



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

TRABAJO FINAL DE GRADO

GRADO EN INGENIERÍA CIVIL
CURSO ACADÉMICO 2021/2022

AUTORA

Laura Vidal Maset

TUTOR: Eric Gielen

COTUTOR: Josep Llin Belda



MEMORIA

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



ÍNDICE DE LA MEMORIA

1.	INTRODUCCIÓN	6	3.2.4	ÍNDICE DE MOTOTRIZACIÓN	40
1.1	ANTECEDENTES Y OBJETIVOS	6	3.2.5	PUNTOS DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	40
1.2	MARCO LEGAL	6	3.2.6	ACCIDENTALIDAD Y SINIESTRALIDAD	41
1.3	FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS	7	3.2.7	PERSEPECTIVA DE GÉNERO	41
2	ANÁLISIS DEL TERRITORIO	8	3.2.8	ESTUDIO DE LOS PUNTOS DE DESTINO	42
2.1	MARCO TERRITORIAL	8	3.2.9	IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA MOVILIDAD	42
2.1.1	Localización	8	3.2.10	CONCLUSIONES	43
2.1.2	Evolución histórica	9	4	OFERTA DE TRANSPORTE	44
2.2	USOS DEL SUELO	12	4.1	CARRETERAS	44
2.2.1	Usos del suelo	12	4.2	ANÁLISIS DE SENDEROS, CAMINOS Y VIAS PEATONALES	46
2.2.2	Planeamiento urbanístico y zonificación del suelo	12	4.2.1	VIAS PEATONALES	46
2.3	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	14	4.2.2	VIAS PECUARIAS	47
2.3.1	Población	14	4.3	OFERTA DE APARCAMIENTO	47
2.3.2	Estructura de la población	14	4.4	MOVILIDAD ACCESIBLE	49
2.3.3	Natalidad, mortalidad, crecimiento vegetativo y esperanza de vida	15	4.5	MOVILIDAD CICLISTA	51
2.3.4	Género	17	4.6	TRANSPORTE PÚBLICO	52
2.3.5	Configuración de hogares	18	4.6.1	ANÁLISIS DEL TRANSPORTE PÚBLICO	52
2.3.6	Migración	19	4.6.2	PROBLEMAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO	54
2.3.7	Conclusiones	20	4.7	CONCLUSIONES DE LA OFERTA DEL TRANSPORTE	55
2.4	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	21	5	ANÁLISIS DAFO	55
2.4.1	Nivel de estudios	21	5.1	PROBLEMAS DETECTADOS	55
2.4.2	Ocupación	21	6	PLAN DE ACCIÓN	58
2.4.3	Empresas	22	6.1	PROPUESTAS	58
2.4.4	Conclusiones	22	6.2	TABLA RESUMEN DE LAS PROPUESTAS	86
3	ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD	23	6.3	PROGRAMACIÓN DE LAS PROPUESTAS	87
3.1	PUNTOS DE ORIGEN Y DESTINO DE LOS DESPLAZAMIENTOS	23			
3.2	MOVILIDAD	36			
3.2.1	MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS	36			
3.2.2	MODOS DE TRANSPORTE	37			
3.2.3	PARQUE DE VEHÍCULOS	39			

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



INDICE DE FIGURAS, TABLAS E ILUSTRACIONES

ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Localización del municipio de Alberic.....	8
Ilustración 2: Término municipal de Alberic	8
Ilustración 3: Límites del término municipal de Alberic.....	9
Ilustración 4:Término municipal de Alberic (1956)	9
Ilustración 5:Término municipal de Alberic (2021)	10
Ilustración 6: Detalle municipio de Alberic (1956)	10
Ilustración 7: Detalle del municipio de Alberic (2022)	11
Ilustración 8: Evolución de las carreteras de Alberic	11
Ilustración 9: Mapa de los usos del suelo CORINE Land Cover	12
Ilustración 10: Mapa de usos del suelo SIOSE.....	12
Ilustración 11: Clasificación de los usos del suelo de Alberic.....	13
Ilustración 12: Zonificación de los usos del suelo de Alberic	13
Ilustración 13:Puntos de origen y destino de los desplazamientos	24
Ilustración 14: Ayuntamiento de Alberic.....	25
Ilustración 15: Guardia Civil de Alberic	25
Ilustración 16: Policía Local de Alberic	26
Ilustración 17: Oficina de correos de Alberic	26
Ilustración 18: Cementerio de Alberic.....	27
Ilustración 19: Centro de enseñanza privada la Milagrosa	27
Ilustración 20: Colegio público El Convent.....	28
Ilustración 21: Colegio público Rafael Comenge.....	28
Ilustración 22: I.E.S Consuelo Aranda.....	29
Ilustración 23: Centro de Salud de Alberic	29
Ilustración 24: Residencia La Milagrosa	30
Ilustración 25: Polígonos industriales de Alberic	30
Ilustración 26: Supermercados en Alberic.....	31
Ilustración 27: Localización del Mercado Ambulante de Alberic	32
Ilustración 28: Zonas deportivas de Alberic	33
Ilustración 29: Zonas históricas de Alberic.....	33
Ilustración 30: Biblioteca municipal de Alberic	34
Ilustración 31: Casa de la Cultura de Alberic.....	34
Ilustración 32: Estación de metro de Alberic	35
Ilustración 33: Estación de autobús de Alberic	35
Ilustración 34: Estaciones de servicio de Alberic	36
Ilustración 35: Puntos de recarga de vehículos eléctricos	40
Ilustración 36: Localización de las carreteras de categoría 1 y 2	44
Ilustración 37: Localización de las carreteras de categoría 3 de Alberic.....	45
Ilustración 38: Zonas peatonales en Alberic	46

Ilustración 39: Zonas verdes en Alberic.....	46
Ilustración 40: Localización de las vías pecuarias en el término municipal de Alberic.....	47
Ilustración 41: Tipologías de aparcamiento.....	47
Ilustración 42: Oferta pública de aparcamiento	48
Ilustración 43: Vehículos mal estacionados.....	48
Ilustración 44: Aparcamiento en la plaza Maestro Albuixech	49
Ilustración 45: Movilidad accesible en la estación de metro.....	49
Ilustración 46: Aceras del ensanche de Alberic	50
Ilustración 47: Aceras en el núcleo histórico de Alberic.....	50
Ilustración 48: Localización del carril bici.....	51
Ilustración 49: Aparcabicis junto a la estación de metro.....	51
Ilustración 50: Croquis de las líneas de autobús de Alberic	52
Ilustración 51: Accesibilidad de las paradas de autobús	53
Ilustración 52: Accesibilidad de la estación de metro	53
Ilustración 53: MetroValencia.....	54
Ilustración 54: Efecto barrera de la A-7	56
Ilustración 55: Infracción ciclista.....	56
Ilustración 56: Calles del núcleo histórico de Alberic	60
Ilustración 57: Diseño de calle de plataforma única.....	61
Ilustración 58: Propuesta 1	61
Ilustración 59: Marca colecamins	63
Ilustración 60: Propuesta 2	64
Ilustración 61: Localización de las ciclocalles.....	66
Ilustración 62: Diseño de carretera transformada en calle urbana	67
Ilustración 63: Carretera urbana en Alberic (N-340)	68
Ilustración 64: Nuevos carriles bici en el municipio de Alberic	68
Ilustración 65: Nuevos carriles bici de conexión con municipios adyacentes	69
Ilustración 66: Propuesta 3	69
Ilustración 67: Aparcabici de suelo	70
Ilustración 68: Aparcabici tipo box	71
Ilustración 69: Propuesta 4	71
Ilustración 70: Ejemplo de nuevas tecnologías adaptadas al transporte público	77
Ilustración 71: Diseño de aparcamiento para vehículos compartidos	79
Ilustración 72: Estado actual de la parcela a habilitar	80
Ilustración 73: Propuesta 8	80
Ilustración 74: Situación de la parcela a habilitar como aparcamiento disuasorio	82
Ilustración 75: Diseño de aparcamiento disuasorio	83
Ilustración 76: Propuesta 9	83
Ilustración 77: Accesibilidad del nuevo aparcamiento	84

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



TABLAS

Tabla 1: Inventario de los puntos de Origen y destino de los desplazamientos.....	23
Tabla 2: Accidentalidad en España y en la Comunidad Valenciana	41
Tabla 3: Modos de transporte según el género	41
Tabla 4: Evolución de la movilidad durante la pandemia	43
Tabla 5: Desplazamientos de los habitantes de Alberic.....	73
Tabla 6: Frecuencia del transporte público en Alberic.....	75
Tabla 7: Propuesta 6.....	75
Tabla 8: Tabla resumen de las propuestas.....	86
Tabla 9: División de la Propuesta 3	87
Tabla 10: Planificación de las propuestas.....	87

FIGURAS

Figura 1: Evolución demográfica de Alberic (1996-2021).....	14
Figura 2: Pirámide poblacional de Alberic en el año 2000	14
Figura 3: Pirámide poblacional de Alberic en el año 2010	15
Figura 4: Pirámide poblacional de Alberic en el año 2020	15
Figura 5: Nacimientos desde 2010 a 2019 en el municipio de Alberic	16
Figura 6: Defunciones desde 2010 a 2019 en el municipio de Alberic	16
Figura 7: Tasa del crecimiento vegetativo en la comarca de La Ribera Alta.....	17
Figura 8: Esperanza de vida en la comarca de La Ribera Alta.....	17
Figura 9: División por género	18
Figura 10: División por género de la Provincia de Valencia y España	18
Figura 11: Configuración de hogares Alberic	18
Figura 12: Configuración de hogares de la Provincia de Valencia y España	19
Figura 13: Origen de la población de Alberic	19
Figura 14: Nacionalidad de los extranjeros en Alberic	20
Figura 15: Habitantes de Alberic en el extranjero	20
Figura 16: Nivel de estudios Alberic (2011)	21
Figura 17: Ocupación de la población de Alberic en 2021.....	21
Figura 18: Evolución del desempleo en Alberic.....	22
Figura 19:Empresas según sector	22
Figura 20: Tareas diarias de la población.....	37
Figura 21: Tiempo de los desplazamientos obligatorios.....	37
Figura 22: Modos de transporte	38
Figura 23: Transporte en función de su sostenibilidad.....	38
Figura 24: Transporte en función de su motorización	39
Figura 25: Parque de vehículos	39
Figura 26: Antigüedad del parque de vehículos	40
Figura 27: Puntos de destino	42
Figura 28: Tareas de la población no residente.....	42
Figura 29:Matriz DAFO.....	57
Figura 30: Plan de acción	59
Figura 31: Propuesta 5	74

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



1. INTRODUCCIÓN

La movilidad es definida según la RAE como “el desplazamiento de personas o cosas”. La movilidad ha sido fundamental para la supervivencia de la especie humana durante toda su historia, desde los primeros humanos que solo tenían como medio de transporte la movilidad a pie o con ayuda de animales, hasta la existencia de los vehículos a motor ideados durante el siglo XIX. Estos nuevos medios de transporte marcaron un antes y un después en la historia, no solo en el área de la efectividad y la calidad del transporte, lo cual permitió en gran medida junto a las nuevas tecnologías la globalización, sino también tuvo un gran impacto negativo a niveles medioambientales.

Según la Agencia Europea del Medioambiente, el transporte produce casi un cuarto de las emisiones de gases de efecto invernadero, siendo, por tanto, una de las causas principales del calentamiento global. En las últimas décadas ha habido distintos movimientos tanto ciudadanos como gubernamentales mediante los cuales se exige una movilidad con 0 emisiones, es aquí donde aparece el concepto de movilidad sostenible. Su definición dada por la RAE es “el desplazamiento o transporte de personas y cosas a través de medios de locomoción de bajo coste social, ambiental y energético”.

Es por esto que actualmente la movilidad y el transporte se están reinventando para encajar en las exigencias de la sociedad y el medioambiente. Así, a nivel urbano en los últimos años se han consolidado los llamados Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).

En el presente documento se desarrollará el Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de Alberic, ya que es un municipio en continuo movimiento que tiene la necesidad de una movilidad sostenible para seguir avanzando económica y socialmente.

1.1 ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible se definen como un documento de reorganización municipal, con el cual se pretende definir un nuevo modelo de movilidad local garantizando la calidad de vida de los ciudadanos e impulsando el desarrollo económico sostenible.

Sus objetivos principales son:

- Reducción del impacto ambiental tanto la contaminación atmosférica como la acústica.
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, ya que mejoraría tanto la calidad del aire y habría una reducción en el porcentaje de sedentarismo. Además, se pretende disminuir la siniestralidad de accidentes de tráfico en zonas urbanas.
- Disminuir y regular la ocupación del suelo.
- Mejorar el transporte tanto público como privado.

Además, es una forma de control de la expansión de las ciudades, que surge del éxodo rural y por tanto del crecimiento de las ciudades, el aumento de la calidad de vida de la población y la consolidación de tejidos urbanos menos densos, rompiendo con el paradigma de la ciudad compacta mediterránea. Esto provoca un incremento en

la movilidad y la ciudad debe estar preparada para ello. Es por este motivo que muchas ciudades y comunidades están implementando los Planes de Movilidad Urbana Sostenible, evitando así el exceso de contaminación y vehículos a motor.

Cabe mencionar que algunas grandes ciudades como Copenhague tienen objetivos más ambiciosos, como ser lo conocido como Ciudad Verde, con 0 emisiones de carbono. Aunque no resultará extraño que poco a poco más ciudades se vayan incorporando a esta tendencia.

El objetivo de este PMUS es dotar a Alberic con una propuesta de movilidad que le permita evolucionar económicamente y satisfacer las demandas de transporte de su población siendo, a su vez, respetuosos con el medioambiente. También es finalidad de este plan la mejora de la calidad de vida de los habitantes del municipio junto con la seguridad y protección de las personas más vulnerables de exclusión social.

1.2 MARCO LEGAL

Son muchos los gobiernos y las organizaciones que han instaurado leyes y programas para impulsar la movilidad sostenible, entre los cuales en este documento se destacan tres:

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030 (ONU)

La Agenda 2030 es un documento por el que todos los países incluidos en la ONU se comprometen a cumplir diecisiete objetivos con la finalidades sociales, medioambientales y económicas antes de 2030. La movilidad sostenible se encuentra dentro del Objetivo 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles, aunque cabe destacar las metas con especial relación con los Planes de Movilidad Urbana Sostenible:

- META 11.2. Transporte público: Se debe proporcionar una movilidad segura, accesible y sostenible para toda la población, en especial a las personas con vulnerabilidad o riesgo de inclusión social.
- META 11.6. Desechos y contaminación en ciudades: Es necesario reducir el impacto ambiental negativo de las ciudades, para ello debe haber una correcta gestión de los desechos, esto implica todas las fases, desde su utilización hasta su reciclado.
- META 11.7 Accesos a zonas verdes y espacios públicos seguros: Será esencial proporcionar zonas verdes a las poblaciones, haciendo de estos unos espacios inclusivos, seguros y accesibles.
- META 11.A Vínculos zonas urbanas, periurbanas y rurales: La necesidad de esta meta reside en fortalecer los vínculos sociales y económicos entre las distintas zonas de un núcleo urbano.

LA AGENDA URBANA ESPAÑOLA

Es un documento de carácter estatal que intenta crear una nueva imagen sobre el urbanismo, mejorándolo y adaptándolo a las necesidades y situaciones actuales. Consta de diez objetivos estratégicos principales, de los cuales los PMUS se incluyen en el Objetivo Estratégico 5: Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.

Este objetivo hace referencia a la “Guía Práctica para la elaboración e implementación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible” de 2008 y, además plantea distintas líneas de actuación para llegar a sus dos objetivos específicos: favorecer a la ciudad de proximidad y potenciar los modos de transporte sostenibles.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



LA LEY 6/2011, DEL 1 DE ABRIL, DE MOVILIDAD DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Esta ley tiene el objetivo de regular las competencias relacionadas con la movilidad que se corresponden con la Generalitat de acuerdo con el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana.

Es precisamente en su capítulo tercero donde están regulados los planes de movilidad, más concretamente en los siguientes artículos:

- Artículo 9: Concepto y tipos.
- Artículo 10: Planes municipales de movilidad.
- Artículo 11: Planes comarcales y metropolitanos de movilidad.
- Artículo 12: Planes de movilidad de nuevas implantaciones especialmente relevantes.
- Artículo 13: Planes de movilidad de implantaciones singulares preexistentes.
- Artículo 14: Planes de movilidad de instalaciones productivas.
- Artículo 15: Planes de movilidad de centros de formación.

1.3 FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Para la redacción de este PMUS, se han obtenido datos estadísticos sobre el municipio de estudio e información de importancia histórica y técnica a partir de varias fuentes de información oficiales, de las cuales se destacan:

- Página web oficial del Ayuntamiento de Alberic.
- Página web oficial del Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Instituto Nacional de Cartografía.
- Visor Cartográfico de la Generalidad Valenciana.
- Web oficial de la Generalidad Valenciana.
- Manual de Shanghái.
- Página web oficial de la Dirección General de Tráfico (DGT).

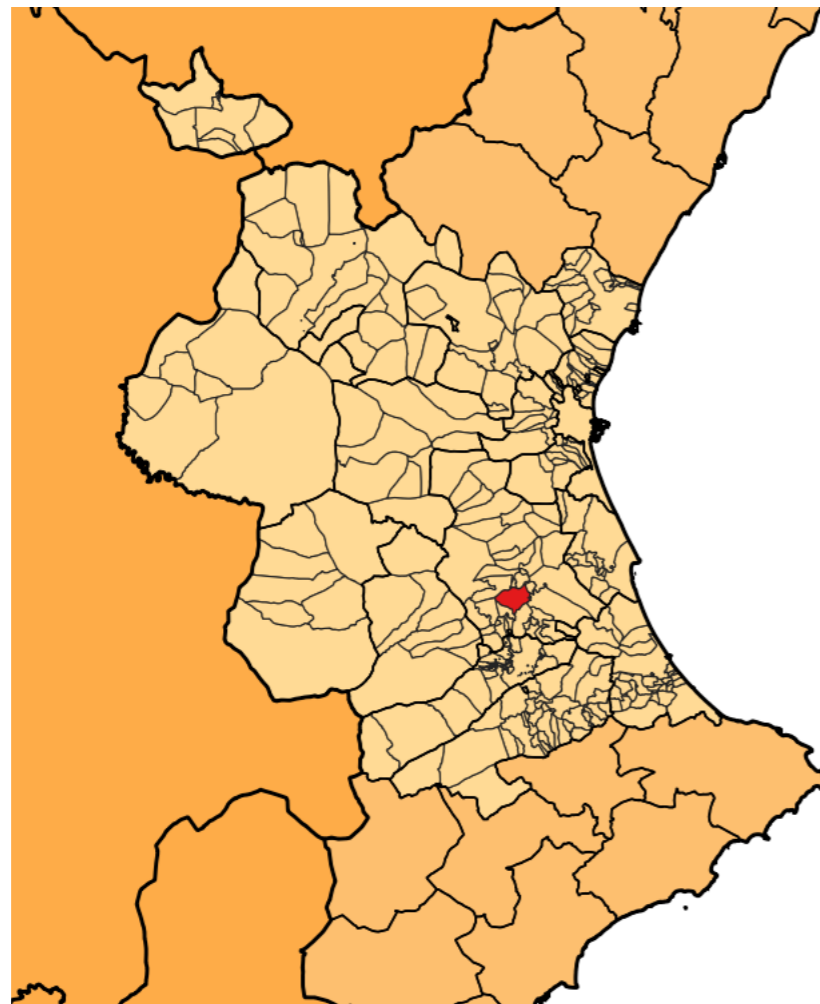


2 ANÁLISIS DEL TERRITORIO

2.1 MARCO TERRITORIAL

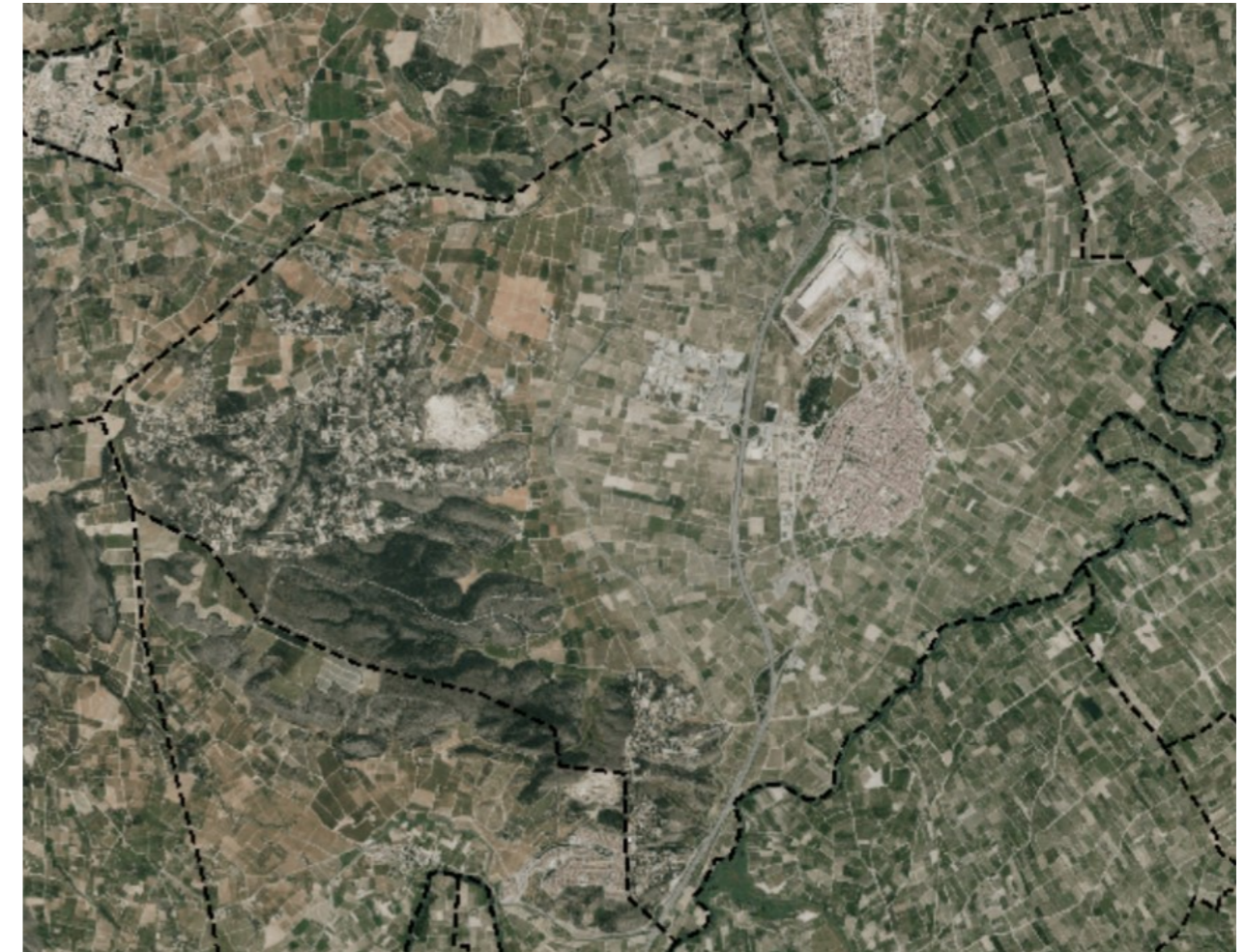
2.1.1 Localización

Alberic se encuentra al sur de la provincia de Valencia y es uno de los treinta y cinco municipios que componen la comarca de La Ribera Alta (Ilustración 1). Tiene una superficie de 26,7 Km² con 10.571 habitantes en el año 2021 (INE), lo que da como resultado una densidad poblacional de 395 habitantes por kilómetro cuadrado.



*Ilustración 1: Localización del municipio de Alberic
(Fuente: Elaboración propia mediante QGIS)*

La localidad está compuesta por el núcleo central en sí, ubicado al este del término municipal, y dos urbanizaciones, Monte Júcar, al sur, y Urbanización en Vía en Vial al oeste. Además, tiene un polígono industrial cerca de la localidad, tal y como se muestra en la Ilustración 2. Cabe mencionar que el municipio se encuentra a 40 km de la ciudad de Valencia y tiene dos accesos con la autovía A-7, una de las conexiones más importantes entre el sur de la provincia de Valencia y la ciudad.



*Ilustración 2: Término municipal de Alberic
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalidad Valenciana)*

En cuanto a municipios colindantes, tal y como se observa en la Ilustración 3, Alberic está limitado por ocho municipios. Por el norte se encuentra Benimodo y Massalavés. Bajando por el este se encuentra Benimuslem, Carcaixent y Castellón y volviendo a subir por el oeste se encuentra Gavarda, Antella y Alzira. Se destaca también la localidad de Tous, ya que, a pesar de no ser colindante a Alberic, ambos núcleos de población se encuentran a tan solo 6 kilómetros de distancia.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Ilustración 3: Límites del término municipal de Alberic
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalidad Valenciana)

En lo que a la altitud y orografía se refiere, Alberic tiene una altura media de 28 metros sobre el nivel del mar. A pesar de no contar con grandes desniveles sí que se puede apreciar un pequeño descenso natural en la zona este del término municipal, ya que en este lado se encuentra el río Júcar.

2.1.2 Evolución histórica

No solo es importante conocer los aspectos geográficos del municipio a analizar, sino que también es crucial conocer sus características culturales e históricas para realizar un correcto Plan de Movilidad Urbana Sostenible. Esto se debe a que el pasado afecta, en gran medida, a los ideales y modelos de comportamiento de las distintas poblaciones y es conveniente estudiarlo para comprender las necesidades de los habitantes.

Aunque se han encontrado restos arqueológicos datados en la Edad de Bronce y el Imperio Romano, los orígenes del pueblo de Alberic se remontan a la época musulmana, ya que se sospecha que el nombre proviene del árabe "Al-Barid". Sin embargo, no fue hasta el 1238 con la reconquista que inicia su documentación histórica. En cuanto a acontecimientos importantes cabe destacar su aspiración y logro por convertirse en Vila Real, las

diferentes etapas de hambre y bonanza, ya que el municipio siempre ha evolucionado de la mano de la agricultura. Cabe destacar un periodo con gran inmigración a finales del siglo XVIII debido al alto rendimiento en la producción del arroz.

Su economía ha pasado de basarse en la industria agrícola de la naranja a sustentarse, en la actualidad, en gran medida por el polígono industrial ubicado en las afueras del municipio.

Para visualizar los cambios acaecidos en el municipio se han tomado dos ilustraciones aéreas, una data del año 1956 (Ilustración 4) y la otra, mucho más reciente, del 2021 (Ilustración 5). Estos cambios se analizarán desde una perspectiva más global del término municipal y del detalle del núcleo central.

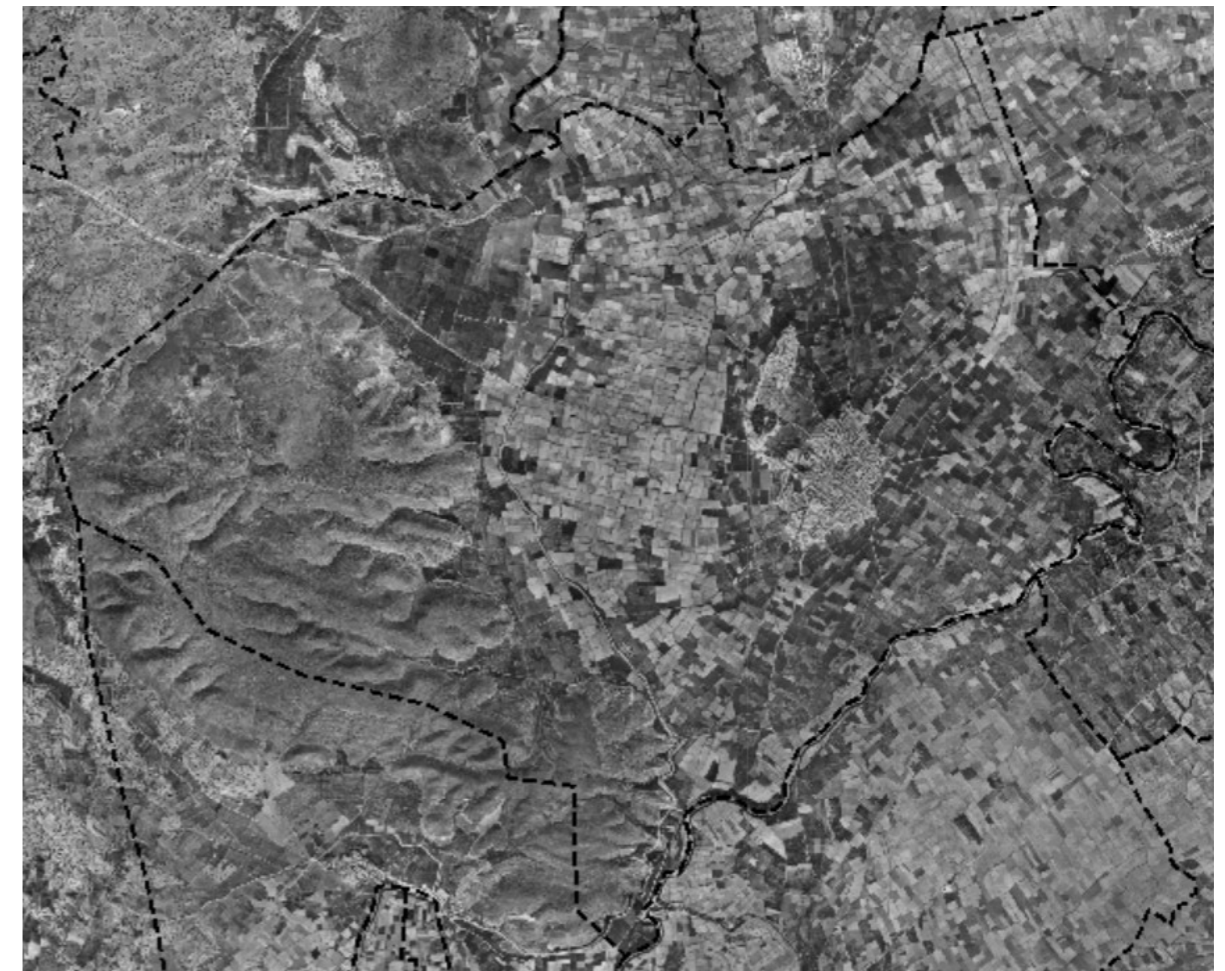


Ilustración 4: Término municipal de Alberic (1956)
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

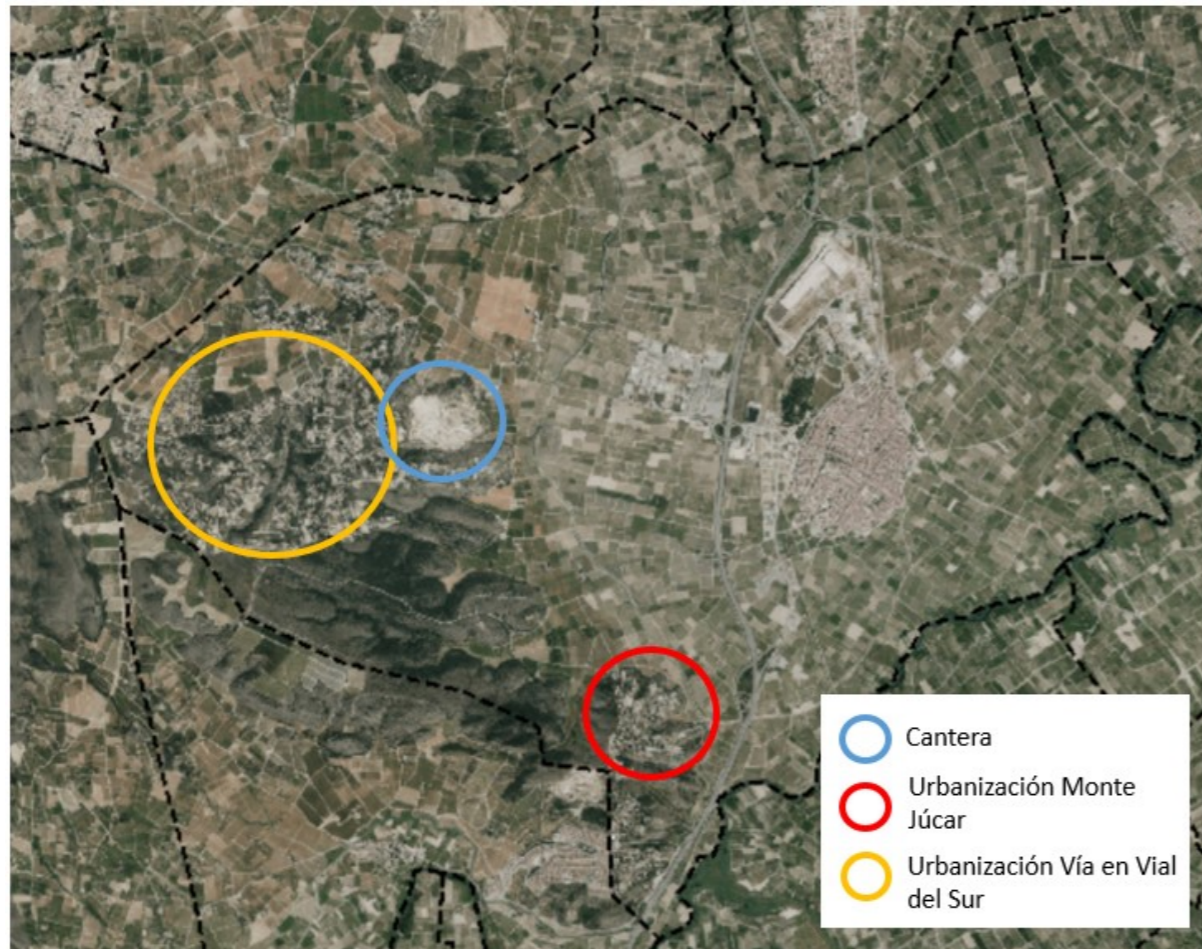


Ilustración 5: Término municipal de Alberic (2021)
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)



Ilustración 6: Detalle municipio de Alberic (1956)
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

En las ilustraciones 4 y 5 se puede ver a simple vista una gran reducción de los campos de cultivo, cediendo esas tierras al polígono industrial y a las urbanizaciones de Monte Júcar y de Vía en Vial al sur y el este del término municipal, respectivamente. Además, también es notoria la gran ampliación que hubo durante este periodo de más de medio siglo en el sentido de infraestructura viaria y ferroviaria.

Cabe destacar la cantera localizada al este de la urbanización de Vía en Vial. Su explotación minera se dio entre 1956 y 2021, siendo cerrada a causa de las molestias que ocasionaba a los vecinos de la urbanización.

Pasando a un análisis más detallado del núcleo municipal, en las siguientes ilustraciones 6 y 7, se pueden apreciar una gran cantidad de cambios ocurridos entre el año 1956 y 2021.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Ilustración 7: Detalle del municipio de Alberic (2022)
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

Se han observado grandes diferencias que reflejan los cambios en los estilos de vida de los ciudadanos y en la evolución de la economía de Alberic.

- Construcción de la A-7: Este proyecto eliminó todo el tráfico hacia Valencia que antes de su construcción suponía el paso de todos los vehículos por la vía principal de la localidad. Incluso en la actualidad se puede apreciar esta avenida principal (Calle Antonio Lloret) ya que destaca entre las otras calles.
- Construcción del polígono industrial: Esta es la señal más clara que indica el cambio en la economía de Alberic, pasando de ser agrícola centrarse más en la industrialización y en el sector servicios.
- Crecimiento del casco urbano: Se observa un gran ensanchamiento del núcleo central del municipio hacia la autovía y el polígono, de lo que se podría intuir que el futuro de la economía del municipio seguirá teniendo a industrializarse.

Todas estas diferencias se pueden apreciar claramente en la Ilustración 8, donde se ha realizado una comparación del núcleo urbano de Alberic en tres momentos históricos. El primero es 1956, donde se puede

apreciar la vía principal del pueblo (azul) y las vías de ferrocarril que bordeaban el pueblo (rojo). Si se pasa a la imagen central, de 1980, se puede observar un gran avance de la zona urbana de la localidad hacia el oeste. Además, se puede observar que la Nacional N-340 ya ha sido construida, creando una nueva circunvalación a la localidad.

La N-340, fue la carretera nacional más larga de todo el país, conectando toda la costa mediterránea, desde Cádiz hasta Barcelona. Esta pasaba por dentro de los municipios cercanos y tuvo un gran impacto en el desarrollo económico de estas localidades. Sin embargo, esta quedó desfasada a causa de la gran demanda de transporte y movilidad de la población. Por ello, a finales de los años 90, se construyó la Autovía del Mediterráneo, que queda visible en verde en la imagen que hace referencia a 2022.

En resumen, se ha podido demostrar la gran evolución del municipio de Alberic en cuanto a tanto crecimiento espacial como económico y a nivel de infraestructuras.



Ilustración 8: Evolución de las carreteras de Alberic
(Fuente: Centro Nacional de Información Geográfica)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



2.2 USOS DEL SUELO

2.2.1 Usos del suelo

Para analizar los usos del suelo se analizarán los datos obtenidos a partir del SIOSE 2015 y el CORINE Land Cover de 2018. Ambos son herramientas de clasificación y ocupación de suelos, aunque se diferencian en que SIOSE (Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España) contiene información a nivel nacional a escala 1:25 000 y CORINE Land Cover (Coordination of Information of the Environment) generaliza a nivel europeo con una escala 1:100 000.

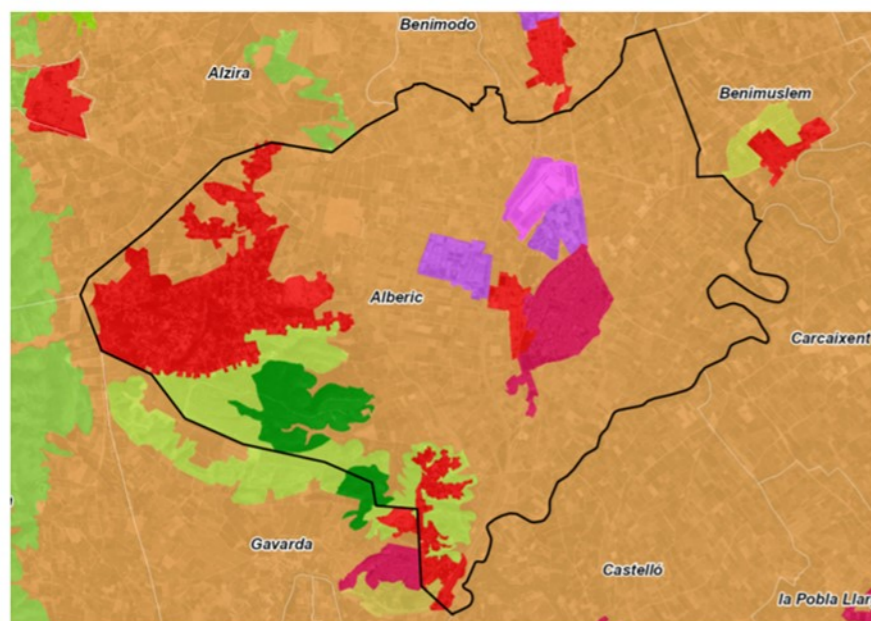


Ilustración 9: Mapa de los usos del suelo CORINE Land Cover
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

En primer lugar, mediante los datos obtenidos a partir de CORINE Land Cover (Ilustración 9) se pueden observar dos tipologías de tejido urbano, continuo y discontinuo. Por un lado, el tejido urbano continuo, representa el municipio, con su casco antiguo y el ensanche producido por la expansión de este. Por otro lado, el discontinuo hace referencia a las urbanizaciones exentas al municipio, es por ello por lo que se corresponde con las urbanizaciones de Monte Júcar y de Vía en Vial al sur.

También se destaca la representación de los dos sectores en los que se divide el polígono industrial de Alberic (sector 1, al norte y sector 2 al oeste)

LEYENDA:

- 111: Tejido urbano continuo
- 112: Tejido urbano discontinuo
- 121: Zonas industriales o comerciales
- 131: Zonas de extracción minera
- 132: Escombreras y vertederos
- 133: Zonas en construcción
- 312: Bosques de coníferas
- 313: Bosque mixto
- 321: Pastizales naturales

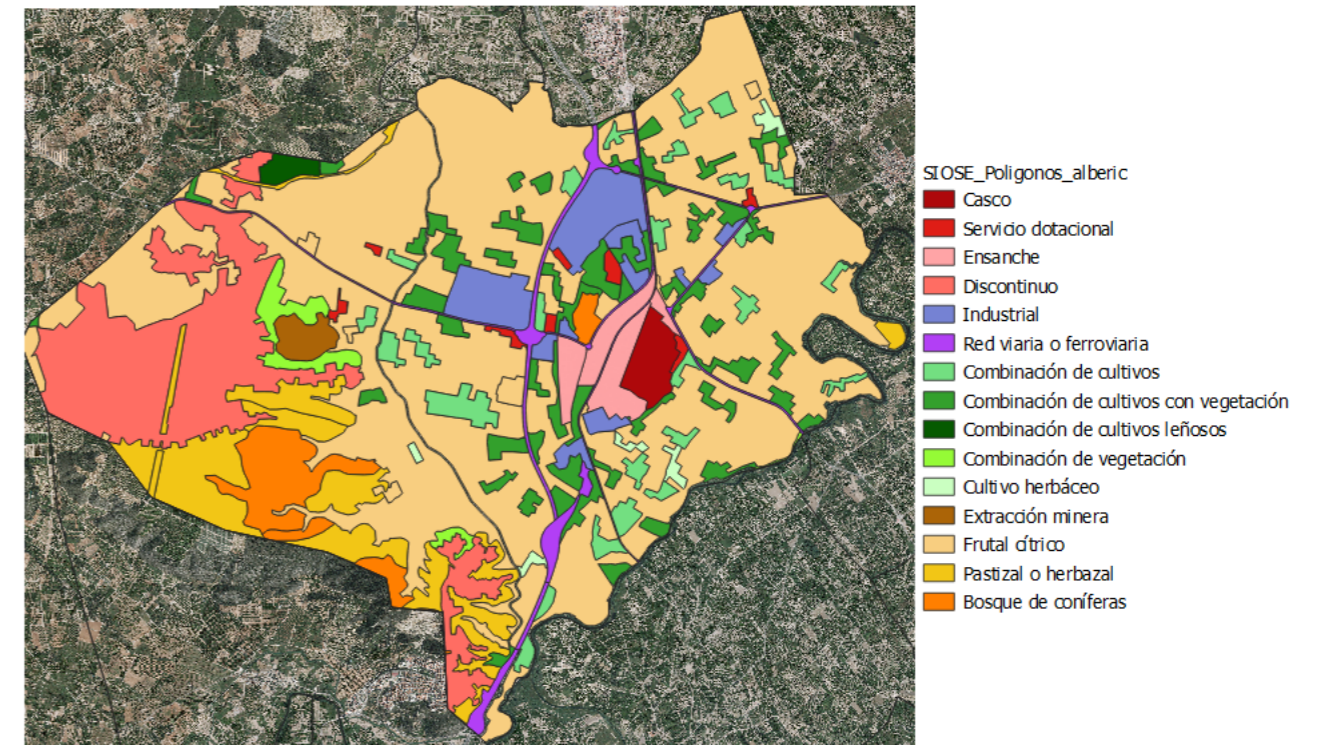


Ilustración 10: Mapa de usos del suelo SIOSE

(Fuente: Elaboración propia mediante QGIS a partir de los datos obtenidos en el Centro Nacional de Información Geográfica)

Pasando a los datos estatales la ordenación de suelos del SIOSE (Ilustración 10), se analizarán los suelos de una forma más detallada. En cuanto al municipio central, se ha separado el casco antiguo del ensanche. Además, se destaca la cantera al este de la urbanización de Vía en Vial al sur señalizada como extracción minera.

