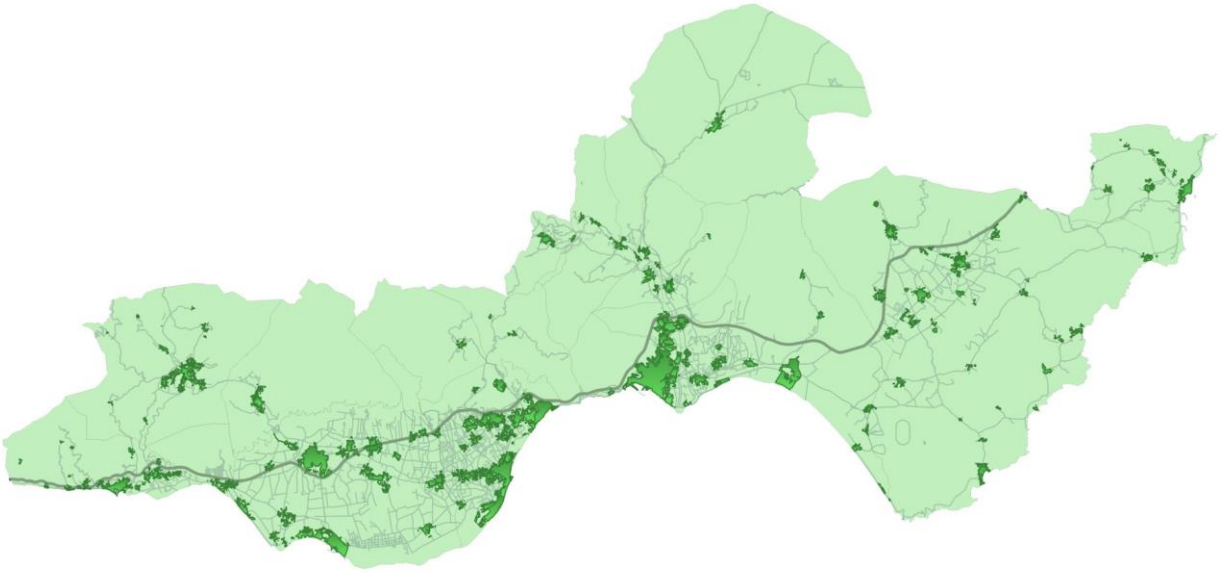
PLAN DE TRANSPORTE METROPOLITANO DEL ÁREA DE ALMERÍA

Plan de Movilidad Sostenible



Andalucía se mueve con Europa

RESUMEN EJECUTIVO DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Noviembre 2022

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Junta de Andalucía
Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda
CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO DEL ÁREA DE ALMERÍA

Índice de contenido

1. INTRODUCCIÓN 4

2. MARCO ESTRATÉGICO 4

3. MARCO COMPETENCIAL 6

4. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DIAGNÓSTICO 6

5. ÁMBITO TERRITORIAL 7

5.1. CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL 7

5.2. ZONIFICACIÓN 7

6. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA 8

6.1. POBLACIÓN 8

6.2. MOTORIZACIÓN 9

6.3. ECONOMÍA, RENTA Y EMPLEO 10

6.4. EDUCACIÓN 11

6.5. PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA 11

7. EVOLUCIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA 12

7.1. MARCO URBANO Y TERRITORIAL 12

7.2. EVOLUCIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA 13

7.3. USOS DEL SUELO 14

7.4. POLOS DE GENERACIÓN – ATRACCIÓN 15

8. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES 16

8.1. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL TERRITORIO 16

8.2. ZONAS SATURADAS DE TRÁFICO Y RUIDO 18

8.3. CALIDAD DEL AIRE 20

9. ACCIDENTABILIDAD 21

10. EL SISTEMA DE TRANSPORTE 22

10.1. LA RED PEATONAL 22

10.2. LA RED CICLISTA 22

10.3. RED VIARIA 23

10.4. APARCAMIENTOS 25

10.5. TRANSPORTE PÚBLICO 25

10.6. TAXI Y VTC 36

10.7. VEHÍCULO ELÉCTRICO 36

10.8. SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTE 37

10.9. INFORMACIÓN AL USUARIO 37

10.10. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS 37

11. ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD 38

11.1. REPARTO MODAL 38
11.2. FLUJOS Y CARACTERIZACIÓN DE VIAJES 43
12. CONCLUSIONES Y DIAGNÓSTICO PRELIMINAR 46
12.1. CAUSAS, PROBLEMAS Y CONSECUENCIAS 46
12.2. MATRIZ DE PROBLEMAS, NECESIDADES Y RETOS DE LA MOVILIDAD EN EL ÁREA METROPOLITANA DE ALMERÍA 48
12.3. INDICADORES DE PARTIDA 49
13. ANEXO CARTOGRÁFICO 51

1. Introducción

Este documento es un **resumen** del **Análisis y Diagnóstico Preliminar del Plan de Transporte Metropolitano del Área de Almería (PTMAAL)** dirigido a los colectivos interesados y ciudadanía en general y será utilizado en las primeras Jornadas Participativas del Plan. El resumen destaca los aspectos más relevantes del documento completo del Análisis y Diagnóstico Preliminar, con el objetivo de que los asistentes a las jornadas de participación ciudadana tengan conocimiento de los avances realizados en el Plan hasta el momento. De tal manera que conozcan los principales puntos del contexto territorial y de la movilidad en el ámbito del PTMAAL.

Una vez descrita la finalidad del presente documento cabe identificar y definir el propio Plan. El Plan de Transporte Metropolitano es definido en la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía, en su artículo 19 como: "*El documento o conjunto de documentos a través del cual se define el sistema de transporte en el ámbito metropolitano y se realizan las previsiones necesarias para su gestión y financiación*".

Estos planes surgen como consecuencia de que la evolución de la movilidad tiende hacia un mayor número de desplazamientos, una mayor distancia recorrida por viaje y el incremento de la movilidad en automóvil, en el territorio andaluz. Por lo que este tipo de planes tienen como objetivo aumentar la participación de la movilidad a pie, en bicicleta y en medios de transporte público colectivo, dentro del reparto modal.

Tratando así de facilitar la movilidad sostenible mediante un conjunto de procesos y acciones orientadas al desplazamiento de personas y mercancías que facilitan el acceso a los bienes, servicios y relaciones, de forma que se satisfacen las necesidades de la sociedad actual sin perjudicar a las generaciones futuras, en concordancia con los ODS. De la misma forma trata de facilitar el desarrollo equilibrado, coherente, armónico y de máxima conectividad de la movilidad en el PTMAAL.

2. Marco Estratégico

Se indica en la siguiente tabla, los planes y estrategias que existen con influencia en el ámbito del plan y que pueden tener una repercusión en la movilidad futura. Este marco estratégico deberá tenerse en cuenta a la hora de definir las actuaciones del plan.

Nivel Europeo
• Plan de Acción de Movilidad 2009 • Programa General de Acción de la Unión en Materia de Medio Ambiente • Estrategia europea 2020 • Estrategia europea sobre vehículos limpios y energéticamente eficientes 2010 • Estrategia europea a favor de la movilidad de bajas emisiones 2016 • Libro Blanco de Transportes 2011
Nivel Nacional
• Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT) • Estrategia Española de Movilidad Sostenible 2009 (EEMS) • Plan de Infraestructura, Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI) • Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia 2007-2012-2020 (EECCEL) • Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 • Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)

Nivel Regional
• Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2020 (PISTA) • Plan de Infraestructuras del Transporte y Movilidad de Andalucía 2030 (PITMA) • Plan Andaluz de la Bicicleta 2014-2020 (PAB) • Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía 2006 (POTA) • Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana (EASU) • Estrategia Energética de Andalucía 2020 (EEA) • Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático 2002 (EACC) • Plan Andaluz de Acción por el Clima 2021-2030 (PAAC) • Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética
Nivel Local
• Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Almería (POTAUAL) • Plan de Ordenación del Territorio del Poniente Almeriense • Plan de Movilidad Sostenible de la Mancomunidad de municipios del Levante Almeriense • Plan de Movilidad Sostenible. Mancomunidad de Municipios del Bajo Andarax

Tras la fase de análisis y diagnóstico, se plantean los siguientes **retos estratégicos**:

