria registrada con 2.627 vehículos frente a los 3.294 totales de la suma de las IMD de las tres carreteras.

Travesías urbanas y carreteras municipales transferidas por la CARM y/o el Ministerio de Fomento.

T-522, T-554, T-533, MU-524 y RM-B29.

Estas vías forman la red principal de viales y carreteras del núcleo urbano de Archena. A nivel de continuidad, se trata de las prolongaciones de las carreteras de niveles superiores de la CARM, por lo que, además de soportar el tráfico interno de Archena, también soporta el tráfico procedente de otros municipios.

El conjunto que forman la red de calles y avenidas internas del núcleo urbano y estas travesías urbanas y carreteras municipales son sobre las que se focalizarán los puntos a tratar en el presente documento de planificación.

AFOROS ARCHENA 2017				
Estación	**Municipio**	**Carretera**	**IMD**	**IMDp**
207	Archena	RM-522	5.788	247
209	Archena	RM-530	2.972	203
213	Archena	RM-533	5.132	410
218	Archena	RM-554	12.117	636
226	Archena	RM-554	7.680	671
261	Archena	RM-B10	465	10
275	Archena	RM-B29	202	7
259	Lorquí	RM-B8	2.627	203
	TOTAL		36.983	2.387

Tabla 30. IMD de las carreteras de segundo y tercer nivel de la CARM en Archena. **Fuente:** Plan de Aforos de la CARM 2020.

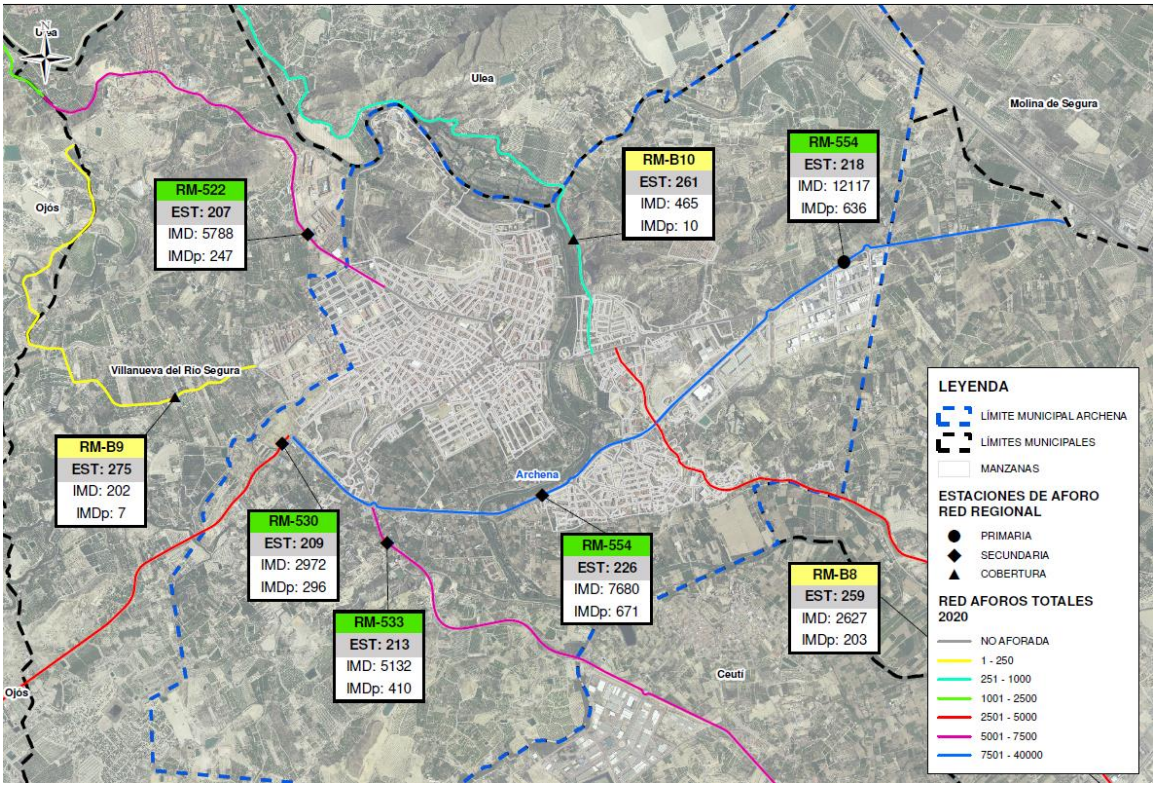


Figura 21. IMD de las carreteras de segundo y tercer nivel de la CARM en Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir del Plan de Aforos de la CARM 2020.

4.2 Transporte urbano y metropolitano

La movilidad de un entorno urbano se compone de todas aquellas infraestructuras, medios de transporte y sistemas de tráfico que permiten el desplazamiento de aquellas personas que transiten por la localidad, ya sea a nivel urbano, interurbano y metropolitano.

La base sobre la que se asienta y se materializa la movilidad de cualquier entorno urbano está condicionada por el conjunto que supone la red urbana y su situación con respecto a diferentes infraestructuras de transporte.

La estructura de la red urbana del núcleo de Archena está actualmente configurada de forma radial debido a su origen en el cual, el centro histórico se materializaba por el encuentro entre la avenida del Carril y la calle Federico García Lorca y el ensanche de manzanas residenciales entorno a este punto.

Los principales nodos de origen y destino de desplazamiento en Archena están repartidos en el núcleo urbano. En cuanto a tipología de los nodos, principalmente se tratan de centros educativos.

La mayor densidad de nodos de generación de desplazamiento se concentra en el punto de encuentro de las avenidas Daniel Ayala y Antonete Gálvez y la calle Vicente Aleixandre.

En el núcleo urbano de Archena, de tamaño medio, la configuración del transporte urbano y metropolitano de Archena se corresponde con un sistema tradicional basado en el predominio de los medios de transporte privados sobre los públicos.

A nivel del núcleo poblacional de Archena, los medios de transporte público existentes son las líneas de autobuses, cuyo recorrido se realiza por el interior del núcleo urbano, y los taxis.

A nivel metropolitano, el transporte público predominante es el autobús. El segundo medio de transporte metropolitano es el ferrocarril, cuya estación más cercana se encuentra a 6,4 Km del centro de Archena.

4.3 Principales nodos de generación de desplazamientos

Los principales motivos por los que se genera la movilidad son por trabajo, estudios, compras, ocio y por motivos sanitarios. Establecer los principales nodos de generación de desplazamientos es importante para conocer el origen y el destino de los desplazamientos dentro del municipio de Archena.

En este Plan de Movilidad se van a evaluar como principales nodos de generación de desplazamientos los centros de trabajo, principalmente polígonos industriales y empresariales, así como dotaciones educativas, sanitarias, deportivas, comerciales, culturales y de ocio.

Como principal nodo de generación de desplazamientos por motivos laborales, podemos destacar los polígonos industriales de La Capellanía, y de los Panizos situados al este de Archena junto a la carretera nacional N-301 y a la carretera RM-554 que los comunica con el municipio.

Dentro de los equipamientos educativas que analizamos como nodos tenemos:

- Guardería los Colorines en el sur del núcleo urbano junto al centro de salud.
- C.P.J Alcolea Lacal al suroeste de Archena entre la avenida Antonete Gálvez y la calle de Santiago Ramón y Cajal.
- C.P. Emilio Candel al sur del núcleo urbano cercano a la calle Ramón y Cajal y a la avenida del Carril.
- C.P. Miguel Medina en el centro urbano en la avenida Daniel Ayala.
- C.P. Río Segura situado al este del núcleo urbano junto al acceso norte del municipio.
- C.P. Micaela Sanz, I.E.S Dr. Pedro Guillen y C.P Fuensanta en el barrio del Otro Lao entre las carreteras RM- 554 y la T-554.
- I.E.S Vicente Medina y cooperativa de enseñanza El Ope en el oeste del núcleo urbano enclavado entre las avenidas Daniel Ayala y Antonete Gálvez.

En el noroeste del municipio se sitúa el polideportivo municipal en la avenida del rio Segura, el cual posee diversas instalaciones tales como un campo de futbol, dos pistas de tenis, una piscina cubierta un pabellón, etc. Este juntamente con las piscinas municipales, en el centro del núcleo urbano, y la zona deportiva del barrio del Otro Lao, conforman los puntos de atracción relacionados con la actividad deportiva

En cuanto a puntos de atracción de carácter sanitario, en el norte del núcleo urbano cerca de la rotonda en la que confluyen las avenidas Antonete Gálvez y Daniel Ayala y la calle Vicente Aleixandre, se ubica el centro de salud de Archena. En zona este de la pedanía de la Algaida se emplaza su consultorio.

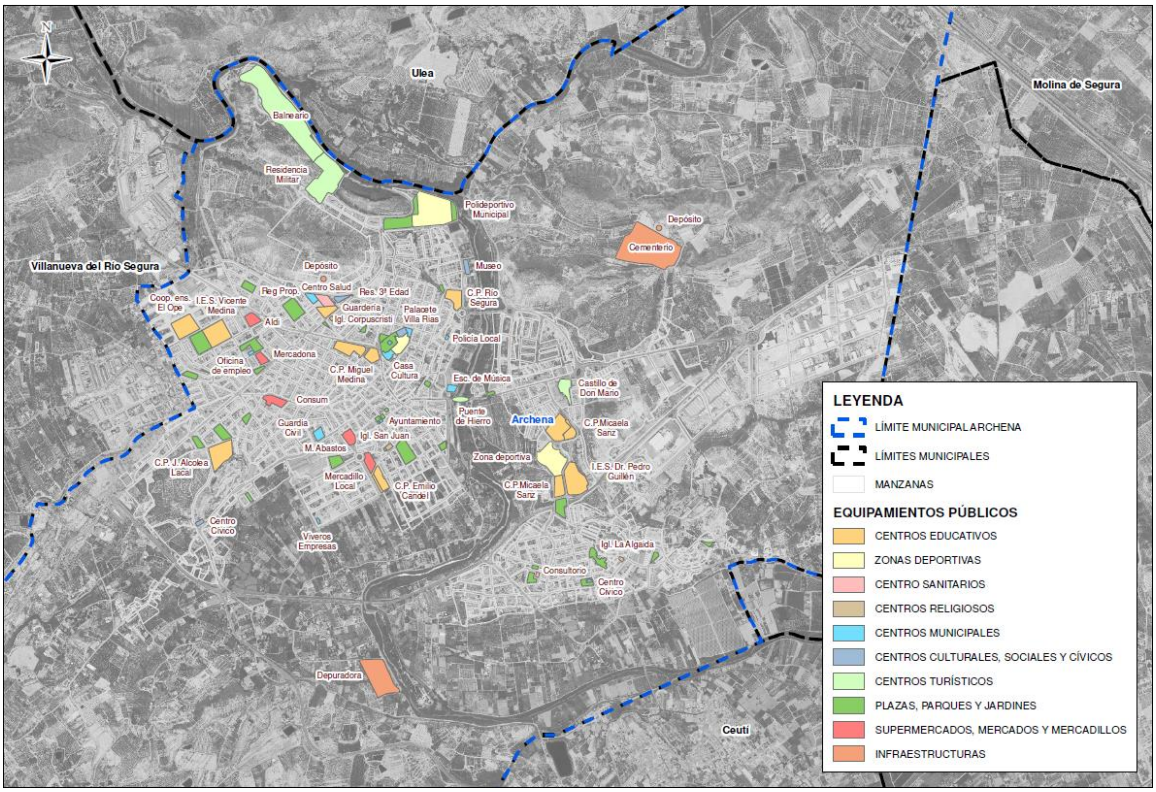


Figura 22. Equipamientos del Término municipal de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

En el núcleo urbano se concentran la mayor parte de edificios de interés cultural tales como Iglesia San juan Bautista, el Ayuntamiento, el palacete Villa Rías, etc. También hay que destacar como nodo los baños de Archena ya que poseen a la vez un interés turístico y cultural.

En el ámbito comercial se destacan como nodos de movilidad:

- Mercado de Abastos en el centro urbano, junto a la calle Ramón y Cajal.
- Mercadona en la avenida Antonete Gálvez.
- Consum en la calle Joaquín Morte, que confluye con la avenida Antonete Gálvez.
- Aldi en la avenida Daniel Ayala.
- Mercadillo Local en el sur del núcleo urbano.

4.4 Aforos

El día 5 de marzo de 2019 se realizaron aforos en Archena en cuatro puntos que se han considerado de interés de estudio para analizar el flujo del tráfico, situados a lo largo de las vías principales avenidas del Carril, Daniel Ayala y Antonete Gálvez. Estos puntos se muestran en la figura 17. En los aforos se contaron el número de turismos, pesados, transporte público y bicicletas. En cada punto de estudio se hicieron tres aforos de una duración de una hora, realizándose el primero a las nueve de la mañana, el segundo a las doce y el tercero y último a las dos.

Figura 23. Plano localización de los puntos de aforo. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

El recuento de vehículos de los aforos se realizó utilizando la aplicación gratuita U-Count lite version.

Aforo 1 (Avenida de Carril)

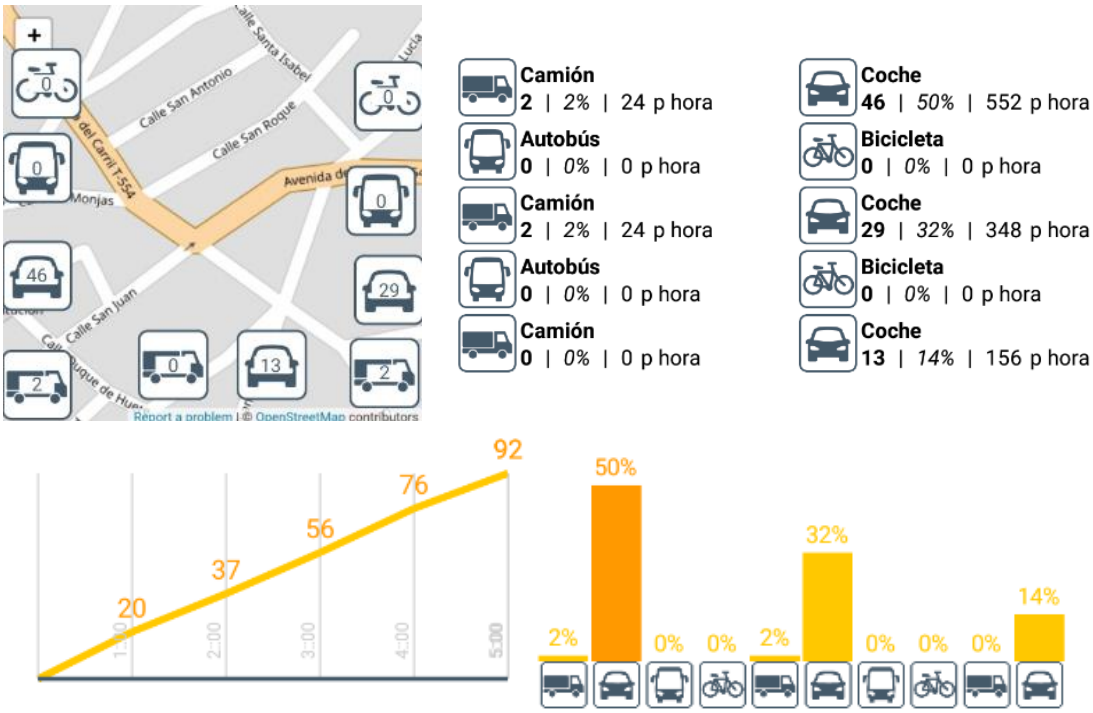


Figura 24. Datos extraídos Aforo 1. **Fuente:** U-Count lite versión

- Aforo 9:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	688
PESADOS	38
TTE PÚBLICO	10
BICICLETAS	0
TOTAL	**736**

Tabla 31. Datos Aforo 1 a las 9:00 p.m. **Fuente**: U-Count lite versión

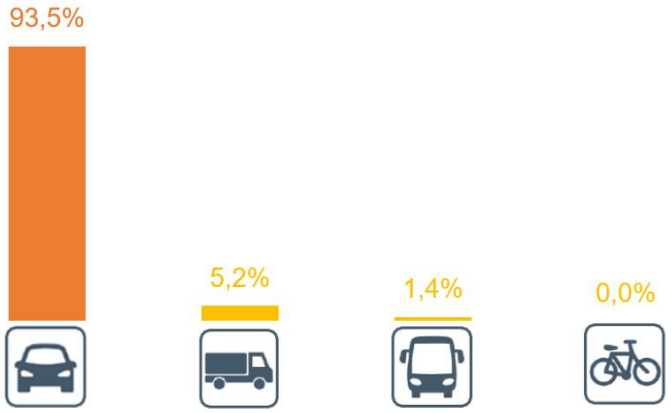


Gráfico 17. Porcentajes del Aforo 1 a las 9:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite versión

- Aforo 12:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	734
PESADOS	54
TTE PÚBLICO	8
BICICLETAS	2
TOTAL	**798**

Tabla 32. Datos Aforo 1 a las 12:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

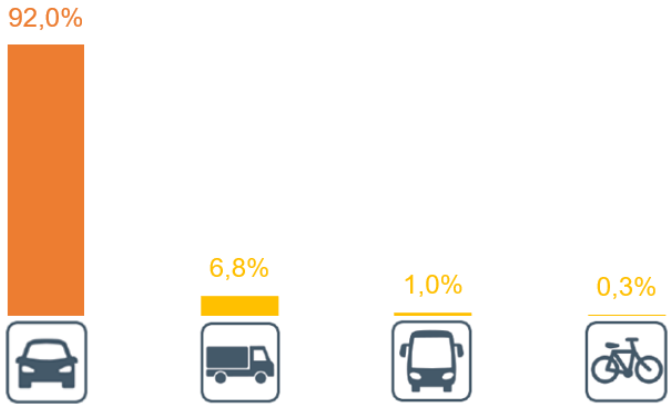


Gráfico 18. Porcentajes del Aforo 1 a las 12:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 14:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	934
PESADOS	58
TTE PÚBLICO	10
BICICLETAS	4
TOTAL	**1006**

Tabla 33. Datos Aforo 1 a las 14:00 p.m. **Fuente: U**-Count lite version

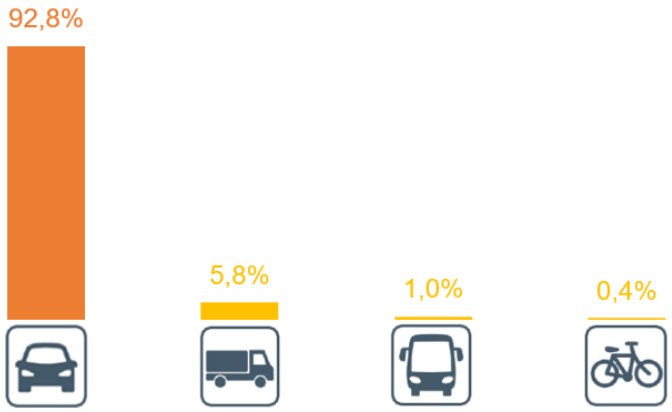


Gráfico 19. Porcentajes del Aforo 1 a las 14:00 p.m**. Fuente:** U-Count lite version

El primer punto de aforo está situado en la mitad de la avenida del Carril. De los datos obtenidos podemos extraer que los vehículos privados son con gran diferencia los más abundantes en la movilidad urbana, en los tres aforos representan más del 90% del total de los vehículos aforados. Los vehículos pesados son los siguientes más presentes, sobre el 6 % del total, esto es así ya que el puente de hierro conecta el núcleo urbano con el polígono industrial La Capellanía a través de la RM-554.

En este punto se observa la congestión del tráfico que se produce en la entrada de la avenida del Carril debido principalmente a la entrada y a la salida del núcleo urbano a través del puente de hierro, el cual solo tiene un carril bidireccional regulado por semáforos.

Existe un mayor flujo de vehículos en el horario de 14:00 a 15:00, esto es debido a que dentro de este intervalo horario se producen la salida de los colegios e institutos y las salidas del trabajo.

Aforo 2 (Avenida del Carril y Avenida Daniel Ayala)

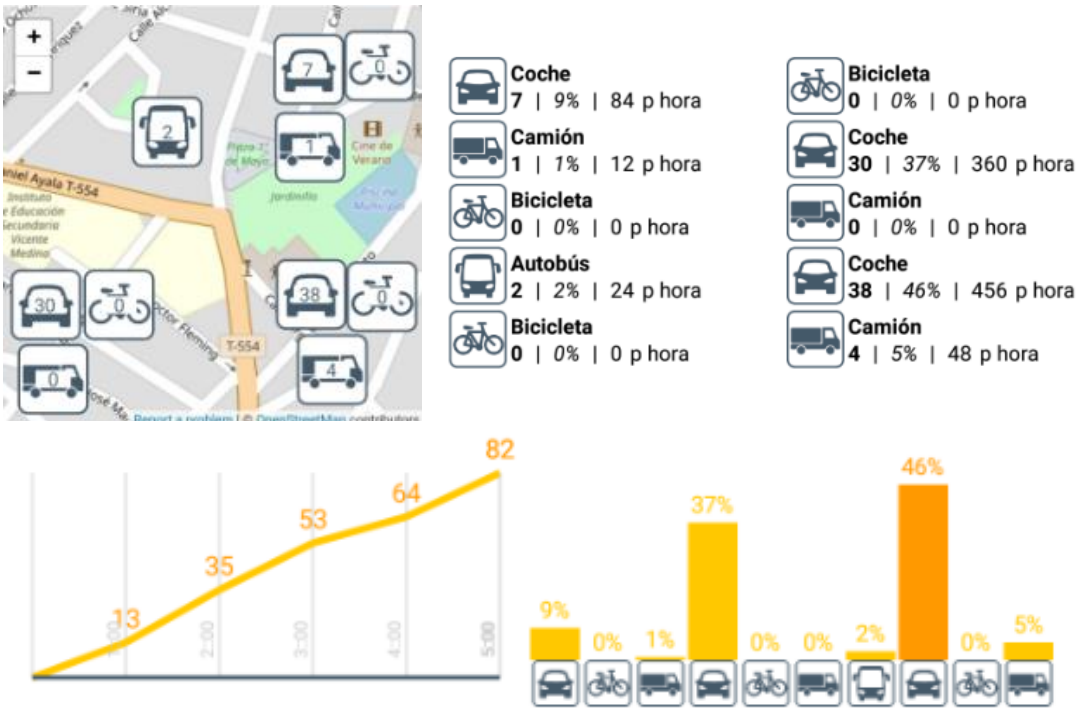


Figura 25. Datos extraídos Aforo 2. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 9:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	778
PESADOS	68
TTE PÚBLICO	8
BICICLETAS	2
TOTAL	**856**

Tabla 34. Datos Aforo 2 a las 9:00 **p.m. Fuente:** U-Count lite version

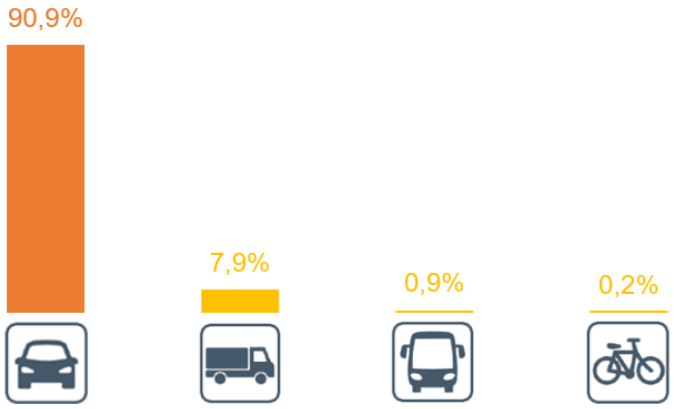


Gráfico 20. Porcentajes del Aforo 2 a las 9:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 12:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	592
PESADOS	54
TTE PÚBLICO	10
BICICLETAS	2
TOTAL	**658**

Tabla 35. Datos Aforo 2 a las 12:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

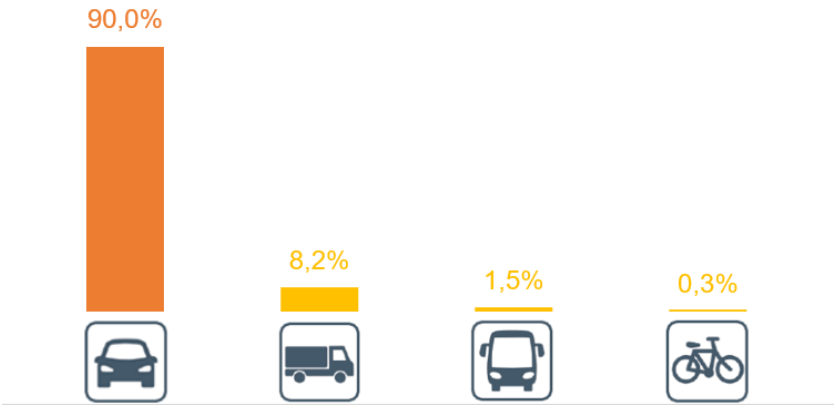


Gráfico 21. Porcentajes del Aforo 2 a las 12:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 14:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	836
PESADOS	52
TTE PÚBLICO	22
BICICLETAS	2
TOTAL	**912**

Tabla 36. Datos Aforo 2 a las 14:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

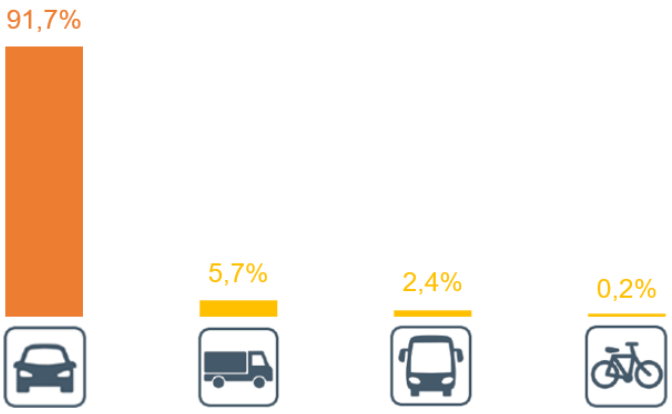


Gráfico 22. Porcentajes del Aforo 2 a las 14:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

El aforo 2 se realizó en el punto donde se unen la avenida del Carril y avenida Daniel Ayala. Aquí también los vehículos privados son los que más abundan, superando el 90% del total de vehículos aforados. En este punto se contó el flujo de tráfico a través de la carretera del balneario, la avenida del Carril y avenida Daniel Ayala.

El colegio público Miguel de Medina está situado en este punto debido a ello se producen un aumento considerable del flujo de tráfico a la hora de entrada al colegio, a las nueve, y a la salida, a las dos. Además, durante los aforos se observaron un gran número de infracciones en los estacionamientos a estas horas por ese motivo.

Aforo 3 (Avenida Daniel Ayala y Avenida Antonete Gálvez)

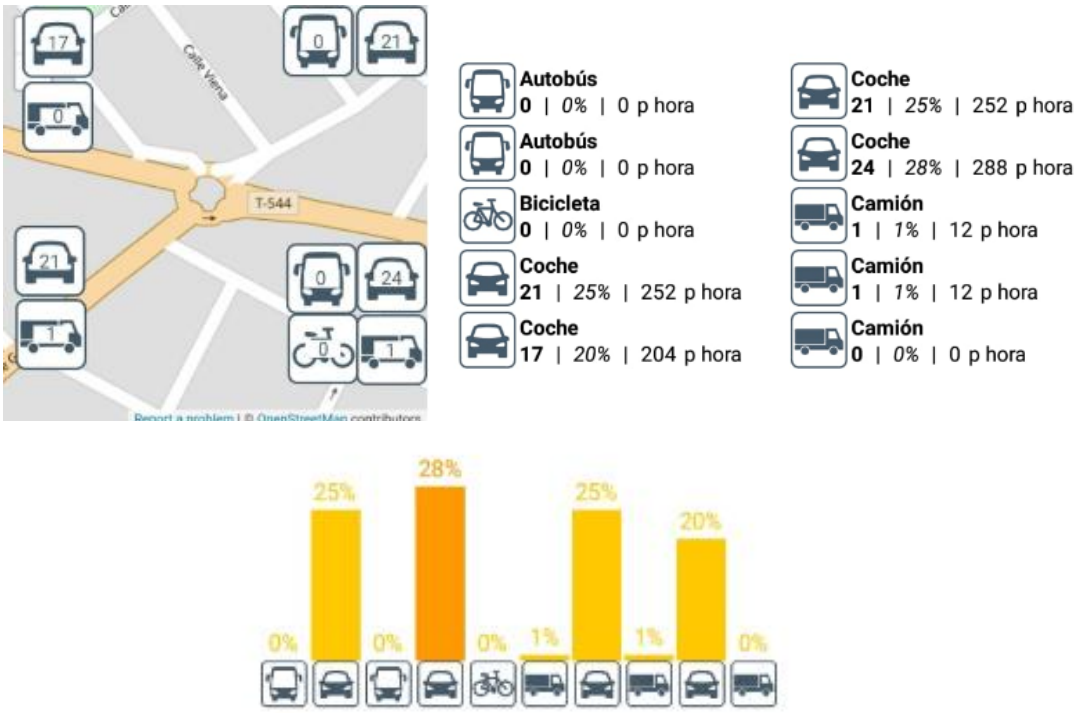


Figura 26. Datos extraídos Aforo 3. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 9:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	1236
PESADOS	50
TTE PÚBLICO	16
BICICLETAS	10
TOTAL	**1312**

Tabla 37. Datos Aforo 3 a las 9:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

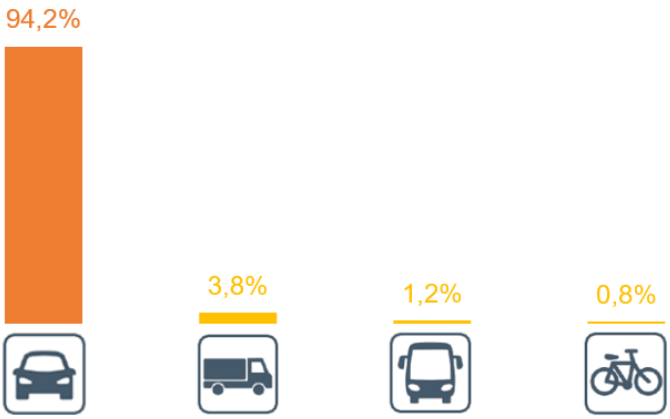


Gráfico 23. Porcentajes del Aforo 3 a las 9:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 12:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	1030
PESADOS	42
TTE PÚBLICO	12
BICICLETAS	6
TOTAL	**1090**

Tabla 38. Datos Aforo 3 a las 12:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

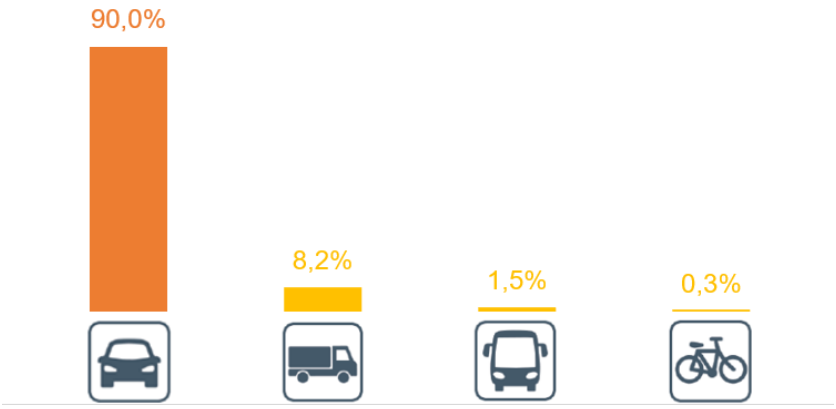


Gráfico 24. Porcentajes del Aforo 3 a las 12:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 14:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	1534
PESADOS	56
TTE PÚBLICO	18
BICICLETAS	6
TOTAL	**1614**

Tabla 39. Datos Aforo 3 a las 14:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

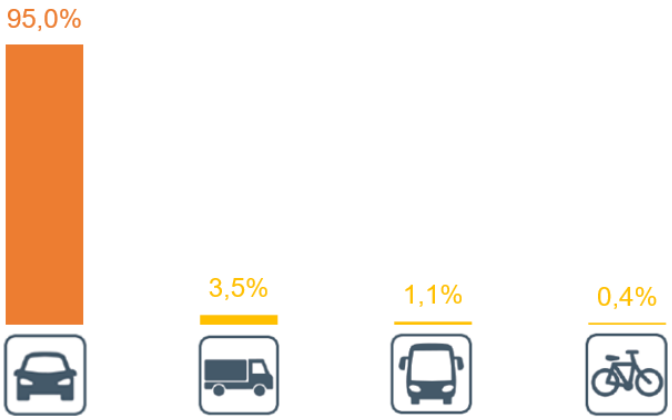


Gráfico 25. Porcentajes del Aforo 3 a las 14:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

El Aforo 3 se realizó en la rotonda en la que confluyen la avenida Daniel Ayala y avenida Antonete Gálvez. Igual que en los aforos anteriores el vehículo predomínate es el privado. En este punto se analizó el tráfico de la avenida Daniel Ayala (Este y Oeste), avenida Antonete Gálvez y la calle Vicente Aleixandre.

El flujo de tráfico en este punto es mayor que en los aforos 1 y 2 porque en este punto concurren dos avenidas principales y está rodeado de nodos de desplazamientos tales como I.E.S Vicente Medina, C.P Vicente Medina, el centro de salud, la escuela infantil municipal y el núcleo urbano.

Las principales congestiones de tráfico se producen durante las primeras horas de la mañana, de ocho a nueve y en el intervalo de dos a tres, debido a lo anteriormente mencionado.

Aforo 4 (Avenida Antonete Gálvez)

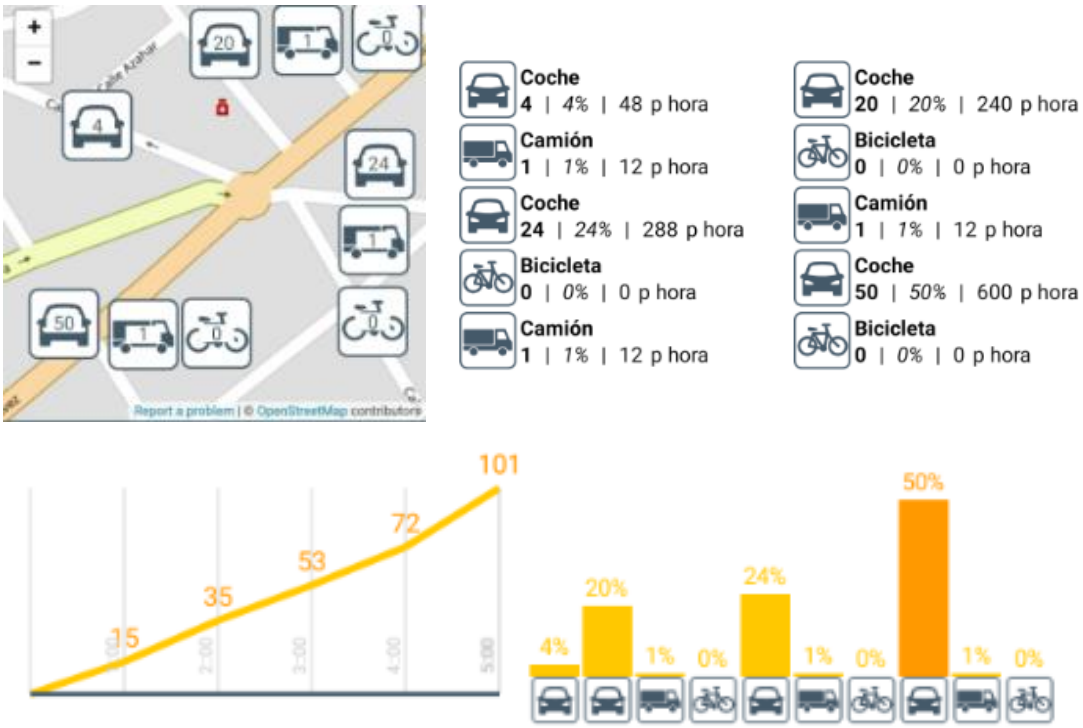


Figura 20. Datos extraídos Aforo 4. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 9:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	788
PESADOS	50
TTE PÚBLICO	0
BICICLETAS	8
TOTAL	**846**

Tabla 40. Datos Aforo 4 a las 9:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

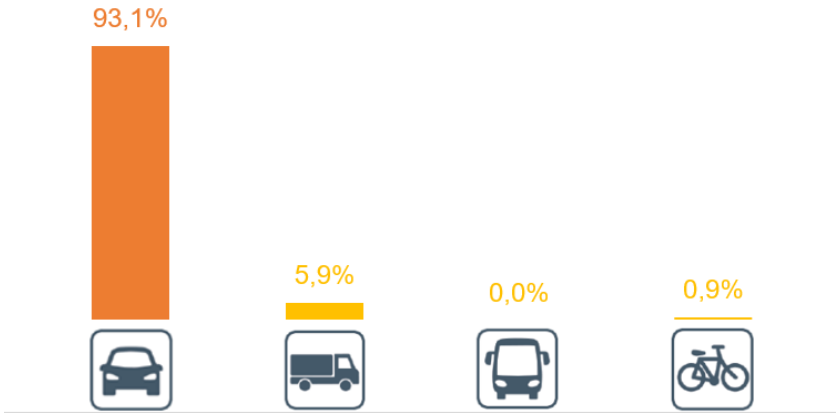


Gráfico 26. Porcentajes del Aforo 4 a las 9:00 p.m**. Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 12:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	736
PESADOS	68
TTE PÚBLICO	0
BICICLETAS	2
TOTAL	**806**

Tabla 41. Datos Aforo 4 a las 12:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

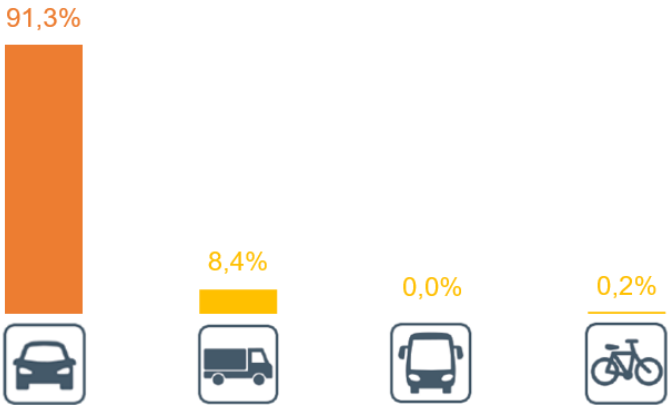


Gráfico 27. Porcentajes del Aforo 4 a las 12:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

- Aforo 14:00 p.m.

Nombre vehículo	Nº vehículos
TURISMO	1154
PESADOS	58
TTE PÚBLICO	0
BICICLETAS	0
TOTAL	**1212**

Tabla 42. Datos Aforo 4 a las 14:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

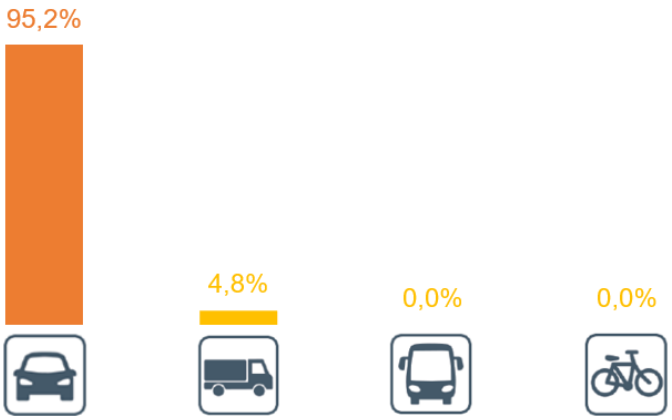


Gráfico 28. Porcentajes del Aforo 4 a las 14:00 p.m. **Fuente:** U-Count lite version

El aforo 4 se realizó en la rotonda de la avenida Antonete Gálvez que intercepta con la calle Joaquín Morte. Por esta rotonda se produce la entrada y la salida del núcleo urbano, por el suroeste del mismo, a través de la MU-530. Como en los demás aforos el vehículo privado predomina con mucha diferencia sobre los demás. El intervalo donde más fluencia de tráfico se observa es el de dos a tres por los mismos motivos que en los aforos anteriores.

4.5 Movilidad de vehículos privados

Ya sea tanto para los recorridos urbanos como los de media o larga distancia, el vehículo privado predomina sobre el resto de los medios de transporte.

La mayoría de la población que circula por el núcleo urbano de Archena emplea vehículos de propulsión a motor de combustión. Según datos de la Dirección General de Tráfico y del padrón municipal, en 2017 se obtuvo un valor de 530 vehículos turismos y motocicletas por cada 1.000 habitantes, el cual es un valor elevado para un municipio de tamaño medio si se compara con la media estatal equivalente para el mismo periodo, de valor 575.

El empleo excesivo del vehículo privado para realizar desplazamientos dentro de un núcleo urbano influye negativamente en la calidad medioambiental del entorno, en la congestión del viario y en la accesibilidad peatonal.

TIPO DE VEHÍCULOS	N.º VEHÍCULOS
Gasolina	**5.764**
Turismos	2.857
Motocicletas	1.135
Camiones y furgonetas	115
Autobuses	
Tractores Industriales	1.611
Ciclomotores	46
Otros vehículos	
Diesel	**9.276**
Turismos	6.866
Motocicletas	7
Camiones y furgonetas	2.027
Autobuses	60
Tractores Industriales	175
Ciclomotores	55
Otros vehículos	86
Eléctrico	**26**
Turismos	5
Camiones y furgonetas	1
Ciclomotores	1
Otros vehículos	19
Otros	**268**
Turismos	8
Camiones y furgonetas	1
Remolques y semi-remolques	258
Otros vehículos	1

Tabla 43. Número de vehículos por tipo de combustible en el municipio de Archena. **Fuente:** Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico.

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archena, establecen una jerarquía viaria en función de su titularidad, red nacional, regional y municipal. Dentro de la clasificación de la red viaria municipal se define una red viaria primaria formada por una malla básica, de la cual faltan por ejecutar algunos tramos, una red secundaria compuesta por el resto de viario urbano municipal, y una red de caminos.

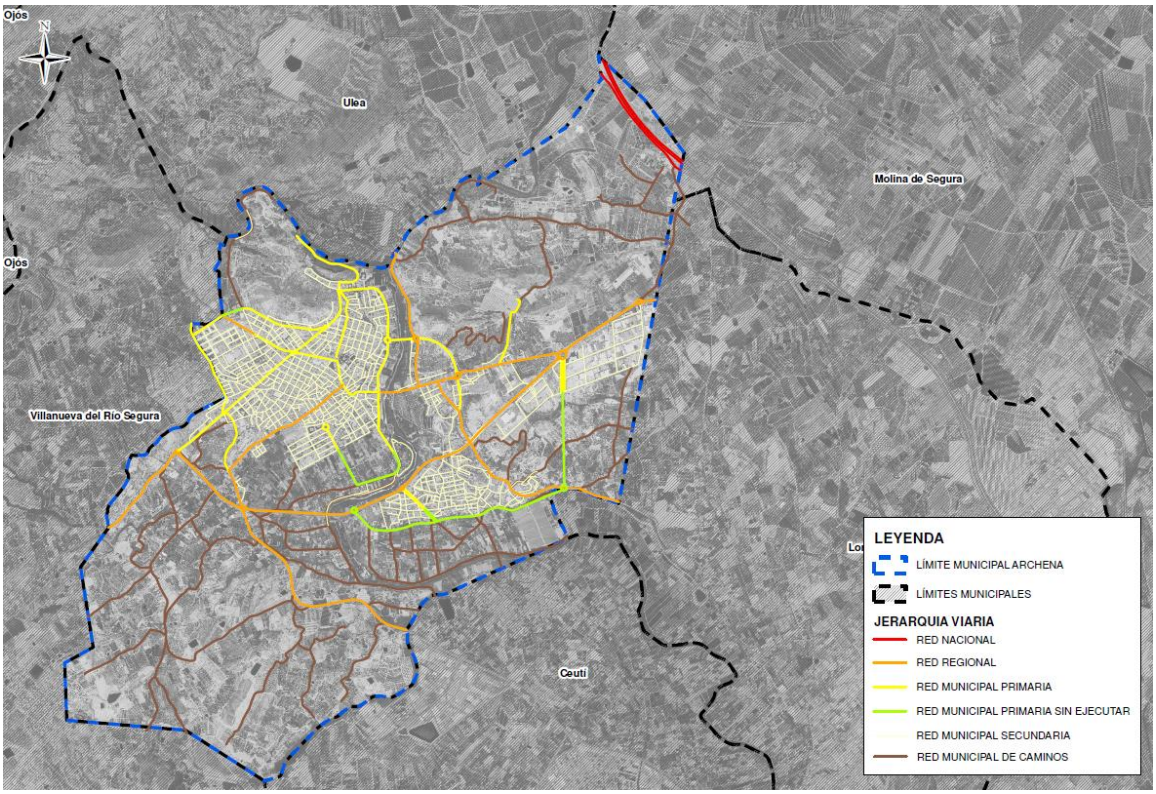


Figura 27. Jerarquía viaria del término municipal de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de las Normas Subsidiarias de Archena.

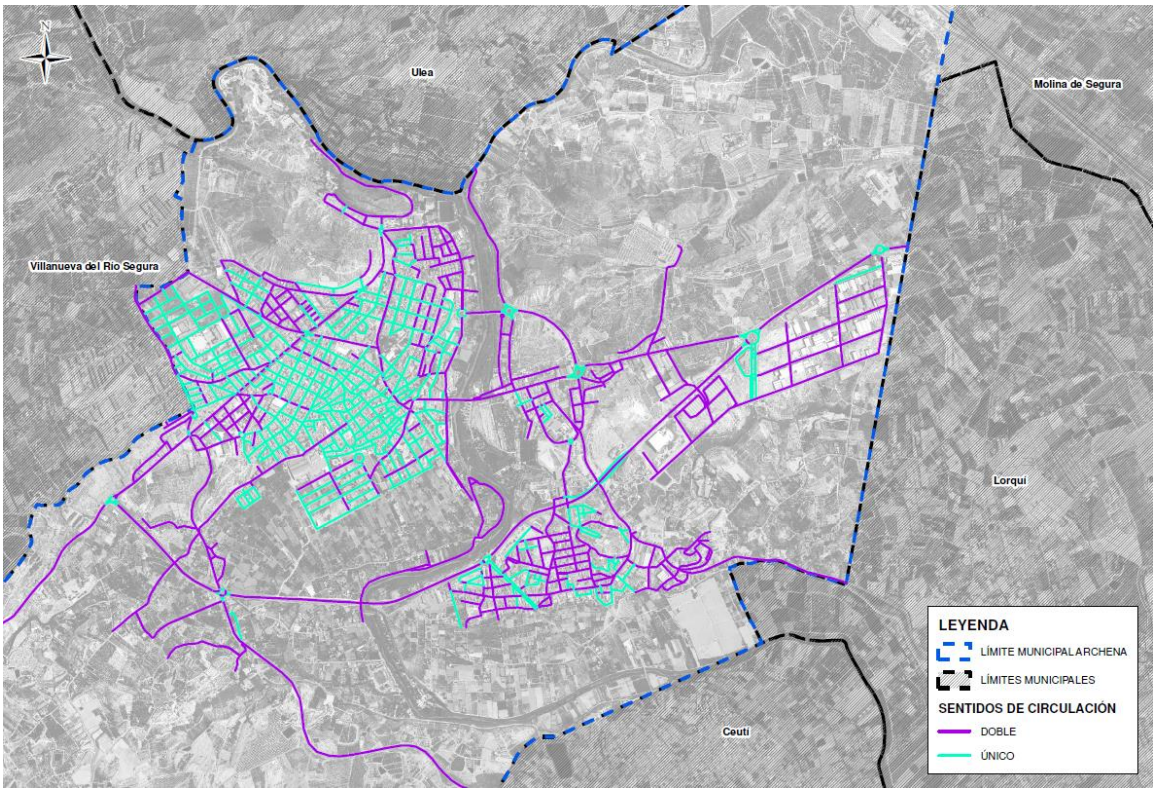


Figura 28. Red viaria. Sentido de las calles. **Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de las Normas Subsidiarias de Archena.

Los viarios de la red primaria son de doble sentido, y en el núcleo urbano de Archena los de la red secundaria en general son de único sentido. En las zonas urbanas exteriores tales como La Algaida, el Otro Lao y los polígonos industriales ocurre lo contrario, la mayoría de las calles de la red secundaria son de doble sentido.

Existen bastantes tramos de las calzadas de la zona urbana del municipio que se encuentran en estado de deterioro debido a la presencia de grietas y baches.

La disposición de la señalización vertical en la mayoría de las calles es suficiente y adecuada, pero en muchos casos se encuentran en un mal estado de conservación. Por otro lado, la señalización horizontal longitudinal y transversal de sentido, es casi inexistente, lo que dificulta la identificación de los límites de los carriles en las calles y el sentido de las mismas, los cual provoca inseguridad tanto para el conductor como para el peatón.

En las imágenes siguientes se muestra el estado de las calzadas y de la señalización horizontal longitudinal y de sentido del viario urbano del municipio.

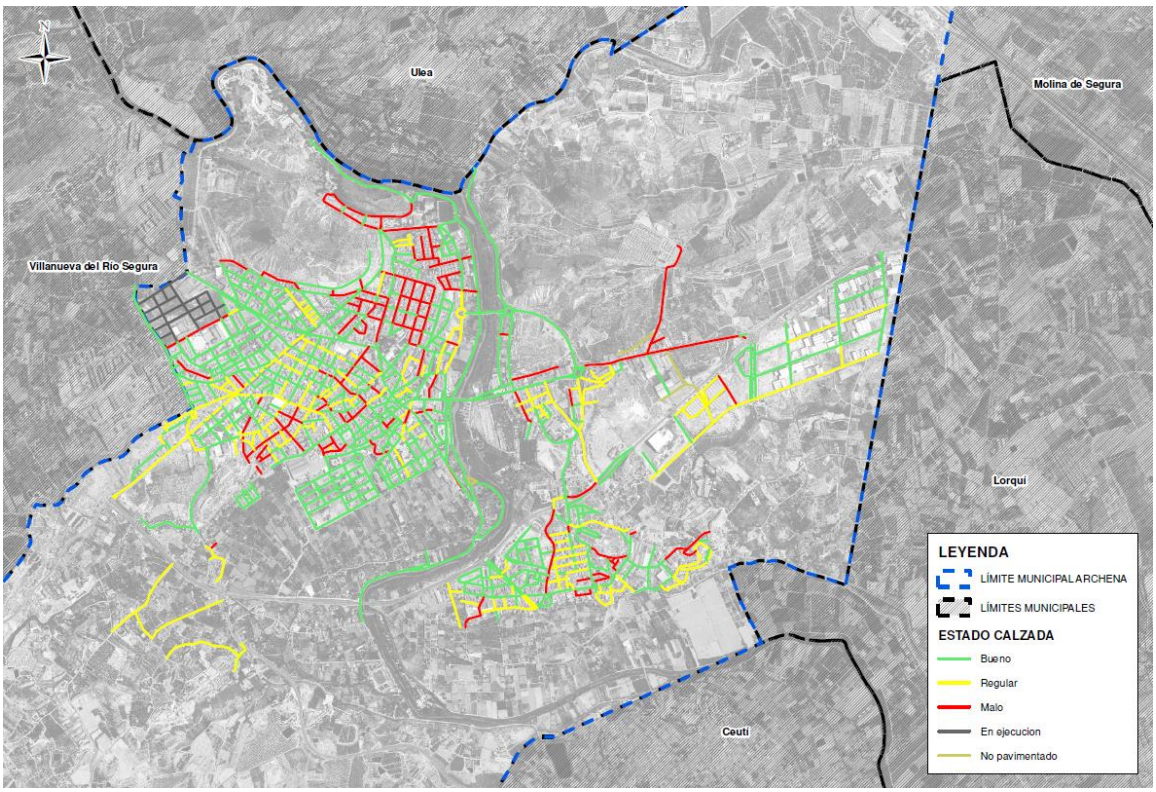


Figura 29. Red viaria. Estado de las calzadas. **Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de las Normas Subsidiarias de Archena.

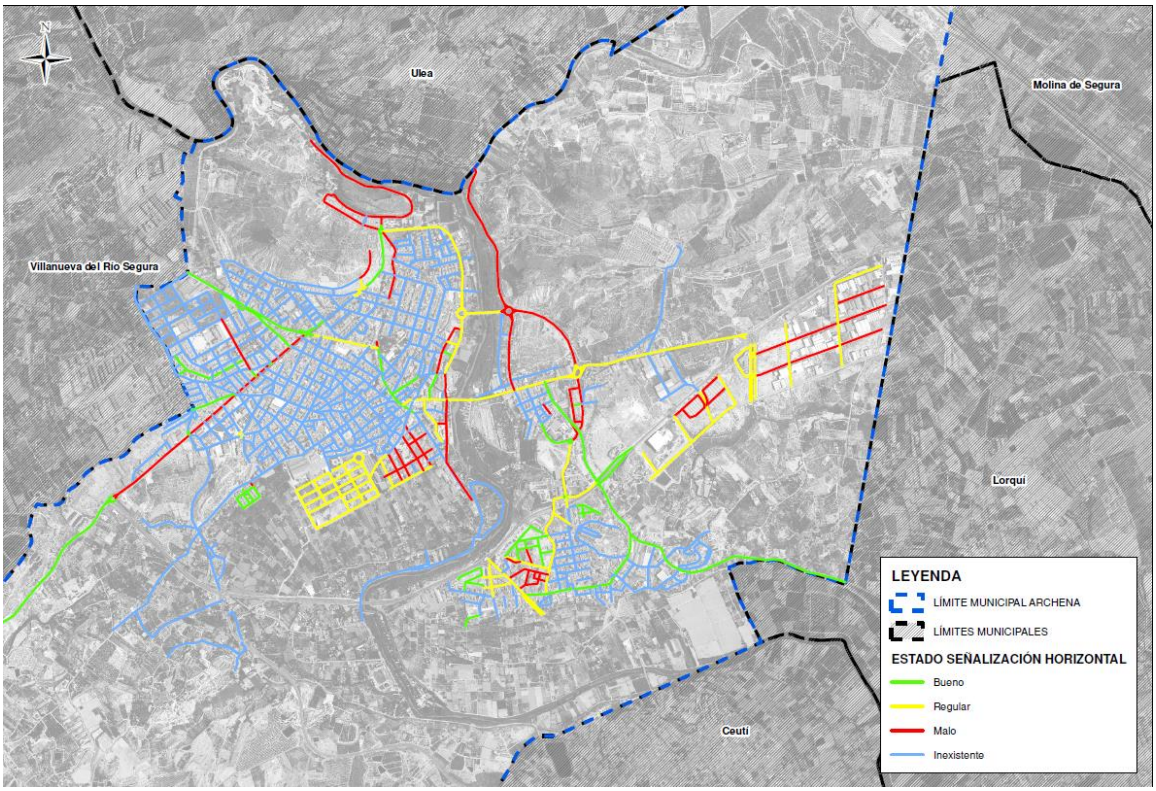


Figura 30. Red viaria. Estado de la señalización horizontal. **Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de las Normas Subsidiarias de Archena.