Por lo que a cultivos se refiere, destaca el frutal cítrico, siendo el más abundante, y por tanto el más importante en los alrededores del municipio. En menor medida, pero también abundantes, se muestran los cultivos herbáceos, bosques de coníferas y todo tipo de combinación de cultivos.

2.2.2 Planeamiento urbanístico y zonificación del suelo

El municipio de Alberic cuenta con un Plan General de Ordenación Urbana aprobado el 27 de septiembre de 1990 por la Comisión Territorial de Urbanismo. Debido a su gran antigüedad, el ayuntamiento, con el objetivo de actualizar el plan para cubrir las necesidades de sus ciudadanos, ha sometido el PGOU a once modificaciones entre 1998 y la actualidad. Estas modificaciones han permitido tanto una mejora de la calidad de vida de la población como potenciar el encanto del municipio, atrayendo nuevas empresas y ciudadanos.

Entre estas modificaciones destacan:

- Planes Parciales de los polígonos industriales

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



- Planeamiento Parcial de San Cristóbal

Para el desarrollo de este PMUS, se realizará un análisis del planeamiento urbanístico desde el punto de vista de la clasificación y la zonificación de los usos del suelo.

La clasificación de los usos del suelo nace a partir de los planes de ordenación urbana, siendo competencia de cada municipio. Consiste en dividir el suelo en categorías dependiendo de las distintas edificaciones que pueden ser construidas sobre este.

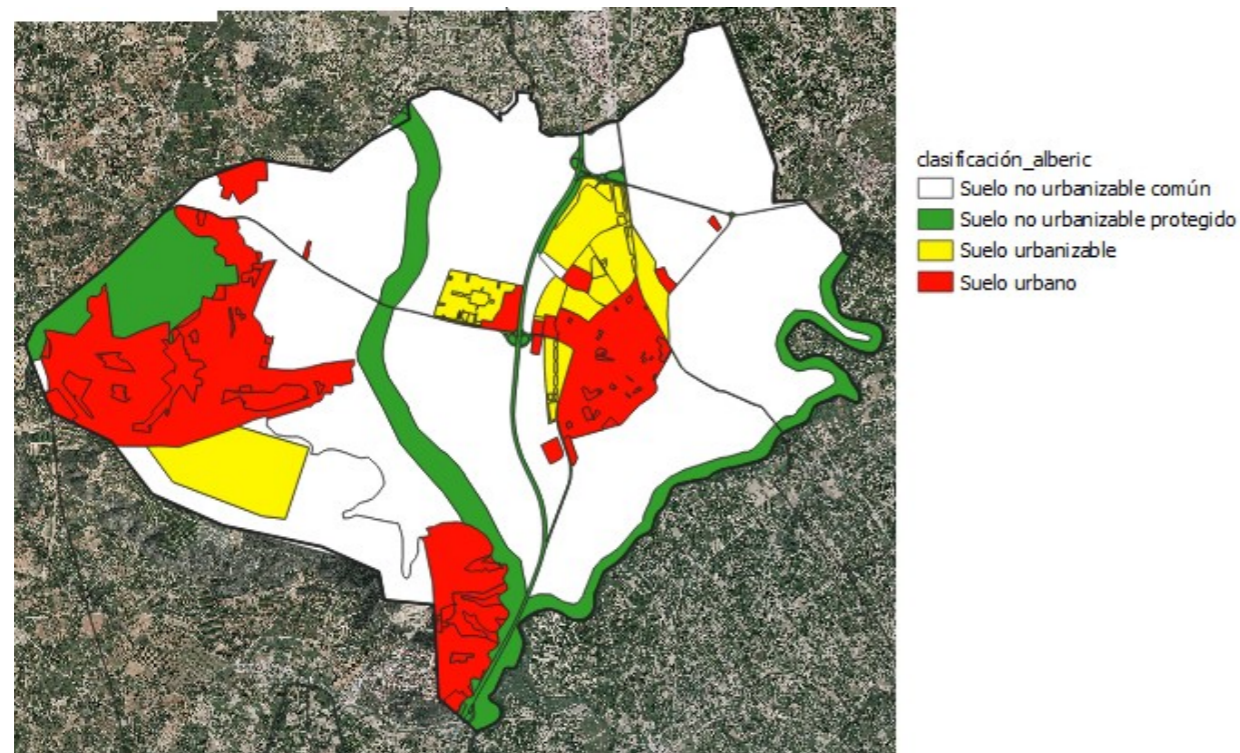


Ilustración 11: Clasificación de los usos del suelo de Alberic
(Fuente: Visor cartográfico de la Generalitat Valenciana)

Como se observa en la ilustración 11 se han dividido los suelos de Alberic en cuatro grandes grupos:

- **Suelo urbano:** se incluyen en este grupo los suelos con construcciones ya existentes. En la ilustración se pueden diferenciar claramente la localización del núcleo central del municipio como de las urbanizaciones de Monte Júcar y de Vía en Vial al sur.
- **Suelo urbanizable:** suele ser adyacente a los núcleos de población e indica hacia donde se tiene planeado extender el municipio.
- **Suelo no urbanizable común:** Entran dentro de esta tipología de suelo todas las zonas de cultivo. En el caso de Alberic se ha determinado a través de la información obtenida por el SIOSE, que estos campos se dedican mayoritariamente al cultivo de cítricos.

- **Suelo no urbanizable protegido:** Los suelos incluidos en esta categoría no se pueden edificar bajo ningún concepto. Se incluyen en este grupo las redes de carreteras y vías ferroviarias. Además de zonas protegidas como el cauce del río Júcar, que transcurre entre los límites del municipio de Alberic y Castellón.

Por lo que se refiere a la zonificación de los usos del suelo, esta es una clasificación un nivel más específico que en la clasificación de los usos del suelo. Es una herramienta técnica de gestión urbana para la regulación del uso y la ocupación del suelo dependiendo de las capacidades de este y de los objetivos de desarrollo sostenible.

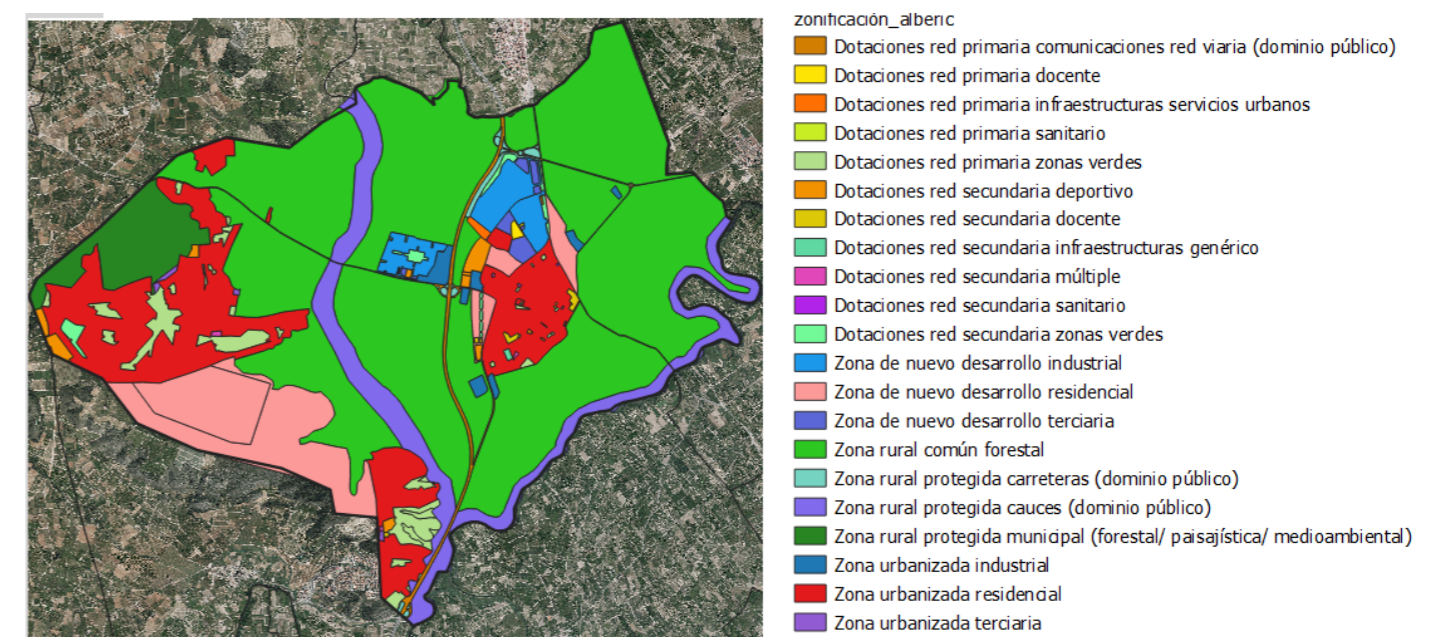


Ilustración 12: Zonificación de los usos del suelo de Alberic
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

Las observaciones más importantes que se pueden hacer a raíz de la ilustración 12 es la diferenciación en el grupo de suelos urbanizables, dividiéndolos en zonas urbanas e industriales. Por lo que se refiere a los suelos urbanizables industriales, se puede ver cómo han sido aplicados los Planes Parciales de los Polígonos industriales, mencionados anteriormente. Estos planes tienen la finalidad de ampliar el polígono de Alberic en tres sectores, haciendo que el municipio prospere económicamente. Además, hay muchas las zonas de nuevo desarrollo residencial, por lo que en los próximos años se detectará un aumento de la población, y por tanto de la movilidad. Estos factores se deben tener en cuenta la redacción de este PMUS, ya que tanto la población como los desplazamientos de esta tenderán a aumentar.

También se puede diferenciar dentro de las zonas no urbanizables protegidas las zonas rurales protegidas a nivel municipal como las zonas protegidas por cauces.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



2.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

2.3.1 Población

El municipio de Alberic está habitado por un total de 10.571 personas, de las cuales 5.258 son hombres y 5.313 son mujeres.

Como se observa en la Figura 1, la población de Alberic ha oscilado bastante en los últimos veinticinco años, pasando de tener 9.100 habitantes en 1996 a llegar en tan solo quince años a su pico de 11.325 habitantes.

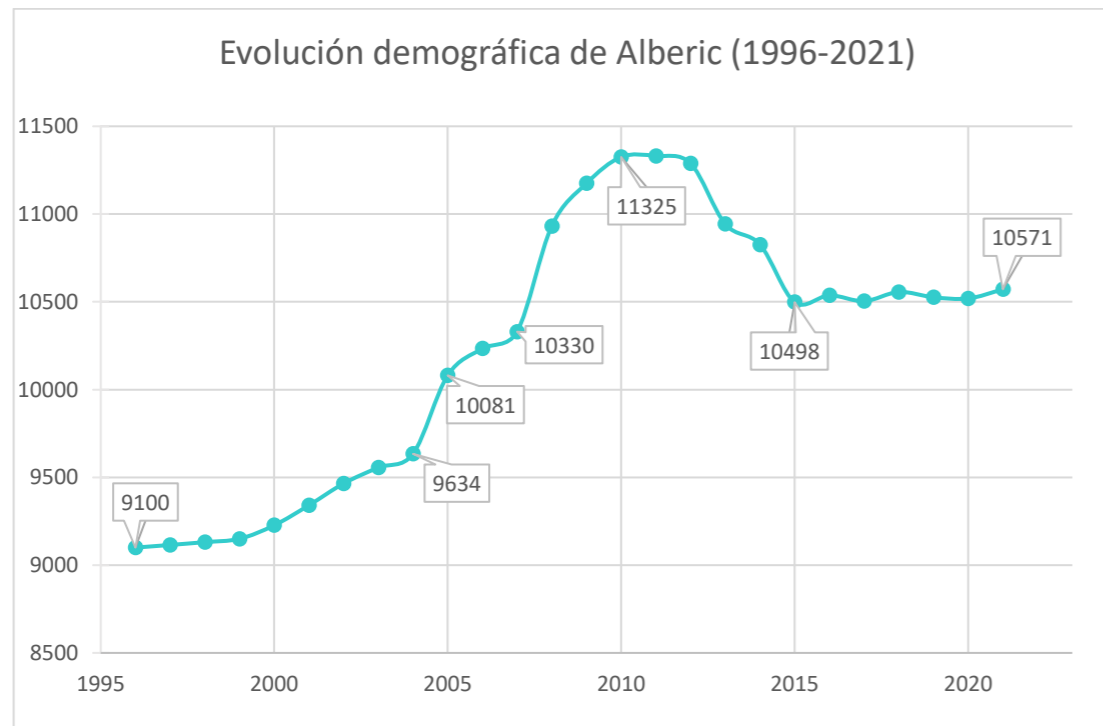


Figura 1: Evolución demográfica de Alberic (1996-2021)

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística)

Desde medianos de los 90, la población ha ido en aumento, pero no fue hasta el año 2008 que se da un gran salto en el crecimiento de la demografía. Sin embargo, esta tendencia se estanca en el año 2010 y vuelve a bajar hasta quedarse, en tan solo cuatro años, en los mismos números que en 2008. Desde ese entonces la población ha permanecido estable, sin grandes variaciones.

Este pico puntual de población se puede deber a una combinación de dos factores: la primera es la crisis del 2008 y la segunda es la construcción de una de las cadenas logísticas más grandes de la Comunidad Valenciana a las afueras del pueblo. Todos los periodos de crisis se caracterizan por la escasez de empleos, lo que llevó a muchas familias al límite y trasladarse a municipios donde hubiese más oportunidades laborales. Este mismo año

empezó en Alberic la construcción de una gran cadena logística que esperaba crear más de 300 puestos de trabajo. Esto fue la causa de que muchas familias decidiesen mudarse a esta localidad durante estos años. Sin embargo, la empresa responsable de esta nave quebró en el 2011, lo que hizo que esta tendencia cambiase y la población se redujese hasta niveles anteriores a la construcción de la mencionada nave.

En cuanto al futuro de la población de Alberic, el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana predice que la población en Alberic para el año 2025 habrá disminuido a 9.904 habitantes.

2.3.2 Estructura de la población

La estructura de la población se analizará haciendo uso de las pirámides de población. Esta herramienta consiste en un diagrama de barras horizontal donde se diferencian claramente dos variables: el sexo y la edad. Este tipo de graficas son esenciales para proporcionar un bien servicio a los habitantes del municipio, ya que la movilidad se deberá adaptar a las necesidades de cada colectivo. No solo esto, sino que además se pueden predecir necesidades futuras, por ejemplo, si se trata de una sociedad con tendencia al envejecimiento de la población se debe considerar que estos grupos hacen menos uso del transporte privado, por lo que habría que potenciar el transporte público y darle ventaja y seguridad de uso a este colectivo.

En este proyecto se han desarrollado tres pirámides poblacionales a analizar de los años 2000, 2010 y 2020. En las tres gráficas se divide la población por sexo (hombres y mujeres) y por grupos de edades quinquenales. Los datos para analizar han sido extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana.

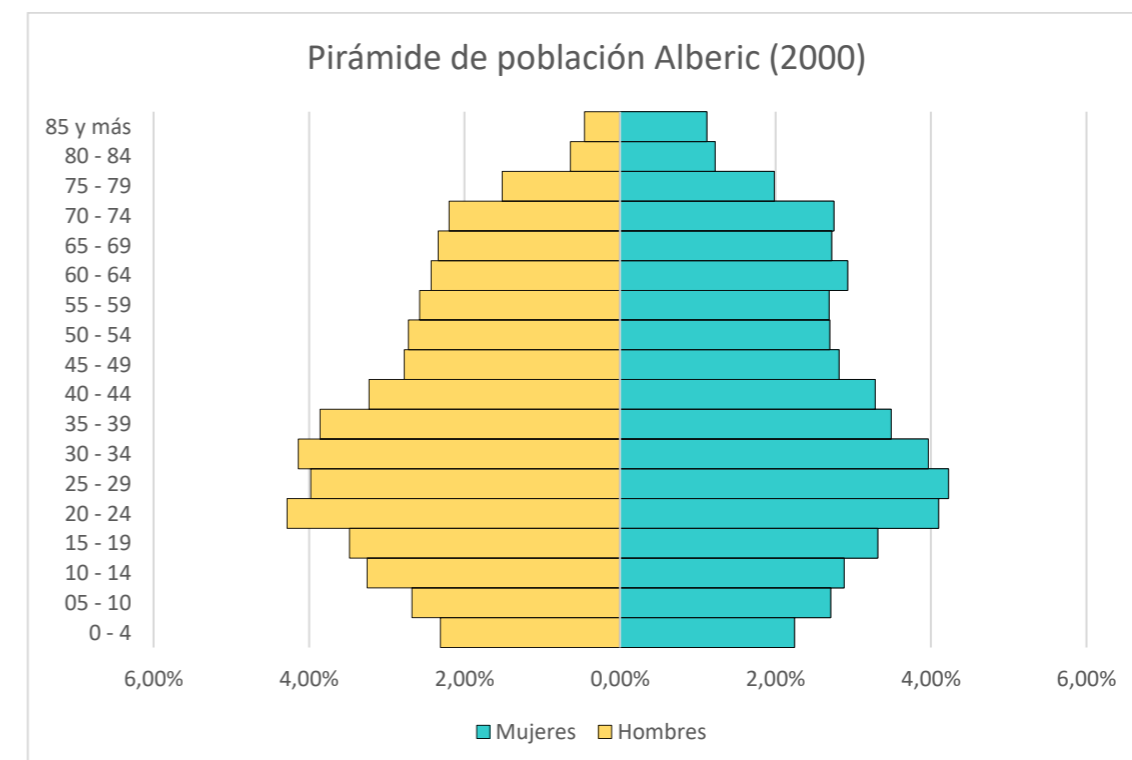


Figura 2: Pirámide poblacional de Alberic en el año 2000

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



En esta primera pirámide poblacional (Figura 2) se sitúa en el año 2000. Tiene forma regresiva, característica de los países desarrollados. Esta tipología se caracteriza por ser muy estrecha en sus extremos y ancha en el centro, lo que significa que la mayor parte de la población se encuentra en edades medianas (entre 30 y 50). Se puede observar la representación del fenómeno conocido como “Baby Boom” en donde hubo una elevada natalidad después de la Postguerra, entre los años 50 y 70. Además se puede ver que, en los rangos de edades mayores a 65 años, hay muchas más mujeres que hombres, esto también se puede deber a la guerra, ya que eran los hombres los que lo estaban más expuestos.

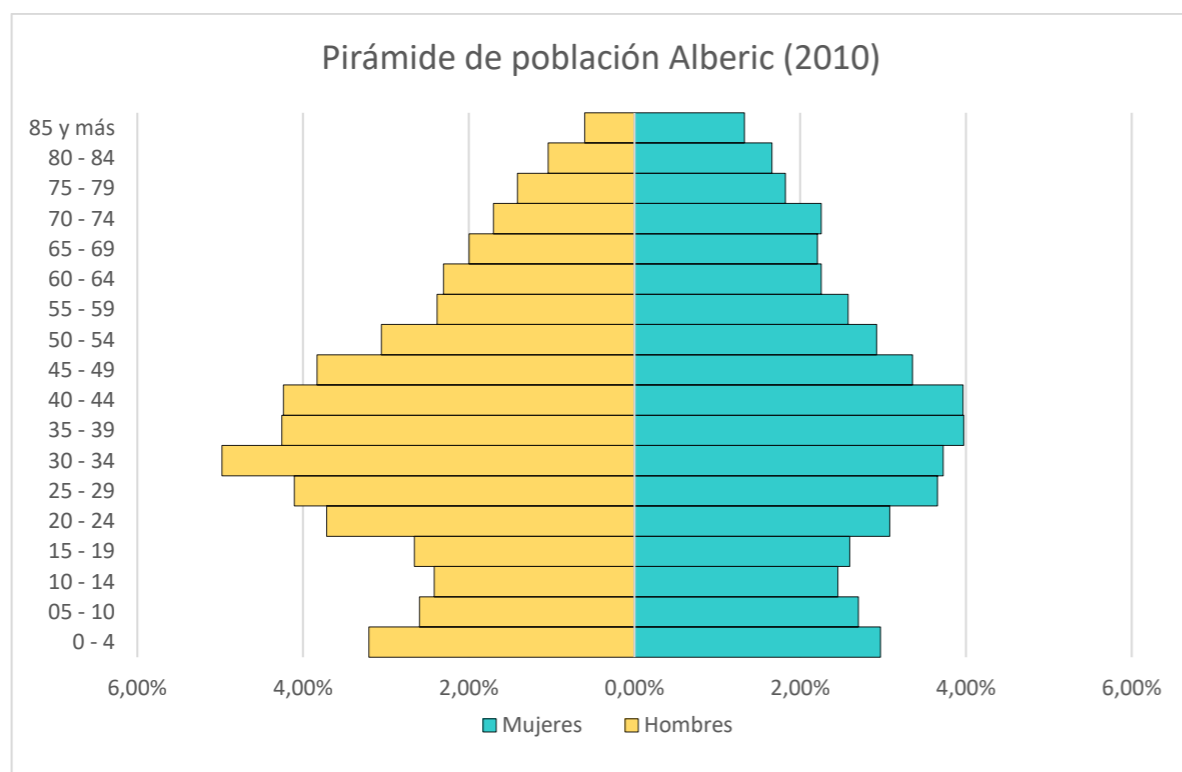


Figura 3: Pirámide poblacional de Alberic en el año 2010

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

En la Figura 3, se muestra una representación de los datos del 2010, se puede seguir viendo la tendencia regresiva de la pirámide, aunque se ve un aumento de la natalidad ya que se ve en un crecimiento de los menores de 10 años.

Para terminar, la última gráfica del estudio de la estructura poblacional (Figura 4) representa la estructura de la población en el año 2020. Sigue siendo de tipología regresiva, aunque se debe mencionar la regresión en la natalidad ya que la más alta sigue siendo la generación mencionada anteriormente durante el 2010. Cabe destacar que ha habido un aumento notorio en la esperanza de vida de más de un punto en los últimos 20 años. Comparando las Figuras 2 y 4 se ve que el porcentaje de personas mayores a 85 años pasa del 0,5% y 1% a 1% y 1,5%, siendo los valores bajos de los hombres y los altos de mujeres.

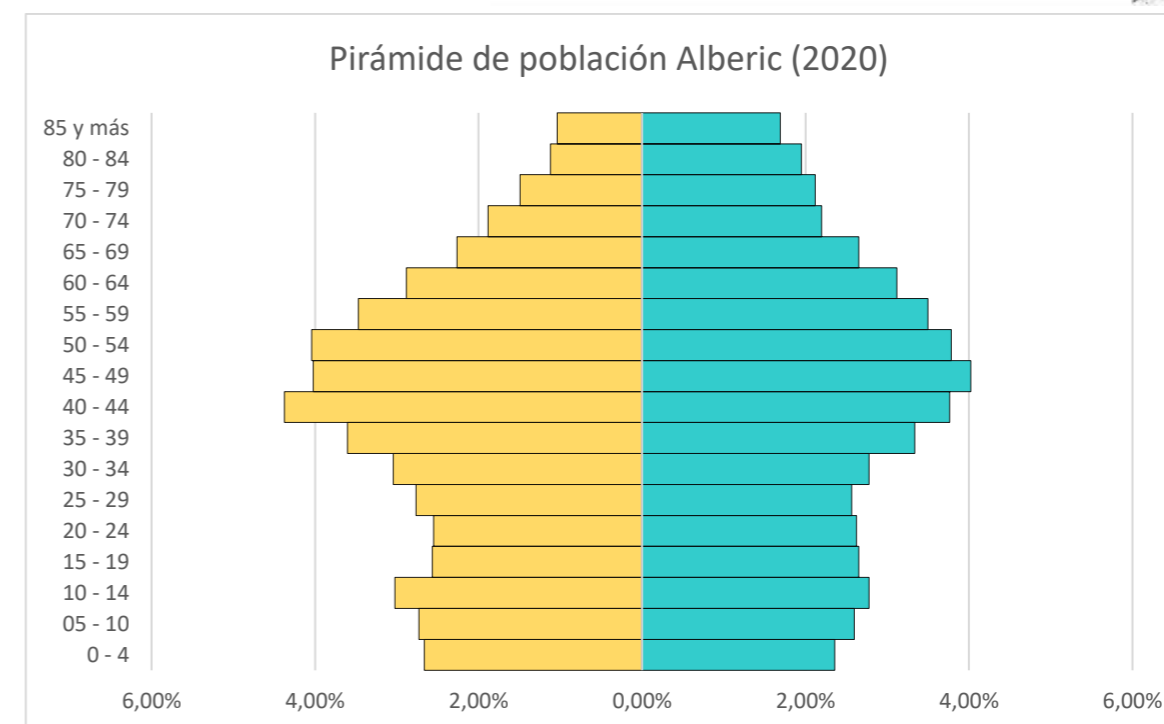


Figura 4: Pirámide poblacional de Alberic en el año 2020

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

2.3.3 Natalidad, mortalidad, crecimiento vegetativo y esperanza de vida

En este apartado se analizarán los conceptos de natalidad, mortalidad, crecimiento vegetativo y esperanza de vida.

La natalidad se define según la Real Academia Española como “el número proporcional de nacimientos en población y tiempo determinados”. En la siguiente gráfica (Figura 5) se han representado los nacimientos registrados en el municipio de Alberic entre los años 2010 y 2019. Se puede ver que, en los últimos años, la natalidad se ha mantenido muy estable, rondando la cifra de entre 95 y 100 nacimientos al año. Sin embargo, cabe resaltar los repuntes que hubo en el año 2010 y 2015, llegando a registrarse 129 y 134 nacimientos respectivamente.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

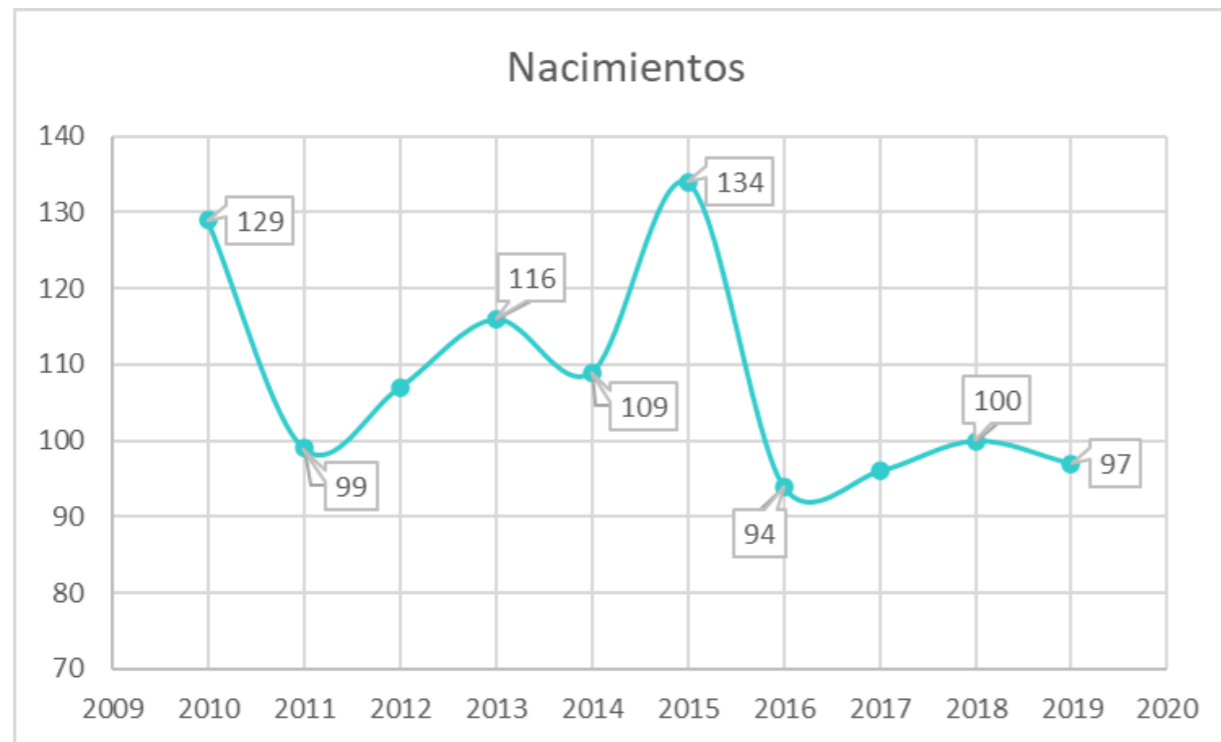


Figura 5: Nacimientos desde 2010 a 2019 en el municipio de Alberic

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

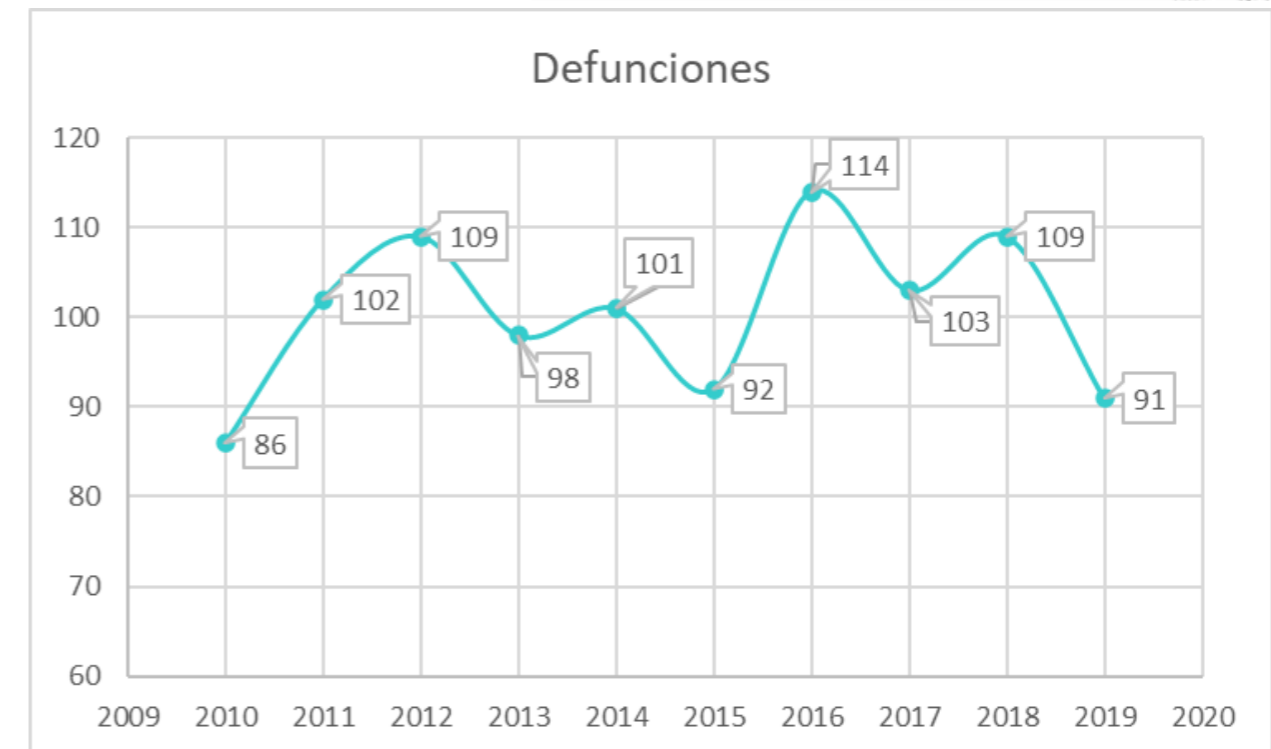


Figura 6: Defunciones desde 2010 a 2019 en el municipio de Alberic

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

En la Figura 6 se ha representado las defunciones en el municipio de Alberic desde el año 2010. La RAE define mortalidad como “la tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada”, es decir, natalidad y mortalidad son antónimos. Se puede observar cómo, las defunciones han ido fluctuando ligeramente en los últimos diez años, variando generalmente entre 90 y 110 defunciones por año. El único pico que se puede destacar son los 114 fallecimientos ocurridos en el año 2016.

La diferencia de natalidad y mortalidad se denomina crecimiento vegetativo, aunque para calcular la evolución de la demográfica se debe tener en cuenta el saldo migratorio, ya que este factor puede contrarrestar esta brecha. En definitiva, el crecimiento vegetativo expresa la evolución de una población en valores absolutos, teniendo en cuenta la natalidad y la mortalidad.

Para estudiar el caso de Alberic, se ha desarrollado a Figura 7. Se puede ver como la tendencia es negativa, lo que generalmente implica un descenso de la población. Cabe resaltar que en el año 2014 el crecimiento vegetativo se vuelve negativo, lo que marca un punto de inflexión en el municipio.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

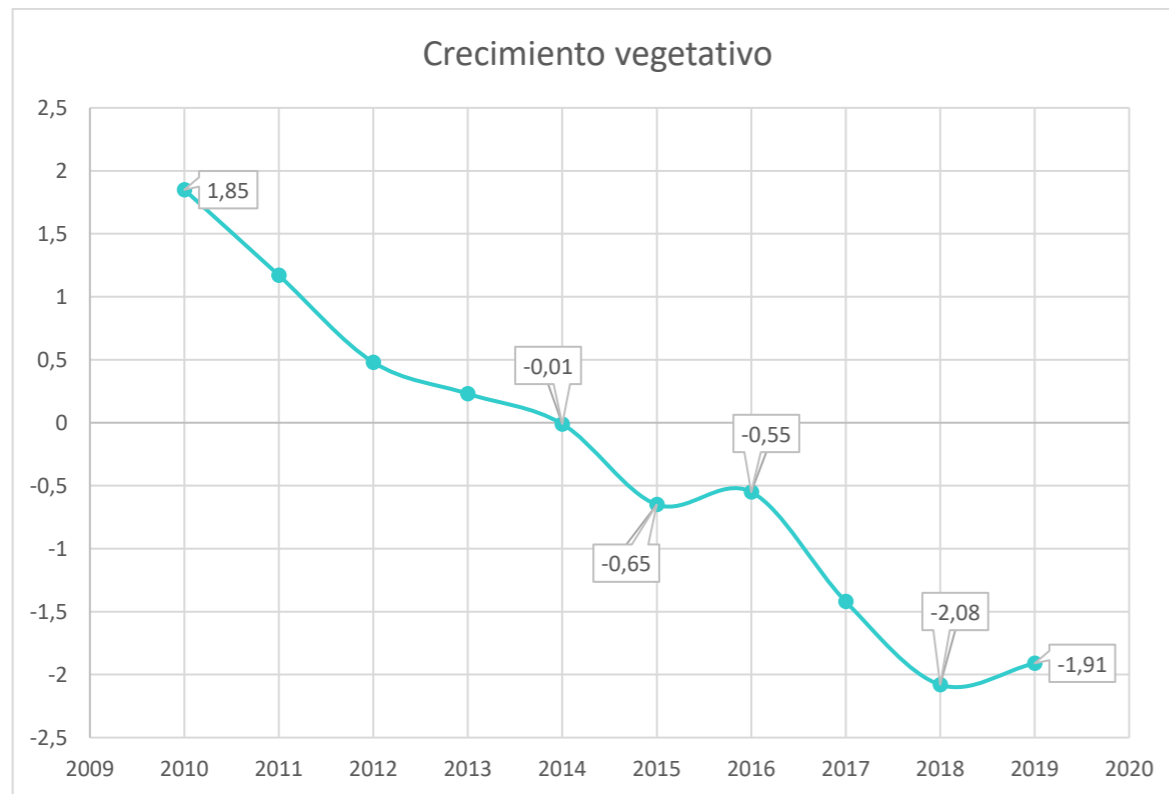


Figura 7: Tasa del crecimiento vegetativo en la comarca de La Ribera Alta
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

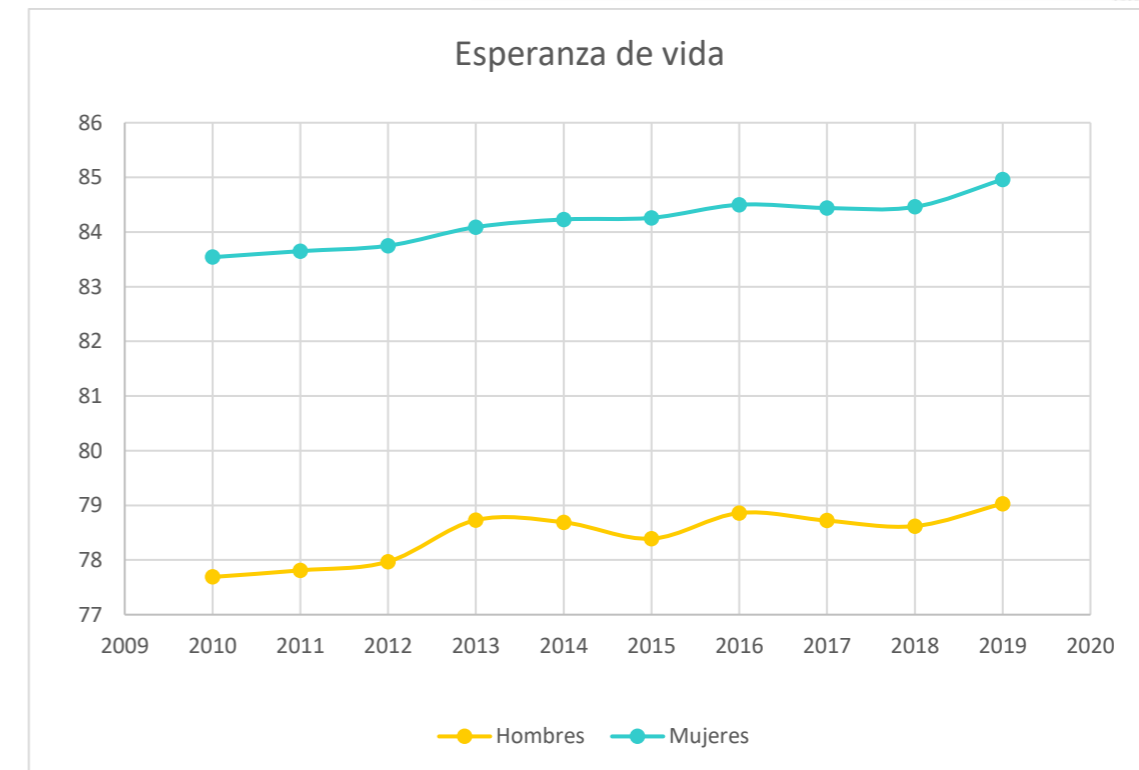


Figura 8: Esperanza de vida en la comarca de La Ribera Alta
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

Por último, en la Figura 8, se analizará la evolución de la esperanza de vida al nacimiento desde el 2010 y diferenciando entre hombres y mujeres. La esperanza de vida es, de acuerdo con la RAE “el tiempo medio de vida de un individuo o de una población biológica determinada”. En el caso del municipio de Alberic, la esperanza de vida ha subido más de un año para ambos sexos desde el 2010. Sin embargo, es muy notoria la brecha entre hombres y mujeres, ya que prácticamente durante toda la década las mujeres han vivido una media de 6 años más que los hombres.

Cabe destacar que, debido a la situación actual con el COVID-19, esta esperanza de vida va a romper su tendencia ascendente y registrar una caída, ya que los casos más graves los suelen sufrir las personas de edad más avanzada.

2.3.4 Género

Es conveniente dividir la población en hombres y mujeres para plantear la movilidad, ya que se ha demostrado que hay diferencias en función del género. Las mujeres tienden a viajar en transporte público, bicicleta o a pie, mientras que el uso del coche es más elevado entre los hombres (Simma and Axhausen, 2000; Stead, 2001; Schwanen et al., 2002, 2004). Esta diferencia de género se debe explica, entre otros factores, al hecho de que las mujeres tengan un salario más bajo que el de los hombres, por tanto, el trabajo que obtienen también requiere otros medios de transporte (Madden, 1981; Hanson and Pratt, 1988). Además, de esta forma, se incluye la perspectiva de género en el proyecto, objetivo inicial de los PMUS.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Figura 9: División por género

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

En la Figura 9 se puede ver la división por géneros en el municipio de Alberic en el año 2020. Hay un pequeño porcentaje más de hombres que de mujeres, pero prácticamente están igualados. Esta diferencia es normal tanto a nivel provincial como estatal, véase Figura 10. Sin embargo, el porcentaje de mujeres en Alberic es ligeramente más elevado que si se compara a mayor escala.

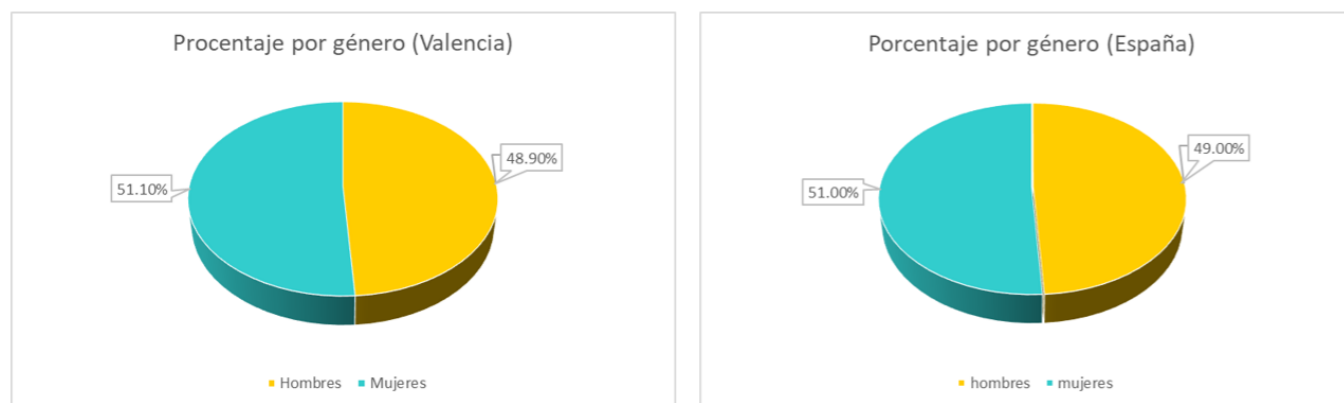


Figura 10: División por género de la Provincia de Valencia y España
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el INE)

Cabe mencionar que, después de haber realizado los estudios de la población y el análisis de la esperanza de vida, se puede intuir que esta diferencia de género se agrava en las edades más altas.

2.3.5 Configuración de hogares

La configuración de hogares consiste en la división y estudio de la población según el tamaño de los hogares. La importancia de esta variable se debe a que, gracias a su uso, se conocerán factores como el número de vehículos y casas que puede tener cada hogar. Además, se verá reflejada la natalidad y la estructura de la población.

Para estudiar el caso de Alberic en detalle, se ha elaborado la Figura 11.

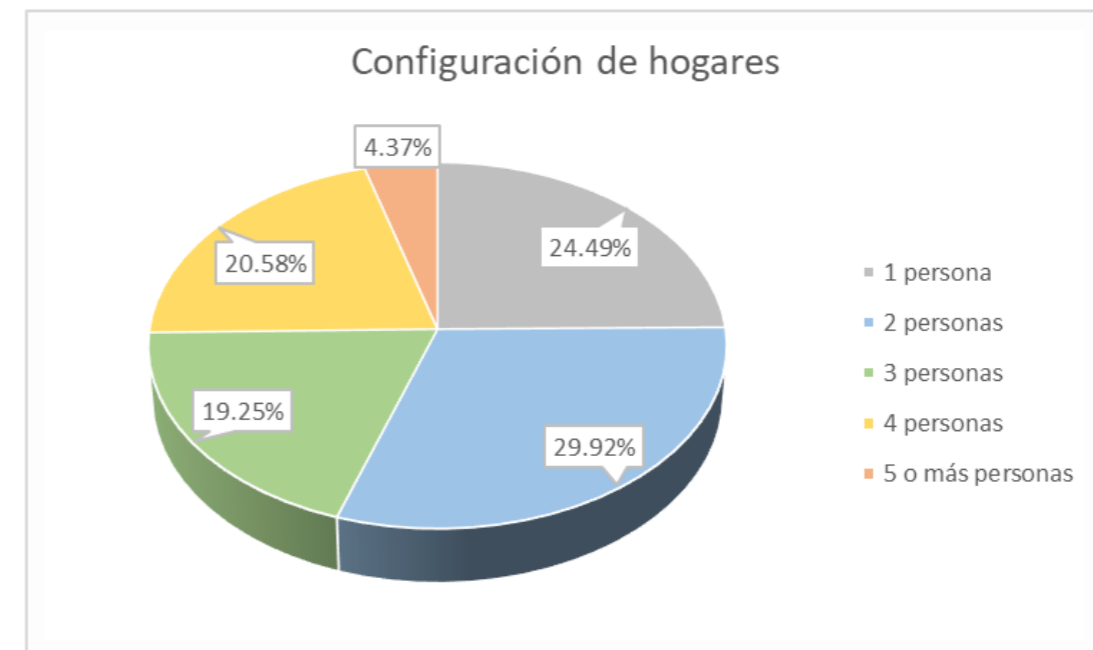


Figura 11: Configuración de hogares Alberic

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

Se puede observar cómo casi el treinta por ciento de los hogares está formado por dos personas, lo que se deberá a parejas jóvenes que aún no han tenido hijos y parejas mayores de 45 años, con sus hijos independizados. Sin embargo, como gran parte de la población de Alberic se encuentra entre las edades de 40 a 60 años, esta segunda opción será la mayoritaria. Otro dato que respalda esta teoría sería que en el 25% de los hogares consisten en solo una persona, lo que se podría deber a las personas de avanzada edad que han perdido a sus parejas.