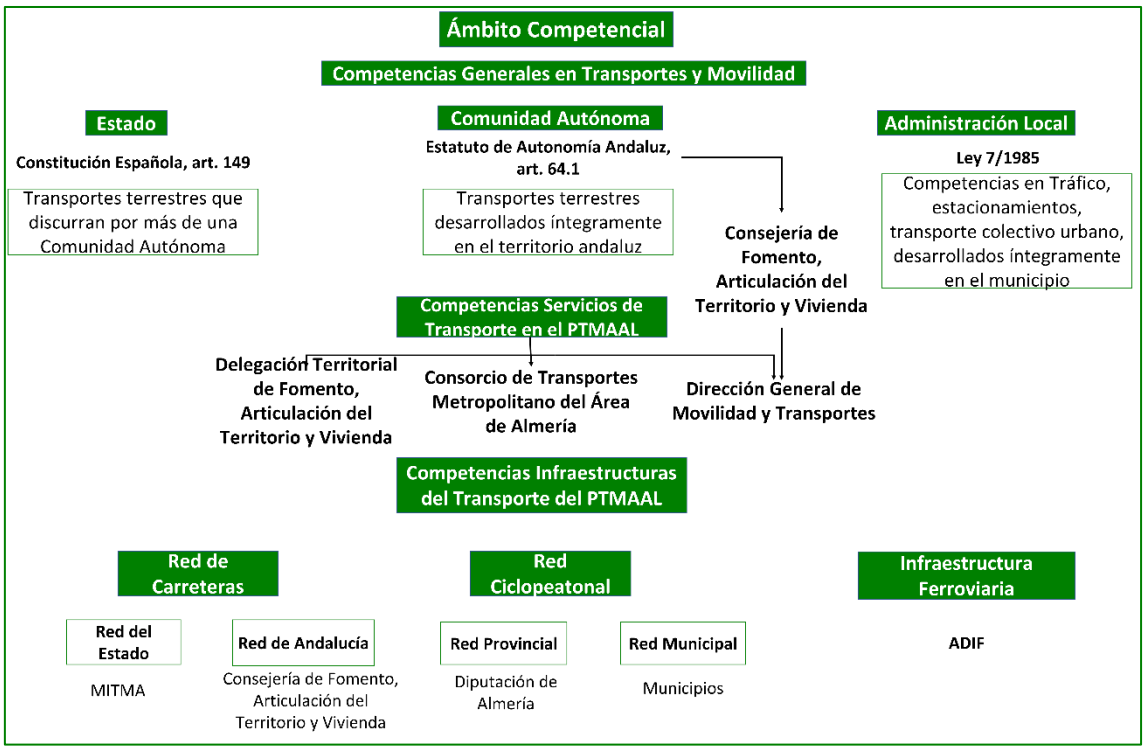
- **OE1**. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo energético (mitigación del cambio climático).
- **OE2**. Reducir el nivel de riesgo del sistema de transporte metropolitano respecto a las amenazas climáticas (adaptación al cambio climático).
- **OE3**. Contribuir al logro de estándares de calidad del aire y ruido, y del medioambiente en general.
- **OE4**. Mejorar la seguridad vial y reducir los incidentes de violencia y acoso en el transporte y los espacios públicos.
- **OE5**. Mejorar la accesibilidad metropolitana, considerando la perspectiva de género y las personas con discapacidad (discapacidad visual, personas sordas o con discapacidad auditiva, personas con dificultades cognitivas, etc.).
- **OE6**. Asegurar la sostenibilidad financiera del sistema de transporte metropolitano.
- **OE7**. Garantizar la asequibilidad del sistema de transporte metropolitano.

Asimismo, se plantean los siguientes **valores objetivo provenientes** de otras planificaciones y estrategias de carácter supramunicipal, nacional e internacional:

- Reducción de aproximadamente el 30% de las emisiones de gases de efecto invernadero entre 2020 y 2030. (Fuentes: Ley 8/2018 de Cambio Climático de Andalucía, PAAC y Plan Nacional de Energía y Clima).
- Reducción de aproximadamente el 30% del consumo de energía entre 2020 y 2030. (Fuentes: PAAC y Plan Nacional de Energía y Clima).
- Objetivos mínimos de contratación pública del 45% de la flota de los autobuses tienen que ser vehículos limpios para un primer periodo (2025) y en un 65% para un segundo periodo (2030). (Fuente: Directiva (UE) 2019/1161 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 por la que se modifica la Directiva 2009/33/CE relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes.)

3. Marco Competencial

En el siguiente esquema se resume el sistema competencial del plan en materia de Transportes y Movilidad:



4. Metodología del análisis diagnóstico

En este capítulo se explica de forma resumida la metodología utilizada para la realización del análisis diagnóstico del PTMAAL. La recopilación de información se ha llevado a cabo mediante el envío de solicitudes de información a los agentes interesados del Plan.

Además, se ha recopilado aquella información disponible en las diferentes páginas web oficiales, de las diferentes administraciones, asociaciones y empresas de transporte implicadas en el ámbito de estudio; o bien se han descargado la información abierta directamente. A su vez se han llevado a cabo una serie de entrevistas y reuniones con los agentes implicados con el objetivo de obtener información de manera directa por parte de las administraciones.

Con toda la información recopilada, junto con los datos recopilados del trabajo de campo y del modelo de transporte, se pretende plasmar en el Análisis y diagnóstico, una buena aproximación a la situación actual del transporte y la movilidad en Área de Almería.

Finalmente, y una vez incorporadas al diagnóstico final las conclusiones de las Jornadas de Participación que se van a realizar se conformará diagnóstico integrado de la movilidad en el Área de Almería.

5. Ámbito Territorial

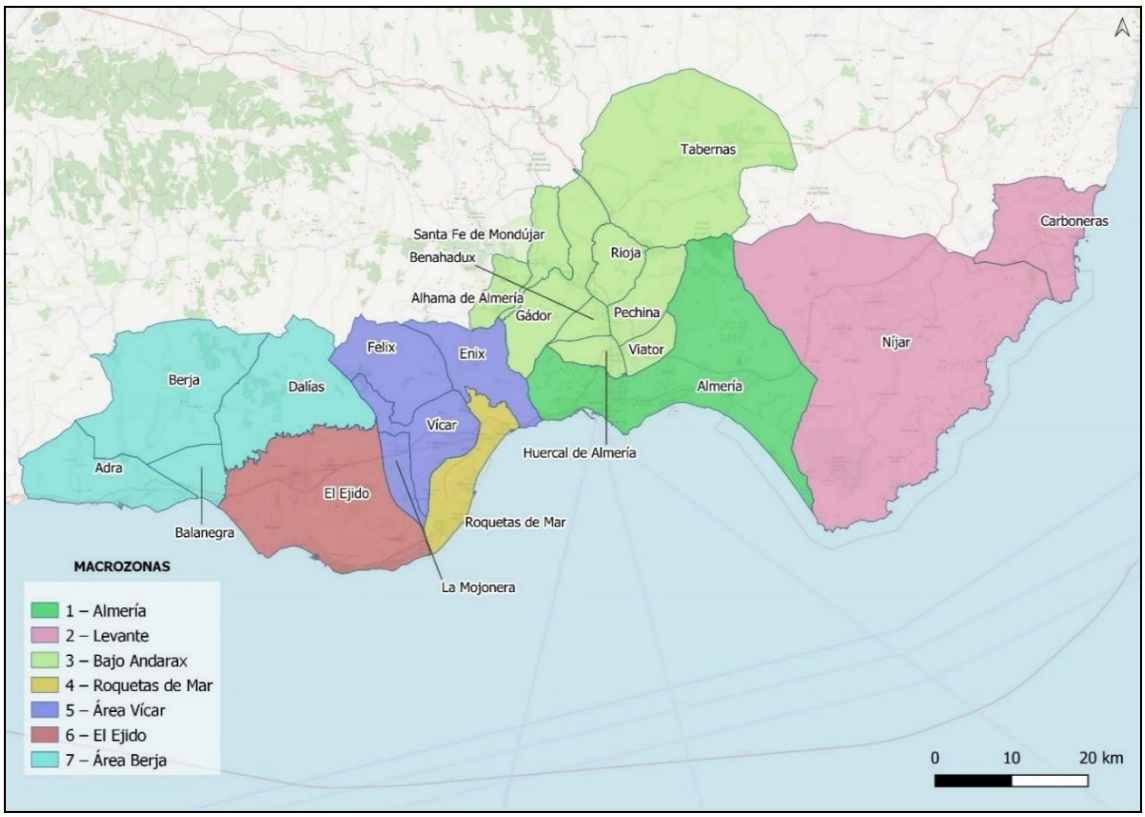
5.1. Caracterización del ámbito territorial

El ámbito de estudio está formado por 22 municipios. Este se define en base al ámbito del Área de Almería previsto en el artículo 12 de la Ley 2/2003, de 12 de mayo, por los siguientes municipios:

Almería, Adra, Balanegra, Berja, Enix, Félix, Dalias, Roquetas de Mar, Vícar, El Ejido, La Mojonera, Benahadux, Gádor, Huércal de Almería, Pechina, Rioja, Santa Fe de Mondújar, Viator y Níjar.

Además de estos municipios se añaden al ámbito del Plan los municipios de **Alhama de Almería, Carboneras, y Tabernas,** tal y como aparece en el Acuerdo de 01/07/2014 de formulación del Plan (BOJA 134/2014), donde se plantea la modificación de este ámbito territorial inicial durante la tramitación del presente Plan, por necesidades de la movilidad obligada en el ámbito urbano con la capital de la provincia y entre los diferentes municipios.