4.6 Análisis de estacionamiento

El aparcamiento es un requerimiento importante del vehículo privado ya que cualquier desplazamiento en coche, moto, etc., implica la necesidad de un lugar de estacionamiento tanto en origen como en destino. La gestión del aparcamiento es un elemento regulador del tráfico, ya que la disponibilidad o no de aparcamiento en el destino condiciona su elección y por tanto influye en el volumen de coches que salen del origen. También una incorrecta gestión del aparcamiento implica un aumento de la ilegalidad, afectando al tráfico y provocando una ocupación del espacio público urbano perjudicando a sus usuarios.

La oferta de aparcamiento y su gestión condicionan la movilidad en vehículo privado por lo que son puntos muy importantes para tener en cuenta dentro de las estrategias de movilidad sostenible de un PMUS.

4.6.1 Inventarios de zonas de estacionamiento

Las zonas de aparcamiento en el municipio de Archena se dividen básicamente en dos grupos, aparcamientos en la vía pública y aparcamientos fuera de la vía pública.

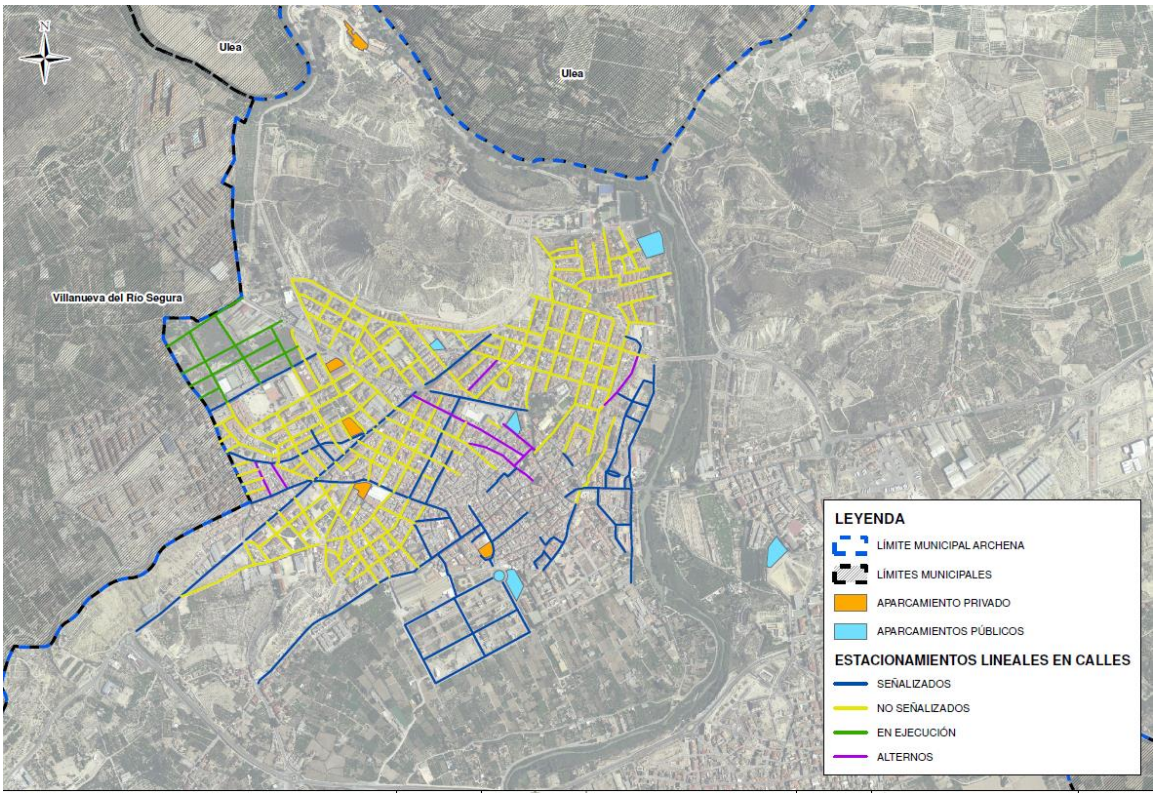


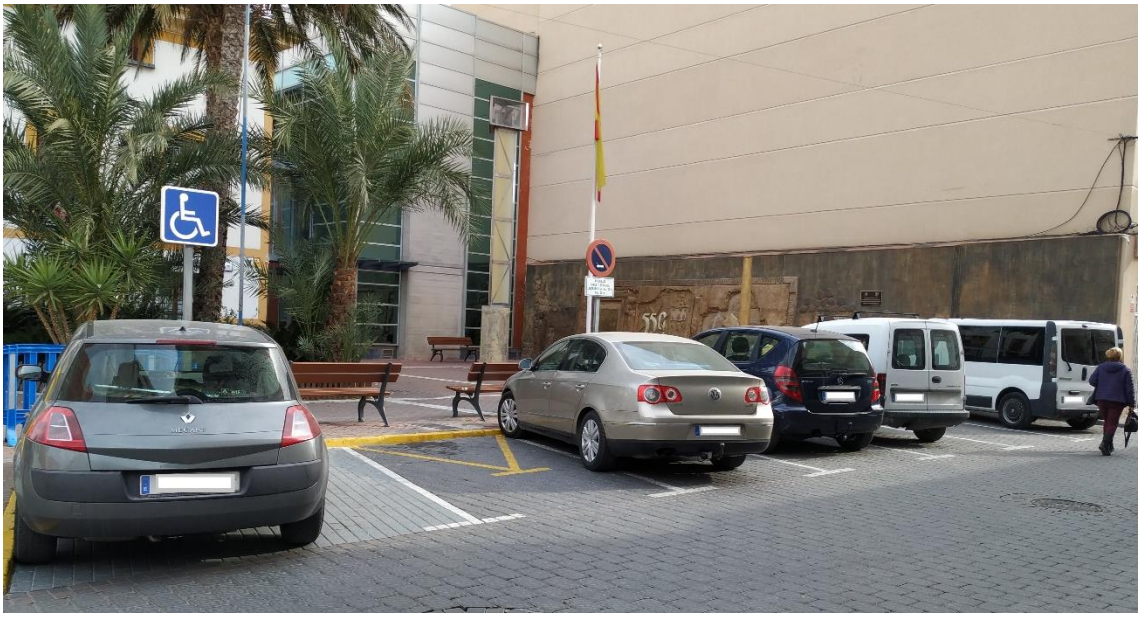
Figura 31. Plano de zonas de estacionamiento. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

- **Aparcamientos en la vía pública**, que incluye el aparcamiento libre en superficie y el aparcamiento alterno y estacional.

  El aparcamiento libre se localiza generalmente a lo largo de todas las calles, vías, avenidas que conforman el término municipal de Archena, se ha estimado que existen aproximadamente un total de 7.385 plazas habilitadas para el estacionamiento de vehículos en la vía pública, de las cuales unas 5.345 están sin señalizar lo que supone un 72% del total.

  En el municipio también existen algunas calles con aparcamiento alterno por meses, es decir que se limita el estacionamiento a meses pares o a meses impares según indique la señal. Y aparcamientos estacionales entendiendo por tales que está prohibido el aparcamiento en dichas calles ciertos meses del año, como por ejemplo de junio a septiembre. Se han estimado un total de 235 plazas en la vía pública.

  La determinación de este número de plazas, dado que al no estar regulado no se conoce su número con precisión, se ha estimado a partir de la tipología de las vías, del ancho, del tipo de estacionamiento (en línea o en batería) y de si el estacionamiento está permitido a uno o a ambos lados de la vía.



Fotografía 36. Estacionamiento del Ayuntamiento. **Fuente**: Elaboración propia.

Fotografía 37. Estacionamiento Plaza Príncipe. **Fuente**: Elaboración propia.

- **Aparcamiento fuera de la vía pública**, que incluye los aparcamientos de promoción municipal o de promoción privada.

  Archena posee un total de seis estacionamientos de promoción municipal en los cuales se puede estacionar sin coste alguno. Estos están situados en los siguientes puntos:

Fotografía 38. Estacionamiento Glorieta de C/ Jaime I. **Fuente**: Elaboración propia.

Figura 32. Zonas de estacionamiento fuera de la vía pública de promoción municipal. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

- Estacionamiento en la avenida del Rio Segura, junto al campo de futbol (aparcamiento Autocaravanas)
- Estacionamiento disuasorio en la C/ Camilo José Cela que linda con el centro de salud y la escuela municipal infantil.
- Estacionamiento Glorieta de C/ Jaime I, con 34 plazas.
- Estacionamiento junto a la avenida de los Reyes Católicos y al colegio público Emilio Candel, que a su vez los sábados es la zona del mercado, con aproximadamente 166 plazas de estacionamiento.
- Estacionamiento en la Calle Lorca junto al colegio público Micaela Sanz Verde.
- Estacionamiento en la C/ Eras, en el antiguo colegio Miguel de Medina.

Hay cinco estacionamientos fuera de la vía pública de promoción privada situados en el municipio:

- Aparcamiento Plaza de Abastos, con aprox. 53 plazas.
- Aparcamiento Consum, con aprox. 49 plazas.
- Aparcamiento Mercadona.
- Aparcamiento Aldi, con aprox. 58 plazas.
- Aparcamiento del Balneario, con aprox. 71 plazas.

Fotografía 39. Estacionamiento Plaza de Abastos**. Fuente**: Elaboración propia.

- Plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida.

Las plazas de estacionamiento para personas con movilidad reducida, en adelante PMR, tienen como finalidad mejorar la movilidad con vehículos privados a las PMR, facilitándoles el estacionamiento en sus puntos de destino y origen, y evitándoles grandes desplazamientos para acceder a sus coches.

Para poder estacionar en plazas reservadas para PMR se debe poseer la tarjeta acreditativa correspondiente, para cuya obtención se requiere que la persona tenga un grado de minusvalía reconocido suficiente para su obtención y este empadronada en Archena.

El núcleo urbano de Archena se ha estimado que posee actualmente alrededor de 78 plazas de estacionamiento para PMR 8 de las cuales están en construcción, concretamente las que esta situadas en la zona de la Morra Norte.

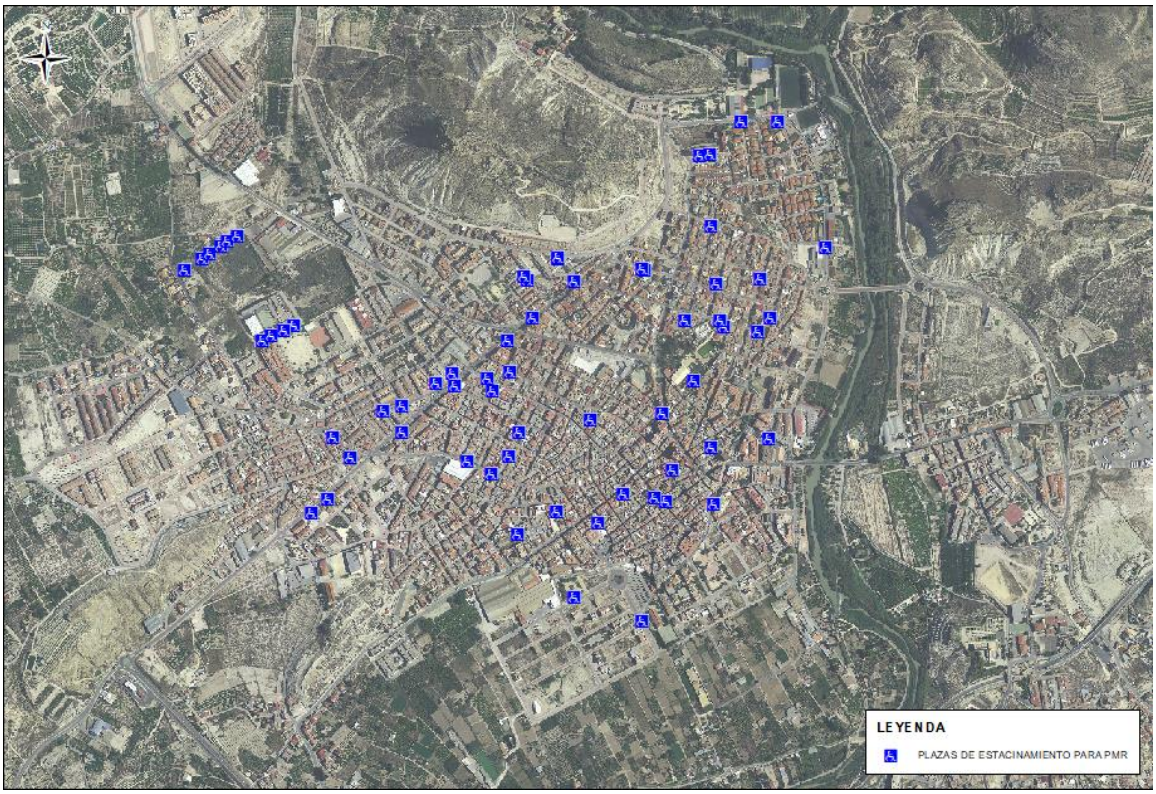


Figura 33. Plano de Plazas de aparcamiento para PMR. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN.

4.6.2 Demanda de estacionamiento

Dependiendo de las zonas de Archena en la que nos encontremos estarán más o menos demandadas por el tráfico. Aproximadamente el 65% de las calles importantes o representativas de Archena padecen un insuficiente aparcamiento según los sondeos visuales realizados por parte del Ayuntamiento competente, y según constatan las encuestas realizadas.

En primera instancia el municipio tiene un porcentaje de ocupación de vehículos bastante alto en la zona centro, esta situación no es provocada por una alta densidad de población, sino por un déficit de aparcamiento en la zona del caso antiguo debido a unos viales estrechos, herencia de una distribución en planta obsoleta. Los vecinos más afortunados estacionan en aparcamientos privados, en caso contrario, se ha de buscar aparcamiento fuera del centro urbano.

Fotografía 40. Calle Vizconde de Rías. **Fuente**: Elaboración propia.

4.7 Movilidad de transporte público

Los medios de transporte público existentes en Archena son las líneas de autobuses y el taxi. Actualmente no se ha considerado la implantación de ningún otro medio de transporte público o la ampliación de recorrido o servicios para los que están implantados actualmente.

El transporte Urbano e Interurbano en Archena lo conforman dos líneas de **autobús**. La línea de bus urbana realiza un recorrido de duración aproximada de 60 minutos y conecta las partes más representativas del municipio. El servicio prestado se encuentra en explotación por la empresa "Autocares Mellizo".

Actualmente el municipio carece de información pública disponible sobre los recorridos y paradas que ofrece este servicio, salvo en la web del ayuntamiento. La mayor parte de paradas de esta línea no están señalizadas o las que lo están poseen una señalética muy simple que no ofrece información sobre la línea tal como itinerario, horario, etc.

Fotografía 41. Señalización Parada bus. **Fuente**: Elaboración propia.

Fotografía 42. Autobús de los mellizos. **Fuente**: Elaboración propia.

TRANSPORTE URBANO. Autobús "Los Mellizos"

STOP	PARADAS EN CIRCUITO CERRADO INTERURBANO		STOP
9:00	LA ALGAIDA	LA ALGAIDA	**10:00**
		CASAS ROSAS	**9:53**
9:05	SANATORIO		
9:07	CEMENTERIO		
9:10	EL OTRO LAO	EL OTRO LAO	**9:50**
9:12	AVDA. CARRIL (Correos)	AVDA. CARRIL (Correos)	**9:51**
9:15	AVDA. CARRIL (Confitería)		
		AVDA. CARRIL (Frente Casa Cultura)	**9:44**
9:18	PLAZA ABASTOS		
		C/ Camino de los Valientes (Junto a Consum)	**9:42**
9:21	LAS ARBOLEDAS	LAS ARBOLEDAS	**9:40**
9:22	CRUCE CTRA. MULA	CRUCE CTRA. MULA	**9:38**
9:18	Avda. ANTONETE GÁLVEZ (frente a Farmacia)	Avda. ANTONETE GÁLVEZ (frente a Farmacia)	**9:37**
9:24	Avda. ANTONETE GÁLVEZ (frente a Mercadona)	Avda. ANTONETE GÁLVEZ (frente a Mercadona)	**9:35**
9:26	CENTRO SALUD	CENTRO SALUD	**9:33**
9:28	PLAZA 1º MAYO		
9:29	PISOS RIOSOL		
9:30	BALNEARIO	BALNEARIO	**9:30**

Tabla 44. Itinerario del recorrido del autobús urbano de Archena. **Fuente:** Ayuntamiento de Archena.

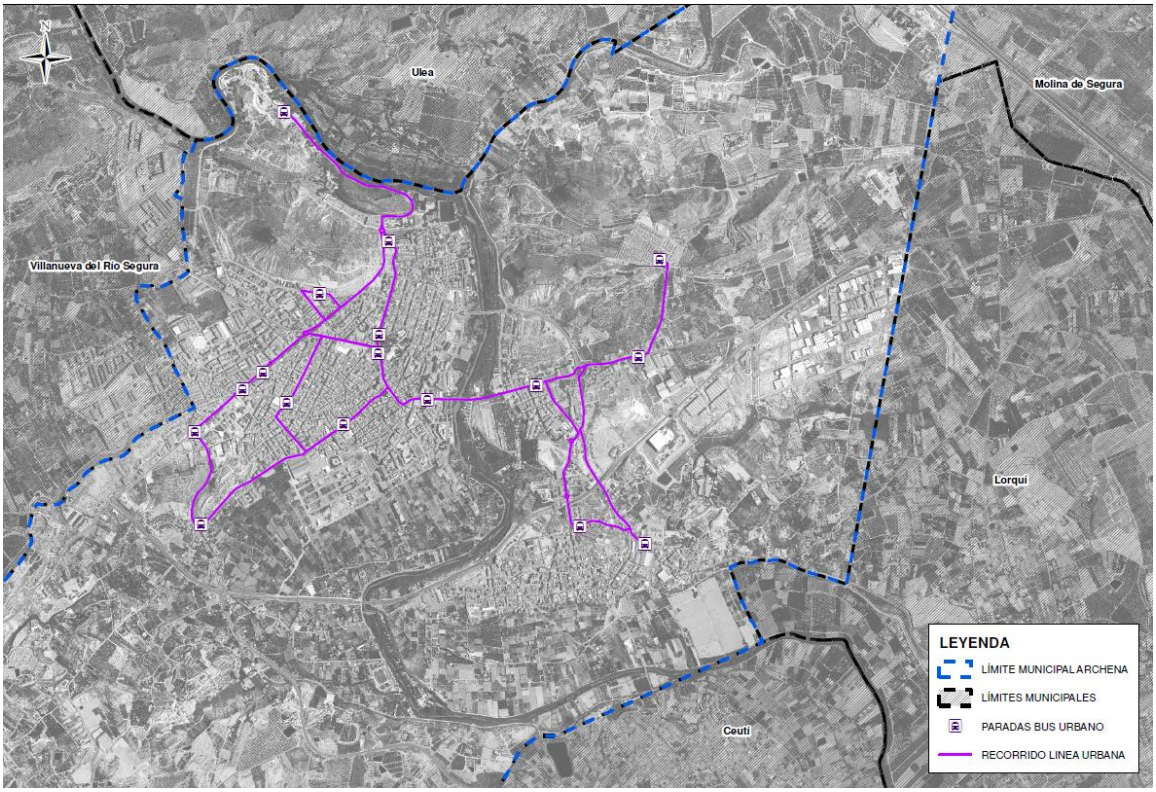


Figura 34. Mapa recorrido y paradas de la línea 42 por Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Asimismo, la empresa autocares Mellizo ofrece dos servicios de recorridos urbanos a los institutos del municipio Vicente Medina y Dr Pedro Guillen, durante el periodo lectivo, con un horario para la entrada y otro para la salida.

Micro 25 pax: Hora inicio 7.40 h.	Bus Grande: Hora inicio 8.05 h.
1ª. Las Arboledas (frente estanco 'Pío')	1ª. I.E.S. Vicente Medina
2ª. La Algaida ('Las Minas', junto a desvío).	2ª. Bazar Chino (Frente Bar Recreo).
3ª. La Algaida (Pan de Trigo).	3ª. Antonete Gálvez (Cruce camino Morte)
4ª. Otro Lao (Cruce Ctra. del Parque).	4ª. Antonete Gálvez (Cruce 'Bernardinos')
5ª. Escuela de Música.	5ª. Arboledas (Cruce 'Pío').
6ª. Colegio Río Segura.	6ª. Arboledas (Parada 'Pepe Gallego')
7ª. Polideportivo	7ª. IES Dr. Pedro Guillén
8ª. Pisos Río-Sol	
9ª. Colegio Miguel Medina	
10ª.IES Vicente Medina.	

Tabla 45. Servicio de bus urbano recorridos institutos. **Fuente:** LATBUS

La línea 42 de la empresa “LATBUS”, es la línea de autocar que realiza los **itinerarios interurbanos.** Esta línea es la que enlaza a Archena con otras localidades, e incluso con la capital de la Región (Murcia).

El recorrido de la línea 42, cuyos extremos se ubican en las paradas del empalme de Archena y de Mula, realiza 15 paradas establecidas en el municipio, de las cuales 5 se encuentran dentro del centro urbano.

Fotografía 43. Autobús LATBUS**. Fuente**: Murcia.com

LÍNEA 42 BLANCA-MURCIA		
RUTA	**OFERTA**	**PRECIO POR VIAJE**
ARCHENA-MURCIA	LORQUI ESTUDIANTES	0,58 €
ARCHENA-UNIVERSIDAD	UNIV. ARCHENA-CAMPUS	1,45 €
ARCHENA-MURCIA	LORQUI JUBILADOS	0,68 €
ARCHENA-MURCIA	EST. ARCHENA-MURCIA	1,95 €
ARCHENA-MURCIA	UNIVE. ARCHENA-MURCIA	2 €

PRECIO MEDIO VIAJE	1,33€/VIAJE

Tabla 46. Precios autobús Archena. **Fuente:** LATBUS

El circuito se completa cuatro veces, empezando a las 9, 10, 12 y 13 del medio día, es decir, realiza cuatro vueltas al circuito.

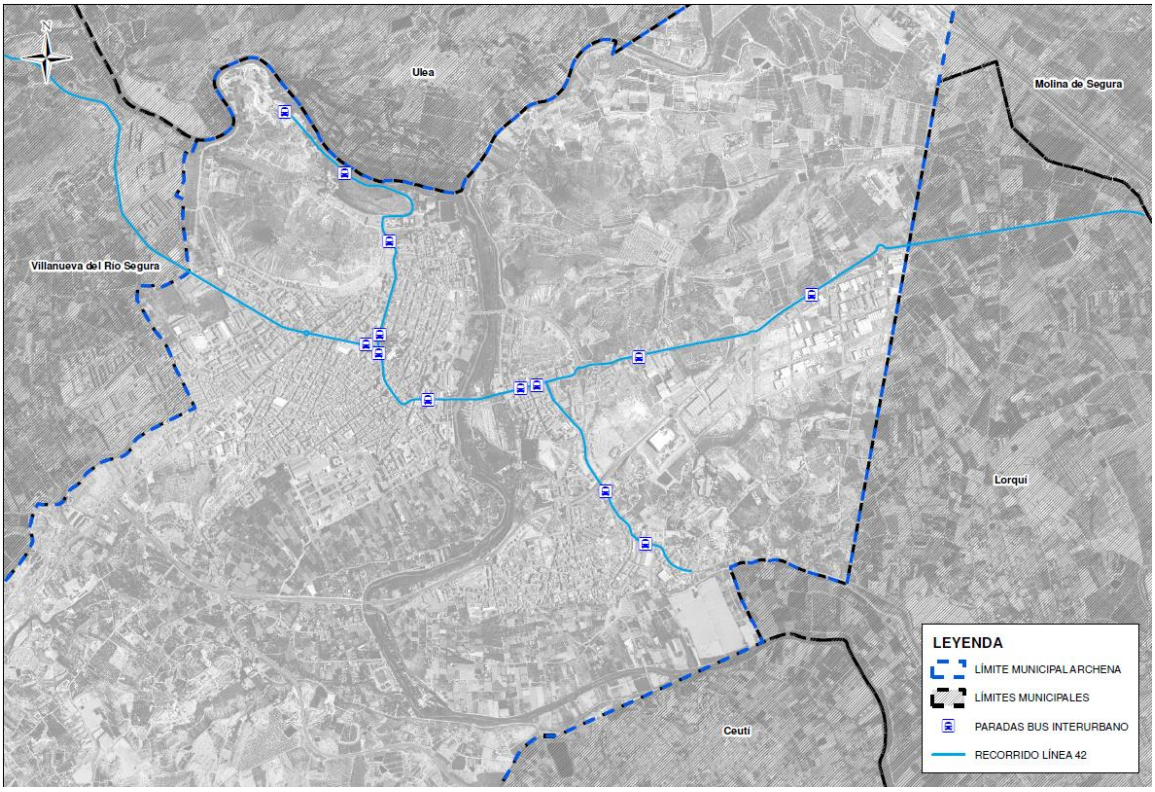


Figura 35. Mapa recorrido y paradas de la línea 42 por Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

El precio del viaje por autobús tiene un coste de 1.5€/viaje, habiendo un bono para jubilados de 20 viajes a 1€/viaje. Esta empresa también ofrece un servicio para estudiantes, ofreciendo un bono a precio cerrado para las rutas que acaban en los distintos centros de enseñanza de la localidad.

Línea 42

ITINERARIO	MODALIDAD	Laborables	Sábados	Festivos
MURCIA, por OJOS, ARCHENA Y LORQUI	A	7:00	7:15	
		10:00	8:16	8:00 C
		13:00	12:30	15:00 A
		16:00	15:30	18:00 D
		19:00	18:30	
MURCIA, por OJOS, ARCHENA Y LORQUI	B	8:00		
		11:00		
		14:00		
		17:00		
		20:00		
MURCIA, ARCHENA por N-301	C	9:00 B		
		12:00 B	14:00 B	
		15:00 B	17:00 B	
		18:00 B	20:00 B	

A	Pasa por ULEA Y BALNEARIO
B	Pasa por ULEA
C	PASA POR RICOTE
G	PASA POR N-301

Tabla 47. Paradas transporte Urbano Archena. **Fuente:** LATBUS

En cuanto al servicio de **taxis** se encuentran en vigor 6 licencias, es el propio Ayuntamiento el que las regula por lo que el número de éstas se ajusta a la demanda de la población por este tipo de transporte. El número de licencias no es directamente proporcional al número de habitantes, sino que dependen otros factores como el número total de la población y la densidad de esta. Además,

dentro del municipio solo existe una única parada de taxi, en la carretera del Balneario junto a la plaza 1 de Mayo.

Fotografía 44. Taxi de Los Mellizos. **Fuente:** Taxi y Bus Mellizo.

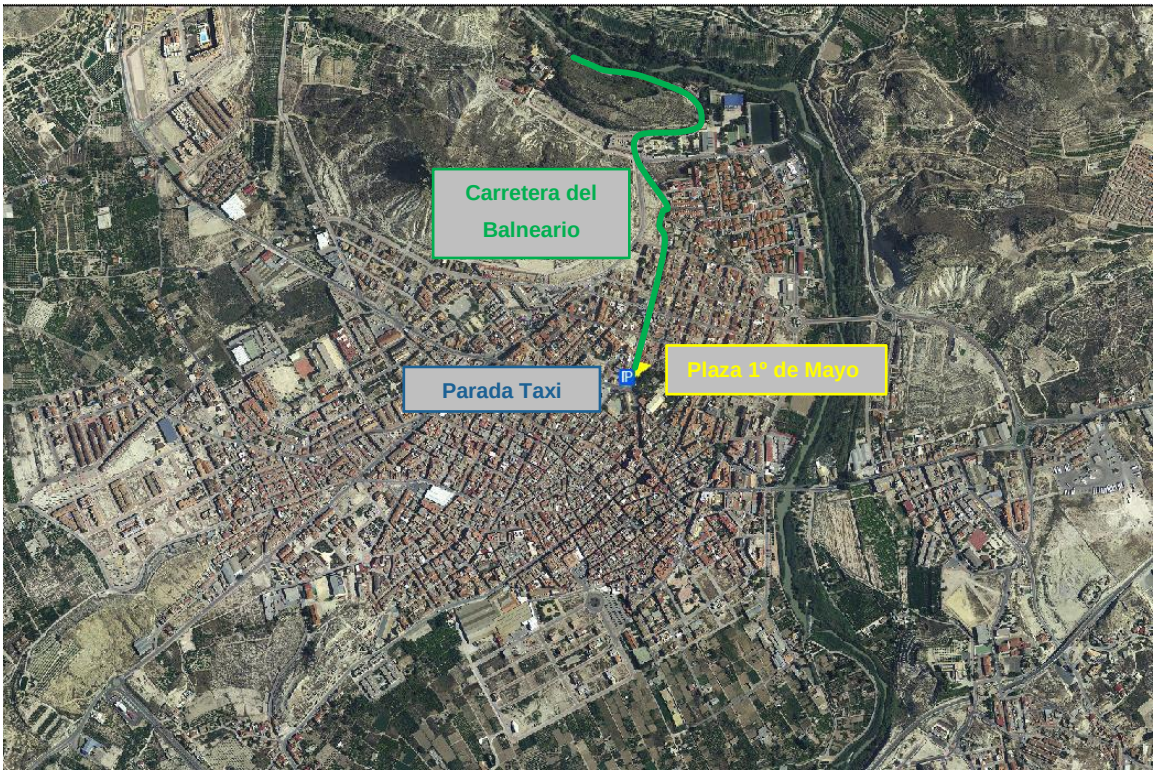


Figura 36. Parada de taxi en Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN.

En cuanto al medio de transporte por **ferrocarril**, la lejanía de la estación de tren de recorridos de larga distancia, ubicada en el término municipal de Molina del Segura a más de 6 Km del centro del núcleo urbano de Archena, y la poca frecuencia de paso (sólo hay un horario de paso diario disponible), hace que el empleo de este medio de transporte no se utilice en gran medida para desplazamientos entre municipios cercanos.

La estación fue abierta al servicio el 8 de octubre de 1864 con la puesta en funcionamiento del tramo Murcia-Cieza de la línea que pretendía prolongar la línea Madrid-Alicante hasta Murcia y Cartagena. Fue una estación inicialmente creada para dar servicio a los muchos visitantes que acudían al conocido Balneario de Archena o también a los Baños de Fortuna-Leana.

La estación esta frecuentada por el tren de alta velocidad “Altaria” que alcanza una velocidad de hasta 200km/h. Tiene un total de 7 destinos y el número de trenes que pasan por día es de 12 trenes:

A continuación, se muestra la red de Líneas de alta velocidad y larga distancia en el Reino de España:

Figura 37. Trazado de alta velocidad España. **Fuente:** ADIF

Estación Archena- Fortuna

DIRECCIÓN	DURACIÓN	PRIMER Y ÚLTIMO TREN	TRENES AL DÍA
MADRID	3h 48min	13:16 – 19:25	2
MURCIA	24min	13:00 – 13:00	1
ATOCHA	3h 48min	13:16 – 19:25	2
VALENCIA	3h 48min	13:00 – 13:00	1
SEVILLA	6h 22min	13:16 – 13:16	3
ALBACETE	1h 28min	13:16 – 19:25	2
ALICANTE	1h 55min	13:00 – 13:00	1

Tabla 48. Horario tren Alta velocidad estación Archena**. Fuente:** ADIF

Sin duda el poco empleo de los medios de transporte público produce una utilización excesiva de los vehículos privados. Además, para que los servicios de transporte público aporten ventajas adicionales sobre la movilidad, se debe contar con vehículos respetuosos con el medio ambiente y los itinerarios y rutas han de estar adecuados a las necesidades de los habitantes del municipio.

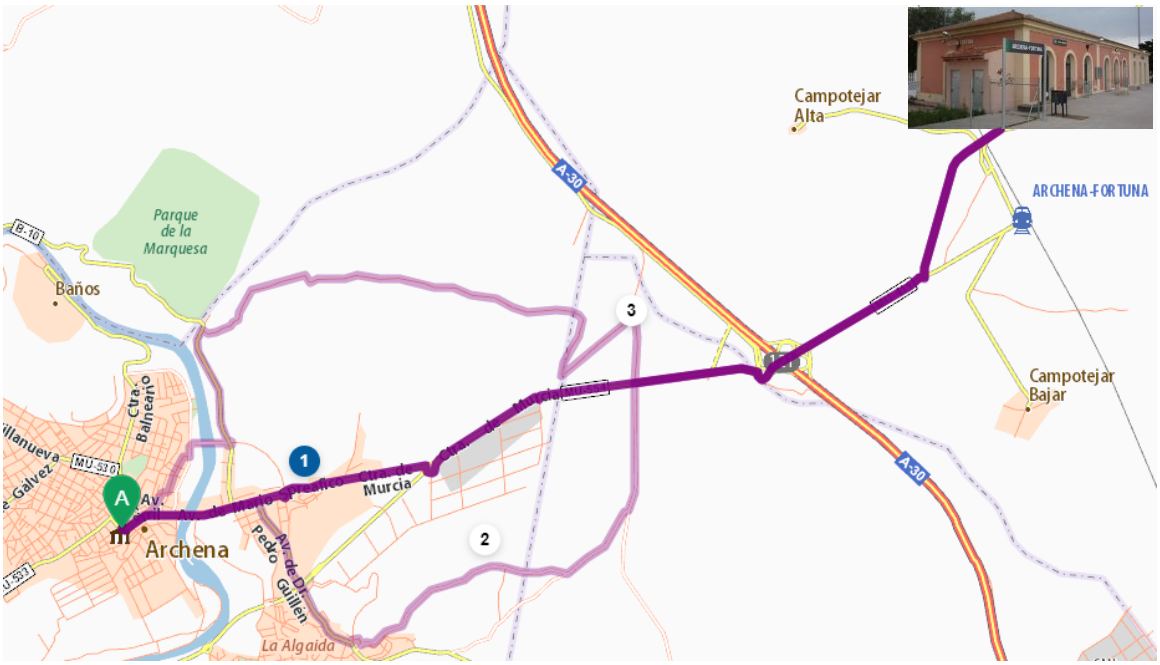


Figura 38. Ruta acceso estación tren. **Fuente:** ADIF

4.8 Movilidad peatonal

La calidad de la accesibilidad a pie es un parámetro importante a la hora de estudiar la movilidad de un lugar, una red peatonal influye directamente en el desplazamiento de los transeúntes, por lo que es un importante punto de estudio en este documento.

La finalidad de una red peatonal es conectar toda la extensión de la localidad de la forma más efectiva posible, es decir, conectar dos puntos con la mínima distancia posible, y haciendo que en todos los tramos del recorrido la superficie de desplazamiento no contenga ningún obstáculo y proporcione el mayor confort y seguridad al viandante.

Algunas de las características cualitativas del espacio público es la situación y el diseño del mobiliario urbano. Se entiende por mobiliario urbano todo aquel elemento de uso y funcionamiento que se sitúa en la vía pública: bancos, bolardos, marquesinas, farolas, alcorques, papeleras, fuentes, árboles, esculturas y otras obras de valor estético-artístico.

Actualmente no existe ningún vial totalmente peatonal como tal. Todos los viales que conforman una calle en la localidad son accesibles con vehículos, existiendo como espacio libre del peatón las plazas de la Iglesia, Ayuntamiento y algún parque infantil.

El único vial existente dedicado a la circulación peatonal es la senda verde paralela al Río Segura que recorre toda la localidad de la mano del agua.

Figura 39. Trazado vía verde Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

El mayor inconveniente que tiene Archena con su red peatonal es que la geometría de los viales de las partes más antiguas de la localidad no se ha modificado, por lo que la estructura dominante es la de una zona de rodadura de un carril sin aparcamiento y una acera de anchura insuficiente para ser accesible.

Es patente que el personal de movilidad reducida tiene una gran dificultad para desplazarse por la localidad, ya no por la fuerte pendiente media en la zona Norte, sino por la ausente red viaria adaptada para la movilidad reducida debido a varios motivos: aceras de anchuras insuficientes, inexistencia de rampas, déficit de pasos de peatones, etc.

Fotografía 45. Calle de los Palacios. **Fuente:** Elaboración propia.

Las aceras excesivamente estrechas no permiten al Ayuntamiento instalar mobiliario urbano el cual invitaría más al peatón a caminar, es de agradecer un descanso en un banco, o tirar una servilleta en una papelera, o bajar por una rampa un carrito de bebe, pues con unos viales tan estrechos la instalación de estos elementos se hace inviable ya que, de utilizarlos, dejaría la acera disfuncional.

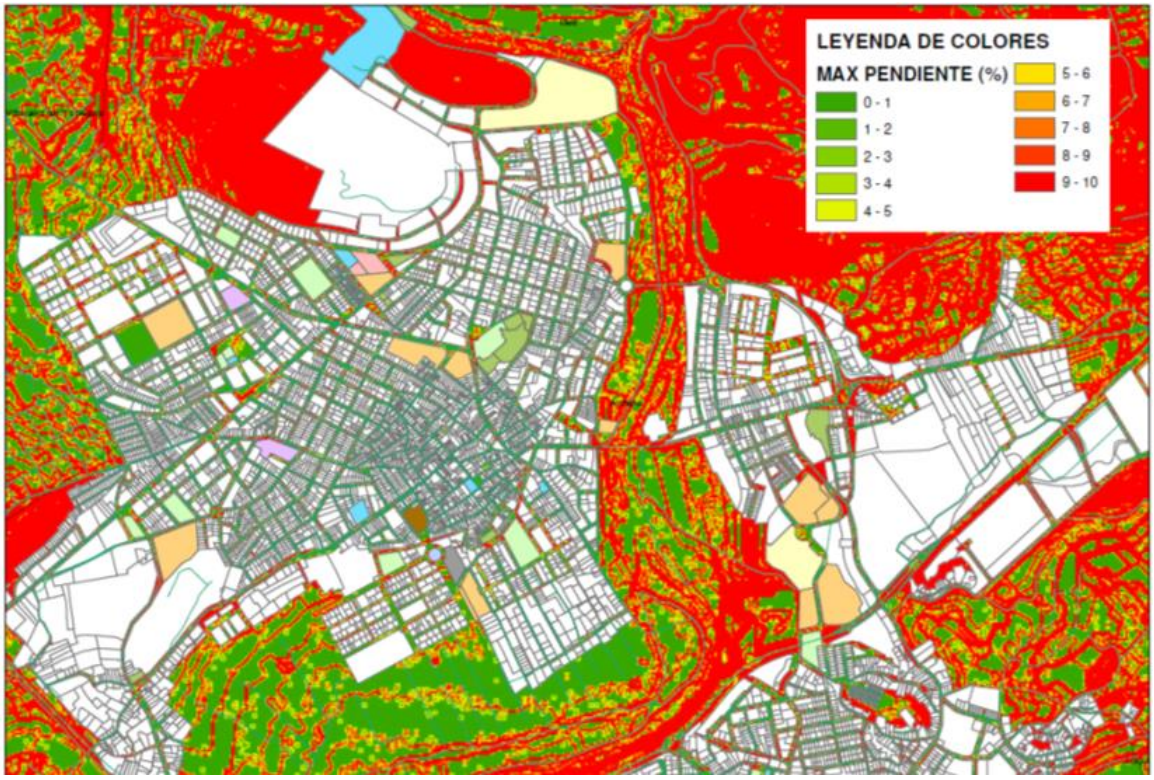


Figura 40. Plano de pendientes del municipio de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

En casi toda su extensión, las calles de Archena están dedicadas principalmente a la circulación y aparcamiento del coche. Si a esto se suma que la sección tipo de la calle media es de 4,5-5 metros de anchura, da lugar a aceras de 60 cm y calzadas de 3,5-4m, dimensiones que se alejan mucho del confort y de la accesibilidad.

La superficie total de las calles con prioridad para el peatón es mínima y como suele pasar en muchas ciudades, se ha comenzado por el casco histórico. El plan de Movilidad Sostenible pretende liberar más espacio público ahora dedicado al tráfico y el aparcamiento y recuperar para Archena un entorno de calidad que fomente los desplazamientos no motorizados, así como las actividades y recuperación de la calle como espacio para sus ciudadanos.

Fotografía 46. Acceso 1 ruta peatonal, carretera del balneario. **Fuente:** Elaboración propia

Fotografía 47. Acceso 2 ruta peatonal. **Fuente:** Elaboración propia

Fotografía 48. Ensanche paseo ruta peatonal. **Fuente:** Foro-Ciudad.com

Por otro lado, el núcleo urbano de Archena tiene una extensión y distribución muy favorable para los desplazamientos a pie, ya que el radio de acción peatonal no supera los 35 minutos desde el Ayuntamiento a cualquier lugar significativo dentro del término territorial de Archena.

La mayoría de los edificios públicos de interés, y que generan más desplazamientos humanos a lo largo del día, se encuentran todos en un radio de acción temporal moderado. Es decir, los vecinos de la localidad pueden desempeñar actividad diaria sin la necesidad de utilizar vehículo.

Desde un punto céntrico del municipio es posible desplazarse a otro de la periferia, sin embargo, desde un extremo a otro de la localidad el tiempo de recorrido se torna demasiado lejano ya que deberíamos emplear aproximadamente una hora desde las arboledas hasta el extremo del polígono industrial.

Fotografía 49. C/Pintor Medina Vera. **Fuente:** Elaboración propia

Fotografía 50. C/Aire. **Fuente:** Elaboración propia

Las escasas calles que están adoquinadas en plataforma única invitan al residente a caminar y dotan de mayor confort al viandante. No obstante, según la recomendación de los expertos en urbanismo, la ciudad ideal cumple una proporción 2 a 1 entre baldosa y calzada, proporciones no existentes en ningún vial de Archena.

4.9 Movilidad ciclista

Uno de los aspectos claves de las estrategias de sostenibilidad urbana es el fomento de la movilidad ciclista, ya que esta permite combinar tanto las ventajas económicas, sociales y ambientales, del transporte público, como la libertad y la rapidez, del vehículo privado. Además, la bicicleta es un medio de transporte bastante asequible, no consume combustibles fósiles y su producción de contaminación atmosférica y acústica es nula. La estrategia del PMUS es no es simplemente establecer carriles y aparcamientos ciclistas en el municipio, sino que también debe integrar como medio de transporte habitual y seguro el uso de la bicicleta dentro del sistema urbano de movilidad.

De forma análoga al apartado peatonal, las pendientes y las distancias condicionan principalmente la movilidad ciclista. Como dato de partida la velocidad media de un ciclista son 15 km/h en el radio de acción de una bicicleta, es decir, triplica el radio de acción de un peatón. Con la movilidad de la bicicleta se podría recorrer el Municipio entre sus dos dependencias más distanciadas en menos de 20 minutos.

Actualmente existe un tramo de carril bici a las afueras del núcleo urbano, de aproximadamente 600 metros de longitud, con un trazado en planta sin salida ni destino claros. Un carril nada explotado según los sondeos realizados a los residentes de la localidad. Dentro del paseo fluvial del rio segura también existe un carril bici recientemente señalizado, de aproximadamente mil doscientos dieciocho metros, conviviendo con la ruta peatonal.

Aunque dentro del núcleo urbano no existen ciclocalles ni ciclocarriles ya se han dado los primeros pasos para promover su desarrollo con la futura creación de 45 aparcamientos para bicicletas distribuidos en 9 puntos estratégicos del municipio.

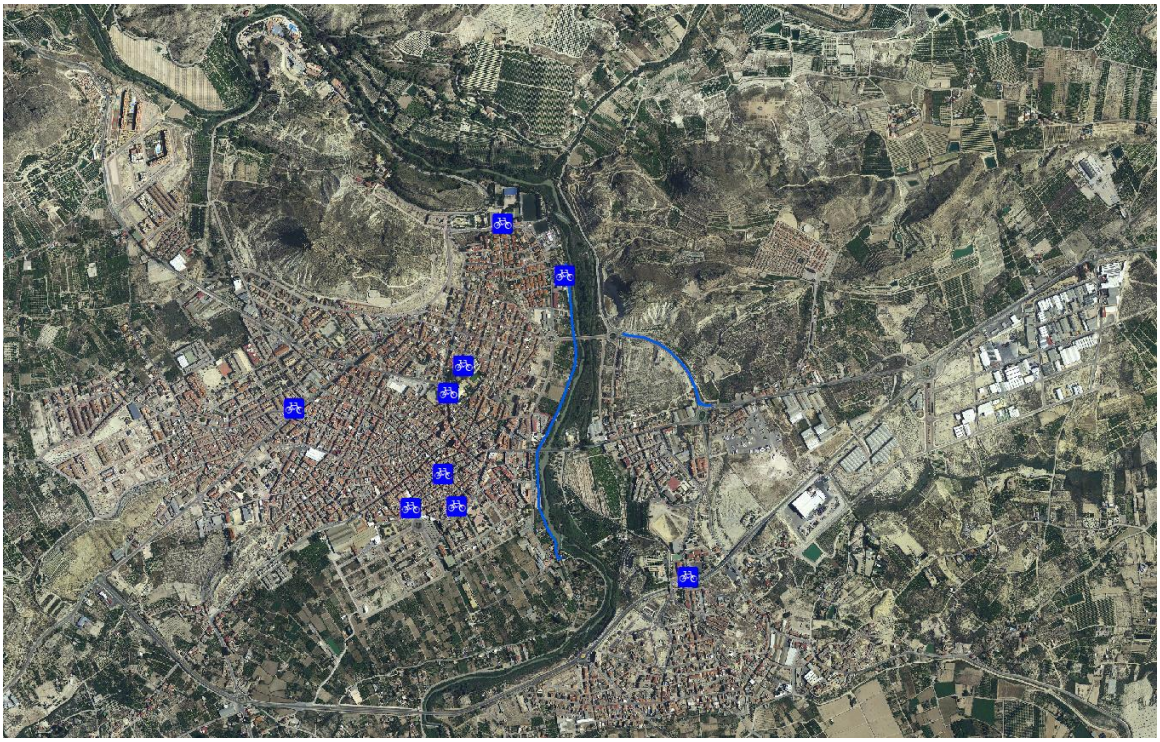


Figura 41. Mapa carriles y aparcamientos para bicicletas. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN.

Fotografía 51. Carril bici. **Fuente:** Elaboración propia

Sombreado en rojo tenemos la única sección de carril bici en Archena:

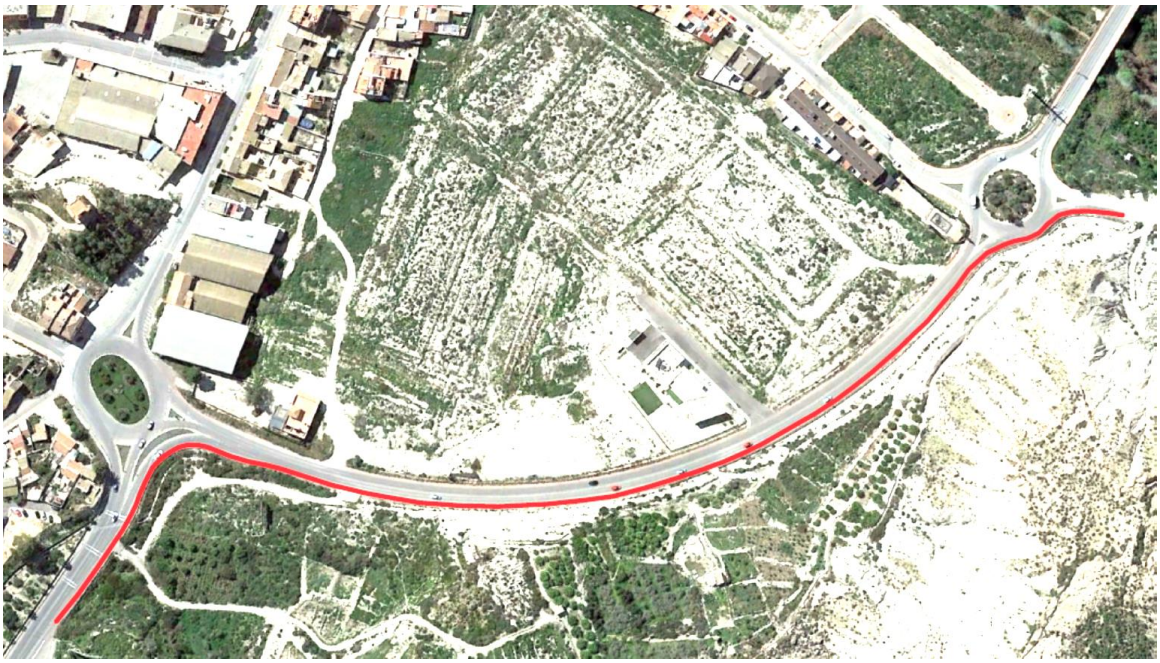


Figura 42. Planta del carril Bici. **Fuente:** Elaboración propia.

4.10 Accesibilidad a personas de movilidad reducida.

En general, el entorno urbano de Archena no es accesible en gran medida, ni algunos espacios públicos ni algunos edificios públicos. En el año 2004, conscientes ya de este problema, el Ayuntamiento de Archena impulsó y encargo un **Plan de Accesibilidad** del que se han realizado algunas actuaciones, pero del que queda mucho por hacer. No tiene sentido que los nuevos edificios públicos sean accesibles si el entorno urbano para llegar a ellos no lo es.

La tendencia desde hace tiempo en el tema de la accesibilidad es lograr alcanzar una accesibilidad universal, es decir, no tener que hablar de recorridos accesibles o adaptados, si no que todas las personas, independientemente de sus distintas capacidades puedan desplazarse por el municipio con las mismas garantías.

En el municipio de Archena hay muchas barreras que impiden el desplazamiento normal de personas de movilidad reducida (en adelante PMR): anchos de paso insuficientes, desniveles importantes del terreno sin itinerario alternativo, pavimentos en mal estado, resaltos, mobiliario urbano mal situado, etc.

Fotografía 52. Aceras estrechas. **Fuente:** Elaboración propia

Fotografía 53. Pavimento en mal estado. **Fuente:** Elaboración propia

Otro problema añadido es que, en Archena, algunos de sus ciudadanos aparcan libremente por el viario sin respetar pasos de peatones, vados, esquinas, etc., hecho que es molesto para una persona sin problemas de movilidad pero que hace imposible la movilidad para PMR.

Respecto al mobiliario urbano, el problema se agrava aún más, su diseño no es adecuado en muchos casos, pero su situación, inadecuada en bastantes puntos inhabilita el desplazamiento o movilidad para personas con movilidad reducida.

Fotografía 54. Mobiliario urbano mal ubicado. **Fuente:** Elaboración propia

A esto se suma que el transporte público tampoco está adaptado para este tipo de colectivo, con lo cual la posibilidad de movilidad dentro del municipio de Archena para PMR se reduce drásticamente.

4.11 Calidad del espacio público

Es muy difícil cuantificar la calidad el espacio público ya que no hay un parámetro tangible que lo cuantifique de forma directa. Para ello haremos uso de un cómputo de diferentes parámetros evaluados en todo su conjunto y obtendremos conclusiones nacidas de la lógica intentando alejarnos de la arbitrariedad.

El espacio público se define como el espacio urbano abierto, libre, y que hace apta la vida dentro del el, con todas las actividades que una sociedad puede contener. Esto hace al espacio público un elemento abierto en cuanto a la conformación del mismo, ya que es el espacio el que se adapta al pueblo, y el pueblo el que adapta el espacio así mismo. Es decir, cuantificar la calidad de un espacio público no se resume en una serie de valores y una escala de comparación, sino, que la calidad se mide en el grado de satisfacción de los usuarios del mismo, y esto está directamente relacionado con la sinergia entre la sociedad y la red viaria que la hace posible.

Si se definiera la calidad urbana con la filosofía mencionada anteriormente, la calidad del espacio público de Archena no es tan desfavorable como parece, ya que se complementa de forma notable con el modelo de sociedad actual. La intensidad de tráfico en el centro no es muy densa y las velocidades de circulación son mínimas, por lo que el peatón no sufre un gran riesgo.

La metodología que se va a emplear para cuantificar la calidad del espacio urbano es la de la combinación (como se ha mencionado anteriormente) de varios factores urbano-sociales y como conectan y funcionan entre ellos. Ya que, si en el espacio público no hubiese personas, sería tan solo medio físico, es decir, el espacio público ha de ser aquel espacio del que puedan hacer uso todos los ciudadanos y donde sea posible desarrollar en él todas las acciones de relación social que conlleva la sociedad de hoy en día.

La tipificación de los espacios públicos a la que vamos a referirnos es la siguiente:

TIPOLOGÍAS DE ESPACIOS PÚBLICOS			
CATEGORÍA	**TIPOS**	**CONCEPTO**	**SUBTIPOS**
TRADICIONALES	**PLAZAS**	Lugar urbano testigo histórico y cultural del desarrollo de la sociedad	de abastos, central, plaza-parque, de iglesia
	PARQUES	Espacio libre destinado al ocio, decoro, descanso, deporte, contacto natural…	nacional, metropolitano, central, deportivo, vecinal
	CALLES	Lugar utilitario fundamentalmente para la circulación de vehículos y personas	local, acera, avenida, autovía
	FRENTES DE AGUA	Ultimo bastón urbano que linda entre una calle y un frente acuático abierto en mar, lago, río…	comercial, industria, recreativo
CONTEMPORÁNEOS	**ESPACIO PÚBLICO INTERIOR**	Espacios semipúblicos de carácter privado y entrada abierta al público	clubes privados, áreas comunes residenciales, edificios patrimoniales
	ESPACIO INFORMAL	Espacios semipúblicos de carácter privado y entrada abierta al público para el acceso a otras zonas	escaleras, pasillos, portales, urbanos

Tabla 49. Tabla de clasificación de espacios públicos. **Fuente:** 53º ICA

Son muchos los urbanistas que se refieren de forma análoga al espacio urbano, así pues, autores como Krier (1976:2) establece que la calle y la plaza son los dos elementos básicos de la estructura urbana. Borja (2003:25) expresa que el espacio público además de permitir el paseo y el encuentro ordena cada zona de la ciudad y le da sentido. Y por último Pélaez (2007:52) también advierte que el espacio antrópico o medio urbano transformado, se vuelve legible a partir de un sistema de espacios abiertos de uso colectivo que interactúan con las infraestructuras, los equipamientos y las zonas institucionales privadas que lo delimitan complementan y participan en éste.

Figura 43. Elementos para la medición de la Calidad Ambiental Urbana. **Fuente:** 53º ICA

Las **condiciones del ambiente natural** son los parámetros que directamente con el confort que la naturaleza imprime a la sociedad, esta condición empaqueta otras muchas como la peligrosidad potencial del emplazamiento o los recursos naturales que pueden abastecer a la población

Otro aspecto digno de considerar es el **ambiente artificial urbano-arquitectónico**, ese parámetro engloba al conglomerado del medio físico y como este influye de forma cívica en el ciudadano, es decir, como influye en conjunto de toda la infraestructura pública en la psicología de cada uno de los usuarios y de la sociología en computo. El ambiente artificial se mide por el grado de satisfacción que el conjunto de infraestructuras ofrece al ciudadano, como en percepción del paisaje urbano la integración con el medio natural, y la calidad del servicio público en labores de mantenimiento, servicio, transporte, etc.