Se puede destacar también que casi el cuarenta por ciento de los hogares se encuentran entre tres o cuatro personas, lo que representan los hogares con hijos.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

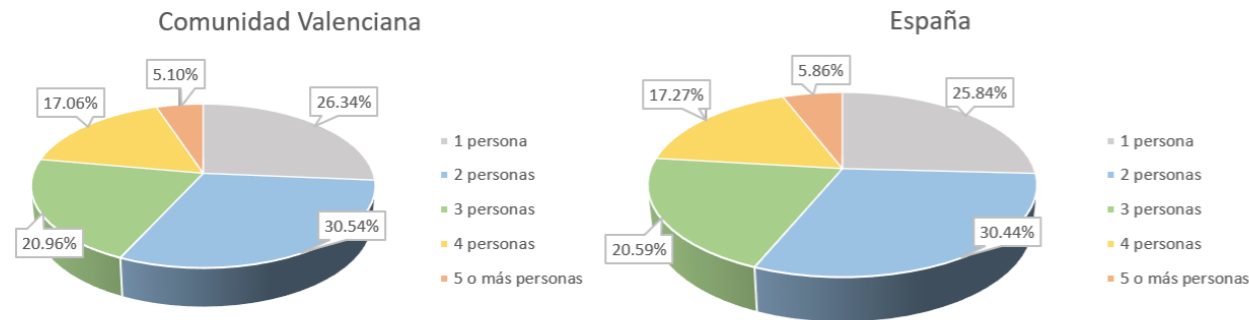


Figura 12: Configuración de hogares de la Provincia de Valencia y España
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

Se ha desarrollado también la Figura 12 en la cual se indican los tamaños de los hogares a nivel autonómico y estatal. Se puede observar cómo estos están en acorde con los tamaños de los hogares de Alberic, encontrándose tan solo ligeras variaciones en los porcentajes. La más destacable de estas sería los casi cuatro puntos de diferencia en la cantidad de hogares compuestos por cuatro personas, siendo el porcentaje superior el de Alberic. Estos puntos quedan repartidos uniformemente en las otras cuatro divisiones.

En cuanto a las edificaciones existentes en el municipio, hay un total de 3000, por lo que supone un total de 1.45 hogares por cada hogar. Esto significa que las edificaciones bajas son las más numerosas en Alberic.

2.3.6 Migración

La migración se define como el movimiento de personas, es por ello por lo que este apartado se estudiará tanto la inmigración como la emigración. La migración es un factor esencial a la hora de realizar un Plan de Movilidad, ya que la movilidad también tiene una fuerte relación con la cultura de la zona. Un ejemplo sería la diferencia entre España y Holanda. Mientras Holanda tiende a hacer uso de transporte ecológico como la bicicleta, España sigue usando el vehículo privado como transporte diario.

Por lo que se refiere a inmigración, se ha realizado un análisis del origen de la población de Alberic, dividiéndola en cuatro grupos, como se puede observar en la Figura 13:

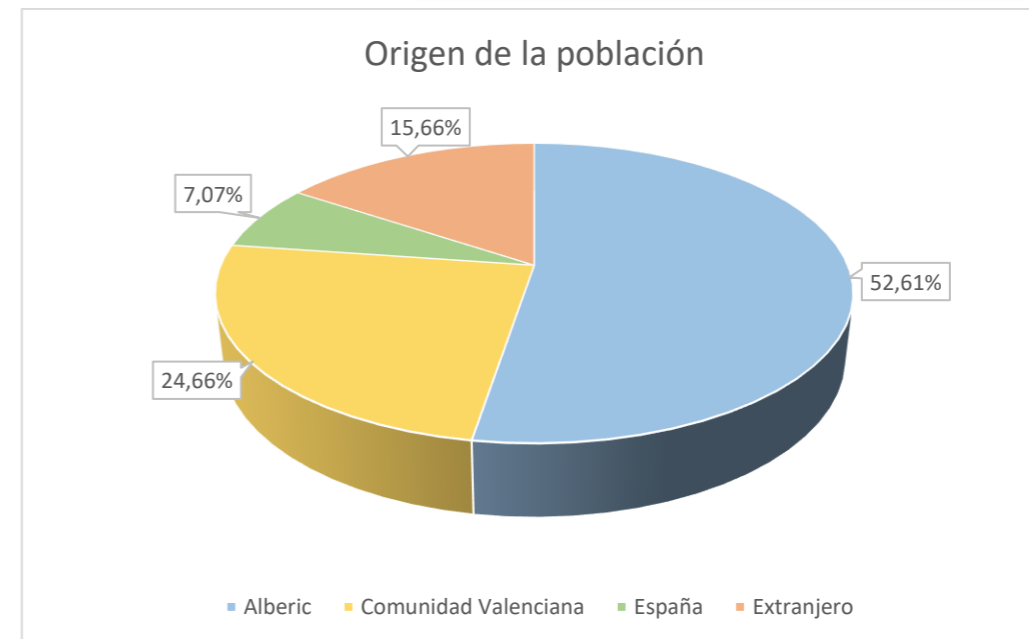


Figura 13: Origen de la población de Alberic
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

A partir de los datos obtenidos en el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana en 2011, se determinó que poco más de la mitad de la población de Alberic es originaria de este municipio. Lo que significa que el municipio ha sufrido una fuerte inmigración. La otra mitad del municipio incluye gente de otras localidades de la Comunidad Valenciana, España y el extranjero. Se deberá tener en cuenta las culturas de este último grupo para la redacción de PMUS ya que representa un elevado porcentaje de la población de Alberic. Tal y como se muestra en la Figura 14 la gran mayoría de estos extranjeros pertenecen tanto a la unión europea quedando en segundo lugar los africanos y en tercer lugar el resto de los países europeos.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

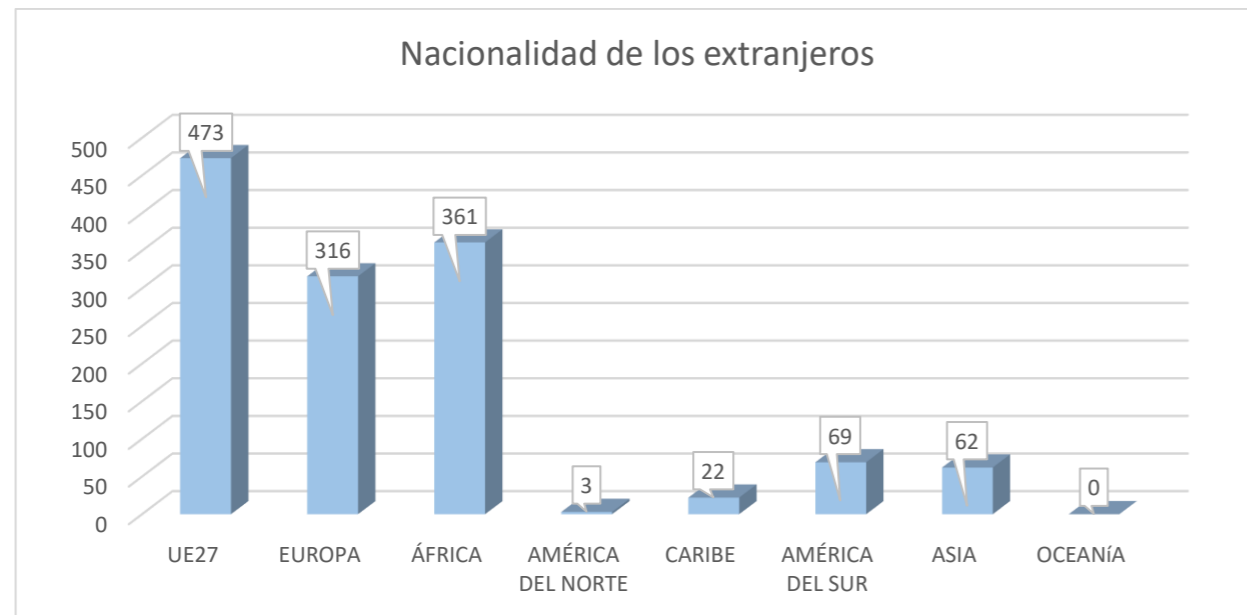


Figura 14: Nacionalidad de los extranjeros en Alberic

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

2.3.7 Conclusiones

Finalmente, se ha obtenido de este análisis demográfico que la población de Alberic presenta una estructura similar a la del resto de España, con población envejecida y una baja natalidad. Sin embargo, su evolución poblacional se mantiene equilibrada debido, entre otros factores, al aumento de la esperanza de vida. Además, presenta un porcentaje muy similar entre hombres y mujeres.

Por lo que se refiere al análisis de hogares, las familias del municipio están formadas por dos personas.

Y, por último, la inmigración es un factor esencial en esta localidad, ya que casi la mitad de la población no es originaria de Alberic.

Por lo que se refiere a la emigración, se han estudiado su evolución en la última década. Como se ve en la Figura 15, esta no solo se ha incrementado en más de un treinta por ciento, sino que también tiende a seguir aumentando.

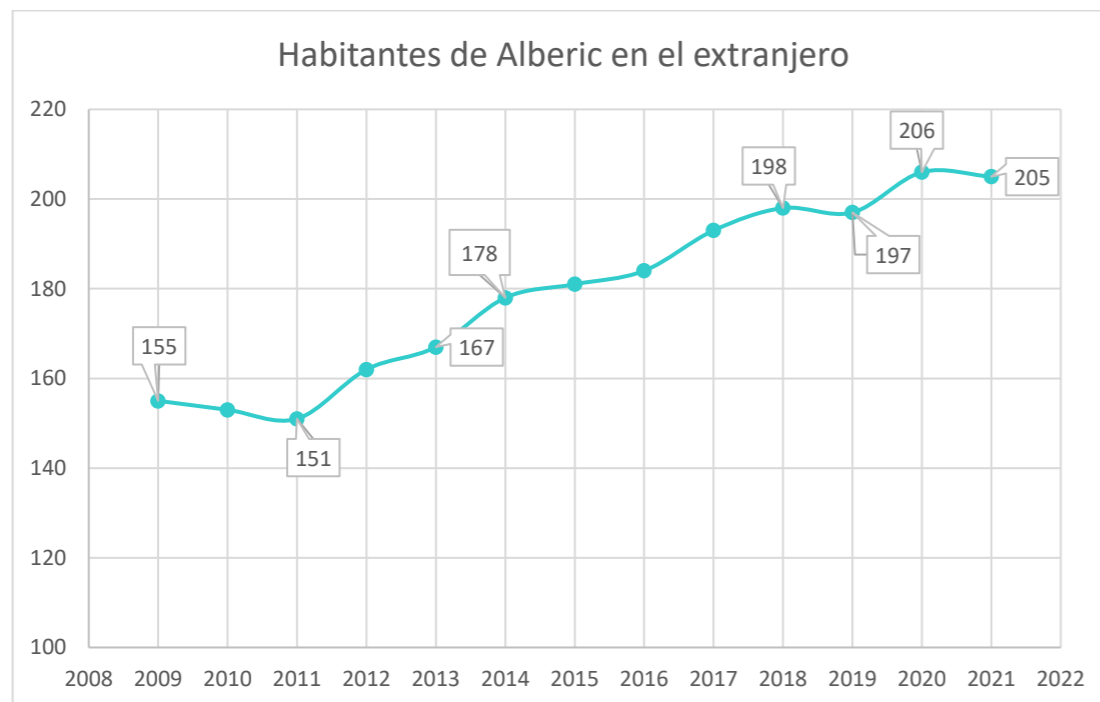


Figura 15: Habitantes de Alberic en el extranjero

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



2.4 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

2.4.1 Nivel de estudios

El nivel de educación de las personas está estrechamente relacionado con la movilidad diaria de estos. La gente con más estudios suele obtener trabajos más especializados que se concentran en zonas de alta densidad. Como resultado, estas personas hacen un mayor uso del vehículo privado y viajes de larga distancia (Boarnet and Sarmiento, 1996; Kockelman, 1997; Stead, 2001; Schwanen et al., 2002; Krizek, 2003; Dargay and Hanly, 2004).

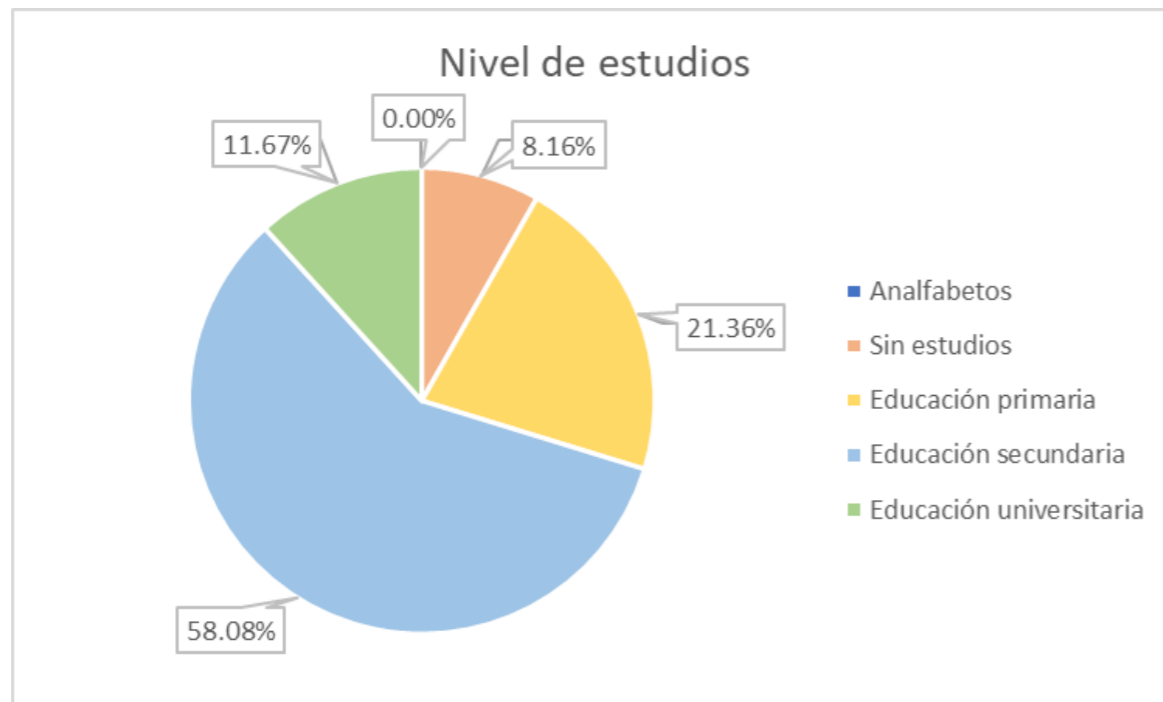


Figura 16: Nivel de estudios Alberic (2011)

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población y Viviendas 2011)

Por lo que se observa en la Figura 16, la población de Alberic ha recibido mayoritariamente una educación secundaria. Tiene especial relevancia para la redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible el 11% de población que ha completado sus estudios universitarios. Destaca también el 8% de la población sin estudios, ya que este grupo se relaciona con las personas de edad más avanzada.

2.4.2 Ocupación

Conocer en que invierte el tiempo los habitantes tiene una gran relevancia a la hora de realizar un correcto análisis de la movilidad. Esto se debe a que, en general, cada grupo hace uso de un medio de transporte distinto. Un ejemplo son las personas ocupadas o empleadas, que hacen un mayor uso del vehículo privado para desplazarse a su lugar de trabajo, mientras que los jubilados se suelen desplazar a pie o en transporte público.

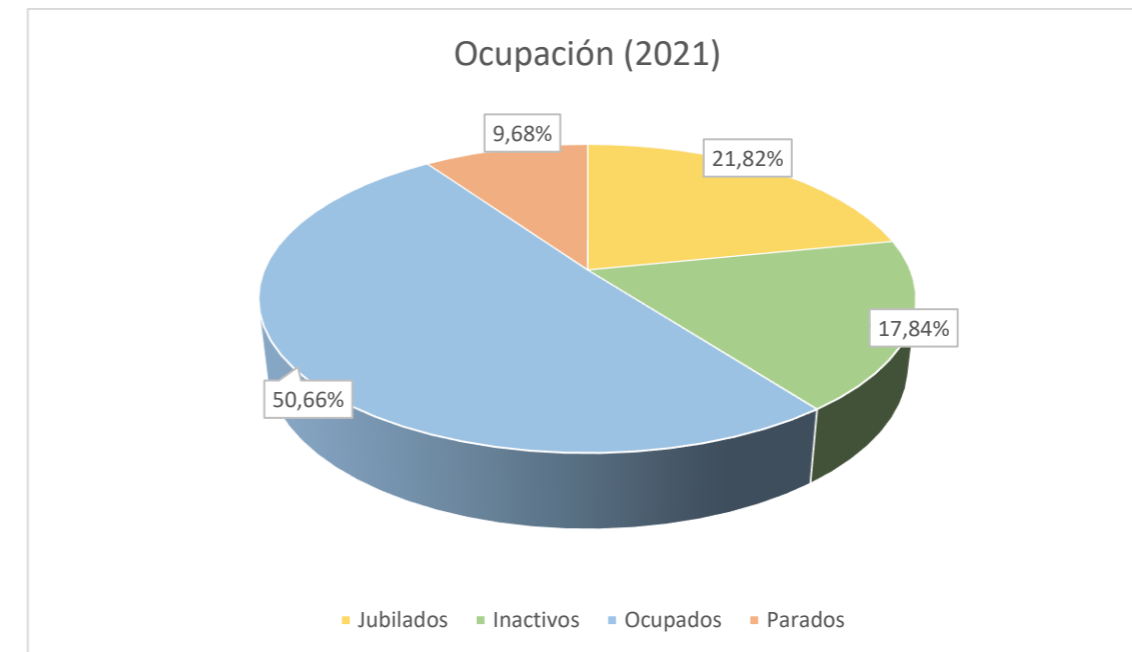


Figura 17: Ocupación de la población de Alberic en 2021

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

En la Figura 17 se muestra la situación de la población del municipio de Alberic. En esta se puede observar cómo alrededor de la mitad de la población se encuentra ocupada, lo que significa que sus desplazamientos diarios serán regulares en tiempo y trayecto. El segundo grupo más mayoritario son los jubilados, seguidos por los inactivos y los parados.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

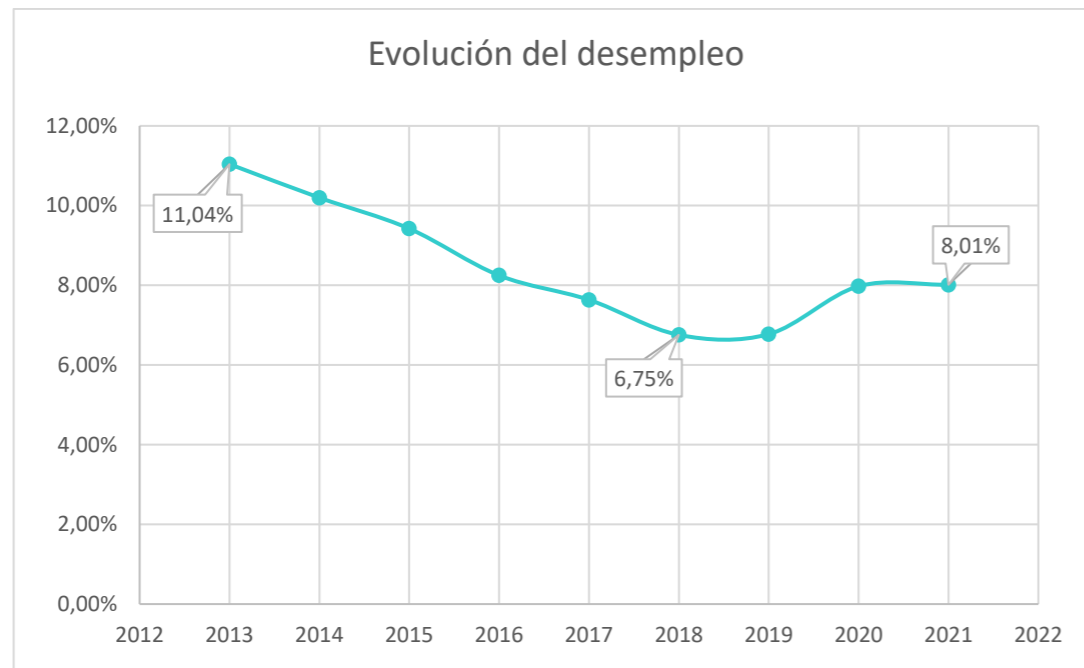


Figura 18: Evolución del desempleo en Alberic

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

En cuanto al paro en Alberic (Figura 18), hay que mencionar que es bastante elevado, ya que actualmente se encuentra en un 8%. Aunque si se compara con los datos anuales de los últimos 10 años se puede ver como hubo un descenso de tres puntos. Sin embargo, debido a la situación que se dio en marzo de 2020 con el Coronavirus, este volvió a subir hasta estancarse en los valores actuales.

2.4.3 Empresas

Un factor influyente en el movimiento de las poblaciones son las empresas y sus sectores de actividad, ya que esto representará el movimiento diario de ida y vuelta del trabajo. En la Figura 19, se han representado las 260 empresas de Alberic según su sector de actividad.

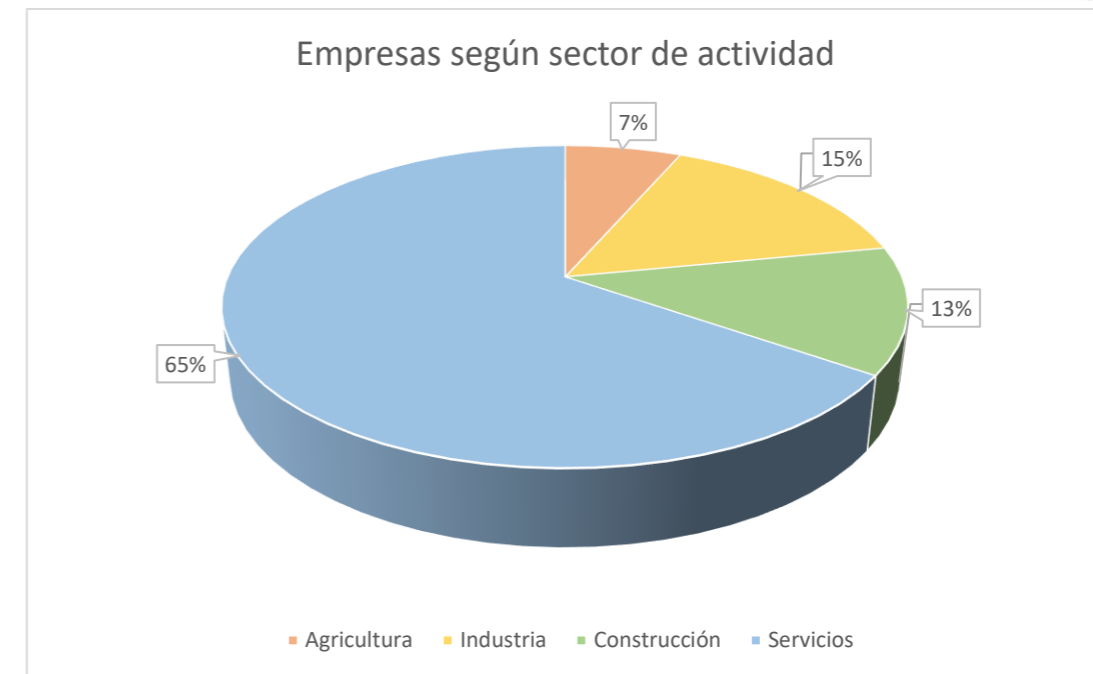


Figura 19: Empresas según sector

(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

Se puede observar cómo el sector servicio destaca entre los otros sectores, con 170 empresas. Seguido por la industria, la construcción y finalmente la agricultura, con tan solo diecisiete empresas. Como regla general, las empresas industriales se suelen ubicar en los polígonos de los municipios, mientras que las enfocadas a proveer servicios a la población se encuentran dentro del mismo. Por otro lado, las empresas de construcción y agrícolas se encuentran dispersadas por todo el municipio.

2.4.4 Conclusiones

En conclusión, se ha determinado que Alberic es un municipio con un gran porcentaje de personas jubiladas, llegando a superar el 20% de la población. Por este motivo, se deberá proporcionar una movilidad sostenible y segura. En cuanto a la tasa por desempleo, esta es seis puntos más bajo en comparación con el paro a nivel nacional. Cabe resaltar para la redacción de este PMUS que un 20% de la población de Alberic posee estudios universitarios. Además, la mayoría de las empresas del municipio se caracterizan por estar enfocadas al sector servicios.



3 ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

3.1 PUNTOS DE ORIGEN Y DESTINO DE LOS DESPLAZAMIENTOS

La finalidad de este apartado es aportar conocimiento sobre los puntos más relevantes de la localidad. Estos puntos crean la red de desplazamientos más importante del municipio, ya que la gran mayoría de desplazamientos diarios tienen como origen o destino al menos uno de estos puntos. Se incluyen en este apartado puntos de relevancia administrativa, educativa, económica, social, cultural e histórica. Además, este apartado tendrá especial importancia a la hora de la redacción de las propuestas de mejora de la movilidad de los habitantes de Alberic.

A continuación, en la Ilustración 13, se exponen los puntos clave de los desplazamientos y en la tabla 1 se realiza un inventario de estos.

EQUIPAMIENTOS

1	Ayuntamiento
2	Guardia Civil
3	Policía Local
4	Correos
5	Cementerio
6	Guardería Piruleta
7	Centro Privado de Enseñanza La Milagrosa
8	Colegio Público El Convent
9	Colegio Público Rafael Comenge
10	Escuela Infantil de Primer Ciclo Municipal
11	Instituto de Escuela Secundaria Consuelo Aranda
12	Centro Municipal de Formación para Adultos Mestre Rivero
13	Centro de salud
14	Centro para la tercera edad
15	Polígono industrial Alasquer
16	Polígono industrial Sepes
17	Polígono industrial La Marquesa
18	Consum
19	Economy Cash
20	Mercadona
21	Mercado ambulante
22	Polideportivo la Muntanyeta
23	Pabellón municipal "Bernat Martínez Mas"
24	Piscina Municipal Alberic
25	Camp de futbol Jardín del Amor
26	Antiguo convento de nuestra señora de los ángeles
27	Ermita de la virgen de Cullera
28	Ermita de Santa Bárbara
29	Iglesia parroquial de San Lorenzo Mártir
30	Iglesia parroquial del Espíritu Santo
31	Biblioteca
32	Centro cultural
33	Estación de autobús
34	Estación de metro

*Tabla 1: Inventario de los puntos de Origen y destino de los desplazamientos
(Fuente: Elaboración propia a partir de Excel)*

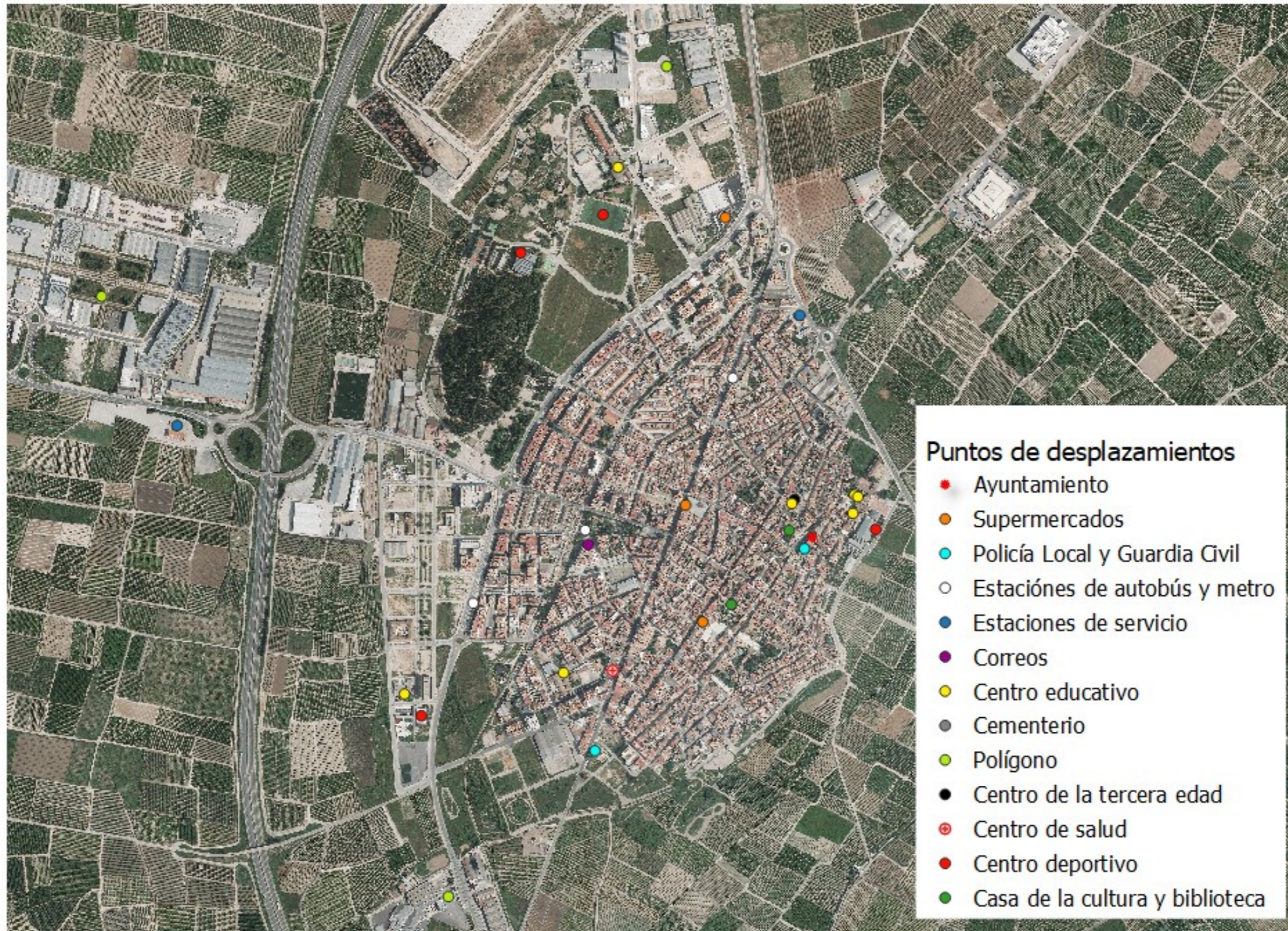


Ilustración 13: Puntos de origen y destino de los desplazamientos
(Fuente: Elaboración propia a partir de QGIS)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



1. AYUNTAMIENTO

Es el centro administrativo del municipio (Ilustración 14). Debe estar convenientemente conectado con todos los puntos de la localidad, ya que un gran número de personas bien sea para trabajar o hacer gestiones, tendrá la necesidad de ir al ayuntamiento cada día.

Dirección: Plaza de la constitución, 21.



Ilustración 14: Ayuntamiento de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

2. FUERZAS DE SEGURIDAD

Alberic cuenta tanto con Guardia Civil como con Policía Local para proteger el municipio e intervenir en caso de ocurrir cualquier incidente o emergencia.

GUARDIA CIVIL

Se encuentra en la calle Antonio Lloret, una de las arterias del municipio, lo que le proporciona una gran conexión con el resto de la localidad (Ilustración 15).

Dirección: C/ Antonio Lloret, 78 C.



Ilustración 15: Guardia Civil de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



POLICIA LOCAL

Es el edificio colindante al ayuntamiento (Ilustración 16), en pleno centro histórico del municipio. Las labores que realiza la Policía Local están muy ligadas al ayuntamiento, por lo que su proximidad facilita las gestiones de los habitantes.

Dirección: Plaza de la constitución, 20



Ilustración 16: Policía Local de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

3. CORREOS

La oficina de correos es uno de los edificios más transitados, ya que proporciona el servicio de entrega y recogida de paquetes (Ilustración 17).

Dirección: C/ Alcàntera de Xúquer, 9



Ilustración 17: Oficina de correos de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



4. CEMENTERIO

Se encuentra a las afueras del pueblo, la forma más segura de acceder es con el coche, ya que se encuentra en una zona poco iluminada y bastante lejos del núcleo del municipio. Además, cuenta con un gran aparcamiento para facilitar el acceso haciendo uso del vehículo privado.

Dirección: Camino Casa Badía (Ilustración 18)



Ilustración 18: Cementerio de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

5. CENTROS DE ENSEÑANZA

Representan un gran porcentaje de los desplazamientos diarios dentro del propio municipio, no solo por los estudiantes, sino también por sus acompañantes. Estos desplazamientos se dan siempre sobre las mismas horas, provocando un aumento de la contaminación acústica y los accidentes. Es por ello, que se deberá garantizar la llegada segura de los usuarios a los centros.

Alberic cuenta con una guardería, cuatro centros de educación primaria, uno de educación secundaria y una escuela de adultos.

GUARDERÍAS

Alberic cuenta con dos guarderías, una pública y la otra privada:

- Guardería Privada Piruleta

Dirección: C/ B Sector R, 2

- Escola infantil "Pitufet" (Pública)

Dirección: Plaza Mestre Albuixech, 3

CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

El municipio cuenta con tres centros de educación infantil y primaria, de los cuales uno es privado y los otros dos son públicos.

- Centro Privado de Enseñanza La Milagrosa (Ilustración 19)

Dirección: C/ Hospital, 5



Ilustración 19: Centro de enseñanza privada la Milagrosa
(Fuente: Elaboración propia)

- Colegio Público El Convent (Ilustración 20)

Dirección: Pl. Maestro Albuixech, 0

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



*Ilustración 20: Colegio público El Convent
(Fuente: Elaboración propia)*

- Escuela Infantil de Primer Ciclo Municipal

Dirección: Pl. Maestro Albuxech, 3

- Colegio Público Rafael Comenge (Ilustración 21)

Dirección: C/ Oeste, 0



*Ilustración 21: Colegio público Rafael Comenge
(Fuente: Elaboración propia)*

CENTRO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

- Instituto de Escuela Secundaria Consuelo Aranda (Ilustración 22)

El instituto de Alberic oferta tanto los cuatro años de E.S.O. como los dos posteriores de bachillerato. Este último se oferta en tres modalidades: artes, ciencia y tecnología y humanidades y ciencias sociales. También oferta cinco cursos de formación profesional:

- Título Profesional Básico en Informática y Oficina
- Técnico en Gestión Administrativa
- Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes
- Técnico Superior en Administración y Finanzas
- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Por otro lado, el instituto cuenta con seis centros de educación primaria adscritos a efectos de escolarización para la educación secundaria obligatoria, estos son:

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



- Colegio Rural Agrupado La Ribera Alta, San Juan de Enova
- Centro de Educación Primaria Rafael Comenge, Alberic
- Centro de Educación Primaria El Convent, Alberic
- Centro de Educación Primaria, Blasco Ibáñez, Massalavés
- Centro de Educación Primaria Santa Bárbara, Tous
- Centro Privado La Milagrosa, Alberic

Dirección: Camino Misana 0



*Ilustración 22: I.E.S Consuelo Aranda
(Fuente: Elaboración propia)*

ESCUELA DE ADULTOS

- Centro Municipal de Formación para Adultos Mestre Rivero

Dirección: C/ Cuartel, 10

6. CENTRO DE SALUD

Alberic cuenta con un centro de salud ubicado en su calle principal, para tener una mejor conexión de salida y entrada en caso de emergencia y mejorar los accesos de los visitantes (Ilustración 23).

Dirección: C/ Antonio Lloret, 60



*Ilustración 23: Centro de Salud de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)*

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



7. CENTROS PARA LA TERCERA EDAD

Residencia La Milagrosa (Ilustración 24)

Dirección: C/ Hospital, 4



Ilustración 24: Residencia La Milagrosa
(Fuente: Elaboración propia)

- Centro de la tercera edad Buendía

Dirección: Urbanización de San Cristóbal, parcela 604

8. POLÍGONOS INDUSTRIALES

Actualmente el municipio de Alberic cuenta con tres polígonos industriales: Alasquer, Sepes y La Marquesa, cuya localización se puede observar en la Ilustración 25. Sin embargo, tal y como se ha comentado en apartados anteriores, estos se encuentran en un estado de expansión hacia el norte del municipio. Cabe destacar que esta zona genera una gran cantidad de desplazamientos diarios, por lo que deberá ser regulado y facilitar el transporte sostenible para acceder a estos puntos. Actualmente, estos puntos están aislados ya que no hay

ninguna red de transporte público que les de acceso. La única forma de acceder a estos es mediante el transporte privado:

- Polígono industrial Alasquer: Se sitúa al norte del municipio, alrededor de un kilómetro desde el centro de este. La mejor forma de acceso es por la Calle Carcaixent y el Camino Alasquer, de forma paralela a la N-340.
- Polígono industrial Sepes: Es el polígono de mayor tamaño. Se localiza a la zona este de la Autovía del Mediterráneo, a un kilómetro y medio del centro de Alberic. Su acceso más rápido sería la por la Avenida la Marquesa y pasando por el paso superior de la autovía.
- Polígono industrial La Marquesa: Se trata del polígono más pequeño de la localidad. Se sitúa al final de la calle Ramón y Cajal en dirección sur, a un kilómetro y medio del centro del municipio.

Se destaca la falta de conexión entre el municipio y los polígonos, sobre todo el polígono industrial Sepes, ya que la autovía A-7 crea un efecto barrera que obliga al usuario a hacer uso del coche para poder acceder.



Ilustración 25: Polígonos industriales de Alberic
(Fuente: Elaboración propia a partir de QGIS)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



9. ZONAS COMERCIALES

SUPERMERCADOS

Alberic cuenta con una gran cantidad de comercios locales con productos de un cierto sector de la alimentación y otros que cuentan con productos más variados. En ambos hay una gran concurrencia de personas haciendo sus compras cotidianas, por lo que se les debe proporcionar un acceso fácil y seguro. Para este PMUS, se hará referencia en los tres supermercados más grandes del municipio, aunque Alberic cuenta con un gran número de pequeños comercios dedicados a todo tipo de alimentación.

- Mercadona (Ilustración 26.A)

Dirección: Av./ De la Muntanyeta, 13

- Economy Cash (Ilustración 26.B)

Dirección: C/ Sequia Real del Xúquer, 19

- Consum (Ilustración 26.C)

Dirección: C/ Ramon y Cajal, 14

Tanto Consum como Economy Cash se encuentran en el centro del municipio, sin embargo, Mercadona se ubica a las afueras, junto a la N-340.



Ilustración 26: Supermercados en Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



MERCADO AMBULANTE

El mercado ambulante de Alberic tiene lugar todos los lunes por la mañana en la Plaza de la Constitución (Ilustración 27). Con más de cuarenta puestos ofrece productos de todo tipo, el “Mercadillo” de Alberic es un atractivo para las personas de elevada edad, por lo que causará un gran número de desplazamientos que se deberán tener en cuenta en la redacción de este PMUS.



Ilustración 27: Localización del Mercado Ambulante de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

10. ZONAS DEPORTIVAS

En cuanto a zonas deportivas, Alberic cuenta con siete gimnasios, un polideportivo, un campo de fútbol, un pabellón y una piscina municipal. Estas son zonas con gran concentración de personas, sobre todo los fines de semana, ya que suele haber partidos en el campo de fútbol y en el pabellón municipal.

Para este PMUS, se destaca la existencia del polideportivo, el pabellón, el campo de fútbol y la piscina municipal:

- Piscina municipal Alberic (Ilustración 28.A)

Dirección: C/ B Sector R,1

- Polideportivo La Muntanyeta (Ilustración 28.B)

Dirección: Camino Casa Badía, 6

- Pabellón municipal "Bernat Martínez Mas"

Dirección: Camí Vall, 9

- Camp de fútbol "jardín del amor" (Ilustración 28.C)

Dirección: Camino Misana, 40



Ilustración 28: Zonas deportivas de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

11. ZONAS HISTÓRICAS

Según La Conselleria de Educación, Cultura y Deportes, se han contabilizado un bien de interés cultural y nueve bienes de interés de relevancia local en el municipio de Alberic.

- Bienes de interés cultural:
 - Sociedad unión musical de Alberic
- Bienes de interés de relevancia local:
 - Antiguo convento de Nuestra Señora de los Ángeles (Ilustración 29. A)
 - Ermita de la virgen de Cullera
 - Ermita de santa Bárbara (Ilustración 29. C)
 - Iglesia parroquial de San Lorenzo Mártir (Ilustración 29. B)
 - Iglesia parroquial del Espíritu Santo (Ilustración 29. D)
 - Retablo cerámico de la Virgen de los Desamparados
 - Retablo cerámico de San Blas
 - Retablo cerámico de San Francisco de Asís
 - Retablo cerámico de San José



Ilustración 29: Zonas históricas de Alberic
(Fuente: Elaboración propia y página web del ayuntamiento de Alberic)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



12. ZONAS CULTURALES

BIBLIOTECA (Ilustración 30)

Dirección: C. Pintor Ribera, 3



Ilustración 30: Biblioteca municipal de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

CASA DE LA CULTURA (Ilustración 31)

Dirección: Plaza Constitución, 11



Ilustración 31: Casa de la Cultura de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



13. OTROS LUGARES DE INTERÉS

ESTACIÓN DE METRO

Esta estación (Ilustración 32), conecta Alberic con la ciudad de Valencia, entre muchos otros municipios, mediante la línea 1 de metrovalencia. Con una duración estimada de una hora y diez minutos.

Dirección: C/ Sumacarcer



Ilustración 32: Estación de metro de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

ESTACIÓN DE AUTOBÚS

La estación de autobús de Alberic conecta el municipio con ciudades como Cartagena, Almería, Elche o Grada entre muchas otras. Suelen ser paradas intermedias entre trayectos de comunicación de Valencia con otras ciudades y no se suele dar de forma regular, sino que va variando en función de la demanda. Además, también hay una línea regular que conecta Alberic con municipios cercanos (Alzira, Enguera...) y la ciudad de Valencia.

Dirección: Carretera N-340 (Ilustración 33) y Calle Antonio Lloret.



Ilustración 33: Estación de autobús de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

ESTACIONES DE SERVICIO

- CEPSA (Ilustración 34.A)

Dirección: Camino viejo de Alberic SN

- PETROMAR (Ilustración 34.B)

Dirección: C/ Carcaixent, 12

- BP (Ilustración 34.C)

Dirección: Av./ de la Ribera Alta

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



- EXOIL (Ilustración 34.D)

Dirección: Av./ la Marquesa, 14



Ilustración 34: Estaciones de servicio de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

3.2 MOVILIDAD

3.2.1 MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS

Es importante conocer tanto el número de desplazamientos diarios de la población como su motivo ya que de esta forma se permite comprender las necesidades reales de la población, cosa que ayudará en gran medida a realizar un correcto desarrollo y ejecución de los Planes de Movilidad.