Ilustración 1: Macrozonas del ámbito de estudio



Fuente: Elaboración propia

5.2. Zonificación

La zonificación propuesta para el PTMAAL consiste en un total de 380 zonas, de las cuales 201 son zonas internas y 179 zonas externas, respecto al Área Metropolitana de Almería. Las zonas se agregan en 7 macrozonas delimitadas en el anterior Plan de Transporte Metropolitano del Área de Almería (2016), aportando así una zonificación agregada con una visión más global de la movilidad interurbana. Cabe destacar que determinadas zonas internas se consideran zonas especiales debido a su potencial de atracción de viajes.

Se han aislado 16 zonas especiales con un especial potencial de atracción de viajes. Las zonas se resumen a continuación:

- Centro Comercial Torrecárdenas
- Aeropuerto de Almería
- Puerto de Almería
- Estación intermodal de Bus y Tren
- Universidad de Almería
- Hospital Universitario de Torrecárdenas
- Centro Comercial Mediterráneo
- Polígono industrial San Rafael
- Polígono industrial La Cepa
- Polígono industrial La Juaida
- Parque Comercial Gran Plaza
- Parque Comercial CEMAR
- Polígono industrial La Redonda
- Centro integral de Mercancías El Ejido
- Hospital de poniente, El Ejido.
- Hospital de Alta Resolución "El Toyo"

6. Caracterización socioeconómica

6.1. Población

El área metropolitana de Almería está formada por **22 municipios**, agrupados en **7 macrozonas**. En la Tabla 1 se muestra la población por municipios y por macrozonas, clasificados por género, obtenidos a partir del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA, *https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia*).

Tabla 1: Población por términos municipales 2021.

Macrozona	Municipios	Total	Hombres	Mujeres
1	Almería	200.753	98.141	102.612
2	Carboneras	8.183	4.205	3.978
	Níjar	31.458	17.679	13.779
3	Alhama de Almería	3.733	1.872	1.861
	Benahadux	4.526	2.246	2.280
	Gádor	3.008	1.564	1.444
	Huércal de Almería	17.974	9.131	8.843
	Pechina	4.143	2.102	2.041
	Rioja	1.488	761	727
	Santa Fe de Mondújar	477	257	220
	Tabernas	3.887	2.014	1.873
	Viator	6.039	3.099	2.940
4	Roquetas de Mar	98.725	50.709	48.016
5	Enix	540	298	242
	Felix	664	381	283
	La Mojonera	9.086	5.107	3.979
	Vícar	27.398	14.898	12.500
6	El Ejido	84.005	43.349	40.656
7	Adra	25.501	13.058	12.443
	Balanegra	2.959	1.568	1.391
	Berja	12.708	6.508	6.200
	Dalías	4.102	2.031	2.071
Ámbito PTMAAL		**551.357**	**280.978**	**270.379**

Fuente: Elaboración propia a partir del IECA

En total el área metropolitana de Almería cuenta con **551.357 habitantes** (según datos oficiales referidos al año 2021), de estos, el 36% residen en la capital. Los tres municipios de mayor entidad del ámbito (Almería, Roquetas de Mar y El Ejido) agrupan el 70% de la población, mientras que el restante se distribuye en el resto de municipios del PTMAAL. Por macrozonas, la población se distribuye de la siguiente forma:

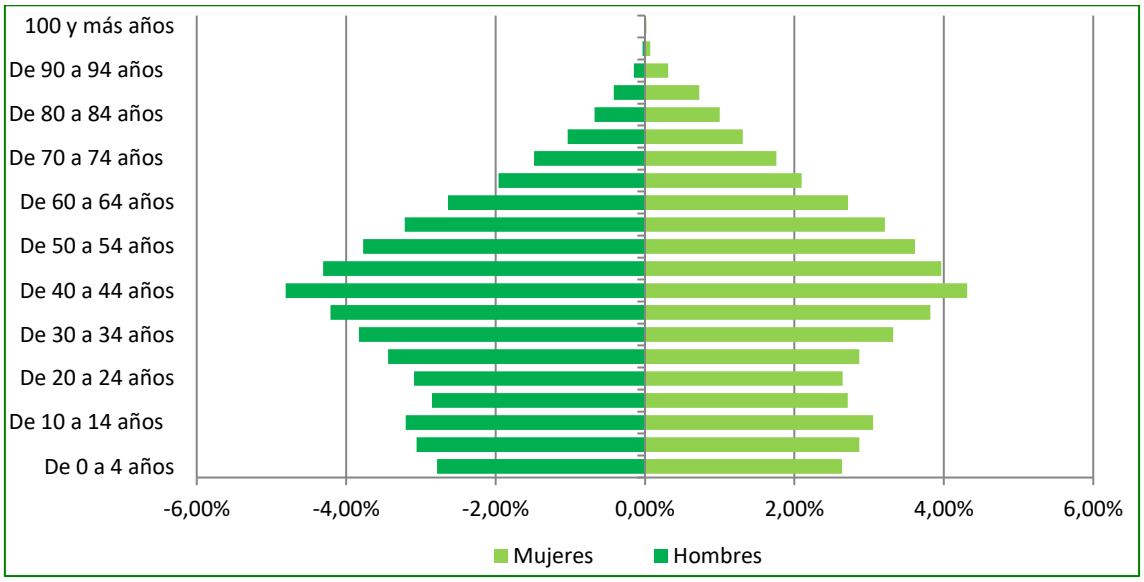
Tabla 2: Población por macrozonas. 2021

Macrozona	Población 2021	%
1. Almería	200.753	36%
2. Levante	39.641	7%
3. Bajo Andarax	41.388	8%
4. Roquetas	98.725	18%
5. Área Vícar	41.575	8%
6. El Ejido	84.005	15%
7. Área Berja	45.270	8%
Ámbito PTMAAL	**551.357**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir del IECA

La edad media de la población del ámbito, es inferior a la media de la comunidad autónoma y la provincial en su conjunto. La pirámide poblacional del ámbito (Ilustración 2) tiene una estructura regresiva, con menos población en la base que en los tramos intermedios, identificando en la cumbre un alto número de población, de lo que se puede deducir que se da una baja natalidad y una alta esperanza de vida.

Ilustración 2: Pirámide poblacional del PTMAAL. 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IECA

6.2. Motorización

El índice de motorización nos permite relacionar el número de vehículos con la población (Tabla 3), lo que nos da una mejor visión de la dependencia de la población con el vehículo privado. Como se observa en la evolución, el índice sigue una tendencia ascendente. Destacar las localidades de Felix y Berja, cuentan con índices superiores a los 700 vehículos por cada 1.000 habitantes, muy por encima de los **566 vehículos/habitante del ámbito del PTMAAL**. Comparando con el índice de Andalucía, este resulta menor.

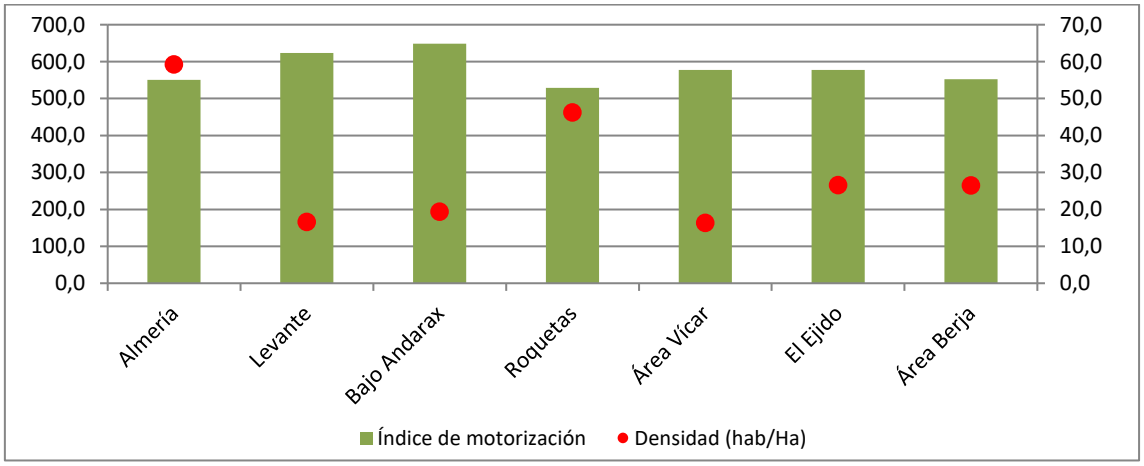
Tabla 3: Evolución índice de motorización (vehículos/1000 habitantes)

Territorio	2000	2010	2020
Almería	446,3	534,7	550,3
Levante	437,7	504,2	623,1
Bajo Andarax	443,3	545,3	648,9
Roquetas de Mar	505,9	459,4	528,9
Área Vícar	421,0	500,5	577,6
El Ejido	444,8	447,6	577,7
Área Berja	337,9	454,5	552,8
Ámbito PTMAAL	**439,8**	**497,4**	**566,0**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IECA

Relacionando este indicador con la densidad (Ilustración 3), se detecta que el índice de motorización es mayor en aquellas zonas de menor densidad poblacional, con lo que se puede afirmar que en las zonas de menor densidad la población es más dependiente a desplazarse en vehículo privado. Este hecho se ejemplifica especialmente en las zonas de Levante, Bajo Andarax y Área de Vícar. Almería y Roquetas, donde la densidad es mayor, los índices son menores.