El tercer factor, está determinado por aquellos **aspectos de orden social**, son todos aquellos patrones de respuesta que da cualquier ciudadano a un estímulo o situación cívica convencional, donde entran en sinergia las necesidades particulares y sociales y permiten las actividades en solitario y conjuntas.

4.12 Distribución urbana de mercancías

En la movilidad urbana tanto la distribución urbana de mercancías como las operaciones de carga y descarga son otro punto importante para tener en cuenta, debido a la gran influencia que tienen en la circulación de otros vehículos.

Adicionalmente a los inconvenientes que puedan surgir en la convivencia de la distribución urbana de mercancías y de la movilidad urbana en general, existen otros problemas específicos de la distribución tales como: las limitaciones de acceso por tiempo o por tipo de vehículo en algunas zonas del municipio, el crecimiento del nivel de exigencias de los comerciantes y las dificultades en el acceso a determinadas áreas debido a la estrechez de sus calles.

Por lo tanto, para la mejora de la distribución urbana de mercancías, sin perjudicar a la movilidad urbana del municipio, se hace necesario el análisis y la localización de las operaciones de carga y descarga dentro de Archena y con ello diseñar las medidas necesarias para una mejor gestión.

En el municipio de Archena, después de realizar un trabajo de campo, se han registrado un total de 17 zonas de carga y descarga. Son zonas de aparcamiento en línea convenientemente señalizadas tanto vertical como horizontalmente, que solo pueden ser utilizadas por vehículos ligeros destinados al transporte de mercancías en un horario determinado. Este horario generalmente es de 8:00 a 14:00 horas y de 15:00 a 20:00 horas, de lunes a sábado.

En la figura 33 podemos observar que, de las 17 zonas de carga y descarga presentes en Archena, 12 están situadas en el centro urbano, lo que corresponde a un 70% del total, 4 están localizadas cercanas a la avenida de Antonete Gálvez y existe una única zona disgregada, cercana a las piscinas municipales, que corresponde a una clínica dental.

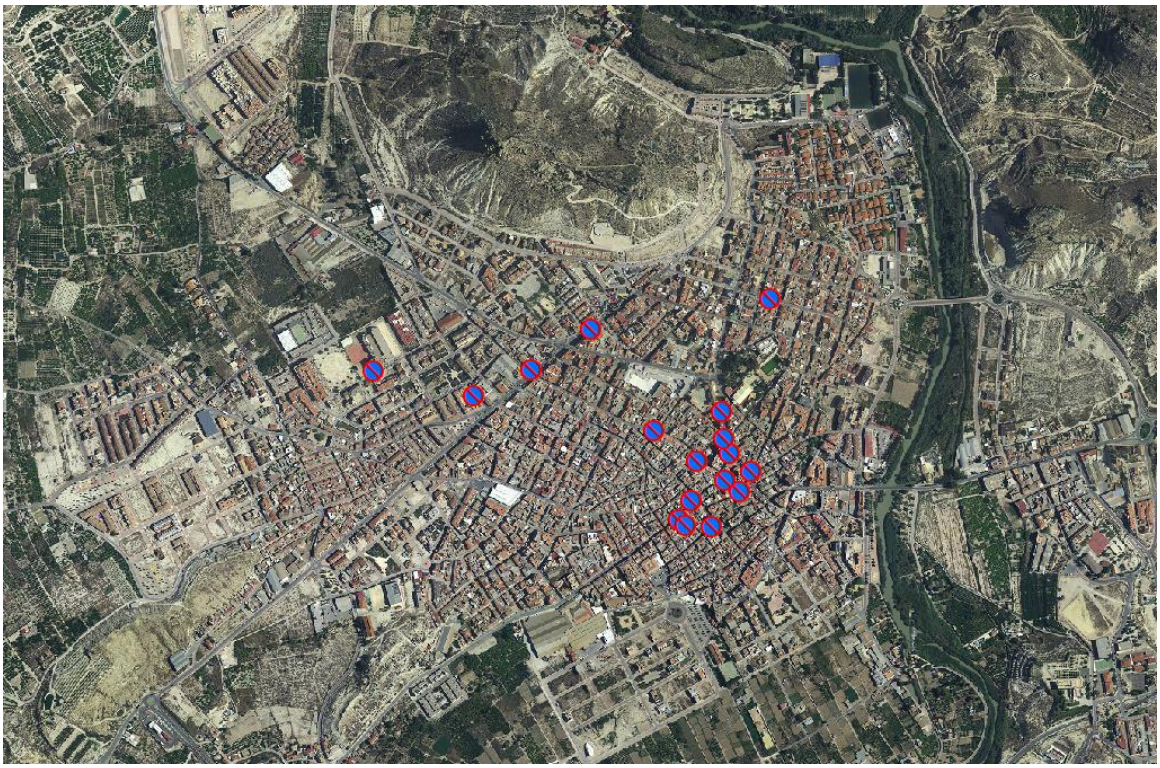


Figura 44. Mapa de zonas de carga y descarga. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

4.13 Gestión de la movilidad

El Ayuntamiento de Archena se estructura para el funcionamiento de sus servicios en 12 concejalías. Estas son las siguientes, cada una a cargo de un concejal responsable:

1. Concejalía de Urbanismo, Agricultura y Servicios.
2. Concejalía de personal, Administración, Industria, Comercio y Consumo
3. Concejalía de Hacienda y Seguridad Ciudadana
4. Concejalía de Cultura, Turismo y Mujer
5. Concejalía de Educación, Festejos, y proyectos Europeos Archena Smart
6. Concejalía de Empleo, Juventud y Sanidad
7. Concejalía de Política Social y Personas Mayores
8. Concejalía de presidencia, Deporte, Agua, Archena Verde, participación y transparencia.

La Movilidad es un tema con un abanico muy amplio, ya que en cierta media están involucrados todas las concejalías de un Ayuntamiento siempre y cuando se enfoque de manera Local. En todos los grupos sociales, laborales, sectoriales… está involucrado el transporte y, por ende, la red de carreteras del espacio público.

La concejalía de Urbanismo, Agricultura y Servicios es la responsable de la movilidad dentro del Ayuntamiento de Archena. Los planes generales anteriores y la tendencia de movilidad responsable y sostenible de la UE tratan sobre crear una ciudad amable para los ciudadanos, potenciar el calmado del tráfico, la peatonalización y el fomento de modos de transporte alternativos a la combustión del motor, tales como andar, bicicleta o transporte público.

Un PMUS es una herramienta de gestión que, aunque aborda el tema de la movilidad, lo hace de manera transversal y holística, por lo que prácticamente todo el Ayuntamiento y concejalías están implicados en su gestión e implementación; será necesario la implicación de más concejalías como serian la de Industria, Comercio y Consumo, la de Seguridad Ciudadana, la de Proyectos Europeos y la de Participación y Transparencia.

5 DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD

5.1 Movilidad en coche

Según los sondeos realizados por parte del equipo técnico redactor, la gran mayoría de la movilidad motorizada se realiza en coche, estos suponen un 61,8% del parque total de Archena, frente al 14,8% de camiones y el 7,2% de motocicletas. La movilidad en coche tiene la mayoría absoluta en movilidad motorizada siguiendo una regla proporcional lógica con el número total del parque.

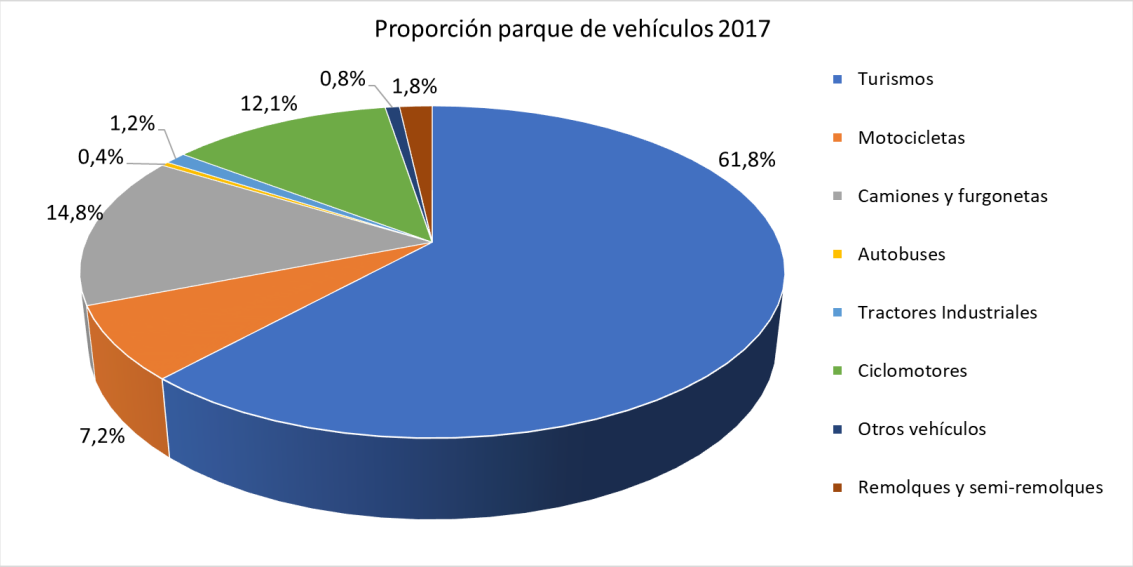


Gráfico 29. Proporción del parque de vehículos de Archena**. Fuente:** Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico

Dentro del núcleo urbano las principales aglomeraciones de tráfico en horas punta se producen principalmente en las vías primarias avenida Antonete Gálvez, avenida Daniel Ayala y la avenida del Carril. Esto se debe fundamentalmente a que dichas avenidas reciben todo el flujo del tráfico del núcleo urbano al existir en torno a ellas numerosos nodos de desplazamientos tales como el centro urbano, el centro de salud, el instituto Vicente Medina, los colegios públicos J Alcolea Lacal y Miguel Medina, etc. Además, la avenida Antonete Gálvez y la avenida del Carril comunican con accesos a Archena, la primera comunica con la RM-530 y la RM-554, y la segunda con la T-554. Todo lo anteriormente mencionado produce un desequilibrio en la estructura y jerarquía del viario, debido a la falta de viario distribuidor que evite el exceso de tráfico en esas avenidas.

En el tráfico de Archena la presencia del vehículo privado predomina sobre los demás vehículos.

Se extrae de los datos de aforo que en el intervalo de ocho a nueve se produce un aumento del tráfico debido a la entrada de colegios. Y que en el intervalo de dos a tres se origina un incremento aun mayor del tráfico producido por la salida en conjunto de los colegios, institutos y trabajos.

Le sigue con un porcentaje mucho menor los vehículos pesados, la circulación de estos por las avenidas de estudio es regular tal y como nos indican los datos extraídos de los aforos. Una de las causas por las que se produce la presencia de vehículos pesados en estos tramos es que las avenidas estudiadas abarcan dos puntos de acceso al núcleo urbano, por el puente de hierro y por la carretera RM-530.

En el caso de los autobuses ocurre lo mismo que con los vehículos privados, se produce un incremento en la circulación de estos en las horas de entrada y salida de los colegios, ya que gran parte de los autobuses contados son para el uso de transporte escolar. Durante el estudio también se contabilizaron los autobuses de transporte público de los Mellizos y LATBUS, ya que el recorrido de ambos se realiza por las avenidas del Carril y Daniel Ayala.

Con los porcentajes más bajos, se registraron bicicletas circulando por las avenidas con lo que observamos la utilización puntual de este tipo de transporte en el municipio.

El municipio de Archena presenta un gran número de calles con una señalización vertical deteriorada y con una deteriorada o inexistente señalización horizontal, asfalto en mal estado, etc. Además, algunas calles son estrechas para tener un doble sentido de circulación o para albergar un carril de circulación y un carril para estacionamiento. Y, por último, existen viales en los que habitualmente se exceden los límites de velocidad tales como la avenida del rio Segura y la avenida Daniel Ayala, con los riesgos que esto conlleva.

Fotografía 55. Mala señalización y desgastada, C/ Juan de la Cierva. **Fuente:** Elaboración propia

Fotografía 56. Desperfectos en la calzada, Avenida del Carril. **Fuente:** Elaboración propia

5.2 Estacionamiento

Debido a la compacidad de la estructura del núcleo urbano, la concentración de vehículos en las plazas de aparcamiento disponibles es alta, de modo que es usual observar la ocupación de parte de las calzadas para el estacionamiento de vehículos en doble fila y sobre pasos de peatones, el estacionamiento de los mismos en zonas que dificultan la visibilidad en cruces o accesos, e inclusive aparcados en la misma acera obstaculizando el paso a los viandantes.

Las situaciones antes mencionadas son más frecuentes en el centro urbano y en la avenida del carril y sus alrededores donde el aparcamiento es complicado. Esto es debido principalmente a que allí es donde se concentran una gran parte de nodos de desplazamiento tales como el Ayuntamiento, bancos, colegios, etc.

En Archena existen 6 aparcamientos fuera de la vía pública. El estacionamiento en la avenida del Rio Segura, junto al campo de futbol se utiliza para montar ferias y como aparcamiento para caravanas y provee de estacionamiento añadido al polideportivo. El estacionamiento junto a la avenida de los Reyes Católicos se utiliza los sábados para montar el mercado, este junto a el aparcamiento de la rotonda Glorieta de C/ Jaime I y el estacionamiento en construcción en el antiguo colegio Miguel de Medina, proporcionan aparcamiento adicional al centro urbano. El aparcamiento disuasorio en la C/ Camilo José Cela aporta plazas de aparcamiento a la zona del centro de salud y la escuela municipal infantil. Las plazas de aparcamiento aportadas por estos estacionamientos siguen siendo escasas para la elevada demanda de aparcamiento que tiene el municipio.

Se ha estimado que el término municipal de Archena tiene alrededor de 36.942 metros de longitud de calles en las que se puede estacionar, de las cuales el 72% no tienen pintadas las zonas de aparcamiento ni la señalización horizontal y del 28 % restante, gran parte tiene la pintura de su señalización horizontal muy deteriorada. En la figura 36 vienen marcadas en amarillo las calles no señalizadas, en azul las señalizadas.

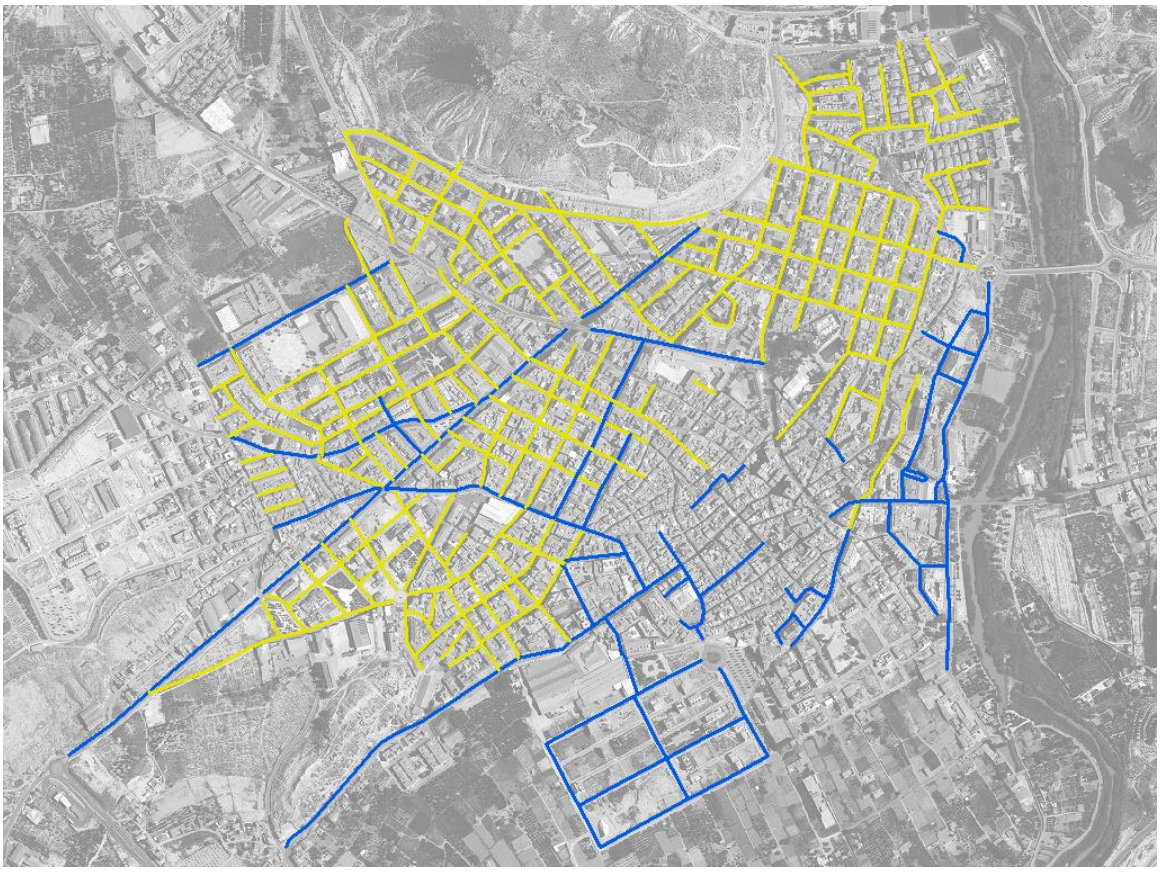


Figura 45. Plano de calles con plazas de estacionamiento. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Fotografía 57. Aparcamientos no señalizados, C/ la Giralda. **Fuente:** Elaboración propia

5.3 Movilidad del transporte publico

La totalidad del transporte público de Archena se ha descrito en el segundo apartado de este documento, en resumen, la línea 42 de la empresa “LATBUS” gestiona el transporte comarcal y conecta Archena con el resto de los pueblos de la periferia y la capital de Comunidad. Y la línea urbana la gestiona la empresa de “Los Mellizos” en un circuito que se repite cuatro veces al día.

Los autobuses de ambas flotas están bastante obsoletos, lo que conlleva una falta de comodidad para el usuario, una mayor emisión de gases contaminantes, dificultades en su uso para las PMR etc.

En las líneas interurbanas “LATBUS” hay una escasez de recorridos directos a puntos de destino de interés diverso, como por ejemplo la universidad, que solo hay un autobús que va a las ocho de la mañana y vuelve al medio día dejando sin servicio a los estudiantes que tienen clase por la tarde. El tiempo de recorrido en algunas rutas es excesivo por la existencia de paradas intermedias, un ejemplo de ello sería la línea que va a Murcia que tarda una hora en debido al exceso de paradas durante su recorrido, por lo que no es demasiado utilizada por los ciudadanos de Archena.

La línea urbana, la correspondiente a los autobuses “Los Mellizos”, tiene un coste elevado, dispone de información insuficiente sobre su itinerario, la localización de sus paradas, y presenta falta de esquemas de red comprensibles para el usuario. Las paradas no están señalizadas o están deficientemente señalizadas, sin ofrecer información alguna sobre recorridos ni sobre sus horarios. A todo esto, se le añade que la baja frecuencia de sus servicios incrementa el tiempo de espera lo cual no lo hace un servicio muy atractivo para el usuario.

En toda Archena existe una única parada de taxi en la cual no hay un teléfono de contacto para llamar lo cual pone de manifiesto la falta de información al usuario de este servicio.

5.4 Movilidad peatonal

Actualmente en Archena no hay calles exclusivamente peatonales, existiendo únicamente como espacios libres para el peatón las plazas, los parques infantiles y el paseo junto al rio Segura, donde coexisten la movilidad peatonal y la ciclista. Por lo que el único itinerario peatonal que existe en el pueblo es el paseo antes mencionado cuyo uso fundamental es por motivos de ocio y deportivo.

El municipio presenta calles con aceras muy estrechas que no permiten el paso de dos personas a la vez y mucho menos circular por ellas con carritos de bebes, ni con sillas de ruedas.

Adicionalmente a esto, tiene calles con aceras más anchas con farolas, mobiliario urbano y árboles dispuestos de tal forma que obstaculizan el paso a los viandantes, y son poco accesibles igualmente.

Fotografía 58. Aceras estrechas, C/ de la Paira. **Fuente:** Elaboración propia

Fotografía 59. Aceras con obstáculos, Avenida del Carril. **Fuente:** Elaboración propia

En general en el núcleo urbano se han encontrado las siguientes debilidades en lo referente a la movilidad peatonal: existe una falta de limpieza en las calles, hay tramos de acera con su pavimento en mal estado, hay calles en las que falta iluminación, y muchos pasos de peatones están mal señalizados y/o su señalización está muy deteriorada. Adicionalmente es habitual observar aceras y espacios reservados a los peatones invadidos por coches, impidiendo el paso a sus usuarios.

5.5 Movilidad ciclista

En la movilidad ciclista en Archena, el factor más destacable que puede limitarla es la variación de la pendiente de la misma, a pesar de que el municipio se encuentra alojado en el meandro del curso medio del Río Segura, el terreno se comporta de manera muy irregular y esto puede hacer incomodo la circulación en bicicleta en algunas zonas, debido a la orografía.

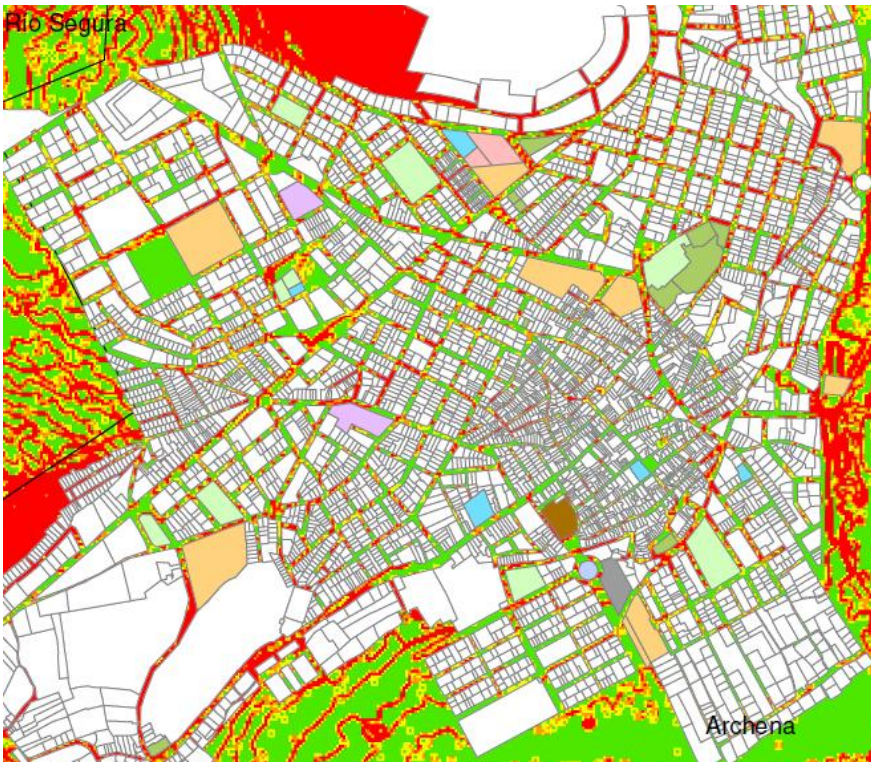


Figura 46. Representación de pendientes máximas de Archena en viales. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Respecto a las pendientes de las vías urbanas, toda la vega del río Segura es un corredor muy llano donde las pendientes no suelen superar el 2%, no obstante, hay zonas puntuales en el interior de Archena, y de forma aleatoria podemos encontrar varias pendientes mayores del 6%,

lo que suele suponer una limitación importante a la hora de elegir la bicicleta como medio de transporte, sobre todo en los meses estivales, cuando las temperaturas son sofocantes.

Actualmente en Archena únicamente existen dos carriles bici, uno a las afueras sin conexión alguna a nada y otro recientemente señalizado en el paseo fluvial concebido principalmente para paseos de ocio y la práctica deportiva. En el interior del núcleo urbano no existe ningún carril bici, pero el Ayuntamiento tiene proyectada la instalación de 45 plazas de aparcamiento para bicis situadas en nueves puntos distribuidos por el núcleo tal y como está indicado en el punto dos de este documento, favoreciendo el uso de este tipo de transporte.

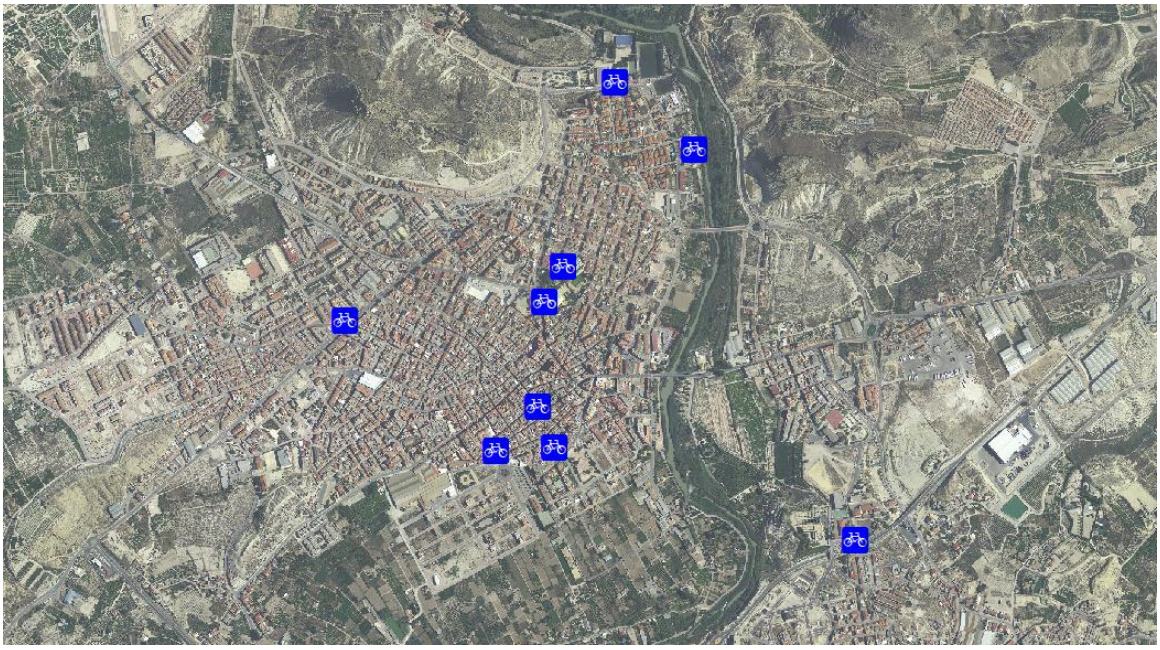


Figura 47. Puntos estacionamiento para bicicletas. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

5.6 Distribución de mercancías

El nivel de ocupación de las plazas de aparcamientos del núcleo urbano es alto, incidiendo esta circunstancia en que las zonas destinadas para la carga y descarga de vehículos de transporte a comercios y servicios tienen problemas para el estacionamiento temporal. Se han detectado irregularidades en el uso de las zonas de carga y descarga, tanto en el tiempo de estancia como en el tipo de vehículos que se encuentran estacionados.

Gran parte de las operaciones de carga y descarga coinciden con la hora punta de tráfico de la mañana, empeorando sensiblemente las condiciones de tráfico.

Así, se produce la congestión de las vías y la ineficiencia de estas plazas destinadas a vehículos comerciales en tramos principales de las calles de Archena.

6 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE

A continuación, vamos a ver un recuerdo de los **objetivos** generales vistos anteriormente en el punto 2.3. que se establecen de manera general en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible y que se resumen en:

- Contribuir a la mejora del **medio ambiente urbano, la salud, la seguridad** de los ciudadanos **y la eficiencia de la economía** gracias a un uso más racional de los recursos naturales.

- Integrar las políticas de **desarrollo urbano, económico, y de movilidad** de modo que se minimicen los desplazamientos habituales y facilitar la accesibilidad eficaz, eficiente y segura a los servicios básicos.

- Promover la disminución del **consumo de energía y la mejora de la eficiencia energética**, para lo que se tendrán en cuenta políticas de gestión de la demanda.

- Fomentar los medios de transporte de **menor coste social, económico, ambiental y energético**, tanto para personas como para mercancías, así como el uso de los trasportes público y colectivo y otros modos no motorizados.

- Fomentar la **modalidad e intermodalidad** de los diferentes medios de transporte, considerando el conjunto de redes y modos de transporte que faciliten el desarrollo de modos alternativos al vehículo privado.

6.1 Objetivos Estratégicos

Los objetivos generales planteados inicialmente cuando se inicia el PMUS, se concretan y traducen ahora en **objetivos estratégicos** que se han consensuado con la Corporación Municipal y a los que se han incorporado los detectados en la fase de análisis y de diagnóstico y son los siguientes:

- Racionalizar el uso del coche
- Aumentar y racionalizar el aparcamiento
- Potenciar los modos blandos de transporte: peatón o bicicleta
- Mejorar el entorno y calidad de los espacios urbanos
- Contribuir a la planificación sostenible del desarrollo urbano
- Cambio de comportamiento hacia una movilidad más sostenible

6.2 Objetivos específicos

Dichos objetivos estratégicos se traducen en **objetivos específicos** que se pretenden alcanzar con la redacción del PMUS y son los siguientes:

- Racionalizar el uso del coche
  - Promover un uso racional del vehículo privado. Disminuir el tráfico y reducir los tiempos de viaje.
  - Mejorar la oferta del transporte público (información, señalización, imagen), así como la comunicación con el resto de los municipios adyacentes.
  - Mejorar el acceso al núcleo urbano
  - Promover el uso del vehículo compartido

- Aumentar y racionalizar el aparcamiento
  - Regular, racionalizar y asegurar el estacionamiento en el municipio.

- Potenciar los modos blandos de transporte: peatón o bicicleta
  - Incrementar la cuota de los modos no motorizados en el reparto modal de la movilidad urbana
  - Suprimir las barreras arquitectónicas y mejorar la accesibilidad de los espacios
  - Fomentar el uso de la movilidad en bicicleta, mediante la construcción de espacios para la misma, en un entorno adecuado, seguro y amable con los usuarios.
  - Promover los usos blandos para ir al colegio. Caminos escolares.
  - Integrar las políticas de desarrollo urbano y territorial de Archena con las políticas de movilidad, de modo que se minimicen los desplazamientos que más contaminan, y se garantice la movilidad y el acceso a las viviendas, centros de trabajo, lugares de interés comercial, cultural, social, sanitario, educativo, deportivo, lúdico, etc, con el menor impacto ambiental posible.
  - Formular propuestas y actuaciones que contribuyan a la mejora de la seguridad viaria.

- Mejorar el entorno y calidad de los espacios urbanos
    - Reducir el ruido y contaminación provenientes del tráfico en el espacio público
    - Ampliar la autonomía de los niños, personas con discapacidad y personas mayores en el uso del espacio púbico.
    - Reducir la siniestralidad en el ámbito municipal.

- Cambio de comportamiento hacia una movilidad más sostenible
    - Modificar la cultura de la movilidad para dar más importancia los modos más sostenibles.
    - Facilitar el acceso autónomo de los niños y jóvenes a sus centros educativos.

- Contribuir a la planificación sostenible del desarrollo urbano
    - Integrar las políticas de desarrollo urbano y territorial de Archena con las políticas de movilidad, de modo que se minimicen los desplazamientos que más contaminan, y se garantice la movilidad y el acceso a las viviendas, centros de trabajo, lugares de interés comercial, cultural, social, sanitario, educativo, deportivo, lúdico, etc., con el menor impacto ambiental posible.
    - Un diseño de urbanización más adecuado al uso peatonal y ciclista
    - Niveles de accesibilidad normalizados en el municipio y condiciones urbanísticas de los nuevos desarrollos que favorezcan el uso de modos de transporte más sostenibles.

6.3 Escenarios futuros

Para la planificación de las medidas a plantear en el PMUS es necesario primero establecer un marco temporal lo suficientemente amplio que permita al Ayuntamiento de Archena asumir objetivos y retos ambiciosos relacionados con la sostenibilidad para recuperar el espacio público para la ciudadanía de Archena, mejorar la calidad de su aire en cuanto a contaminación ambiental y ruido; y cambiar o concienciar a sus ciudadanos de cambiar el reparto modal. Pero tampoco podemos olvidar que el sistema de movilidad que se propone deberá ser flexible para adaptarse a una Archena diversa en cuanto a territorios (núcleo urbano, pedanías, balneario y otras zonas), segmentos sociales (diversas procedencias y edades) y escenarios temporales muy importantes para el municipio (Semana Santa, ferias, etc.).

En cuanto a los escenarios es necesario fijarlos como proceso necesario para evaluar cuantitativamente la situación de partida y el horizonte temporal fijado, en este caso 8 años, Plan 2027 (habitualmente los PMUS tienen un horizonte temporal comprendido entre los 6 y 8 años).

En concreto, los escenarios que se han considerado en la elaboración del PMUS de Archena son:

- **Escenario actual 2019.** Se trata del escenario de partida que se ha configurado en la parte del diagnóstico.
- **Escenario tendencial 2027.** Se considera un desarrollo parcial sin las actuaciones previstas en el PMUS.
- **Escenario sostenible 2027.** Se considera un desarrollo parcial y las actuaciones previstas en el PMUS.

El **escenario tendencial 2027,** es un escenario teórico donde en caso de no ponerse en marcha ninguna medida de las planteadas en este PMUS, el reparto modal en Archena seguiría dependiendo excesivamente del coche, ya que el planeamiento urbanístico de Archena prevé una serie de desarrollos urbanísticos a tener en cuenta que supondrían un aumento de los viajes en coche, un aumento de la población y mayor congestión en las vías de acceso y salida al municipio. Por lo cual, los problemas detectados en el diagnóstico se agravarían aún más, con el consiguiente incremento de mayor número de emisiones de CO2 a la atmósfera, más ruido, más siniestralidad y peor calidad de vida para los ciudadanos de Archena.

El **escenario sostenible 2027,** es conseguir que Archena sea una ciudad más amable y accesible con el ciudadano, y para ello el PMUS propone una serie de medidas que conseguirían reducir el uso del vehículo privado y aumentar los espacios destinados al peatón y a la bicicleta. Además de eso, una disminución en el número de vehículos circulando también producirá una disminución en los niveles de contaminación atmosférica y acústica con lo que ello supondrá para el ciudadano de Archena, y necesario para cumplir los objetivos de sostenibilidad que se ha fijado el municipio con su adhesión al Pacto de los Acaldes y otros acuerdos.

En concreto, los horizontes temporales que se han considerado en la elaboración del PMUS son:

- **Corto plazo.** Con un plazo de implantación de hasta dos años desde el momento de la aprobación del PMUS. Año 2021.
- **Medio plazo.** Con un plazo de implantación de entre dos y cuatro años desde el momento de la aprobación del PMUS. Año 2023.
- **Largo plazo**. Con un plazo de implantación de entre cuatro y ocho años desde el momento de la aprobación del PMUS. Año 2027.

7 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO

7.1 Definición de líneas estratégicas

Para alcanzar los objetivos fijados en el PMUS, se establece un Plan de Implementación de Movilidad Sostenible a través de un conjunto de medidas y acciones, cada una de ellas inmersa en unas Líneas Estratégicas, y con una serie de indicadores que permitirán comprobar el grado de cumplimiento de cada una de ellas, estableciendo también un grado de prioridad en corto, medio y largo plazo, como veremos más adelante.

Dichas medidas mencionadas anteriormente se integran en las siguientes Líneas Estratégicas:

- **Línea Estratégica 1**: Reducir el uso del Vehículo privado
- **Línea Estratégica 2**: Gestionar el Aparcamiento
- **Línea Estratégica 3**: Potenciar la movilidad peatonal
- **Línea Estratégica 4**: Incentivar el uso de la Bicicleta
- **Línea Estratégica 5**: Potenciar y mejorar el Transporte público
- **Línea Estratégica 6**: Modelo Territorial y urbano sostenible
- **Línea Estratégica 7**: Concienciación e información a la ciudadanía

En todo caso, el problema más importante que se detecta para su implementación recae en las dificultades para sensibilizar a la población sobre la importancia de adoptar un modo de transporte urbano más sostenible, así como la situación económica general que, aunque es mejor que hace unos años, todavía es incierta, según los últimos datos del Banco de España y del Banco Europeo.

7.2 Determinación de actuaciones

En este apartado se van a determinar y describir cada una de las actuaciones correspondientes a las líneas estratégicas definidas en el apartado anterior.

7.2.1 Línea estratégica 1: Reducir el uso del vehículo privado

1. Promover el uso de vehículos menos contaminantes mediante fiscalidad

Se facilitará la adquisición de vehículos menos contaminantes y eléctricos mediante una bonificación en los impuestos municipales, y esto se compensará con una penalización a los vehículos más contaminantes.

2. Jerarquización viaria.

Para una transformación del reparto modal del término municipal se propone la definición de la jerarquización vial municipal para diferenciar de una forma clara el carácter funcional de los tipos de vías (y a la vez redes). Para ello se ha adoptado el trazado de la red municipal determinado en el avance del Plan General, ya que contiene el trazado de las Normas Subsidiarias e interconecta el mismo a través de algunos tramos añadidos:

- **Red Nacional:** Compuesta por la autovía A-30, la carretera nacional N-301, y de Arco Noroeste proyectado que servirá de circunvalación al municipio.
- **Red Regional:** Integrada por la red de carreteras Regional de la CARM, RM-554, RM-533, RM-530, RM-522, RM-B10, RM-B8, T-533 y T-554.
- **Red Municipal Primaria:** Se trata de aquellos viarios donde se concentra el mayor tráfico, ya que son las vías que interconectan los accesos al núcleo urbano directamente desde las carreteras de nivel 2 de la red Regional.
- **Red Municipal Secundaria:** Se trata de la red viaria que distribuye el tráfico por el núcleo urbano desde la red primaria y el resto de carreteras de la red Regional a la red terciaria.
- **Red Municipal Terciaria:** Formada por el viario local, las calles de los barrios y de los polígonos industriales.

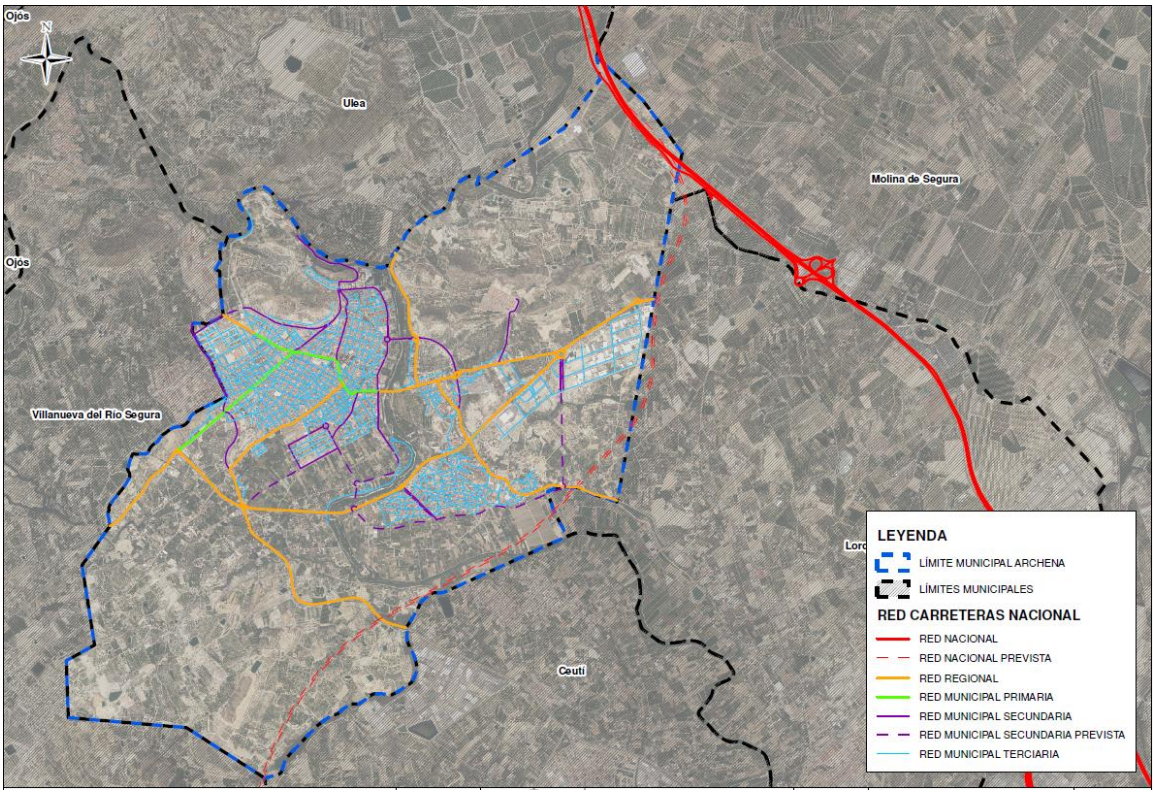


Figura 48. Propuesta de jerarquización viaria. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

A continuación, se muestra una tabla con las características generales de la jerarquización viaria propuesta.

Propuesta de jerarquización viaria					
Propuesta	**Red Primaria**	**Red Secundaria**	**Red Terciaria**		
Tipología	**Viario principal**	**Viario distribuidor**	**Zona 30**	**Zona 20**	**Zona 10 o peatonal**
Funcionalidad	Vías principales de canalización del tráfico de paso	Vías de acceso a la red terciaria	Vías de destino	Vías de destino	Vías de destino
Velocidades recomendadas	30 km/h	30 km/h	30 km/h	30 km/h	30 km/h
Categoría funcional	Tránsito	Tránsito	Tránsito-Vías de destino	Vías de destino	Vías de destino
Tipo de plataforma recomendada	Segregadas tráfico peatón	Segregadas tráfico peatón	Segregadas tráfico peatón	Plataforma única	Plataforma única
Compatibilidad con transporte público	Circulación recomendada	Circulación recomendada	Circulación no recomendada	Circulación no recomendada	Circulación no recomendada
Compatibilidad con bicicletas	Circulación recomendada	Circulación recomendada	Circulación recomendada	Circulación recomendada	Circulación no recomendada
Señalización	Aparcamientos, centros de atracción e información	Aparcamientos, centros de atracción e información	Aparcamientos Zona 30	Zona 20	Zona peatonal
Aparcamiento recomendado	Aparcamiento en superficie	Aparcamiento en superficie	Aparcamiento en superficie	Aparcamiento en superficie	Sin aparcamiento
Acceso vehículo privado	Libre acceso	Libre acceso	Libre acceso	Se recomienda acceso a residentes	Acceso restringido garajes residentes y carga y descarga

Tabla 50. Propuesta de jerarquización viaria. **Fuente:** Elaboración propia

3. Zonas de calmado del tráfico

El 11 de noviembre de 2020 se publicó en el BOE el Real Decreto 970/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifican el Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre y el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, en materia de medidas urbanas de tráfico.

Este dispone en su artículo primero, punto 2, la modificación del artículo 50 del Reglamento General de Circulación relativo a los límites de velocidad en vías urbanas, estableciendo los siguientes límites genéricos en las mismas:

a) 20 km/h en vías que dispongan de plataforma única de calzada y acera.

b) 30 km/h en vías de un único carril por sentido de circulación.

c) 50 km/h en vías de dos o más carriles por sentido de circulación.

La única vía urbana que tiene dos carriles por sentido de circulación es la avenida de España que divide los polígonos industriales de los Panizos y la Capellanía, el resto de calles son de un único carril por sentido de circulación, salvo el puente de Hierro. Asimismo, existen algunas calles de plataforma única de calzada y acera, en el centro urbano y en la zona oeste de la Algaida.

Con el fin de aumentar la seguridad vial en el tráfico urbano, reducir emisiones y posibilitar la convivencia de los diferentes medios de transporte en las vías, esta actuación propone mantener el límite de velocidad genérico de 30 km/h, establecido por el R.D 970/2020, en todas las vías urbanas, salvo en las plataformas únicas que será de 20 km/h.

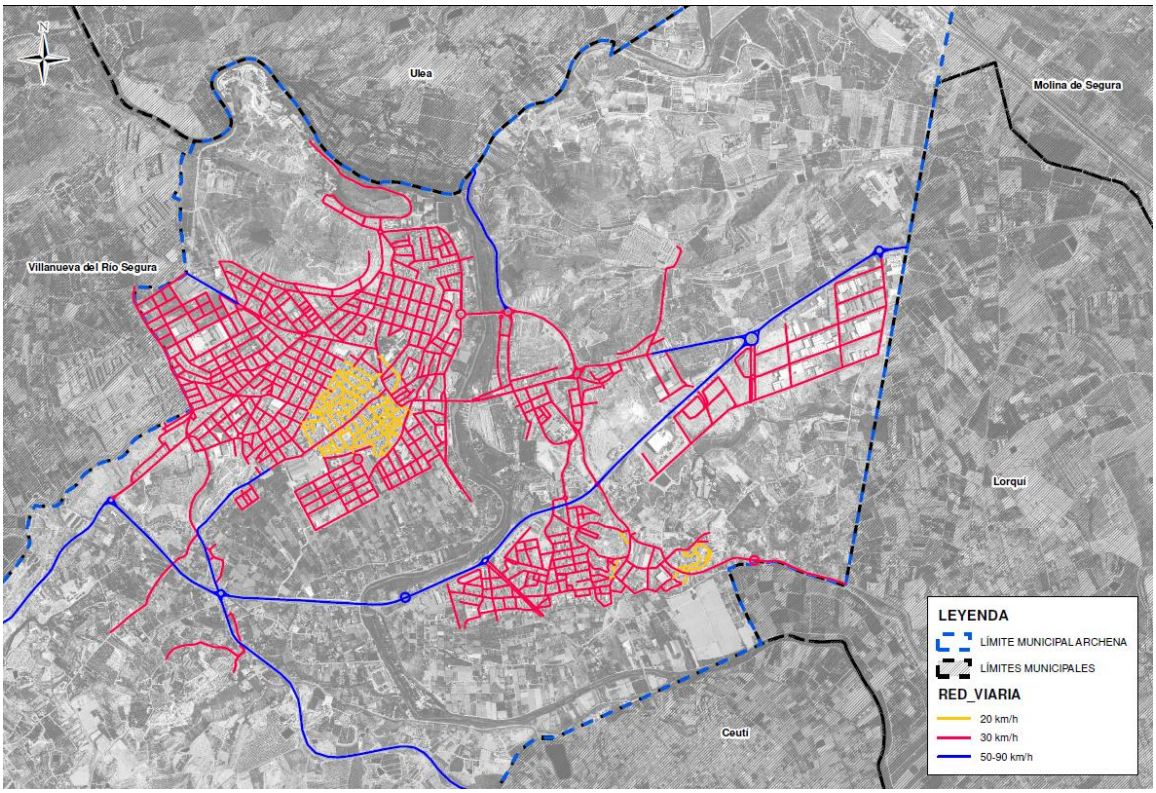


Figura 49. Velocidad máxima en vías urbanas e interurbanas. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Asimismo, se contempla la reducción de la velocidad a 20 km/h en todo el centro urbano, con relación a la propuesta 5, peatonalizar calles del centro urbano, de la línea estratégica 3, Potenciar la movilidad peatonal.

Esta actuación conlleva el cambio e implantación de la señalización de las zonas viarias establecidas en la misma.

4. Mejora de la señalización viaria

En el análisis del plan de movilidad se ha detectado que en muchas calles no existe señalización horizontal longitudinal para delimitar los carriles, ni flechas de sentido de circulación, es por ello que esta actuación propone la señalización, o el repintado en su caso, de esta señalización horizontal.

Las calles en las que se debe mejorar la señalización horizontal longitudinal y de sentido están indicadas en la siguiente imagen.

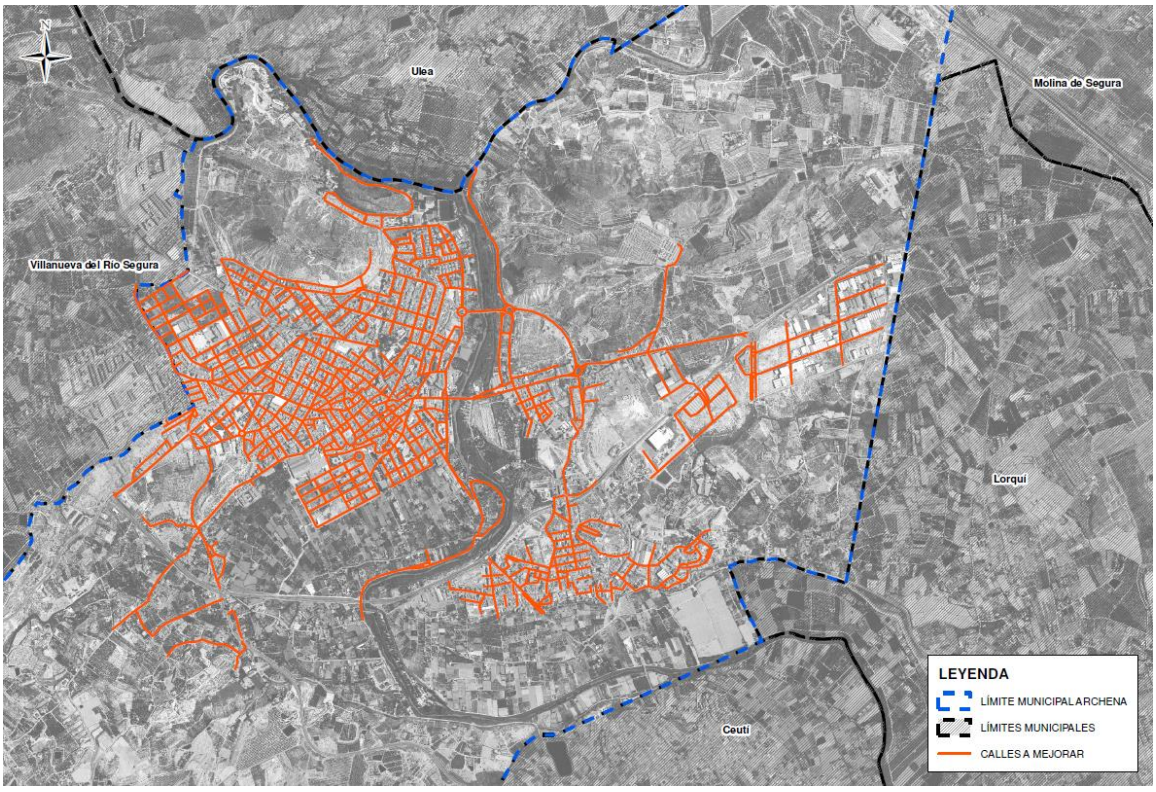


Figura 50. Calles a mejorar la señalización horizontal. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

5. Reparación de las calzadas

Durante la elaboración del plan de movilidad se ha recopilado información sobre el estado de la calzada de las vías urbanas del municipio. En base a esta información, se ha detectado que es necesario renovar el pavimento del viario de gran parte de las calles del municipio que se encuentran con un estado de conservación no recomendado para las condiciones de seguridad vial mínima.

De este modo será posible reducir el nivel de accidentes en la vía pública y aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios de las calzadas.

Las calles en las que se debe mejorar la pavimentación de sus calzadas están indicadas en la siguiente imagen.

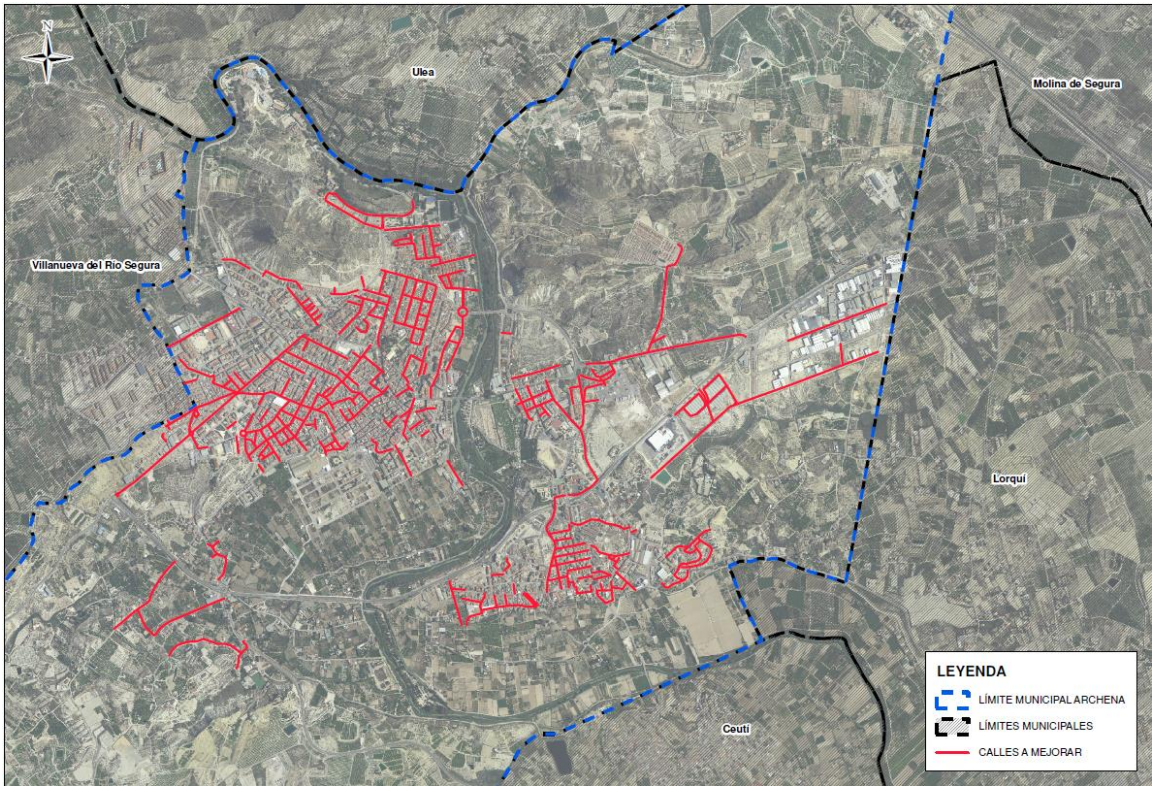


Figura 51. Calles a mejorar la señalización horizontal. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

6. Sistemas de señalización vial inteligente

Existen zonas en los viarios en las que debido a la falta de alumbrado o a condiciones climatológicas adversas no se aprecia lo suficiente las marcas viales de intersecciones, enlaces viales, rotondas y pasos de peatones.

Actualmente dentro de las nuevas tecnologías Smart City existen los denominados sistemas de señalización vial inteligente que consisten en que las marcas viales se sustituyen o complementan con un sistema de iluminación activo, que detecta la presencia peatones, ciclistas o vehículos, encendiéndose y advirtiendo así a los conductores de vehículos a motor de la presencia de las marcas viales.