Esta movilidad según desplazamientos se puede dividir en tres grupos:

- **Movilidad obligada:** Se incluyen en este grupo las personas activas y los estudiantes que obligatoriamente se desplazan al lugar donde realizan su actividad.
- **Movilidad no obligada:** Son desplazamientos que se realizan por placer o necesidad ajena al trabajo y los estudios. Ejemplos de estos pueden ser pasear, visitar a familiares y amigos, compras cotidianas...
- **Movilidad semiobligada:** Se incluyen en este grupo los desplazamientos que cuentan con características de los grupos anteriores, ya que en estos se incluyen desplazamientos obligados, pero no implica movimientos por motivos laborales o académicos. Estos podrían ser acompañar a los niños al colegio, ir al médico con alguna persona mayor, ir al banco...

En la siguiente Figura 20, se puede ver la distribución de las tareas diarias de la población de Alberic según el Censo de Población y Viviendas desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2011. A pesar de que estos datos son antiguos, es la única fuente oficial que muestra los datos de movilidad del municipio de una forma detallada. Sin embargo, se tiene en cuenta esta diferencia de tiempo entre la toma de los datos y la redacción de este PMUS, por lo que se hará uso del Estudio Experimental del INE y se hará especial hincapié con la situación COVID.

Se puede ver que destaca la población no ocupada que se dedica a las tareas del hogar, los que realizarán unos desplazamientos generalmente no obligados o semiobligados. Destaca también la población ocupada y los estudiantes, ya que entre los dos suman el 40% de las tareas diarias de la población de la localidad.

Se puede afirmar por tanto que en Alberic existe una ratio de movilidad obligada frente a movilidad no obligada de 0.6, esto significa que de cada diez desplazamientos que se dan en el municipio, 4 serán obligados y 6 no obligados o semiobligados.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

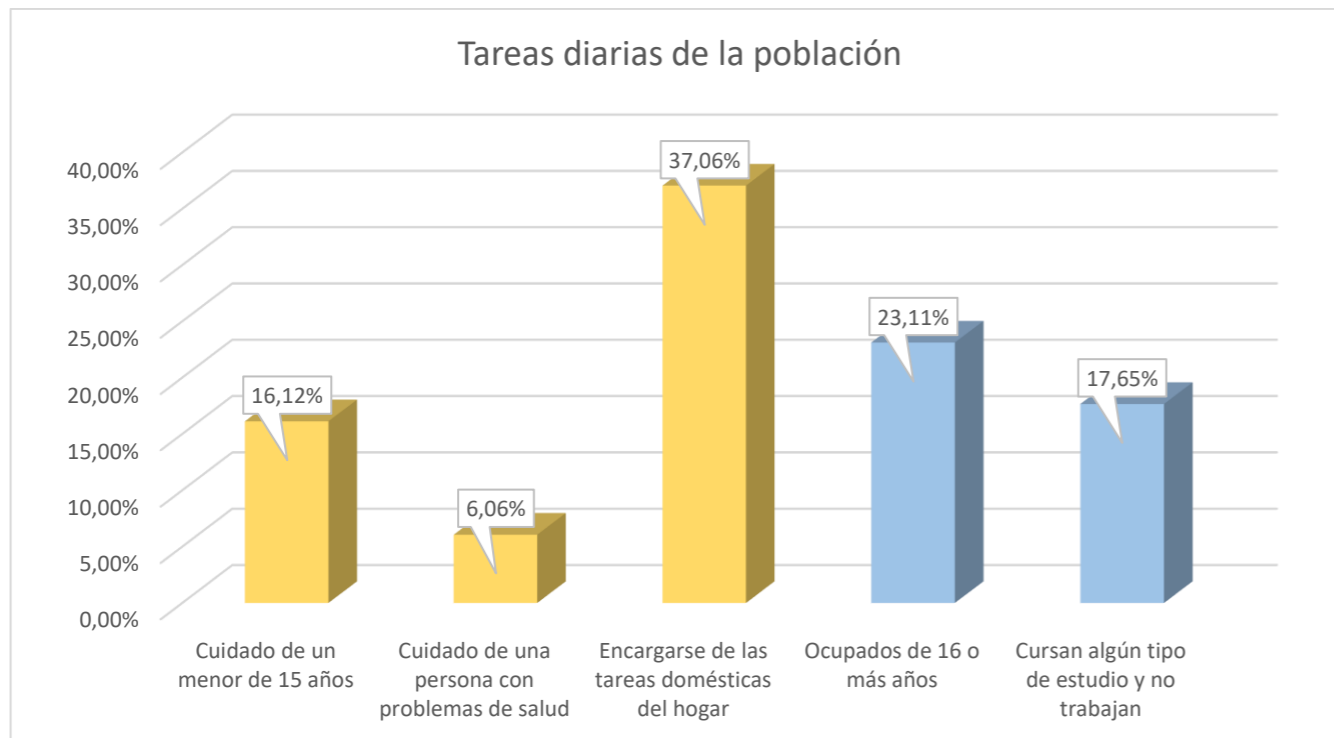


Figura 20: Tareas diarias de la población
(Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2011)

Por lo que respecta a la movilidad obligada, se debe tener en cuenta el tiempo que emplea en el desplazamiento, ya que el objetivo de este PMUS es proporcionar una movilidad sostenible para los ciudadanos, pero, además de ser sostenible, debe ser eficaz y rápida, haciéndola atractiva para los usuarios. Por este motivo se ha desarrollado la Figura 21, donde se han distribuido los desplazamientos obligados por tiempos de duración. Se ha podido extraer que el 88% de los estudiantes y el 83% de los trabajadores tardan menos de media hora en llegar al punto de desarrollo de su actividad. Esto significa que, o bien esta es desarrollada en el propio municipio, o se desarrolla en localidades cercanas.

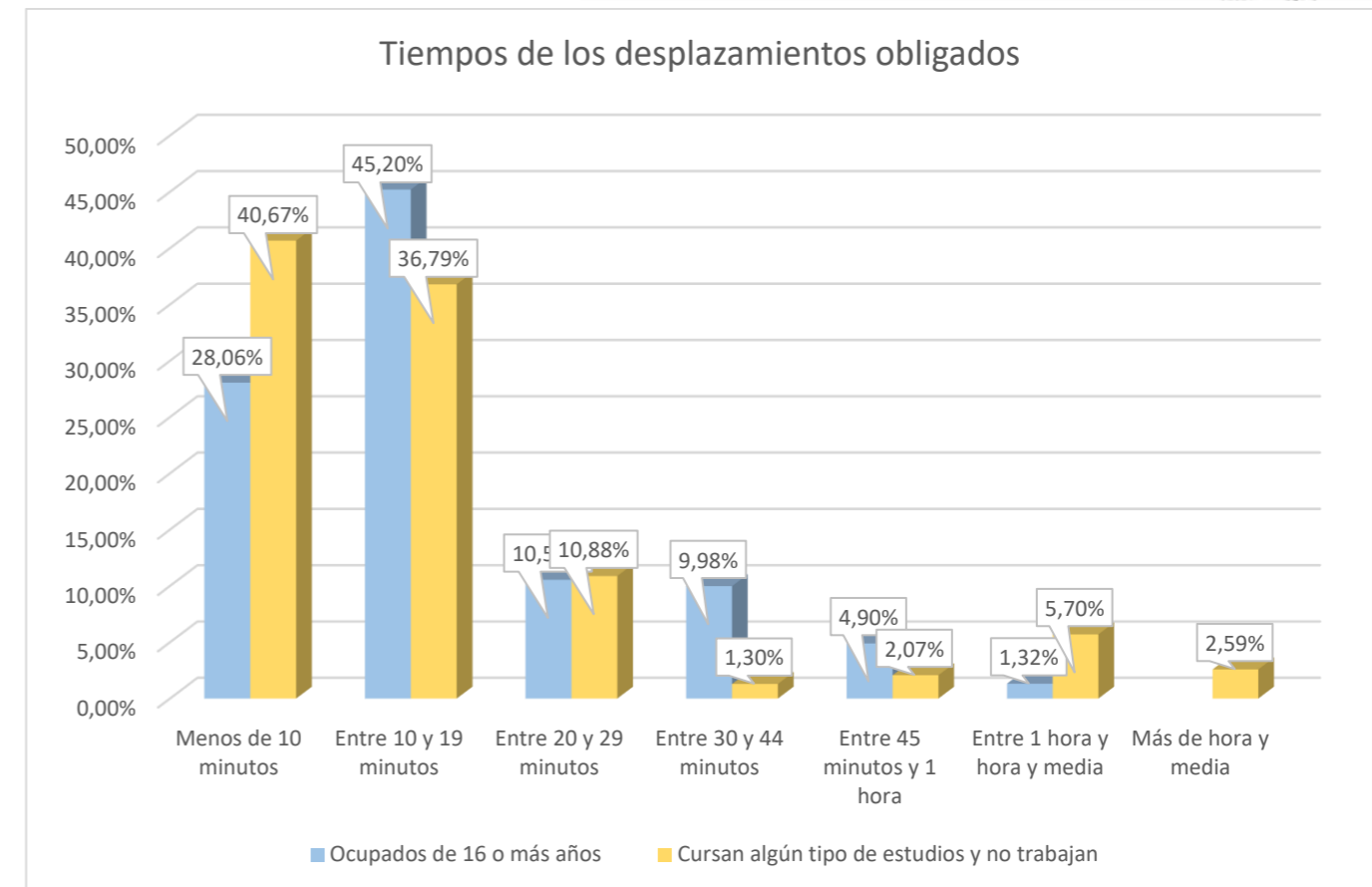


Figura 21: Tiempo de los desplazamientos obligatorios
(Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2011)

Cabe destacar que, la situación actual con el COVID-19, ha supuesto una reducción de los desplazamientos en todos los niveles ya que se ha intentado reducir al máximo la presencialidad y se ha incentivado el uso de Internet para realizar las gestiones.

3.2.2 MODOS DE TRANSPORTE

Un desplazamiento siempre se debe realizar con la ayuda de un medio de transporte, este puede ser de gran envergadura, como los aviones, o más sencillos y sostenibles, como es el caso de las bicicletas. Este apartado resulta crucial para la redacción de este plan ya que da una visión de las costumbres de transporte que tiene la población, además se resaltarán las principales problemáticas que deben ser abordadas.

Para analizar los modos de transporte de los desplazamientos obligatorios, se ha desarrollado la Figura 22, en la cual se pueden diferenciar los distintos medios de transporte empleados por los dos grupos principales de la movilidad obligada: trabajadores y estudiantes.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Se pueden ver grandes diferencias con respecto a estos grupos. La más evidente es que la población ocupada tiende más a usar el vehículo privado como conductor, mientras que los estudiantes hacen un mayor uso del metro o, directamente, se movilizan a pie. Sin embargo, estos tienden a compartir con mayor frecuencia el vehículo privado.

En cuanto al transporte público, se ve un claro favoritismo del metro con respecto al autobús, por lo que habrá que estudiarse su motivo y mejorar el atractivo de este para llegar a más usuarios.

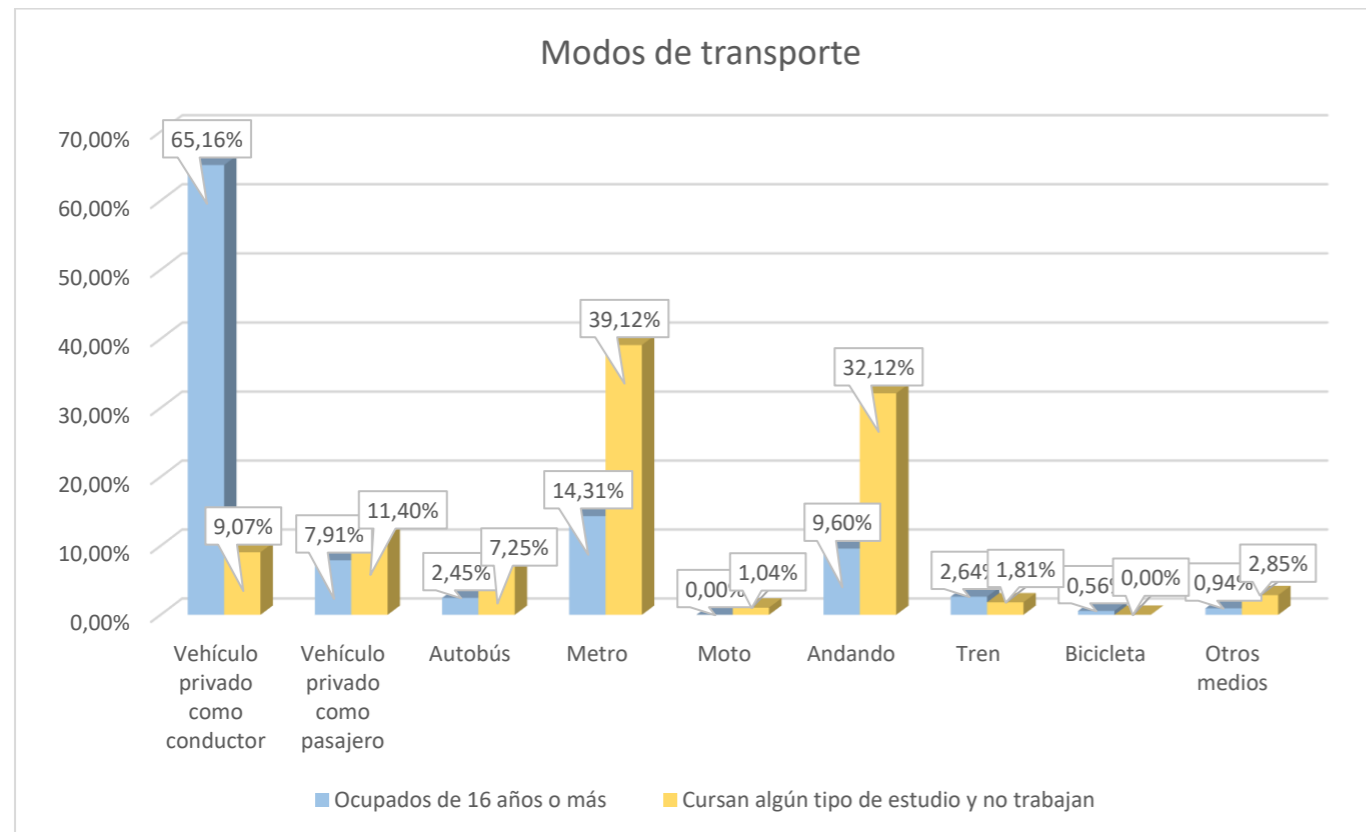


Figura 22: Modos de transporte
(Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2011)

El transporte también se puede dividir en función de su sostenibilidad. Por un lado, se conoce como transporte sostenible aquel que tiene un coste ambiental bajo, es decir, intenta satisfacer las necesidades de movilidad de la población siendo respetuoso con el medio ambiente. Se incluye como transporte sostenible el transporte público, la bicicleta, los trayectos recorridos a pie... Por otro lado, el transporte no sostenible generalmente es todo aquel transporte privado cuya energía suele proceder del petróleo, como son los coches y las motos.

En la Figura 23, se han analizado los modos de transporte teniendo en cuenta su sostenibilidad y diferenciando el grupo de uso. Se puede ver que hay una gran diferencia entre ambos grupos, siendo los resultados

completamente opuestos, ya que mientras los estudiantes hacen un gran uso del transporte sostenible, la población ocupada realiza todo lo contrario.

Esto se puede deber a que muchos estudiantes no cuentan con vehículo propio y a que la cultura de la población de Alberic (y en general a nivel provincial y nacional) con lo que a transporte se refiere, está muy centrada en el uso del vehículo privado.

Para tener una visión más global, los porcentajes conjuntos de la población que realiza estos desplazamientos quedan muy igualados, con un 50,21% para el transporte sostenible y un 49,79% para el no sostenible.

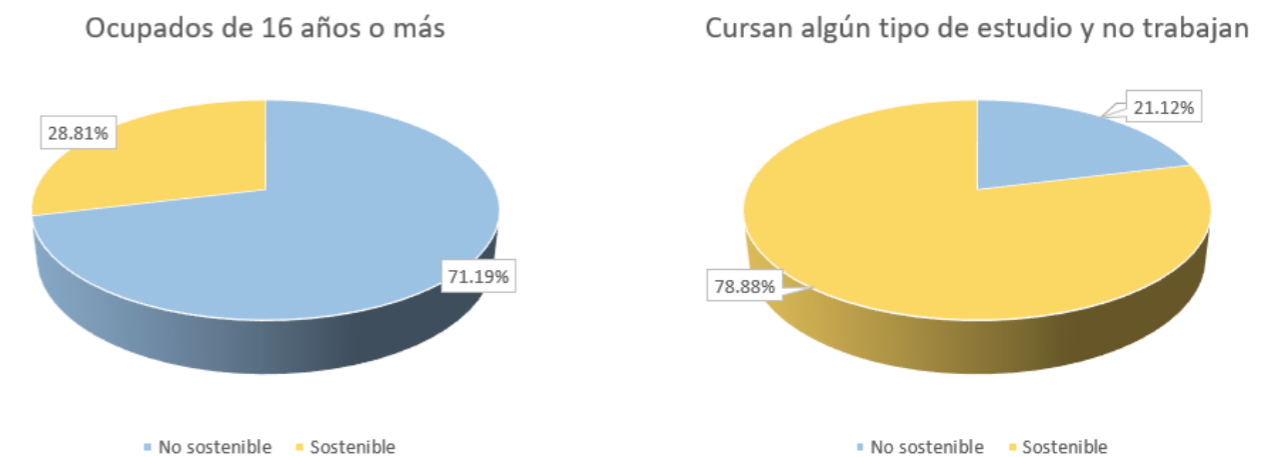


Figura 23: Transporte en función de su sostenibilidad
(Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2011)

Por último, es necesario dividir el transporte por su nivel de motorización. Esta división depende de la fuerza motriz que permite el transporte, si esta viene dada por un motor y su fuente de energía es principalmente el petróleo, se conoce como transporte motorizado. Es muy similar a la anterior, aunque en este caso el transporte público se incluye en el grupo del transporte motorizado.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

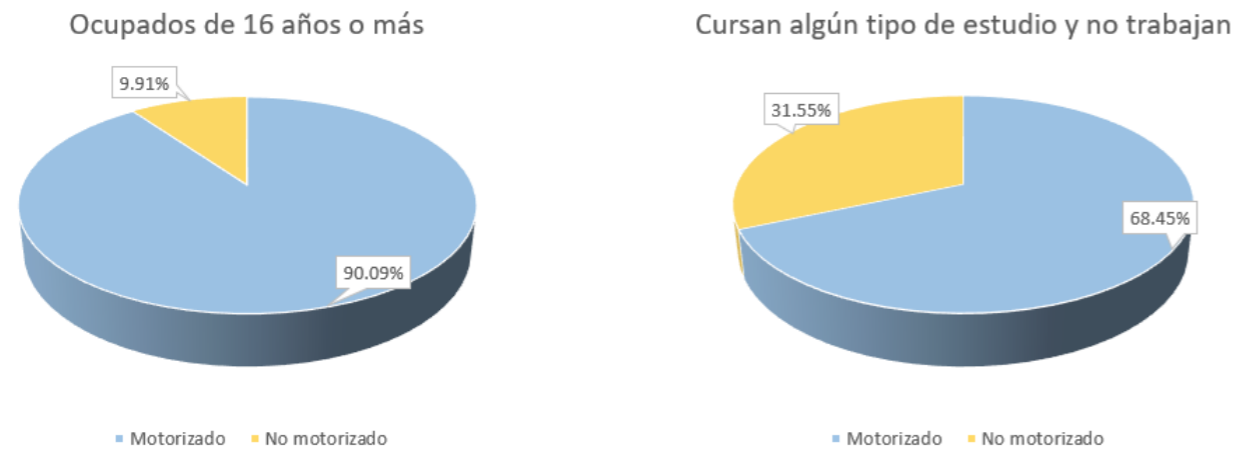


Figura 24: Transporte en función de su motorización
(Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2011)

Como se puede observar en la Figura 24, en este caso ambos grupos suelen hacer un mayor uso del transporte motorizado frente al no motorizado, dando unos resultados finales de 81% para el transporte motorizado y 19% para el no motorizado.

3.2.3 PARQUE DE VEHÍCULOS

En este apartado se estudiará la variedad del parque de vehículos de la localidad de Alberic, así como su antigüedad. Para ello, se han recogido los datos del Portal estadístico de la Generalitat Valenciana y de la Dirección General de Tráfico.

En primer lugar, se analizará la diversidad de vehículos del municipio, tal y como se hace referencia en la Figura 25.

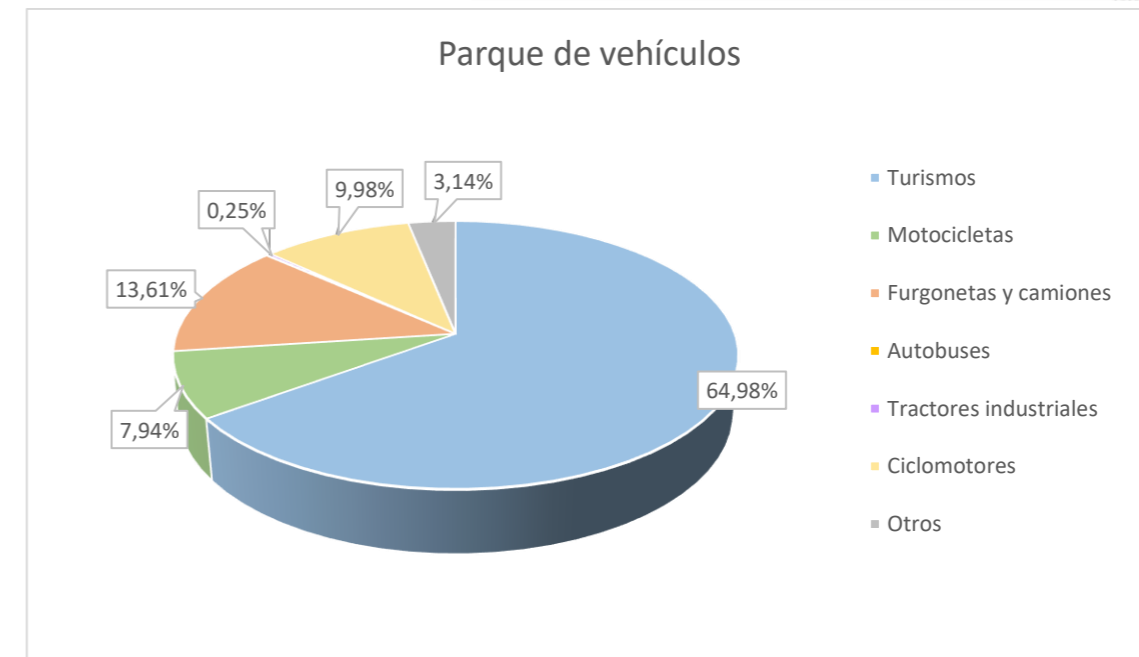


Figura 25: Parque de vehículos
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana)

Casi un tercio del parque de vehículos de Alberic está compuesto por vehículos privados, seguidos por furgonetas y camiones. Se destaca también la existencia de ciclomotores y motocicletas, puesto que en conjunto forman casi un 20% de este parque automovilístico. Sin embargo, esto no se ve reflejado en los modos de transporte, ya que tan solo un 1% de la población hace uso de este medio en su vida diaria.

En segundo lugar, se estudiará la antigüedad de estos vehículos. Como se muestra en la Figura 26 la media del parque de vehículos es de unos 12 años, siendo menor que la media española de 13 años y muy similar a la de la Comunidad Valenciana, de 11,9 años.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

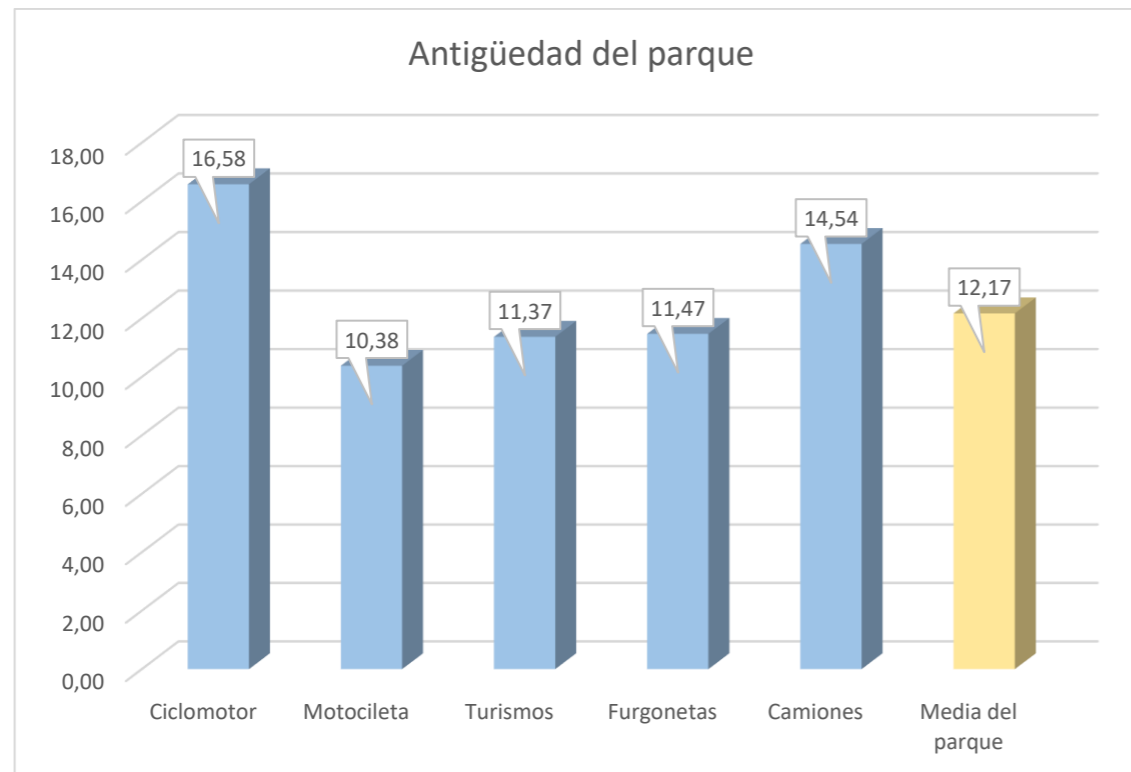


Figura 26: Antigüedad del parque de vehículos
(Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la DGT)

3.2.4 ÍNDICE DE MOTOTRIZACIÓN

Se entiende como índice de motorización la relación entre la cantidad de vehículos privados de una zona y el número de habitantes de esa misma zona.

A partir de los datos expuestos en la página web oficial de la Dirección General de Tráfico, se ha determinado que el municipio de Alberic cuenta con un índice de motorización de 536 turismos por cada 1.000 habitantes, subiendo a la cifra de 825 turismos por cada 1.000 habitantes si se tiene en cuenta todo el parque de vehículos. Este dato es muy similar a la media nacional (536 turismos por cada 1.000 habitantes) y ligeramente más bajo si se compara a nivel autonómico (520 turismos por cada 1.000 habitantes).

Esto refleja la cultura de la población del municipio por lo que a motorización se refiera, ya que estos valores tan altos se traducen en que los habitantes están demasiado acostumbrados al uso del vehículo privado. Por este motivo, habrá que proporcionar alternativas sostenibles lo suficientemente atractivas para hacer la competencia a este medio de transporte.

3.2.5 PUNTOS DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

En cuanto a lo que a vehículos eléctricos se refiere, el ayuntamiento de Alberic ha apostado por una movilidad sostenible desde 2016, cuando se dieron subvenciones con el objetivo de incentivar el transporte con cero emisiones. Estas subvenciones consistían en una ayuda económica a los empadronados en el municipio para su compra de bicicletas y vehículos eléctricos. Además, en 2018 ofreció una reducción de hasta un 75% del importe sobre el impuesto para vehículos de tracción mecánica en los vehículos eléctricos.

Todas estas ayudas fueron acompañadas por la instalación de siete puntos de recarga en el municipio. Dos de ellos están situados cerca de la CV-541, cerca de la salida 383 de la A-7. Estos puntos están disponibles las 24 horas del día, permitiendo la carga simultánea de 4 vehículos. Cuenta con tres tipos de conectores CCS2 y CHAdeMO, ambos con 50 kW de potencia y TYPE 2, de 43 kW. Cabe resaltar que es totalmente accesible para toda la población, y se ha desarrollado una aplicación para agilizar tanto las reservas como los pagos. (Ilustración 35.B)

Existe también otro punto de carga en la antigua N-340, a la altura del cruce con el camino Gruix. Cuenta con dos puntos de carga y con los mismos conectores que el anterior. (Ilustración 35.C)

El supermercado Mercadona, también cuenta en su aparcamiento con dos puntos de carga, sin embargo, estos tienen muy poca potencia y tan solo pueden ser usados durante la media hora que se limita el aparcamiento para los clientes. (Ilustración 35.A)

Por último, en la calle Andrés Montalva Palencia, 17, se encuentra el último punto de carga, este tan solo sirve para motocicletas eléctricas, ya que su conector Schuko tan solo tiene una potencia de 2.30 kW.



Ilustración 35: Puntos de recarga de vehículos eléctricos
(Fuente: Electromaps)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



3.2.6 ACCIDENTALIDAD Y SINIESTRALIDAD

Los accidentes del tráfico son una de las principales causas de muerte a nivel nacional, sobre todo entre los más jóvenes. Es por este motivo que uno de los objetivos de este PMUS es garantizar una movilidad segura para todos los usuarios de las vías. Esta seguridad se conseguirá teniendo en cuenta la interacción entre los distintos usuarios y estudiando los puntos de concentración de accidentes, intentando comprender el porqué de su peligrosidad y planteando alternativas para eliminarla o, al menos, reducirla.

En la Tabla 2 se comparan los datos proporcionados por la Dirección General de Tráfico sobre la siniestralidad tanto en la Comunidad Valenciana como en España en el año 2020. Por un lado, a nivel nacional se produjeron 95.932 accidentes con víctimas, de los cuales resultaron 87.881 heridos leves, 6.681 heridos graves y 1370 fallecidos. Por otro lado, en la Comunidad Valenciana se registraron 7.258 accidentes con víctimas y 127 fallecidos en la carretera. En ambos casos se destaca que el usuario con mayor riesgo de fatalidad son los peatones, llegando a ser casi la mitad de las muertes totales producidas. Esto se debe a que son el elemento más vulnerable de la vía, llegando a accidentes fatales cuando se produce un impacto contra ellos a más de 30 km/h.

ACCIDENTALIDAD EN ESPAÑA		ACCIDENTALIDAD EN LA COMUNIDAD VALENCIANA		
FALLECIDOS	Peatón	260	Peatón	33
	Ciclista	71	Ciclista	7
	Ciclomotor	32	Ciclomotor	8
	Motocicleta	313	Motocicleta	35
	Turismo	544	Turismo	27
	Furgoneta	54	Furgoneta	2
	Camión	48	Camión	7
	Autobús	3	Autobús	0
	Otros	45	Otros	8
	TOTAL DE FALLECIDOS	1370	TOTAL DE FALLECIDOS	127
TOTAL DE HERIDOS GRAVES	6681	TOTAL DE HERIDOS GRAVES	665	
TOTAL DE HERIDOS LEVES	87881	TOTAL DE HERIDOS LEVES	6466	

TOTAL DE ACCIDENTES CON VÍCTIMAS	95932	TOTAL DE ACCIDENTES CON VÍCTIMAS	7258
---	--------------	---	-------------

Tabla 2: Accidentalidad en España y en la Comunidad Valenciana
(Elaboración propia a partir de los datos de la DGT)

Por suerte, ese mismo año en la localidad de Alberic no se registró ningún accidente, tan solo hay registradas un par de sanciones que concluyeron con la detracción de cuatro puntos de carné a ambos usuarios. Aunque, teniendo en cuenta la situación a gran escala, se prestará una especial atención a los peatones en la redacción de este PMUS.

3.2.7 PERSEPECTIVA DE GÉNERO

Es de especial relevancia la existente diferencia de la movilidad entre hombres y mujeres, ya que existen diversos estudios, como es el caso del Manual de Shanghai, que muestran estas diferencias entre ambos géneros. Generalmente, los hombres tienden a hacer uso del transporte privado y, por tanto, también realizarán desplazamientos más amplios, mientras que el uso del transporte público y los desplazamientos cortos son comunes entre las mujeres.

Este apartado es crucial para el PMUS, ya que una de sus finalidades es ayudar a que tanto hombres como mujeres dispongan de las mismas oportunidades, sin que el desplazamiento sea un inconveniente para ello.

Para realizar es estudio de la movilidad en función del género, se ha obtenido información a partir del Censo de Población y Viviendas, realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2011. En este estudio se encuestaron 2.865 mujeres y 3.260 hombres del municipio de Alberic sobre sus modos de transporte con respecto a su movilidad obligada, llegando a los siguientes resultados.

Modo de transporte	Hombres	Mujeres
Vehículo privado como conductor	36.88%	42.95%
Vehículo privado como pasajero	14.17%	3.79%
Autobús	5.00%	3.58%
Metro	25.21%	22.32%
Moto	0.00%	0.84%
Andando	15.42%	21.26%
Tren	1.67%	2.95%
Bicicleta	0.63%	0.00%
Otros medios	1.04%	2.32%

Tabla 3: Modos de transporte según el género
(Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2011)

Como se puede observar en la Tabla 3, la situación en Alberic es diferente a la expuesta en los estudios mencionados anteriormente. Esto se puede ver en el uso del vehículo privado, ya que mientras un 42% de las mujeres encuestadas afirmaban hacer uso de este, tan solo un 36% de los hombres lo usaba. También cabe resaltar que los hombres hacen un mayor uso del metro y la bicicleta, mientras que las mujeres se centran más en realizar desplazamientos en tren o a pie.

Sin embargo, y a pesar de que en este estudio no se marque la diferencia entre movilidad obligada y no obligada, se puede intuir que los desplazamientos de las mujeres tendrán generalmente un carácter no obligado o semiobligado. Esto se deduce a partir de los datos expuestos en que se afirma que un mayor porcentaje de mujeres realiza tareas de carácter doméstico y de cuidados tanto de personas mayores como de niños.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



3.2.8 ESTUDIO DE LOS PUNTOS DE DESTINO

Este apartado tiene como finalidad analizar y comprender los destinos diarios de los habitantes de Alberic, ya sea con finalidad laboral o académica. De esta forma, se pretende obtener una mejor visión de las necesidades de la población y proporcionar soluciones reales para garantizar una movilidad sostenible y eficiente.

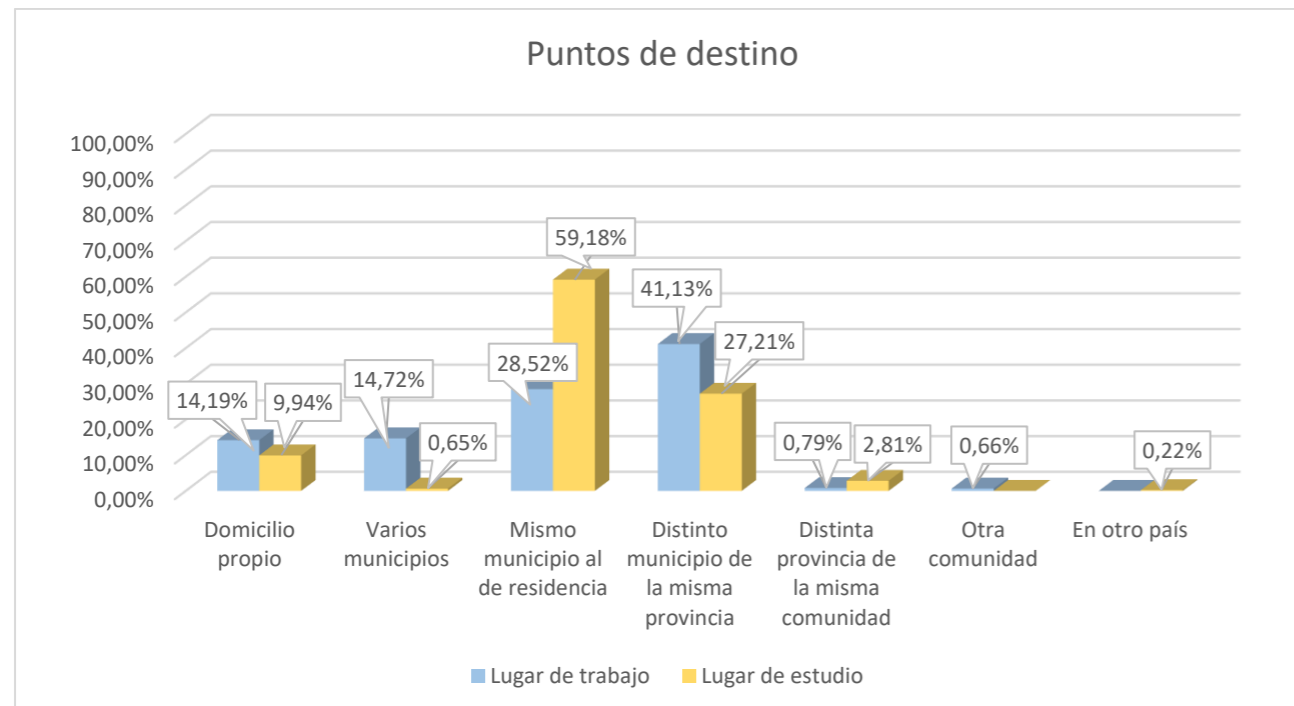


Figura 27: Puntos de destino
(Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas del 2011)

Como se puede ver en la Figura 27, cuyos datos se han obtenido a partir del Censo de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística del año 2011, la gran mayoría de la población trabaja o estudia o bien en el propio municipio o en un municipio cercano a la localidad. Es por este motivo que es esencial que el municipio facilite los desplazamientos sostenibles dentro del mismo además de tener buenas conexiones con los municipios cercanos.

También se ha realizado un estudio de las tareas que realiza la población no residente en el municipio (Figura 28), de las cuales casi la mitad (959 personas) se desplazan hasta el municipio de Alberic con motivos laborales y casi el 7% (140 personas) con motivos académicos. Muchos de estos estudiantes tendrán como punto de destino el Instituto Consuelo Aranda, y tendrán como punto de origen los municipios de Juan de Enova, Massalavés y Tous, ya que estos municipios tienen sus únicos colegios adscritos al instituto de Alberic.

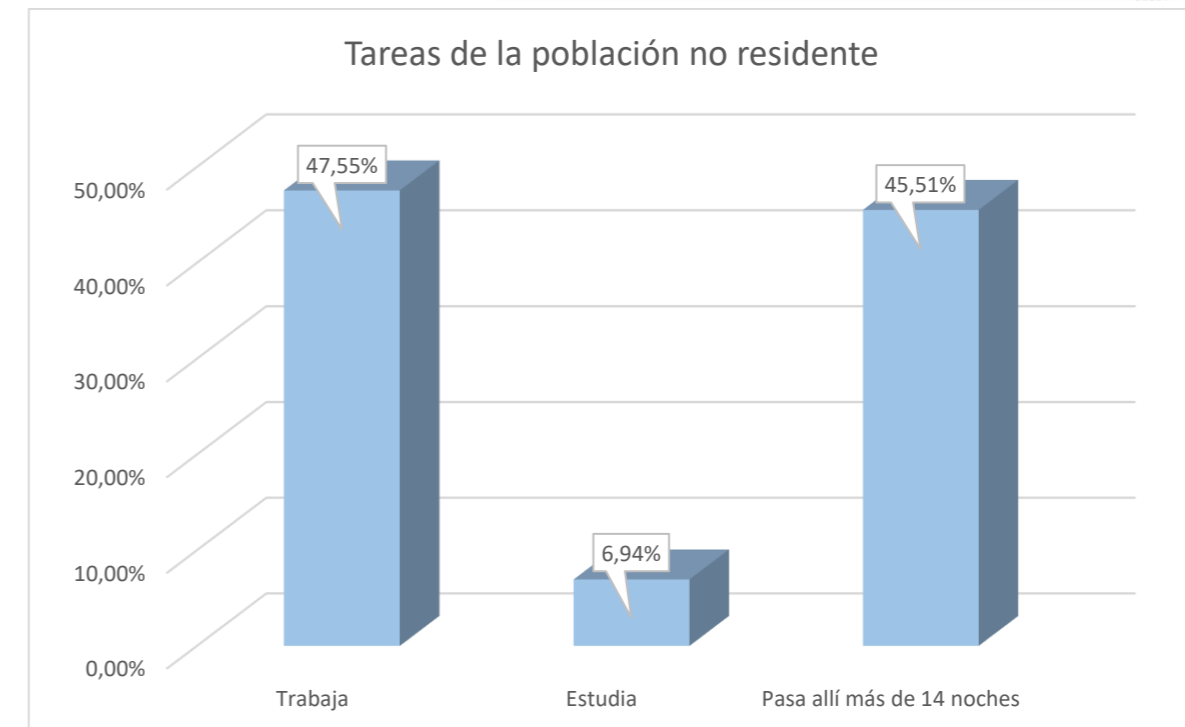


Figura 28: Tareas de la población no residente
(Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas)

3.2.9 IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA MOVILIDAD

La movilidad se ha visto gravemente afectada a causa de la situación con el COVID-19, por lo que es un punto crucial para tratar el cualquier Plan de Movilidad que se desarrolle en estos años. Una de las consecuencias más graves fue la limitación de la libre circulación a la población durante los meses de marzo y abril del año 2020.

Aunque dos años después, aparentemente ha habido una considerable vuelta a la normalidad, es necesario analizar la evolución de esta entre los años más relevantes (2019-2022), evaluando si el municipio de Alberic ha conseguido recuperarse de los efectos de la pandemia o, por el contrario, ha habido una alteración permanente en el flujo de movimiento del municipio.

Para analizar el impacto de la pandemia en el municipio de Alberic, se han analizado los datos de la Estadística Experimental del Instituto Nacional de Estadística. Este proyecto tiene sus inicios en el año 2019, con el objetivo principal de obtener datos para el desarrollo del Censo de Población y Viviendas 2021. Además, suponía una revolución en la forma de obtención de datos ya que estos se obtenían gracias a las telefonías móviles, las cuales comparten su información con el Instituto. Sin embargo, este proyecto fue renovado a causa del COVID-19 y se decidió publicar datos semanales para obtener una relación directa entre la evolución de la pandemia y los movimientos de la población. Estos datos se pueden obtener en cuatro niveles de detalle:

- Nacional

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



- Comunidades y Ciudades Autónomas
- Provincial
- Áreas de movilidad

El municipio de Alberic se encuentra dentro del área de movilidad conocida como “Alberic y otros municipios”.