Ilustración 3: Relación entre densidad e índice de motorización



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IECA

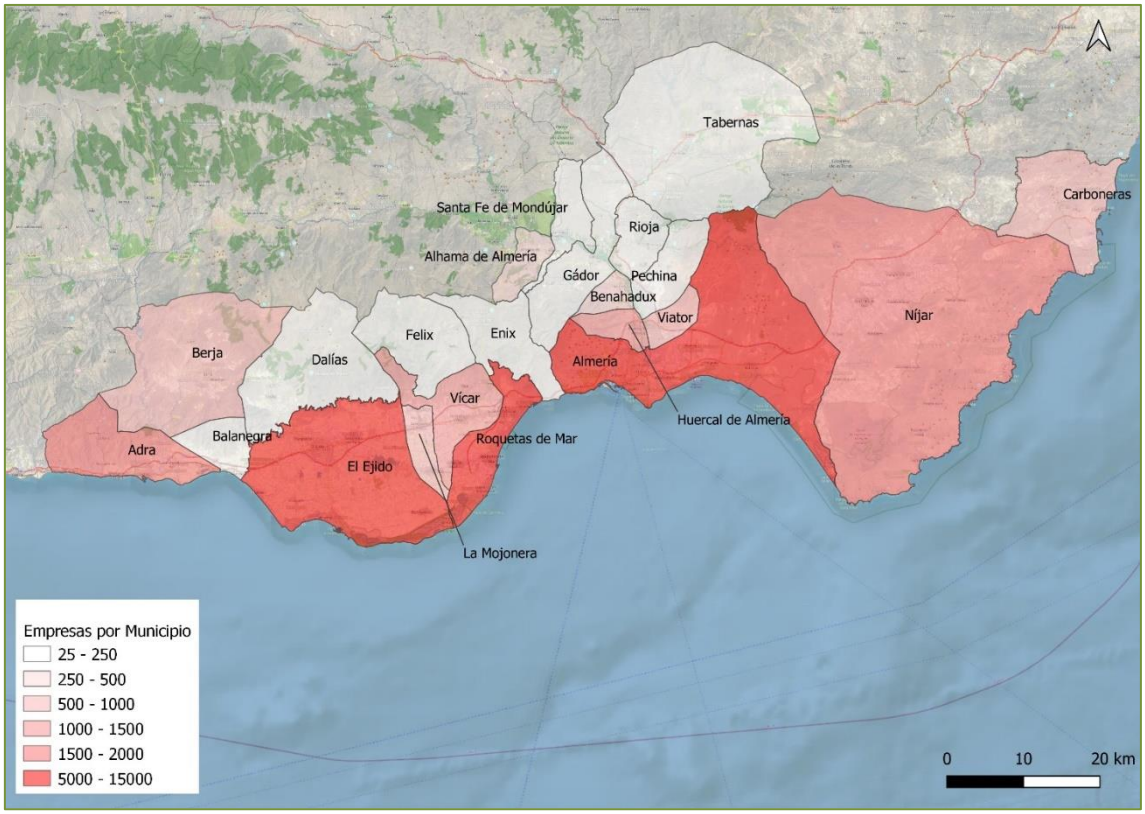
6.3. Economía, renta y empleo

Uno de los aspectos que determinan los desplazamientos cotidianos es el empleo. Para estudiar la movilidad laboral se han analizado las diferencias entre las afiliaciones por lugar de trabajo y por lugar de residencia, para relacionarlo con los desplazamientos habituales por motivo de trabajo.

La mayor parte de la población trabajadora pertenece al sector terciario, pero a su vez destaca que los empleos del sector primario, que ascienden al 29% del total de los empleos. Este porcentaje es sustancialmente superior al nivel autonómico y nacional. Las afiliaciones a la seguridad social, teniendo en cuenta el número de empresas y los establecimientos, determinan que la mayoría de los servicios se ubican en la ciudad de Almería.

Por último, el **nivel de renta** neta media declarada en el ámbito se sitúa en 14.752€, **por debajo de la media autonómica y nacional**. Almería es el municipio con la renta más alta, 18.665€, siendo Níjar, con 7.948€ el municipio con la renta más baja.

Ilustración 4: Número de empresas por municipios



Fuente: Elaboración propia a partir del IECA

6.4. Educación

Estudiando el nivel educativo de la población, se observa que un 25% de la población es analfabeta o no tiene estudios, manteniendo el mismo porcentaje que en Andalucía. Destaca el municipio de La Mojonera donde el porcentaje asciende hasta el 41%. Almería es uno de los municipios con menor tasa de analfabetismo, siendo además el municipio que presenta un mayor porcentaje de personas con estudios universitarios. La ubicación de los centros educativos se concentra en Almería, Roquetas de Mar y El Ejido con el 71**%** de los centros educativos y el alumnado del ámbito.

6.5. Personas con movilidad reducida

La planificación de la movilidad debe ser inclusiva, y englobar a toda la población independientemente de sus características físicas o género. Por ello, Las Personas con Movilidad Reducida, deben ser un grupo tenido en cuenta a causa de las necesidades especiales que requieren a la hora de realizar sus desplazamientos.

Actualmente están en vigor 4.207 tarjetas de aparcamiento de vehículos para personas con movilidad reducida, lo que supone que el 22% de los discapacitados físicos disponen de prioridad para estacionar. Comparando con el resto de territorios andaluces, Almería es la provincia con menor dotación de estas tarjetas respecto al número de personas con movilidad reducida (datos ofrecidos por la Consejería de Inclusión Social, Juventud, Familias e Igualdad).

7. Evolución Territorial y Urbanística

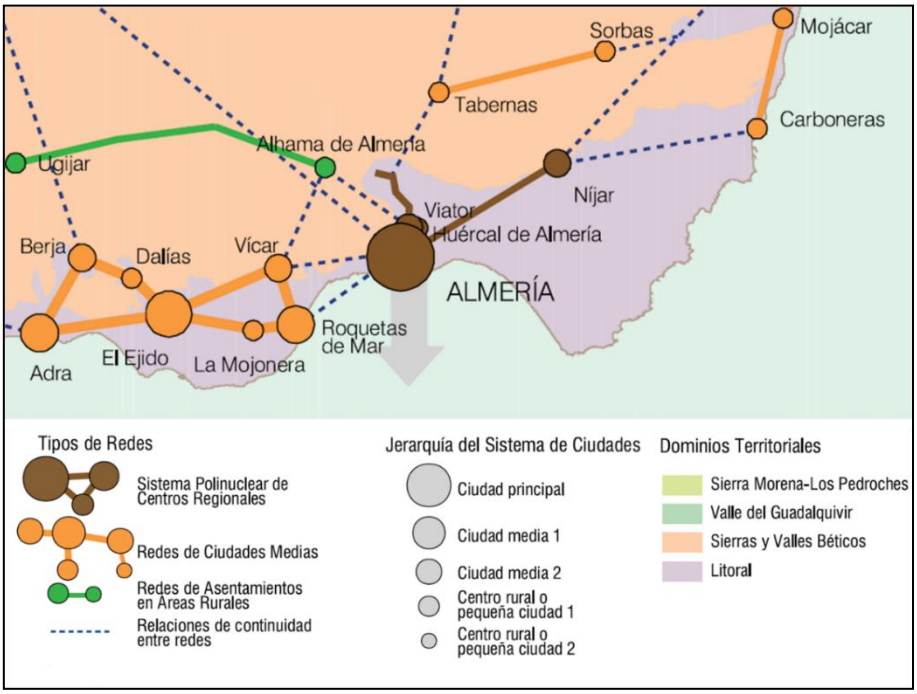
7.1. Marco urbano y territorial

El Área Metropolitana de Almería está asentada sobre un territorio condicionado por los accidentes geográficos. El ámbito está rodeado por los conjuntos montañosos pertenecientes a las sierras de Gádor y Alhamilla, y por el Mar Mediterráneo al sur. Cabe tener en cuenta a su vez los cursos fluviales como elementos estructurantes del territorio, donde destaca el Río Andarax. Estos condicionantes geográficos provocan la instauración de dos corredores naturales sobre los que se asienta la red de transporte. También hay que tener en cuenta el papel de las infraestructuras viales, ya que estas ejercen un efecto barrera entre municipios próximos entre sí. Como grandes ejes viarios, se destacan las autovías A-7, la A-92 y la AL-12, además de la nacional N-340.