Con el fin mejorar la seguridad, la eficacia y la comodidad de la circulación se propone la implantación de los siguientes sistemas de señalización inteligente:

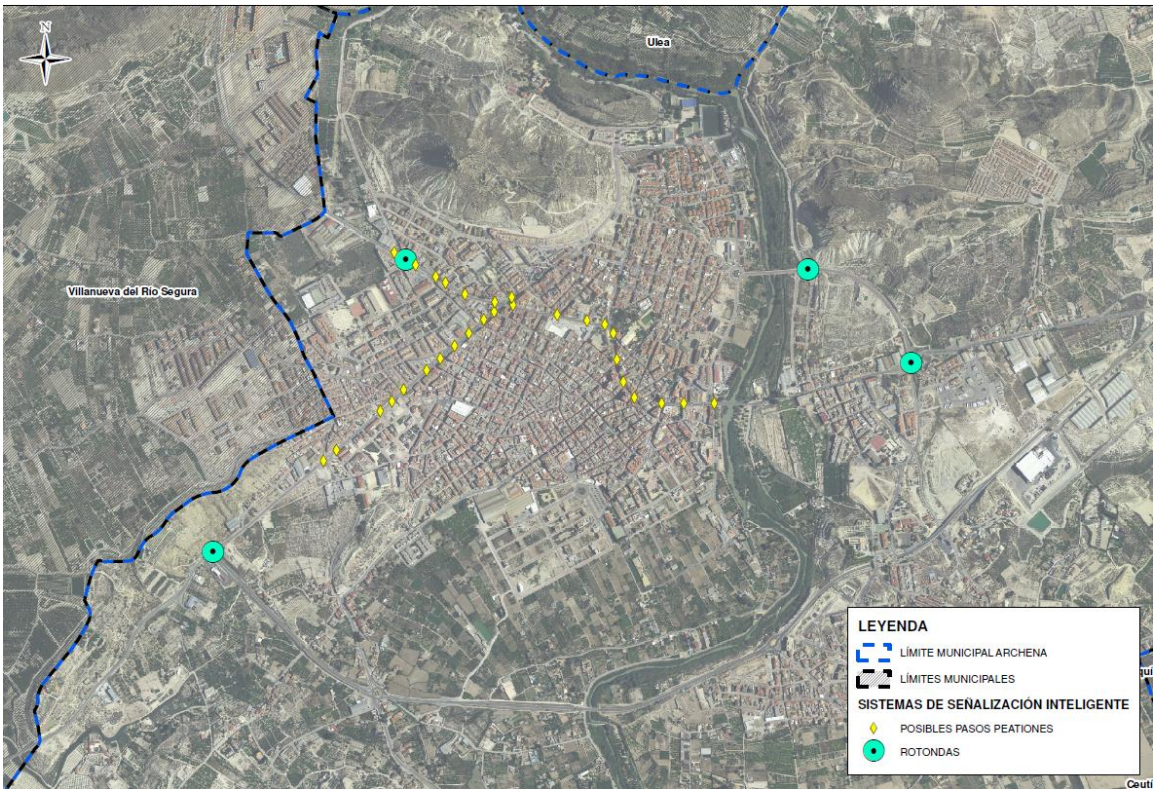


Figura 52. Sistemas de señalización inteligente. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

- **Pasos de peatones inteligentes,** los cuales consisten en iluminar las propias marcas viales horizontales del paso de peatones serigrafiadas sobre la calzada, junto con las señales verticales adyacentes, cuando un peatón se aproxima al área de cruce, con la intención de advertir del riesgo de forma más significativa a conductores y peatones que se aproximen a la misma. Esta señalización se estudiará implantarla en los pasos de

peatones de las avenidas de la red principal en las posibles ubicaciones que se muestran en la figura anterior.

- **Señalización vial inteligente en las rotondas** de las carreteras principales de acceso al núcleo urbano. Este sistema consiste en unos sensores que detectan los vehículos que se disponen a incorporarse a la rotonda, iluminando automáticamente el perímetro de ésta mediante marcas viales integradas en el asfalto. Se propone la implantación de este tipo de señalética en las rotondas de entrada a la zona urbana del municipio, en las ubicaciones indicadas en la figura anterior.

7.2.2 Línea estratégica 2: Gestionar el estacionamiento

1. Construir estacionamientos de superficie

Para paliar el déficit de aparcamiento en algunas zonas, sobre todo en el núcleo urbano de Archena se plantea la ejecución de aparcamiento públicos o habilitar solares vacíos como estacionamientos públicos bonificando al propietario de este con el IBI o de mediante algún otro método.

A continuación, se muestra una imagen con solares, cercanos al centro urbano, en los que se puede estudiar su habilitación como estacionamiento fijo o temporal.

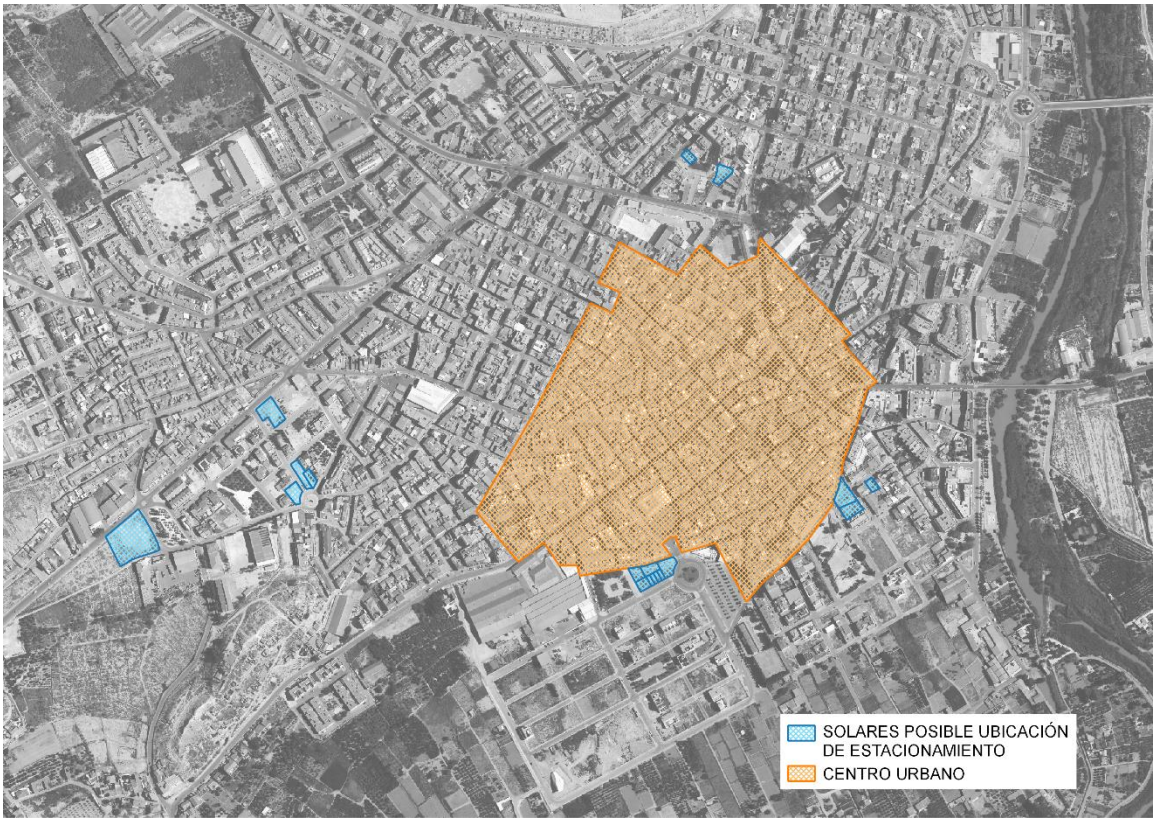


Figura 53. Posibles ubicaciones de estacionamientos. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

2. Señalizar plazas de aparcamiento en las calles

Tal y como se ha identificado en el análisis existen muchas calles sin delimitar sus carriles mediante marcas viales. Además, se han detectado un gran número de zonas de estacionamiento en las calles sin señalizar, con el problema que esto supone para el ciudadano que desconoce si es posible aparcar o no en esas zonas.

En esta actuación se propone delimitación de las zonas de estacionamiento mediante su señalización en las calles indicadas en la siguiente figura.

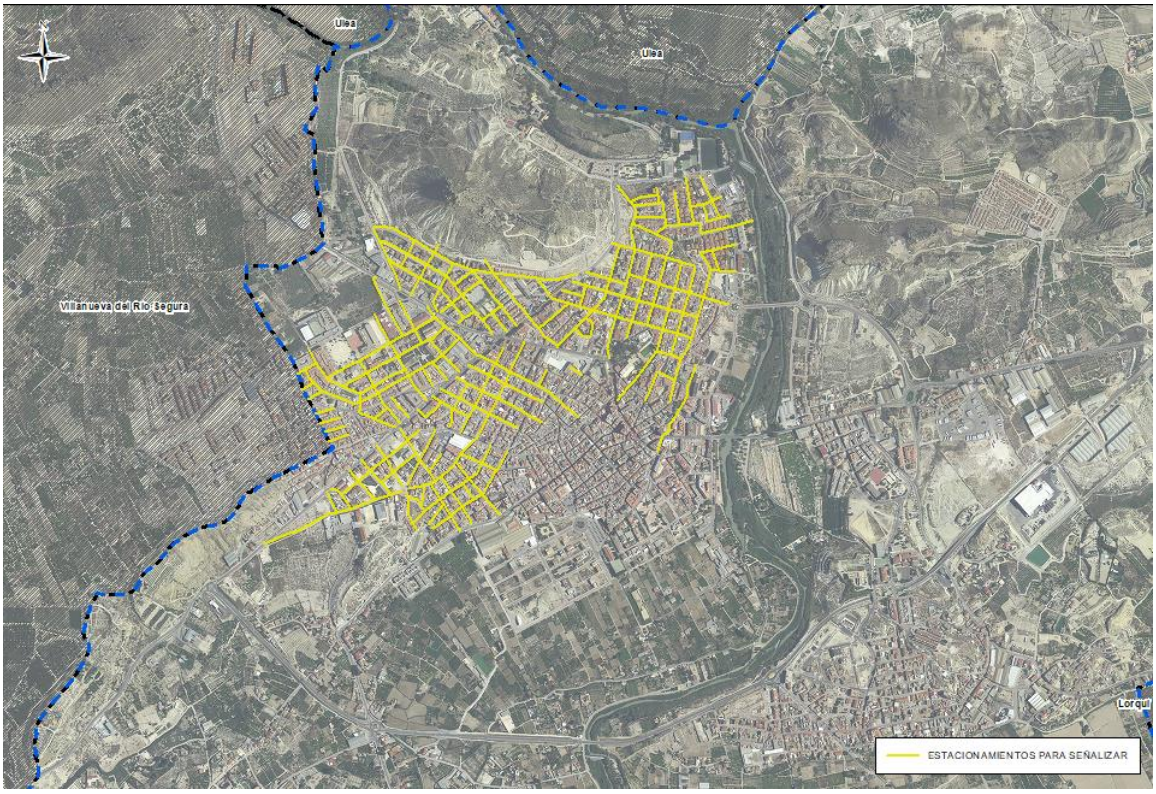


Figura 54. Calles para señalizar estacionamiento. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

3. Aumentar el control sobre infracciones en los estacionamientos

Aumento de vigilancia por parte de la autoridad competente, sancionando periódicamente a aquellos conductores que realicen maniobras ilegales, especialmente aquellas relacionadas con vehículos mal estacionados en el viario.

4. Aparcamiento en zonas de carga y descarga de mercancías

Se ha detectado irregularidades en las zonas destinadas a carga y descarga, tanto en el tipo de vehículos que estacionan allí como el tiempo de estancia de estos.

Es necesario una señalización más clara, y una vigilancia y penalización a los infractores para evitarlas y facilitar la labor de carga y descarga de las zonas donde sea necesaria.

5. Puntos de recarga de vehículos en estacionamientos

El objetivo de esta propuesta es potenciar el uso del vehículo eléctrico e híbrido, para ello se propone la implantación y aumento paulatino de los puntos de recarga para vehículos eléctricos:

1. Puntos de recarga en estacionamientos privados.
2. Puntos de recarga en estacionamientos públicos, centros atractores.
3. Puntos de recarga donde estaciona la flota pública.

Se recomienda crear una ordenanza municipal para regular la implantación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en estacionamientos tanto privados como públicos.

Se proponen las siguientes ubicaciones para comenzar la implantación de los puntos de recarga de vehículos eléctricos:

- En el Ayuntamiento.
- En el estacionamiento público del colegio Miguel de Medina.
- En el Museo
- En la Algaida en cerca consultorio

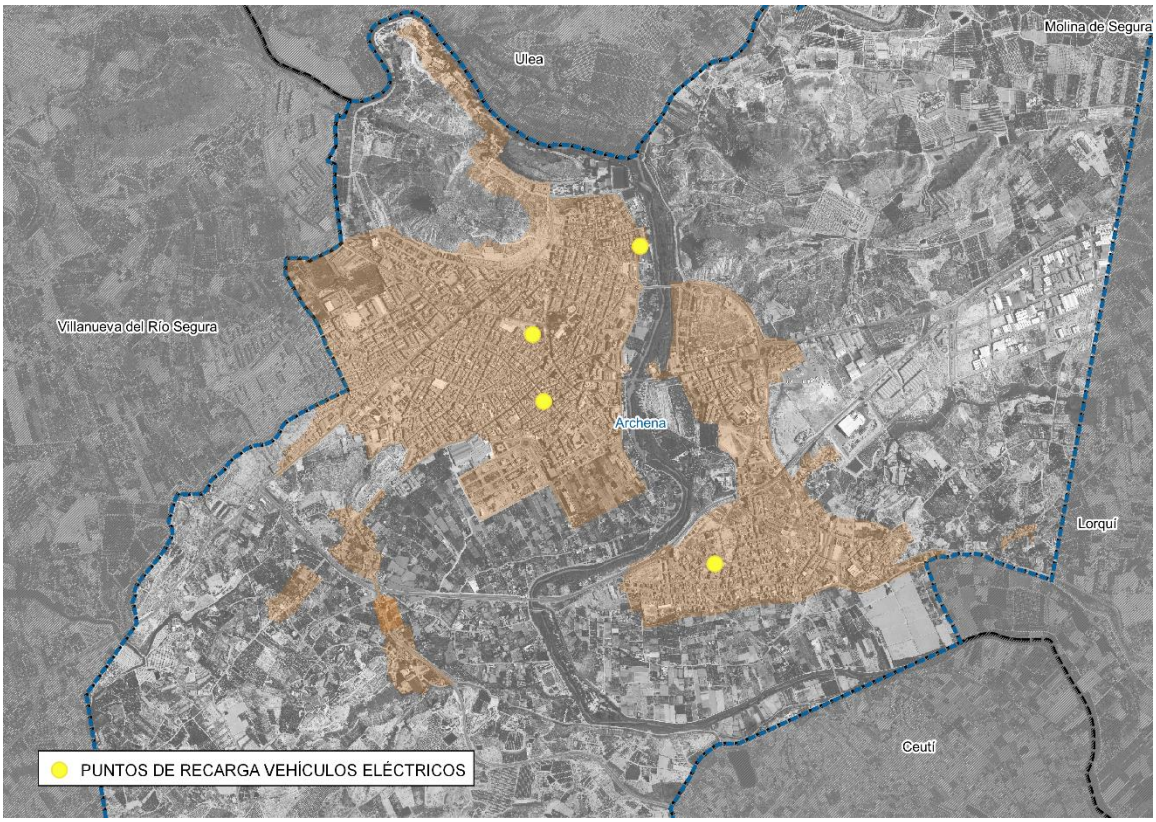


Figura 55. Propuesta de puntos de recarga vehículos eléctricos. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

7.2.3 Línea estratégica 3: Potenciar la movilidad peatonal

1. Habilitar una red de itinerarios peatonales

Esta actuación pretende definir una red de peatonal en la que se establecerán ejes continuos y seguros con pasos de peatones resaltados, accesibilidad para PMR y anchura suficiente de aceras (donde sea posible) que faciliten los desplazamientos de los ciudadanos de Archena con mayor seguridad y rapidez, y se cree un clima positivo para los peatones para fomentar los desplazamientos a pie por encima de los motorizados.

Se persigue definir por un lado una red básica con un itinerario peatonal que una los lugares de interés general o más visitados o transitados, como el mercado, el ayuntamiento, el centro de salud, los centros escolares, sanitarios, zonas deportivas, etc., con el fin de fomentar la movilidad peatonal entre estos espacios o edificios. Para ello este itinerario debe ser accesible, seguro y con prioridad para peatones.

Asimismo, se pretende consolidar y definir un itinerario peatonal que una los bienes de interés cultural de Archena más relevantes, con el fin de fomentar también el turismo y la movilidad

peatonal entre estos espacios o edificios. Estos itinerarios serían socioculturales y permitirían poner en valor elementos patrimoniales, culturales o de interés social.

Otros itinerarios peatonales definidos son la red o los itinerarios verdes, que aquellos que permitan conectar las rutas senderistas y espacios naturales con el municipio, por ejemplo, el paseo que va paralelo al cauce del río, la ruta del Ope y la ruta de

La propuesta de red peatonal básica se muestra en la siguiente figura.

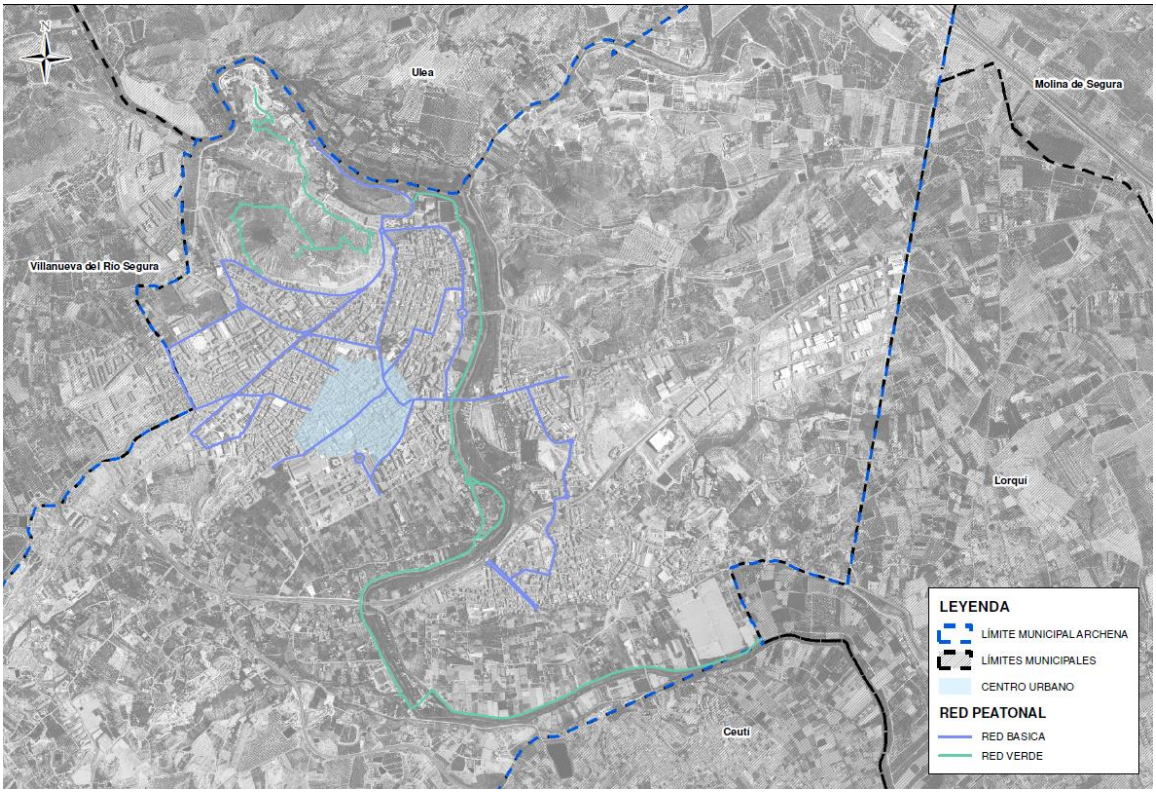


Figura 56. Propuesta de itinerarios peatonales. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

2. Mejorar las condiciones de accesibilidad

Se podría plantear la instalación de rampas, escaleras o ascensores en aquellas partes del municipio de Archena que presenta una orografía complicada y sea posible técnicamente, con el fin de facilitar la movilidad de carácter peatonal y el acceso a los espacios públicos.

Mejorar las condiciones de accesibilidad conlleva la supresión de barreras arquitectónicas y/o la reordenación o supresión de equipamiento y mobiliario urbano, así como adecuar los pasos de peatones, itinerarios peatonales, paradas de autobús, plazas y parques a la normativa vigente de accesibilidad.

Para ello y con el fin de mejorar la accesibilidad en el municipio se propone la elaboración de un nuevo Plan de Accesibilidad actualizado tal y como se establece en el apartado b, del articulo 22, de la Ley 4/2017, de 27 de junio, de accesibilidad universal de la Región de Murcia.

En este plan se deberán definir zonas o actuaciones prioritarias para dotar al mayor número de espacios de Archena de accesibilidad universal, entendida esta como aquella que garantiza la igualdad de oportunidades de movilidad de cualquier persona y cualquier condición, con el fin de hacer accesible gradualmente el entorno urbano existente.

3. Implantar y promover caminos escolares seguros

Se definirán rutas de caminos escolares en las que se garantice la seguridad de los niños y jóvenes de Archena en sus desplazamientos a su centro escolar, de forma que puedan realizarlo sin necesidad de ser acompañados por adultos. Esta medida que ya se está implantando con éxito en muchos municipios tanto españoles como europeos, supone un interés especial para los escolares tanto como saludable como concienciación para este colectivo.

La configuración de estos caminos debe contemplar, además de aquellas características de los itinerarios peatonales de seguridad y accesibilidad, uno o varios itinerarios que conecten los distintos centros educativos con las viviendas del mayor número de escolares que se dirigen al mismo. Por ello, en esta medida las Direcciones de los Colegios e IES y las AMPAS deben tener un papel protagonista para fijar estos itinerarios.

Igualmente hay que tener en cuenta que en estos caminos debe haber una coexistencia con medios de transporte como la bicicleta, y se debe garantizar la seguridad de ambos colectivos, tanto el que decide ir a pie como el que decide ir en bicicleta, en aquellos casos donde no se pueda disponer de carriles segregados para los mismos.

4. Mejorar la limpieza e iluminación de las calles

Se ha detectado en la fase de diagnóstico, y es uno de los problemas que los ciudadanos de Archena han puesto de manifiesto de forma reiterativa, que la limpieza e iluminación de las calles es mejorable, y esto también favorecería el uso a una movilidad peatonal.

Para la limpieza de las calles se proponen las siguientes actuaciones:

- Mejorar el sistema de limpieza de calles.
- Habilitar papeleras urbanas para la recogida de excrementos animales.
- Habilitar papeleras en aquellas zonas que lo requieran.
- Ordenar la limpieza de aquellos solares vacíos en los que la broza invada las aceras.

En cuanto a la iluminación realizar un estudio para detectar aquellas zonas donde esta es deficiente o inexistente, y cambiar o instalar en su caso sistemas de iluminación energéticamente eficientes.

5. Peatonalizar las calles del centro urbano.

Plan de peatonalización para evitar la penetración al casco urbano en vehículo privado en favor del tránsito peatonal y en bicicleta, así como eliminar barreras físicas tales como aceras que realmente no cumplen la función-misión de protección peatonal frente al tráfico rodado e impiden el paso a personas de movilidad reducida.

Se propondrán calles a peatonalizar, dentro del centro urbano, exponiendo dichas propuestas a consulta popular con el fin de consensuar con la ciudadanía la viabilidad de las mismas.

Los tramos que se peatonalicen deberán disponer de mobiliario urbano bancos, papeleras, etc., e iluminación adecuados que hagan estos del centro urbano un espacio atractivo cómodos y seguros para el peatón.

Uno de los tramos a considerar peatonalizar es el de la calle Ramón y Cajal entre la avenida del Carril y calle del Carmen ubicado en el centro urbano de Archena ya que allí se concentran numerosos comercios. Con ello se pretende establecer un eje comercial a potenciar en el centro de Archena y fomentar la movilidad peatonal en el mismo.

Estas propuestas llevarán implícitas en algunos casos modificaciones de tráfico en la calle y entorno que deberán ser analizadas individualmente.

Asimismo, dentro de esta actuación se plantea semipeatonalizar, es decir establecer calles con plataforma única de calzada y acera, todas las calles del centro urbano que no sean peatonalizadas en el plan de peatonalización, para mejorar la accesibilidad al mismo debido a la estrechez de las aceras de esta zona del núcleo urbano.

6. Mejora y rehabilitación de rutas verdes

Esta actuación consiste en mejorar, rehabilitar y señalizar las siguientes rutas senderistas sitas en el municipio de Archena:

- Ruta de la Norias.
- Ruta del Canal.
- Ruta del Ope.

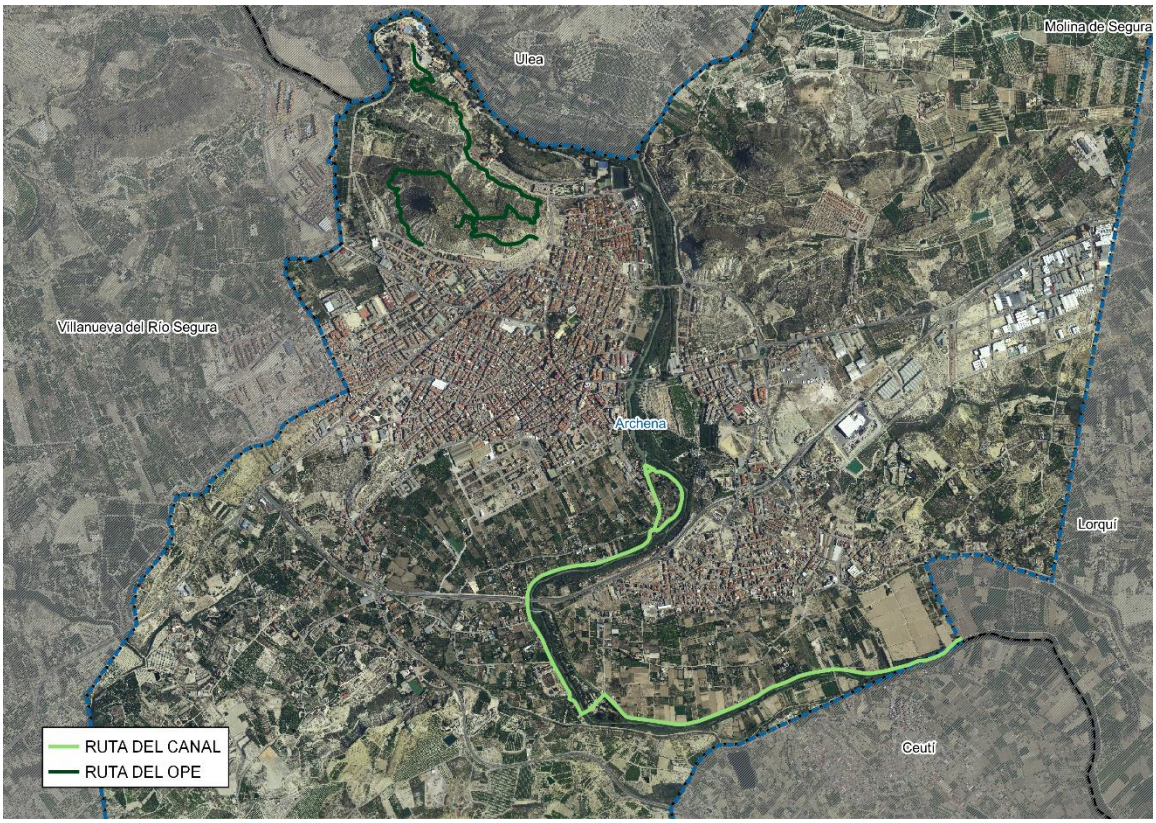


Figura 57. Rutas de Archena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Asimismo, dentro de esta actuación se propone el acondicionamiento de alguna de las rutas existentes en el municipio para que sea accesible para personas con movilidad reducida.

7. Puente desde la Algaida a Archena

En la red municipal definida en el avance del Plan General de Archena se estable la conexión del núcleo urbano de Archena por el barrio del Pago del Barranco con la zona este de la Algaida mediante un puente.

Esta actuación propone la ejecución del puente y los tramos de conexión entre el núcleo urbano y la Algaida, con el fin de derivar parte del tráfico de entrada al núcleo urbano, conectar la red básica peatonal e incentivar la movilidad peatonal entre la Algaida y el núcleo urbano de Archena, mejorando las condiciones de seguridad para los peatones, garantizando un itinerario accesible para todas las personas.

Para conseguir esto último se plantea, que tanto en el puente como en las vías de conexión el diseño de la sección de la zona peatonal sea de tipo paseo, es decir, con aceras anchas, árboles y mobiliario urbano, que invite al peatón a su utilización.

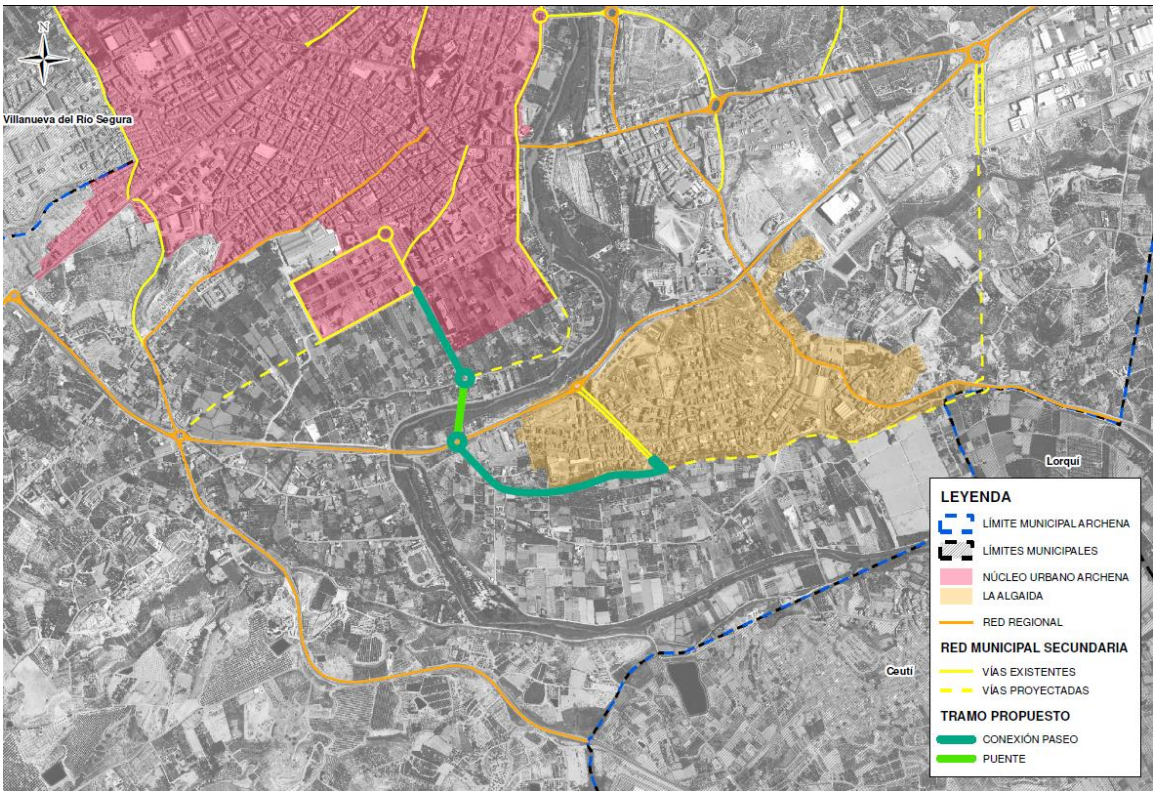


Figura 58. Puente desde la Algaida a Archena y tramo de conexión. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

8. Mejora de plazas, parques y jardines.

Las plazas, los parques y los jardines, se tratan de puntos de encuentro donde la gente sociabiliza, es por ello que se deben adecuar para que sean atrayentes para los peatones y así fomentar la movilidad peatonal y evitar el abandono de estas zonas.

El municipio dispone de un total de 11 plazas, 11 parques y 8 jardines distribuidos por el núcleo urbano de Archena y la pedanía de la Algaida, tal y como se muestra en la siguiente figura.

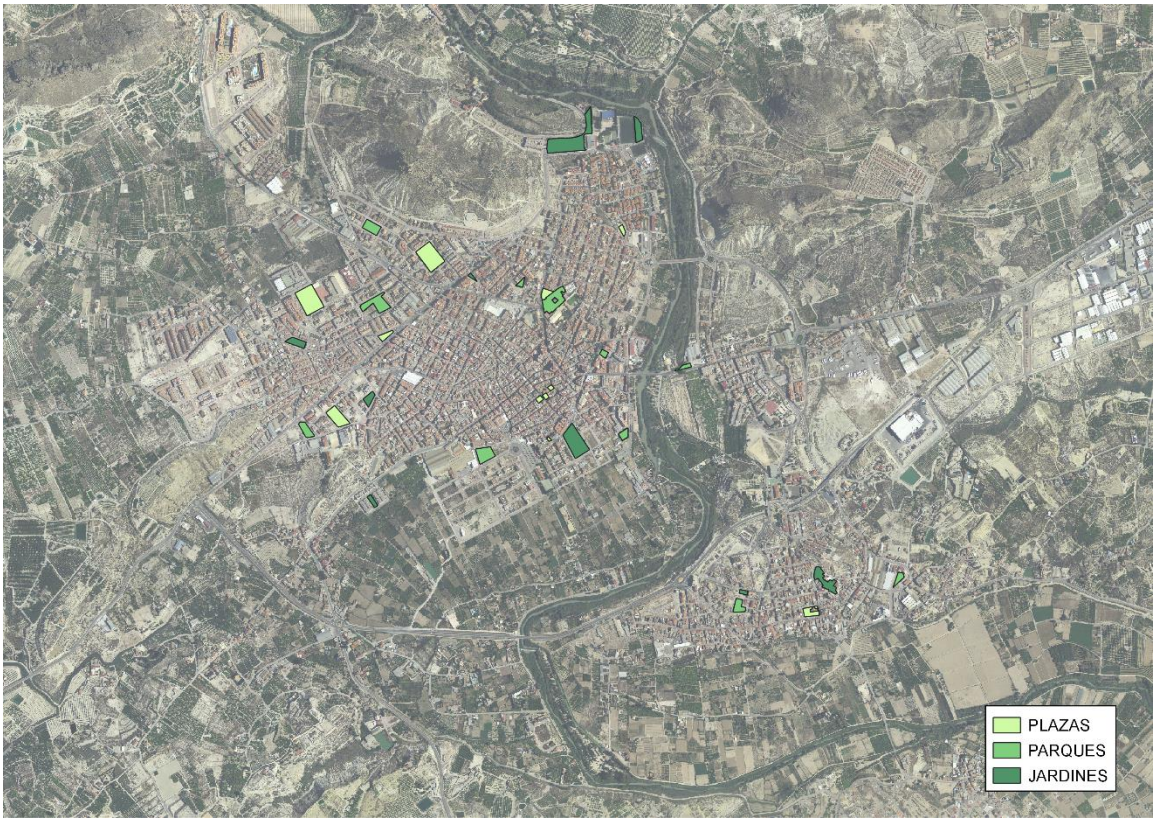


Figura 59. Puente desde la Algaida a Archena y tramo de conexión. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Por ello se propone analizar los mismos e implantar las siguientes propuestas de mejora en los parques, plazas y jardines del municipio que lo requieran:

- Implantar zonas lúdicas de juegos, pistas de petanca, etc,
- Poner zonas de sombraje.
- Plantar árboles o en su caso mejorar las zonas verdes.
- Mejorar el mobiliario urbano, bancos, papeleras, etc.
- Habilitar papeleras urbanas para la recogida de excrementos animales.

Estas zonas deben incluirse dentro del Plan de Accesibilidad, propuesto en la actuación 2 mejorar las condiciones de accesibilidad de esta misma línea estratégica, con el fin de que se adecuen a la normativa de accesibilidad vigente.

9. Habilitar escalera en calle Iñaqui Zuloaga. Pedanía de la Algaida.

En la pedanía de la Algaida los residentes se desplazan entre las calles Marte e Iñaqui Zuloaga mediante una cuesta de tierra existente entre ambas.

Con el fin de conectar adecuadamente ambas calles, dar continuidad y mejorar la movilidad peatonal en la pedanía de la Algaida se propone habilitar una escalera que conecte ambas calles.

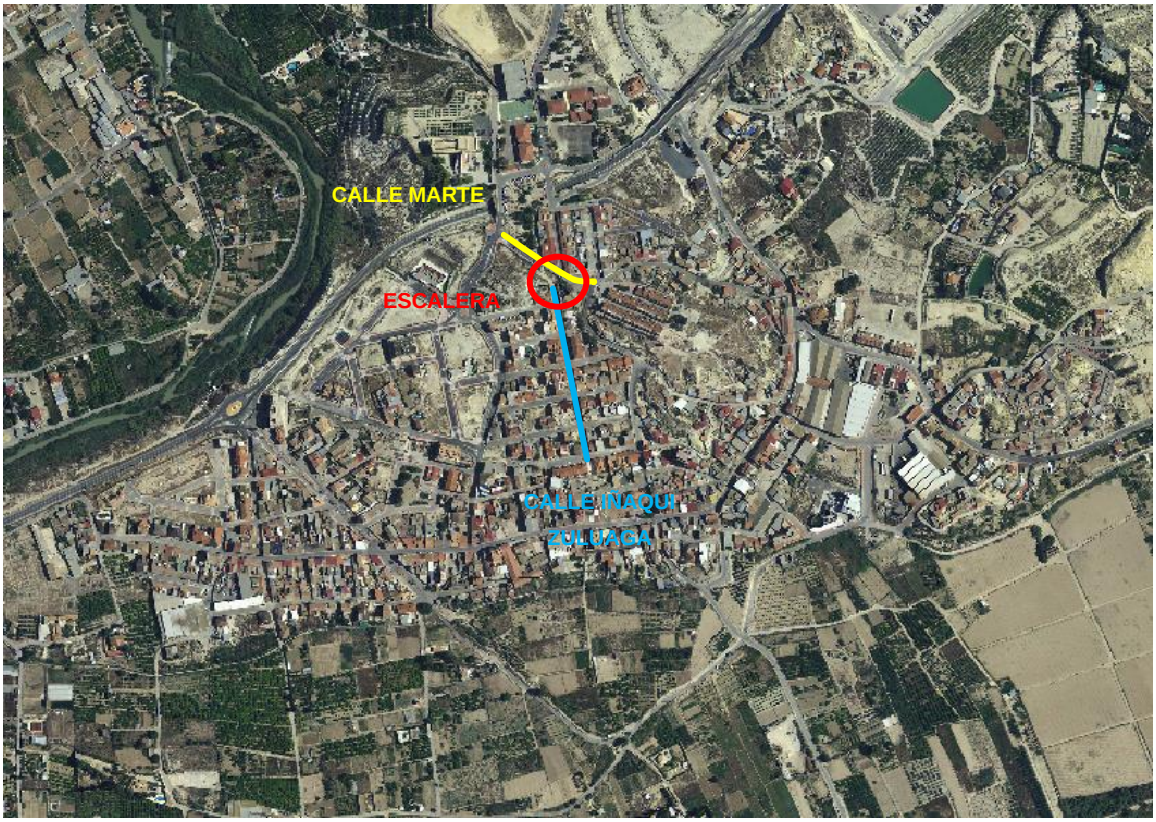


Figura 60. Ubicación escalera Iñaqui Zuluaga. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

7.2.4 Línea estratégica 4: Incentivar el uso de la bicicleta

1. Plan Director de la Bicicleta

Impulso de la elaboración de un Plan Director de la Bicicleta que gestionará de manera integral todo lo relacionado con la misma.

Este plan llevará aparejado el diseño y ejecución de un itinerario seguro de carriles bici para el uso de la bicicleta por el entramado urbano de Archena. En este caso es necesario planificar unos itinerarios teniendo en cuenta criterios de conectividad, ya que una vía de este tipo no es funcional por sí misma y si hay tramos aislados que no están conectados no funcionarán. Estas rutas o carriles deberán asegurar la mayor funcionalidad, comodidad y seguridad posible por lo que deberán cumplir una serie de requisitos de diseño y construcción que se especificarán adecuadamente en dicho Plan Director de la bicicleta.

En el Plan Director se establecerá una red de carriles bici por el núcleo urbano de Archena, conectando los principales nodos de desplazamiento, y comunicando este con los barrios externos del Otro Lao, el Hurtado y las Arboledas, y con la pedanía de la Algaida.

Asimismo, la red deberá contemplar la conexión con los polígonos industriales ya que estos son espacios con una elevada concentración de empleo, y lo por tanto, con un significativo volumen de desplazamientos, y la conexión con las zonas de interés turístico y medioambiental accesibles en bicicletas sobre las que se plantean vías ciclistas convenientemente señalizadas.

Especialmente importante es la señalización de precaución por movilidad ciclista para los conductores del vehículo privado, así como la prioridad de paso para el ciclista en zonas 30, y tener en cuenta los itinerarios peatonales existentes y los propuestos.

En la siguiente figura se muestra la propuesta del itinerario ciclista para su estudio en la elaboración del Plan Director de la Bicicleta.

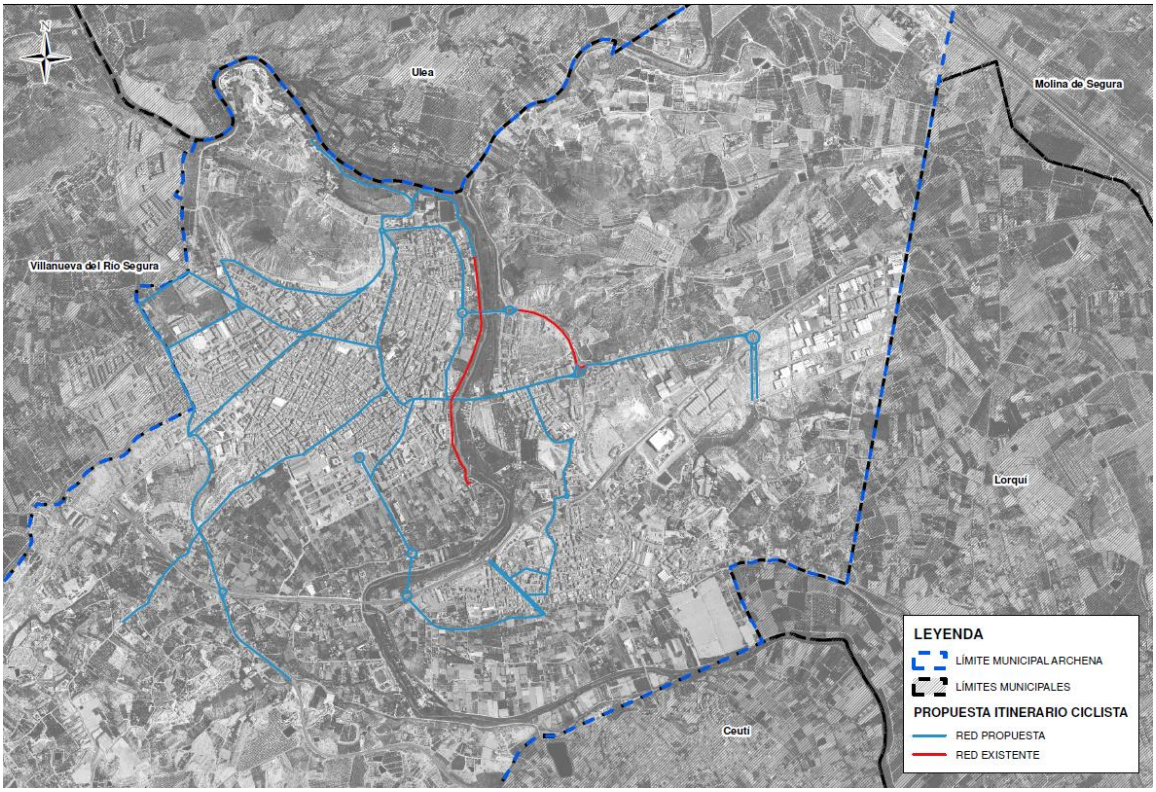


Figura 61. Propuesta de itinerario ciclista. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

2. Habilitación de puntos de aparcamiento para bicicletas

Actualmente existen 45 aparcamientos para bicicletas distribuidos en nueve puntos en el municipio. La implantación de una red de itinerarios ciclistas requiere la ampliación de puntos de estacionamientos para los mencionados vehículos.

Esta actuación propone ampliación de los aparcamientos en función de la demanda que se prevea, mediante la ejecución de nuevos puntos de estacionamientos seguros para la bicicleta, estos puntos deberán ser estratégicos, sobre todo cerca de centros educativos, deportivos y edificios públicos, deberán ser puntos lo suficientemente concurridos e iluminados con el fin de evitar posibles hurtos.

Los aparcamientos deben permitir el apoyo y atado del cuadro de las bicicletas y deberán estar señalizados. Así como sería conveniente que el ciudadano de Archena tuviera conocimiento de su localización mediante un plano junto a los itinerarios ciclistas.

El Plan Director de la Bicicleta deberá contemplar el criterio de diseño y construcción de los aparcamientos para bicicletas, y la ampliación de los estacionamientos existentes en el momento de su redacción, en caso de ser necesario.

3. Promover sistemas de préstamo de bicicletas

En la actualidad los sistemas de préstamos de bicicletas suponen un medio de transporte urbano alternativo para el desplazamiento por la ciudad y para el fomento del uso de este vehículo no contaminante.

Con el fin de promover el uso de la bicicleta, esta actuación propone implantar un sistema público de alquiler de bicicleta, incluidos anclajes, software de gestión, bicicletas, etc.

La actuación consistiría en:

- La realización de encuestas a posibles usuarios.
- Estudio de viabilidad técnica y económica.
- Contratación de servicio para alquiler de bicicletas.

Las bicicletas podrían ser también eléctricas para salvar el problema de la orografía de algunas zonas de Archena.

El servicio de préstamo de bicicletas que ofrecería el Ayuntamiento de Archena sería de forma personal e individual, sujeto a horarios determinados y ubicado en diferentes puntos del núcleo urbano.

4. Adecuación de la Ordenanza Municipal de Circulación al uso de la bicicleta.

Si se pretende hacer de la bicicleta uno de los medios de transporte fundamentales en la movilidad de Archena, se hace necesario adecuar la ordenanza municipal de circulación al uso de la bicicleta, incorporando medidas y normas que promuevan el uso de este modo de transporte y faciliten el uso de las vías ciclistas.

Esta actuación consiste en que la ordenanza municipal de circulación contemple algunas consideraciones sobre la regulación de la bicicleta en el municipio, o que se cree una ordenanza reguladora del uso de la bicicleta.

En cualquiera de los dos casos, adecuación de la ordenanza de circulación o creación de una específica, se deberá regular entre otras:

- Las vías circulatorias por donde pueden circular las bicicletas y la velocidad.
- Las características de las bicicletas y prohibiciones.
- La convivencia de la bicicleta con los peatones y con el resto de vehículos.

- El estacionamiento de las bicicletas.
- El registro de bicicletas.
- El régimen sancionador aplicable por el incumplimiento de las normas establecidas.

Esta actuación podría contemplarse dentro del dentro del Plan Director.

5. Directrices urbanísticas y edificatorias en materia de movilidad urbana para fomento del uso de la bicicleta.

Incluir dentro de la normativa urbanística criterios, parámetros y condiciones que se deben incorporar en los proyectos de urbanización y de edificación para favorecer el uso de la bicicleta, como pueden ser:

- Reserva de espacios para aparcabicis en aparcamientos, ya sean públicos o privados.
- La inclusión de carril bici en las actuaciones de construcción.
- Ampliación o remodelación del viario en nuevas urbanizaciones.

7.2.5 Línea estratégica 5: Potenciar y mejorar el Transporte Público

Las actuaciones propuestas para mejorar el transporte público son las siguientes:

1. Renovar la flota municipal con vehículos menos contaminantes

Para promover la renovación de la flota municipal hacia vehículos eléctricos o de energías alternativas como el gas o el biodiesel, se deberían establecer criterios medioambientales en la política de adquisición pública de vehículos, mediante su incorporación en los pliegos de cláusulas administrativas particulares, pliegos de condiciones técnicas o documentos descriptivos que regulen la compra, el renting, leasing, o cualquier otra modalidad de adquisición de vehículos de transporte para su flota municipal y para cualesquiera otros contratos del sector público que licite y durante su desarrollo lleve implícito el uso de vehículos a motor.

Además, dentro de esta actuación se contempla la inclusión de bicicletas eléctricas como vehículo de la flota municipal, en los casos que sea factible.

2. Reducción del coste del billete e implantación de una tarifa plana o bono mensual.

En las encuestas realizadas en la participación ciudadana se muestra el descontento de los usuarios con los precios del transporte público. Además, no existe ningún tipo de tarifa plana ni bono para estos servicios.

Esta actuación supondría una reducción de costes para las personas que viajen en los servicios de transporte público del área metropolitana, lo que supondrá una mayor atracción de viajeros a la red de transporte público.

Para ello deberá hacerse una valoración por parte del Ayuntamiento de Archena y de las empresas que se encargan del transporte público, Latbus y Los Mellizos, de las diferentes opciones para poder abaratar sus servicios e implantar bonos mensuales.

3. Renovación de la flota de autobuses

Los autobuses de ambas líneas están bastante obsoletos, una renovación de los mismos fomentaría el uso de este medio de transporte.

Esta medida consistiría en contratar autobuses nuevos con combustibles alternativos y plenamente accesibles para todos los usuarios, lo que supondría una mejora en la comodidad de los usuarios, la accesibilidad de las PMR a este servicio y una reducción de emisiones de CO_2, lo que además supondría un aumento de la calidad ambiental.

4. Implantar servicios de lanzadera

Para ir de Archena a Murcia en autobús interurbano se tarda aproximadamente una hora lo cual no hace nada atractivo este servicio a los usuarios. Actualmente no existe en el municipio ninguna línea de este tipo.

Una línea con servicio de lanzadera consiste en establecer líneas de recorrido directo de un nodo a otro nodo de interés. Se propone la incorporación de dos líneas lanzadera Archena – Murcia y Archena – Universidad con recorrido directo sin paradas intermedias.

Esta actuación consistiría en:

- Realización de encuestas específicas de uso habitual de estos recorridos para obtener datos de frecuencias y horarios preferentes.

- Estudio de viabilidad técnica y económica de la solución propuesta.
- Propuesta de servicio de lanzadera de los dos destinos: Archena-Murcia y Archena-Universidad.

5. Implantar rutas de empresa

Los polígonos industriales son espacios con una elevada concentración de empleo, y por lo tanto, con un significativo volumen de desplazamientos. La movilidad hacia el polígono industrial tanto de los trabajadores como de los usuarios del mismo se realiza mayoritariamente con vehículos privados.

Actualmente no existe ningún servicio de transporte público urbano hacia el polígono, por lo que ese propone implantar una ruta de empresa para fomentar la movilidad en este medio de transporte entre los trabajadores de los polígonos industriales.

La implantación de una línea hacia los polígonos reduciría el número de vehículos privados que acceden al polígono con los beneficios que esto conlleva, reducción de las congestiones de tráfico, de la accidentabilidad, de las emisiones de CO2, etc.

Esta medida consiste en implantar un servicio de autobús con cuatro o cinco paradas, o bien que recoja a los trabajadores en un estacionamiento disuasorio, y los lleve al lugar de trabajo, los polígonos industriales la Capellanía y los Panizos en este caso, haciendo el recorrido inverso en horarios de salida por la tarde.

La actuación consistiría en:

- Realización de encuestas específicas de uso del autobús para obtener datos de frecuencias, horarios preferentes y la predisposición de los usuarios.
- Estudio de viabilidad técnica y económica de la solución propuesta.
- Propuesta de servicio de la concesión de ruta al polígono industrial.

6. Mejora de la información de la línea urbana y sus paradas

El servicio de autobús urbano de Archena no ofrece a sus usuarios información suficiente sobre sus horarios, itinerarios y localización de sus paradas. Además, algunas de sus paradas no están señalizadas o lo están deficientemente, lo que hace difícil su ubicación a posibles usuarios.

Se plantea facilitar información sobre esta línea al usuario añadiendo información sobre sus horarios y plano de su itinerario, así como la localización de sus paradas a través de instrumentos

tecnológicos como aplicaciones y en la web del Ayuntamiento de Archena y en la de la compañía que ofrece sus servicios, en este caso Los Mellizos.

Adicionalmente se propone mejorar la accesibilidad y el equipamiento de las paradas o la instalación de las mismas en aquellas que no estén señalizadas. Se deberá dotar a todas las paradas con directorios que incorporen información completa de horarios y planos de recorrido y paradas de la línea, fácilmente interpretable por las personas interesadas.

Asimismo, las paradas deben incluirse dentro del Plan de Accesibilidad, propuesto en la actuación 2 mejorar las condiciones de accesibilidad de la línea estratégica 3, con el fin de que se analicen y adecuen a la normativa de accesibilidad vigente.

7. Mejora de la eficiencia del servicio de taxi

En el municipio existen seis licencias de taxi y la parada de este servicio presenta las mismas deficiencias que las de la línea urbana. Para mejorar el servicio de taxi se propone aumentar la cantidad de información de este servicio al usuario mediante instrumentos tecnológicos como aplicaciones o vía web, así como fomentar el uso de vehículos con combustibles alternativos.

Además, se propone dentro de esta actuación la inclusión de la parada de taxi dentro del Plan de Accesibilidad, propuesto en la actuación 2 mejorar las condiciones de accesibilidad de la línea estratégica 3, con el fin de que se analice y se analice adecue en su caso a la normativa de accesibilidad vigente.

7.2.6 Línea estratégica 6: Modelo Territorial y urbano sostenible

1. Planeamiento municipal en desarrollo

Se propone impulsar un desarrollo urbanístico que dé prioridad a la accesibilidad universal a todo el municipio y a modos de transporte alternativos al vehículo privado.

Para ello en la planificación urbanística se propone considerar e incluir de forma general los siguientes criterios para orientar el desarrollo del modelo urbanístico hacia una movilidad más sostenible y accesible para todos:

- Reserva de superficie en las vías para favorecer la movilidad ciclista y peatonal, que garantice su seguridad y comodidad.

- Diseño de las secciones viarias que conforme a cada tipo de vial permitan garantizar las necesidades de movilidad de los peatones, ciclistas y usuarios.

- Habilitar estacionamientos de bicicleta, en la vía pública, en el interior de edificaciones de nueva construcción en los que este espacio se pondrá a disposición de los miembros de la comunidad de vecinos para su recogida, no computando este espacio en términos de edificabilidad.

- En las viviendas unifamiliares habilitar un cuarto para bicicletas, coches de niños y minusválidos baja, estancia que igualmente no computará en la edificabilidad de la vivienda.

- Ejecución de plazas de estacionamiento con puntos de recarga para vehículos eléctricos soterradas para las nuevas construcciones, tanto de vivienda, como de terciario o equipamientos.

2. Nuevo Plan General en avance

Orientar el nuevo planeamiento hacia modelos de crecimiento compactos y con mezcla de usos frente a modelos dispersos y mono funcionales que producen un incremento de la dependencia del vehículo privado.

Además, es necesario que el nuevo Plan General integre las normativas adecuadas para lograr modelos urbanos orientados hacia la accesibilidad universal y el transporte sostenible, considerando como tal el transporte público, la bicicleta y los desplazamientos a pie, e incorpore los criterios de planificación de la anterior propuesta.