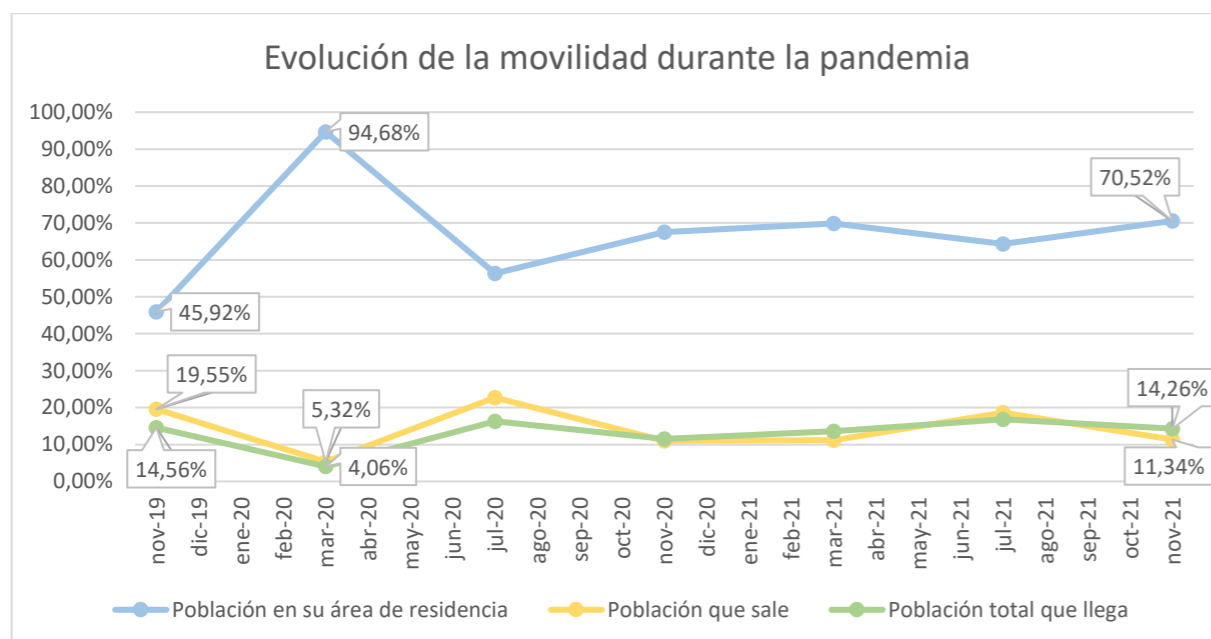


Tabla 4: Evolución de la movilidad durante la pandemia
(Fuente: Elaboración propia a partir del Estadístico Experimental INE)

Como se puede observar en la Tabla 4, antes de la pandemia Alberic tenía tan solo un 45% de población que permanecía en su área y tenía una gran movilidad tanto en el flujo de personas que entraban al municipio como las que salían. Esta tendencia cambió en el mes de marzo del 2020, cuando empezó la pandemia en España y, en consecuencia, las restricciones de movilidad. En tan solo tres meses la población pasó a mantenerse casi en su totalidad en el municipio, sin apenas movimientos de salida y entrada. Este gran pico fue debido a una situación extrema, por lo que se ve que en los meses siguientes los valores se han relajaron y se han acercado más a la normalidad. Sin embargo, a finales de 2021, no se ha llegado a los niveles de movilidad prepandemia, ya que del 45% de la población que permanecía en su área de residencia, ahora es el 70% y del casi 20% de la población que entraba diariamente del municipio, la cifra ha bajado ligeramente hasta situarse en un 11%. Por otro lado, la población que salía del municipio si se ha recuperado. Esto se puede deber a los problemas económicos que trajo el confinamiento, obligando a muchas empresas a quebrar y a la población a buscar otro trabajo, posiblemente dentro del mismo municipio. A este echo también se suman los brotes y confinamientos individuales de cada habitante, las clases online y el teletrabajo, siendo este último siendo cada vez más popular.

Además de los datos de entrada y salida de las distintas áreas de movilidad, la Estadística Experimental también muestra hacia donde se dan estos movimientos. Siendo los municipios de Alzira, Catadau, Carcaixent, Alcudia de Carlet, Enguera y Chella las localidades por las que más se mueven los habitantes de Alberic por motivos de trabajo o para realizar tareas de carácter no obligatorio. También se debe destacar que, debido a la adscripción

de varios centros de educación primaria al instituto de Alberic, la mayoría de los estudiantes provienen de San Juan de Enova, Massalavés y Tous.

3.2.10 CONCLUSIONES

A partir de la expuesto en este apartado sobre la movilidad en Alberic, se puede llegar a la conclusión de que la población de Alberic sigue estando muy ligada a la dependencia coche, esto se debe, entre muchos otros factores, a los problemas relacionados con el transporte público que tiene el municipio. Esto se ve reflejado en el elevado índice de motorización, de 536 vehículos por cada 1.000 habitantes. Por otro lado, la antigüedad el parque de vehículos del municipio tiene una media de 12.2 años, que es muy similar a la media de la Comunidad Valenciana.

En cuanto a los puntos de origen y destino, los habitantes de Alberic suelen realizar sus labores diarias o bien en el propio municipio o bien en un municipio cercano, siendo las localidades más relevantes: Alzira, Catadau, Carcaixent, Alcudia de Carlet, Enguera y Chella.

Se debe resaltar también el apoyo del ayuntamiento a la movilidad sostenible, proporcionando ayudas a los compradores de estos vehículos y proporcionándoles varios puntos de recarga. Se resalta también la influencia de la pandemia en el municipio, ya que la movilidad no ha llegado a los valores prepandemia.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



4 OFERTA DE TRANSPORTE

4.1 CARRETERAS

El municipio de Alberic cuenta con un gran porcentaje, tanto de su población como habitantes de otros municipios que acceden al municipio, que emplean diariamente el transporte privado. Es por ello que esto se ve reflejado en la gran cantidad y variedad de carreteras y accesos con los que cuenta el municipio.

En primer lugar, se analizarán las carreteras existentes en el municipio dividiéndolas en tres categorías en función de su titularidad e importancia. Se han estos datos a partir de la Ley Número 8522 del 4 de abril de 2019, por la que se aprueba el Catálogo del Sistema Viario de la Comunidad Valenciana.

CATEGORÍA 1

Se han incluido en esta categoría las grandes infraestructuras viarias que atraviesan el término municipal y lo conectan con otras comunidades autónomas, es por ello que tiene titularidad Estatal. Estas carreteras reflejan un gran impacto económico y social en los municipios cercanos, ya que elevan el atractivo del municipio para albergar nuevas empresas.

En el caso de Alberic, cabe destacar:

- **A-7:** La Autovía A-7, también conocida como la Autovía del Mediterráneo o E-15 a nivel europeo, tiene una Intensidad Media Diaria (IMD) de 66.550 vehículos ligeros al día en 2018, según la estimación realizada ese mismo año por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. La Autovía del Mediterráneo tuvo la misión de sustituir la antigua carretera nacional N-340, que funcionaba como conexión entre el sur y el norte del país siguiendo la costa este. Sin embargo, en 1976 se empezó la construcción de la A-7 para satisfacer las necesidades de transporte y movilidad de la población y las empresas. Es por ello, que además de los puntos de acceso de la A-7 con el municipio, correspondiente con las salidas 385, 383 y 381, se puede apreciar la N-340, funcionando actualmente como circunvalación, uniendo las tres conexiones de la autovía y el norte y sur de Alberic (Véase la Ilustración 36). En conclusión, ambas infraestructuras son de gran importancia para el municipio, y es por este motivo que se tendrá especial importancia en este PMUS.

CATEGORÍA 2

Se incluyen en esta categoría las carreteras que conectan el municipio con otras comarcas o provincias, con la principal diferencia con la categoría anterior de que estas están gestionadas a nivel autonómico o provincial. Además, para un mejor análisis se ha incorporado en la Ilustración 36 un mapa con sus localizaciones con respecto al municipio.

Estas son:

- **CV-545:** La CV-545, en sus 4,5 kilómetros, une Alberic con la Poble Llarga, situado al sur. Esta carretera empieza en el propio municipio de Alberic y termina en la CV-41, dando paso a una media de 5.481

vehículos diarios en el año 2020, de los cuales un 6,67% son vehículos pesados. Además, está gestionada a nivel provincial, es decir, por la Diputación.

- **CV-541:** Con una longitud de casi nueve kilómetros y medio, la CV-541 une Los municipios de Alberic y Tous desde la salida 383 de la A-7. Además, cuenta con una IMD en el año 2020 de 5.831 vehículos con un 1,28% de pesados y está gestionada por la diputación.
- **CV-542:** Esta carretera une Alberic con el municipio de Castellón, situado tres kilómetros al sureste del municipio. Esta carretera es un desvío a partir de la CV-545, expuesta anteriormente, y también está gestionada por la diputación. En cuanto a su Intensidad Media Diaria, en el año 2020 esta fue de 1,403 vehículos con un 1,06% de pesados.
- **CV-543:** Esta carretera de seis kilómetros con seiscientos metros proporciona el acceso de Alberic con Cogullada, empezando su recorrido en la CV-545 y terminando en la CV-41. Cabe resaltar que en el año 2020 tuvo una IMD de 943 vehículos ligeros, de los cuales un 3,58% eran pesados. Se gestiona a nivel provincial.
- **CV-550:** La CV-550 es la carretera más relevante de la categoría 2, ya que facilitó una media de 5.200 viajes diarios entre los municipios de Alzira y Alberic en 2020. A diferencia de las anteriores carreteras, gestionadas por la Diputación, la CV-550 se gestiona a nivel autonómico, es decir, por la Generalitat.



Ilustración 36: Localización de las carreteras de categoría 1 y 2
(Fuente: Elaboración propia a partir de la herramienta MapStyle)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



CATEGORÍA 3

Se encuentran en la categoría 3 todas las carreteras gestionadas a nivel municipal, estas carreteras son concedidas a los ayuntamientos para mejorar y agilizar su administración.

El término municipal de Alberic es atravesado por tres de estas carreteras (Ilustración 37), de las cuales posee su gestión:

- **5501:** Con una longitud de un kilómetro con cien metros de largo, permite el acceso a el municipio de Alberic des de la CV-550 con la CV-545.
- **5411:** Esta carretera tiene una longitud de medio quilómetro y su finalidad es unir la carretera CV-541 de acceso al municipio de Tous con la Autovía del Mediterráneo (A-7).

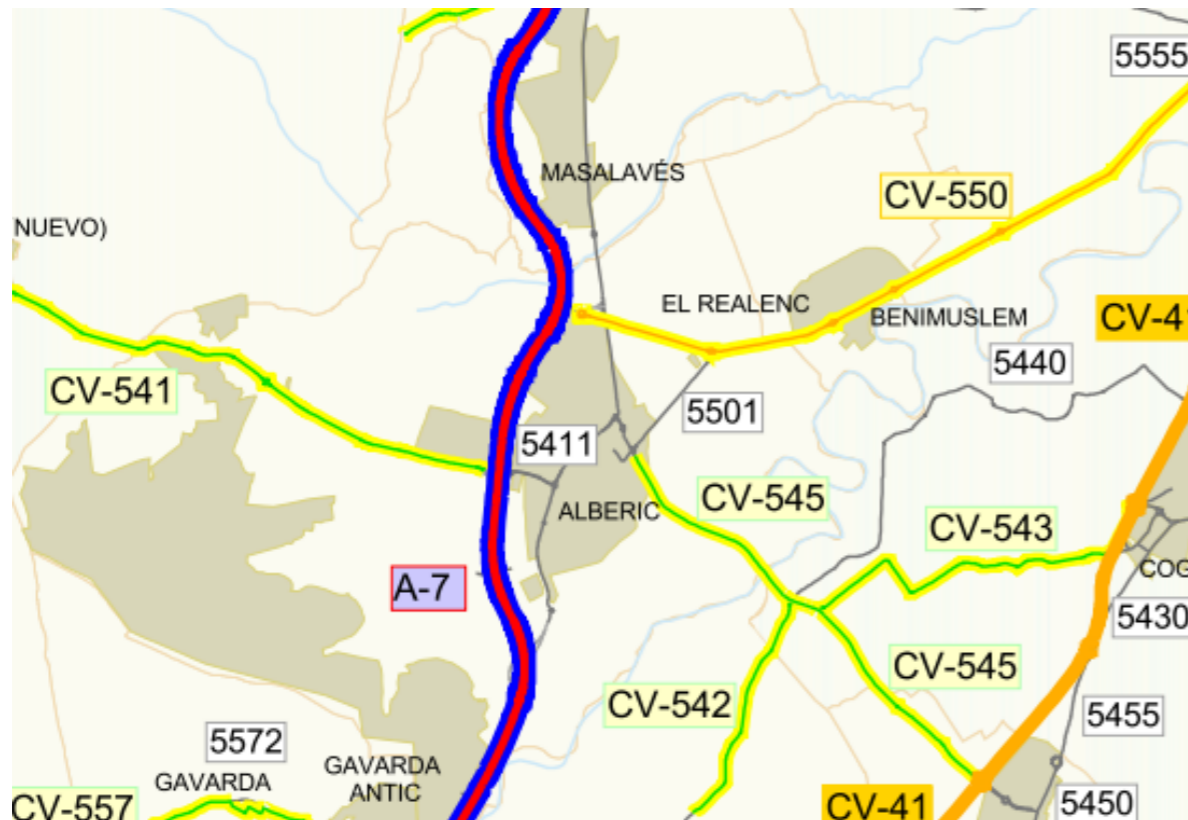


Ilustración 37: Localización de las carreteras de categoría 3 de Alberic

(Fuente: Mapa de carreteras de la web de la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad)

Seguidamente se analizarán los accesos al municipio, ya que es necesario comprender su capacidad y situación para evitar su saturación en las horas punta y permitir unas comunicaciones fluidas facilitando el movimiento de los usuarios. Para estudiarlo, se dividirán los accesos en principales y secundarios, siendo los accesos principales las carreteras de titularidad estatal, autonómica, provincial o municipal expuestas anteriormente y los secundarios los caminos rurales.

ENTRADAS PRINCIPALES

- **Accesos por la A-7:** Son tres los accesos más relevantes de la zona oeste del municipio:
 - **Salida 385:** Es el acceso sur del municipio, entrando por una de sus calles principales Calle Antonio Lloret. Además, también tiene conexión con la antigua N-340.
 - **Salida 383:** A partir de esta salida se puede acceder tanto al polígono industrial Sepes como al núcleo municipal mediante la Avenida la Marquesa.
 - **Salida 381:** La salida ubicada más al norte tiene acceso al municipio mediante la N-340, aunque cabe resaltar su comunicación con la CV-550.
- **Acceso CV-545:** Como se ha mencionado anteriormente, la carretera CV-545 desemboca en la Calle Carcaixent, una de las calles límite del municipio, por lo que este acceso sería considerado un acceso directo al propio municipio.
- **Acceso CV-5501:** Esta carretera termina en una glorieta, cuya función es dividir el tráfico tanto por la Calle Carcaixent, dando la posibilidad de rodear el municipio, como por la Carretera Alzira, entrando directamente en el núcleo central.

ENTRADAS SECUNDARIAS

Alberic cuenta con siete entradas al núcleo municipal a partir de caminos. Estos caminos están en desuso ya que la población tiende a frecuentar las entradas principales, ya que ofrecen un mejor servicio y están mejor conectadas que las secundarias.

- **Acceso por la Calle Vicente Blasco Ibáñez:** Proporciona el acceso sur al municipio de forma paralela a la Calle Antonio Lloret, sin embargo, conecta el municipio con distintos campos de cultivo privados. Cabe mencionar que, además de desembocar en la Calle Vicente Blasco Ibáñez, tiene un desvío con el Camino Molino del Caña, permitiendo un acceso al municipio por la Calle Villanueva de Castellón.
- **Acceso por la Calle Trasmuro:** Este camino situado al sureste del municipio conecta la Calle Trasmuro con diversos campos agrícolas.
- **Camino Bañador:** Se sitúa al este de Alberic y es una de sus conexiones con la CV-545.
- **Accesos por la Calle Carcaixent:** Son tres los accesos de caminos que desembocan en la Calle Carcaixent, al noreste de la localidad. Sin embargo, mientras que uno de estos tramos conecta el municipio directamente con el núcleo urbano de Benimuslem, los otros dos se conectan con la rotonda de unión de la CV-550 y CV-5501.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



4.2 ANÁLISIS DE SENDEROS, CAMINOS Y VIAS PEATONALES

4.2.1 VIAS PEATONALES

La movilidad peatonal es relevante en cualquier municipio, y fomentarla es crucial para todas las sociedades y ciudades sostenibles. Es por ello que en este apartado se analizan las calles destinadas específicamente a los ciudadanos de a pie y sus zonas destinadas a su disfrute, como pueden ser los parques o zonas naturales.

En primer lugar, y como se puede ver en la ilustración 38, Alberic cuenta con muy poca cantidad de calles peatonales. Estas se encuentran principalmente en su núcleo histórico y cumplen con las mismas características, siendo extremadamente estrechas e impidiendo el paso de los vehículos a motor. Además, esta zona central del pueblo, a pesar de que debería tener una buena conexión, ya que se encuentran instituciones como el ayuntamiento o la policía local, tiene sus aceras en un estado deficiente, extremadamente estrechas y con forma irregular. Ya que estas raramente miden más de medio metro, obligando a los peatones a circular por la calzada.



Ilustración 38: Zonas peatonales en Alberic
(Fuente: Elaboración propia a partir de QGIS)

Por otro lado, los habitantes de Alberic cuentan con una gran cantidad de parques y zonas verdes por los que pasear o disfrutar al aire libre. Se destaca el Parque Natural de la Muntanyeta, donde diversos senderos conducen a la Ermita de Santa Bárbara. Estas zonas quedan representadas en la siguiente ilustración, número 39.



Ilustración 39: Zonas verdes en Alberic
(Fuente: Elaboración propia a partir de QGIS)

Se destaca también el déficit de infraestructura de paso entre el municipio y el polígono industrial Sepes, ya que la Autovía del Mediterráneo crea un efecto barrero donde solo se permite el paso por tres pasos superiores. Tan solo se puede acceder a estos mediante vehículos motorizados, ya que no están adaptados para el paso de peatones o ciclistas.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



4.2.2 VIAS PECUARIAS

Por último, se tendrán en cuenta las vías pecuarias que atraviesan el municipio para dar una visión más ecológica y sostenible al PMUS. Se conocen como vías pecuarias los caminos de dominio público antiguamente dedicados al pastoreo y la circulación de ganado. Aunque actualmente tienen otras finalidades, ya sean deportivas o medioambientales, están reguladas por la ley 3/1995 sobre las Vías Pecuarias del 22 de marzo de 1995. Estas vías se clasifican en cañadas, cordeles y veredas en función de su anchura.

El municipio de Alberic cuenta con tres vías pecuarias, cuya ubicación se puede observar en la ilustración 40, estas vías se encuentran dentro de las veredas, teniendo una anchura menor a 20 metros y siendo esta clase la más estrecha de todas.

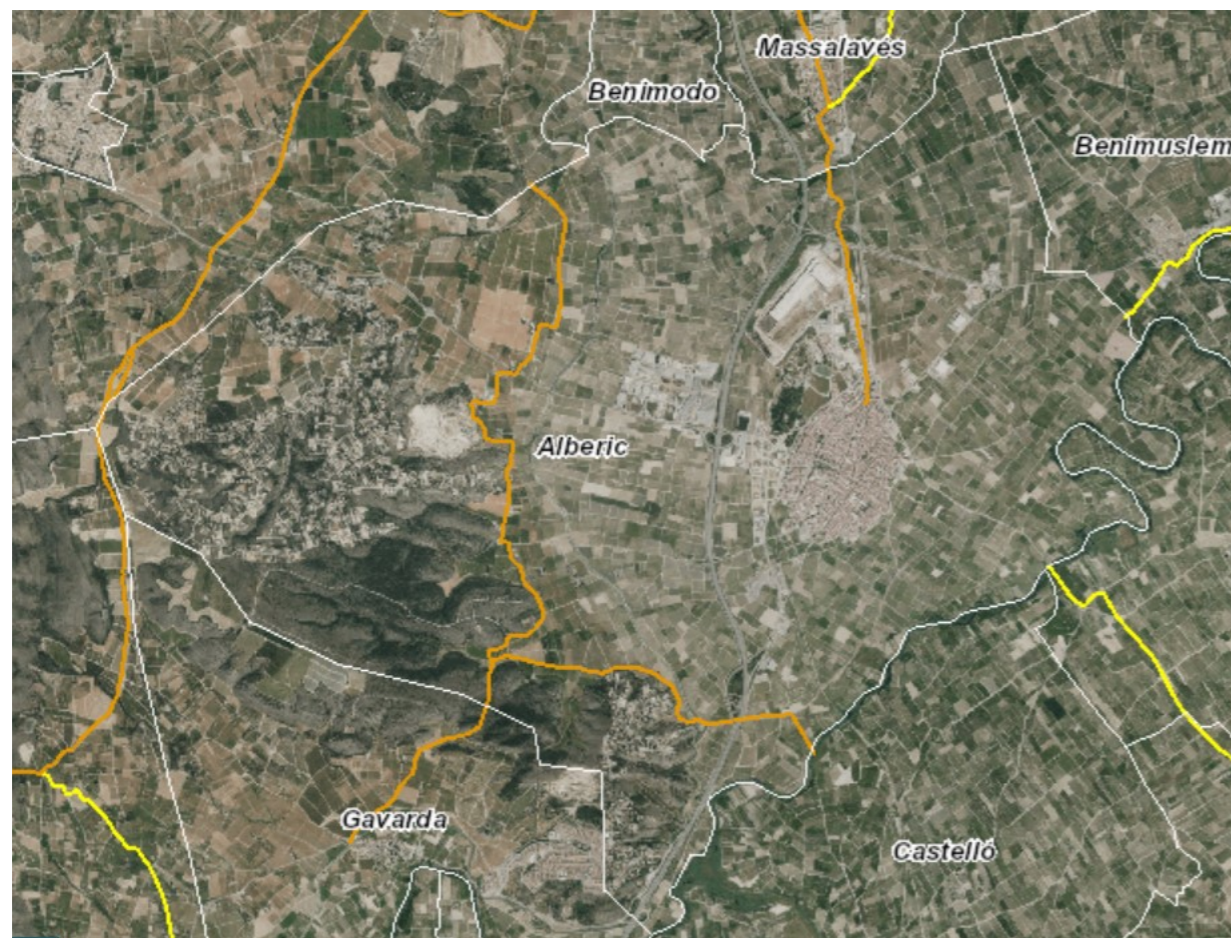


Ilustración 40: Localización de las vías pecuarias en el término municipal de Alberic
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

4.3 OFERTA DE APARCAMIENTO

El aparcamiento se puede dividir en público y privado, siendo el aparcamiento público las plazas disponibles en las calles o en aparcamientos gratuitos y el privado las plazas en propiedad o en alquiler. En este apartado se analizará la oferta del aparcamiento público de Alberic, determinando sus características, problemas y si cumple con las necesidades de la población.

Para analizar la oferta del aparcamiento público de Alberic, se ha desarrollado un estudio sobre las distintas calles del municipio y la tipología de aparcamiento en estas dependiendo de si se trata de aparcamientos en batería o en cordón a uno o ambos lados. En la Ilustración 41.A se puede ver un ejemplo del aparcamiento en cordón a un lado de la calle ubicado en la calle Guillem de Castro y en la ilustración 41.B se puede ver un ejemplo de aparcamiento en batería en la Avenida de la Muntanyeta.

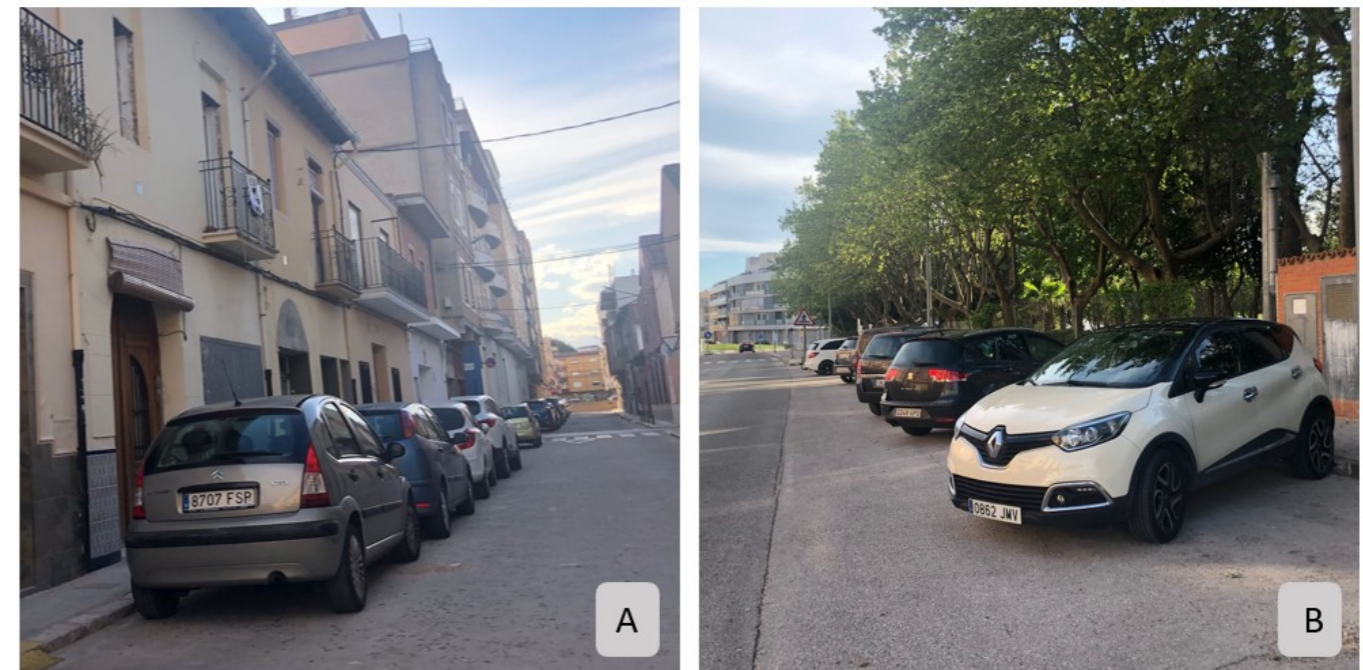


Ilustración 41: Tipologías de aparcamiento
(Fuente: Elaboración propia)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Este estudio se ha representado en la Ilustración 42, con la ayuda de la herramienta QGIS y la inspección visual desarrollada en las calles del municipio. Se ha diferenciado por colores la tipología de aparcamiento de cada una de las calles del municipio, además, también se indica las ofertas de aparcamiento construido existentes en Alberic. Obteniendo un total de:

- 80 plazas de aparcamiento en zonas de aparcamiento construido
- 7.000 metros de aparcamiento en cordón a ambos lados (alrededor de 2.800 plazas)
- 8.200 metros de aparcamiento en cordón a un lado (alrededor de 1.640 plazas)
- 1.500 metros de aparcamiento en batería a ambos lados (alrededor de 1.200 plazas)
- 200 metros de aparcamiento en batería a un lado (alrededor de 80 plazas)

En total se han contabilizado unas 5.800 plazas públicas en la localidad de Alberic.

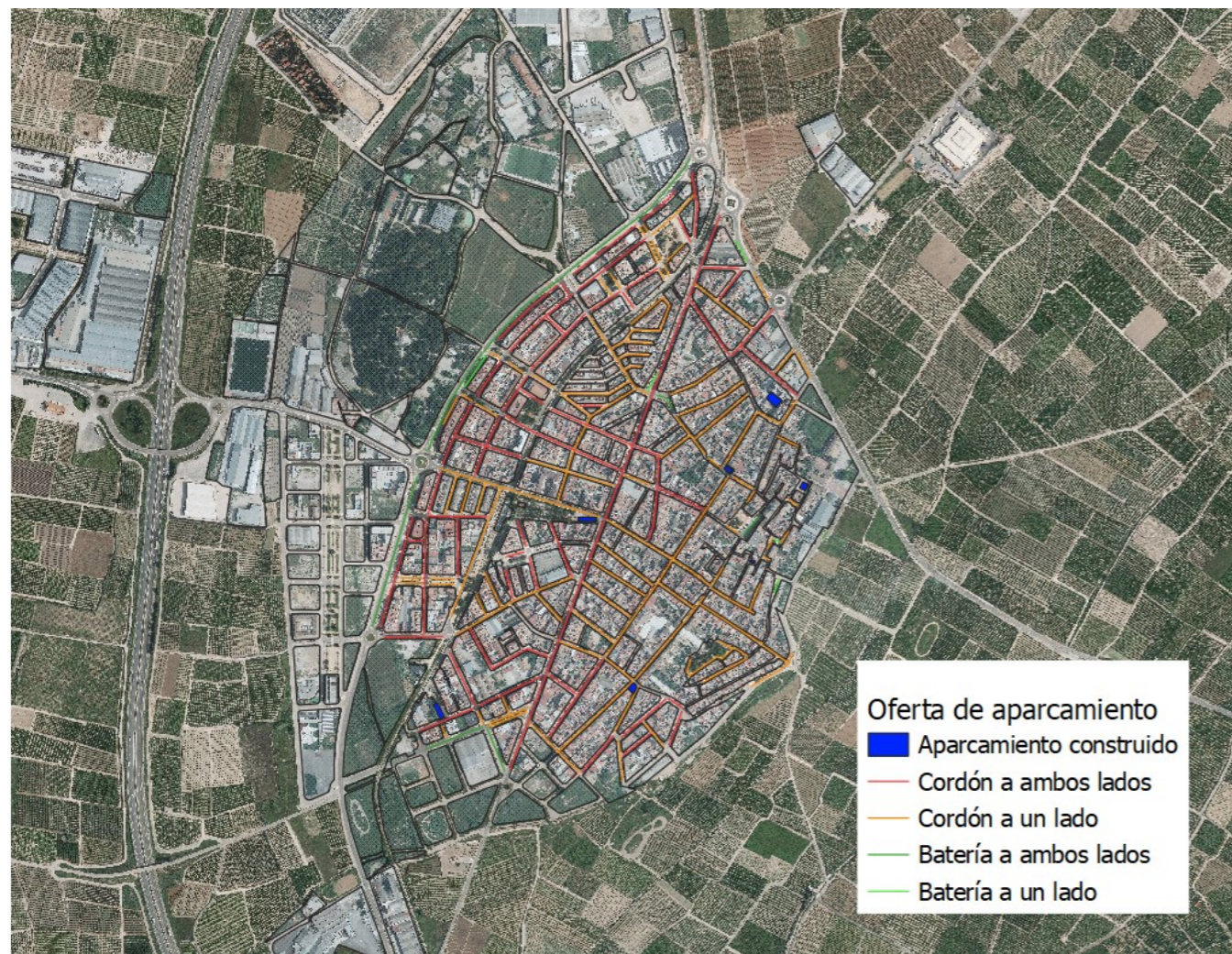


Ilustración 42: Oferta pública de aparcamiento
(Fuente: Elaboración propia a partir de QGIS)

Se puede observar claramente que la gran mayoría del aparcamiento público de Alberic es en cordón, tan solo se pueden apreciar aparcamientos en batería en las últimas calles del municipio, en las intersecciones de la Calle Ramón y Cajal con la Calle Joaquín Costa y en la Plaza de la Constitución. Se hace notar también las diferencias entre el núcleo histórico del municipio (zona este) y el ensanche (zona oeste), ya que en la parte antigua los aparcamientos son generalmente en cordón a un lado. Esto se debe a la falta de espacio, ya que esta zona se caracteriza por tener unas calles extremadamente estrechas e irregulares, lo que dificulta tanto la circulación como el aparcamiento. Por su parte, en la zona moderna de Alberic se hace notar un mejor planeamiento urbanístico a la hora de su construcción, ya que las calles son más anchas y permiten en aparcamiento a ambos de sus márgenes.

En este apartado se debe resaltar la problemática de aparcamiento del centro, ya que debido a sus características no es extraño encontrarse vehículo en medio de las calles realizando paradas de carga y descarga o directamente mal aparcados sobre las aceras. Un ejemplo de estas infracciones se puede observar en la Ilustración 43.A, donde dos vehículos se encuentran estacionados de forma que impiden el paso de otros vehículos, y en la Ilustración 43.B, donde la calle es demasiado estrecha para permitir el estacionamiento de los vehículos y de convierte en un punto frecuente de infracciones de aparcamiento.



Ilustración 43: Vehículos mal estacionados
(Fuente: Elaboración propia)

Por lo que respecta a aparcamientos construidos completamente gratuitos, Alberic cuenta con seis repartidos por todo el municipio. Estos tienen muy poca capacidad, por lo que suelen estar llenos, sobre todo el cercano al colegio de la Milagrosa los días laborales, Ilustración 44. A pesar de esto, reducen en gran medida la necesidad de aparcamiento en la calle y generalmente Alberic no tiene problemas por falta de plazas.



Ilustración 44: Aparcamiento en la plaza Maestro Albuixech
(Fuente: Elaboración propia)

PMUS. Por otro lado, las franjas señalizadoras para las personas ciegas están mal colocadas, ya que no los conducen directamente a la rampa y, además, el paso queda obstruido por árboles.



Ilustración 45: Movilidad accesible en la estación de metro
(Fuente: Elaboración propia)

4.4 MOVILIDAD ACCESIBLE

Uno de los objetivos de este Plan de Movilidad Urbana Sostenible, es cubrir las necesidades de todos los usuarios. Es por ello que se tendrán en cuenta tanto las personas con movilidad reducida (PMR) como las situaciones individuales y puntuales de los habitantes, que van desde las personas más mayores hasta los padres con carros de bebe.

Uno de los puntos clave donde debe facilitarse el acceso a los habitantes con todo tipo de movilidad son las estaciones de transporte público. En este caso se ha estudiado la estación de metro de Alberic. Tal y como se puede ver en la Ilustración 45, la estación cuenta con un paso habilitado para peatones con una pequeña rampa para facilitar la bajada y subida de la acera. A pesar de las ventajas de este acondicionamiento, este paso muchas veces queda cubierto por vehículos mal estacionados, lo que se deberá tener en cuenta en las propuestas finales del

También se debe tener en cuenta el ancho de las aceras, ya que muchas veces este ancho es muy estrecho e irregular pudiendo ocasionar caídas al usuario u obligarlo a circular por la calzada, siendo esto un peligro para la seguridad vial. En el municipio de Alberic la mayoría de las aceras tienen alrededor de un metro de ancho, aunque se reduce en el centro histórico del municipio. Además, suelen estar en muy malas condiciones. En la Ilustración 46 se muestra un ejemplo de acera en la Calle Guillem de Castro, en el ensanche de la localidad, mientras que en la Ilustración 47 se incluye una recopilación del estado de las calles en el núcleo histórico de Alberic.



Ilustración 46: Aceras del ensanche de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)



Ilustración 47: Aceras en el núcleo histórico de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

Es de especial relevancia los pasos de peatones en la localidad y la importancia de una correcta señalización de estos, ya que, de acuerdo con la Dirección General de Tráfico, no cruzar por el paso de peatones es la infracción más frecuente realizada por los peatones. En el municipio de Alberic, los pasos de peatones existentes son muy escasos, lo que puede llegar a ocasionar accidentes graves o incluso mortales.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



4.5 MOVILIDAD CICLISTA

Tanto las instituciones nacionales como los ayuntamientos llevan más de dos décadas promoviendo el transporte ciclista, ya sea proporcionando infraestructuras, elementos de aparcamiento seguros o mostrando sus ventajas frente a otros modos de transporte no sostenibles. Es por este motivo, que la movilidad ciclista ha crecido exponencialmente en los últimos años, sobre todo en las grandes ciudades. Los municipios siguen resistiéndose a estos cambios, sin embargo, es objetivo de los planes de movilidad crear una red que se ajuste a las necesidades de las poblaciones de actuación, estando a la vez en coordinación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda Urbana española.

En el caso del municipio de Alberic, no se ha proporcionado una red ciclista que permita a sus habitantes hacer uso de este modo de transporte en su vida diaria. Se debe destacar que la única infraestructura ciclista en la localidad se sitúa a en paralelo a la carretera N-340, como se muestra en la Ilustración 48. Esta se encuentra en las afueras del municipio en dirección Massalavés, y a pesar de encontrarse un muy buen estado, tan solo tiene una longitud de un kilómetro, no llegando a unir los dos municipios y obligando a los usuarios a invadir la carretera para llegar a su destino.



Ilustración 48: Localización del carril bici
(Fuente: Elaboración propia a partir de QGIS)

En cuanto a la disponibilidad de aparcabicis, estos, al igual que los carriles bici, son prácticamente inexistentes, ya que solo hay uno junto a la estación de metro (Ilustración 49). Este elemento de la red ciclista se encuentra en un estado deficiente, ya que parece no haber recibido el mantenimiento necesario, además, tiene muy poca capacidad.



Ilustración 49: Aparcabicis junto a la estación de metro
(Fuente: Elaboración propia)

Generalmente, se observa una gran falta de infraestructura ciclista. Además, se observa la existente incompleta e insuficiente o en muy mal estado.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



4.6 TRANSPORTE PÚBLICO

El transporte público es esencial en cualquier sociedad sostenible, ya que, a pesar de ser motorizado, es mucho más respetuoso con el medio ambiente y contribuye a la familiarización de los habitantes con la movilidad con cero emisiones. Será necesario dotar al municipio de estudio con redes de transporte público que puedan satisfacer las necesidades de los habitantes de forma eficiente y eficaz, mostrando su atractivo y creando hábitos de uso de modos de transporte sostenible.

4.6.1 ANÁLISIS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

El municipio de Alberic ofrece servicios de autobús y metro que ofrecen conexiones con otros municipios y ciudades, los cuales se analizan a continuación. Sin embargo, Alberic no cuenta con ningún sistema de transporte público dentro del mismo municipio.

4.6.1.1 AUTOBÚS

Alberic cuenta con dos paradas de autobús, una se encuentra en la Avenida de la Ribera Alta (antigua N-340) y la otra en la Calle Ramón y Cajal. Son tres las líneas que circulan por el municipio de forma regular:

- LINEA 1: Operada por la compañía Franjen, conecta Antella con el Hospital de la Ribera, en Alzira. Esta línea conecta Alberic con los municipios de Antella, Gavarda, Massalavés, Benimuslem y Alzira los días laborales. A pesar de las buenas conexiones que ofrece, estas son excesivamente escasas, ya que tan solo está disponible un autobús en el sentido de ida al hospital a las 7:20 de la mañana y la vuelta llegaría a Alberic sobre las 13:30. Esta línea tiene un precio de 1,20€ el viaje, sin opción a ningún tipo de bono. Además, se debe pagar en efectivo al conductor al momento de subir.
- LINEA 2: Esta línea conecta directamente Alberic con Alzira, haciendo una parada intermedia en Benimuslem. Esta línea también es operada por la empresa privada Franjen y, como en el caso de la línea 1, tiene una disponibilidad muy reducida, ya que tan solo ofrece un viaje de ida a las 10:20 desde Alzira y un viaje de vuelta a las 11:00 desde Alberic. El viaje sale a 2,20€, y, como en el caso de la línea 1, se deberá pagar en efectivo al conductor.
- LINEA 3: Esta línea es la más extensa, ya que en su recorrido conecta Alberic con Sumacárcel, Cárcer, Alcàntera, Gavarda, Massalavés, Alcudia de Carlet, Alginet y Valencia. La función de esta línea es de conectar los municipios con Valencia los días laborales dando una alternativa sostenible a los trabajadores y estudiantes, ya que su punto final son la zona universitaria de la Avenida Blasco Ibáñez y el centro de la ciudad (Plaza España). Su horario de salida es a las 6:50 desde Alberic y regreso a las 14:45 desde Valencia. El trayecto total tiene una duración estimada de 50 minutos y es operada por la empresa Togsa. En este caso, el billete sencillo tiene un coste de 4,10€. Sin embargo, existe de la opción de adquirir un bono por valor de 10 viajes por 32,50€. El conductor del autobús será el responsable de ejecutar el cobro a los usuarios de ambos billetes.

Uno de los mayores problemas de este modo de transporte es la poca información que se ofrece sobre él. Para informarse sobre los horarios, frecuencias y precios se debe llamar directamente a las empresas privadas ya que no se ofrecen los horarios ni en las webs de las empresas ni del propio ayuntamiento.

Para un mejor entendimiento de las líneas de autobús que circulan por el municipio se ha desarrollado el siguiente croquis (Ilustración 50):

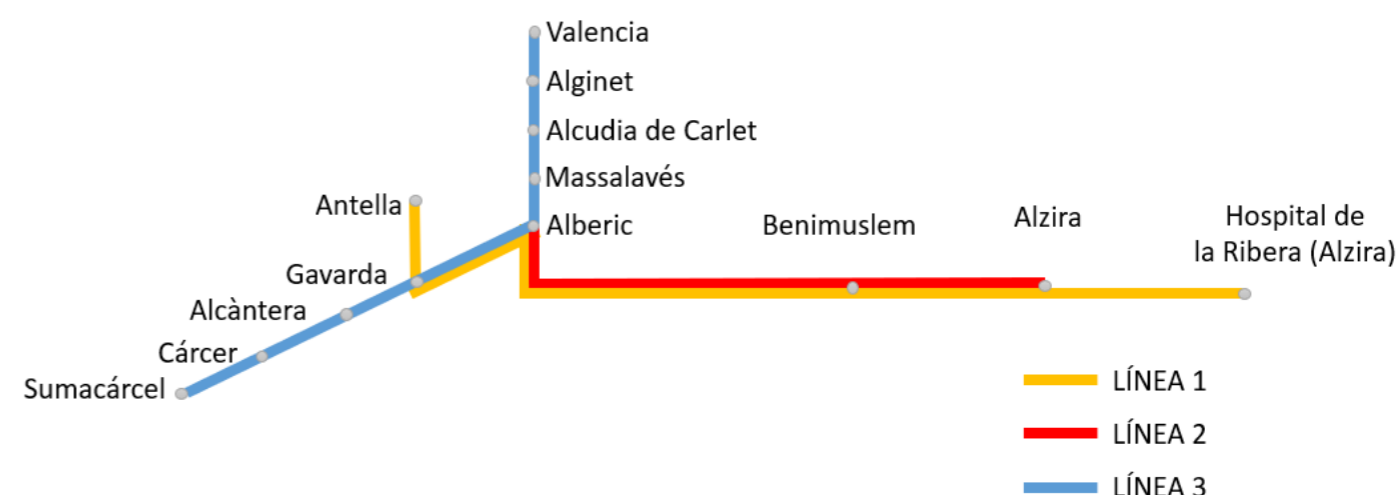


Ilustración 50: Croquis de las líneas de autobús de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

También se ha desarrollado un análisis de la accesibilidad de ambas paradas para conocer su distribución en el municipio. Este estudio ha quedado representado en la ilustración 51, del cual se puede concluir que prácticamente todo el núcleo, a excepción de una pequeña zona sur, se encuentra cercano a una de las paradas de autobús existentes en la localidad.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

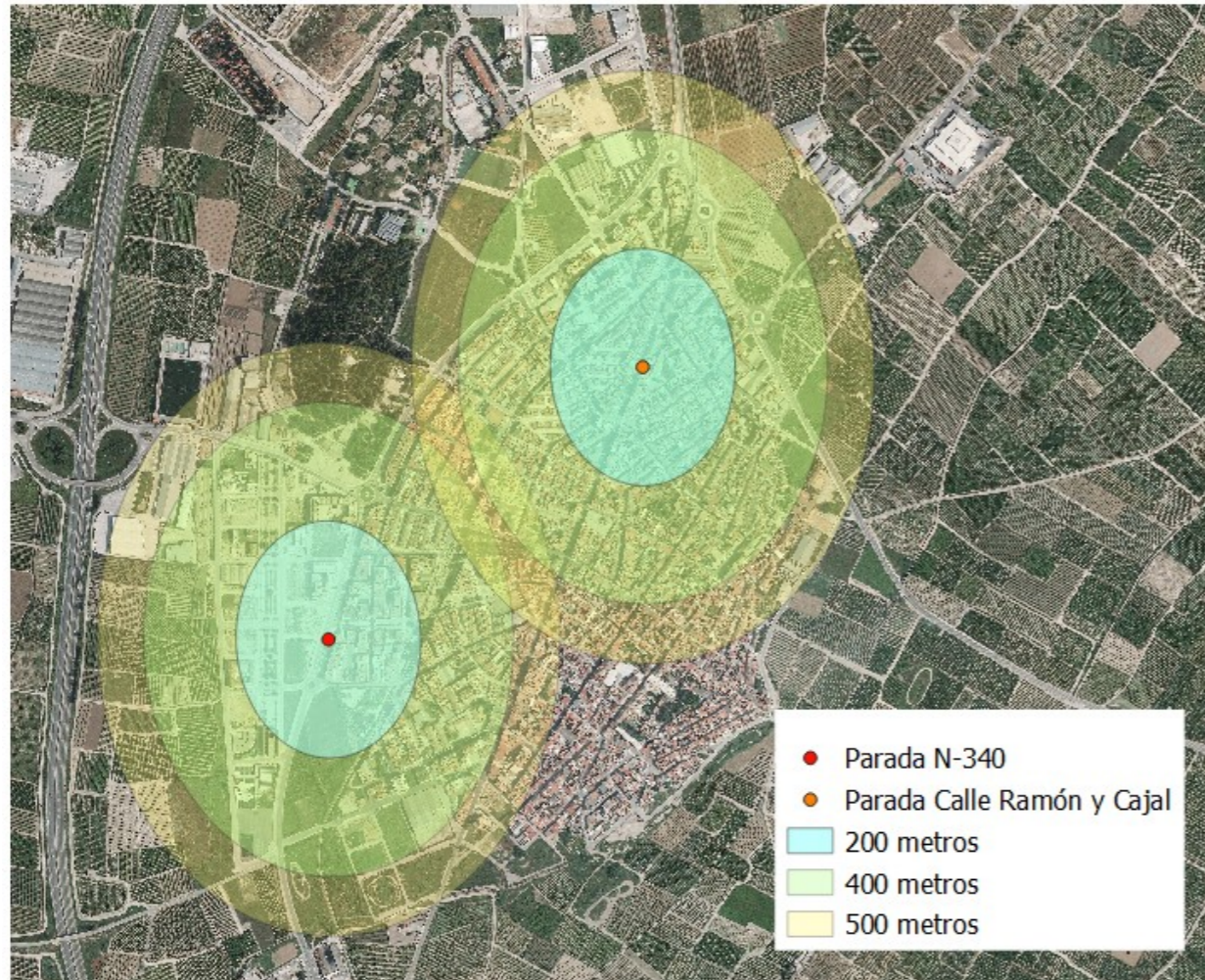


Ilustración 51: Accesibilidad de las paradas de autobús
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

4.6.1.2 METRO

MetroValencia es una red FGV (ferrocarriles de la Generalitat Valenciana) conocida generalmente por conectar la ciudad de Valencia y su área metropolitana. Sin embargo, muchas de estas líneas enlazan la capital autonómica con otros municipios más lejanos, como es el caso de la línea 2 con Llíria o la Línea 1 con Castellón.