Además, otro de los condicionantes de la movilidad a tener en cuenta es el clima, ya que, en verano, durante las horas centrales del día, se pueden alcanzar temperaturas extremas y disuasorias para la movilidad no motorizada.

El sistema de ciudades propuesto por el POTA expone una clasificación con dos tipos de redes, lo que permite explicar las relaciones principales que se dan entre las distintas zonas: por una parte, Almería ejerce una fuerte influencia sobre los municipios del Bajo Andarax y Níjar debido a la centralidad de servicios en la capital, mientras que en la zona de Poniente se da una mayor descentralización, al coexistir dos grandes urbes como son El Ejido y Roquetas de Mar.

Ilustración 5: Sistema de ciudades. Ámbito de Almería



Fuente: Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)
(https://www.juntadeandalucia.es/organismos/fomentoarticulaciondelterritorioyvivienda/areas/ordenacion/pota/paginas/plan-pota.html)

7.2. Evolución territorial y urbanística

El análisis de la evolución territorial y urbanística se ha realizado en base a la información existente en los planes de ordenación territorial vigentes. Además, se ha llevado a cabo un análisis crítico de los crecimientos urbanos detectados, para poder conocer el impacto de estos desarrollos en la movilidad en base a la información del IECA y de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).

En el año 1956, ya se aprecia la importancia de Almería en el ámbito, contando con casi el 40% del suelo urbano sobre el total. Entre 1950 y 1960 Almería concentraba alrededor del 50% de la población del ámbito. En el periodo comprendido entre 1956 y 1984 tuvo lugar una importante expansión del municipio, creciendo especialmente hacia el norte, ampliando su suelo urbano en un +183,3%. En ese mismo periodo, la población prácticamente se duplicó. En los años siguientes, el ritmo de expansión de la población y del suelo urbano disminuyó.

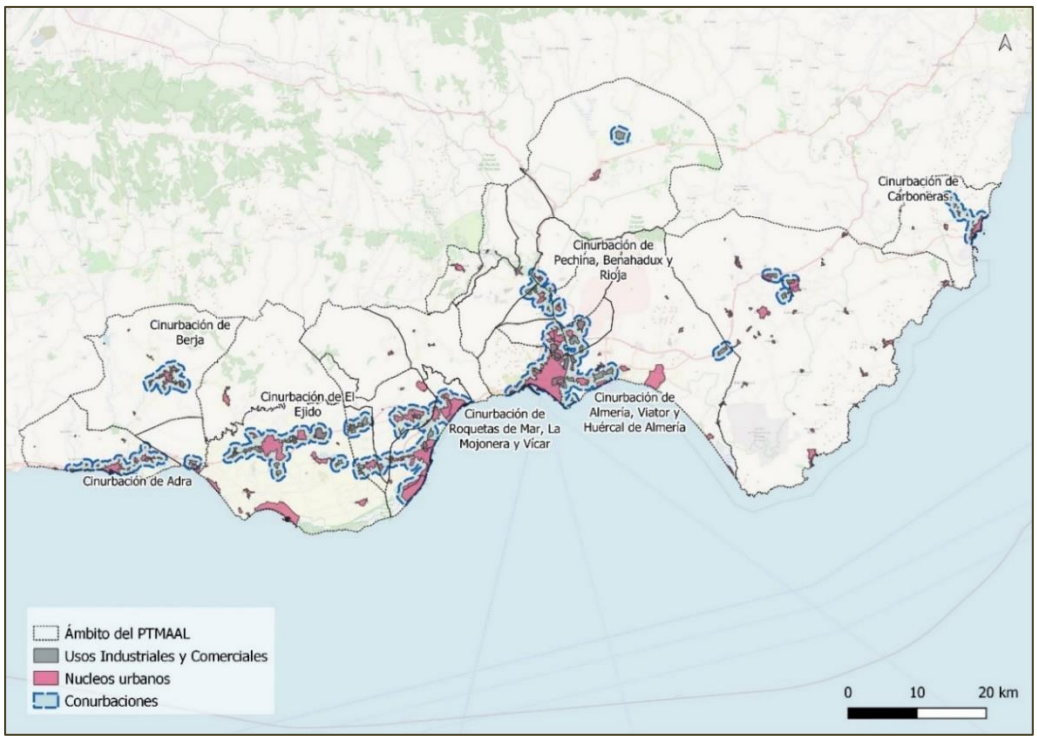
En el resto de municipios del ámbito, se observan ciertas similitudes con el caso de la ciudad de Almería, con una fuerte expansión de suelo producido en el primer periodo del análisis. Cabe destacar la evolución de Roquetas de Mar, la cual pasó de tener una superficie de suelo urbano de 26,35 ha en 1956, a tener 356,76 ha en 1984, mostrando un aumento del +1.253,7%. En los siguientes años continuó su expansión a un ritmo menor, hasta alcanzar una superficie de suelo urbano de 1.468,14 ha. La evolución demográfica tiene como resultado que, si bien en el año 1950 en el municipio había 3.811 habitantes, en la actualidad la localidad alcanza los 98.725.

Este fenómeno se puede explicar debido al desarrollo de la zona del Poniente almeriense, basado principalmente en la agricultura de invernaderos. La concentración de actividades terciarias, comerciales y servicios en esta zona han favorecido el proceso de desurbanización y expulsión de actividades de la ciudad principal de Almería, asentándose en el resto de municipios del área metropolitana y creando así nuevas relaciones donde Almería pierde importancia.

En cuanto a las conurbaciones, se han identificado los núcleos residenciales (núcleos de cabecera y núcleos secundarios) y los espacios productivos (usos industriales y comerciales). Se ha generado una banda de 500m alrededor de estos, de tal manera que se observe la susceptibilidad de conexiones ciclopeatonales dentro de las conurbaciones.

En el área de estudio se han identificado 7 conurbaciones que de oeste a este serían: Conurbación de Adra, Conurbación de Berja, Conurbación del Ejido, Conurbación de Roquetas de Mar, La Mojonera y Vícar; Conurbación de Almería, Viator y Huércal de Almería; Conurbación de Benahadux, Pechina y Rioja, y Conurbación de Carboneras.

Ilustración 6: Conurbaciones del área de Almería



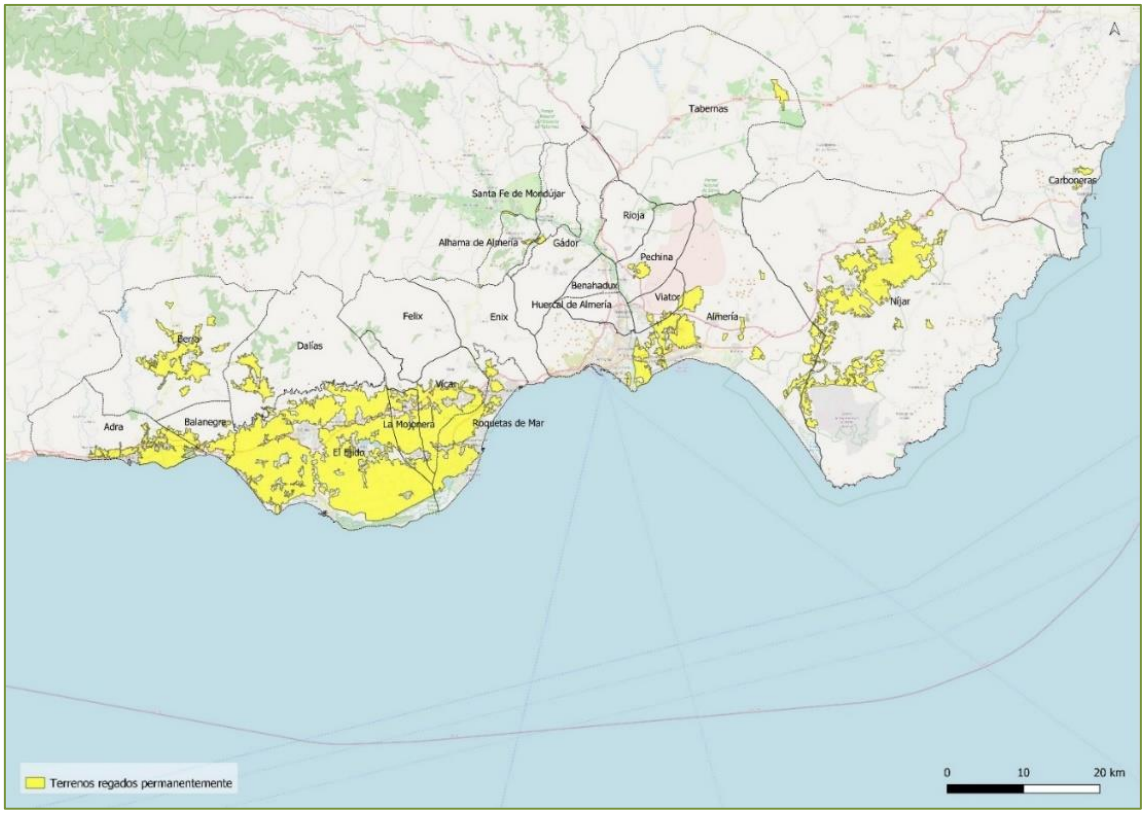
Fuente: Elaboración propia a partir del DERA
(https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/DERA/index.htm)

7.3. Usos del suelo

La distribución general de los usos del suelo se caracteriza por que cuanto más se alejan los municipios de la capital, Roquetas de Mar o El Ejido, el tejido urbano ya sea continuo o discontinuo es menor en detrimento de los usos naturales y forestales. Por otra parte, los usos comerciales y productivos, estos se concentran principalmente alrededor de las grandes vías de comunicación (A-7 y N-340).