3. Normativa municipal referente al diseño urbano

En esta actuación se propone recopilar, unificar, normalizar y establecer en caso de no existir, todos los usos y procedimientos en materia de diseño urbano, incidiendo en la accesibilidad, mejora de la seguridad y compatibilidad de usos modales alternativos al vehículo privado, con el fin de instaurar unos patrones unificados de diseño urbano de manera que estén fácilmente disponibles e identificados a la hora de plantear nuevos desarrollos o emprender planes de renovación urbana.

Las directrices de actuación sobre el diseño urbano deben incluir todos los medios de transporte. Peatones, bicicletas, transporte público y vehículo privado.

Los principales objetivos de esta propuesta son:

- Establecer unos criterios de diseño para optimizar la función propia de cada uno de los elementos del espacio urbano y que integren la accesibilidad de todas las personas.

- Implantar un diseño único para cada elemento del espacio urbano tales como aceras, calzada, carril bici, pasos de peatones, mobiliario urbano, etc, con el fin mantener una uniformidad en el modelo urbano.

- A partir de las normativas vigentes y de los manuales de referencia establecer criterios unificados de forma que puedan ser consultados fácilmente.

- Favorecer los medios de transporte más sostenible mediante el diseño de un espacio público que dé prioridad al peatón.

7.2.7 Línea estratégica 7: Concienciación e información a la ciudadanía

1. Creación de la Oficina de la Movilidad

Constitución y activación de la Oficina o Mesa de la Movilidad multidisciplinar, como entidad responsable de la coordinación, implementación y seguimiento de las actuaciones propuestas en el PMUS, y desde la cual se gestione la movilidad, la participación ciudadana y que sirva de referencia informativa en materia de movilidad: tipos de modos de transporte alternativos, gestión de estacionamientos, mejores rutas, coche compartido, flota de vehículos limpios, zonas de aparcabicis, etc.

Se recomienda que sea parte del Ayuntamiento y que tenga una oficina física y vía web para que pueda alcanzar al mayor número de personas.

Entre otras, las actividades que estarían bajo la responsabilidad de la Oficina de la Movilidad son las siguientes:

- Puesta en funcionamiento del PMUS, así como la implantación, el seguimiento y la evaluación de las actuaciones aprobadas en el mismo.

- Información continua a la ciudadanía de los distintos medios de transporte y de los itinerarios de desplazamiento existentes en Archena.

- Atención ciudadana y tareas de comunicación, atendiendo consultas, sugerencias y quejas en materia de movilidad y transporte.

- Elaboración de campañas de información y contenidos divulgativos de fomento de la movilidad sostenible.

- Desarrollo y promoción de la participación ciudadana llevando a cabo encuestas, talleres, actividades, jornadas, foros, etc., en materia de movilidad sostenible.

- Realización encuestas, estudios e informes de movilidad específicos para la ejecución de las actuaciones del PMUS:

- Asesoramiento a colectivos y ciudadanos en materia de movilidad y transporte.

- Colaboración, coordinación y apoyo técnico con los distintos departamentos municipales implicados en la movilidad.

- Elaboración de Planes específicos de transporte y movilidad con motivo de festividades y eventos.

- Participación en jornadas, foros, eventos, congresos de movilidad sostenible que se programen a todos los niveles, regional, nacional e internacional.

- Búsqueda de financiación para puesta en marcha de las actuaciones para la mejora y fomento de la movilidad sostenible.

2. Campañas de información, divulgación y sensibilización sobre la movilidad sostenible

Para conseguir un cambio en el modelo actual de movilidad es necesario sensibilizar a la ciudadanía, concienciándola de la necesidad de modificar sus hábitos de transporte hacia el uso de modos de transporte más sostenibles, así como de mejorar la seguridad vial, y de reducir el consumo energético y las emisiones contaminantes. También es importante concienciar a las personas de los problemas más habituales con los que se encuentran las personas de movilidad reducida en el ámbito de la accesibilidad.

Esta concienciación se logra a través de la información y difusión de las actuaciones a realizar. Para ello se proponen llevar a cabo las siguientes actividades:

- Publicación de guías, folletos y otros documentos para promover la movilidad sostenible.

- Hacer jornadas, talleres y mesas de debate entre la ciudadanía para concienciar e informar sobre la movilidad sostenible, tratando especialmente el uso de medios de transporte alternativos al vehículo privado, y el cambio climático, indicando los beneficios para la salud que conlleva el uso de vehículos no motorizados y de la reducción de emisiones de CO_2 sobre el planeta.

- Establecer, organizar y participar en la celebración de días singulares tales como: Día sin coche, Día de la bicicleta, etc.

- Llevar a cabo un itinerario pedagógico sobre accesibilidad, cuya finalidad será poner en conocimiento de la ciudadanía los problemas habituales con los que se encuentran habitualmente las personas de Movilidad Reducida, con limitación visual o auditiva en medios no adaptados o universalmente inaccesibles.

- Realizar cursos de conducción eficiente dirigidos a la ciudadanía y profesionales del transporte.

- Participar en la Semana Europea de la Movilidad, con el fin de estar al día sobre las nuevas políticas en materia de movilidad sostenible.

3. Campañas de educación y formación escolares

Los niños son los que más rápido aprenden y con más facilidad se adaptan a los cambios. Con la finalidad de formar y concienciar a los escolares en materia de movilidad sostenible se proponen las siguientes actividades:

- Campaña anual de educación vial para escolares.
- Concursos de dibujo y redacción sobre movilidad sostenible.
- Campañas para fomentar el desplazamiento en bicicleta a los institutos.
- Campaña para fomentar la movilidad escolar a pie de estudiantes de primaria, estableciendo puntos de encuentro, donde los padres dejen a los niños para que los monitores los acompañes andando al centro educativo.
- Difusión de caminos escolares una vez establecidos.

4. Gestión integral de la movilidad. Smart mobility.

Crear un centro de gestión de la movilidad inteligente, donde se gestione, controle y monitorice todo lo referente a la movilidad urbana en Archena.

Para gestionar la movilidad de forma eficiente es imprescindible disponer de un sistema permanente de monitorización de la movilidad, para ello se hace necesario instaurar un sistema de red de videocámaras y dispositivos análogos en puntos estratégicos del municipio con el fin de reforzar el control del tráfico, la seguridad y agilizar cualquier intervención en caso de emergencia.

En un principio se propone que las primeras cámaras y dispositivos de la red se instalen en las avenidas Antonete Gálvez, Daniel Ayala y del Carril, que configuran la red primaria y son las vías donde se producen los mayores flujos de tráfico en el núcleo urbano.

Paulatinamente esta red se irá aumentando con cámaras y detectores en aquellos puntos donde sea necesario para tener una muestra suficientemente significativa que permita el conocimiento de la movilidad en la ciudad.

También se plantea la implantación de detectores medioambientales, como mínimo uno en cada uno de los barrios y en la pedanía, con el objetivo de evaluar la contaminación acústica y atmosférica generada por la movilidad en vehículo privado.

7.3 Proyección y evaluación de indicadores de sostenibilidad

Se plantean varios tipos de indicadores, Indicadores de seguimiento o progreso, que evalúan el cumplimiento de la medida, e indicadores de impacto, que monitorizan el nivel de cumplimiento de los objetivos del Plan.

Además de esto, se plantean indicadores de diferentes tipos: de demanda, de oferta y de calidad urbana y social. A continuación, se citan a modo de ejemplo algunos de los que están incluidos más adelante en tablas según medida y línea estratégica.

- Indicadores de demanda

  - % reparto modal global, por distancias y motivos
  - % desplazamientos realizados al día en bicicleta
  - % saturación del aparcamiento libre
  - Nº viajes autobús urbano día laborable medio

- Indicadores de oferta

  - Km red viaria principal/secundaria
  - Km itinerarios peatonales
  - Km red ciclista
  - % flota por tipo de combustible
  - Nº plazas aparcamiento de disuasión
  - Nº plazas aparcamiento de bicicletas

- Indicadores de calidad urbana y social

  - MJ consumo energético por medios de transporte

- T emisiones CO2
- Nº años antigüedad parque automovilístico de Archena

7.3.1 Línea estratégica 1: Reducir el uso del vehículo privado

Nº	Línea estratégica 1	Indicador
1	Promover el uso de vehículos menos contaminantes mediante fiscalidad	- Nº de vehículos eléctricos o de gas. - MJ consumo energético por medios de transporte - T emisiones CO2 - Nº años antigüedad parque automovilístico de Archena
2	Jerarquización viaria.	- Km red viaria jerarquizada.
3	Zonas de calmado del tráfico	- Km red viaria con limite 30km/h
4	Mejora de la señalización viaria	- % de señalización restaurada.
5	Reparación de las calzadas	- % de calzadas reparadas.
6	Sistemas de señalización inteligente	- Nº de pasos de pasos de peatones inteligentes - Nº de rotondas con señalización vial inteligente

Tabla 51. Actuaciones línea estratégica 1: Reducir el uso del vehículo privado. **Fuente:** Elaboración propia.

7.3.2 Línea estratégica 2: Gestionar el estacionamiento.

Nº	Línea estratégica 2	Indicador
1	Construir estacionamientos de superficie	- Nº plazas aparcamiento de disuasión. - % saturación del aparcamiento libre
2	Señalizar plazas de aparcamiento en las calles	- Km de calles señalizadas con aparcamientos.
3	Aumentar el control sobre infracciones en los estacionamientos	- Nº de infracciones en los estacionamientos.
4	Aparcamiento en zonas de carga y descarga de mercancías	- Nº de infracciones en los estacionamientos.
5	Puntos de recarga de vehículos en estacionamientos	-Nº de puntos de recarga en estacionamientos

Tabla 52. Actuaciones línea estratégica 2: Gestionar el aparcamiento. **Fuente:** Elaboración propia.

7.3.3 Línea estratégica 3: Potenciar la movilidad peatonal

Nº	Línea estratégica 3	Indicador
1	Habilitar una red de itinerarios peatonales	- Km itinerarios peatonales
2	Mejorar las condiciones de accesibilidad	- % de calles de plataforma única. - % instalación rampas, escaleras, etc. - % de obstáculos eliminados
3	Implantar y promover caminos escolares seguros	- Km itinerarios peatonales - Km red ciclista - % niños caminan a la escuela
4	Mejorar la limpieza e iluminación de las calles	- % de farolas instaladas - Calidad de los espacios peatonales percibida por los ciudadanos
5	Peatonalizar calles del centro urbano.	- Km de calles peatonalizadas. - % de calles de plataforma única.
6	Mejora y rehabilitación de las rutas senderistas	- Km de rutas mejoradas y/o rehabilitadas. - Rutas adaptadas a PMR.
7	Puente desde la Algaida hasta Archena.	-Construcción puente
8	Mejora de plazas y parques	-Nº de plazas y parques mejorados. - Calidad de las plazas y parques percibida por los ciudadanos
9	Habilitar escalera en calle Iñaqui Zuloaga. Pedanía de la Algaida.	-Construcción escalera.

Tabla 53. Actuaciones línea estratégica 3: Potenciar la movilidad peatonal. **Fuente:** Elaboración propia.

7.3.4 *Línea estratégica 4: Incentivar el uso de la bicicleta*

Nº	Línea estratégica 4	Indicador
1	Plan Director de la Bicicleta	- Km red ciclista - % desplazamientos realizados al día en bicicleta
2	Habilitación de puntos de aparcamiento para bicicletas	- Nº plazas aparcamiento de bicicletas
3	Promover sistemas de préstamo de bicicletas	- Nº de puntos de alquiler de bicicletas - % usuarios de bicicletas de préstamo.
4	Adecuación de la Ordenanza Municipal de Circulación al uso de la bicicleta.	- Actualización de la Ordenanza Municipal de Circulación
5	Directrices urbanísticas y edificatorias en materia de movilidad urbana para fomento del uso de la bicicleta.	- Km red ciclista - Nº plazas aparcamiento de bicicletas

Tabla 54. Actuaciones línea estratégica 4: Incentivar el uso de la bicicleta. **Fuente:** Elaboración propia.

7.3.5 *Línea estratégica 5: Potenciar y mejorar el Transporte Público*

Nº	Línea estratégica 5	Indicador
1	Renovar flota municipal con vehículos menos contaminantes	- % flota por tipo de combustible - T emisiones CO2
2	Reducción del coste del billete e implantación de una tarifa plana o bono mensual.	- Nº viajes autobús urbano día laborable medio
3	Renovación de la flota de autobuses.	- % flota por tipo de combustible - T emisiones CO2
4	Implantar servicios de lanzadera	- Nº viajes autobús día laborable medio
5	Implantar rutas de empresa	- Nº viajes autobús día laborable medio
6	Mejorar la información de la línea urbana y sus paradas	- Nº paradas señalizadas con información.
7	Mejorar la eficiencia del servicio de taxi	- Nº viajes en taxi.

Tabla 55. Actuaciones línea estratégica 5: Potenciar y mejorar el Transporte Público. **Fuente:** Elaboración propia.

7.3.6 *Línea estratégica 6: Modelo Territorial y urbano sostenible*

Nº	Línea estratégica 6	Indicador
1	Planeamiento municipal en desarrollo	- % de la superficie en TP y modos no motorizados en nuevos desarrollos urbanísticos.
2	Nuevo Plan General en avance	- Densidad de nuevos modelos urbanísticos.
3	Normativa municipal referente al diseño urbano	- Norma urbanística revisada a medio plazo.

Tabla 56. Actuaciones línea estratégica 6: Modelo Territorial y urbano sostenible. **Fuente:** Elaboración propia.

7.3.7 Línea estratégica 7: Concienciación e información a la ciudadanía

Nº	Línea estratégica 7	Indicador
1	Creación de la Oficina de la Movilidad	- Calidad y satisfacción con la gestión.
2	Campañas de información, divulgación y sensibilización sobre la movilidad sostenible	- Nº de campañas.
3	Campañas de educación y formación escolares	- Nº de alumnos participantes anuales. - Nº de campañas
4	Gestión integral de la movilidad. Smart mobility.	- Creación de un centro de gestión de la movilidad inteligente.

Tabla 57. Actuaciones línea estratégica 7: Concienciación e información a la ciudadanía. **Fuente:** Elaboración propia.

8 PROGRAMACIÓN DE LAS PROPUESTAS

En este apartado se establece de modo general la programación temporal de las propuestas de actuación para el municipio de Archena en materia de movilidad urbana sostenible.

El criterio de programación establecido contempla los siguientes escenarios:

- **Corto plazo.** Con un plazo de implantación de hasta dos años desde el momento de la aprobación del PMUS.
- **Medio plazo.** Con un plazo de implantación de entre dos y cuatro años desde el momento de la aprobación del PMUS.
- **Largo plazo**. Con un plazo de implantación de entre cuatro y ocho años desde el momento de la aprobación del PMUS.

La programación de las propuestas obedece a criterios basados en las demandas municipales de movilidad y en las líneas estratégicas de actuación definidas a lo largo del presente PMUS.

A continuación, y de manera esquemática, se representa la programación prevista para cada una de las propuestas de actuación definidas anteriormente.

PROPUESTA DE ACTUACIÓN	Nº	CORTO	MEDIO	LARGO
Línea estratégica 1: Reducir el uso del vehículo privado				
Promover el uso de vehículos menos contaminantes mediante fiscalidad	1			
Jerarquización viaria.	2			
Zonas de calmado del tráfico	3			
Mejora de la señalización viaria	4			
Reparación de las calzadas	5			
Sistemas de señalización inteligente	6			
Línea estratégica 2: Gestionar el aparcamiento				
Construir estacionamientos de superficie	1			
Señalizar plazas de aparcamiento en las calles	2			
Aumentar el control sobre infracciones en los estacionamientos	3			
Aparcamiento en zonas de carga y descarga de mercancías	4			
Puntos de recarga de vehículos en estacionamientos	5			
Línea estratégica 3: Potenciar la movilidad peatonal				
Habilitar una red de itinerarios peatonales	1			
Mejorar las condiciones de accesibilidad	2			
Implantar y promover caminos escolares seguros	3			

PROPUESTA DE ACTUACIÓN	Nº	CORTO	MEDIO	LARGO
Mejorar la limpieza e iluminación de las calles	4			
Peatonalizar calles del centro urbano.	5			
Mejora y rehabilitación de rutas senderistas	6			
Puente desde la Algaida a Archena	7			
Mejora de plazas y parques	9			
Habilitar escalera en calle Iñaqui Zuloaga. Pedanía de la Algaida.	10			
Línea estratégica 4: Incentivar el uso de la bicicleta				
Plan Director de la Bicicleta	1			
Habilitación de puntos de aparcamiento para bicicletas	2			
Promover sistemas de préstamo de bicicletas	3			
Adecuación de la Ordenanza Municipal de Circulación al uso de la bicicleta.	4			
Directrices urbanísticas y edificatorias en materia de movilidad urbana para fomento del uso de la bicicleta.	5			
Línea estratégica 5: Potenciar y mejorar el Transporte Público				
Renovar flota municipal con vehículos menos contaminantes	1			
Reducción del coste del billete e implantación de una tarifa plana o bono mensual.	2			
Renovación de la flota de autobuses.	3			
Implantar servicios de lanzadera	4			
Implantar rutas de empresa	5			
Mejorar de la información de la línea urbana y sus paradas	6			
Mejorar de la eficiencia del servicio de taxi	7			
Línea estratégica 6: Modelo Territorial y urbano sostenible				
Planeamiento municipal en desarrollo	1			
Nuevo Plan General en avance	2			
Normativa municipal referente al diseño urbano	3			
Línea estratégica 7: Concienciación e información a la ciudadanía				
Creación de la Oficina de la Movilidad	1			
Campañas de información, divulgación y sensibilización sobre la movilidad sostenible	2			
Campañas de educación y formación escolares	3			
Gestión integral de la movilidad. Smart mobility.	4			

Tabla 58. Programación de las propuestas. **Fuente:** Elaboración propia.

9 ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

Con la implantación temporal del PMUS, serán necesarios estudios económicos específicos, así como proyectos de construcción precisos para determinar los presupuestos definitivos de inversión de cada actuación concreta.

En la Tabla que hay a continuación se refleja la estimación presupuestaria a asumir por el Ayuntamiento de Archena con valores aproximados extraídos de ratios de referencia de actuaciones similares, que ofrecen un orden de magnitud de la inversión requerida de cada actuación propuesta.

GRUPO DE PROPUESTAS	PROPUESTA ESPECÍFICA	INVERSIÓN POR PROPUESTA	INVERSIÓN POR L.E.
Línea estratégica 1: Reducir el uso del vehículo privado	Promover el uso de vehículos menos contaminantes	-	3.300.000
	Jerarquización viaria.	-	
	Zonas de calmado del tráfico	500.000	
	Mejora de la señalización viaria	500.000	
	Reparación de las calzadas	1.500.000	
	Sistema de señalización inteligente	800.000	
Línea estratégica 2: Gestionar el aparcamiento	Construir estacionamientos de superficie	500.000	880.000
	Señalizar plazas de aparcamiento en las calles	300.000	
	Aumentar el control sobre infracciones en los estacionamientos	10.000	
	Aparcamiento en zonas de carga y descarga de mercancías	10.000	
	Puntos de recarga de vehículos en estacionamientos (4 puntos, 15.000 por punto de recarga semi rápida)	60.000	
Línea estratégica 3: Potenciar la movilidad peatonal	Habilitar una red de itinerarios peatonales	1.000.000	8.300.000
	Mejorar las condiciones de accesibilidad	50.000	
	Implantar y promover caminos escolares seguros	100.000	
	Mejorar la limpieza e iluminación de las calles	150.000	
	Peatonalizar calles del centro urbano.	1.000.000	
	Mejora y rehabilitación de rutas senderistas	250.000	
	Puente desde la Algaida a Archena	5.000.000	
	Mejora de plazas y parques	500.000	
	Habilitar escalera de calle Iñaquí Zuloaga. Pedanía de la Algaida	250.000	
Línea estratégica 4: Incentivar el uso de la bicicleta	Plan Director de la Bicicleta	50.000	240.000
	Habilitación de puntos de aparcamiento para bicicletas	10.000	
	Promover sistemas de préstamo de bicicletas	150.000	
	Adecuación de la Ordenanza Municipal de Circulación al uso de la bicicleta.	15.000	
	Directrices urbanísticas y edificatorias en materia de movilidad urbana para fomento del uso de la bicicleta.	15.000	
Línea estratégica 5: Potenciar y mejorar el Transporte Público	Renovar flota municipal con vehículos menos contaminantes	150.000	475.000
	Reducción del coste del billete e implantación de una tarifa plana o bono mensual.	-	
	Renovación de la flota de autobuses.	200.000	
	Implantar servicios de lanzadera	20.000	
	Implantar rutas de empresa	20.000	
	Mejorar de la información de la línea urbana y sus paradas	50.000	
	Mejorar de la eficiencia del servicio de taxi	35.000	
Línea estratégica 6: Modelo Territorial y urbano sostenible	Planeamiento municipal en desarrollo	-	30.000
	Nuevo Plan General en avance	-	
	Normativa municipal referente al diseño urbano	30.000	
Línea estratégica 7: Concienciación e información a la ciudadanía	Creación de la Oficina de la Movilidad	150.000	450.000
	Campañas de información, divulgación y sensivilizaciónsobre la movilidad sostenible	50.000	
	Campañas de educación y formación escolares	50.000	
	Gestión integral de la movilidad. Smart mobility.	200.000	
	INVERSIÓN TOTAL	**13.675.000**	**13.675.000**

Tabla 58. Estimación presupuestaria de las propuestas de actuación**. Fuente:** Elaboración propia

10 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y COMUNICACIÓN DEL PMUS

"La implicación del público y de las instancias que lo representan en el proceso es uno de los puntos clave de un PMUS, y debe dar pie a un debate social más profundo. La participación pública está presente a lo largo de todo el proceso de elaboración, implantación y seguimiento del Plan." (Guía Práctica para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible, editada por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE, 2016).

El PMUS introduce un cambio en la forma de planificación tradicional poniendo como elemento central a las personas. Para ello, los PMUS necesitan de una participación ciudadana activa por el enfoque social que tiene implícito. Un PMUS busca provocar un cambio en el funcionamiento de las ciudades y municipios, en tanto que supone optar por modos de transporte más eficientes y menos contaminantes, así como crear un entorno más seguro y atractivo. Y para alcanzar este cambio social, un plan de movilidad tiene la fundamental tarea de buscar integrar a todos los ciudadanos. El ciudadano pasa a ser un agente más involucrado a lo largo de todo el proceso de planificación

El conseguir esa participación ciudadana es fundamental por los siguientes aspectos:

- Es un principio básico de la planificación de movilidad urbana sostenible
- Un PMUS planifica pensando en las personas
- Necesita una participación ciudadana activa
- Su enfoque a largo plazo requiere un alto grado de apoyo y aceptación pública
- La integración de la opinión pública apoya la toma de decisiones basada en datos empíricos
- Aumenta la transparencia del proceso y dota de información la toma de decisiones
- Tiene un enfoque social
- La participación desarrolla el conocimiento
- Compromiso y responsabilidad

Además de todo lo mencionado anteriormente, es obligatorio según la **Ley de Economía Sostenible,** artículo 101.5. **Ley 2/2011 de 4 de marzo**, la obligatoriedad de llevar a cabo dicho proceso, como una de las pocas condiciones sine qua non que establece para la elaboración y revisión de los Planes de Movilidad Sostenible. Esto deja claro lo que ya hemos mencionado, sin participación pública no cabe hablar de PMUS.

"Artículo 101.5: En la elaboración y revisión de los Planes de Movilidad Sostenible a que se refiere este artículo, se garantizará la participación pública según lo previsto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, que regula los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente".

10.1 Metodología del Proceso Participativo

La importancia de la participación ciudadana en la redacción de un PMUS no reside únicamente en la obtención de información de cara a llevar a cabo una caracterización de la movilidad de los ciudadanos, sino que también es fundamental en la identificación de problemas y deficiencias en la movilidad. Además, ha de tenerse en cuenta que uno de los principales objetivos de un PMUS es provocar un cambio modal del transporte a favor de modos más sostenibles, hecho que en gran medida depende de la concienciación ciudadana. Por ello, ha sido importante asegurar la participación ciudadana a lo largo de todo el proceso para aumentar la probabilidad de éxito de la futura implantación del PMUS, dado que es la propia ciudadanía la que, tanto en la identificación de la problemática como en la definición de las propuestas, aporta el conocimiento local que permite la adaptación de cada una de ellas a las necesidades de la ciudad. Por ello era fundamental que dicha participación estuviera muy bien planteada desde el inicio, para que fuera efectiva, tanto en su planificación temporal como en los instrumentos de recogida de información.

10.2 Objetivos del proceso participativo

Los objetivos generales del proceso participativo sobre el PMUS de Archena han sido:

- Informar del Plan de Movilidad Urbana Sostenible. Destacando su objetivo general, los ámbitos de actuación, los objetivos para esos ámbitos y las estrategias de acción para alcanzarlos.

- Habilitar los espacios de participación ciudadana que permitieran resolver dudas sobre el Plan, así como recoger aportaciones en el marco de los límites establecidos para este proceso.

- Garantizar en todas las fases la participación de la ciudadanía de forma individual o a través de asociaciones y grupos sectoriales. Con especial atención a grupos de interés (residentes, asociaciones vecinales, de mujeres, de comerciantes, diversidad funcional, transporte...). Se ha intentado incluir grupos de difícil acceso para garantizar un enfoque inclusivo.

Los niveles de participación en el proceso participativo del PMUS han sido:

- Nivel de autoridades locales
- Nivel personal técnico del Ayuntamiento
- Nivel agentes sectoriales interesados/ organizaciones
- Nivel ciudadanía.

10.2.1 Agentes implicados

En la elaboración de dicho Plan el equipo redactor de este Plan de Movilidad Urbana Sostenible ha considerado fundamental asegurar la participación y recogida de información de los ciudadanos de Archena, con el fin de ajustar lo más posible las medidas propuestas a la realidad del municipio.

De modo genérico a continuación se recoge un listado de agentes que en principio eran parte interesada para la redacción del PMUS, aunque muchos de ellos han desistido la invitación de participar:

- ✓ Gobierno del municipio, alcaldesa, concejales
- ✓ Técnicos municipales
- ✓ Policía de tráfico y servicios de emergencias
- ✓ Asociaciones vecinales
- ✓ Empresarios
- ✓ Grupos ciclistas
- ✓ Usuarios del transporte público
- ✓ Operadores del transporte público
- ✓ Taxistas
- ✓ Asociación de personas con discapacidades
- ✓ Organizaciones medioambientales
- ✓ Agentes educativos: directores colegio, AMPAS
- ✓ Oficina de turismo, turistas
- ✓ Cualquier ciudadano común

10.2.2 Límites del proceso participativo

Se entiende como límites del proceso participativo la existencia de unas reglas establecidas desde el inicio del proceso participativo y que explicitan la voluntad política del Ayuntamiento de Archena con este, delimitando de una manera clara y comprensible para todas las personas que van a participar y el compromiso que se adquiere con los resultados.

¿Quién participa?

El objetivo principal en estos procesos ha sido fomentar la máxima participación de aquellos agentes y grupos de interés que pudieran tener un papel activo en el mismo. No se ha tratado de buscar sólo colectivos o personas con un conocimiento especializado en el tema, sino también de facilitar la inclusión de personas o colectivos con interés o experiencia en el tema, aunque no tengan conocimiento específico del mismo. Y revisar siempre el equilibrio entre los diferentes discursos, las distintas edades, la presencia equilibrada de mujeres y hombres y de las minorías.

¿Sobre qué participa?

Las personas que deciden participar tienen que tener claro el objeto sobre el que se realiza el proceso participativo. En la invitación a la participación en un proceso de planificación la ciudadanía necesita saber en **qué parte de la planificación participa:** si participa para diagnosticar la situación del objeto del plan o para identificar y alcanzar acuerdos sobre los objetivos del plan o para hacer propuestas de acción y priorizarlas, o en todo el proceso. El objeto sobre el que participa orienta hacia la utilización de unas herramientas u otras.

¿Para qué participa?: Informar-Proponer-Deliberar

Además de conocer sobre qué van a participar es necesario para qué. La ciudadanía, que tiene que recibir toda la información posible para facilitar su participación, debe conocer qué espacio tiene de participación.

A rasgos generales se propusieron tres niveles:

- **Nivel informativo,** no es participación, pero sin este nivel es imposible realizar un proceso participativo.

- **Nivel propositivo,** consistente en consultar a la ciudadanía sobre un tema concreto donde, utilizando mecanismos e instrumentos diversos para la participación (se ha utilizado el sistema de focus group o grupos de trabajo y encuestas con preguntas de respuesta abierta), esta aporta propuestas. Las propuestas pueden ser cuestiones concretas en un marco predefinido (acciones en una planificación o en una política pública; modificaciones a un planteamiento previo) o propuestas para cuestiones más amplias (objetivos o ejes de un proyecto).

- **Nivel deliberativo,** en el que actores sociales organizados en espacios de trabajo, intentan llegar a identificar los consensos y disensos. Este nivel está centrado en propuestas recogidas anteriormente en cualquiera de los marcos del proceso participativo. Proporciona la oportunidad para explicar/justificar las medidas y estrategias de movilidad urbana

Todo esto ha producido las siguientes consecuencias:

- Nos ha permitido obtener información sobre la movilidad, ideas, preocupaciones y puntos de vista de los ciudadanos de Archena
- Nos ha permitido identificar problemas y deficiencias en movilidad del municipio
- Se asume un mayor compromiso por parte de los ciudadanos al participar
- Sirve para concienciar a la ciudadanía para obtener el éxito en la implantación futura de las acciones del PMUS
- Aumenta la legitimidad de las medidas, proyectos y estrategias
- Forma parte del proceso democrático

10.3 Proceso de Participación Ciudadana

A continuación, se van a enumerar las diferentes acciones que se han realizado.

10.3.1 Jornada pública de presentación del PMUS

Fecha: 4 de febrero de 2019

Duración: 90 minutos

Localización: Centro Cívico de la calle Maestro Pepe de Archena

Objetivos: El objetivo principal de la sesión era presentar el PMUS como punto de partida del proceso participativo. Así, además de presentar las líneas básicas del Plan se presenta el proceso de participación sobre el mismo.

La sesión fue informativa e inicialmente iba a ser presidida por la alcaldesa de Archena, Dña. Patricia Fernández López. Ante la imposibilidad de contar con la asistencia de la alcaldesa de Archena la presidió el concejal de Proyectos Europeos y Archena Smart, D. Mario Alcáraz Mármol.

Los objetivos de esta jornada de presentación fueron:

- Presentar la intención del Ayuntamiento de Archena de impulsar un PMUS
- Comunicar las fases del Plan y el proceso de participación con la identificación clara de las fases de redacción del Plan y la participación en el mismo.

Destinatarios/as: Agentes clave implicados en el proceso de elaboración de PMUS y ciudadanía en general que pueda tener interés en el Plan.

Asistentes reales: Se contó con la asistencia de 20 personas entre las que se encontraban varios concejales del municipio, técnicos municipales y ciudadanos de Archena, contando también con la presencia de diversos medios de comunicación locales como Tele Archena.

La dimensión informativa se realizó por parte del personal del equipo técnico redactor a través de una presentación audiovisual de los contenidos tanto del PMUS como del proceso participativo a cargo de las personas responsables del mismo.

Desarrollo de la jornada pública de presentación y divulgación:

- Presentación: Bienvenida, agradecimientos y presentación de la sesión y sus objetivos por parte del concejal de Proyectos Europeos D. Mario Alcáraz.
- Presentación del PMUS por parte de personal técnico del equipo redactor
- Conceptos sobre movilidad sostenible
- Presentación del proceso participativo para la elaboración del PMUS
- Dudas sobre movilidad sostenible y su aplicación al PMUS
- Agradecimientos y despedida de la sesión.

Fotografía 60. Fotografía de la jornada.

10.3.2 Taller de participación ciudadana

Fecha: 7 de marzo de 2019

Duración prevista: 120 minutos

Localización: Centro Cívico de la calle Maestro Pepe de Archena

Objetivos: Informativo, consultivo y propositivo

- Informar del estado actual del PMUS
- Identificar problemas en dicho aspecto y posibles ideas o soluciones
- Recoger aportaciones de la ciudadanía sobre el PMUS con relación a dicho aspecto concreto

Destinatarios/as: talleres abiertos a la ciudadanía de Archena y a los agentes sectoriales interesados.

Asistentes finales: Ha contado con la participación de 0 personas, a pesar de la comunicación de la jornada mediante la web y Redes Sociales. Hay que destacar también la ausencia de ningún representante político del Ayuntamiento a la jornada.

Orden del día previsto de la jornada de participación ciudadana:

- Bienvenida a las entidades y ciudadanos asistentes
- Recordatorio de qué es un PMUS, objetivos y conceptos de desarrollo sostenible
- Presentación del proceso participativo y de la dinámica de la jornada por parte de personal del equipo técnico redactor.
- Dinámica de trabajo colaborativo por mesas
    - Deliberación grupal sobre dicho aspecto, recogiendo opiniones individuales.
    - Recogida grupal de aportaciones a los objetivos y estrategias de acción del aspecto de movilidad a trabajar en un panel.
    - Puesta en común.
- Plenario de puesta en común de las aportaciones.
- Evaluación de la jornada de participación
- Información sobre cómo seguir participando: web, encuestas, alegaciones exposición pública y talleres.
- Cierre de la jornada y agradecimientos.

Metodología de la jornada pública de participación ciudadana:

Se planteaba un Taller Participativo con la ciudadanía y agentes sectoriales interesados, concebido como “grupos de trabajo”.

La propuesta era crear grupos de trabajo multidisciplinares donde estuvieran integrados personal técnico del ayuntamiento y concejales de las concejalías implicadas en un PMUS, asociaciones y ciudadanos en general. La idea era dividir a todos los asistentes en grupos de trabajo, lo más heterogéneos posibles en edad y género, que trabajarían sobre 5 temáticas.

- Mesa o temática 1: Movilidad peatonal
- Mesa o temática 2: Movilidad ciclista
- Mesa o temática 3: Vehículo privado
- Mesa o temática 4: Aparcamiento
- Mesa o temática 5: Transporte público

En cuanto a la metodología planteada, la dimensión informativa y consultiva del taller se realizaba a través de una presentación y resolución de dudas sobre lo presentado en turno abierto de palabra.

Y después la dimensión propositiva se planteaba en grupos trabajando sobre aspectos concretos de la movilidad, primero diagnosticando la problemática actual, y en una segunda fase proponiendo ideas o acciones para mejorar ese aspecto. Recogiendo las aportaciones por grupos en unos paneles proporcionados al inicio del taller, junto a unas fichas y planos de ayuda. La

dimensión propositiva del taller era combinar la reflexión y aportación individual con la deliberación colectiva. Y hacerlo mediante aportaciones sobre paneles mudos a los objetivos PMUS, en el aspecto parcial que se está trabajando. De esta forma, se garantiza que se recogen todas las aportaciones individuales, tanto de la ciudadanía como de los agentes sectoriales, sin que ninguna persona o grupo oriente el sentido de las aportaciones.

La metodología prevista era repartir a todos los asistentes fichas para debatir sobre las 5 temáticas junto a planos del municipio tamaño A3 preparados por el equipo técnico redactor, y una cartulina en blanco por grupo, donde cada asistente hiciera su aportación mediante post-it de diferentes colores, intentado llegar a consensos. Las distintas temáticas se trabajarían en periodos de 10 minutos En un principio se abordará la problemática detectada en cada ámbito durante 5 minutos. El grupo debía intentar llegar a un consenso. Los siguientes 5 minutos eran para abordar las posibles soluciones que pueden plantearse sobre la temática que se esté trabajando. Cada grupo debía nombrar un portavoz que era quien debía rellenar las fichas con la problemática y las posibles medidas de actuación y al final del Taller hiciera una pequeña exposición de puesta en común al resto de grupos.

Todo esto no se ha podido realizar debido a la nula asistencia de ciudadanos y asociaciones.

Fotografía 61. Fotografía de la jornada.

10.3.3 Taller con técnicos municipales

Fecha: 11 de marzo de 2019

Duración: 120 minutos

Localización: Centro Cívico de la calle Maestro Pepe de Archena

Objetivos: Informativo, consultivo y propositivo

- Informar del estado actual del PMUS
- Identificar problemas en dicho aspecto y posibles ideas o soluciones
- Recoger aportaciones de los técnicos municipales sobre el PMUS con relación a dichos aspectos concretos de la movilidad

Destinatarios/as: taller destinado principalmente a los técnicos municipales y abierto también a la ciudadanía de Archena y a los agentes sectoriales interesados, debido a la poca participación en el taller anterior.

Asistentes finales: Ha contado con la participación de 4 personas, 3 hombres y 1 mujer con edades comprendidas entre los 40 y 60 años, todos con perfil técnico. Y dos técnicos dinamizadores de la jornada de la empresa Arvum, 1 hombre y una mujer.

Asistieron los siguientes técnicos municipales:
D. Diego Sánchez Arquitecto Municipal

Dña. Paloma Gervilla, Arquitecta Técnica Municipal

D. Andrés Pérez, Ingeniero Técnico.

D. José Carlos González, Ingeniero Técnico, Acciona Agua.

Orden del día de la jornada de participación ciudadana:

- Bienvenida a los técnicos, ciudadanos y entidades asistentes
- Recordatorio de qué es un PMUS, objetivos y conceptos de desarrollo sostenible
- Presentación del proceso participativo y de la dinámica de la jornada por parte de personal del equipo redactor
- Dinámica de trabajo colaborativo por mesas
    - Deliberación grupal sobre dicho aspecto, recogiendo opiniones individuales.
    - Recogida grupal de aportaciones a los objetivos y estrategias de acción del aspecto de movilidad a trabajar en un panel.
    - Puesta en común.
- Plenario de puesta en común de las aportaciones.
- Evaluación de la jornada de participación

- Información sobre cómo seguir participando: web, encuestas, alegaciones exposición pública y talleres.
- Cierre de la jornada y agradecimientos.

Metodología de la jornada pública del taller:

Se ha planteado como un Taller Participativo con los técnicos municipales, la ciudadanía y agentes sectoriales interesados, concebido como “grupos de trabajo”. Acudieron solo parte de los técnicos municipales.

La propuesta era crear grupos de trabajo multidisciplinares donde estuvieran integrados personal técnico del ayuntamiento y concejales de las concejalías implicadas en un PMUS, y dividir a todos los asistentes en grupos de trabajo, lo más heterogéneos posibles en edad y género, que trabajarán sobre 5 temáticas. Al asistir solo técnicos se les agrupó en una única mesa denominada de “expertos”.

- Temática 1: Movilidad peatonal
- Temática 2: Movilidad ciclista
- Temática 3: Vehículo privado
- Temática 4: Aparcamiento
- Temática 5: Transporte público

Cada grupo debería nombrar un portavoz que será quien rellene las fichas con la problemática y las posibles medidas de actuación y al final del Taller haga una pequeña exposición de puesta en común.

Se reparte a todos los asistentes fichas para debatir sobre las 5 temáticas junto a planos del municipio tamaño A3 preparados por el equipo redactor, y una cartulina en blanco por grupo, donde cada asistente hará su aportación mediante post-it de diferentes colores, intentado llegar a consensos.

Se han trabajado las 5 temáticas en periodos de 10 minutos En un principio se abordaba la problemática detectada en cada ámbito durante 5 minutos, a continuación el grupo debía intentar llegar a un consenso; y los siguientes 5 minutos se abordaban las posibles soluciones que podían plantearse sobre la temática que se estuviera trabajando.

Fotografía 62. Fotografía de la jornada.

En cuanto a la metodología planteada, la dimensión informativa y consultiva del taller se realizaba a través de una presentación y resolución de dudas sobre lo presentado en turno abierto de palabra.

Y después la dimensión propositiva se ha hecho en grupos trabajando sobre aspectos concretos de la movilidad, primero diagnosticando la problemática actual, y en una segunda fase proponiendo ideas o acciones para mejorar ese aspecto. Recogiendo las aportaciones tanto individualmente como por grupos en unos paneles proporcionados al inicio del taller, junto a unas fichas y planos de ayuda. La dimensión propositiva del taller se ha desarrollado combinando la reflexión y aportación individual con la deliberación colectiva. Se han realizado aportaciones sobre paneles mudos a los objetivos PMUS, en el aspecto parcial que se está trabajando. De esta forma, se garantiza que se recogen todas las aportaciones individuales, tanto de la ciudadanía como de los agentes sectoriales, sin que ninguna persona o grupo oriente el sentido de las aportaciones.

Fotografía 63. Fotografía del panel resultado del Taller.

10.4 Instrumentos utilizados para la Participación Ciudadana

Se han propuesto varios instrumentos para la recogida de información, además de la jornada de presentación (donde se resolvieron dudas de forma oral), y los talleres participativos donde se recogió y se debatió sobre todos los aspectos de la movilidad, se planteó también la recogida de información mediante encuestas o cuestionarios de varios tipos.

Dichos instrumentos de recogida de información se han diseñado teniendo en cuenta los objetivos perseguidos con las mismas, identificando las variables relevantes y el objetivo del tamaño muestral era recoger tantas encuestas como fueran posible.

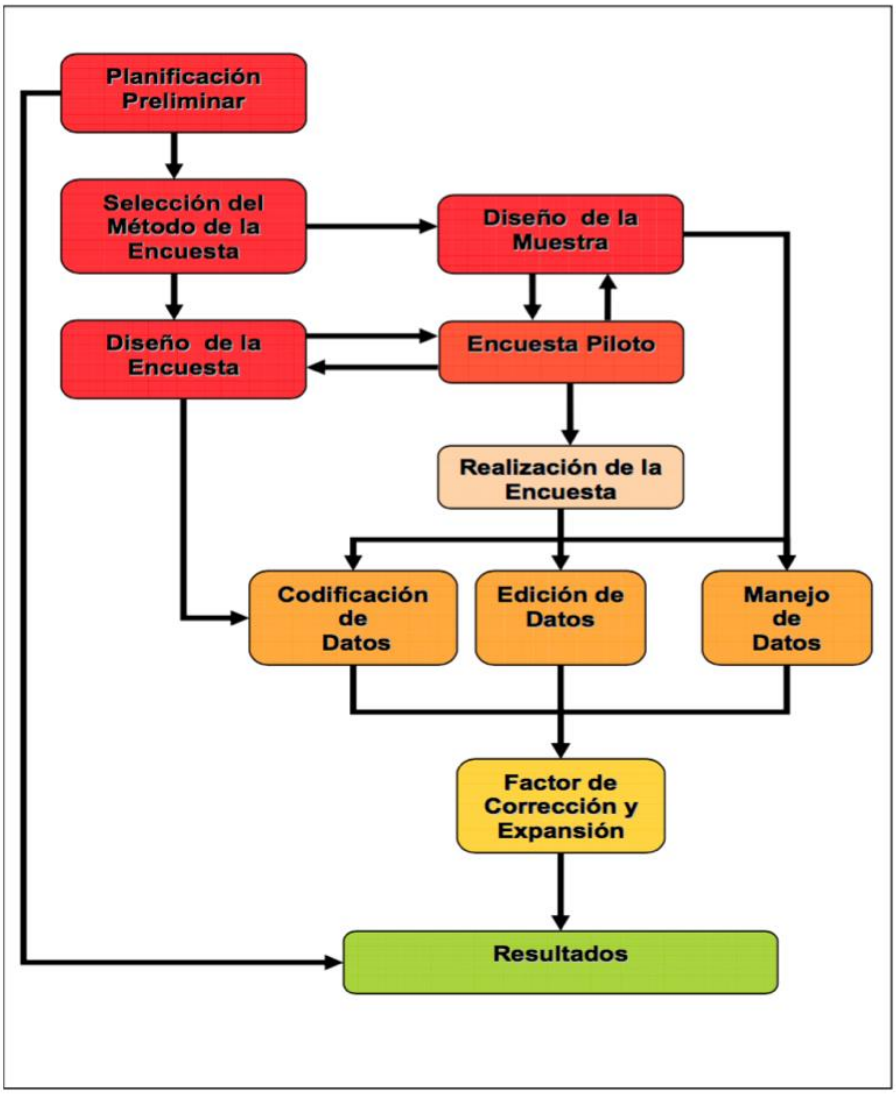


Figura 62. Esquema del proceso de obtención y manipulación de datos **Fuente:** Diseño y elaboración de encuestas locales de movilidad sostenible. Red española de ciudades por el clima y Federación española de municipios y provincias. 2008.

10.4.1 Encuestas a través de la Web del Ayuntamiento de Archena

El Ayuntamiento de Archena activó una encuesta en línea a través de su página web desde Agosto de 2018, de las que se han recogido aportaciones de 203 personas. Las preguntas de la encuesta eran las siguientes:

1. ¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en coche por el casco urbano de Archena?
2. ¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en transporte público por el casco urbano de Archena?
3. ¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos andando por el casco urbano de Archena?
4. ¿Qué aspectos mejoraría?
5. ¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en bicicleta por el casco urbano de Archena?
6. ¿Qué aspectos mejoraría?
7. ¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en coche desde Archena a sus alrededores?
8. ¿Qué aspectos mejoraría?
9. ¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en transporte público desde Archena a sus alrededores?
10. ¿Qué aspectos mejoraría?
11. ¿Qué opina sobre potenciar el uso de la bicicleta como media de transporte alternativo?
12. ¿Qué medidas adoptaría para fomentar el uso de la bicicleta?
13. ¿Qué opina de la peatonalización de calles en el centro del núcleo urbano de Archena?
14. ¿Qué calles propondría usted peatonalizar o restringir el acceso al vehículo privado en Archena?
15. ¿Qué opinión le merece la construcción de un aparcamiento público en el centro del núcleo urbano?
16. ¿Qué dificultades particulares encuentra para el aparcamiento de su vehículo en días laborales?
17. ¿Qué medidas adoptaría para mejorar la movilidad en su colectivo dentro de Archena?
18. Indíquenos ahora aquellas opiniones o sugerencias que quieran hacernos llegar.
19. Díganos por favor, ¿a qué colectivo pertenece?

10.4.2 Encuestas a pie de calle

Se realizaron también encuestas a pie de calle por personal de la empresa Arvum el día 6 de marzo de 2019 en varios puntos de la localidad, de las que se han recogido aportaciones de 80 personas.

Los puntos de recogida de información fueron los siguientes:

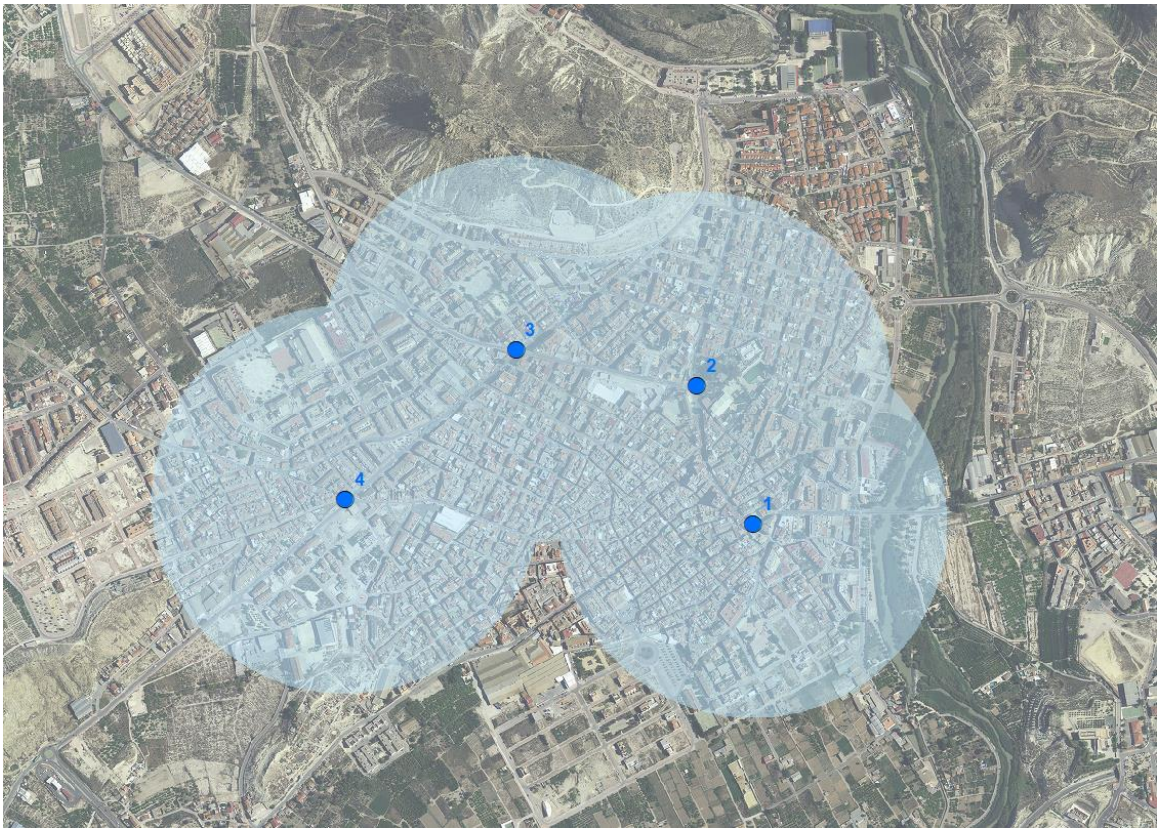


Figura 63. Mapa de zonas por las que se realizaron las encuestas. **Fuente:** Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN

Las preguntas de la encuesta eran las siguientes:

1. ¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos por el núcleo urbano de Archena para las siguientes alternativas?
    a. Transporte privado: coche, motocicleta, otros vehículos a motor
    b. Transporte público: autobús, autocar y taxi
    c. Desplazamientos a pie
    d. Bicicletas, patinetes y otros medios no motorizados

2. ¿Qué aspectos mejoraría de los desplazamientos por el núcleo urbano?

   a. Transporte privado: coche, motocicleta, otros vehículos a motor

      - Añadir, suprimir o mejorar la señalización de las calles.
      - Arreglar pavimento en mal estado en las calles.
      - Reordenar la circulación en los barrios.
      - Mejorar los accesos al núcleo urbano.

   b. Transporte público: autobús, autocar y taxi

      - Añadir o suprimir paradas al itinerario actual de la línea.
      - Mejorar el horario y la información de las líneas.
      - Mejorar los itinerarios existentes y/o añadir alguno.
      - Autobús lanzadera a la estación del tren.

   c. Desplazamientos a pie

      - Definir itinerarios peatonales eficientes. Aumento del ancho de aceras, mejor localización de pasos de peatones y su señalización, etc.
      - Mejorar la limpieza de las aceras.
      - Mejorar la iluminación vial.

   d. Bicicletas, patinetes y otros medios no motorizados

      - Facilitar aparcamientos seguros de la bicicleta en sus destinos.
      - Alquiler o préstamo de bicicletas eléctricas para fomentar su uso.

3. ¿Encuentra dificultades particulares para el aparcamiento de su vehículo en días laborales?
4. ¿Es necesario la creación de más aparcamientos público en el núcleo urbano?
5. ¿Está a favor de eliminar plazas de aparcamiento en calles muy estrechas para mejorar su accesibilidad y movilidad?
6. ¿Se deberían peatonalizar algunas de las calles en el centro del núcleo urbano de Archena?
7. ¿Está a favor de la creación de una ruta peatonal que conecte los principales núcleos de interés cultural?
8. ¿Estaría a favor de la creación de una vía ciclista que facilite el desplazamiento a centros de educación y deportivos?
9. ¿Se debería potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo?

10.5 Análisis de Resultados de la Participación Ciudadana

El análisis y síntesis de resultados del proceso de participación sintetiza la información de la fase anterior y las respuestas a las propuestas por parte de la Consultoría Técnica de Seguimiento del PMUS.

Resultados del taller

Las conclusiones extraídas del taller con técnicos municipales, ya que el de participación ciudadana no se pudo realizar por falta de asistencia, son las siguientes:

Vehículo privado:

Problemática	Soluciones
- Mala señalización en las calles y en los sentidos de circulación. - Exceso del tráfico. - Falta de conexiones de acceso (puentes), y se concentra el tráfico. - Problemas de tráfico a las salidas de los colegios. - Mal pavimento, ruido. - Falta terminar la circunvalación hasta la carretera de Villanueva.	- Mejorar los accesos al núcleo urbano, nuevo puente.

- Aparcamiento

Problemática	Soluciones
- Falta aparcamiento. - Las personas aparcan en lugares ilegales, pasos de peatones, etc. - Falta de plazas de aparcamiento sobre todo en el centro urbano. - Falta señalización de aparcamientos. - Falta plazas y planificación de zonas de carga y descarga.	- Crear un aparcamiento en el centro del pueblo. - Arreglar solares vacíos para aparcar y bonificar con el IBI. - Crear pequeños aparcamientos.

- Transporte público

Problemática	Soluciones
- Se desconoce la ubicación de las paradas del autobús y la frecuencia. - No hay señalización indicativa bus. - La gente aparca el sitio del autobús. - Mucha distancia entre la parada y universidad. Desde la Nissan a la Universidad mucha distancia. A la UCAM imposible. - El autobús urbano no está señalizado, ni parada ni horarios. El interurbano sí. - Las conexiones con la universidad y Murcia capital no son atractivas y los horarios y el trayecto es muy largo (1 hora). - En la parada de taxi no hay ni un teléfono de contacto para llamar.	- Sitio donde pueda acabar el autobús.

- Movilidad peatonal

Problemática	Soluciones
- Las PMR, sillas ruedas, andadores, carros no pueden ir por la acera. - Calles de plataforma única, la gente aparca en las puertas de las viviendas y la gente no puede salir. - Mobiliario urbano que entorpece el paso. - Pasos de peatones sin vado accesible.	- Calle de sentido único, plataforma única. - Señalización zona peatonal. - Red peatonal. Itinerario de acceso a los colegios.

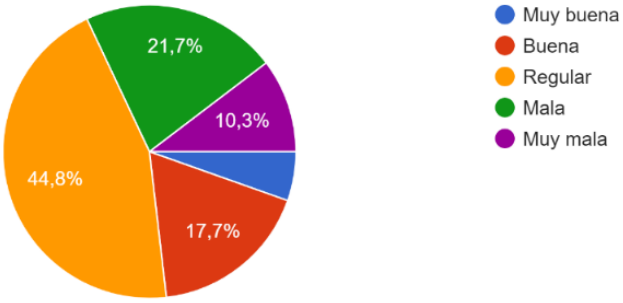
- Movilidad ciclista

Problemática	Soluciones
- Ahora mismo no hay carril bici por el pueblo. Solo un trozo de carril por un arcén. - La orografía de Archena no es amable con la bicicleta. - No hay aparcabicis en Archena, la gente las ata a las señales de tráfico. - En este clima hace mucho calor para ir en bicicleta de abril a octubre.	- Crear itinerario ciclista que un balneario con IES y colegios. - Medida que conviva la bicicleta y el coche en una zona 30.

Resultados encuesta web

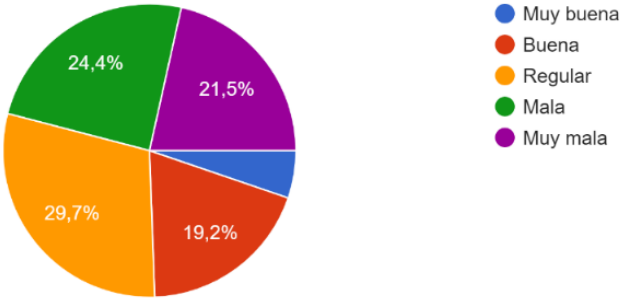
¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en coche por el casco urbano de Archena?