En total esta red cuenta con más de 155 kilómetros, tanto subterráneos como en superficie, y 138 estaciones divididas en sus nueve líneas, de las cuales seis son de metros y tres de tranvía. Además, muchas de estas estaciones cuentan con servicios de aparcamiento público gratuito.

Cabe mencionar que MetroValencia sigue expandiéndose, ya que ya se han anunciado la construcción de la nueva línea 10, cuya función será mejorar las conexiones con la Ciudad de las Artes y las Ciencias.

Alberic cuenta con una estación de metro en la Calle Sumacárker, siendo esta la penúltima estación que se encuentra en la Línea 1 con destino Castellón. Esta línea una de las más extensas (72 km), por lo que Alberic es uno de los cuatro municipios que se encuentra en la zona D, con un precio de billete 3,90€. En la ilustración 52, se ha localizado la estación de metro en el municipio, junto a su accesibilidad en función de la distancia.

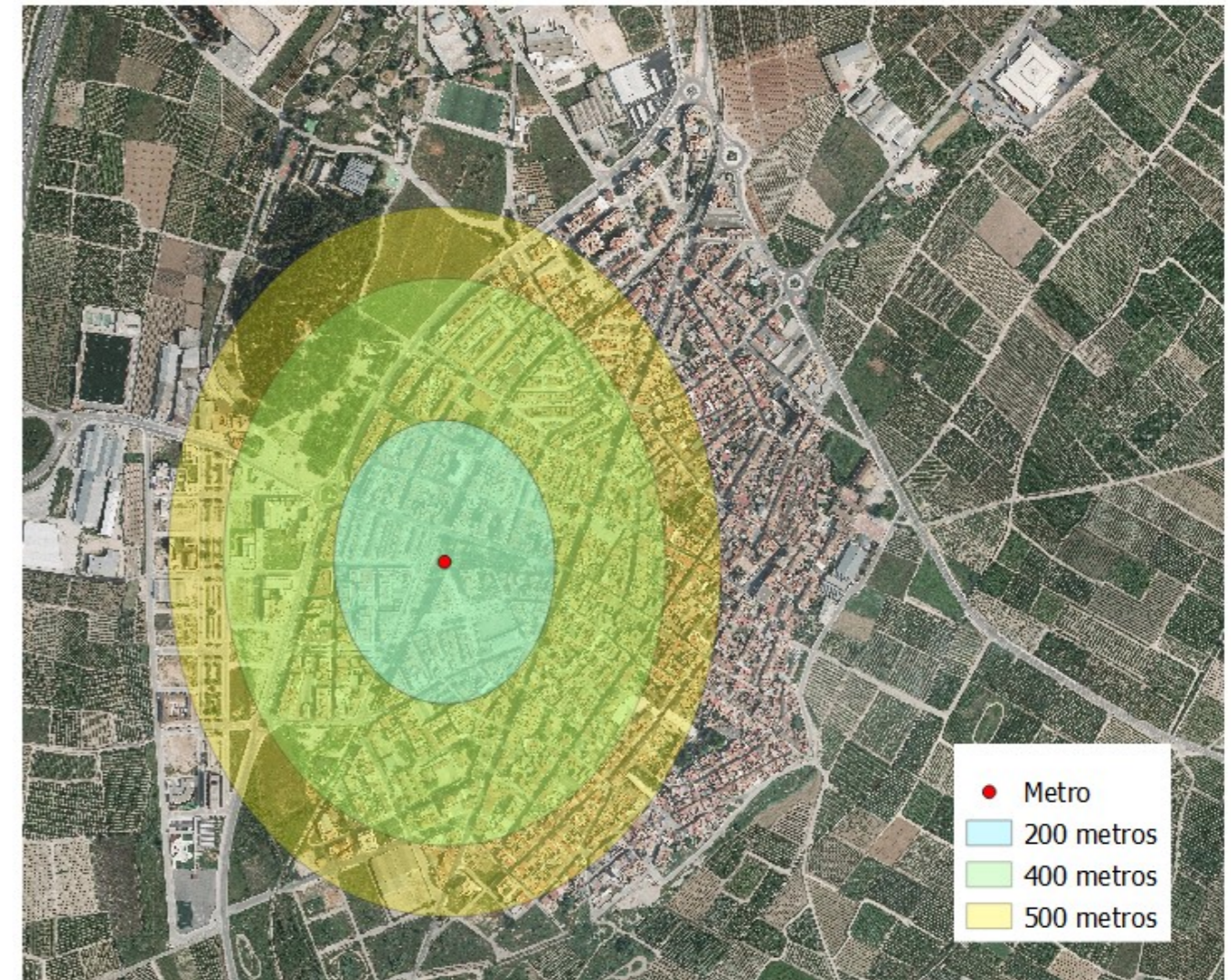


Ilustración 52: Accesibilidad de la estación de metro
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

Tras este análisis, se puede observar como la parada se sitúa muy al este del municipio, pudiendo llegar a aislar la zona más al este.

En cuanto a la frecuencia, esta suele ser muy baja, ya que tan solo suele salir uno o dos metros cada hora y tener una duración aproximada de 60 minutos.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



A continuación, en la siguiente Ilustración 53 se muestra un croquis de la red MetroValencia indicando todas sus líneas y estaciones y resaltando la localización del municipio de Alberic:

4.6.2 PROBLEMAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Como se ha mencionado en puntos anteriores, Alberic es un municipio con un gran atractivo para empresas de todo tipo. Por ello, no es extraño pensar que la localidad tiene una gran afluencia de personas en sus entradas y salidas, sobre todo los días laborales a horas punta. Con el objetivo de reducir el tráfico la localidad cuenta con conexiones de metro y autobús, no obstante, estos carecen de popularidad entre los habitantes.

El principal problema del autobús es la falta de información y escasez de estos, ya que para obtener información sobre su horario o precio se debe llamar a la empresa privada que los gestiona. De esta forma, se impide a los habitantes la posibilidad de crear una rutina con este medio de transporte público y les obliga a tomar el coche para llegar a su destino.

En cuanto al metro, este sí tiene una muy buena conexión, tanto con distintos puntos de la ciudad de Valencia como con distintos municipios de la zona metropolitana. Sin embargo, mucha gente se decanta por conducir hasta Alzira o Carcaixent para coger el tren que los lleva al mismo punto. Esto se debe, por un lado, a que el tren tiene una duración estimada de llegada a la ciudad de unos 40 minutos, mientras que el metro desde Alberic tarda 1 hora con 20 minutos. Esto supone invertir el doble en el tiempo de transporte.

También es de especial importancia la frecuencia, ya que mientras que desde Alberic tan solo se ofrece un metro cada hora, RENFE ofrece desde Alzira dos trenes en el mismo periodo de tiempo. Según han informado los propios habitantes del municipio, un factor que tienen en cuenta es la comodidad y los servicios que estos ofrecen. Los trenes cercanías están pensados para realizar viajes largos, por lo que los asientos tienen una mejor calidad que los del metro, pensado para trayectos más cortos. Además, también hay que tener en cuenta la disposición de baños e incluso la aplicación de nuevas tecnologías como conexión Wifi o puertos USB para cargar aparatos electrónicos de forma que facilita invertir el tiempo del viaje en realizar actividades productivas.

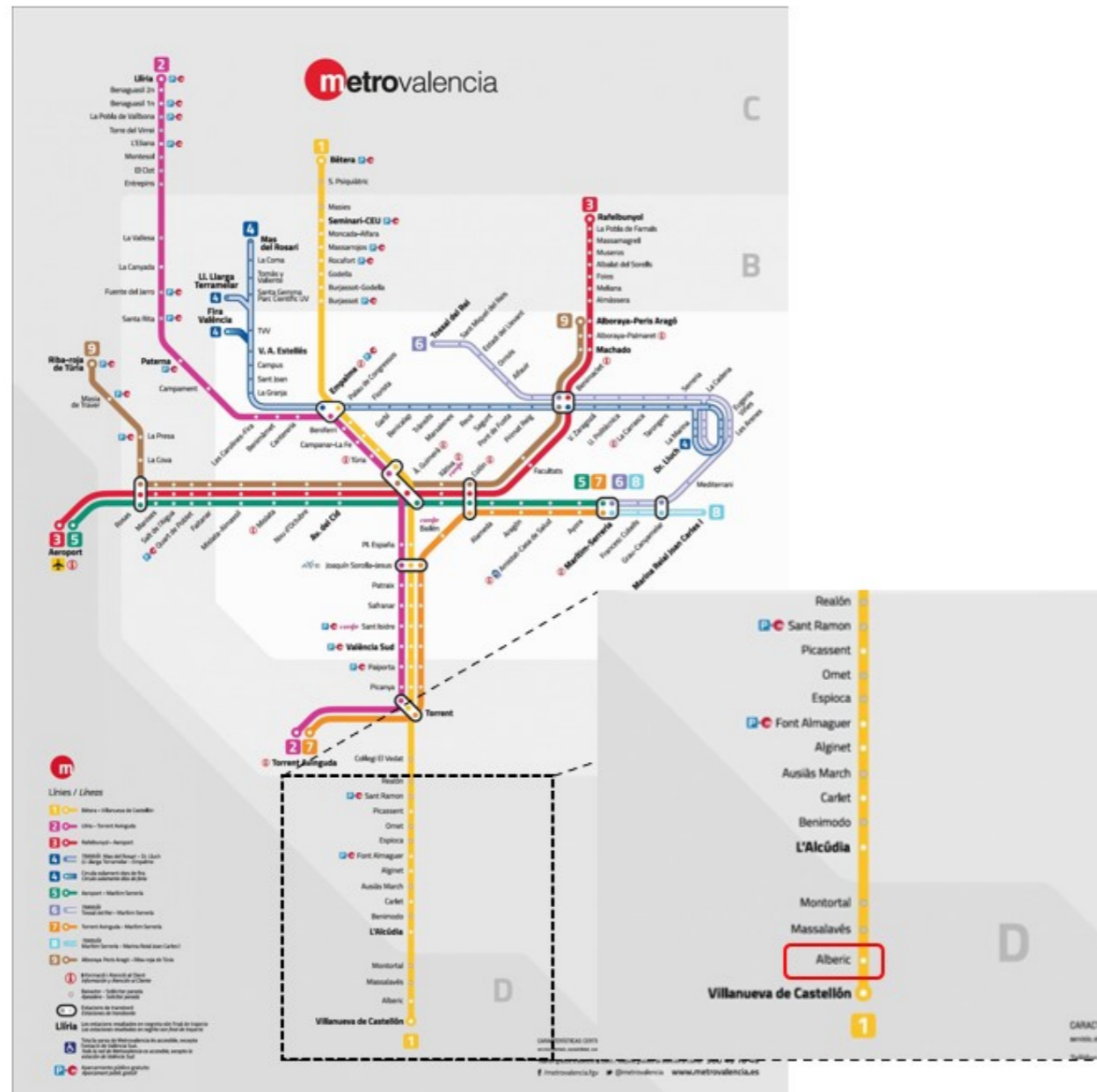


Ilustración 53: MetroValencia
(Fuente: Elaboración propia a partir de valenciacity.es)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



4.7 CONCLUSIONES DE LA OFERTA DEL TRANSPORTE

En conclusión, se ha determinado que la población del municipio de Alberic sigue muy unida al uso del transporte privado. El municipio cuenta con una gran red de carreteras a su alrededor, entre las cuales destaca la autovía A-7 y sin apenas zonas peatonales. También se ha identificado la falta de infraestructura ciclista existente y las distintas problemáticas de adaptabilidad de las calles. Este factor dificulta la movilidad en este modo de transporte no motorizado, sobre todo, teniendo en cuenta que Alberic es en un municipio llano y con distancias de entre 1 km y 5 km entre los puntos de origen y destino de los desplazamientos. Por último, se ha identificado las redes de transporte público de metro y autobús que actúan en el municipio y se ha concluido que hay una gran falta de frecuencia y acceso a la información, como es el caso del autobús.

5 ANÁLISIS DAFO

Una vez realizado el estudio del territorio, la movilidad y la oferta de transporte en el municipio de Alberic, se pasará a realizar un análisis DAFO. Este análisis es una matriz con la que se pretende obtener las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades del propio municipio. Para ello se ha elaborado el croquis representado en la Figura 29.

5.1 PROBLEMAS DETECTADOS

Tal y como se ha expuesto en los apartados anteriores, se han detectado varios problemas sobre la movilidad de los habitantes de Alberic, entre los cuales se destacan tres:

FALTA DE INFRAESTRUCTURA CICLISTA

No se ha detectado a penas infraestructura ciclista. La única existente, a pesar de encontrarse en muy buen estado, está incompleta. Esta tiene la función de unir los municipios de Alberic y Massalavés, saliendo de la rotonda que conecta la Calle Carcaixent, la Avenida de la Muntanyeta, el Camino Alasquer y la N-340 y circulando en paralelo a la N-340. Sin embargo, termina antes de llegar al municipio de Massalavés. Se ha detectado también que los aparcabicis existentes, localizados junto a la estación de metro se encuentran en muy mal estado de conservación.

EFECTO BARRERA DE LA A-7

La cercanía del municipio a la A-7 ha supuesto una mejora de la economía importante, apareciendo, desde su construcción, tres polígonos industriales que albergan una gran cantidad de empresas, fábricas y uno de los centros logísticos más grandes de la Comunidad Valenciana. Sin embargo, esta misma autovía crea una barrera entre el municipio y el polígono industrial Sepes, no dando opción de paso de un punto a otro mediante sostenibles como la podría ser la bicicleta, tal y como se puede apreciar en la ilustración 54.



Ilustración 54: Efecto barrera de la A-7
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)



Ilustración 55: Infracción ciclista
(Fuente: Elaboración propia)

FALTA DE INFORMACIÓN Y PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO EXISTENTE

Alberic cuenta con metro y con autobús, sin embargo, estos apenas son usados por los habitantes. Esto, se debe, entre muchos otros factores a la falta de información y promoción de estos, sobre todo en el caso de las líneas de autobús.

Este efecto barrera no solo supone un impedimento para los desplazamientos sostenibles, sino que también afecta a la seguridad vial, ya que los ciclistas, al no tener otra forma de paso, comparten calzada con los turismos en los pasos superiores. Se puede observar un ejemplo en la Ilustración 55 de tres ciclistas circulando por el paso superior de la salida 835 de la A-7.



MATRIZ DAFO

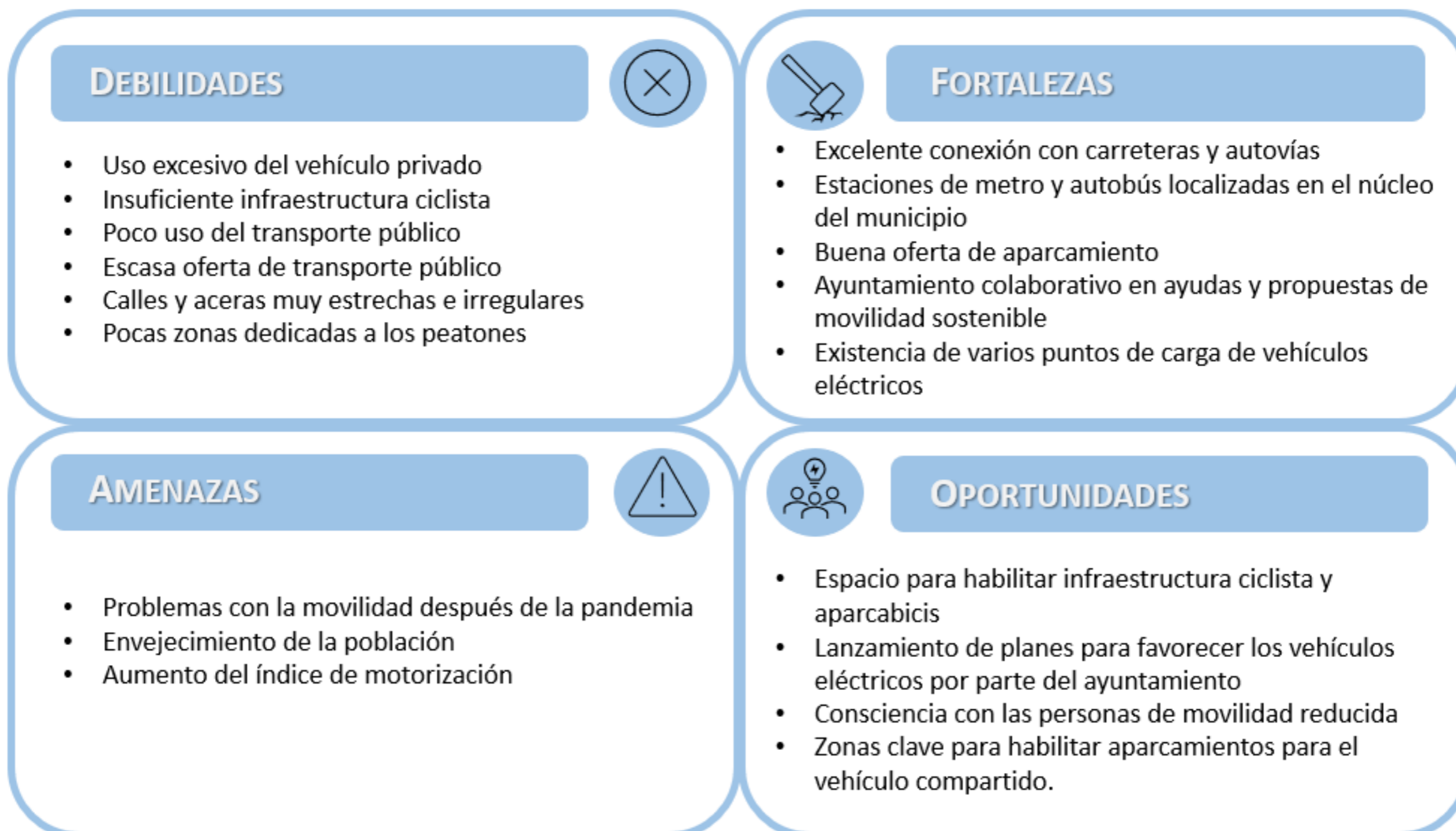


Figura 29:Matriz DAFO
(Fuente: Elaboración propia)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



6 PLAN DE ACCIÓN

6.1 PROPUESTAS

En los apartados anteriores se ha analizado la situación actual del municipio de Alberic de forma demográfica, socioeconómica y territorial. Además, se han realizado estudios sobre la movilidad de sus habitantes y su oferta de transporte.

Una vez obtenidos y analizados estos datos se ha pasado a desarrollar un plan de acción, el cual se compone de cinco líneas estratégicas divididas a su vez en un total de diez propuestas para solucionar o mitigar las problemáticas detectadas en la localidad desde una perspectiva eficiente y sostenible.

Las líneas estratégicas engloban a los distintos grupos de movilidad y diferencian las acciones según su tipología. Estas se han dividido en cinco:

- LINEA ESTRATÉGICA 1: Movilidad peatonal
- LINEA ESTRATÉGICA 2: Movilidad ciclista
- LINEA ESTRATÉGICA 3: Transporte público
- LINEA ESTRATÉGICA 4: Vehículo privado
- LINEA ESTRATÉGICA 5: Gestión

Cada línea estratégica está compuesta por una serie de propuestas en las cuales se indaga en cada una de las problemáticas detectadas y se plantea una posible solución. En total se han desarrollado once propuestas:

- PROPUESTA 1: Rehabilitación de la zona centro en calles semipeatonales.
- PROPUESTA 2: Colecamins.
- PROPUESTA 3: Nueva red de carriles bici.
- PROPUESTA 4: Habilidad de aparcabicis.
- PROPUESTA 5: Nuevas líneas de autobús.
- PROPUESTA 6: Aumento de frecuencia y horario.
- PROPUESTA 7: Modernización del transporte público.
- PROPUESTA 8: Habilidad de áreas para vehículos compartidos.
- PROPUESTA 9: Habilidad de aparcamientos disuasorios.
- PROPUESTA 10: Pagina web sobre la movilidad municipal.

Para exponer correctamente y con mayor grado de detalles los motivos, objetivos y la forma de llevar a cabo las actuaciones, estas se han desarrollado siguiendo el siguiente esquema:

- SITUACIÓN ACTUAL: Se detalla la problemática actual del municipio y se presenta el porque es necesaria la actuación.
- OBJETIVOS: Especifica la finalidad de la propuesta.
- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN: Se presenta la actuación completa y detallada, adjuntando las imágenes, rutas y mapas necesarios para su correcta comprensión.

- ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS: Las propuestas necesitan el soporte de otras actuaciones, o bien para llevarse a cabo, o para desarrollarse eficientemente. En este apartado se incluyen las actuaciones que serán necesarias en cada una de las propuestas.
- VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA: Se evalúa económicamente el impacto de cada propuesta.
- PRIORIDAD: Se evalúa la necesidad de la actuación en baja, media o alta.
- DURACIÓN DE LA ACTUACIÓN: Se indica el tiempo total que tendrá efecto la medida:
 - Corta duración: hasta dos años
 - Media duración: entre dos y cinco años
 - Larga duración: más de cinco años

En la Figura 30 se muestra un croquis de las propuestas que serán desarrolladas a continuación.



PLAN DE ACCIÓN

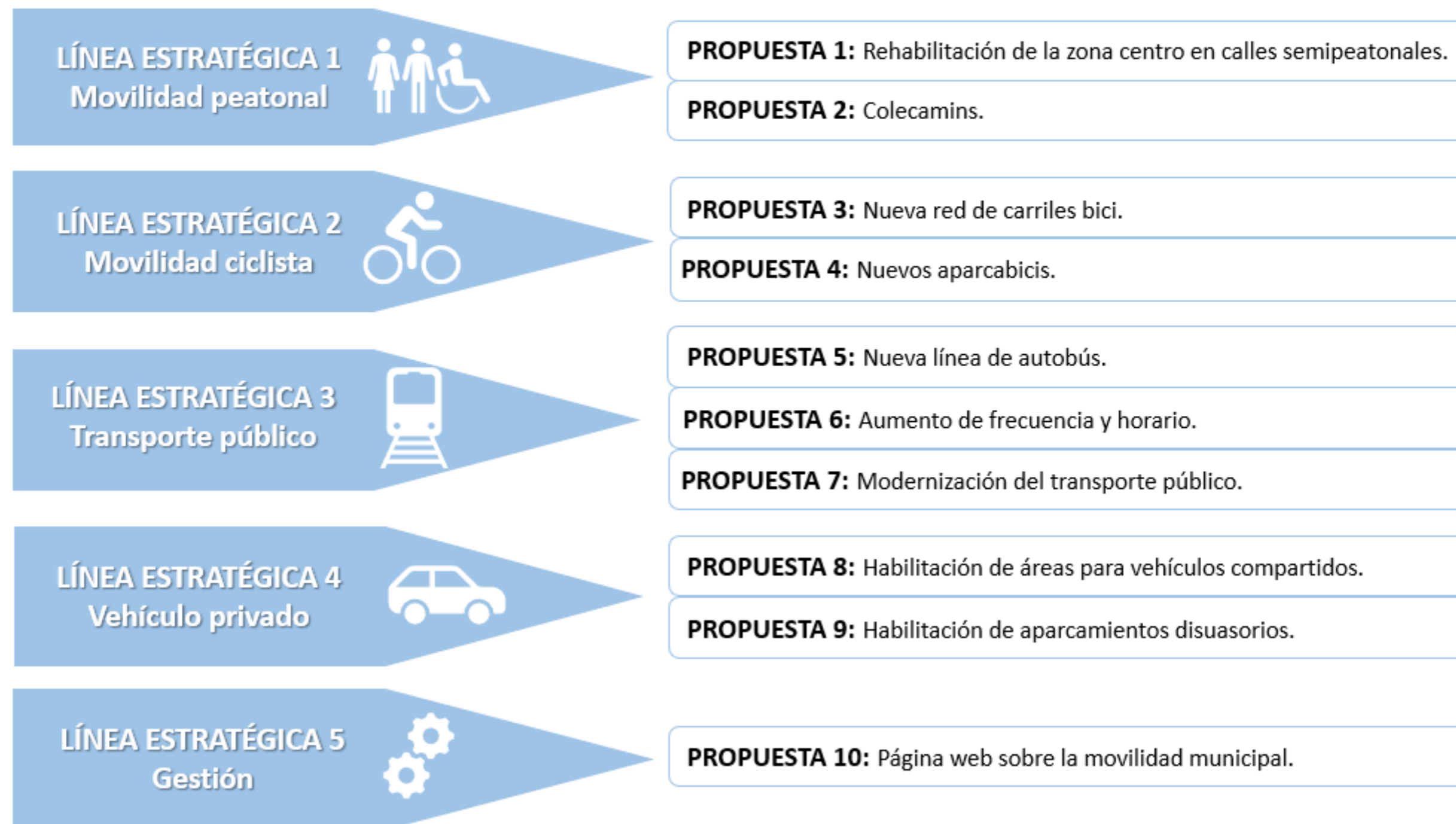


Figura 30: Plan de acción
(Fuente: Elaboración propia)



LINEA ESTRATÉGICA 1 MOVILIDAD PEATONAL

PROPUESTA 1: REHABILITACIÓN DE LA ZONA CENTRO EN CALLES SEMIPEATONALES

SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad, los habitantes de Alberic presentan una alta dependencia del vehículo motorizado, esto se ve reflejado en el elevado porcentaje de vehículos motorizados existentes en el municipio y la falta de calles dedicadas exclusivamente a los peatones. Tan solo las calles Alcalde José María Álvarez Be y la Calle Jubilados tienen oficialmente función peatonal. Además, hay otras calles en el centro histórico en las cuales no se permite el paso de vehículos motorizado debido a su reducido tamaño.

Se debe destacar también la calidad de las aceras, ya que muchas de estas son demasiado estrechas y angulosas y dificultan el paso de los peatones, sobre todo las personas con movilidad reducida. En la ilustración 56 se muestran dos calles del núcleo histórico del municipio como prueba de la problemática. Esto supone un peligro para la seguridad vial y para la seguridad del peatón en general, ya que estos usuarios tenderán a invadir la calzada pudiendo llegar a ocasionar atropellos o, por ejemplo, una persona con dificultades de movilidad o de edad elevada podría llegar a caer al suelo a causa de las irregularidades de la acera.

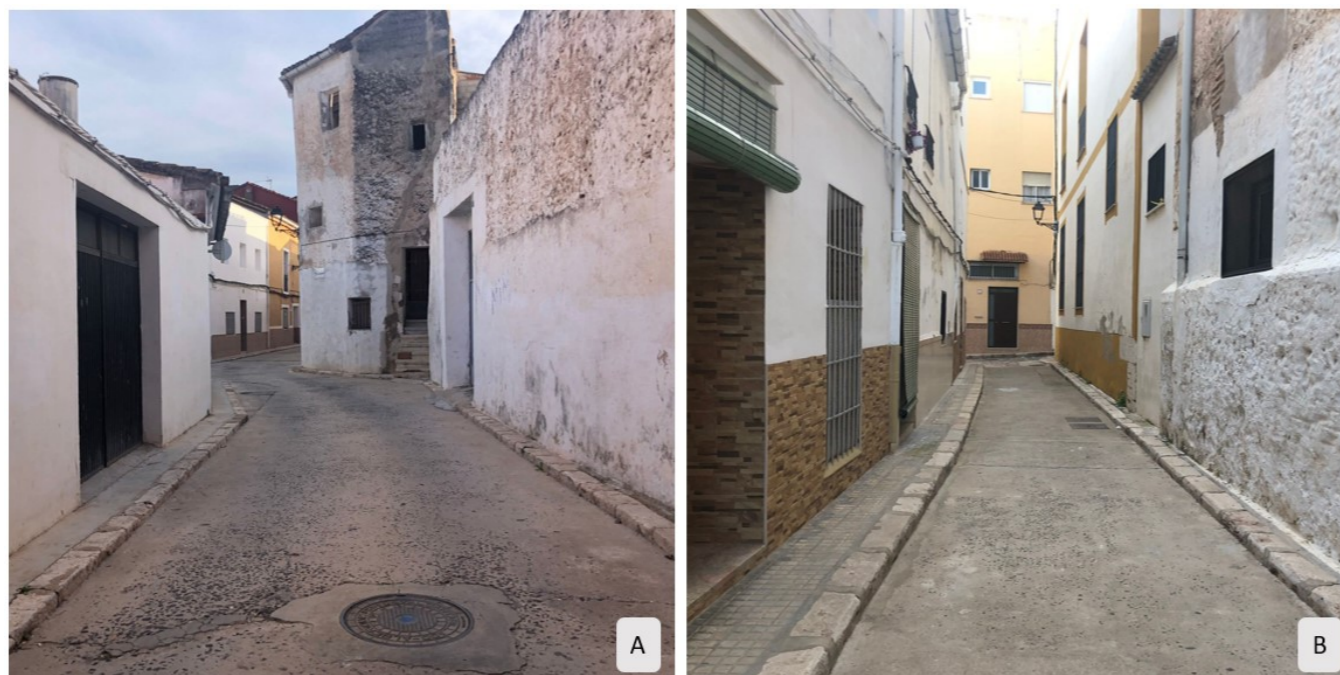


Ilustración 56: Calles del núcleo histórico de Alberic
(Fuente: Elaboración propia)

OBJETIVOS

- Reducir la contaminación acústica y ambiental.
- Promocionar la movilidad peatonal.
- Mejorar la seguridad vial.
- Ajustar la sección transversal de las calles para hacer las aceras más funcionales y seguras.
- Dar seguridad a los más pequeños en su trayecto de ida al colegio y vuelta a casa.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Como solución a esta problemática, se ha decidido actuar sobre las calles que, o bien, se encuentran en muy malas condiciones, o bien, tienen una mayor afluencia del tráfico. Estas calles son:

- Parte de la Calle Joaquín Costa
- Calle Hospital
- Calle Don Carlos Molina
- Calle Escuelas
- Calle Pescadería
- Calle Cuartel
- Calle Olivera
- Calle Morera
- Calle Vieja
- Calle Oeste

Estas calles se caracterizan por ser calles extremadamente estrechas con aceras en muy malas condiciones, además muchas de ellas se encuentran cercanas a centros educativos, por lo que será de elevada importancia actuar en estos puntos, ya que habrá una gran influencia de personas en las horas punta de entrada y salida de los colegios. Además, la mayoría de los habitantes que circulen por estas vías serán niños, los cuales tienden a ir más distraídos, cruzar la calle sin mirar o correr por la calle mientras juegan con otros niños sin ser conscientes del peligro que esto puede suponer. Por otro lado, estos mismos usuarios tienen una estatura más baja, por lo que también suelen pasar más desapercibidos para los conductores. Por todos estos motivos, es necesario catalogarlas como calles semipeatonales, dando una mayor importancia al peatón.

Las calles semipeatonales, al igual que las calles peatonales, conceden toda la prioridad al peatón, ofreciendo una calzada a nivel, sin bordillos causados por el cambio de la acera con la calzada. Sin embargo, y a diferencia de las calles peatonales que no permiten la entrada de vehículos motorizados, en las calles semipeatonales se permite su paso, aunque su velocidad nunca deberá ser superior a la velocidad de 20km/h. Se ha estimado que este tipo de vía es más conveniente, ya que la población de Alberic está demasiado acostumbrada al uso del vehículo privado y el cambio hacia una movilidad sostenible se debe conseguir de una forma natural, sin presiones que puedan ocasionar rechazos de la población.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



En la ilustración 57, se puede observar un claro ejemplo de lo que se pretende conseguir con esta propuesta. Se trata de una calle semipeatonal en la Calle Gravina, en Burjasot. Se puede ver como la calzada y las aceras están al mismo nivel, aprovecha todo el espacio y mejorando la calidad de este.



Ilustración 57: Diseño de calle de plataforma única
(Fuente: Google Earth)

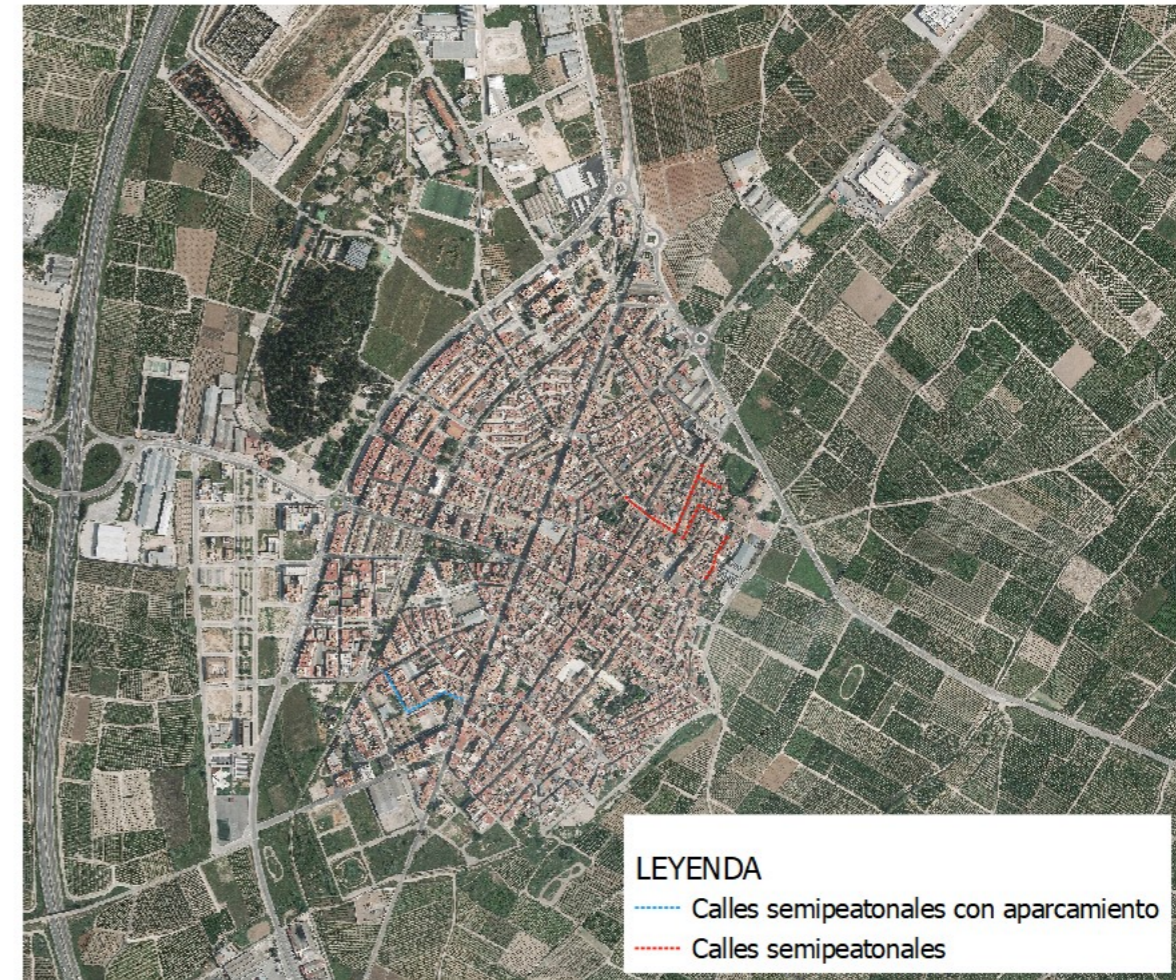


Ilustración 58: Propuesta 1
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

Por último, se va a destacar que en todas las calles excepto en la Calle Oeste se va a prohibir el aparcamiento del vehículo privado con la finalidad de dar la impresión de calle peatonal, lo que causará una reducción en la velocidad de los conductores. En la Calle Oeste, sin embargo, sí que se permitirá el aparcamiento, ya que, en el caso de prohibirlo se ocasionarían grandes problemas por falta de plazas de aparcamiento. Aunque sí que se igualarán las alturas de la calzada y las aceras, ya que en esta calle se encuentra el centro educativo "Rafael Comenge" y se deberá proteger a los más pequeños en los trayectos de ida al cole y vuelta a casa.

La ilustración 58 muestra las calles que se van a destinar a la movilidad peatonal, como se puede ver la gran mayoría de estas se encuentran en la zona este, mientras que la calle Oeste se localiza al otro lado del municipio.

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- Crear nuevos aparcamientos.
- Nueva señalización horizontal y vertical.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

La valoración económica estimada en la Propuesta 1 incluye tanto la demolición de las aceras y el pavimento como la habilitación de las calles, teniendo en cuenta todos los factores como los acabados, reposición de servicios y señalización en los 2750 m² de calle a habilitar.

Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 1: Rehabilitación de la zona centro en calles semipeatonales de **300.000€ (trescientos mil euros)**.

PRIORIDAD

Alta

DISTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Larga duración



LINEA ESTRATÉGICA 1 MOVILIDAD PEATONAL

PROPUESTA 2: COLECAMINS

SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente Alberic no cuenta con ningún tipo de ruta de indicación de ida a los centros educativos.

Estas rutas consisten en indicaciones pintadas en el suelo las cuales guían a los niños en su camino al colegio. Su finalidad es se inculcar a los más pequeños la opción de moverse de una forma más sostenible, reduciendo el uso del vehículo privado. Además, da seguridad a los padres a la hora de permitirles empezar a ir solos por la calle, ya que les guía hacia su destino.

OBJETIVOS

- Reducir la contaminación acústica y ambiental.
- Crear sensibilización ambiental y familiarización de los más pequeños con modos de transporte sostenibles.
- Dar a las familias la seguridad que los niños pueden ir solos al colegio...

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se planea la implantación de dos rutas guiadas con marcas en los suelos tal y como se representa en la ilustración 59. Ambas rutas empezarán en el mismo punto, la Calle Ramón y Cajal a la altura de la intersección con la calle Cardenal Cisneros, se ha escogido este punto ya que es un punto céntrico y. Además, es muy sencillo de ubicar para la gente de a pie, ya que se encuentra junto a uno de los grandes supermercados del municipio. Las rutas se dividirán en dos colores, rojo y amarillo, dependiendo del colegio de destino.



Ilustración 59: Marca colecamins

(Fuente: <http://www.ampaciudaddebolonia.org/p/colecamins.html>)

RUTA 1

Esta primera ruta, identificada con el color rojo, guía a los usuarios al colegio Rafael Comenge. Para ello, parte del punto mencionado de la Calle Ramón y Cajal y bajo por esta misma calle hacia el sur de la localidad. Una vez se llega a la intersección con la calle Oeste se desvía la trayectoria por esta calle hasta llegar al destino. La ruta recorre un total de 550 metros, lo que se calcula que se recorrerá en unos 7 minutos.

Cabe destacar que esta última calle está proyectada para catalogarse como zona semipeatonal, lo que otorgará prioridad a los niños que tomen este

RUTA 2

Esta ruta tiene como destino tanto el colegio La Milagrosa como El Convent, ya que estos se encuentran a muy pocos metros de distancia. Este itinerario se identificará con el color amarillo.

De la misma forma que la ruta anterior, la segunda ruta parte del punto seleccionado en la calle Ramón y Cajal. Sin embargo, esta se desvía por la calle Cisterna y calle Colón. Una vez se llega a la intersección con la calle

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Sant Llorenç, se girará hacia la derecha, dirección calle Hospital. Es en esta misma calle que se encuentra el colegio “La milagrosa”, donde muchos usuarios habrán llegado a su destino. Este recorrido tendrá una duración de unos 4 minutos, ya que se tratan de tan solo 300 metros.

Para llegar a al segundo destino, el colegio “El Convent”, se deberá seguir por la calle Hospital y seguir el recorrido por las calles de Don Carlos Molina y las Escuelas. El itinerario total será de 600 metros, pudiendo ser recorrido en 7 minutos.

Tal y como se ha mencionará en las propuestas 3 y 4 sobre la movilidad ciclista, y la propuesta 1 sobre las calles semipeatonales, la gran mayoría de estas calles se clasificarán las calles o bien como calles peatonales o como cicocalles, lo que permitirá una movilidad más segura a los más pequeños, ya sea a pie o en bicicleta. Además, se habilitarán aparcabicis en las puertas de ambos colegios.

En la siguiente ilustración, número 60, se han representado tanto las calles como los puntos de origen y destino de las rutas. Por otro lado, a continuación, se numeran todas las calles en las que se llevará a cabo la presente propuesta:

- Calle Ramón y Cajal.
- Calle Oeste.
- Calle Cisterna.
- Calle Colón.
- Calle Sant Llorenç.
- Calle Hospital.
- Calle Don Carlos Molina.
- Calle las Escuelas.