Por otra parte, el ámbito de estudio presenta una clara particularidad en la ocupación del suelo y, por tanto, en el desarrollo económico y en la movilidad del ámbito, debido a la existencia de una gran cantidad de suelo orientada a la agricultura intensiva bajo invernaderos, siendo uno de los espacios agrícolas productivos de referencia a nivel nacional e internacional. Destacan El Ejido con el 40,7% de la superficie destinada a agricultura intensiva, seguido de los municipios de Níjar y Almería, con el 17,7% y 8,1% respectivamente (Ilustración 7).

Ilustración 7: Mapa de distribución de los terrenos regados permanentemente



Fuente: Elaboración propia a partir del Corine Land Cover

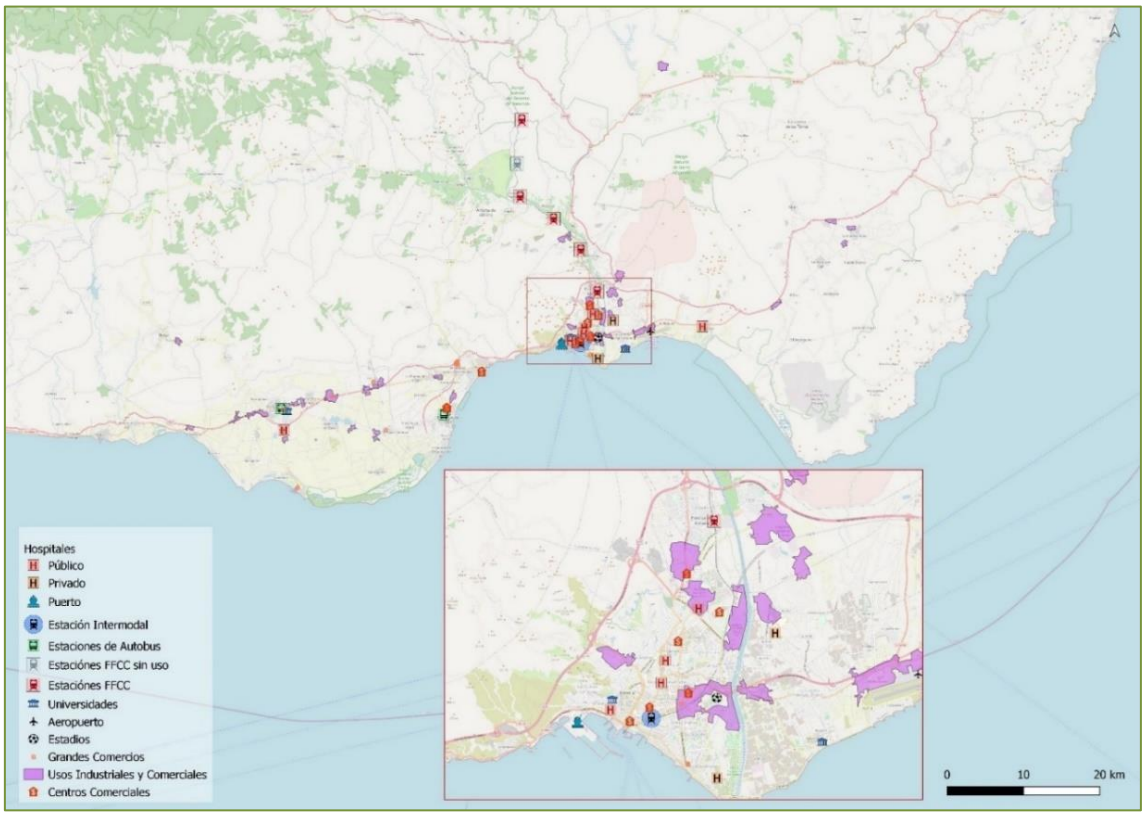
7.4. Polos de Generación – Atracción

Los centros generadores y/o atractores de viajes tienen un efecto directo sobre la movilidad de la población. Por ello, es necesario conocer la ubicación y distribución en el territorio a analizar. Los principales focos de atracción y generación de viajes en el área metropolitana que tienen un efecto directo sobre la movilidad del ámbito de estudio son los siguientes:

- La Universidad de Almería con alrededor de 16.200 usuarias y usuarios entre alumnos, docentes y administrativos y técnicos.
- Los Centros Comerciales de gran entidad, localizados generalmente lejos de los núcleos urbanos, destacando los siguientes: Centro Comercial Torrecárdenas, Centro Comercial Mediterráneo, Centro Comercial Oliveros, Centro Comercial CEMAR, Centro Comercial Gran Plaza, Centro Comercial 501 y Centro Comercial de Altamira.
- Los principales centros sanitarios del ámbito de estudio: el Hospital Universitario Torrecárdenas, el Hospital de Poniente y Hospital de Alta Resolución "El Toyo".
- Los polígonos industriales que funcionan como polos de viajes laborales. Entre los existentes en el ámbito destacan los situados próximos a las carreteras de mayor intensidad de tráfico (A-7, N-340, etc.). Los cuales son: Polígono industrial San Rafael, Polígono industrial la Cepa, Polígono industrial La Juaida, Polígono industrial la Redonda y Centro integral de Mercancías El Ejido.
- Los polos de transporte de personas viajeras, como la estación intermodal de Almería y el Aeropuerto.

- Los centros de turísticos del ámbito, destacando el Complejo monumental de La Alcazaba para la ciudad de Almería.

Ilustración 8: Mapa de los usos destinados a zonas industriales y comerciales



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de DERA

8. Aspectos medioambientales

8.1. Protección Medioambiental del territorio

En el **Área Metropolitana de Almería** existen **espacios naturales protegidos y espacios de la Red Natura 2000 de gran importancia**, situados fundamentalmente en las zonas costeras del este (la Reserva de la Biosfera y ZEC Cabo de Gata y Níjar, la ZEC de la Isla de San Andrés y el humedal de las Salinas del Cabo de Gata) y del suroeste del ámbito (arrecife barrera de Posidonia en Roquetas de Mar, y los humedales del Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar y Albufera de Adra), si bien cabe remarcar la presencia en zona noreste del ámbito de los espacios protegidos de la Sierra de Cabrera-Béda, el Desierto de Tabernas, la Sierra de Alhamilla y las Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de la Sierra de Alhamilla y la Serrata del Cabo de Gata catalogados también como ZEC, en la zona central al norte, el ZEC de la Sierra de Gádor y Enix y en la parte noroeste del ámbito el parque periurbano de Castala en Berja.

Además, en el ámbito del PTMAAL, concretamente la zona este del mismo, existen **2 zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo (ZEPIM),** correspondientes al Cabo de Gata-Níjar y a los fondos marinos del levante almeriense. Las ZEPIM son un conjunto de espacios costeros y marinos protegidos que garantizan la pervivencia de los valores y recursos

biológicos del Mediterráneo; contienen ecosistemas típicos de la zona mediterránea o hábitat de especies en peligro, tengan un interés científico, estético o cultural especial.