203 respuestas



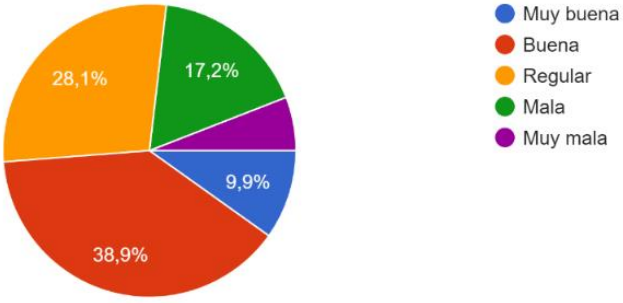
¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en transporte público por el casco urbano de Archena?

172 respuestas



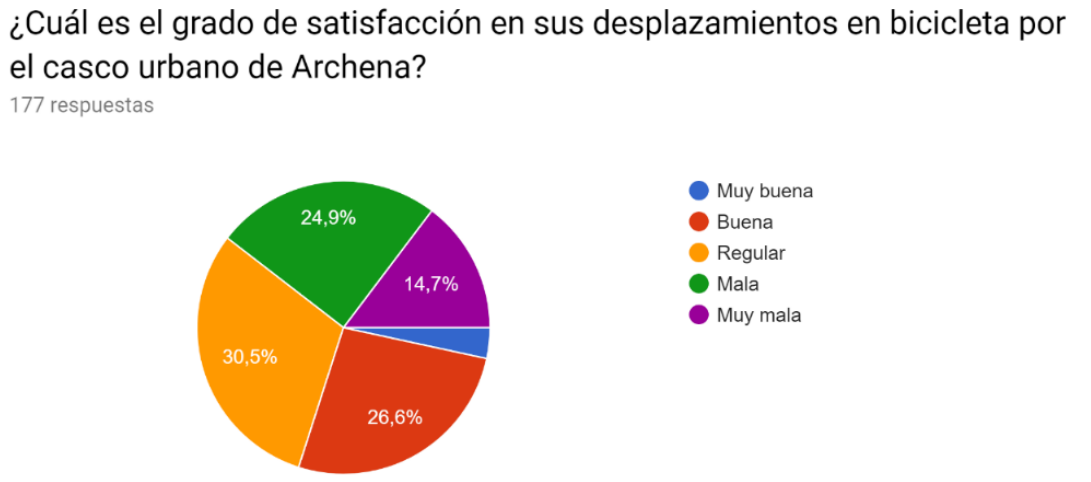
¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos andando por el casco urbano de Archena?

203 respuestas



¿Qué aspectos mejoraría?

Tráfico denso en calles estrechas, pocas zonas donde se pueda caminar tranquilamente, coches mal aparcados llegando a las mismas esquinas o subidos a las aceras haciendo imposible andar tranquilamente y no digamos si llevas un discapacitado. Mas calles de sentido único y aparcamiento periférico dejando en la medida de lo posible el estacionamiento en el centro prohibido ...
Se necesitan aceras, sobre todo en la parte que hay desde donde está ubicado el supermercado Aldi y la urbanización la morra, puesto que es muy peligroso andar por esa zona porque no dispone de aceras ni de iluminación
La anchura y limpieza de las aceras. El estado, control, acceso y ubicación de los pasos de peatones, así como su iluminación.
Hay calles por las que no cabe un carro por la baldosa ya que están los pósteres de las farolas y además son de doble sentido para los coches sin tener espacio, por lo que no puedes ir por la acera ni por la carretera ya que es un caos, ej. Calle Alcalde Roque Carrillo
Pintar los pasos de peatones y que no aparquen coches en ellos, aceras más amplias para poder ir por ellas y eliminar barreras arquitectónicas. hacer que la policía denuncie siempre los vehículos mal aparcados
Las aceras, hay algunas que están más de 40 años y son estrechas para andar con sillas de ruedas o carritos de los niños.
Es inconcebible que los coches aparquen en el carril entorpeciendo la circulación de otros vehículos y la policía local lo permita. Así mismo falta pintar la señalización en las calles (pasos de peatones, cedas el paso, etc)
Dotar de un carril bici más amplio haría que los ciclistas no vayan por las aceras de las calles de Archena. También quizá alguna calle con aceras más anchas o incluso con aceras que no estén "a ras de suelo"
Hay aceras pequeñas, imposible pasar con silla de ruedas o carrito de bebe. Demasiados baches. Zonas sin eliminación a pesar de haber casas.

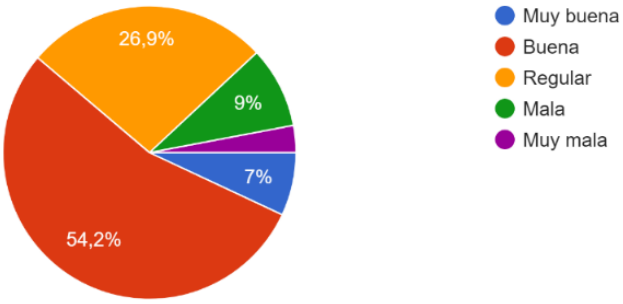


¿Qué aspectos mejoraría?

No se puede aparcar la bici, y si la dejas atada tenemos el alto riesgo de robo. Al tener tráfico tan denso y mal aparcado tienes que estar esquivando continuamente. Mala concienciación ciudadana.
Falta carril bici y zonas de estacionamiento para estos vehículos.
Faltan zonas para dejar la bicicleta amarrada por las distintas zonas comerciales, así como reducir los vehículos a motor.
Carriles especiales para bicicletas, mejorar el estado y la iluminación de las vías y aceras
Carriles bici por Archena y que lleguen hasta urbanización la morra, para facilitar la comunicación entre ambos.
Señalización, carril bici señalizado o indicar en las aceras que se puede circular. Servicio de alquiler de bicis.
Haría una campaña a nivel local para que se use más la bicicleta y menos el coche.

¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en coche desde Archena a sus alrededores?

201 respuestas

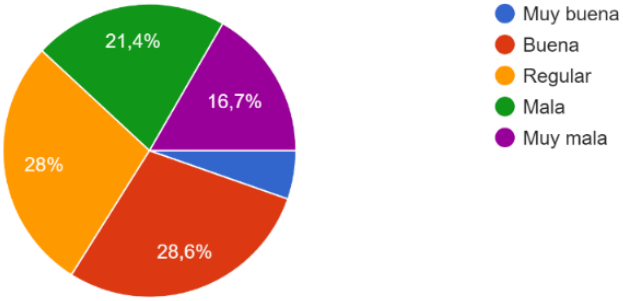


¿Qué aspectos mejoraría?

Las salidas desde las distintas calles para incorporarse a la avd. Antonete Gálvez, no hay visibilidad suficiente ya que los coches aparcados lo impiden, además del continuo tráfico es una aventura poder ir por esa zona.
El acceso por el puente de hierro
Mejoraría el firme de algunas zonas, como la salida por el centro cívico o el puente de hierro.
Se tarda mucho en salir de Archena hasta el empalme y cambiar el puente de hierro.
Una entrada al pueblo más fluida tanto para entrar y salir (por el puente de Hierro) como sobre todo salir (cuando los camiones entran y salen de almacenes Buendía en carretera de Mula)
El acceso a la autovía, la carretera debería ser de doble carril por sentido y el puente también.
La mejora y seguridad de las vías. La salida de la autovía para entrar a Archena es peligrosa y una porquería mal hecha.
Redonda en la salida de Archena hacia Villanueva. Desdoblamiento de la carretera de Archena hacia la autovía y hacer el nuevo puente del rio.
Desdoblamiento del puente de hierro

¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos en transporte público desde Archena a sus alrededores?

168 respuestas

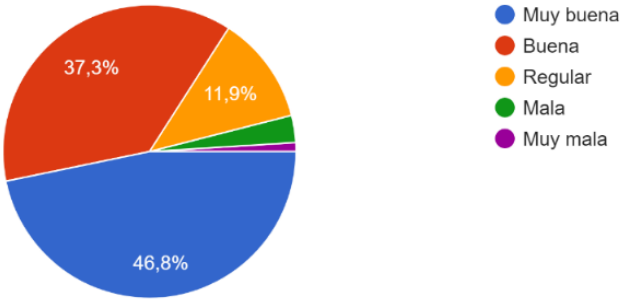


¿Qué aspectos mejoraría?

Pues a la universidad debería haber un autobús cada hora y que fuera directo
Frecuencia; tiempo; confortabilidad. Autobuses no adaptados a personas mayores
Bus excesivamente caro (un trasporte público para ser utilizado de forma continuada jamás puede salir más caro que tener vehículo propio). Faltarían líneas más regulares y con mejores horarios por lo menos que te acerquen a estaciones donde el flujo de vehículos sea mayor ya que el espaciado entre transporte y transporte en Archena es en muchas ocasiones excesivo.
Más transporte público al polígono de la capellanía para los trabajadores de Archena
Señalizaría más y mejor las paradas, pondría en ellas los itinerarios y horarios.
Un autobús a Murcia cada hora y encima pasando por todos los rincones no hace atractivo ni rentable su uso. Mejorar la frecuencia y recorridos.
Los horarios y la periodicidad, y el precio, no puede salir más rentable ir en coche que en trasporte público, el precio de los billetes es un robo
Debería haber más autocares directos a Murcia que tarden menos.
Información al público

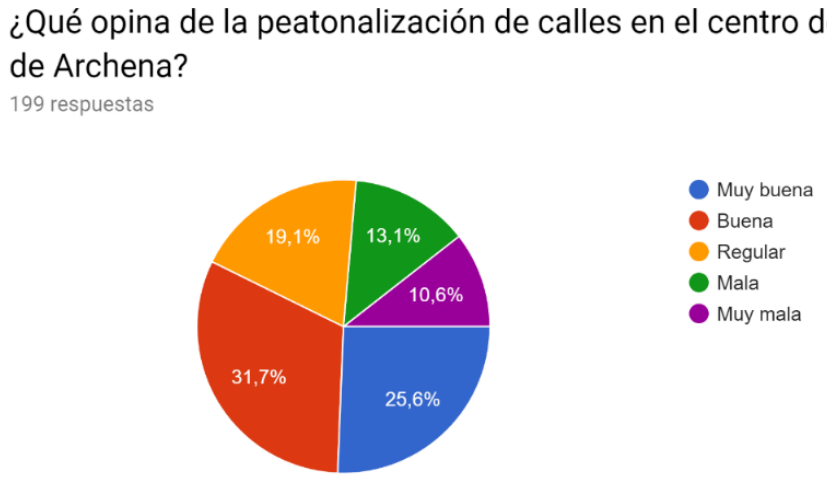
¿Qué opina sobre potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo?

201 respuestas



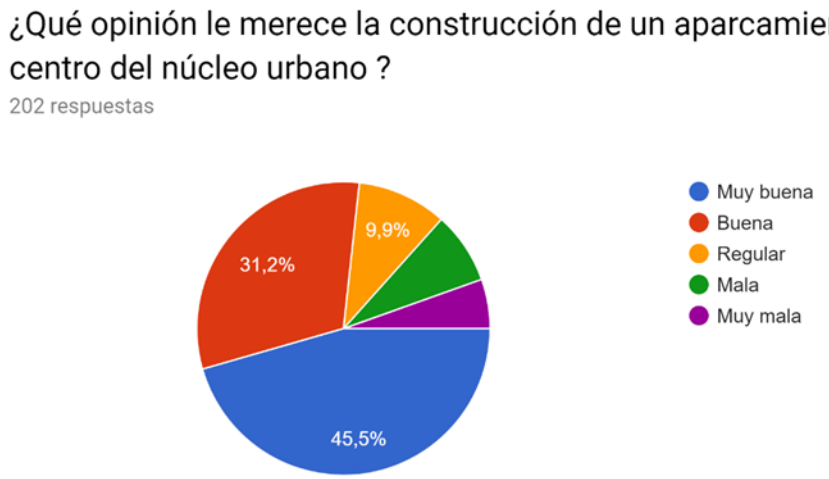
¿Qué medias adoptaría para fomentar el uso de la bicicleta?

Habilitar carriles para uso de la bicicleta
Hacer un carril bici y poner sitios donde atar la bicicleta
Crear un carril bici urbano con prioridad de paso respecto de los vehículos a motor y aumentar las zonas de estacionamiento para estos vehículos
Concienciar al ciudadano mediante charlas, cursos educación vial…habilitar algún carril bici, parking para bicicletas en lugares estratégicos. Alquiler de bicicletas.
Campaña de formación para usuarios de la bicicleta y para conductores de vehículos. Los conductores a veces no respetan a las bicicletas, pero los ciclistas muchas veces no cumplen ninguna norma de circulación y se arriesgan a ellos y a los vehículos
Crear una red de itinerarios que conecten los colegios e institutos con áreas deportivas. como primer paso
Carril bici, estacionamientos seguros para bicis, subvención por compra de bici



¿Qué calles propondría usted peatonalizar o restringir el acceso al vehículo privado en Archena?

Principalmente donde se pretenda mejorar el comercio. Tenemos zonas de principal paso donde peatonalizaría sin duda ... Plaza 1 de mayo y alrededores, Carril, Ramón y Cajal, Zona del Mercado de Abastos ... También haría lo posible para hacerlo en zonas escolares/institutos, zonas deportivas, ...
Sobre todo, las estrechas pero que a su vez contemos con aparcamiento "gratuito" cercano. También fomentaría a la vez de hacer calles peatonales, el hacer un paseo con comercios, como el paseo rosales de Molina de segura, para dar oportunidades a los autónomos.
Todas las que no tienes aceras en condiciones y anchas para peatones, cómo la que hay al lado de la óptica y banco Sabadell
Calle mayor y San Juan. Zona Ayuntamiento.
La plaza de España y las calles adyacentes el tramo de la calle mayor
Alrededores de plaza 1 de mayo y del ayuntamiento al mercado
Todo el casco urbano central, sólo accesible para residentes, emergencias, carga/descarga, ...
Antes de fomentar la peatonalización hay que prever hacia dónde se va a derivar el flujo circulatorio y el estacionamiento. No prohibiría la circulación de vehículos que transporten personas con movilidad reducida o tarjeta de minusválidos.



¿Qué dificultades particulares encuentra para el aparcamiento de su vehículo en días laborales?

Plazas ocupadas permanentemente por los mismos vehículos.
Escasa oferta de aparcamiento público gratuito
Aparcar en las zonas del Centro- Carril y alrededores es francamente difícil
Es imposible aparcar por el centro para hacer gestiones bancarias, compras, etc.
Falta de espacio y estrechez de calles
Que no se encuentra aparcamiento en ninguna calle del centro
No hay aparcamientos casi y los que hay los ocupan vehículos comerciales
Las personas que viven la Avenida El Carril y aledaños tienen dificultades serias para estacionar su vehículo.
No hay aparcamiento en el centro del pueblo, se puede dejar el coche en ningún sitio

¿Qué medidas adoptaría para mejorar la movilidad en su colectivo dentro de Archena?

Descongestión del casco antiguo y EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL PUENTE. Tráfico restringido a residentes/repartidores con pilones mecánicos, cámaras de tráfico, aparcamiento periférico, transporte ecológico de dos ruedas; bici, bici eléctrica, motocicleta eléctrica ...
Reducir la velocidad en algunos puntos, ya que los coches y motos pasan muy rápido y hacen mucho ruido, como la calle Daniel Ayala
Rediseñar sentidos de circulación de algunas calles, habilitar más zonas para aparcar. Mayor control del tráfico en horas concretas. No dejar obstaculizar la Av. Del Carril con vehículos mal aparcados.
Mayor aparcamiento y un tremendo error el de calle Ramón y Cajal de un solo sentido y con un semáforo que tarda 5 minutos mínimos en ponerse verde.
Como vecino de la Avda. Daniel Ayala, sería pertinente colocar un semáforo a mitad de la avenida para limitar la velocidad de los coches, sobre todo por las noches, o en su defecto, colocar pasos de peatones elevados con la misma finalidad, reducir la velocidad de los coches y así reducir la contaminación acústica.
Hacer las aceras más anchas y quitar las farolas de en medio.
Hay muchas calles, sobre todo donde vivo (barrio providencia), que deberían regularse de un solo sentido ya que dos coches no cogen.

Indíquenos ahora aquellas opiniones o sugerencias que quieran hacernos llegar

Es necesario poner acera y carril bici que comunique la urbanización la morra con el centro de Archena, puesto que la gente va y viene andando y en bicicleta por la carretera sin iluminación y es peligroso.
Fomentaría el transporte público y el uso de la bicicleta, también mejoraría mucho el estado de las infraestructuras peatonales
Es necesario regular todo el tráfico de nuevo, las direcciones prohibidas ya están obsoletas, evitar que se aparquen coches en las esquinas que impiden el paso de otros vehículos al entrar en muchas calles del centro. Pintar pasos de peatones en todas las esquinas, algunos han desaparecido desde hace años. Es necesaria una campaña dirigida a aquellos vehículos mal aparcados advirtiéndoles que a partir de una determinada fecha siempre serán multados todos los vehículos mal aparcados, no solo cuando al poli de turno le apetezca
Falta de pasos de peatones elevados en las calles principales (Ramón y Cajal-zona del cuartel guardia civil, calle Morte-zona del Consum y tienda del Pay, calle Antonete Gálvez-zona de tienda chinos y zona de frutas Buendía, carretera de Villanueva-zona de la Renault, avda. Daniel Ayala-junto colegio), los vehículos circulan a más velocidad de la permitida
La mayor parte de aceras del pueblo necesitan ser reformadas. Cruces muy peligrosos con poca visibilidad. Vehículos mal estacionados que dificultan el paso y la visibilidad. Vehículos con falta de mantenimiento que dejan el asfalto lleno de manchas de aceite, grasa. Calles que apenas llueve un poco se convierten en balsas. Vehículos ruidosos.
Aceras más anchas, mejorar la accesibilidad inexistente en la mayor parte del municipio, mejora de jardines, mejora y ampliación de parques infantiles de mayor calidad y seguridad, construcción de aparcamiento público y mejorar la limpieza urbana.
Hay que eliminar las aceras que no son suficientemente anchas para pasar, que suelen ser en calle estrechas, plataforma única, preferible exclusiva para peatones o bicicletas. mejorar los pavimentos de las zonas peatonales (también de las calzadas, pero, en segundo lugar). reordenar elementos del mobiliario urbano: postes, papeleras, farolas, bancos, señales, rejas de ventanas que sobresalen, etc.… que suponen un obstáculo sobre todo en las aceras.
Trasladar empresas al polígono para no dificultar el tránsito de vehículos por Archena, algunas empresas llegan a cortan las arterias del pueblo para su fin particular provocando un pequeño caos circulatorio a diario.
Construir parkings públicos, arreglar todas las calles que quedan por cambiar. Colocar en el camino del cementerio resaltos ya que pasan por las noches los coches muy rápido. Otra sugerencia es que los semáforos que hay estén encendidos porque si no no sirven de nada.

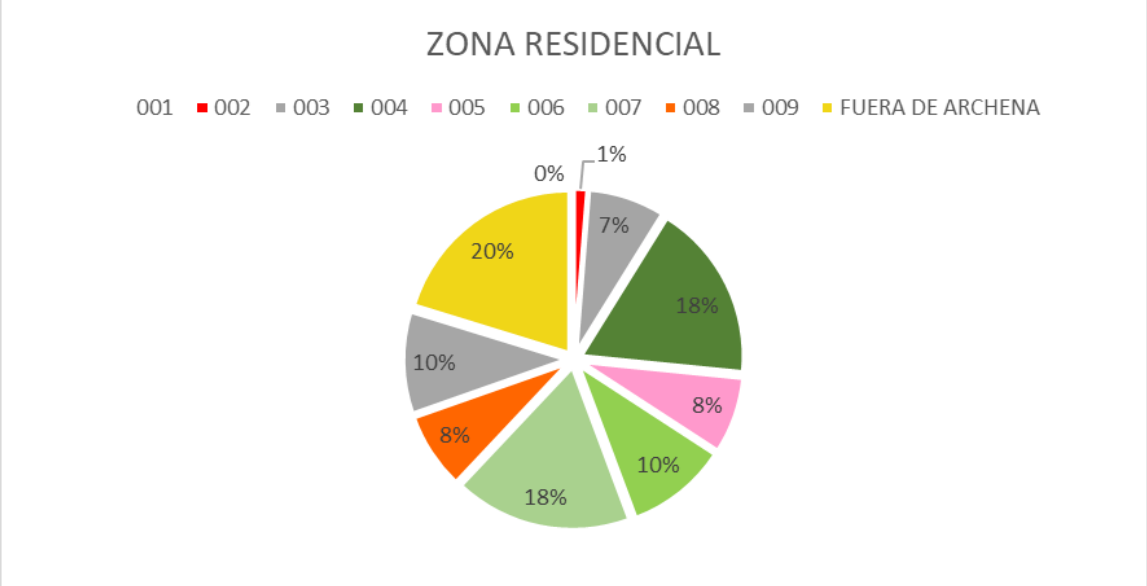
Resultados encuesta calle

Nº TOTAL DE ENCUESTADOS: 79

DATOS ENCUESTADOS:

En la realización de las encuestas de calle a vecinos y población de Archena, se han recogido los datos estadísticos de residencia y rango de edad que permita la sectorización de los resultados.

Para asegurar la confidencialidad de los datos de las personas encuestadas y obtener información suficiente que permita determinar una distribución de la muestra considerada, se ha solicitado que se indique la zona censal en la que los encuestados residen, para el caso de los vecinos de Archena, o si residen fuera del término municipal.



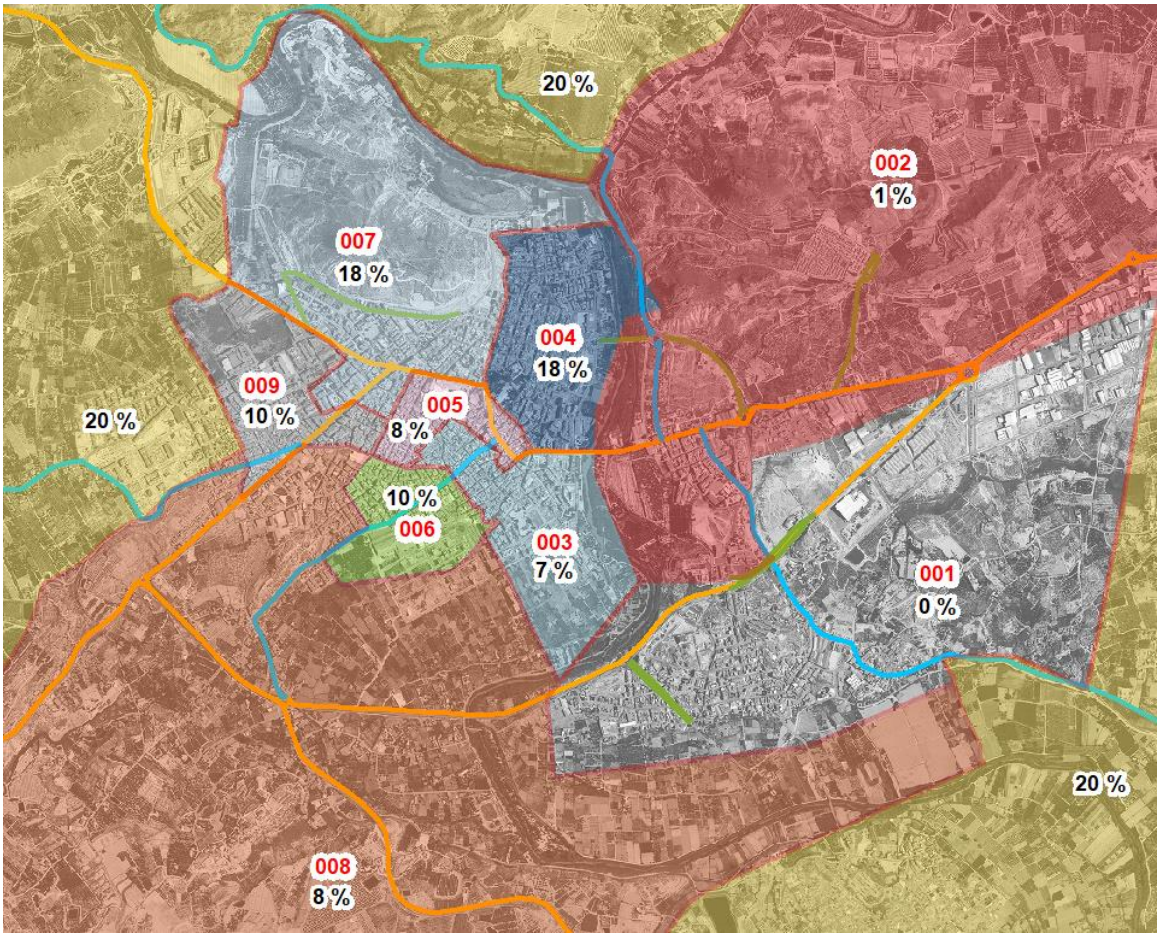
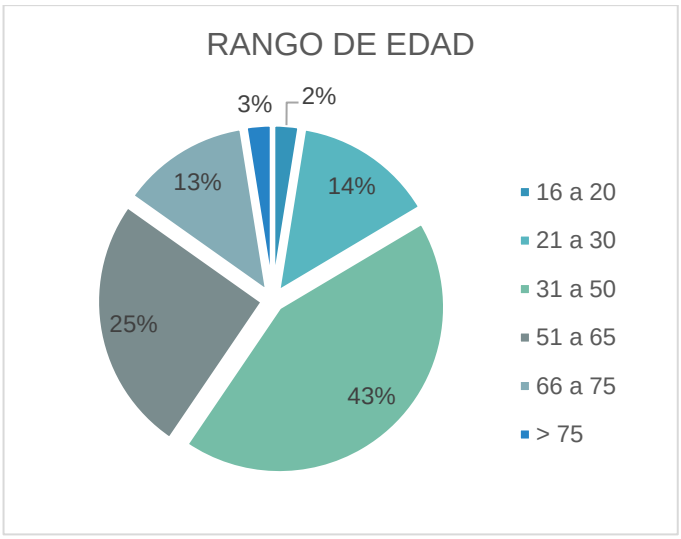
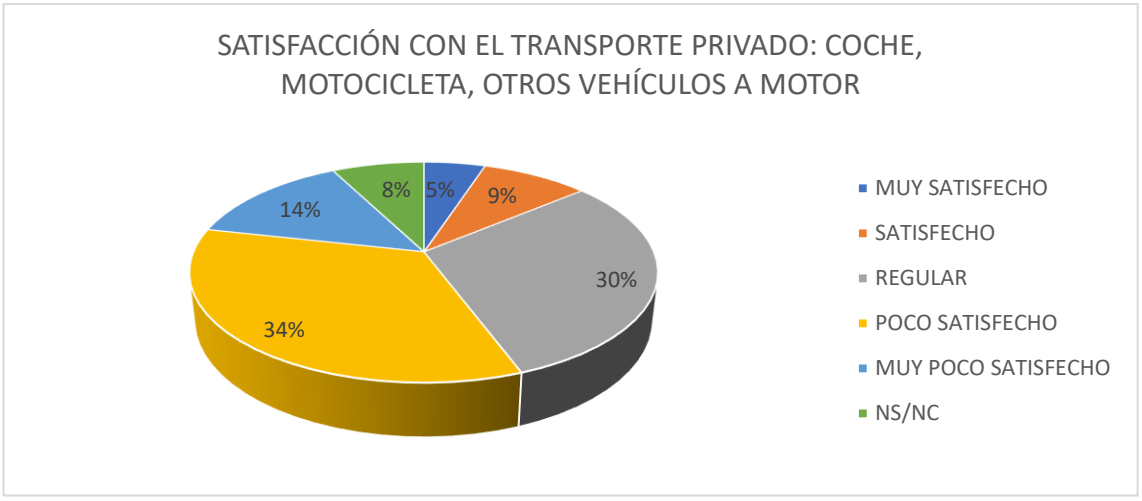


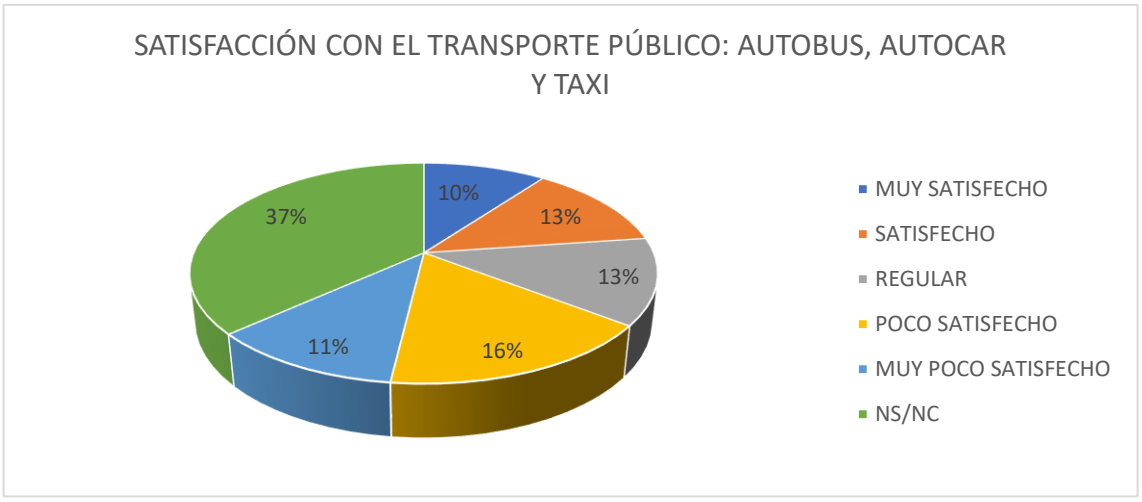
Figura 64. Distribución porcentual de la muestra. **Fuente:** elaboración propia con datos extraídos del sitio web del INE: www.ine.es.

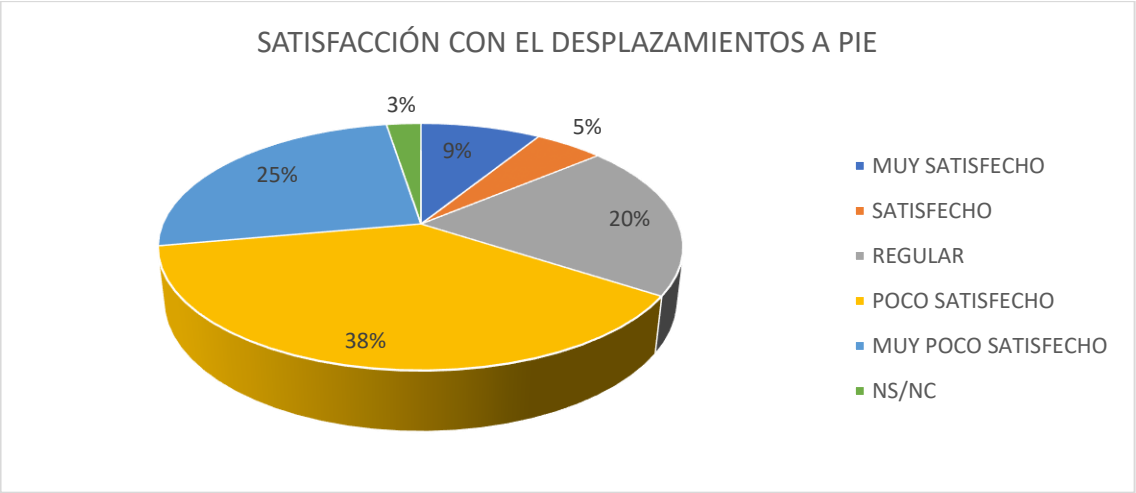
De esta información se destaca que hay gran parte de la muestra que, no residiendo en Archena, quiso exponer sus impresiones sobre la movilidad urbana del municipio.

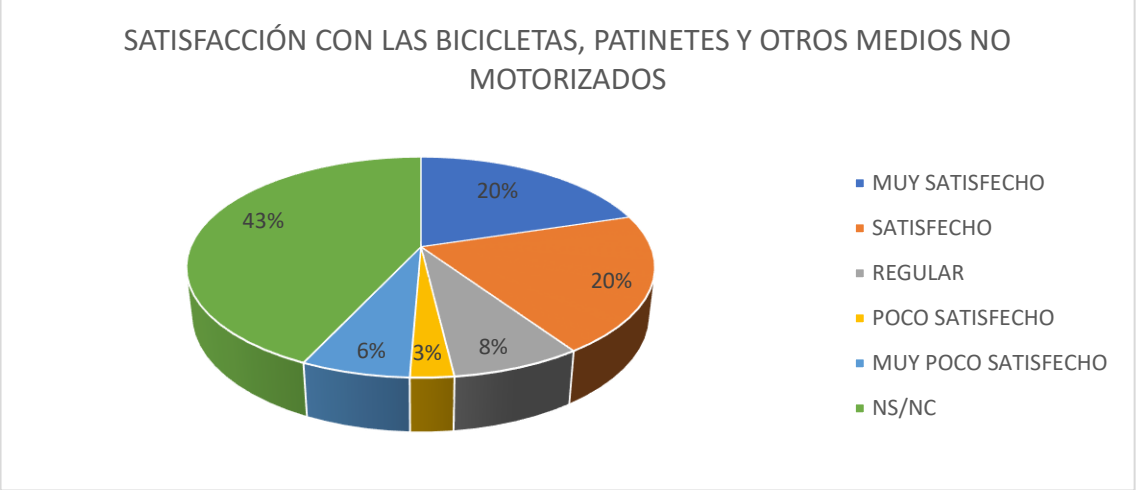


1. ¿Cuál es el grado de satisfacción en sus desplazamientos por el núcleo urbano de Archena para las siguientes alternativas?









2. ¿Qué aspectos mejoraría de los desplazamientos por el núcleo urbano?

a) Transporte privado: coche, motocicleta, otros vehículos a motor

a.1) Añadir, suprimir o mejorar la señalización de las calles.

a.2) Arreglar pavimento en mal estado en las calles.

a.3) Reordenar la circulación en los barrios.

a.4) Mejorar los accesos al núcleo urbano.

b) Transporte público: autobús, autocar y taxi

b.1) Añadir o suprimir paradas al itinerario actual de la línea.

b.2) Mejorar el horario y la información de las líneas.

b.3) Mejorar los itinerarios existentes y/o añadir alguno.

b.4) Autobús lanzadera a la estación del tren.

c) Desplazamientos a pie

c.1) Definir itinerarios peatonales eficientes. Aumento del ancho de aceras, mejor localización de pasos de peatones y su señalización, etc.

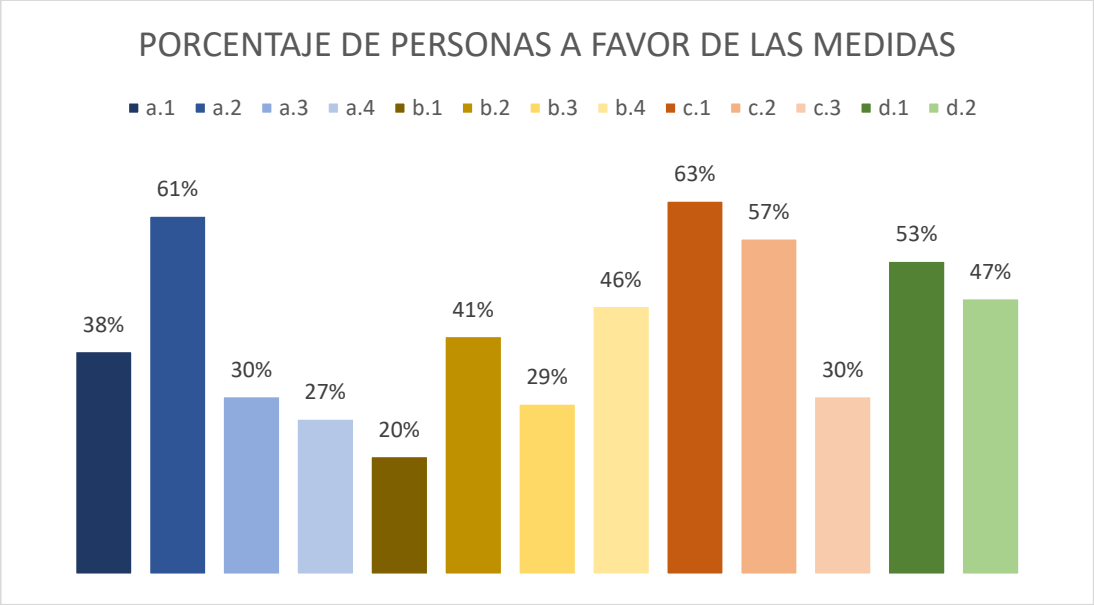
c.2) Mejorar la limpieza de las aceras.

c.3) Mejorar la iluminación vial.

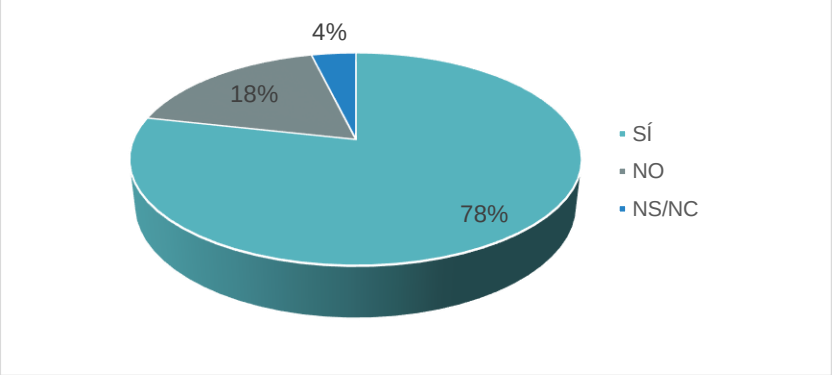
d) Bicicletas, patinetes y otros medios no motorizados

d.1) Facilitar aparcamientos seguros de la bicicleta en sus destinos.

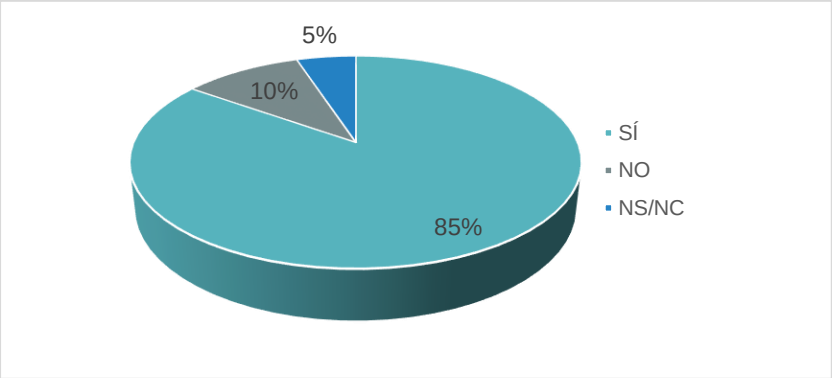
d.2) Alquiler o préstamo de bicicletas eléctricas para fomentar su uso.



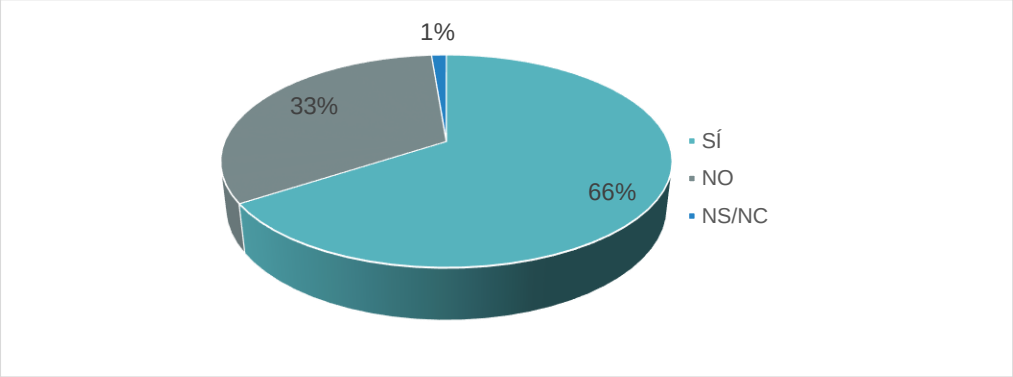
3. ¿Encuentra dificultades particulares para el aparcamiento de su vehículo en días laborales?



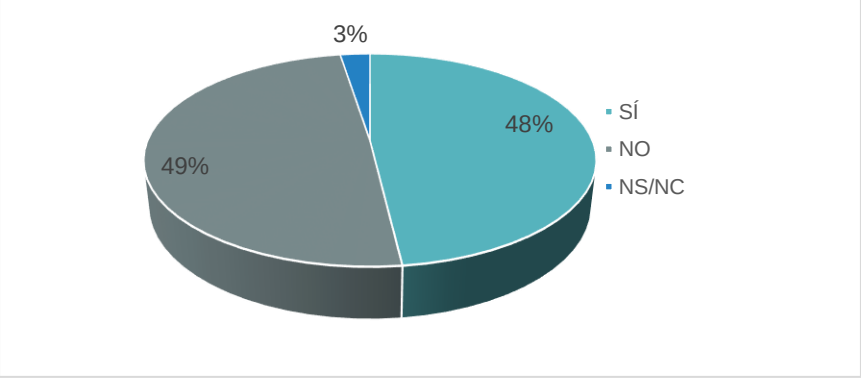
4. ¿Es necesario la creación de más aparcamientos público en el núcleo urbano?



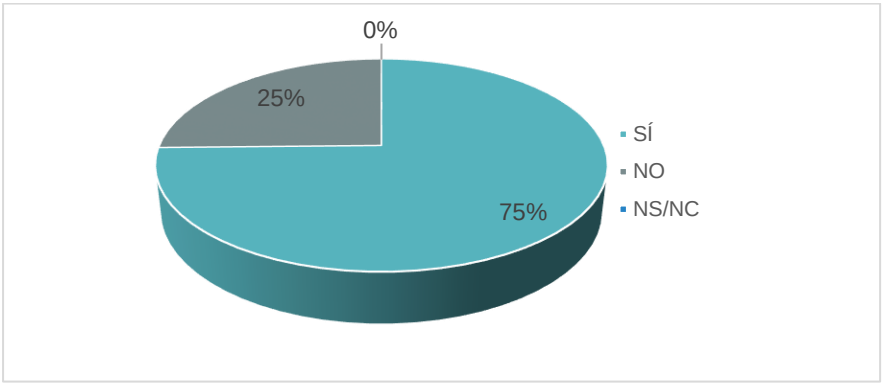
5. ¿Está a favor de eliminar plazas de aparcamiento en calles muy estrechas para mejorar su accesibilidad y movilidad?



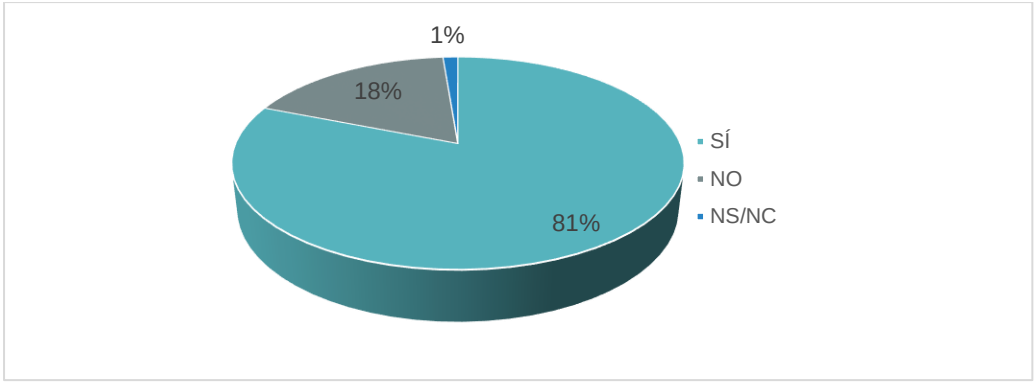
6. ¿Se deberían peatonalizar algunas de las calles en el centro del núcleo urbano de Archena?



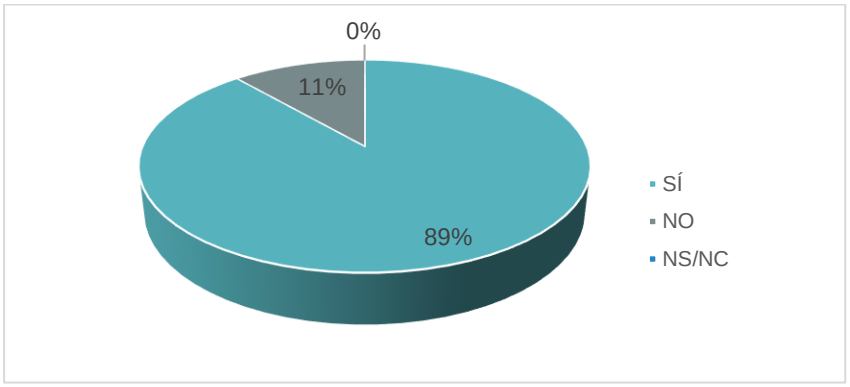
7. **¿Está a favor de la creación de una ruta peatonal que conecte los principales núcleos de interés cultural?**



8. **¿Estaría a favor de la creación de una vía ciclista que facilite el desplazamiento a centros de educación y deportivos?**



9. **¿Se debería potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo?**



10.6 Evaluación de la Participación Ciudadana

El proceso participativo se ha evaluado de forma continua desde el inicio hasta la finalización de este. De la misma forma se evalúan las dinámicas participativas, la participación de las personas y las aportaciones que se realizan.

Así, la evaluación se entiende como una oportunidad para mejorar este y los futuros procesos participativos a través de una batería de indicadores.

El proceso participativo del PMUS tiene dos grandes objetivos, uno relacionado con las aportaciones al propio Plan y otro relacionado con el proceso participativo mismo. De esta forma, se han propuesto dos grupos de indicadores diferentes:

Indicadores para los objetivos del PMUS:

- Número de aportaciones realizadas.
- Tipo de aportaciones realizadas (valoración sobre el plan, propuesta de actuación, propuesta de eje/línea de acción...)
- Consensos y disensos identificados.
- Número de propuestas validadas e incorporadas al PMUS

Indicadores para los objetivos de proceso:

- Número de personas participantes en los talleres, sesiones y plataforma web. Por edad, sexo y colectivo.
- Valoraciones cualitativas y cuantitativas de las dinámicas por parte de los participantes: convocatoria, objetivos, aprendizajes, aportaciones realizadas, valoración general de la dinámica, intervención del equipo dinamizador, calidad de la información previa, relaciones establecidas....

Las herramientas para realizar esta evaluación de proceso son:

- Diario
- Registro de aportaciones adaptado a cada herramienta de participación.
- Cuestionarios de valoración de las sesiones.
- Entrevistas control con agentes clave en puntos determinados del proceso

La evaluación de las dinámicas se incorpora a los informes preceptivos de cada una de ellas y se contrasta con la empresa dinamizadora para valorar introducir o no cambios en el desarrollo de las dinámicas propuestas. Al mismo tiempo se ha realizado un cuestionario en el momento final

de la sesión de retorno, una evaluación de todo el proceso de participación. En este cuestionario se incluían los siguientes indicadores:

- Valoración de los objetivos del Proceso Participativo y nivel de cumplimento en el mismo.
- Valoración de los límites del proceso (reglas del juego): se conocían al principio, grado de acuerdo y utilidad de su conocimiento para participar.
- Valoración de la planificación del proceso:
- Mecanismos de participación utilizados: Talleres, sesiones deliberativas, portal web, jornadas y acciones.
    - Utilidad de estos para facilitar la participación.
- Valoración del calendario de actividades realizadas.
- Valoración de la información difundida para la participación: inteligibilidad, facilidad de acceso, claridad y si ha sido útil para participar, tiempo con la que se ha enviado.
- Valoración de la comunicación del proceso a toda la ciudadanía.
- Valoración de las personas y entidades participantes: identificar ausencias,
- Valoración personal de la participación.
- Valoración sobre los recursos utilizados para el proceso participativo: (Espacios; Personal; Materiales)
- Valoración de la Organización y dinamización del proceso participativo.

En todo el proceso participativo la evaluación tiene que ser útil para garantizar la participación del mayor número de agentes posibles con especial atención a los sectores con menor implicación. Además, se ha intentado buscar cómo garantizar la presencia, al menos paritaria en términos de género en los diferentes espacios de participación y presentar un análisis tanto de la participación como de las aportaciones en clave de género.

10.6.1.1 Análisis de la evaluación de la participación ciudadana

De modo genérico, hay que destacar la poca participación e implicación de la ciudadanía en los talleres del proceso participativo, a pesar de su comunicación mediante diversos canales, y del esfuerzo por parte del equipo redactor y del Ayuntamiento de Archena por difundir las jornadas de participación por la importancia y relevancia de contar con la opinión de la ciudadanía.

En cambio, en las encuestas web la gente que ha participado ha sido muy colaborativa en dar su opinión en las preguntas de respuesta abierta, y muchas de sus sugerencias y aportaciones han sido incorporadas al PMUS, tanto en el diagnóstico como en las medias propuestas.

10.6.1.2 Encuestas realizadas después de los talleres

Tras la finalización del taller con técnicos municipales se realizaron las siguientes encuestas a los asistentes.

Considerando los siguientes grados de valoración:

MUY MALA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
1	2	3	4	5

Las preguntas de la encuesta de evaluación del Taller eran las siguientes:

1. Satisfacción general con el evento.
2. Difusión y comunicación de la jornada.
3. Organización del encuentro.
4. Dinamización de la jornada.
5. Utilidad del encuentro.
6. Metodología empleada.
7. Valoración de los recursos utilizados para el proceso participado.
    - Espacios
    - Personal
    - Materiales
8. ¿Recomendarías la asistencia? Si/No

Los resultados obtenidos:

	1	2	3	4	5
1. Satisfacción general con el evento.					100%
2. Difusión y comunicación de la jornada.	25%	25%	50%		
3. Organización del encuentro.				50%	50%
4. Dinamización de la jornada.					100%
5. Utilidad del encuentro.				25%	75%
6. Metodología empleada.					100%
7. Valoración de los recursos utilizados para el proceso participado.					
• Espacios					100%
• Personal					100%
• Materiales					100%
8. ¿Recomendarías la asistencia?	SI	100%	**NO**		

11 ANEXOS

11.1 Índice de planos

01. Situación y emplazamiento
02. Barrios y pedanías.
03. Bienes de Interés Cultural.
04. Vías de transporte.
05. IMD red de carreteras CARM.
06. Equipamientos.
07.1. Jerarquización viaria. Término municipal.
07.2. Jerarquización viaria. Núcleo urbano.
08. Red viaria. Sentidos de circulación.
09. Red viaria. Estado calzada.
10. Red viaria. Señalización horizontal.
11. Estacionamientos.
12. Plazas de estacionamiento para PMR
13. Línea bus urbano. Paradas y recorrido.
14. Línea 42 bus interurbano. Paradas y recorrido.
15. Infraestructura ciclista.
16. Zonas de carga y descarga.
17. Actuaciones. Jerarquización viaria.
18. Actuación. Velocidades máximas en vías urbanas y travesías.
19. Actuación. Calles a mejorar la señalización horizontal.
20. Actuación. Calles a mejorar calzada.
21. Actuación. Sistemas de señalización inteligente.
22. Actuación. Calles a señalizar zona de estacionamiento y solares estudio para estacionamiento.
23. Actuación. Propuesta de itinerarios peatonales.
24. Actuación. Puente desde la Algaida a Archena.
25. Actuación. Propuesta de itinerario ciclista.