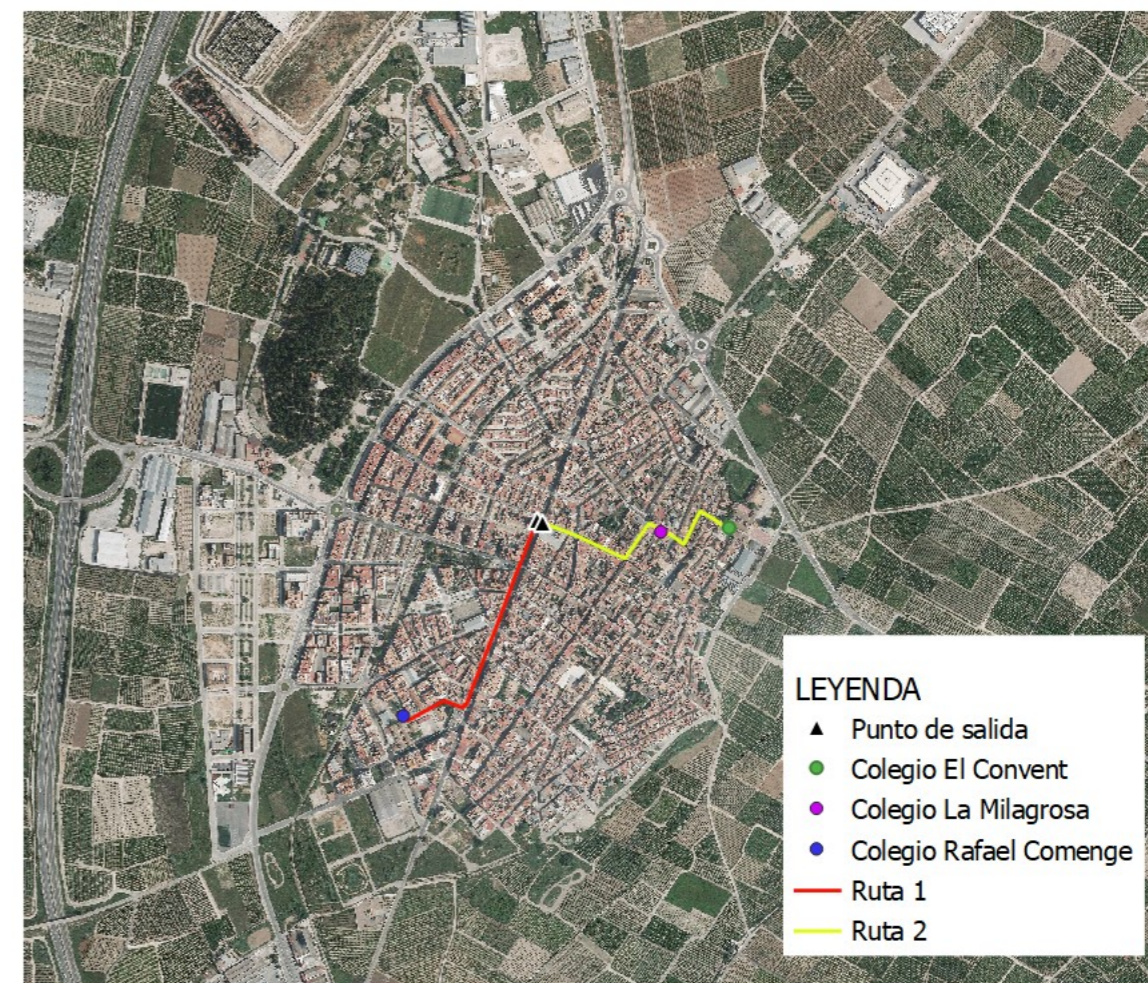


Ilustración 60: Propuesta 2
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- Ampliar la señalización vertical y horizontal.
- Promoción por parte del ayuntamiento y la escuela.
- Refuerzo de la Policía por las rutas los primeros días.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

Se incluye en la valoración económica de la Propuesta 2 las marcas en el suelo, las cuales tendrán un precio unitario de 6€ y se colocarán 100 a lo largo de todo el recorrido. Además, se incluye la nueva señalización vertical.

Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 2: Colecamins de **1.000€ (mil euros)**.

PRIORIDAD

Baja

DISTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Corta duración



LINEA ESTRATÉGICA 2 MOVILIDAD CICLISTA

PROPUESTA 3: NUEVA RED DE CARRILES BICI

SITUACIÓN ACTUAL

Como se ha determinado en los análisis anteriores, actualmente, tanto el uso diario de la bicicleta como la infraestructura dedicada para ello es prácticamente nula. Sin embargo, Alberic es un municipio pequeño, llano y compacto, lo que es una gran ventaja a la hora de conectar sus puntos de desplazamiento principales mediante redes ciclistas.

Para mejorar esta red y dar oportunidad a los habitantes de un uso seguro de estos medios de transporte, se adaptarán varios recorridos para conectar distintos puntos de interés como pueden ser los centros educativos y las zonas deportivas de forma segura mediante el uso de la bicicleta. Esto se conseguirá mediante la habilitación de carriles bici y el acondicionamiento de las calles para pasar a designarlas ciclocalles.

OBJETIVOS

- Promover la movilidad ciclista y los medios de transporte sostenibles.
- Mejorar la seguridad vial.
- Concienciar a la población sobre la necesidad de una movilidad con cero emisiones.
- Reducir la contaminación acústica y ambiental.
- Crear conexiones eficientes y sostenibles en el municipio

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

En primer lugar, se ha proyectado una nueva red de ciclocalles. Las ciclocalles son calles unidireccionales limitadas a 30 km/h en las cuales las bicicletas tienen preferencia con respecto al vehículo motorizado. Esta vía tiene ciertas ventajas, como su baja inversión económica y rapidez de aplicación o la mejora de la seguridad vial, ya que al obligar a los vehículos motorizados a reducir su velocidad se crea un ambiente más estable. Además, reduce en gran medida el tráfico, debido a que los conductores suelen hacer uso de vías por las que se les permite conducir de una forma más acelerada.

Este tipo de vía se ha identificado como la solución óptima para conectar los distintos puntos de interés del núcleo histórico de Alberic, ya que se caracterizan por ser demasiado estrechas para la habilitación de cualquier tipo de carriles bici. Además, esta zona cumple con los requisitos necesarios para acondicionar una calle como ciclocalle, es decir, vías de un único sentido con una velocidad igual o inferior a 30 km/h.

A pesar de las dificultades presentadas en el núcleo central, es esencial el acondicionamiento del núcleo urbano del municipio para garantizar una movilidad sostenible y segura, ya que una gran parte de edificios de relevancia municipal (ayuntamiento, casa de la cultura, biblioteca...) y centros educativos.

En definitiva, las calles que se estima que pasarán a catalogarse como ciclocalles son las siguientes:

- Calle Cisterna
- Calle Colón
- Calle Botigues
- Plaza de la Constitució
- Calle Buen Aire
- Calle Hospital
- Plaza Cuartel
- Calle Pescadería
- Plaza Vera
- Calle Lavader
- Calle Pintor Ribera
- Calle Sant Llorenç
- Calle Sequia Reial del Xuquer

Para tener una mejor visión del recorrido de estas calles y sus puntos de conexión, se ha desarrollado el mapa representado en la ilustración 61.



Ilustración 61: Localización de las ciclocalles
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Como se puede observar, con sus más de 1600 metros, la ruta diseñada une los puntos más relevantes del centro histórico, estos son:

- Ayuntamiento
- Policía Local y Guardia Civil
- Casa de la cultura y biblioteca
- Pabellón municipal
- Centro de la tercera edad
- Centro educativo “La milagrosa”
- Centro educativo “El Convent”

En segundo lugar, se proyecta la construcción de carriles bici en la zona oeste del municipio, estos tienen como objetivo crear una red ciclista que envuelva el municipio y que lo conecte con las instalaciones más alejadas del centro, como es el caso del instituto, el cementerio y los centros deportivos.

Avenida de la Ribera Alta (N-340)

Esta vía será, con un total de 1240 metros, será la más extensa. Su misión es envolver el municipio y ser el punto de conexión entre las otras vías y el municipio.

Para este tramo se pretende construir un carril-bici protegido bidireccional. Esta tipología de carril consiste en que la vía ocupa no ocupa un espacio en la acera, sino que hay un desnivel entre la acera y el carril, y además se ve protegido frente al tráfico de vehículos mediante separadores. Para ello, será necesario eliminar las plazas de aparcamiento en cordón y en batería que se encuentran al lado oeste de la calle, y ese mismo espacio será empleado para la construcción del carril bici.

Cabe mencionar que esta calle cuenta con un gran volumen de tráfico, sin embargo, suelen ser muy pocos los vehículos que aparcan a este lado de la calle, por lo que las plazas de aparcamiento que se van a eliminar para la habilitación del carril bici serán cubiertas por el otro lado de la calle y por la calle paralela a esta.

Mediante esta acción, también se dará un carácter más urbano a esta calle. Como referencia se tomará la Avenida d’Antoni Almela en el municipio de l’Alcudia. Esta carretera también formaba parte de la N-340, sin embargo, se ha rehabilitado de forma que se han ensanchado las aceras y los carriles, se han plantado árboles y se han habilitado carriles bici a ambos lados. El resultado ha sido una completa integración de la vía en la zona urbana. En la ilustración 62 un ejemplo de la N-340 transformada en calle urbana en el municipio de l’Alcudia y en la ilustración 63, la misma carretera en zona urbana, pero en Alberic.



Ilustración 62: Diseño de carretera transformada en calle urbana
(Fuente: Google Earth)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Ilustración 63: Carretera urbana en Alberic (N-340)
(Fuente: Google Earth)

Camino Casa Badía y Camino Misana

Con un total de unos 810 metros, los caminos bicis proyectados en estos caminos tendrán la finalidad crear la conexión con el instituto, el campo de fútbol (Camino Misana), el polideportivo municipal y el cementerio (Camino Casa Badía). En este caso se empleará carriles bici de tipología acera-bici, esta vía ocupa un espacio en la propia acera y se sincroniza con los peatones mediante la señalización del carril bici en el pavimento en color rojo.

Para su construcción será necesaria la ampliación de la acera existente, y, por tanto, una reducción en los carriles dedicados a los vehículos motorizados ya que estos actualmente tienen un ancho desmesurado de unos cinco metros por sentido. En total quedará una sección de 3,5 metros dedicados a cada carril, 2 metros dedicados al carril bici y 2,5 metros dedicados a la acera.

Como se puede ver en la siguiente ilustración, número 64, mediante las redes formadas por los carriles bici se ha creado una conexión entre el centro de la localidad los puntos diarios de fluencia de personas más relevantes.

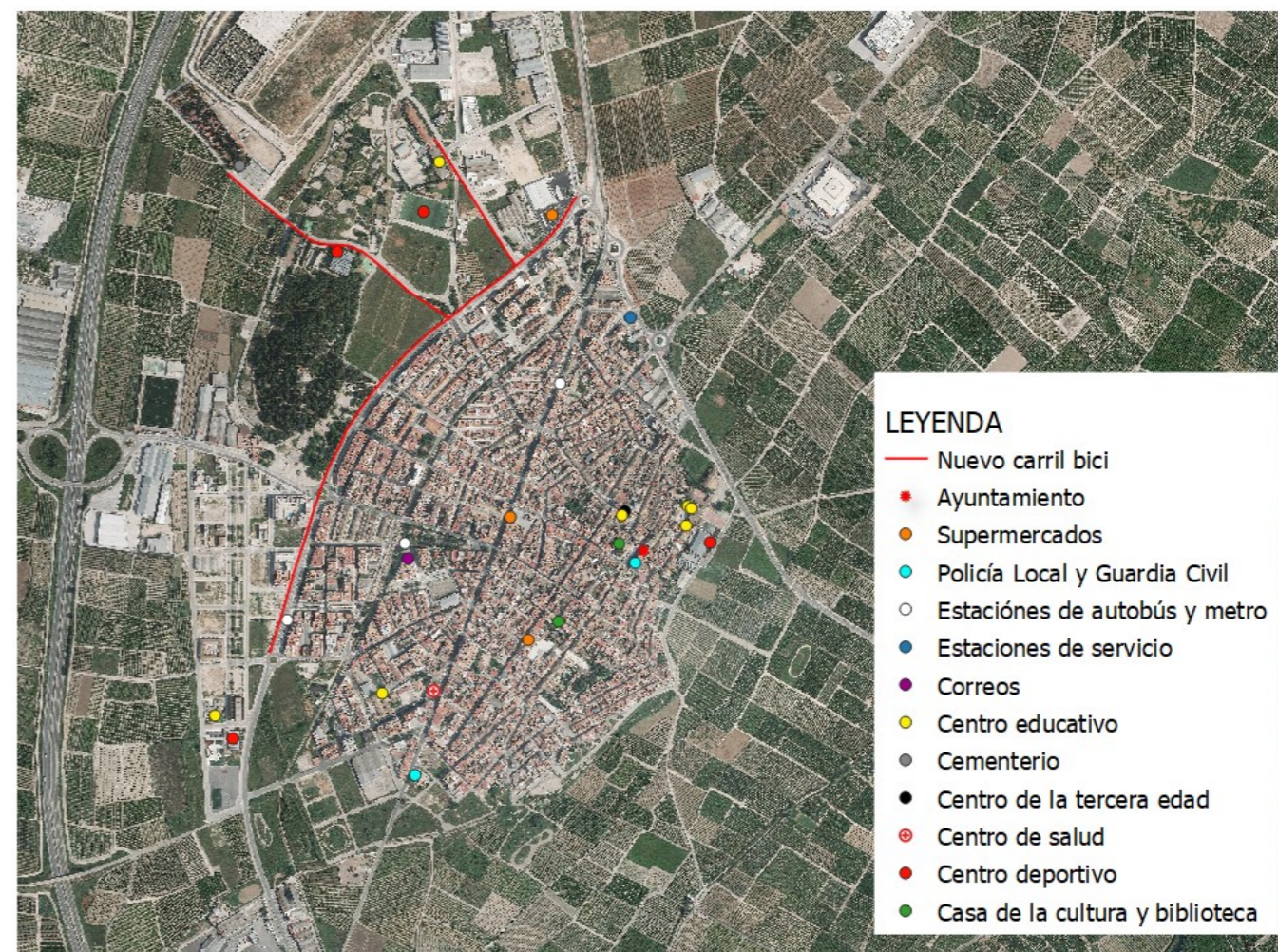


Ilustración 64: Nuevos carriles bici en el municipio de Alberic
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

Además, se proyectan tres infraestructuras ciclistas que conectarían Alberic con tres municipios de menor tamaño, Tous, Massalavés y Benimuslem. Estos, se encuentran a pocos kilómetros de Alberic, y dado que la orografía es bastante llana, resultará muy cómodo y sencillo el desplazamiento ciclista.

CONEXIÓN ALBERIC-MASSALAVÉS

Esta vía, de 850 metros, tiene la función de completar el carril bici existente, conectando Alberic directamente con Massalavés. El carril bici circulará, como la ya existente, de forma paralela a la N-340.

CONEXIÓN ALBERIC-BENIMUSLEM

Benimuslem es un municipio de 660 habitantes situado 2,5 kilómetros al este de Alberic. El carril bici proyectado tendrá como punto de inicio la intersección de la Carretera Alzira con la Calle Carcaixent y finalizará en la entrada de Benimuslem. Este se desarrollará de forma paralela a la CV-550 y la CV-5501.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



CONEXIÓN ALBERIC-TOUS

Esta infraestructura es la más extensa, ya que no solo conectará Alberic con Tous, sino que también conectará Alberic con el polígono industrial de Sepes y la urbanización Vía en Vial del Sur. Para ello, será necesario llevar a cabo la construcción de una pasarela peatonal y ciclista para atravesar la A-7, solucionando del efecto barrera. Con un total de 6 kilómetros, el punto inicial se sitúa en la intersección de la Avenida la Marquesa con la N-340 y finalizará en el municipio de Tous, en la Avenida de la Ribera Alta. Este carril bici circulará de forma paralela a la CV-541.

En la ilustración 65 se han representado estas tres nuevas vías ciclistas, junto con las anteriores.

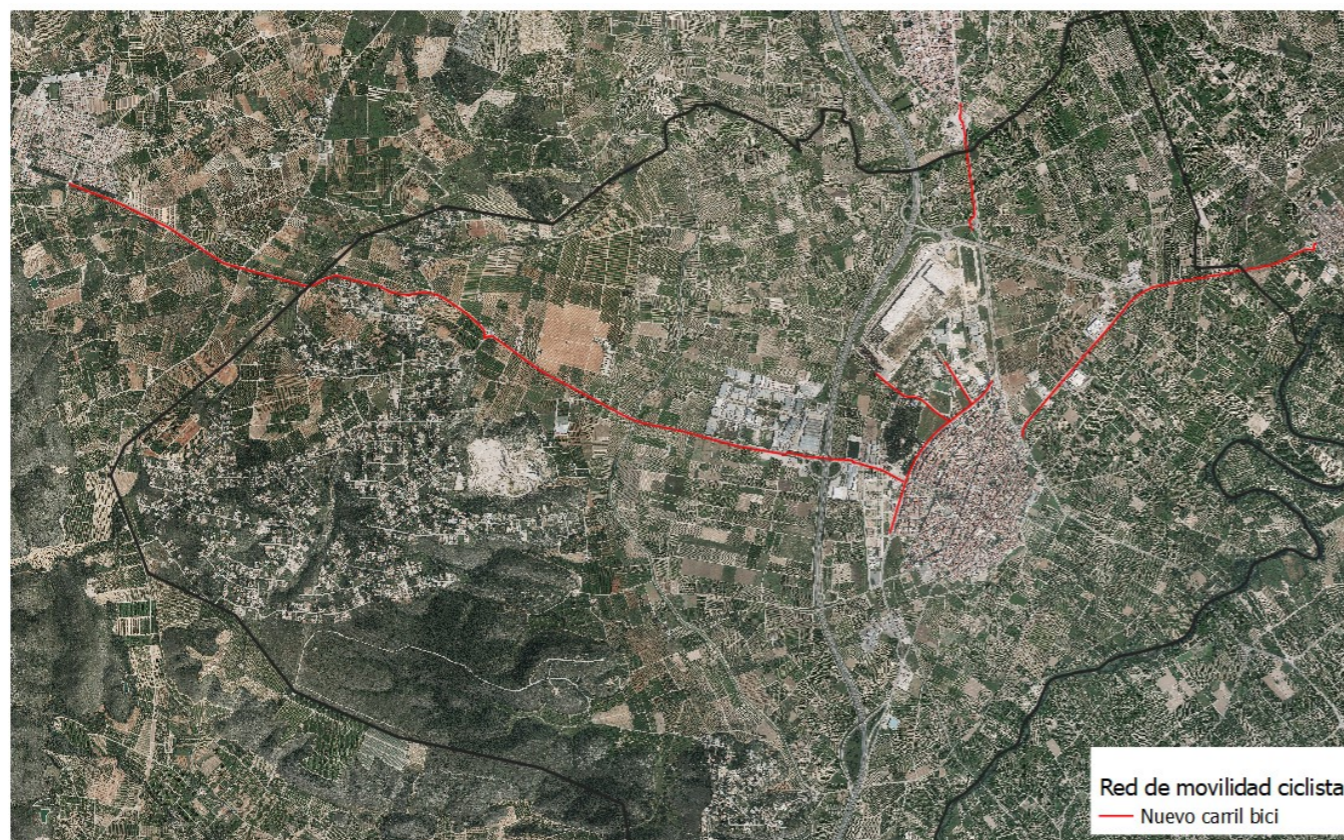


Ilustración 65: Nuevos carriles bici de conexión con municipios adyacentes
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

Para terminar, se ha elaborado un mapa (ilustración 66) indicando el resultado final de esta propuesta, teniendo en cuenta tanto la vía existente como las proyectadas con carril bici o con ciclocalle.



Ilustración 66: Propuesta 3
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- Instalación de nueva señalización vertical y horizontal.
- Implantación de nuevos aparcabicis.
- Ampliación de acera y estrechamiento de carriles.
- Coordinar la propuesta con los municipios de Tous, Benimuslem y Massalavés.

VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

Para la Propuesta 3, será necesaria la construcción de una pasarela peatonal sobre la A-7, además de la habilitación de 11,5 kilómetros de carriles bici y las actuaciones complementarias que estos requieren.

En total, se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 3: Nueva red de carriles bici de **4.000.000€ (cuatro millones de euros)**.

PRIORIDAD

Alta

DURACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Larga duración.



LINEA ESTRATÉGICA 2 MOVILIDAD CICLISTA

PROPUESTA 4: NUEVOS APARCABICIS

SITUACIÓN ACTUAL

Desafortunadamente, los habitantes de Alberic no tienen la costumbre de hacer uso de uno de los transportes más eficientes y ecológicos que existen, la bicicleta, a pesar de que un gran porcentaje de su población realiza sus tareas diarias en el propio municipio. Esto se debe en gran medida a la escasez de itinerarios ciclistas existentes y a la falta de aparcamientos seguros para este modo de transporte.

Tan solo se destaca un aparcamiento para bicis en todo el municipio, este es en U y tiene capacidad para 8 bicicletas. Sin embargo, este se encuentra en un estado deficiente y, a pesar de tener una muy buena localización para favorecer la intermodalidad, no hay ningún itinerario ciclista que conduzca hasta él, pudiendo llegar a ser motivo de accidentes viarios.

OBJETIVOS

- Regular el aparcamiento de las bicicletas.
- Proporcionar a los usuarios un aparcamiento seguro y gratuito.
- Promocionar la movilidad ciclista.
- Potenciar la intermodalidad.
- Reducir la contaminación acústica y ambiental.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se proyecta la instalación de nuevos aparcabicis con la finalidad de dotar de aparcamiento a todos los usuarios que van a empezar a hacer uso de la bicicleta en su día a día. Para ello, se instalarán aparcabicis en ocho puntos clave del municipio y se sustituirá el existente en la estación de metro.

Se ha optado por aparcamientos de suelo de cinco plazas cada uno, ya que, debido al tamaño reducido de las aceras, sobre todo en el casco histórico, resulta imposible colocar aparcabicicletas de otra tipología. Se puede ver el diseño de estos aparcabicis en la ilustración 67. Este sistema es simétrico, por lo que permite aparcar a ambos lados del mismo, además, permite la colocación de seguros para evitar robos. En cuanto a sus medidas, tiene una anchura total de 160 centímetros y una profundidad de 43 centímetros, lo que lo hace un aparcabicis muy compacto y versátil, ya que se adapta a todo tipo de tamaños de bicicletas. Esto resulta esencial, ya que muchos de estos aparcabicis se van a colocar en colegios o lugares frecuentados por los más pequeños, por lo que se debe pensar en un aparcamiento sencillo y que se ajuste a ellos. Se debe resaltar también su facilidad de instalación, ya que tan solo será necesario la incrustación de tornillos en el terreno.



Ilustración 67: Aparcabicis de suelo

(Fuente: https://www.indalchess.com/tienda/product_info.php?products_id=8965)

Cada aparcamiento tiene la capacidad de albergar cinco bicicletas, por lo que se ha determinado las plazas necesarias en función de este dato. Las calles en las cuales se instalarán estos aparcamientos son:

- 10 plazas en la Plaza Maestro Albuixech (Centro Educativo “El Convent”)
- 5 plazas en la Plaza del Mestre Leopoldo Magenti (Centro Educativo “La milagrosa”)
- 10 plazas en la Plaza de la Constitución (ayuntamiento, casa de la cultura y Policía Local)
- 5 plazas en la Calle Pintor Ribera (biblioteca)
- 5 plazas en el Camino Casa Badía (Cementerio)
- 10 plazas en el Camino Casa Badía (Polideportivo “La Muntanyeta”)
- 10 plazas en el Camino Misana (Campo de fútbol “Jardín del Amor”)
- 10 plazas en el Camino Misana (Instituto de Escuela Secundaria Consuelo Aranda)

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Por otro lado, se pretende colocar aparcabicis tipo box en la Calle Sumacarcer con capacidad para 30 bicis, sustituyendo los existentes en mal estado. Esta tipología de aparcabicis consisten en estructuras cerradas que permiten el aparcamiento seguro de las bicicletas. En concreto, se proyecta un aparcabicis de acero y revestimiento de metal expandido, con la puerta protegida con un cierra personalizable, tal y como se muestra en la ilustración 68. Para ello, será necesario ganar espacio, eliminando dos plazas de aparcamiento que se encuentran enfrente de la parada de metro.



Ilustración 68: Aparcabici tipo box
(Fuente: <https://www.disseturban.com/>)

Para comprender mejor la localización de estas plazas, se ha desarrollado en siguiente mapa (ilustración 69) la ubicación exacta de cada aparcabicis:

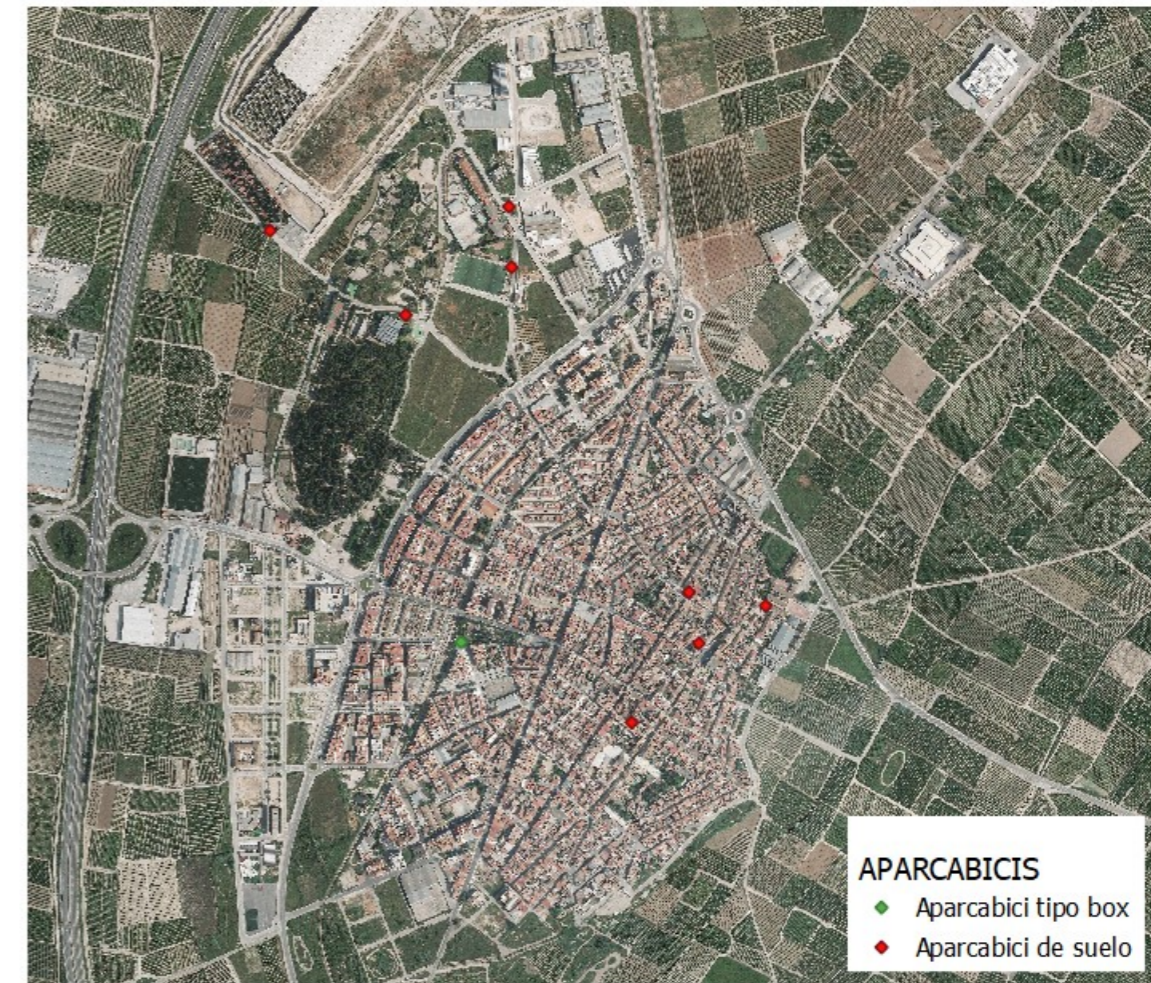


Ilustración 69: Propuesta 4
(Elaboración propia con la herramienta QGIS)

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- Nuevos itinerarios ciclistas.
- Acondicionamiento de las aceras en el Camino Misana y en el Caminos Casa Badía para la instalación de aparcabicis.
- Crear conexiones eficientes y sostenibles en el municipio.
- Promocionar la intermodalidad.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

Para la Propuesta 4, se incluye en la valoración económica trece unidades de aparcabici de suelo y un aparcabici tipo box, con capacidad para 30 bicis. Se incluye también el desmontaje de los aparcabicis existentes, montado e instalado de los nuevos, además de la obra civil necesaria.

Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 4: Nuevos aparcabicis de **255.000€** (**doscientos cincuenta y cinco mil euros**).

PRIORIDAD

Media

DISTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Larga duración



LINEA ESTRATÉGICA 3
TRANSPORTE PÚBLICO

PROPUESTA 5: NUEVA LINEA DE AUTOBÚS

SITUACIÓN ACTUAL

Alberic cuenta con una red municipal de autobuses que lo conecta con varios municipios cercanos y la ciudad de Valencia. Sin embargo, la población no ha respondido bien a este medio de transporte, ya el porcentaje de habitantes que hacen uso de este medio de transporte diariamente es menor al 1%.

Los motivos de esta falta de predisposición vienen dados por la falta de frecuencia, destinos no relacionados con las necesidades de la población y falta de información y promoción entre otros factores.

OBJETIVOS

- Reducción de la contaminación acústica y ambiental.
- Promoción del transporte público
- Apuesta por la intermodalidad

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Esta actuación consiste en la habilitación de una nueva ruta de autobús a nivel provincial, que pasará a conocerse como línea 4.

LÍNEA 4

Esta segunda ruta se ha desarrollado a partir de los datos extraídos del Estudio Experimental del INE. Además, se ha comprobado que no se está planeando ninguna ruta similar por parte de la Generalitat (Proyectos de Transporte de la Generalitat).

Como se puede ver en la Tabla 5, se han estudiado los desplazamientos a los municipios cercanos donde se producen mayores desplazamientos de personas a diario. En conclusión, se puede ver como muchos de estos municipios no tienen conexión directa con Alberic, lo que empujaría a los habitantes a hacer uso del vehículo privado para llegar a su destino.

LOCALIDAD	PERSONAS	DISTANCIA (KM)	TIPO DE TRASPORTE
Alzira	297	9	Autobús
Catadau	194	33	-
Carcaixent	172	9	-
L'alcudia de Carlet	141	14	Autobús
Enguera	50	27	-
Chella	50	25	-
Villanueva de Castellón	95	9	Metro
Xàtiva	92	18	-
Algemesí	81	18	-
Alcàntera de Xúquer	62	8	Autobús*
Guadassuar	37	12	-
Almussafes	36	27	-
Valencia	32	46	Autobús
Navarrés	30	30	-
Pobla Llarga	25	9	-
Paterna	25	53	-

* En dirección contraria

Tabla 5: Desplazamientos de los habitantes de Alberic
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta EXCEL)

Esta nueva línea 4 pretende conectar a Alberic con cinco municipios del sur de la provincia, ya que debido a su proximidad y cantidad de personas que realizan estos viajes diarios, esta línea podría llegar a marcar la diferencia en la visión que tienen los habitantes de Alberic con el autobús. Tendrá una duración total de una hora y diez minutos y se recorrerán 59 kilómetros en cada trayecto.

En cuanto a las distintas paradas del recorrido, el autobús realizará estas cuatro:

- Alberic: C/ Antonio Lloret, 45
- Alberic: C/Ramón y Cajal, 66

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



- Carcaixent: Plaza Glorieta de l'Estació, 4
- La Pobla Larga: C/ Valencia, 15, Esquina Con C/ Reis Catòlics
- Xàtiva: Plaza Espanyoleto, 3
- Enguera: Av. Constitución, Entre Los Nº. 6 Y 8, Esquina Con La C/ Pepe Ciges
- Chella: Av. Constitución, 81 (Sentido Bicorp)

En cuanto a su frecuencia, esta operará desde Alberic, saliendo todos los días laborales a las 7 y 7:30 de la mañana, de forma que se pueda llegar a los puestos de trabajo desde las respectivas paradas de autobús. En cuanto a la vuelta esta será a las 18:30 y 19:00.

A continuación (figura 31) se muestra un croquis de la distribución de las cuatro líneas de autobús interurbanas una vez se aplique la presente propuesta:

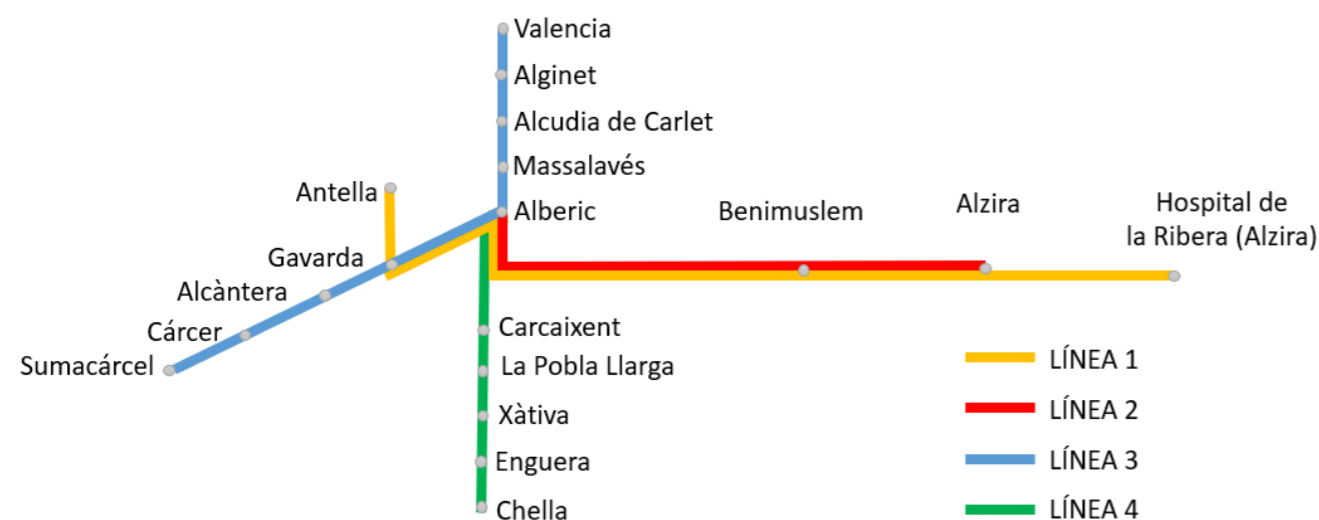


Figura 31: Propuesta 5
(Fuente: Elaboración propia)

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- Coordinar la propuesta con los ayuntamientos de los nuevos municipios de conexión.
- Promoción de la propuesta por parte del ayuntamiento.

VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

Se incluye en la Propuesta 5 el alquiler de dos autobuses a una empresa especializada en transporte, además de los gastos auxiliares que puedan presentarse.

Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 5: Nueva línea de autobús de **540.000€ (quinientos cuarenta mil euros) al año.**

PRIORIDAD

Baja

DISTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Media duración



LINEA ESTRATÉGICA 3
TRANSPORTE PÚBLICO

PROPUESTA 6: AUMENTO DE FRECUENCIA Y HORARIO

SITUACIÓN ACTUAL

La existencia de transporte público en el municipio es escasa. Por un lado, los autobuses tan solo realizan un viaje de ida y otro de vuelta, dificultando la coordinación de los horarios de los habitantes con el del propio autobús. Por otro lado, Alberic se encuentra en zona D, esto se refleja en una menor frecuencia de paso de los metros.

A continuación, en la tabla 6 se muestran los horarios de la línea 1 de MetroValencia y de las tres líneas de autobús que tienen como destino Alberic dependiendo de si se trata de un día laboral o festivo.

	Frecuencia los días laborales	Frecuencia los fines de semana o festivos	Horarios extremos los días laborales	Horarios extremos los fines de semana o festivos
L1 Metrovalencia	45 minutos	60 minutos	06:41-22:26	07:04-21:04
L1 Autobús	-	-	07:20-13:30	No hay disponibilidad
L2 Autobús	-	-	10:20-11:00	No hay disponibilidad
L3 Autobús	-	-	06:50-14:45	No hay disponibilidad

Tabla 6: Frecuencia del transporte público en Alberic
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta EXCEL)

OBJETIVOS

- Fomentar el transporte modal.
- Reducir la dependencia del vehículo privado.
- Reducir la contaminación producida por estos vehículos.
- Fomentar el transporte público.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

En cuanto a los autobuses, se prevé la ampliación de la línea 1 (Antella-Hospital de la Ribera) a tres trayectos por día. El objetivo es poder dar un servicio realista de acceso al hospital, pudiendo dar la posibilidad de personalizar los tiempos en función de las preferencias del usuario. Actualmente la única opción sería ir a las 07:20 y la vuelta a la 13:30, por lo cual no cabe posibilidad de llegar más ajustado a la cita o volver cuando termine.

Se pretende añadir dos nuevos horarios, dejando una frecuencia de una hora y media y dando varias posibilidades para que los habitantes puedan adaptarse al horario. A continuación (tabla 17), se muestra el nuevo horario de la línea 1, expuesto en la propuesta:

LÍNEA 1	
Ida	Vuelta
7:20	9:00
9:00	10:30
10:30	12:30
12:30	13:30

Tabla 7: Propuesta 6
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta EXCEL)

Para llevar a cabo la propuesta, se deberá gestionar con la empresa Franjen, la cual está a cargo de la línea 1 y con los municipios de Antella, Gavarda, Massalavés, Benimuslem y Alzira, por los cuales también circula la línea.

Por lo que respecta al metro, se deberá hacer la petición formal a FGV (Ferrocarriles de la Generalidad Valenciana) para reducir la frecuencia de paso los días laborales, pasando estas a ser de 20 minutos en las horas punta:

- De 07:00 a 09:00
- De 14:00 a 15:00
- De 18:00 a 19:00

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- Notificar a los habitantes de los cambios y promocionarlos desde el ayuntamiento.

VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

Por un lado, se realizará una petición formal a FGV (Ferrocarriles de la Generalidad Valenciana), lo cual no supondría ningún coste económico. Por otro lado, se ampliarán las frecuencias de la línea 1 de autobús, esto se gestionará con la empresa Franjen y tendrá en cuenta el alquiler de un nuevo autobús y sus gastos correspondientes de personal y combustible.

Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 6: Aumento de frecuencia y horario de **420.000€ (cuatrocientos veinte mil euros) al año.**

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



PRIORIDAD

Media

DISTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Media duración



LINEA ESTRATÉGICA 3 TRANSPORTE PÚBLICO

PROPUESTA 7: MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

SITUACIÓN ACTUAL

Los vehículos del transporte público de Alberic se han quedado muy desfasados con respecto al estilo de vida de la sociedad.

Por lo que respecta a los autobuses, estos no tienen ningún tipo de actualización informática en ellos, ya que ni siquiera se puede hacer uso de tarjetas de crédito o el propio teléfono móvil para pagar el billete. Por otro lado, los metros, al igual que los autobuses, no incluyen ningún tipo de conexión o puertos USB de cargas de dispositivos. Además, se debe tener en cuenta la calidad de los asientos, estos están diseñados para viajes cortos por lo que cuando se trata de un viaje de una duración más extensa los usuarios empiezan sentirse incómodos o incluso dolor por la falta de confort.

OBJETIVOS

- Promocionar el transporte público
- Modernización de la flota de transporte público.
- Motivar al usuario a invertir el tiempo de viaje.
- Dar una nueva y moderna visión del transporte público.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Cada vez son más las ciudades y municipios que apuestan por incorporar las nuevas tecnologías al transporte público. Esto supone un lavado de cara al típico transporte público lento y tedioso, convirtiéndolo en una oportunidad para avanzar tareas acumuladas durante el día o relajarse disfrutando de alguna película. De esta forma, la sensación del tiempo dedicado al transporte se reduciría, ya que los usuarios lo están invirtiendo en realizar diversas actividades.

A parte del confort de las actualizaciones que suponen a los usuarios, estas también pueden ser beneficiosas para las compañías de transporte público a la hora de reducir los tiempos de los trayectos. Entre otras cosas se destacaría la incorporación del pago por *contactless*, de esta forma se reduce considerablemente el tiempo de parada, reduciendo el tiempo total del viaje.

Algunos ejemplos de esta modernización se pueden ver en la ilustración 70. Se trata de un autobús de la compañía ALSA, la cual cuenta con wifi, puertos USB para la carga de dispositivos electrónicos y pantalla individual para el uso y disfrute del usuario.



Ilustración 70: Ejemplo de nuevas tecnologías adaptadas al transporte público
(Fuente: <http://www.viajarcomeryamar.com/probando-la-clase-supra-de-alsa-de-madrid-a-barcelona/>)

Esta actuación consiste en modernizar tanto los autobuses como los metros de Alberic.

En el caso de los autobuses, se habilitarán métodos de pago con tarjeta conocidos como *contactless*, reduciendo así los tiempos de parada en cada estación. Además, en las líneas 1 y 3, las cuales son las de más larga duración, se incorporará conexión Wifi y un puerto USB para cada usuario del autobús. Esta propuesta se gestionará directamente con las empresas privadas Franjen y Togsa, las cuales están a cargo de los autobuses.

El caso de los metros es más complejo, ya que se propondrá formalmente a FGV (Ferrocarriles de la Generalidad Valenciana) la modernización de estos, proporcionando conexión Wifi y puertos de carga a los usuarios.

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- Promoción de las novedades por parte del ayuntamiento.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

Por un lado, se realizará una petición formal a FGV (Ferrocarriles de la Generalidad Valenciana), lo cual no supondría ningún coste económico. Por otro lado, se habilitarán a los autobuses con puertos USB y con sistema de pago contactless. Además, se pagará una mensualidad por la conexión wifi de cada autobús.

Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 7: Modernización del transporte público de **5.000€ (cinco mil euros) y una mensualidad de 180€ (ciento ochenta euros).**

PRIORIDAD

Baja

DISTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Larga duración



LINEA ESTRATÉGICA 4 VEHÍCULO PRIVADO

PROPUESTA 8: HABILITACIÓN DE AREAS PARA VEHICULOS COMPARTIDOS

SITUACIÓN ACTUAL

Alberic no cuenta con ningún área habilitada para vehículos compartidos. Estas áreas son zonas de aparcamiento situadas en las salidas de las carreteras principales o en puntos de conexión con el transporte público con la finalidad de realizar los cambios y seguir con el trayecto.

A pesar de no ser una práctica muy extendida en España, se debe destacar su ventaja principal y la aplicación actual. Una de sus mayores ventajas es el ahorro de combustible para los usuarios, ya que se ha visto como en los últimos meses han aumentado exponencialmente los precios de los combustibles fósiles y las energías en general, cuya es seguir aumentando. Es por este motivo que la posibilidad de compartir vehículos cada vez es una opción más factible para muchos ciudadanos. Habilitando áreas específicas para estos intercambios se fomenta y organiza de esta conducta de forma segura y evitando futuros problemas de aparcamiento.

OBJETIVOS

- Fomentar la intermodalidad.
- Reducir la contaminación a causa de los vehículos motorizados.
- Reducir la densidad del tráfico.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

La actuación consiste en la habilitación de un nuevo aparcamiento en la salida 381 de la A-7, situado en una parcela colindante a la N-340 y la CV-550.

Actualmente este espacio tiene titularidad pública, por lo que no sería necesaria la expropiación de este. Además, se le daría un buen uso a una parcela sin ninguna utilidad aparente. Además, cuenta con un acceso directo a la A-7, lo que facilitará el cambio de vehículo de los pasajeros y será un punto de encuentro clave en el desplazamiento diario de un gran número de personas. Un ejemplo de lo que se proyecta en la propuesta, es un nuevo aparcamiento disuasorio ubicado en el municipio de Borriol, en Castellón, tal y como se muestra en la Ilustración 71.