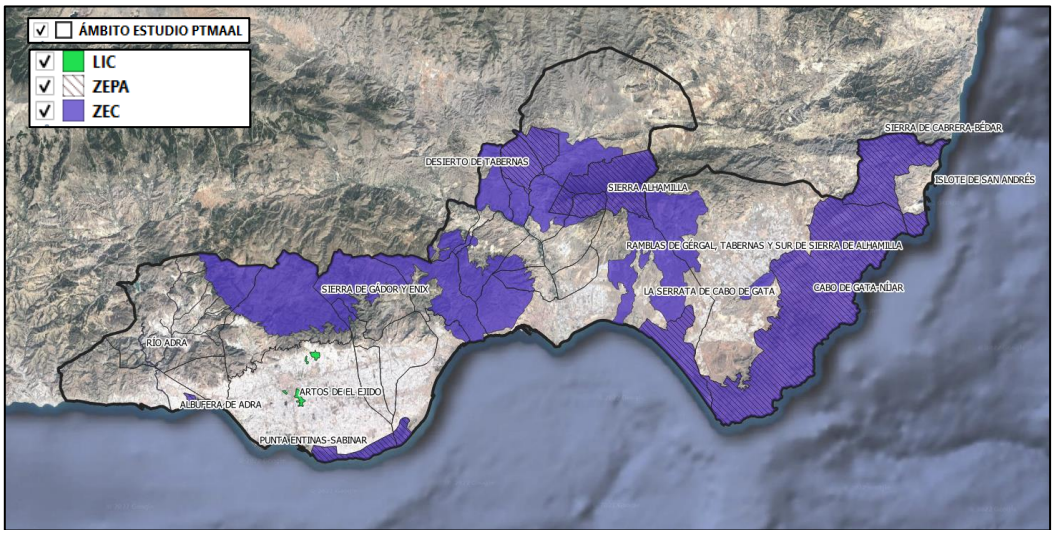
Ilustración 9: Espacios Naturales Protegidos en el ámbito del PTMAAL

Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía del DERA

Ilustración 10: ZEPIM en el ámbito del PTMAAL

Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía del DERA

Ilustración 11: Espacios Protegidos Red Natura 2000 en el ámbito del PTMAAL



Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía del DERA

Además, el POTAUA propone la delimitación de **Zonas de Protección Territorial**, consideradas como *espacios identificativos de la aglomeración y que merecen la pena preservar en aras de un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio*. Estos son la Sierra de Gádor, las Vertientes de la Sierra Alhamilla, Serrata de Níjar y Campillo de Gata. También se definen unas ***reservas futuras de espacios libres verdes**, conforme a un modelo que se constituya a lo largo del tiempo en el esqueleto verde de la aglomeración*, formados por el litoral con sus playas y arenales de la Bahía de Almería, el ecosistema agrario de la Vega del Andarax, la Cornisa de Sierra de Gádor, y los paisajes forestales de Sierra Alhamilla.

Ilustración 12: Sistema de Espacios Libres propuestos por el POTAUA

Fuente: Memoria de Ordenación del POTAUA

(https://www.juntadeandalucia.es/organismos/fomentoarticulaciondelterritorioyvivienda/areas/ordenacion/planes-subregionales/paginas/aglomeracion-almeria.html)

8.2. Zonas saturadas de tráfico y ruido

A partir de datos proporcionados por la Dirección General de Tráfico de retenciones registradas en el periodo comprendido entre los años 2015 y 2021, en la red viaria del ámbito de estudio, se ha constatado que los tramos de carreteras que experimentan una mayor saturación de tráfico se ubican en la A-7, en los siguientes enlaces:

- Enlace 414: Conecta con los polígonos industriales de La Redonda y Tres Algibes, situados en el municipio de El Ejido.
- Enlaces 429 y 431: Ambos enlaces enlazan con Roquetas de Mar. El ramal 429 conecta con la carretera A-1051, autovía de Roquetas de Mar.
- Enlace 438: Ramal que conecta con la vía AL-14.

- Enlace 452: Dicho ramal conecta con la A-92 y la vía A-1000.

En referencia a la contaminación acústica, el tráfico terrestre es el causante de aproximadamente el 75% de la contaminación acústica, siendo especialmente producida por turismos, representando casi el 50% del ruido. Las zonas con una mayor exposición son las áreas comerciales, industriales y de transportes, siendo las zonas residenciales las que presentan niveles de ruido más bajos.

Tabla 4: Principales fuentes de ruido en la provincia de Almería

FUENTES PRINCIPALES DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (año 2005)		
Tipo de fuentes	Fuente	Aportación % de ruido
Actividades comerciales y de ocio	Actividades deportivas	0,20
	Bares / pubs / discotecas	3,80
	Reparto urbano	0,90
	Talleres de lavado de coches	0,20
	Talleres mecánicos	0,80
Fuentes de origen animal	Otros - Fuentes de origen animal	0,10
Fuentes de origen comunitario	Conversaciones en la calle	2,30
	Gritos	1,60
	Niños jugando	1,80
Fuentes de origen mecánico	Carga / descarga	0,20
	Maquinarias de obras públicas	5,10
	Obras	4,80
	Ventilación / Climatización	0,70
Tráfico terrestre	Automóviles-turismos	49,30
	Camiones de basura	0,50
	Camiones y autocares	8,70
	Motos y motocicletas	18,20
	Servicios de ambulancia y policía	0,30

Fuente: Agenda 21 Provincia de Almería *(https://www.dipalme.org)*

Del estudio del Mapa Estratégico de Ruido elaborado en Almería, se concluye que los mayores conflictos producidos por el tráfico urbano, se producen en las principales vías. A nivel interurbano, serían la A-7, la Carretera de Ronda y la N-340a, en los accesos a Almería. Dentro de la Aglomeración Urbana de Almería, destacar como principales focos de ruido la Autovía del Aeropuerto, Carretera de Ronda, Calle Nicolás Salmerón, Avenida del Mediterráneo, Carretera Sierra Alhamilla, Calle Manuel Azaña, Calle Costa del Sol, Calle Reina Regente y Calle de la Marina.

A partir de los Mapas Estratégicos de Ruido, se elabora el Plan de Acción Contra el Ruido y el Plan Zonal Específico de la Zona Saturada. El Plan de Acción delimita un total de 13 zonas de conflicto asociadas al tráfico rodado, las cuales engloban el 89,5%, el 88,3% y el 73,8% de la población afectada en los periodos de día, tarde y noche, respectivamente. Dichas zonas, ordenadas por prioridad, así como las actuaciones recomendadas se exponen en la Tabla 5.

En cuanto al Plan Zonal Específico de la Zona Saturada, se identifica una Zona Acústicamente Saturada en el centro urbano, delimitada por la Avenida Paseo de Almería, C/ General Tamayo, C/ Marín y Puerta de Purchena. De los 37 puntos de evaluación, únicamente 6 cumplen los valores objetivo para zona residencial.

Tabla 5: Zonas de conflicto. Almería

Prioridad	Zona	Tipo Acciones Recomendada	Ptos de Control Estimados Ruido + Aforo
1	ZC-06 Avda. Aeropuerto	ASFRED + REDTRA + REGTRA	3
2	ZC-07 Avda. Federico García Lorca	ASFRED + REDTRA + REGTRA	3
3	ZC-05 Ctra. Ronda (sur).	ASFRED + REDTRA + REGTRA	3
4	ZC-08 Ctra. Málaga (este).	ASFRED + REDTRA	2
5	ZC-04 Ctra. Ronda (norte).	ASFRED + REDTRA + REGTRA	2
6	ZC-13 Ctra. Nijar Los Molinos	ASFRED + REDTRA	2
7	ZC-12 Avda. Mediterráneo (sur).	ASFRED + REDTRA	3
8	ZC-09 Ctra. Málaga (oeste).	ASFRED + REDTRA	1
9	ZC-11 Avda. Cabo de Gata	ASFRED + REDTRA + REGTRA	2
10	ZC-10 Ctra. Sierra Alhamilla	ASFRED + REDTRA	1
11	ZC-02 Ctra. de Granada (norte)	ASFRED + REDTRA	2
12	ZC-03 Ctra. de Granada (sur)	ASFRED + REDTRA	2
13	ZZ-01 Avda. Mediterráneo (norte)	ASFRED + REDTRA	1

ASFRED: Asfaltado Fonoreductor – REDTRA: Reducción Velocidad Tráfico – REGTRA: Optimización Regulación Tráfico

Fuente: Plan de Acción Contra el Ruido

8.3. Calidad del aire

Del análisis de la calidad del aire, se concluye que las concentraciones de SO2, CO, NO2 y de partículas PM2,5 y PM10 no superan los valores legislados. En cuanto a las concentraciones de O3, la comparativa de los niveles de los mismos con los valores legislados se encuentran en la Zona 50.000 a 250.000 habitantes (ES0122) superior al valor objetivo, y en la Zona Industrial de Carboneras (ES016) en un valor intermedio siendo superior al Valor Objetivo a Largo Plazo (VOLP). A modo de conclusión, se muestra en la Tabla 6 y la Tabla 7, las estaciones que registraron en 2021 al menos algún día con calidad de aire mala o muy mala:

Tabla 6: Total de días por contaminante con calidad de aire mala y muy mala registrada en las estaciones de la Zona Industrial de Carboneras

- ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

Municipio	Estación	Año	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspensión(<10µ)	Dióxido de Azufre (SO2)
NÍJAR	LA GRANATILLA	2021		10		
NÍJAR	LA JOYA	2021		2		
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	2021			5	
NÍJAR	RODALQUILAR	2021		15		