11.2 Índice de figuras, fotografías, tablas y gráficos

11.2.1 Índice de figuras

Figura 1. Pirámide de la movilidad invertida. Fuente: http://www.bicivilizate.com/2015/05/13/manual-vialidad-ciclo-inclusiva-recomendaciones-de-diseno/ 11
Figura 2. Situación de Archena en la Región de Murcia. Fuente: Federación de Municipios de la Región de Murcia. 16
Figura 3 . Barrios y pedanía de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 18
Figura 4 . Cabezos de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 23
Figura 5. Mapa de Archena. Fuente: PNOA© cedido por IGN 23
Figura 6 . Cauces naturales y acequias. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 24
Figura 7. Delimitación del centro urbano de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 25
Figura 8. Evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena, correspondientes a los años 1956 y 1998 respectivamente. Fuente: Elaborado a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica. 38
Figura 9. Evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena, correspondientes a los años 2003 y 2007 respectivamente. Fuente: Elaborado a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica. 39
Figura 10. Evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena, correspondientes a los años 2009 y 2011 respectivamente. Fuente: Elaborado a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica. 40
Figura 11. Evolución y crecimiento físico del núcleo urbano de Archena, correspondientes a los años 2013 y 2016 respectivamente. Fuente: Elaborado a partir de ortofotos históricas del Centro Nacional de Información Geográfica 41
Figura 12. Usos del suelo. Fuente: Elaboración propia a partir de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archena. 42
Figura 13. Clasificación del suelo. Fuente: Elaboración propia a partir de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archena. 44
Figura 14. Clasificación del suelo. Fuente: Elaboración propia a partir de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archena. 45
Figura 15. Clasificación del suelo. Fuente: Avance del Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Archena. 47
Figura 16. Zonificación de la región de Murcia. Fuente: Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia. 48

Figura 17. Localización de las estaciones de vigilancia y zonificación de la Región de Murcia. Fuente: Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia. 49
Figura 18. Tabla de datos de la estación de vigilancia de Caravaca. Fuente: Calidad del aire en la Región de Murcia. 50
Figura 19. Red de carreteras de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Carreteras. 68
Figura 20. Trazado del Arco Noroeste en el emplazamiento de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN. 69
Figura 21. IMD de las carreteras de segundo y tercer nivel de la CARM en Archena. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Aforos de la CARM 2020. 71
Figura 22. Equipamientos del Término municipal de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 74
Figura 23. Plano localización de los puntos de aforo. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 75
Figura 24. Datos extraídos Aforo 1. Fuente: U-Count lite versión 76
Figura 25. Datos extraídos Aforo 2. Fuente: U-Count lite version 79
Figura 26. Datos extraídos Aforo 3. Fuente: U-Count lite version 82
Figura 27. Jerarquía viaria del término municipal de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las Normas Subsidiarias de Archena. 89
Figura 28. Red viaria. Sentido de las calles. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las Normas Subsidiarias de Archena. 89
Figura 29. Red viaria. Estado de las calzadas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las Normas Subsidiarias de Archena. 90
Figura 30. Red viaria. Estado de la señalización horizontal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las Normas Subsidiarias de Archena. 91
Figura 31. Plano de zonas de estacionamiento. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 92
Figura 32. Zonas de estacionamiento fuera de la vía pública de promoción municipal. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 94
Figura 33. Plano de Plazas de aparcamiento para PMR. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN. 96
Figura 34. Mapa recorrido y paradas de la línea 42 por Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 100
Figura 35. Mapa recorrido y paradas de la línea 42 por Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 102
Figura 36. Parada de taxi en Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN. 104
Figura 37. Trazado de alta velocidad España. Fuente: ADIF 105
Figura 38. Ruta acceso estación tren. Fuente: ADIF 106

Figura 39. Trazado vía verde Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 107
Figura 40. Plano de pendientes del municipio de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 109
Figura 41. Mapa carriles y aparcamientos para bicicletas. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN. 114
Figura 42. Planta del carril Bici. Fuente: Elaboración propia. 115
Figura 43. Elementos para la medición de la Calidad Ambiental Urbana. Fuente: 53º ICA 119
Figura 44. Mapa de zonas de carga y descarga. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 121
Figura 45. Plano de calles con plazas de estacionamiento. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 127
Figura 46. Representación de pendientes máximas de Archena en viales. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 130
Figura 47. Puntos estacionamiento para bicicletas. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 131
Figura 48. Propuesta de jerarquización viaria. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 137
Figura 49. Velocidad máxima en vías urbanas e interurbanas. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 139
Figura 50. Calles a mejorar la señalización horizontal. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 140
Figura 51. Calles a mejorar la señalización horizontal. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 141
Figura 52. Sistemas de señalización inteligente. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 142
Figura 53. Posibles ubicaciones de estacionamientos. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 143
Figura 54. Calles para señalizar estacionamiento. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 144
Figura 55. Propuesta de puntos de recarga vehículos eléctricos. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 146
Figura 56. Propuesta de itinerarios peatonales. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 147
Figura 57. Rutas de Archena. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 150
Figura 58. Puente desde la Algaida a Archena y tramo de conexión. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 151
Figura 59. Puente desde la Algaida a Archena y tramo de conexión. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 152

Figura 60. Ubicación escalera Iñaqui Zuluaga. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 153
Figura 61. Propuesta de itinerario ciclista. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 155
Figura 62. Esquema del proceso de obtención y manipulación de datos Fuente: Diseño y elaboración de encuestas locales de movilidad sostenible. Red española de ciudades por el clima y Federación española de municipios y provincias. 2008. 186
Figura 63. Mapa de zonas por las que se realizaron las encuestas. Fuente: Elaboración propia a partir de PNOA© cedido por IGN 188
Figura 64. Distribución porcentual de la muestra. Fuente: elaboración propia con datos extraídos del sitio web del INE: www.ine.es. 200

11.2.2 Índice de fotografías

Fotografía 1. Paseo ruta peatonal. Fuente: All You Need in Murcia. 20
Fotografía 2. Paseo ruta peatonal. Fuente: All You Need in Murcia. 20
Fotografía 3. Paseo ruta peatonal. Fuente: All You Need in Murcia. 21
Fotografía 4. Noria de la Cañada. Fuente: All You Need in Murcia. 22
Fotografía 5. Noria del Acebuche. Fuente: All You Need in Murcia. 22
Fotografía 6. Avenida del carril. Fuente: Elaboración propia. 26
Fotografía 7. Calle de Santiago Ramón y Cajal. Fuente: Elaboración propia. 26
Fotografía 8. Ayuntamiento. Calle Mayor. Fuente: Elaboración propia. 27
Fotografía 9. Plaza de la Iglesia. Calle Plaza de la Iglesia. Fuente: Elaboración propia. 27
Fotografía 10. El Ayuntamiento, que se encuentra ubicado en un edificio renacentista del siglo XV, conocido como Casa Grande. Fuente: Elaboración propia. 28
Fotografía 11. La Iglesia Parroquial San Juan Bautista, construida entre 1770 y 1789 y elevada respecto del resto de edificaciones de su entorno. Fuente: Elaboración propia. 28
Fotografía 12. El mercado de Abastos edificio emblemático construido a mediados del siglo XX. Fuente: Elaboración propia. 28
Fotografía 13. Iglesia parroquial San Juan Bautista. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 29
Fotografía 14. Ayuntamiento. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 29
Fotografía 15. Palacete de “Villas Rías”. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 30
Fotografía 16. Noria “Los Chirrinches”. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 30
Fotografía 17. Noria del Acebuche. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 30

Fotografía 18. Noria de Don Juan de la Cierva. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 31
Fotografía 19. Noria “La Vicenta”. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 31
Fotografía 20. Noria de los Semolicas. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 31
Fotografía 21. Noria de Don Matías Martínez. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 32
Fotografía 22. Chimenea de Basilio Gómez Tornero. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 32
Fotografía 23. Chimenea “La Chula”. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 32
Fotografía 24. Chimenea de Pedro Guillen Gomáriz. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 33
Fotografía 25. Chimenea de Santiago Moreno. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 33
Fotografía 26. Chimenea Fábrica Morte. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 33
Fotografía 27. Castillo de Don Mario. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 34
Fotografía 28. Hotel Termas. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 34
Fotografía 29. Casino del balneario. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 34
Fotografía 30. Capilla del balneario. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 35
Fotografía 31. Puente de Hierro. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 35
Fotografía 32. Mercado de abastos. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 35
Fotografía 33. Colegio Miguel de Medina. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 36
Fotografía 34. Fábrica de la luz. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 36
Fotografía 35. Cabezo del Tío Pío. Fuente: Catálogo de bienes y yacimientos protegidos de Archena. 36
Fotografía 36. Estacionamiento del Ayuntamiento. Fuente: Elaboración propia. 93
Fotografía 37. Estacionamiento Plaza Príncipe. Fuente: Elaboración propia. 93
Fotografía 38. Estacionamiento Glorieta de C/ Jaime I. Fuente: Elaboración propia. 94
Fotografía 39. Estacionamiento Plaza de Abastos. Fuente: Elaboración propia. 95

Fotografía 40. Calle Vizconde de Rías. Fuente: Elaboración propia. 97
Fotografía 41. Señalización Parada bus. Fuente: Elaboración propia. 98
Fotografía 42. Autobús de los mellizos. Fuente: Elaboración propia. 99
Fotografía 43. Autobús LATBUS. Fuente: Murcia.com..... 101
Fotografía 44. Taxi de Los Mellizos. Fuente: Taxi y Bus Mellizo. 104
Fotografía 45. Calle de los Palacios. Fuente: Elaboración propia. 108
Fotografía 46. Acceso 1 ruta peatonal, carretera del balneario. Fuente: Elaboración propia 110
Fotografía 47. Acceso 2 ruta peatonal. Fuente: Elaboración propia 110
Fotografía 48. Ensanche paseo ruta peatonal. Fuente: Foro-Ciudad.com..... 111
Fotografía 49. C/Pintor Medina Vera. Fuente: Elaboración propia..... 112
Fotografía 50. C/Aire. Fuente: Elaboración propia 112
Fotografía 51. Carril bici. Fuente: Elaboración propia 114
Fotografía 52. Aceras estrechas. Fuente: Elaboración propia..... 116
Fotografía 53. Pavimento en mal estado. Fuente: Elaboración propia..... 116
Fotografía 54. Mobiliario urbano mal ubicado. Fuente: Elaboración propia 117
Fotografía 55. Mala señalización y desgastada, C/ Juan de la Cierva. Fuente: Elaboración propia 125
Fotografía 56. Desperfectos en la calzada, Avenida del Carril. Fuente: Elaboración propia 125
Fotografía 57. Aparcamientos no señalizados, C/ la Giralda. Fuente: Elaboración propia 127
Fotografía 58. Aceras estrechas, C/ de la Paira. Fuente: Elaboración propia..... 129
Fotografía 59. Aceras con obstáculos, Avenida del Carril. Fuente: Elaboración propia 129
Fotografía 60. Fotografía de la jornada..... 179
Fotografía 61. Fotografía de la jornada..... 181
Fotografía 62. Fotografía de la jornada..... 184
Fotografía 63. Fotografía del panel resultado del Taller. 185

11.2.3 Índice de tablas

Tabla 1. Evolución de la población según entidades. Fuente: Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM. 13
Tabla 2. Evolución de la población según nacionalidad. Fuente: Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM. 14
Tabla 3. Evolución del paro registrado según secciones de actividad. Fuente: Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM. 15
Tabla 4. Descripción de las Estaciones de medición de la Red de Vigilancia de la Calidad del aire de la Región de Murcia 2018. Fuente: Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia..... 49
Tabla 5. Valores limite y umbrales de información y alerta de acuerdo con el Real Decreto 102/2011. Fuente: Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia..... 50

Tabla 6. Niveles sonoros interiores. Fuente: Ordenanza 14 sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones de Archena. 52
Tabla 7. Niveles sonoros exteriores. Fuente: Ordenanza 14 sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones de Archena 53
Tabla 8. Emisiones de CO2 en edificios, equipamientos e instalaciones terciarias municipales. Fuente: PAES del municipio de Archena. 55
Tabla 9. Emisiones de CO2 en edificios, equipamientos terciarios no municipales. Fuente: PAES del municipio de Archena. 55
Tabla 10. Emisiones de CO2 en el sector residencial. Fuente: PAES del municipio de Archena. 56
Tabla 11. Emisiones de CO_2 en alumbrado público. Fuente: PAES del municipio de Archena. .. 57
Tabla 12. Emisiones de CO_2 de la flota municipal. Fuente: PAES del municipio de Archena. 57
Tabla 13. Emisiones de CO_2 de los servicios públicos de transporte. Fuente: PAES del municipio de Archena. 58
Tabla 14. Emisiones CO_2 de transporte privado y comercial. Fuente: PAES del municipio de Archena. 58
Tabla 15. Emisiones de CO_2 local de energía renovable. Fuente: PAES del municipio de Archena. 59
Tabla 16. Porcentaje Emisiones de CO_2 por sector. Fuente: PAES del municipio de Archena. .. 59
Tabla 17. Emisiones de CO_2 por fuente de energía. Fuente: PAES del municipio de Archena. .. 59
Tabla 18. Emisiones de CO2 local de energía renovable. Fuente: PAES del municipio de Archena. 60
Tabla 19. Consumo de energía en edificios, equipamientos e instalaciones terciarias municipales. Fuente: PAES del municipio de Archena. 61
Tabla 20. Consumo de energía en edificios y equipamientos terciarios no municipales. Fuente: PAES del municipio de Archena. 61
Tabla 21. Consumo de energía en sector residencial. Fuente: PAES del municipio de Archena. 63
Tabla 22. Consumo de energía en alumbrado público. Fuente: PAES del municipio de Archena. 64
Tabla 23. Consumo de combustibles flota municipal. Fuente: PAES del municipio de Archena. 64
Tabla 24. Consumo de energía por el servicio de transporte. Fuente: PAES del municipio de Archena. 65
Tabla 25. Consumo de energía por el transporte privado y comercial. Fuente: PAES del municipio de Archena. 65
Tabla 26. Generación local de energía renovable. Fuente: PAES del municipio de Archena. 65
Tabla 27. Porcentaje de energía consumida por sector. Fuente: PAES del municipio de Archena. 66
Tabla 28. Consumo Total por fuente de energía. Fuente: PAES del municipio de Archena. 66
Tabla 29. Inventario de consumo final de energía 2012. Fuente: PAES del municipio de Archena. 67

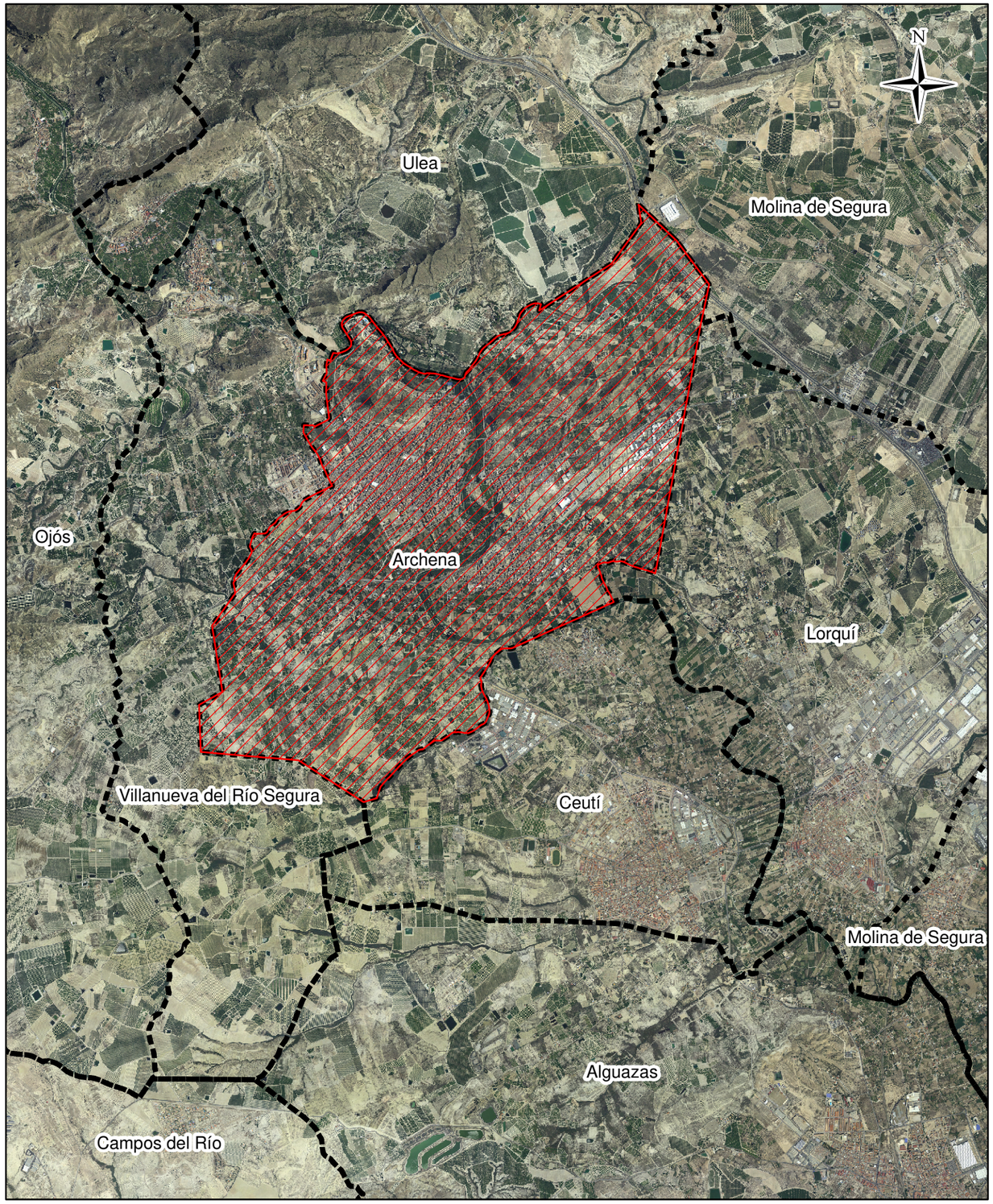
Tabla 30. IMD de las carreteras de segundo y tercer nivel de la CARM en Archena. Fuente: Plan de Aforos de la CARM 2020. 71
Tabla 31. Datos Aforo 1 a las 9:00 p.m. Fuente: U-Count lite versión 76
Tabla 32. Datos Aforo 1 a las 12:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 77
Tabla 33. Datos Aforo 1 a las 14:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 78
Tabla 34. Datos Aforo 2 a las 9:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 79
Tabla 35. Datos Aforo 2 a las 12:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 80
Tabla 36. Datos Aforo 2 a las 14:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 81
Tabla 37. Datos Aforo 3 a las 9:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 82
Tabla 38. Datos Aforo 3 a las 12:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 83
Tabla 39. Datos Aforo 3 a las 14:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 84
Tabla 40. Datos Aforo 4 a las 9:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 85
Tabla 41. Datos Aforo 4 a las 12:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 86
Tabla 42. Datos Aforo 4 a las 14:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 87
Tabla 43. Número de vehículos por tipo de combustible en el municipio de Archena. Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. 88
Tabla 44. Itinerario del recorrido del autobús urbano de Archena. Fuente: Ayuntamiento de Archena. 99
Tabla 45. Servicio de bus urbano recorridos institutos. Fuente: LATBUS 100
Tabla 46. Precios autobús Archena. Fuente: LATBUS 101
Tabla 47. Paradas transporte Urbano Archena. Fuente: LATBUS 103
Tabla 48. Horario tren Alta velocidad estación Archena. Fuente: ADIF 106
Tabla 49. Tabla de clasificación de espacios públicos. Fuente: 53º ICA 118
Tabla 50. Propuesta de jerarquización viaria. Fuente: Elaboración propia 138
Tabla 51. Actuaciones línea estratégica 1: Reducir el uso del vehículo privado. Fuente: Elaboración propia. 166
Tabla 52. Actuaciones línea estratégica 2: Gestionar el aparcamiento. Fuente: Elaboración propia. 166
Tabla 53. Actuaciones línea estratégica 3: Potenciar la movilidad peatonal. Fuente: Elaboración propia. 167
Tabla 54.Actuaciones línea estratégica 4: Incentivar el uso de la bicicleta. Fuente: Elaboración propia. 168
Tabla 55. Actuaciones línea estratégica 5: Potenciar y mejorar el Transporte Público. Fuente: Elaboración propia. 168
Tabla 56. Actuaciones línea estratégica 6: Modelo Territorial y urbano sostenible. Fuente: Elaboración propia. 169
Tabla 57. Actuaciones línea estratégica 7: Concienciación e información a la ciudadanía. Fuente: Elaboración propia. 169
Tabla 58. Programación de las propuestas. Fuente: Elaboración propia. 171

11.2.4 Índice de gráficos

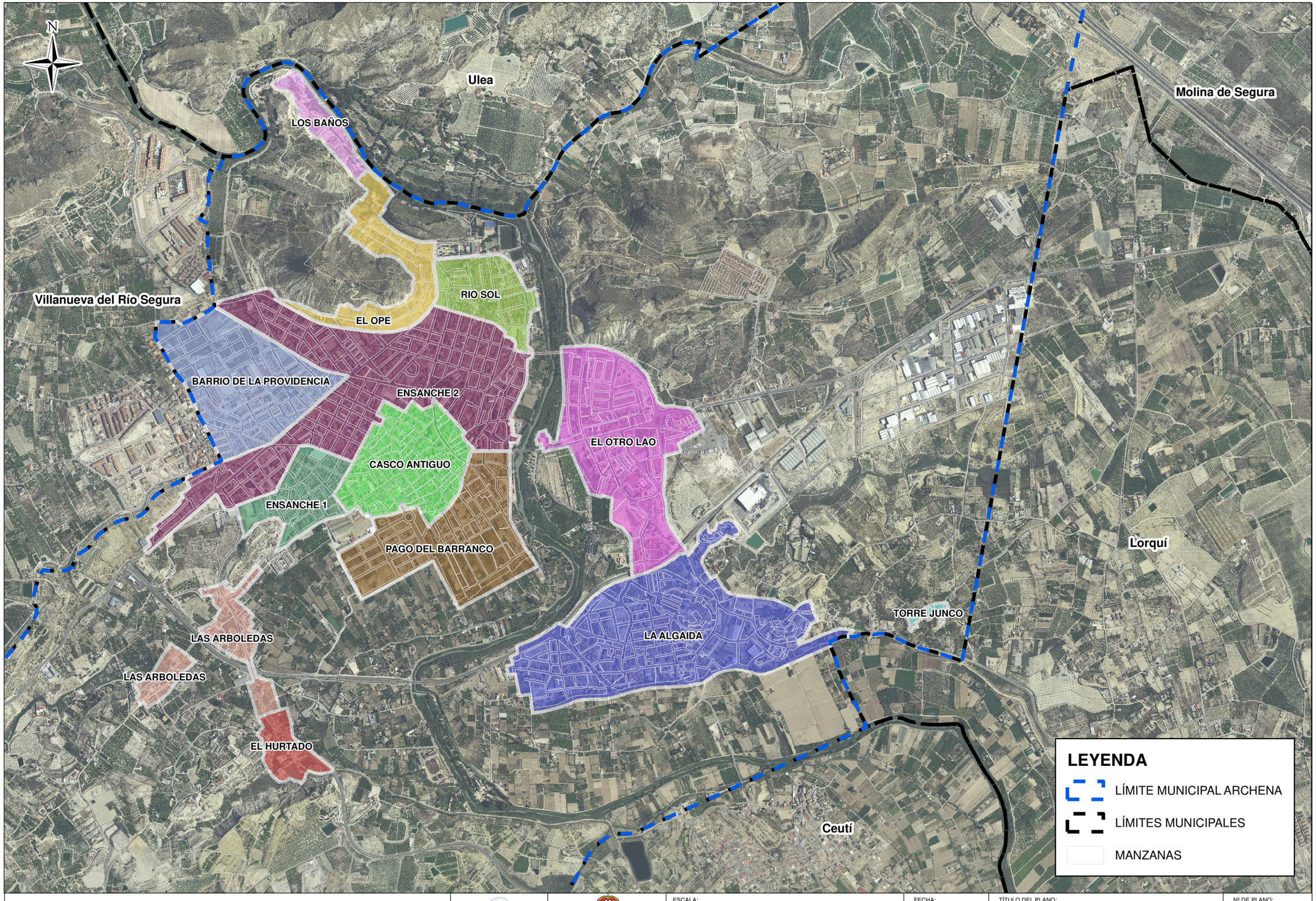
Gráfico 1. Evolución de la población por sexo. Fuente: Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM. 12
Gráfico 2. Evolución de la población extranjera. Fuente: Centro Regional de Estadística de Murcia, CREM. 13
Gráfico 3. Evolución de pirámide poblacional por rango de edades y sexo. Fuente: Instituto Nacional de estadística 14
Gráfico 4. Concentración media mensual de PM10, partículas sólidas o liquidas de contaminantes (µg/Nm^3). Fuente: Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia. 51
Gráfico 5. Concentración media mensual de O3, ozono (µg/Nm^3). Fuente: Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia. 51
Gráfico 6. Concentración media mensual de NOx, NO2 y NO (óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno y óxido nítrico) (µg/Nm^3). Fuente: Informe trimestral de la calidad del aire en la Región de Murcia. 51
Gráfico 7. Temperaturas. Fuente: Estación meteorológica de Archena. 54
Gráfico 8. Precipitaciones. Fuente: Estación meteorológica de Archena. 54
Gráfico 9. Emisiones del sector terciario por tipo de combustible. Fuente: PAES del municipio de Archena. 56
Gráfico 10. Emisiones del sector residencial por tipo de combustible. Fuente: PAES del municipio de Archena. 57
Gráfico 11. Emisiones del transporte privado y comercial. Fuente: PAES del municipio de Archena. 58
Gráfico 12. Energía consumida en el sector terciario por tipo de combustible. Fuente: PAES del municipio de Archena. 62
Gráfico 13. Energía consumida en el sector terciario. Fuente: PAES del municipio de Archena. 62
Gráfico 14. Demanda energética en el sector residencial. Fuente: PAES del municipio de Archena. 63
Gráfico 15. Empleo de la Energía en el sector Residencial. Fuente: PAES del municipio de Archena. 64
Gráfico 16. Consumo de energía por sector sobre el total. Fuente: PAES del municipio de Archena 66
Gráfico 17. Porcentajes del Aforo 1 a las 9:00 p.m. Fuente: U-Count lite versión 77
Gráfico 18. Porcentajes del Aforo 1 a las 12:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 77
Gráfico 19. Porcentajes del Aforo 1 a las 14:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 78
Gráfico 20. Porcentajes del Aforo 2 a las 9:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 80
Gráfico 21. Porcentajes del Aforo 2 a las 12:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 80
Gráfico 22. Porcentajes del Aforo 2 a las 14:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 81
Gráfico 23. Porcentajes del Aforo 3 a las 9:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 83
Gráfico 24. Porcentajes del Aforo 3 a las 12:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 83

Gráfico 25. Porcentajes del Aforo 3 a las 14:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 84
Gráfico 26. Porcentajes del Aforo 4 a las 9:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 86
Gráfico 27. Porcentajes del Aforo 4 a las 12:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 86
Gráfico 28. Porcentajes del Aforo 4 a las 14:00 p.m. Fuente: U-Count lite version 87
Gráfico 29. Proporción del parque de vehículos de Archena. Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico..... 123

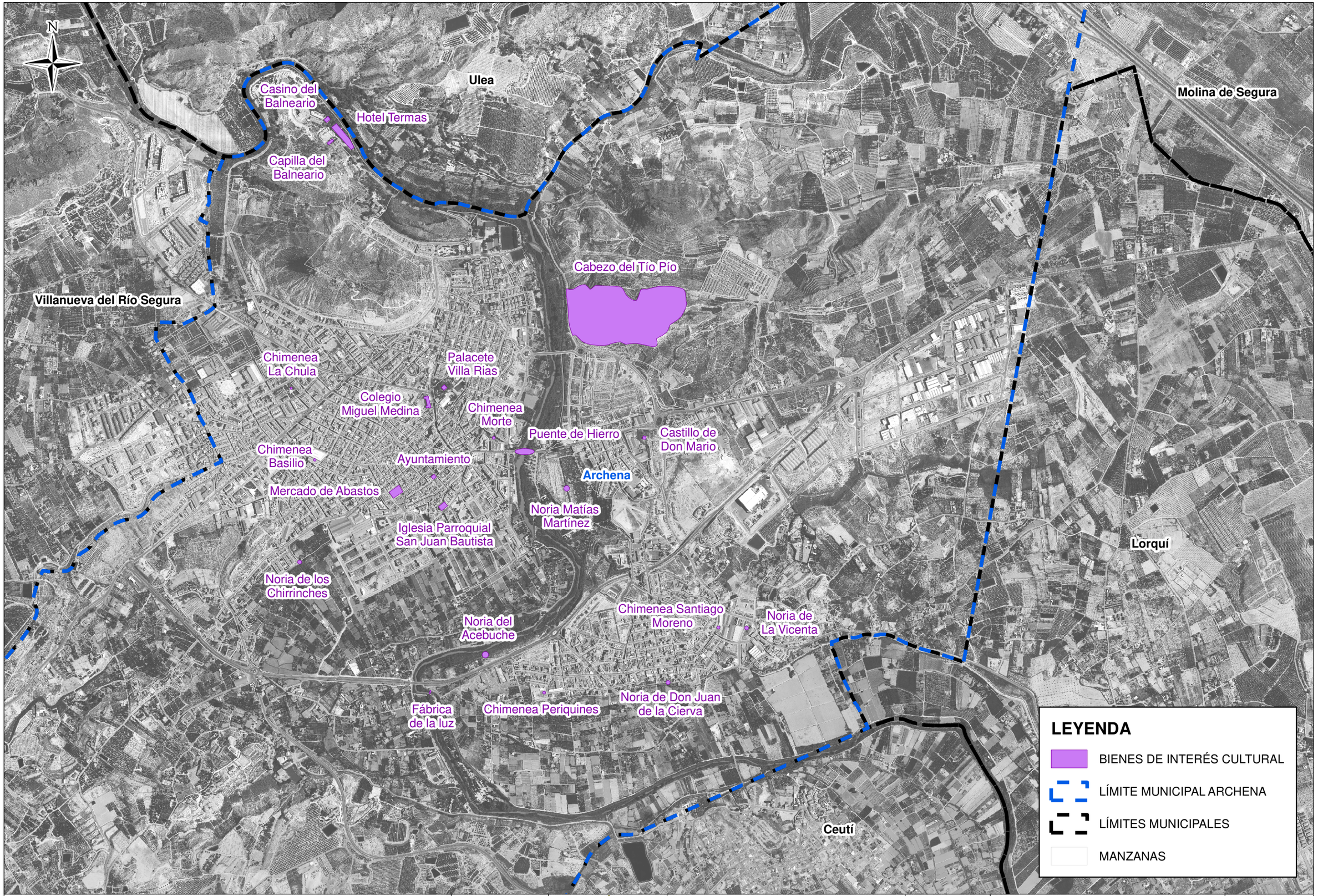
ANEXO 1. PLANOS



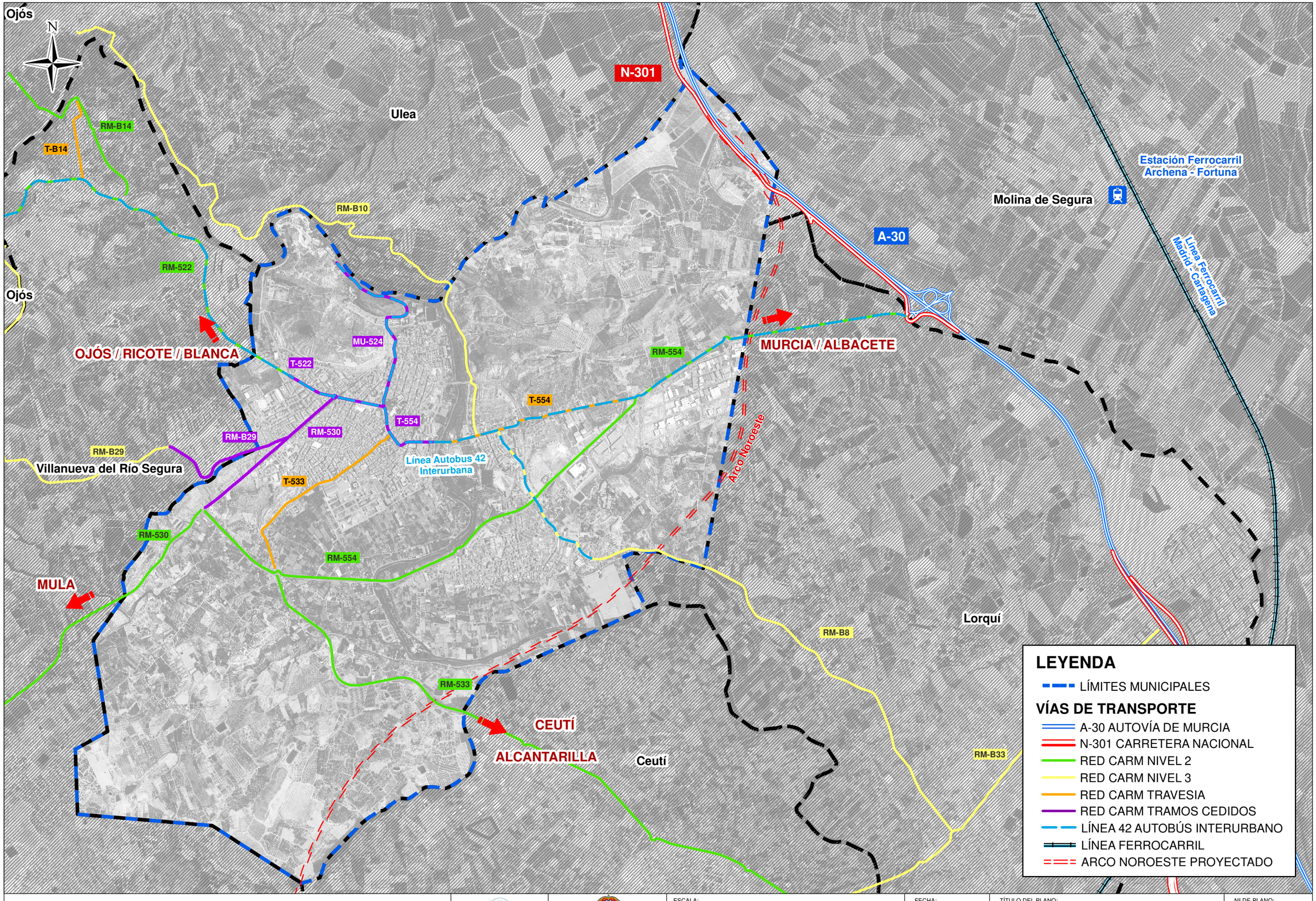
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:50,000 Numérica; 0 250 500 1,000 1,500 2,000 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO / Nº DE PLANO: 1



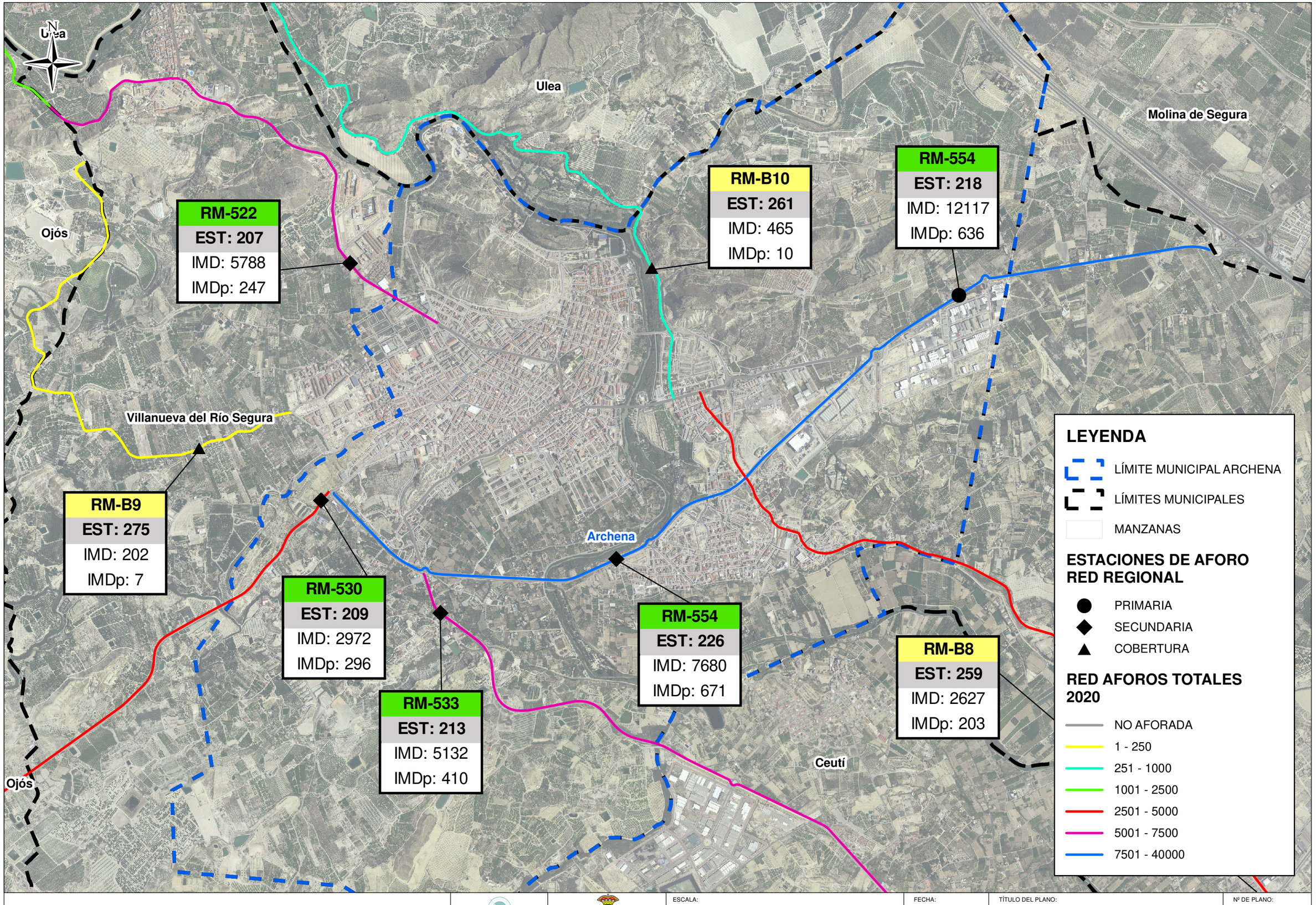
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: BARRIOS Y PEDANIAS	Nº DE PLANO: 2



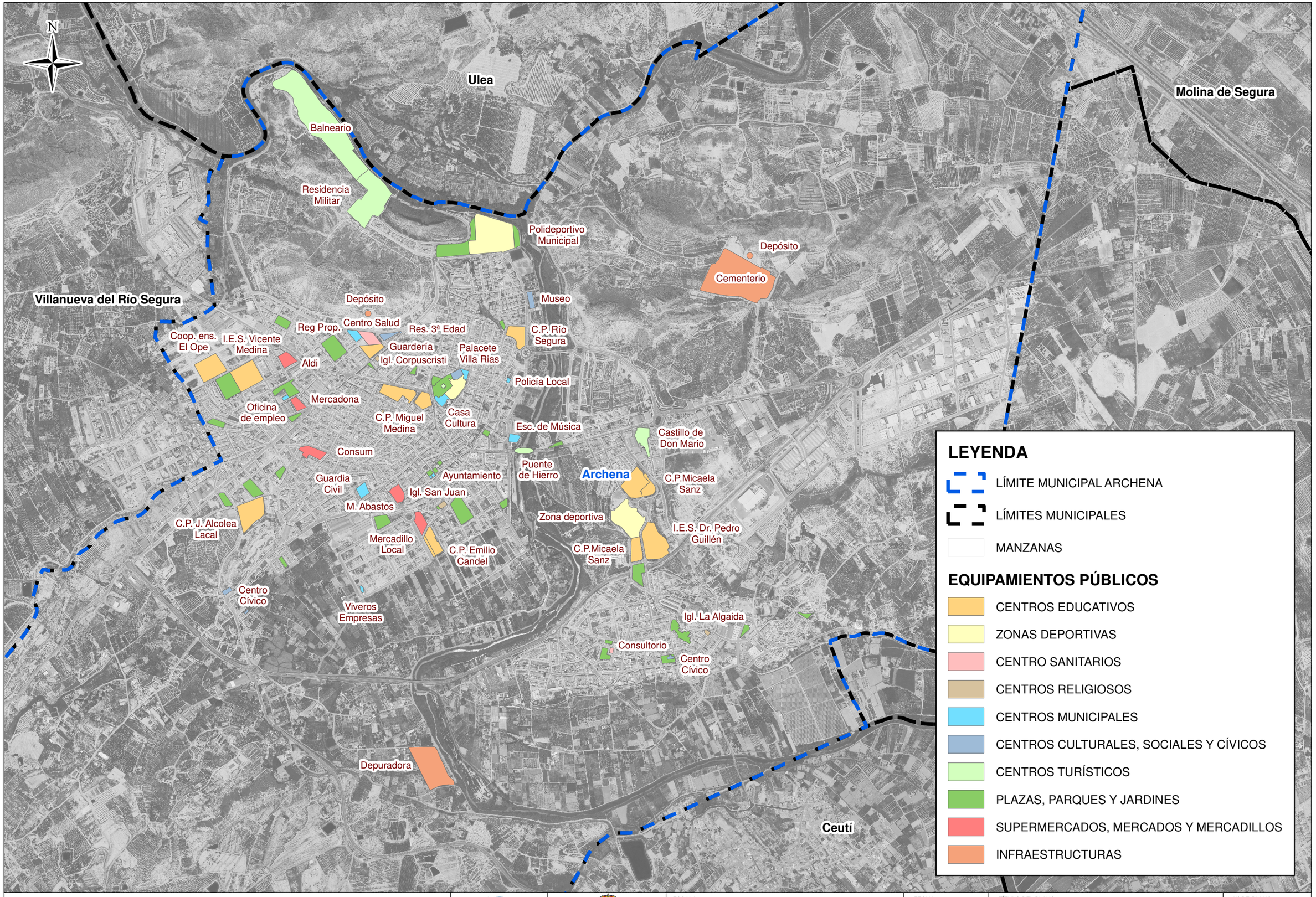
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: BIENES DE INTERÉS CULTURAL	Nº DE PLANO: 3



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:25,000 Numérica; 0 125 250 500 750 1,000 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: INFRAESTRUCTURA VIARIA VÍAS DE COMUNICACIÓN DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	Nº DE PLANO: 4



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:20,000 Numérica; 0 100 200 400 600 800 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: IMD RED DE CARRETERAS CARM	Nº DE PLANO: 5



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15.000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	Nº DE PLANO: 6

Ojós

N

Ulea

Molina de Segura

Ojós

Villanueva del Río Segura

Ceutí

Lor

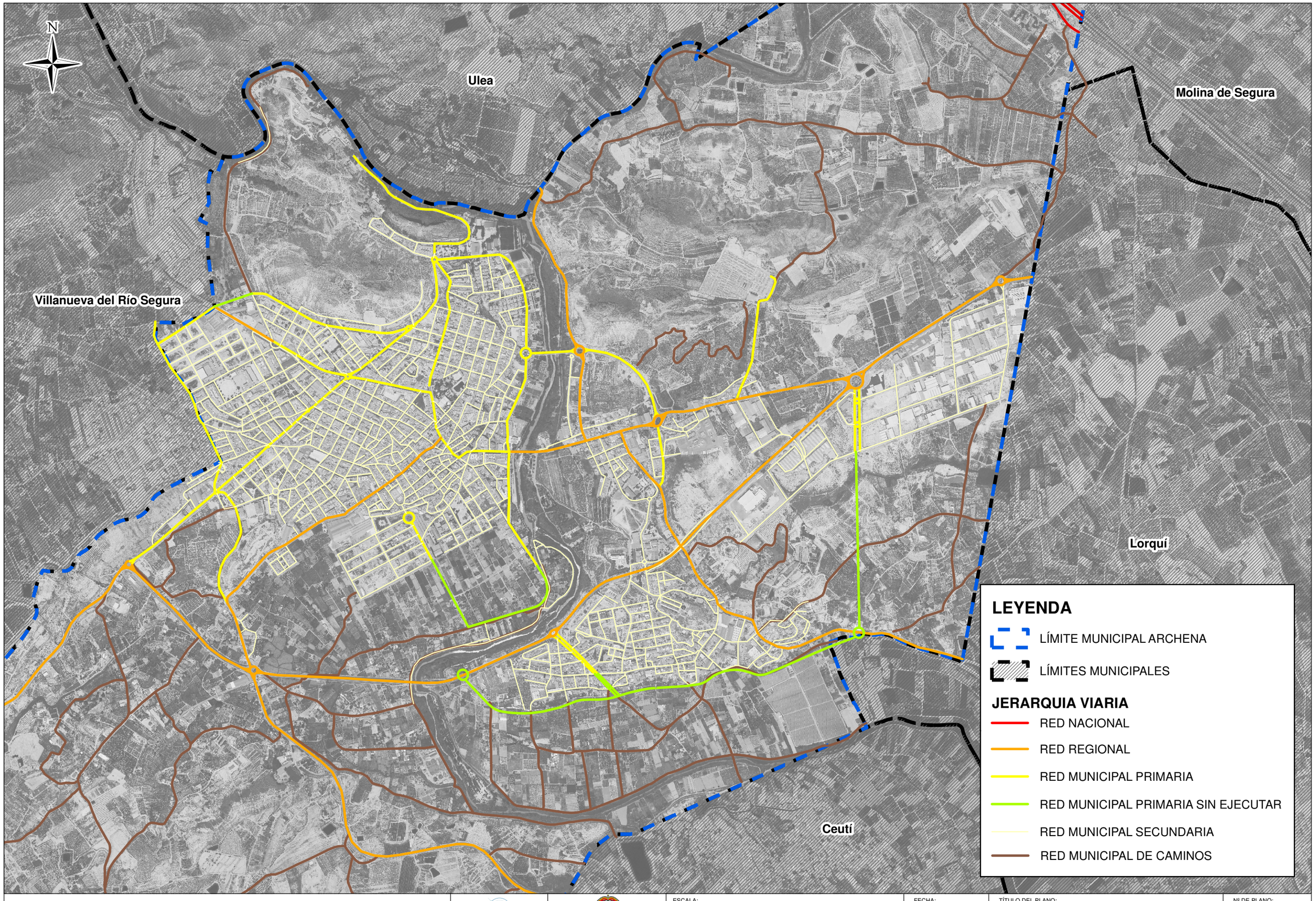
LEYENDA

- LÍMITE MUNICIPAL ARCHENA
- LÍMITES MUNICIPALES

JERARQUIA VIARIA

- RED NACIONAL
- RED REGIONAL
- RED MUNICIPAL PRIMARIA
- RED MUNICIPAL PRIMARIA SIN EJECUTAR
- RED MUNICIPAL SECUNDARIA
- RED MUNICIPAL DE CAMINOS

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:25.000 Numérica; 0 125 250 500 750 1.000 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: JERARQUIA VIARIA. TÉRMINO MUNICIPAL.	Nº DE PLANO: 7.1



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA

ARVUM INGENIERÍA

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA

ESCALA:

1:15.000 Numérica

0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica

FECHA:

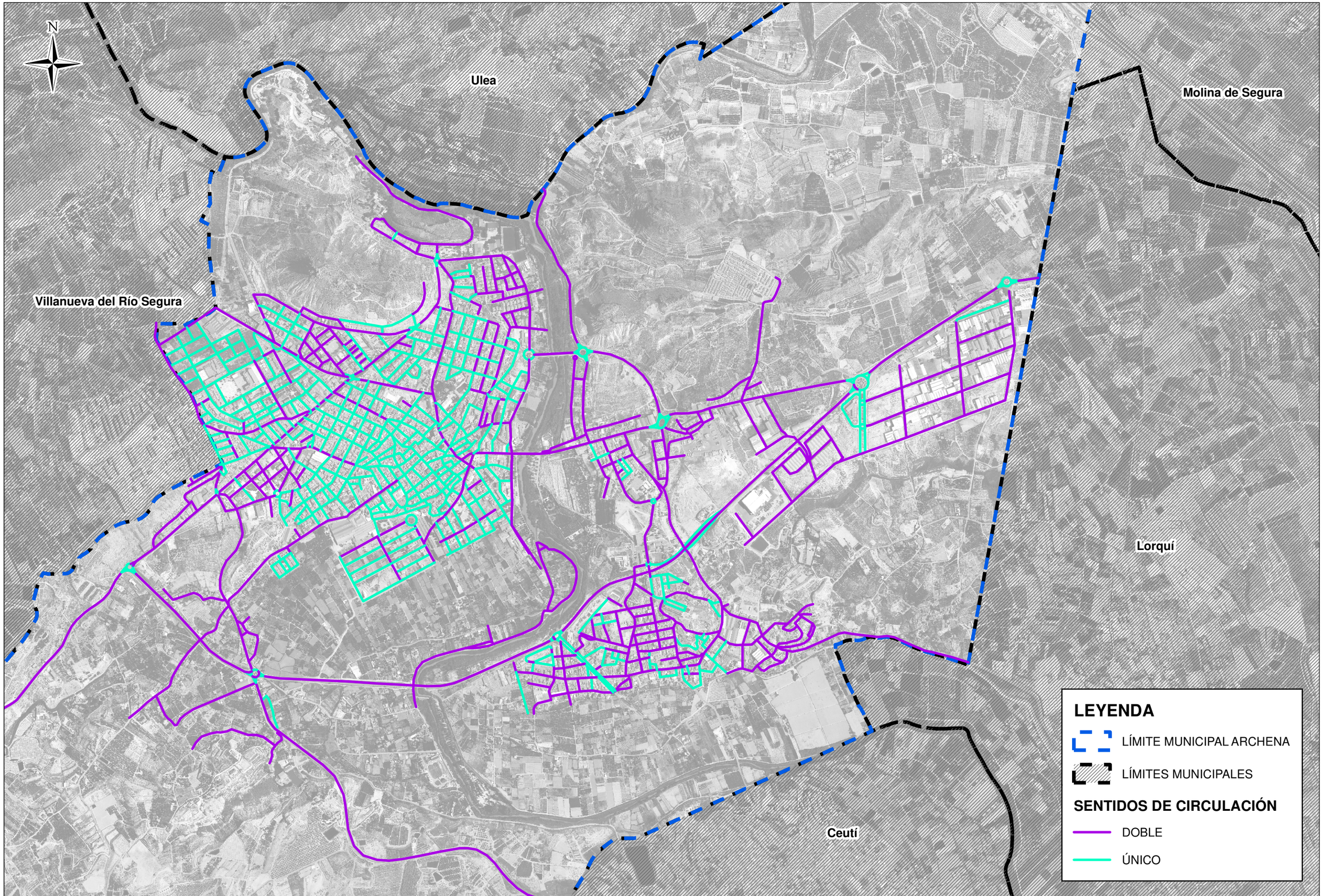
DICIEMBRE 2020

TÍTULO DEL PLANO:

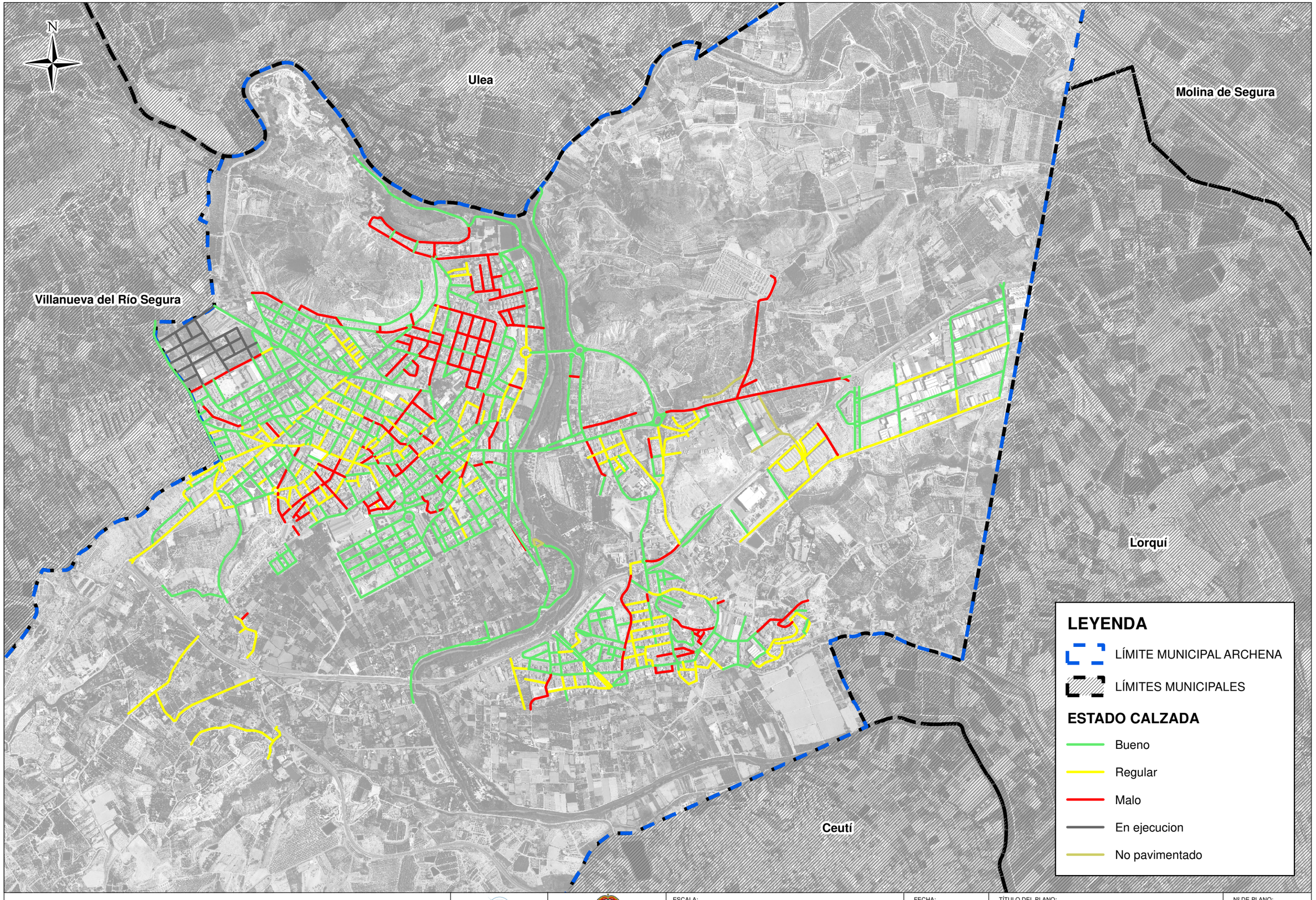
JERARQUIA VIARIA. NÚCLEO URBANO.