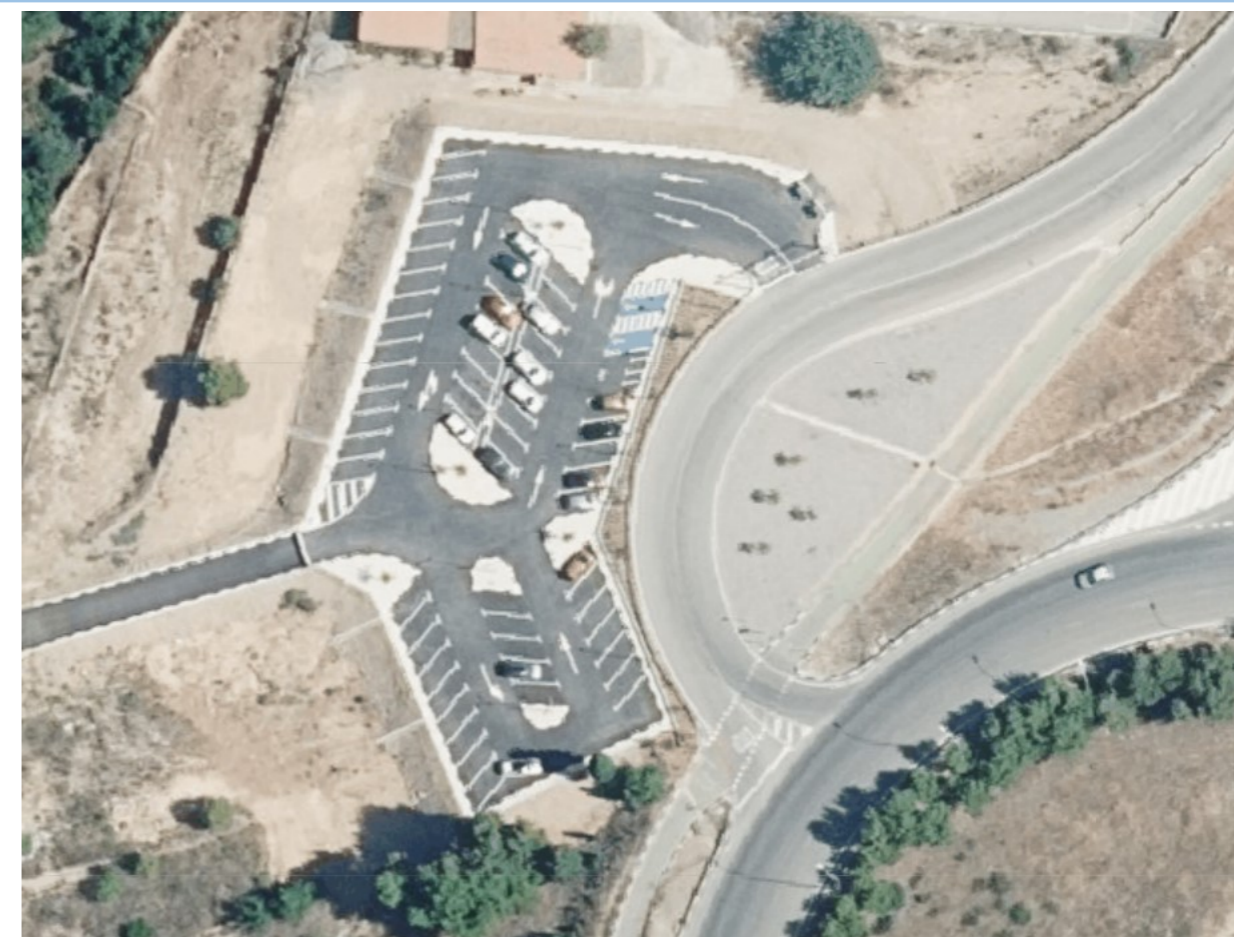


Ilustración 71: Diseño de aparcamiento para vehículos compartidos
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

En total suman unos 10500 m² que serán destinados a la habilitación de plazas de aparcamiento, creando un total de 500 plaza de aparcamiento para turismo y 50 para ciclomotor. De esta forma se favorecerá la intermodalidad y el intercambio de vehículos y dar uso a las zonas abandonadas de municipio. En la ilustración 72 se puede observar como la parcela no cuenta con ninguna utilidad aparente.



Ilustración 72: Estado actual de la parcela a habilitar
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)



Ilustración 73: Propuesta 8
(Elaboración propia con la herramienta QGIS)

Para esta propuesta será necesario la realización de tareas de desbroce, construcción del firme, pavimentado y posterior señalización tanto de las plazas de aparcamiento como de la propia zona de aparcamiento.

Esta propuesta no solo será útil para la población de Alberic, sino que también se proporcionará un punto de encuentro para todos aquellos viajeros que pasen por la A-7 y decidan compartir vehículo.

A continuación, se muestra la ilustración 73, donde queda representada la localización de la nueva área.

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- Promoción por parte del ayuntamiento.

VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

La valoración económica de la Propuesta 8 incluye la construcción del nuevo aparcamiento disuasorio, incluyendo el acceso a la rotonda, señalización, farolas con placas solares entre otros acabados.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 8: Habilitación de áreas para vehículos compartidos de **300.000€ (trescientos mil euros)**.

PRIORIDAD

Media

DISTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Larga duración



LINEA ESTRATÉGICA 4 VEHÍCULO PRIVADO

PROPUESTA 9: HABILITACIÓN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS

SITUACIÓN ACTUAL

Si bien es cierto que Alberic, no cuenta con problemas graves por falta de aparcamiento, el núcleo central del municipio se muestra más caótico en este aspecto. Esto se debe principalmente a que está compuesto por calles estrechas y angulosas y el aparcamiento existente es en cordón a un lado, lo que reduce en gran medida las plazas disponibles.

El centro cuenta con varias zonas destinadas al aparcamiento disuasorio, sin embargo, estas son insuficientes y lo serán aún más una vez se aplique la actuación expuesta en la Propuesta 1 sobre la rehabilitación de la zona centro en calles semipeatonales.

OBJETIVOS

- Reducir infracciones de aparcamiento.
- Reducir la contaminación acústica y ambiental.
- Reducir el tráfico por el núcleo del municipio.
- Fomentar la movilidad sostenible en el núcleo histórico.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Con el objetivo de aumentar la oferta de aparcamiento, la cual queda reducida por la Propuesta 1 sobre la peatonalización de las calles, se plantea la habilitación de un nuevo aparcamiento disuasorio en la calle Joaquín Costa, más exactamente en la parcela número 7. Esta parcela actualmente tiene una titularidad privada y se encuentra en un estado de abandono (Ilustración 74), por lo que será necesaria la expropiación de esta.



Ilustración 74: Situación de la parcela a habilitar como aparcamiento disuasorio
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

El aparcamiento tendrá un área total de 1850 m², lo que proporcionaría unas 80 plazas de aparcamiento, lo cual sería más que suficiente para cubrir la falta de aparcamiento provocada por la generación de calles semipeatonales y calles habilitadas como ciclocalles. Además, su ubicación es ideal para dejar el vehículo motorizado en el propio aparcamiento y acceder a los puntos de destino (colegios, centro de la tercera edad, ayuntamiento...) de forma peatonal. En la ilustración 75, se puede observar un ejemplo muy similar en el municipio de Xàtiva.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Ilustración 75: Diseño de aparcamiento disuasorio
(Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana)

A continuación, se muestra en la ilustración 76 la localización exacta del nuevo aparcamiento:

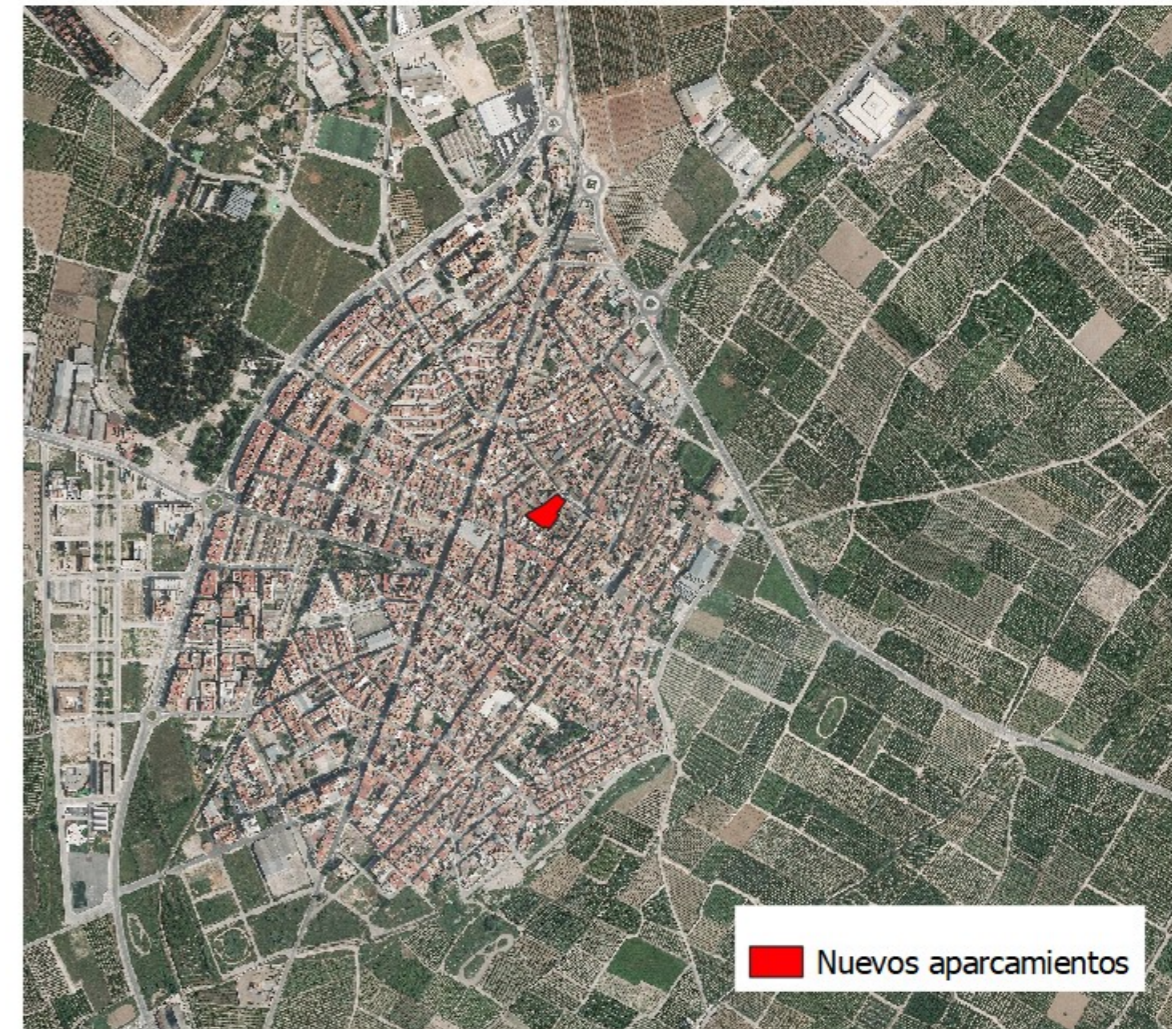


Ilustración 76: Propuesta 9
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

Se trata de una zona estratégica, ya que, se encuentra en el núcleo del municipio y, tal y como se puede observar en la ilustración 77, engloba prácticamente todas las calles semipeatonales expuestas en la propuesta 1 en un radio de 250 metros.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

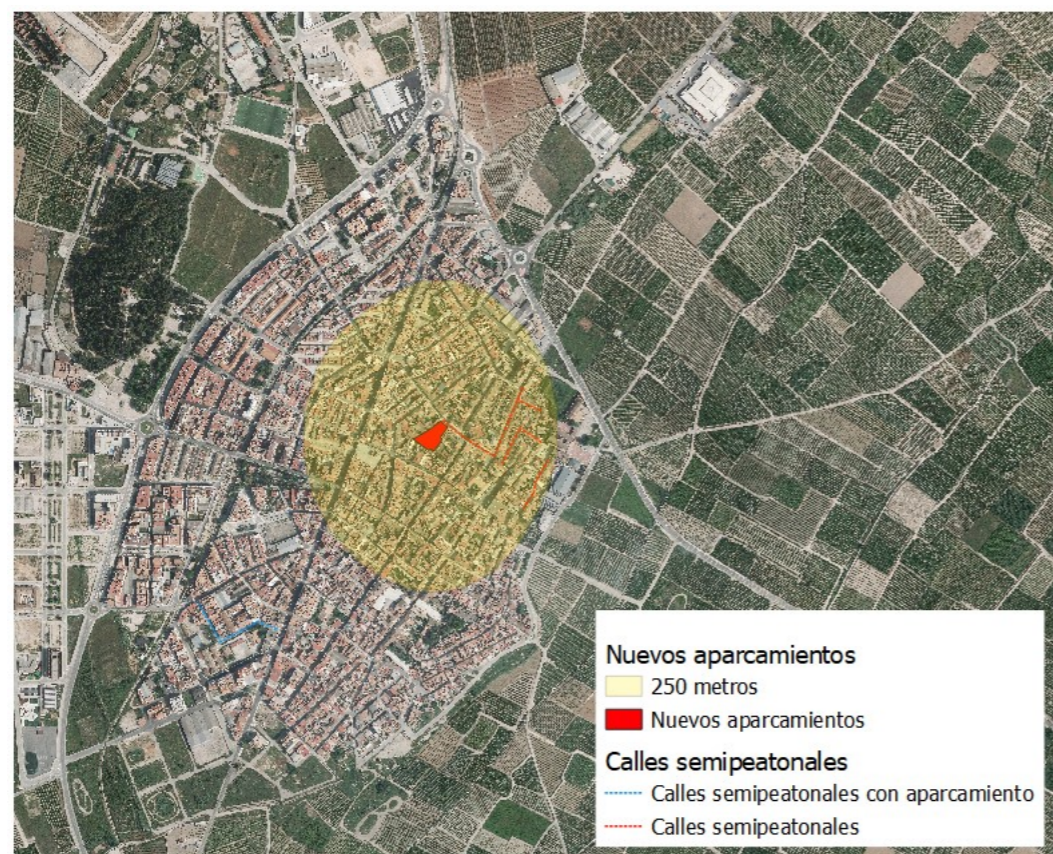


Ilustración 77: Accesibilidad del nuevo aparcamiento
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta QGIS)

DURACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Larga duración

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Habilitar calles semipeatonales expuestas en la propuesta 1.
- Expropiación de la parcela.

VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

La valoración económica de la Propuesta 9 incluye la construcción del nuevo aparcamiento disuasorio, incluyendo el acceso desde la calle, señalización, farolas con placas solares entre otros acabados. Así como la expropiación de la parcela.

Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 9: Habilitación de aparcamientos disuasorios de **150.000€ (ciento cincuenta mil euros)**.

PRIORIDAD

Alta



LINEA ESTRATÉGICA 5 GESTIÓN

PROPUESTA 10: PÁGINA WEB SOBRE LA MOVILIDAD MUNICIPAL

SITUACIÓN ACTUAL

Vivimos en un mundo extremadamente globalizado, en el cual tenemos toda la información en la palma de nuestra mano. Con un simple clic se puede llegar a tener obtenidos datos actualizados sobre nuestros conocidos, noticias de última hora, información en tiempo real sobre el tráfico... Esta tendencia va a seguir aumentando y, por ello, la movilidad debe reinventarse y mantenerse actualizada con las nuevas tecnologías.

Desgraciadamente, Alberic no cuenta con ningún sistema informático propios que proporcione a los ciudadanos datos sobre las novedades y servicios del transporte público. A excepción del metro, ya que este se incluye dentro de la red metrovalencia. Para obtener información sobre los servicios de autobuses del municipio, se debe contactar directamente con las empresas privadas de transporte y consultar las líneas disponibles, horarios y precios.

Esto provoca, y se ve reflejado, en el bajo porcentaje de usuarios que hacen uso del autobús, ya que, en una sociedad acostumbrada a obtener todo tipo de información en cuestión de segundos, realizar una llamada para consultar alguna duda es una tarea inimaginable.

OBJETIVOS

- Fomentar la movilidad sostenible
- Reducción de la contaminación acústica y ambiental
- Informar a la población sobre las distintas opciones de movilidad

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se propone la creación de una nueva página web en la cual se presenten todas las novedades, horarios, itinerarios y precios del transporte público. Además, se pretende incluir:

- Horarios y rutas metro.
- Horarios y rutas autobús.
- Red de carriles bici y localización de los aparcabici.
- Colecamins.
- Aparcamientos disuasorios
- Localización de las áreas para vehículos compartidos.
- Sistema de anuncios y chats de contactos para el vehículo compartido.
- Puntos de recarga de vehículos eléctricos y gasolineras.

- Últimas novedades sobre la movilidad del municipio.
- Apartado de quejas, sugerencias y reclamaciones.

Se debe tener en cuenta que esta web será utilizada por todos los rangos de edad, por lo que debe ser lo más sencilla e intuitiva posible, facilitando así su uso entre los más mayores.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Implantación de las propuestas anteriores
- Promoción por parte del ayuntamiento

VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

Esta valoración económica incluye el desarrollo web y la gestión de los contenidos de la misma, además de un mantenimiento mensual de la web.

Se ha obtenido una valoración económica estimada para la Propuesta 10: Página web sobre la movilidad municipal de **6.000€ (seis mil euros) y una mensualidad de 500€ (quinientos euros)**.

PRIORIDAD

Alta

DURACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Media duración

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



6.2 TABLA RESUMEN DE LAS PROPUESTAS

	PROPUESTA	Valoración económica estimada	Prioridad	Distribución de la actuación
PROPUESTA 1	Rehabilitación de la zona centro en calles semipeatonales	300.000,00 €	Alta	Larga duración
PROPUESTA 2	Colecamins	1.000,00 €	Baja	Corta duración
PROPUESTA 3	Nueva red de carriles bici	4.000.000,00 €	Alta	Larga duración
PROPUESTA 4	Nuevos aparcabici	255.000,00 €	Media	Larga duración
PROPUESTA 5	Nueva línea de autobús	540.000,00 €	Baja	Media duración
PROPUESTA 6	Aumento de frecuencia y horario	420.000,00 €	Media	Media duración
PROPUESTA 7	Modernización del transporte público	5.000,00 €	Baja	Larga duración
PROPUESTA 8	Habilitación de áreas para vehículos compartidos	300.000,00 €	Media	Larga duración
PROPUESTA 9	Habilitación de aparcamientos disuasorios	150.000,00 €	Alta	Larga duración
PROPUESTA 10	Página web sobre la movilidad municipal	6.000,00 €	Alta	Media duración
	TOTAL	5.977.000,00 €		

*Tabla 8: Tabla resumen de las propuestas
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta Excel)*

Tal y como se muestra en la Tabla 8, la valoración económica conjunta de todas las propuestas asciende a la cantidad de 5.977.000€, siendo la Propuesta 3 la más costosa, representando el 67% del total.

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



6.3 PROGRAMACIÓN DE LAS PROPUESTAS

En este apartado se pretende distribuir las propuestas en el tiempo, programándolas según prioridad y peso económico.

Para ello, ha sido necesario dividir la Propuesta 3 en ocho partes. Esto se debe al alto peso económico que supone, siendo muy difícil para el municipio poder llevarla a cabo en un solo año. En la Tabla 9, se puede observar como se ha dividido la propuesta. Por un lado, se ha aplicado un porcentaje al valor total en función de la longitud del carril bici a construir. Por otro lado, en los casos donde no se puede aplicar esta regla, se ha considerado un porcentaje acorde al peso general de la actuación.

PROPUESTA 3	Km de carril bici	Porcentaje del total	Valoración económica
Ciclocalles	No aplica	5	200.000,00 €
Carrilbici Alberic	2	10	400.000,00 €
Carrilbici Benimuslem	2,5	15	600.000,00 €
Carrilbici Massalavés	0,8	5	200.000,00 €
Pasarela peatonal	No aplica	20	800.000,00 €
Carrilbici Tous (Alberic-Polígono industrial)	1,5	10	400.000,00 €
Carrilbici Tous (Polígono industrial-Urbanización Vía en Vial del Sur)	2,5	20	800.000,00 €
Carrilbici Tous (Urbanización Vía en Vial del Sur-Tous)	2	15	600.000,00 €

Tabla 9: División de la Propuesta 3
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta Excel)

Se ha obtenido una programación a seis años, en los cuales se llevará a cabo una inversión de entre 900.000€ y 1.200.00€. En la tabla 10 se muestra esta distribución.

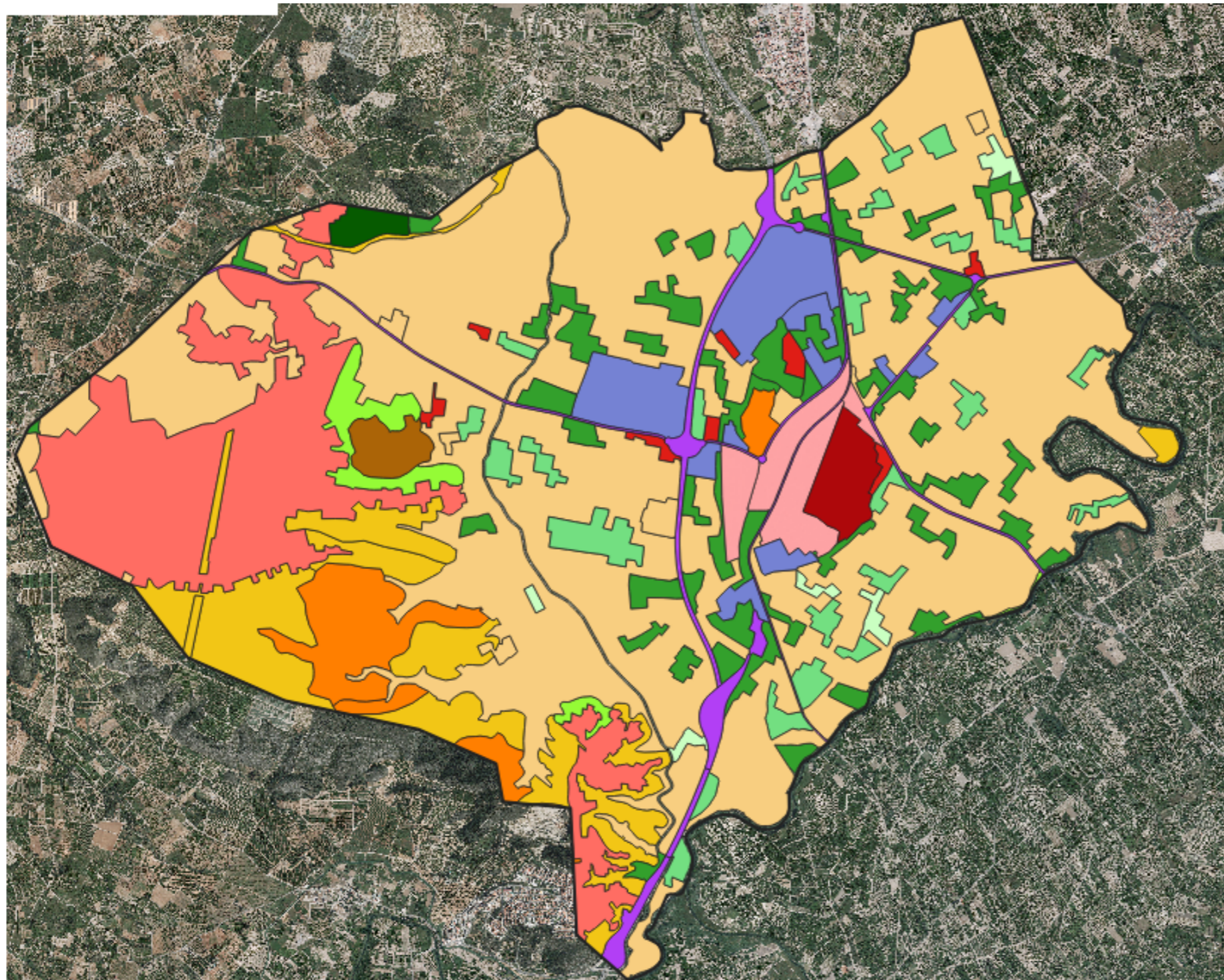
AÑO 1		
PROPUESTA 1	Rehabilitación de la zona centro en calles semipeatonales	300.000,00 €
PROPUESTA 3.1	Ciclocalles	200.000,00 €
PROPUESTA 3.2	Carrilbici Alberic	400.000,00 €
PROPUESTA 9	Habilitación de aparcamientos disuasorios	150.000,00 €
PROPUESTA 10	Página web sobre la movilidad municipal	6.000,00 €
TOTAL		1.056.000,00 €
AÑO 2		
PROPUESTA 3.3	Carrilbici Benimuslem	600.000,00 €
PROPUESTA 3.4	Carrilbici Massalavés	200.000,00 €
PROPUESTA 4	Nuevos aparcabici	255.000,00 €
TOTAL		1.055.000,00 €
AÑO 3		
PROPUESTA 3.5	Pasarela peatonal	800.000,00 €
PROPUESTA 3.6	Carrilbici Tous (Alberic-Polígono industrial)	400.000,00 €
TOTAL		1.200.000,00 €
AÑO 4		
PROPUESTA 3.7	Carrilbici Tous (Polígono industrial-Urbanización Vía en Vial del Sur)	800.000,00 €
PROPUESTA 8	Habilitación de áreas para vehículos compartidos	300.000,00 €
TOTAL		1.100.000,00 €
AÑO 5		
PROPUESTA 3.8	Carrilbici Tous (Urbanización Vía en Vial del Sur-Tous)	600.000,00 €
PROPUESTA 6	Aumento de frecuencia y horario	420.000,00 €
TOTAL		1.020.000,00 €
AÑO 6		
PROPUESTA 2	Colecamins	1.000,00 €
PROPUESTA 5	Nueva línea de autobús	540.000,00 €
PROPUESTA 7	Modernización del transporte público	5.000,00 €
TOTAL		546.000,00 €

Tabla 10: Planificación de las propuestas
(Fuente: Elaboración propia con la herramienta Excel)



ANEJO 1: PLANOS

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



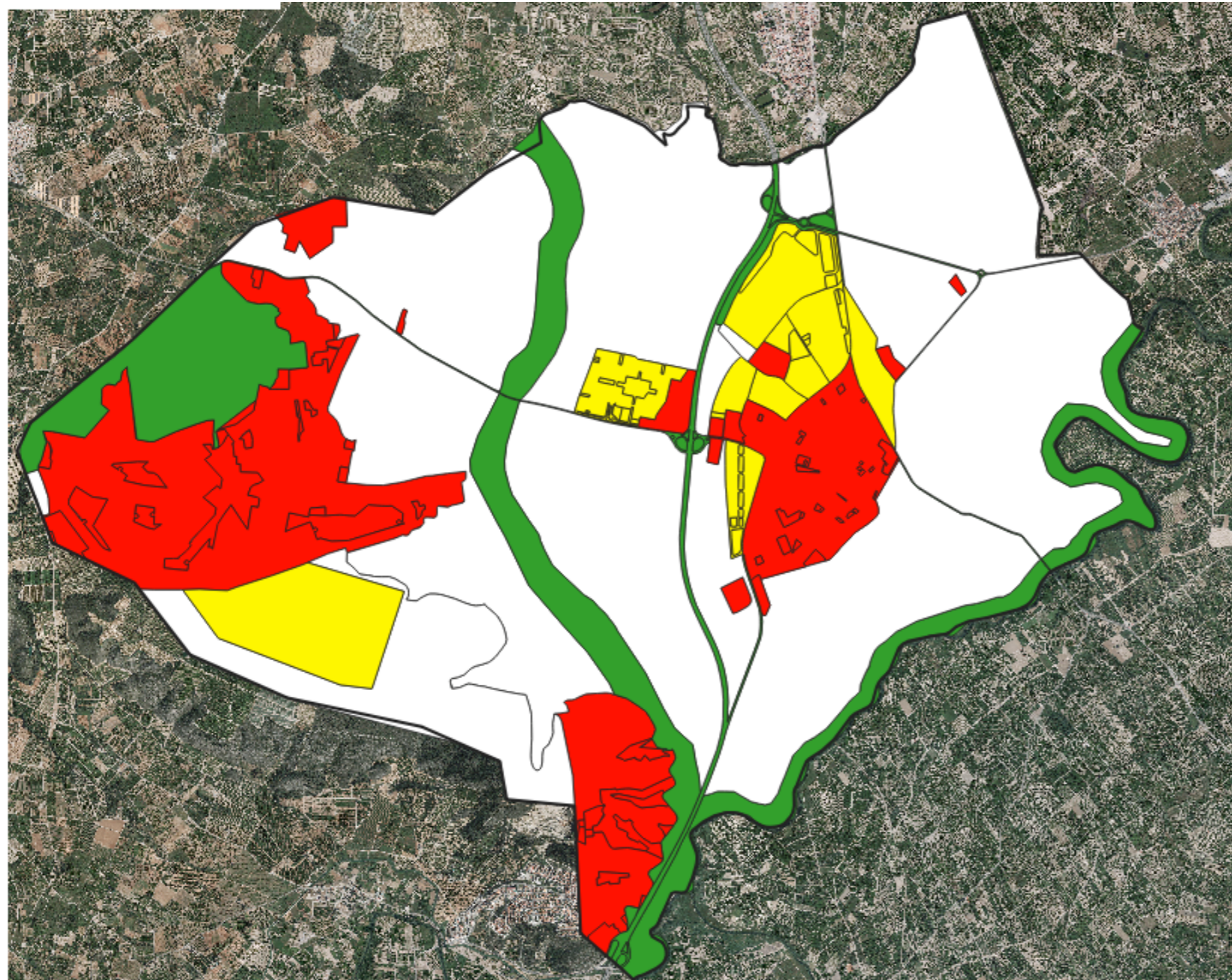
Usos del suelo (SIOSE)

- Casco
- Servicio dotacional
- Ensanche
- Discontinuo
- Industrial
- Red viaria o ferroviaria
- Bosque de frondosas
- Combinación de cultivos
- Combinación de cultivos con vegetación
- Combinación de cultivos leñosos
- Combinación de vegetación
- Cultivo herbáceo
- Curso de agua
- Extracción minera
- Frutal cítrico
- Invernadero
- Lámina de agua artificial
- Matorral
- Pastizal o herbazal
- Bosque de coníferas

Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Usos del suelo en el municipio de Alberic (SIOSE)	Nº de plano: 1	Escala: 0 1 2 km
------------------------------	--	--	-------------------	-------------------------

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS

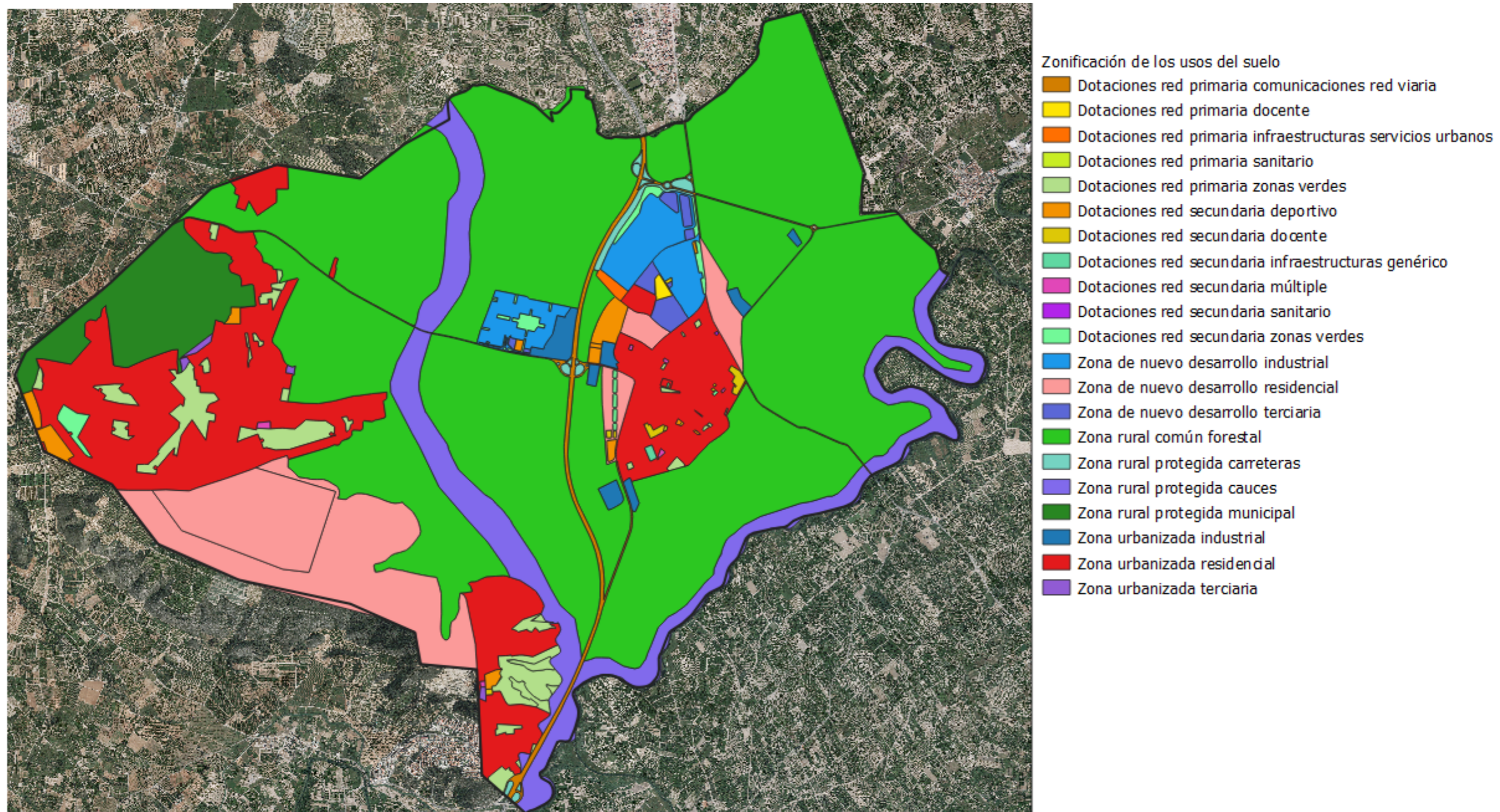


- Clasificación de los usos del suelo
- Suelo no urbanizable común
 - Suelo no urbanizable protegido
 - Suelo urbanizable
 - Suelo urbano

Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Clasificación de los usos del suelo en el municipio de Alberic (SISOE)	Nº de plano: 2	Escala: 0 1 2 km
------------------------------	--	---	-------------------	-------------------------

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



- Zonificación de los usos del suelo
- Dotaciones red primaria comunicaciones red viaria
 - Dotaciones red primaria docente
 - Dotaciones red primaria infraestructuras servicios urbanos
 - Dotaciones red primaria sanitario
 - Dotaciones red primaria zonas verdes
 - Dotaciones red secundaria deportivo
 - Dotaciones red secundaria docente
 - Dotaciones red secundaria infraestructuras genérico
 - Dotaciones red secundaria múltiple
 - Dotaciones red secundaria sanitario
 - Dotaciones red secundaria zonas verdes
 - Zona de nuevo desarrollo industrial
 - Zona de nuevo desarrollo residencial
 - Zona de nuevo desarrollo terciaria
 - Zona rural común forestal
 - Zona rural protegida carreteras
 - Zona rural protegida cauces
 - Zona rural protegida municipal
 - Zona urbanizada industrial
 - Zona urbanizada residencial
 - Zona urbanizada terciaria

Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Zonificación de los usos del suelo en el municipio de Alberic (SISOE)	Nº de plano: 3	Escala: 0 1 2 km
------------------------------	--	--	-------------------	---

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Puntos de origen y destino de los desplazamientos	Nº de plano: 4	Escala: 0 250 500 m
------------------------------	--	--	-------------------	----------------------------

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



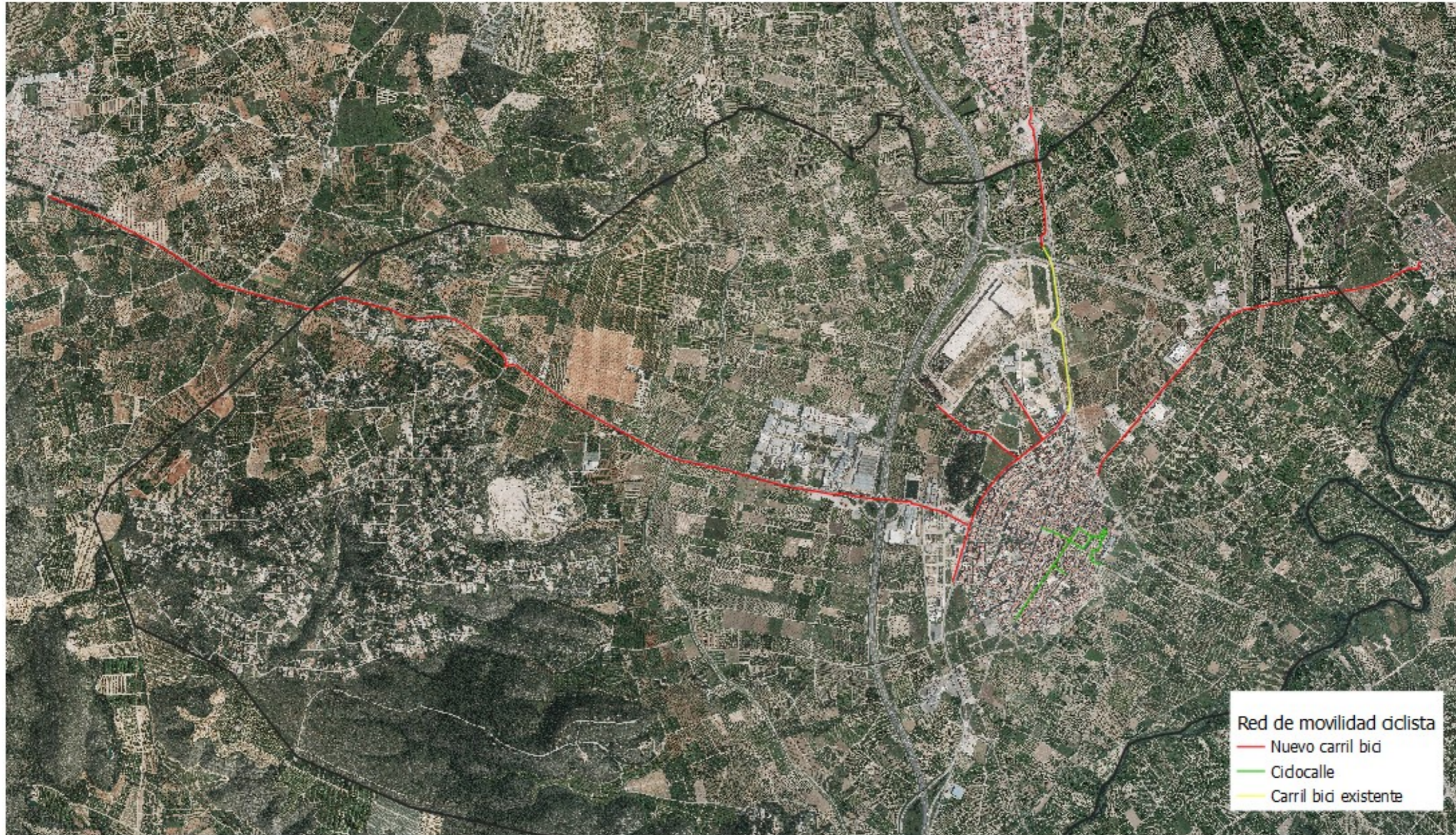
Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Mapa Propuesta 1	Nº de plano: 5	Escala: 0 250 500 m 
------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------	---



Colecamins

- ▲ Punto de salida
- Colegio El Convent
- Colegio La Milagrosa
- Colegio Rafa el Comenge
- Ruta 1
- Ruta 2

Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Mapa Propuesta 2	Nº de plano: 6	Escala: 0 250 500 m
------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------	----------------------------



Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Mapa Propuesta 3	Nº de plano: 7	Escala: 0 750 1,500 m
------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------	------------------------------

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



APARCABICIS
◆ Aparcabi tipo box
◆ Aparcabi de suelo

Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Mapa Propuesta 4	Nº de plano: 8	Escala: 0 250 500 m
------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------	----------------------------

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Mapa Propuesta 8	Nº de plano: 9	Escala: 0 250 500 m
------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------	----------------------------



Autora: Laura Vidal Maset	Grado en Ingeniería Civil Curso 2021/2022	Título del plano: Mapa Propuesta 9	Nº de plano: 10	Escala: 0 250 500 m
------------------------------	--	---------------------------------------	--------------------	----------------------------



ANEJO 2: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLES

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)



El presente anejo tiene como objetivo relacionar el TFG “Plan de Movilidad Urbana Sostenible en el municipio de Alberic” con los objetivos de desarrollo sostenible.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son las propuestas que plantean las naciones unidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. Tienen su origen en 2015 y forman parte de la Agenda 2030, la cual tiene como finalidad transformar el mundo antes de ese mismo año. Sin embargo, estos objetivos no se están avanzando lo suficientemente rápido como para completarse en 2030, por lo que estos casi ocho años restantes serán clave.

Por lo que respecta a los planes de movilidad, estos son claves para garantizar unos desplazamientos sostenibles y eficientes. Además, su implantación también coopera con otros objetivos de una forma indirecta. Para analizar cómo este PMUS ayudaría a alcanzar estos objetivos en el municipio de Alberic, se ha desarrollado la siguiente tabla, relacionando cada ODS con el grado considerado de relación con el TFG. Seguidamente, se realizará una síntesis de los motivos por los que se considera esta relación.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	GRADO DE RELACIÓN CON EL TFG			
	ALTO	MEDIO	BAJO	NO PROCEDE
1. Fin de la pobreza				X
2. Hambre cero				X
3. Salud y bienestar		X		
4. Educación de calidad				X
5. Igualdad de género			X	
6. Agua limpia y saneamiento				X
7. Energía asequible y no contaminante				X
8. Trabajo decente y crecimiento económico			X	
9. Industria, innovación e infraestructuras				X
10. Reducción de las desigualdades				X
11. Ciudades y comunidades sostenibles	X			
12. Producción y consumo responsable				X
13. Acción por el clima	X			
14. Vida submarina				X
15. Vida de ecosistemas terrestres				X
16. Paz, justicia e instituciones sólidas				X
17. Alianzas para lograr objetivos		X		

ODS 3. SALUD Y BIENESTAR

Este objetivo pretende garantizar una vida sana y el bienestar de todas las personas a todas las edades. Se le ha considerado un grado de relación medio ya que es esencial para nuestra salud la calidad del aire que respiramos. Esta calidad tiene una relación directa con la cantidad de tráfico ya que los gases contaminantes y las partículas sólidas procedentes de los vehículos motorizados son nocivos para nuestra salud, desde ocasionar molestias o irritación en los ojos y hasta llegar a causar graves enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Por lo que es de gran importancia impulsar a las sociedades a hacer uso de transportes sostenibles y hacerles conscientes de las ventajas que esto supone para su salud.

ODS 5. IGUALDAD DE GÉNERO

Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas ha sido de especial importancia en este PMUS, ya que se en todo momento se ha desarrollado con una perspectiva feminista y siendo consciente de las desigualdades existentes.

ODS 8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Para promover el crecimiento económico, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente es esencial dotar a los trabajadores con unos medios de desplazamientos diarios económicos, eficientes y sostenibles. De esta forma se conseguirá una conexión rápida entre ciudades, contribuyendo al crecimiento de las empresas en estas.

ODS 11. CIUDADES SOSTENIBLES

Lograr que las ciudades sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles es uno de los principales objetivos de este PMUS, por lo que su grado de relación es muy alto. Con este PMUS se pretende otorgar a los habitantes la localidad de Alberic nuevas oportunidades de desplazamientos sostenibles y eficientes e impulsarlos a hacer un uso diario y voluntario de estos, creando además conciencia de su importancia.

ODS 13. ACCIÓN POR EL CLIMA

Una forma de adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos es reducir la cantidad de tráfico existente en las ciudades, ya que cerca del 80% de los gases de efecto invernadero proceden de los vehículos.

ODS 17. ALIANZAS PARA LOGRAR OBJETIVOS

Este objetivo pretende fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible. Para llevar a cabo las propuestas de los PMUS se necesita tanto la colaboración ciudadana como del ayuntamiento. Por un lado, los ciudadanos son la clave para que una propuesta funcione, ya que son ellos los que deciden el dar el paso hacia una movilidad sostenible. Por otro lado, los ayuntamientos son los encargados de promover las propuestas expuestas en los planes y fomentar el uso de estas. Además, este objetivo, al igual que los PMUS, pretende crear una sociedad más unida, igualitaria y tolerable.



FIRMA DEL DOCUMENTO

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**



Con el presente documento, se considera que el TFG con título “Plan de Movilidad Urbana Sostenible en el municipio de Alberic” queda finalizado para la obtención del título de Grado en Ingeniería Civil por la Universitat Politècnica de València.

Valencia, mayo de 2021

Firma manuscrita que dice "L. Vidal".

FDO.: Vidal Maset, Laura. DNI: 73225704-Y



PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE ALBERIC (VALENCIA)