Nº DE PLANO:

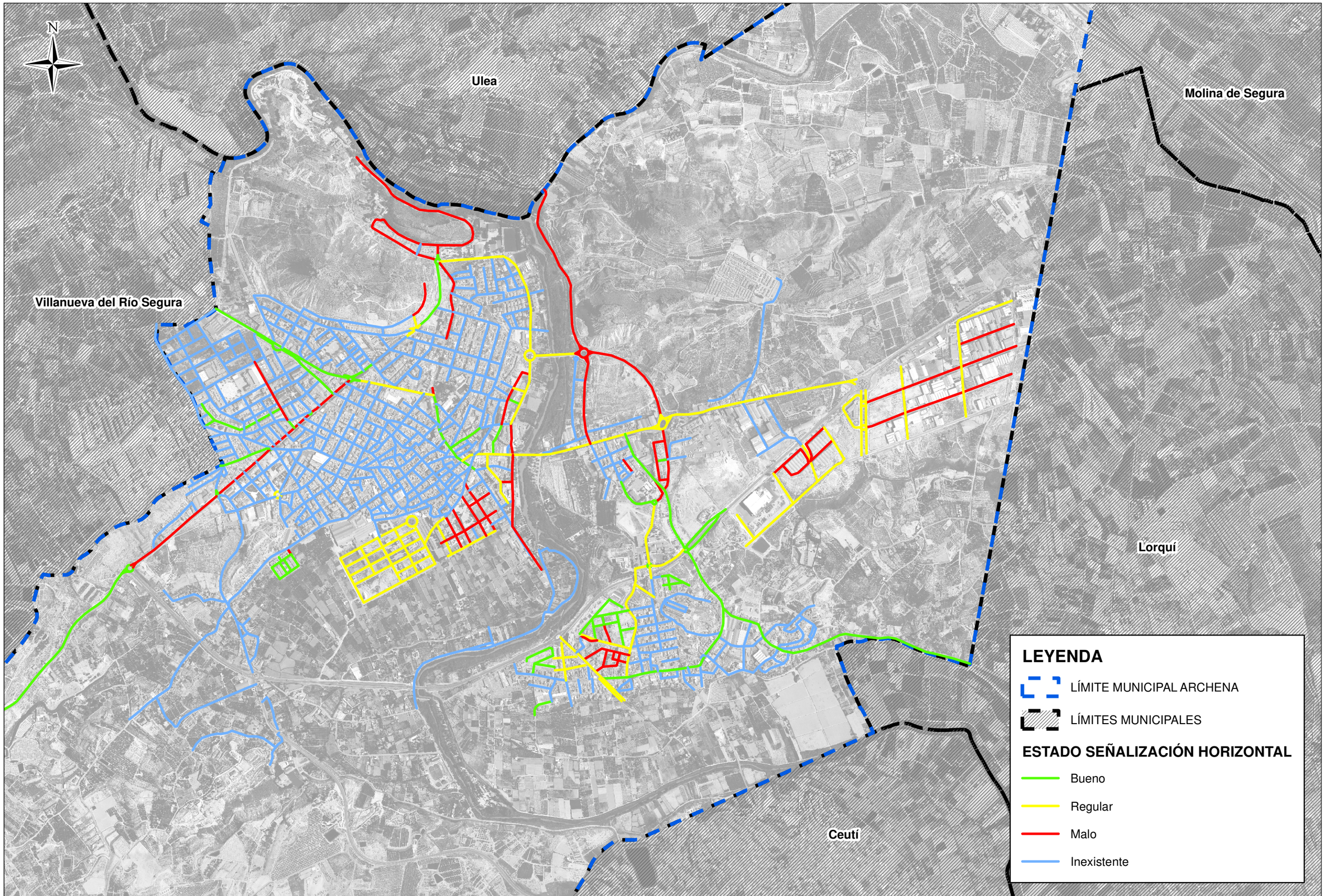
7.2



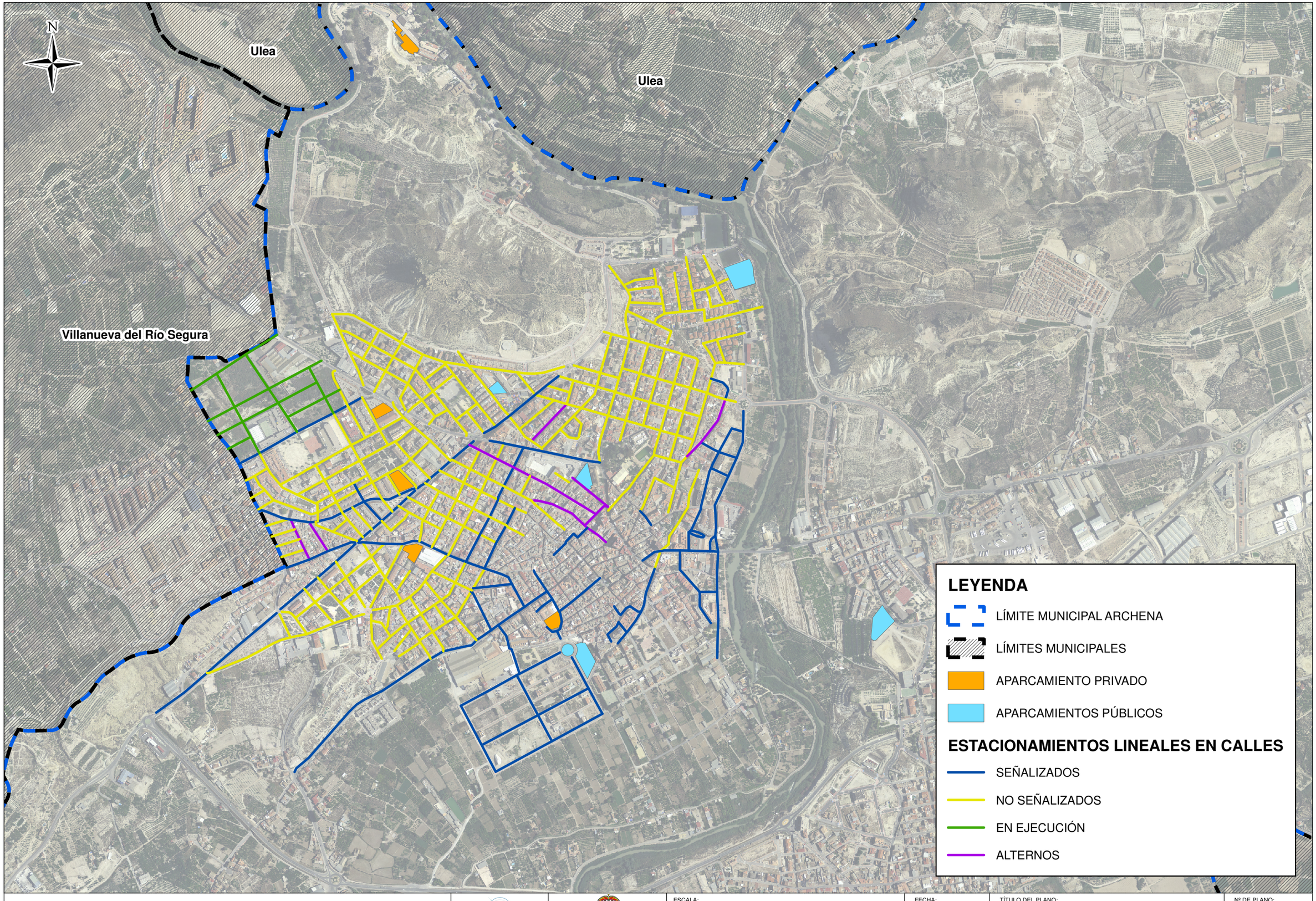
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: RED VIARIA. SENTIDOS DE CIRCULACIÓN	Nº DE PLANO: 8



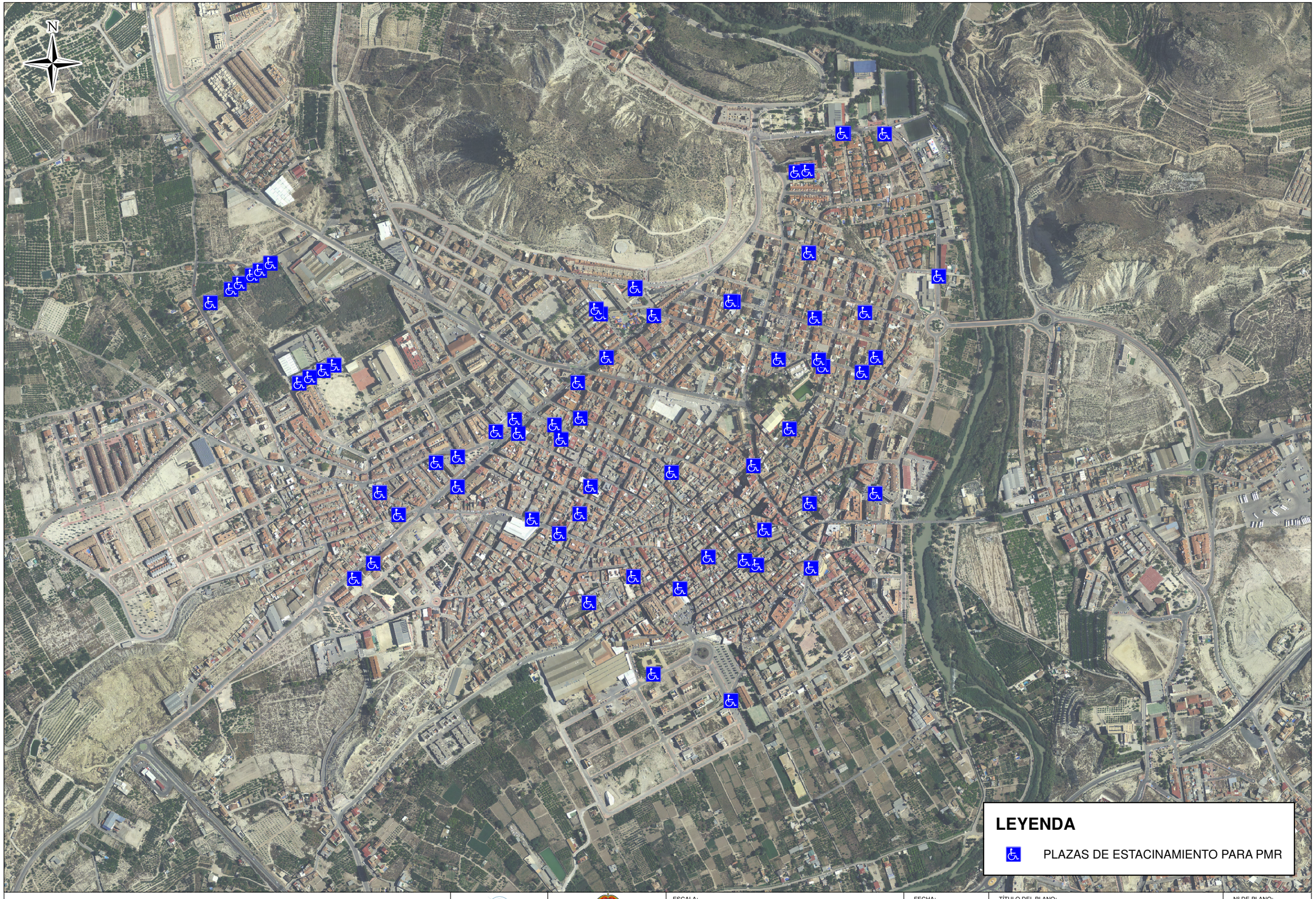
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: RED VIARIA. ESTADO CALZADA.	Nº DE PLANO: 9



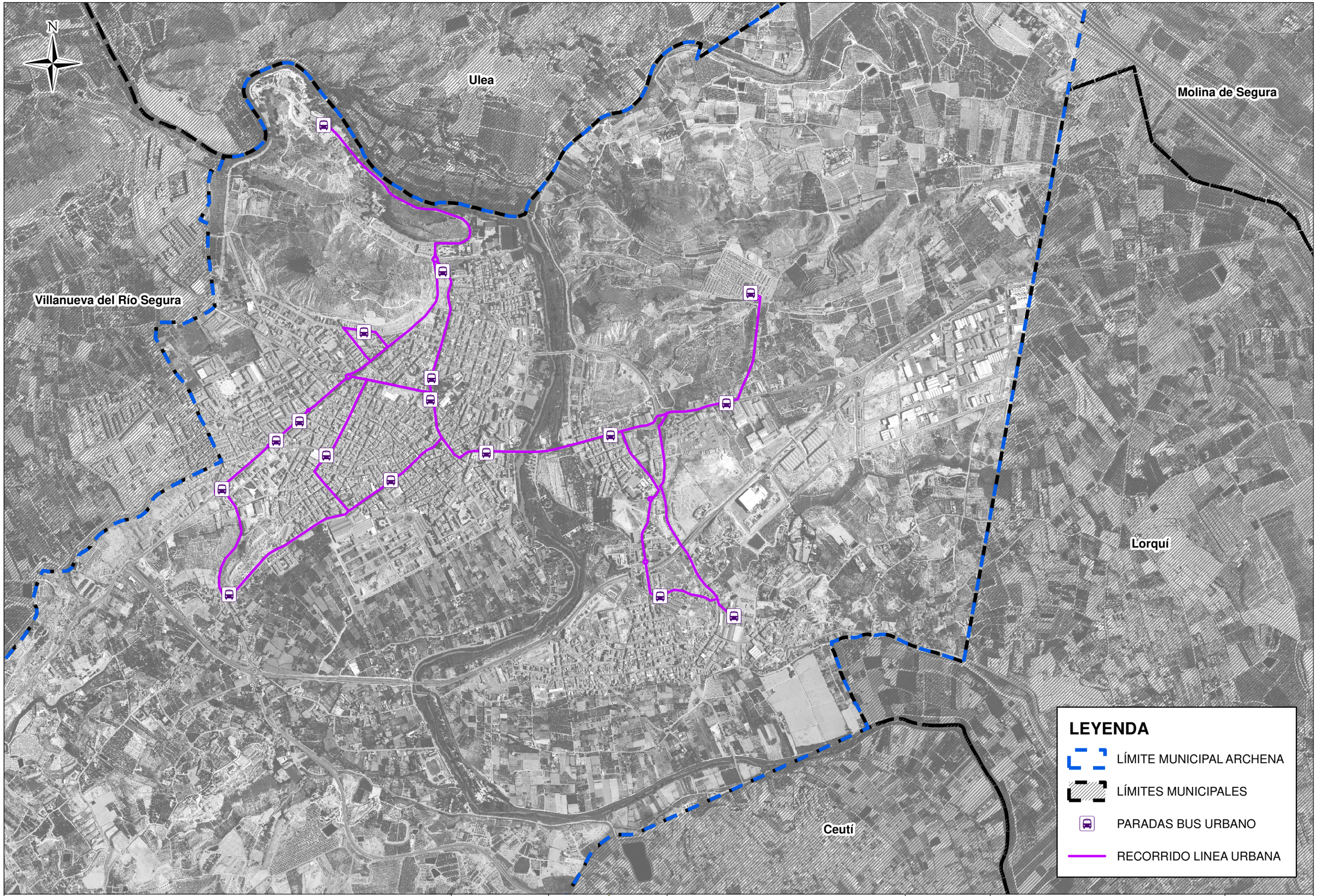
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: RED VIARIA. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.	Nº DE PLANO: 10



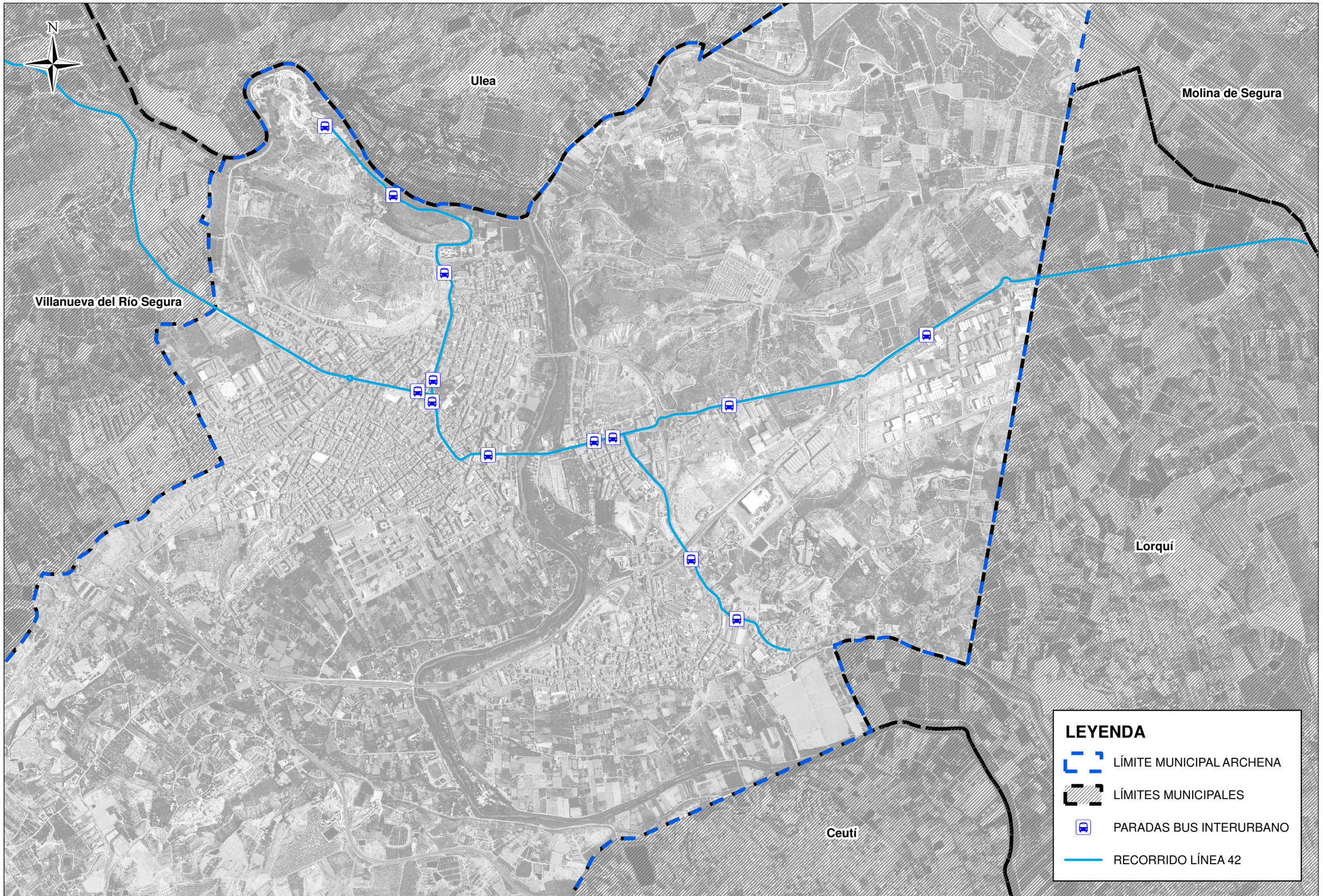
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:10,000 Numérica; 0 50 100 200 300 400 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ESTACIONAMIENTOS	Nº DE PLANO: 11



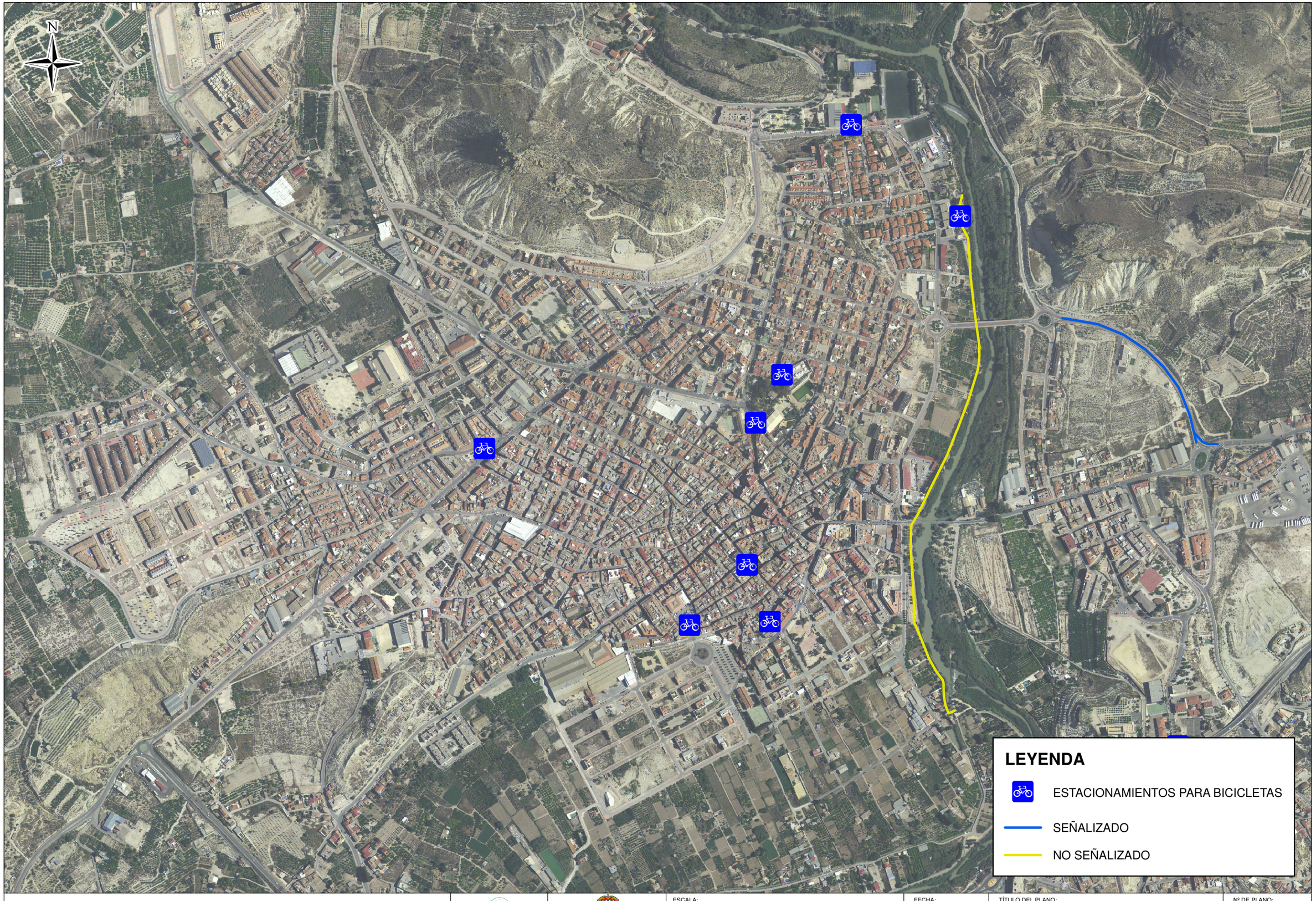
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:7,500 Numérica; 0 37.5 75 150 225 300 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO PARA PMR	Nº DE PLANO: 12



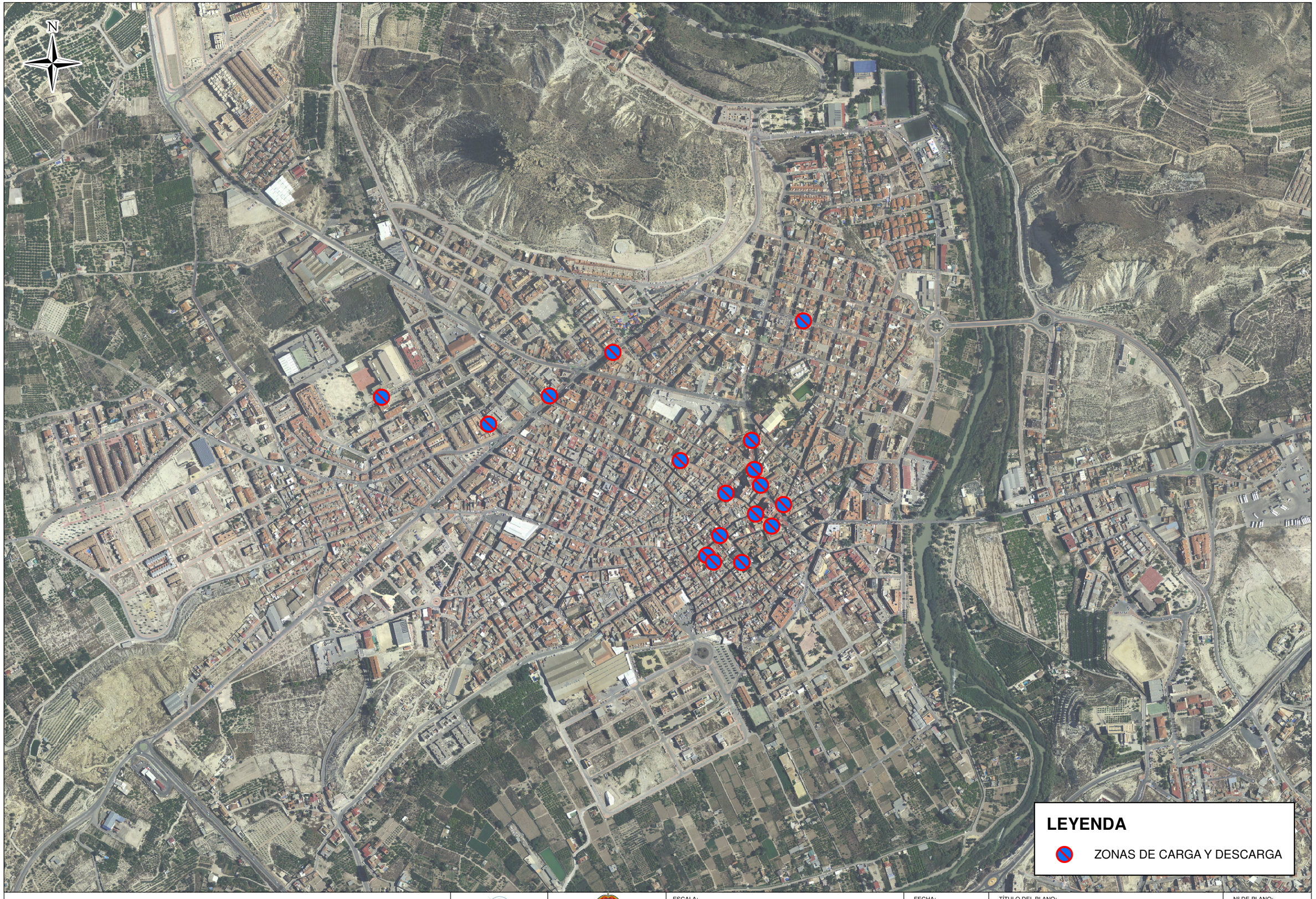
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: LÍNEA BUS URBANO. PARADAS Y RECORRIDO	Nº DE PLANO: 13



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: LÍNEA 42 BUS INTERURBANO. PARADAS Y RECORRIDO	Nº DE PLANO: 12



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:7,500 Numérica; 0 37.5 75 150 225 300 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: INFRAESTRUCTURA CICLISTA	Nº DE PLANO: 15



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:7,500 Numérica; 0 37.5 75 150 225 300 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ZONAS DE CARGA Y DESCARGA	Nº DE PLANO: 16

Ojós

N

Ulea

Molina de Segura

Ojós

Villanueva del Río Segura

Ceutí

Lorc

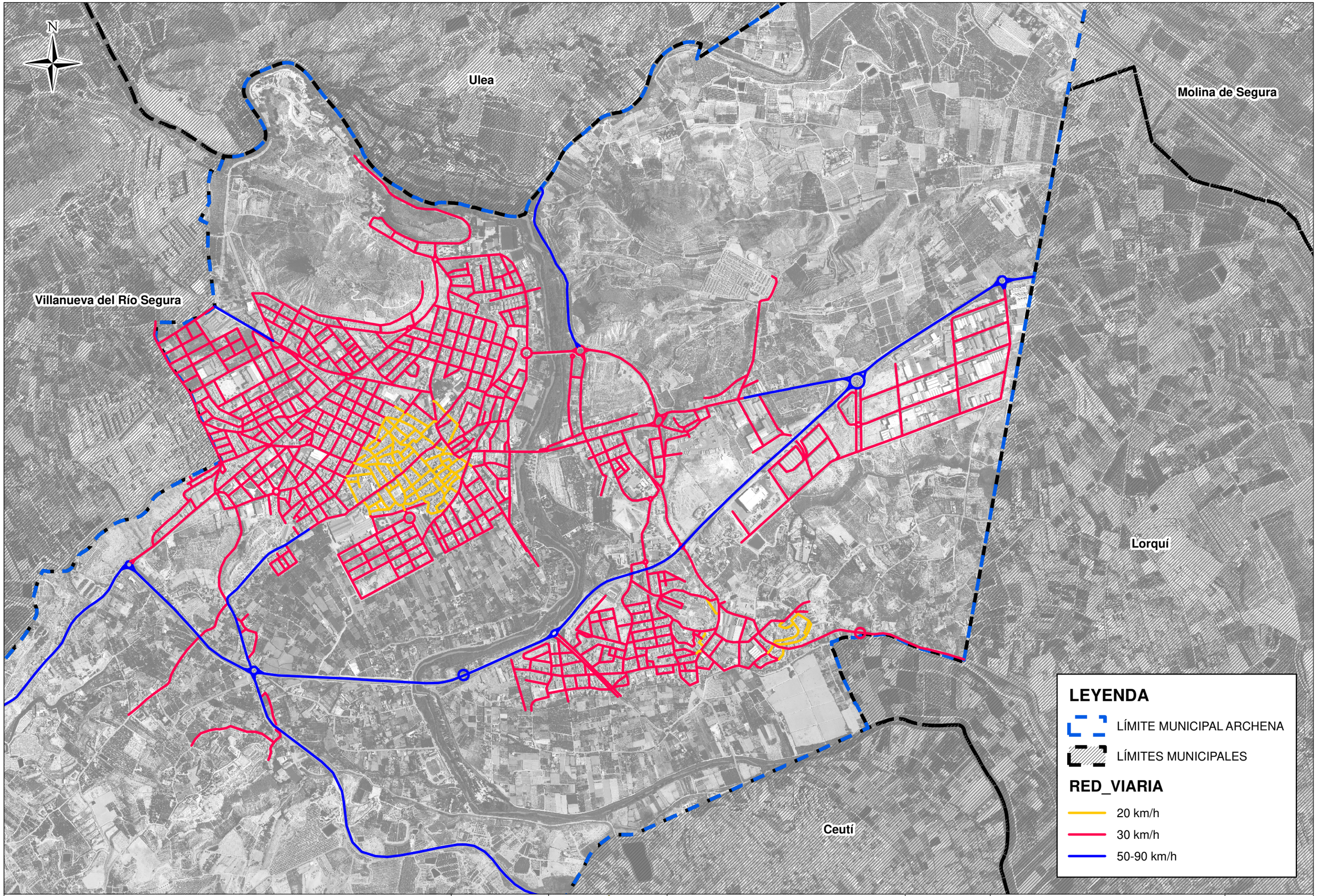
LEYENDA

- LÍMITE MUNICIPAL ARCHENA
- LÍMITES MUNICIPALES

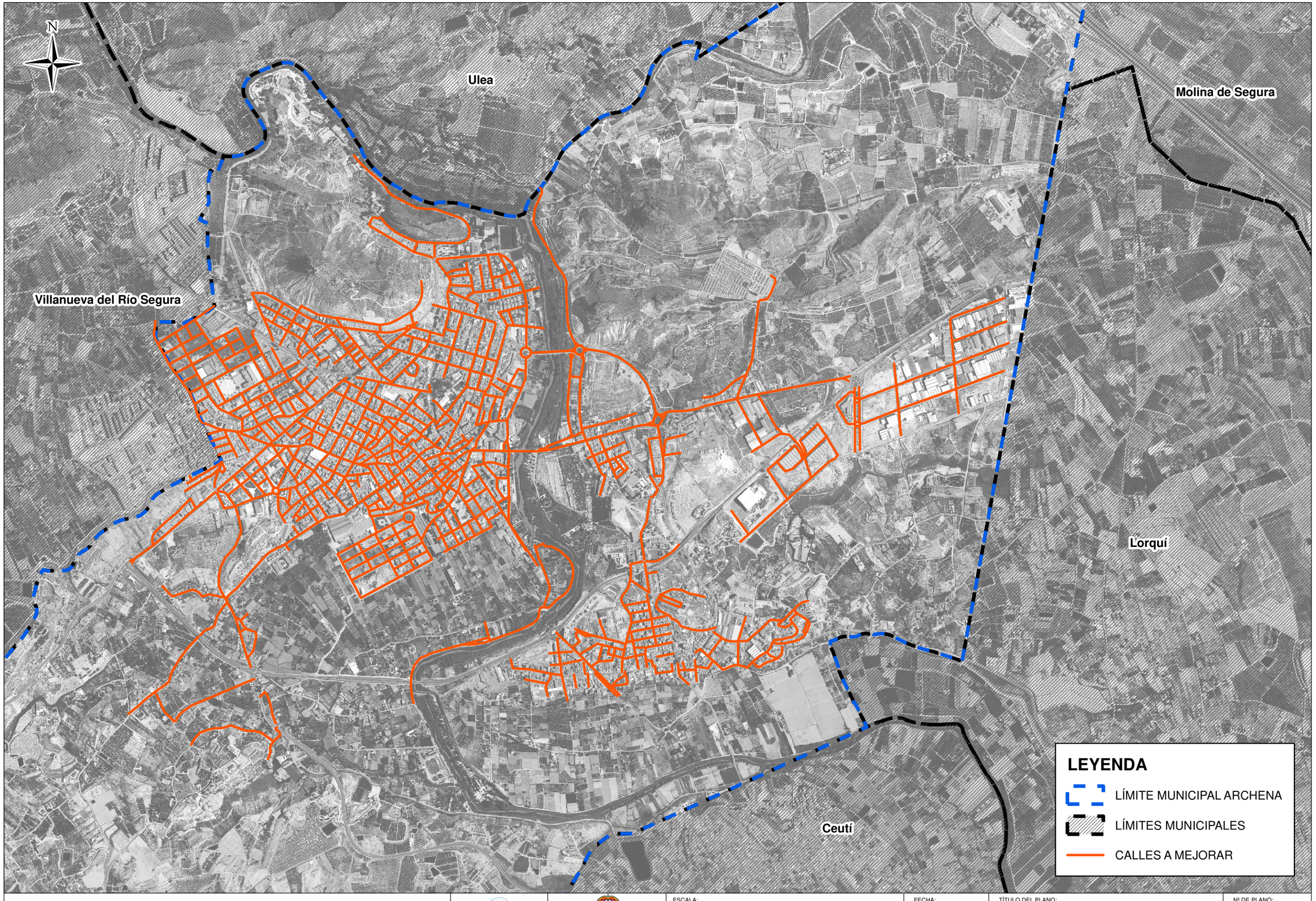
RED CARRETERAS NACIONAL

- RED NACIONAL
- RED NACIONAL PREVISTA
- RED REGIONAL
- RED MUNICIPAL PRIMARIA
- RED MUNICIPAL SECUNDARIA
- RED MUNICIPAL SECUNDARIA PREVISTA
- RED MUNICIPAL TERCIARIA

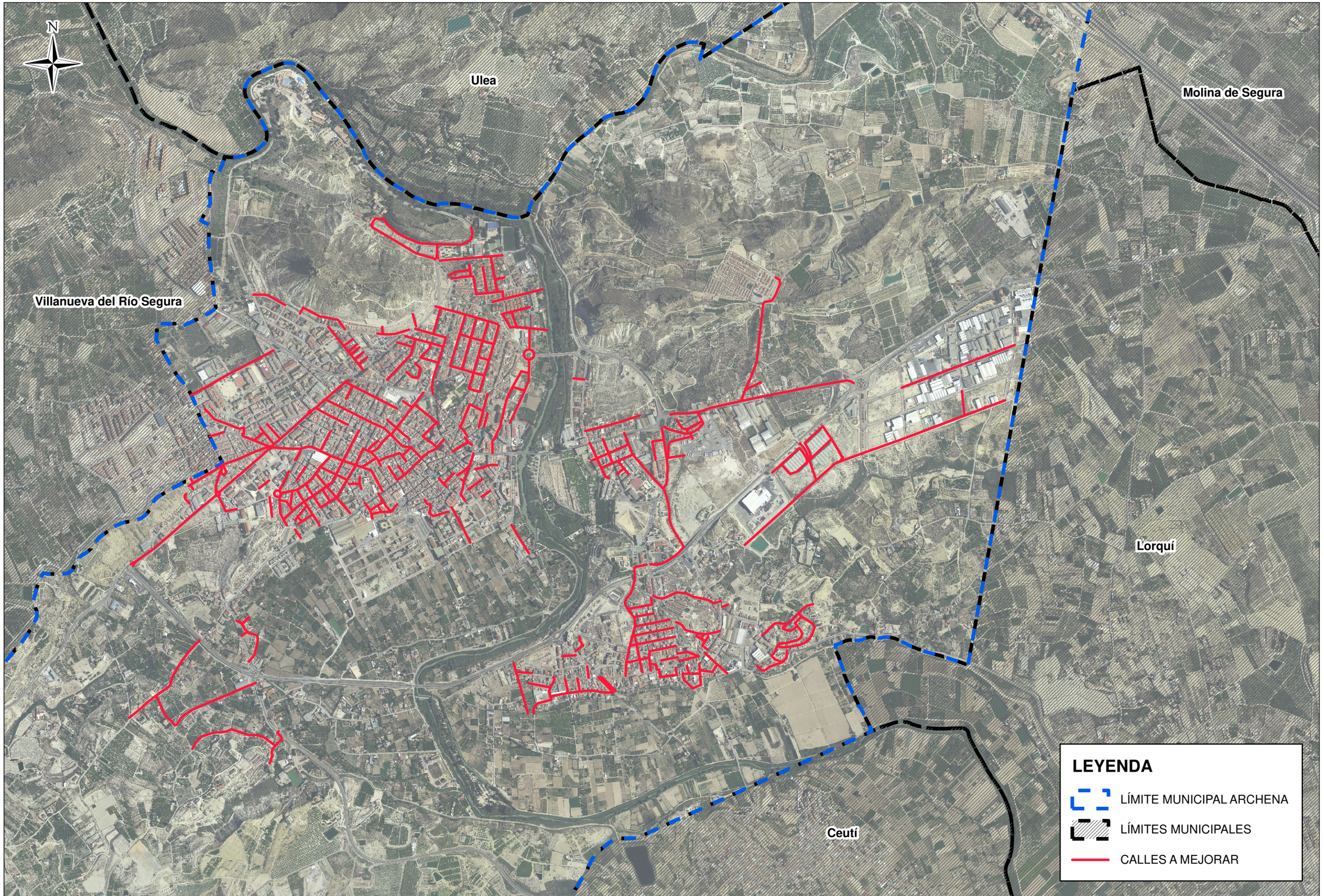
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:25,000 Numérica; 0 125 250 500 750 1,000 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. JERARQUIA VIARIA.	Nº DE PLANO: 17



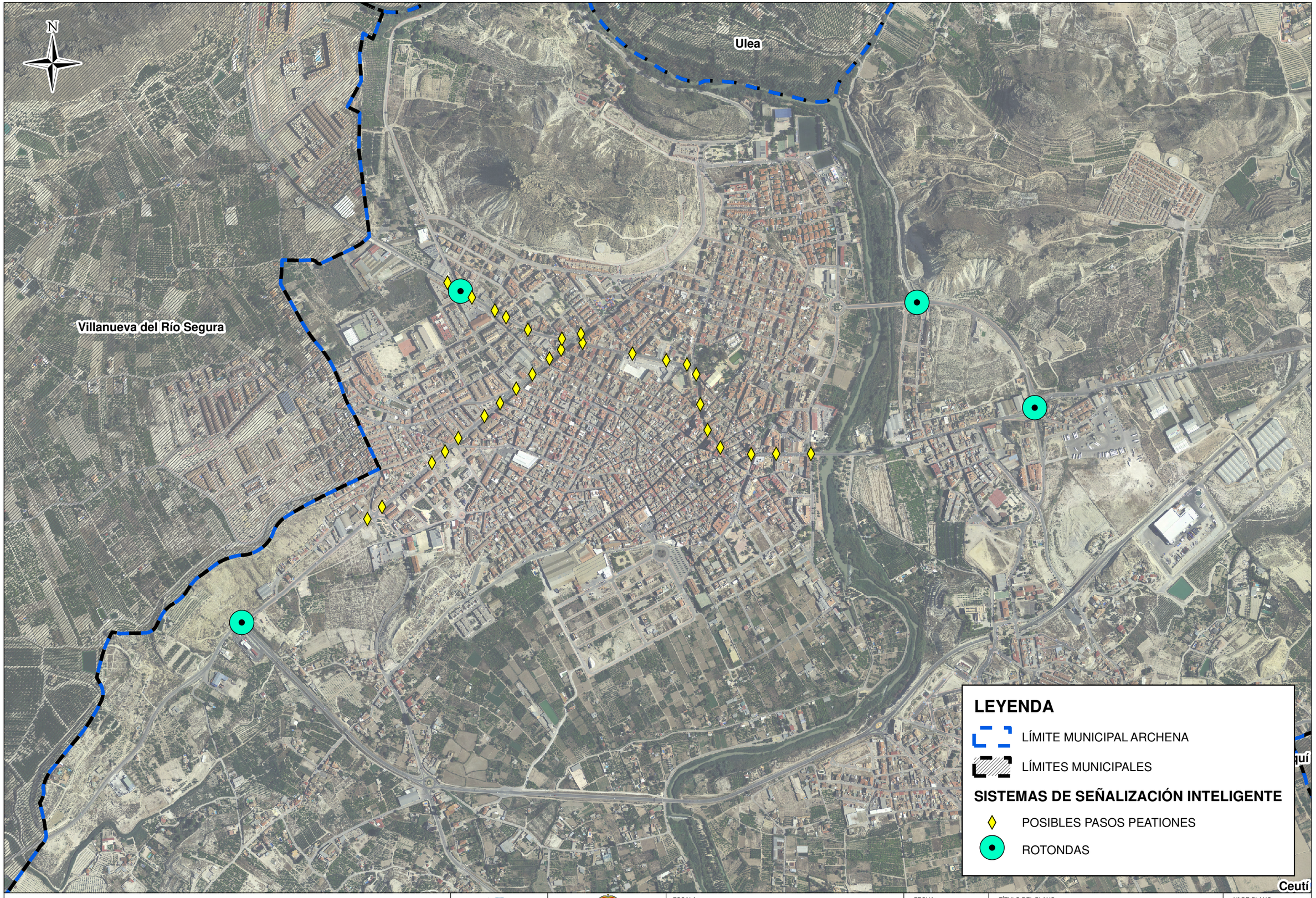
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. VELOCIDADES MÁXIMAS EN VÍAS.	Nº DE PLANO: 18



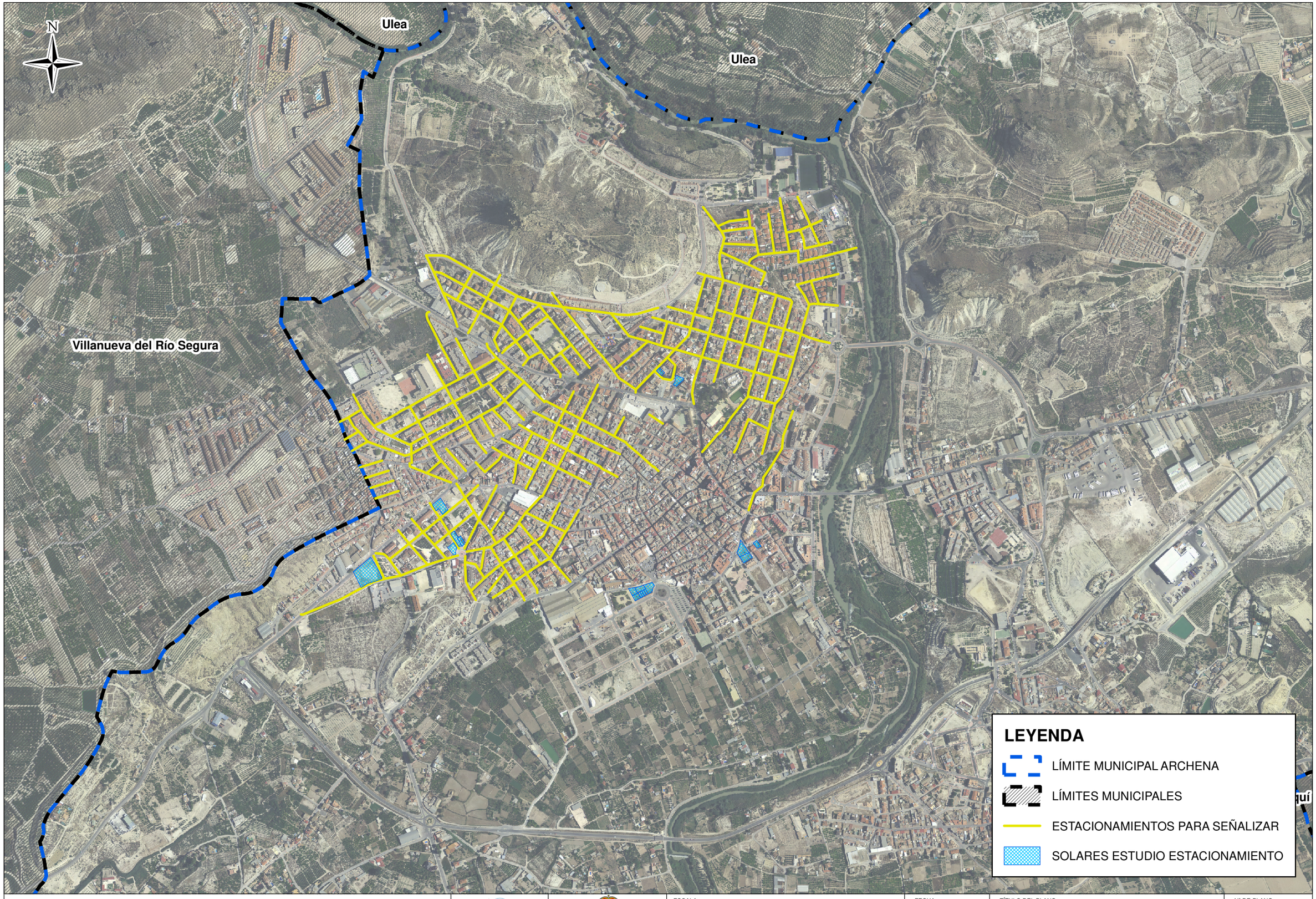
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	18 EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. CALLES A MEJORAR SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	Nº DE PLANO: 19



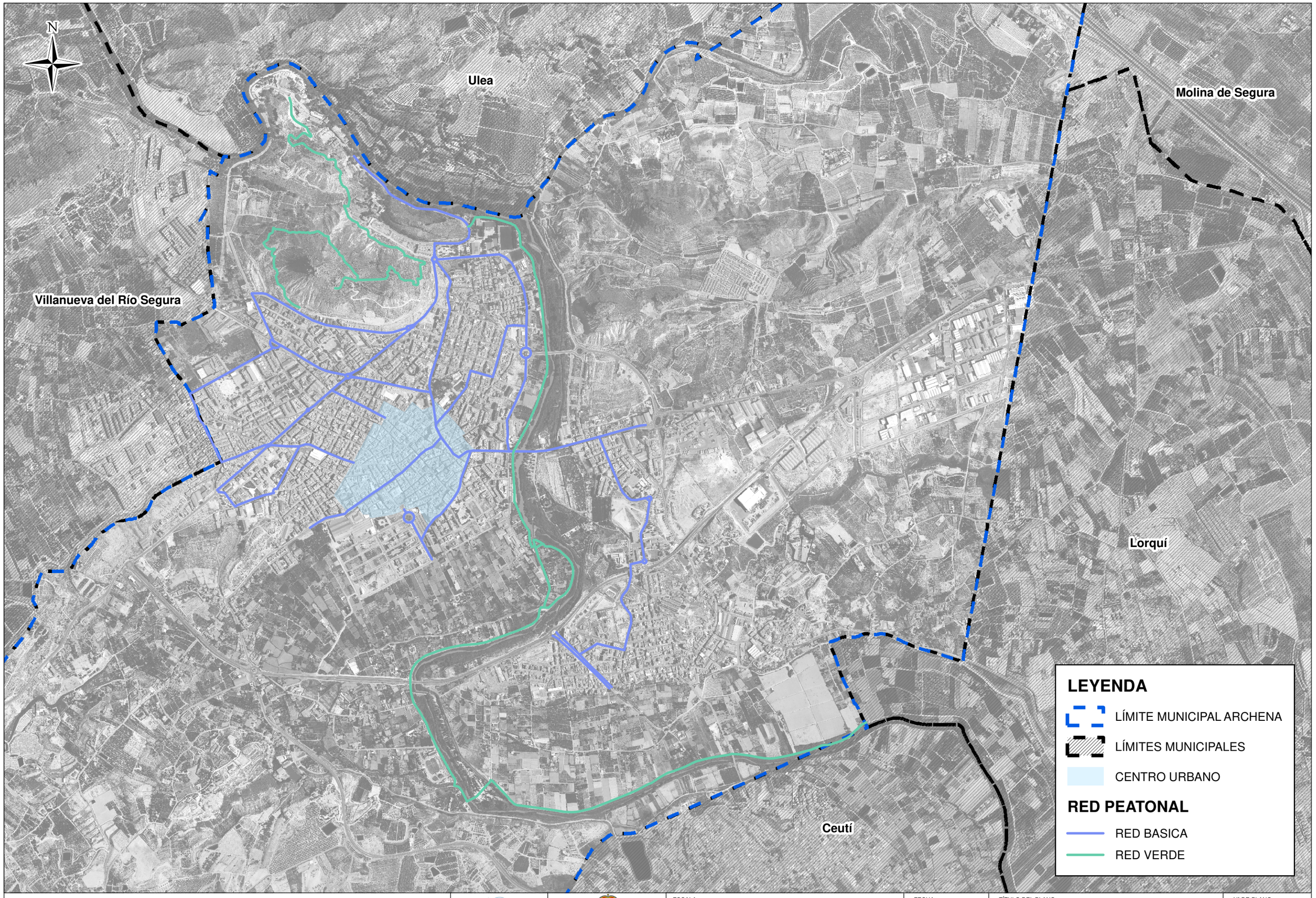
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. CALLES A MEJORAR CALZADA.	Nº DE PLANO: 20



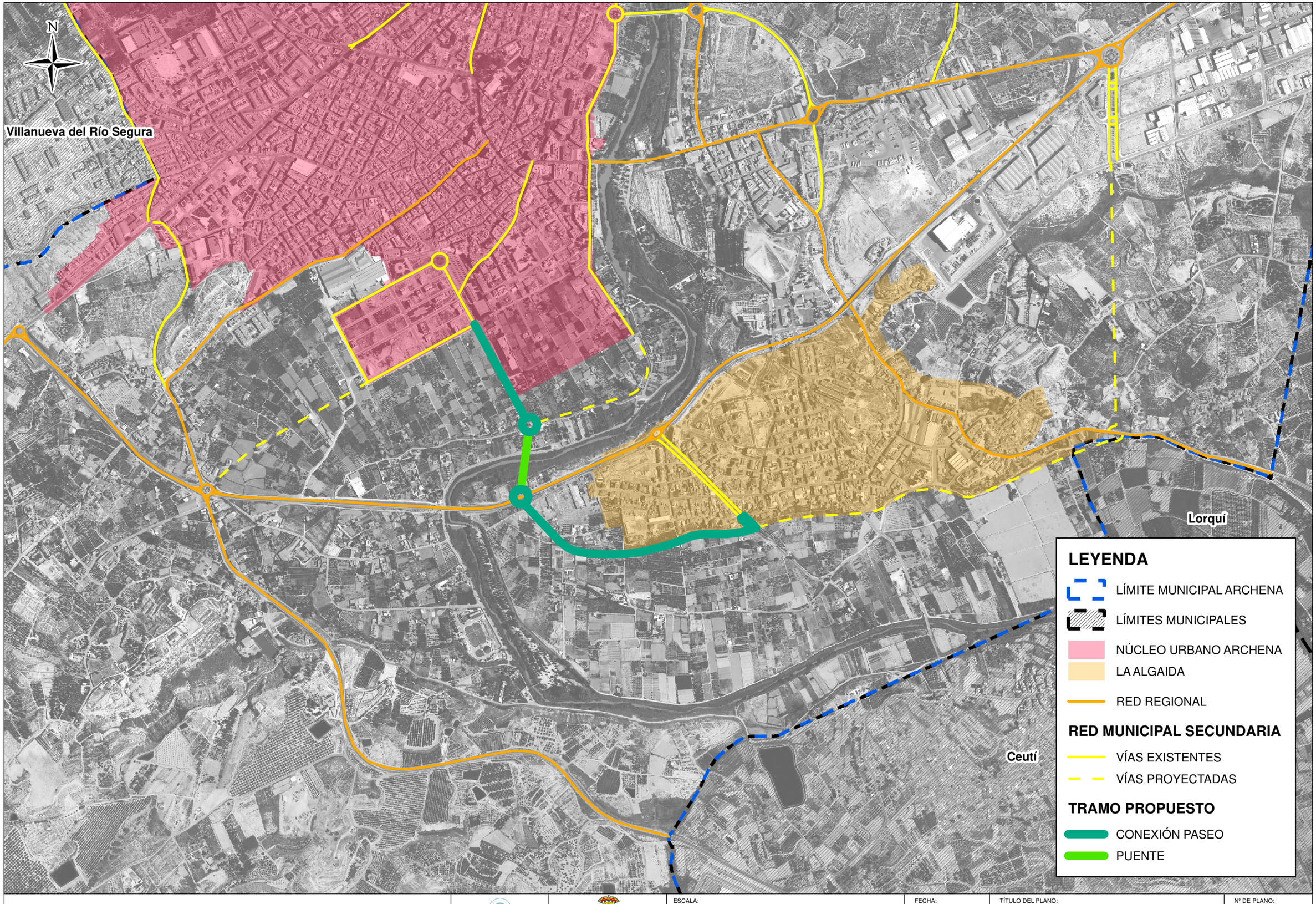
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:10,000 Numérica; 0 50 100 200 300 400 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN INTELIGENTE	Nº DE PLANO: 21



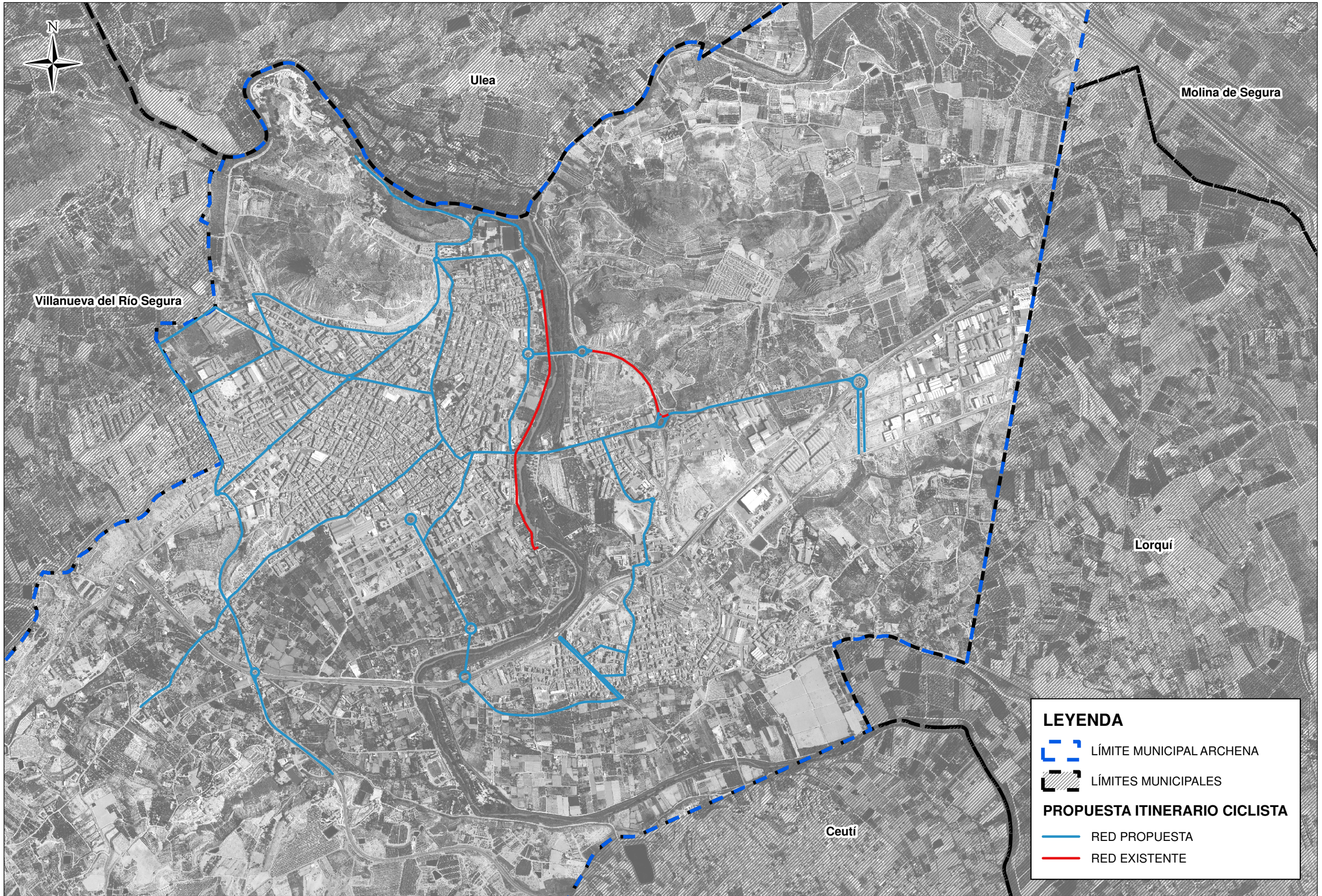
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:10,000 Numérica; 0 50 100 200 300 400 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. CALLES A SEÑALIZAR ZONA DE ESTACIONAMIENTO Y SOLARES ESTUDIO PARA ESTACIONAMIENTO.	Nº DE PLANO: 22



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. RED DE ITINERARIOS PEATONALES.	Nº DE PLANO: 23



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:10,000 Numérica; 0 50 100 200 300 400 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. PUENTE DESDE LA ALGAIDA A ARCHENA Y TRAMOS CONEXIÓN.	Nº DE PLANO: 24



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ARCHENA	ARVUM INGENIERÍA	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARCHENA	ESCALA: 1:15,000 Numérica; 0 75 150 300 450 600 Metros Gráfica	FECHA: DICIEMBRE 2020	TÍTULO DEL PLANO: ACTUACIÓN. PROPUESTA DE ITINERARIO CICLISTA.	Nº DE PLANO: 25

ARVUM
INGENIERÍA

Diciembre 2020