Fuente: Informe de calidad del aire ambiente 2021. Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo rural de la Junta de Andalucía

Tabla 7: Total de días por contaminante con calidad de aire mala y muy mala registrada en las estaciones de la Zona de 50.000 a 250.000 habitantes

- ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

Municipio	Estación	Año	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspensión(<10µ)	Dióxido de Azufre (SO2)
ALMERÍA	EL BOTICARIO	2021		7		
EJIDO (EL)	EL EJIDO	2021		4	1	
ALMERÍA	MEDITERRANEO	2021		2	2	
MOTRIL	MOTRIL	2021		4	2	
JAÉN	LAS FUENTEZUELAS	2021		25		
JAÉN	RONDA DEL VALLE	2021		21	3	

Fuente: Informe de calidad del aire ambiente 2021. Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo rural de la Junta de Andalucía

9. Accidentabilidad

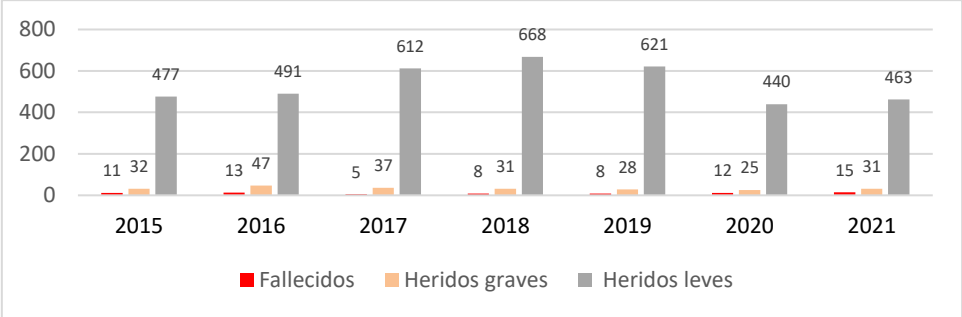
En el apartado de accidentabilidad se han analizado los datos ofrecidos por la Dirección General de Tráfico en materia de accidentes, que hayan tenido lugar en las carreteras interurbanas para todos los municipios que conforman el Área Metropolitana, entre los años 2015 y 2021. Cabe destacar que en los años 2020 y 2021 la movilidad estuvo restringida debido a la pandemia provocada por el COVID-19, por lo que el análisis de la accidentabilidad se ha centrado en los años previos a este acontecimiento. Como conclusiones, se puede extraer lo siguiente:

- El número de accidentes tiene una tendencia decreciente, aunque la gravedad de las lesiones ha empeorado, tanto en vías urbanas como interurbanas.
- En vías interurbanas, aproximadamente el 70% de los vehículos implicados en accidentes con víctimas son turismos, aunque la presencia de ciclistas y peatones ha aumentado considerablemente en los últimos años, así como su lesividad. La reducción de vehículos tipo turismo en las vías se traduciría en menores índices de siniestralidad y menor afección a los colectivos vulnerables.
- En vías urbanas, los fallecidos y heridos graves pertenecen al grupo de usuarios más vulnerables, como peatones, ciclistas, motociclistas y ciclomotoristas. En este ámbito las actuaciones deben ir orientadas a proteger a estos usuarios.
- Respecto a la ubicación de los accidentes, en vías interurbanas se producen en los accesos a los principales núcleos de población (Almería, El Ejido y Roquetas de Mar), así como a puntos de interés, como el puerto marítimo o el aeropuerto. En vías urbanas, los municipios que concentran mayor número de accidentes son Almería, Adra y La Mojonera.

En cuanto a un análisis de género de la accidentabilidad, tres de cada cuatro conductores implicados en accidentes con víctimas en carreteras interurbanas son varones. Estos resultados del ámbito van en concordancia con los resultados del informe denominado "*Hombres, mujeres y diferencias* "realizado por la Universidad Politécnica de Madrid y la Cátedra Eduardo Barreiros.

Las causas de estas diferencias se resaltan en el mismo informe (''Así conduce según su género''). En donde se observa que con carácter general las causas de accidentalidad por parte de las mujeres se resumen en una conducción más distraída. Mientras que las causas masculinas se resumen en la agresividad y en tener una mayor tendencia a no cumplir la normativa de circulación.

Ilustración 13: Número de víctimas según lesividad y año en vías interurbanas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Tráfico

10. El sistema de transporte

10.1. La red peatonal

La movilidad a pie presenta unas buenas condiciones climáticas y orográficas en la mayor parte del año, a excepción de las elevadas temperaturas en verano, por lo que estos no serían elementos disuasorios. Con lo que respecta a las infraestructuras existentes entre los principales municipios, estos pretenden desarrollar redes de recorridos peatonales pero que aún necesitan mejorar y ampliar estos espacios para hacer más atractiva la movilidad peatonal tanto a nivel interno como la conexión entre municipios

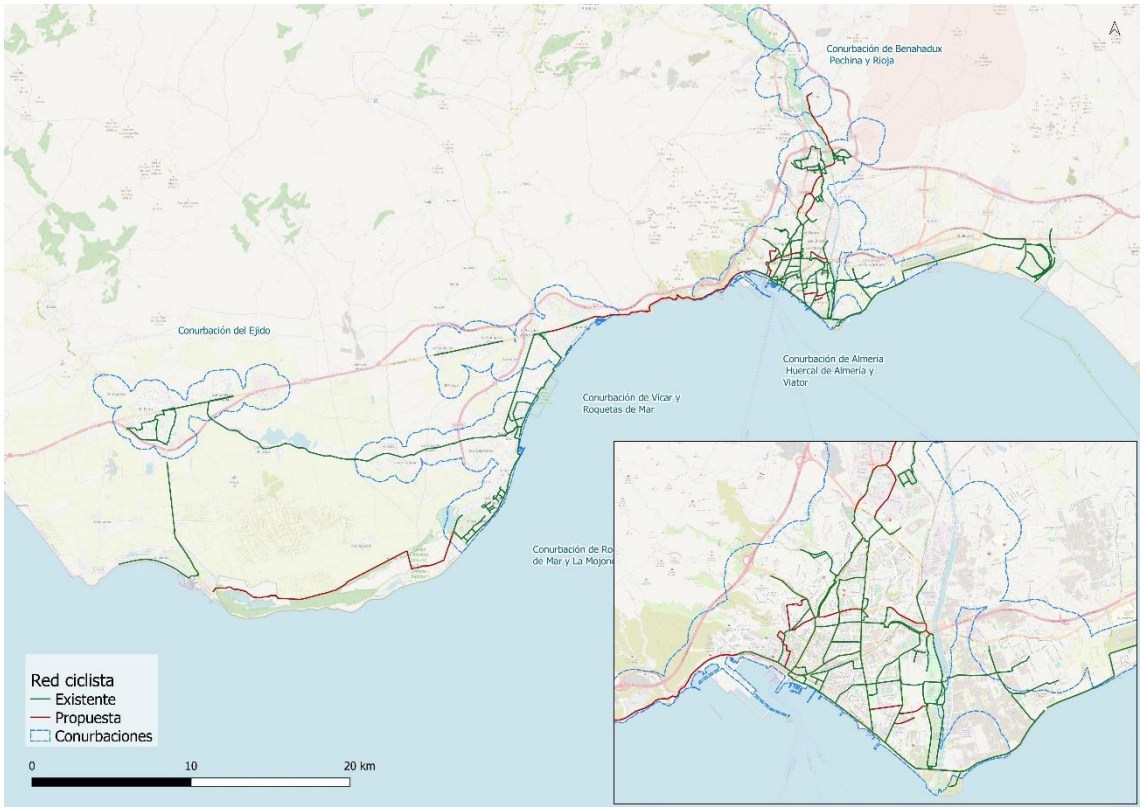
10.2. La red ciclista

En cuanto a la movilidad ciclista, pese a que las condiciones generales son buenas existen factores limitantes, como lo son la distancia entre los diferentes núcleos y entre conurbaciones. A ello se le añade la existencia de una clara barrera a la conexión ciclista a causa de la orografía entre Almería y Aguadulce.

En cuanto a la infraestructura ciclista existente, se observa una buena infraestructura en Poniente para conectar los municipios de El Ejido, La Mojonera, Roquetas y Vícar; y también

dentro de la conurbación de Almería. Por el contrario, existen deficiencias en la conexión de el Ejido con Vícar y en la zona del Levante, donde la infraestructura no conecta correctamente a los diferentes municipios existentes mediante movilidad ciclista.

Ilustración 14: Mapa de infraestructura ciclista y aforos de bicicletas



Fuente: Elaboración propia a partir del DERA, Ayuntamiento de Almería y el Plan Andaluz de la Bicicleta

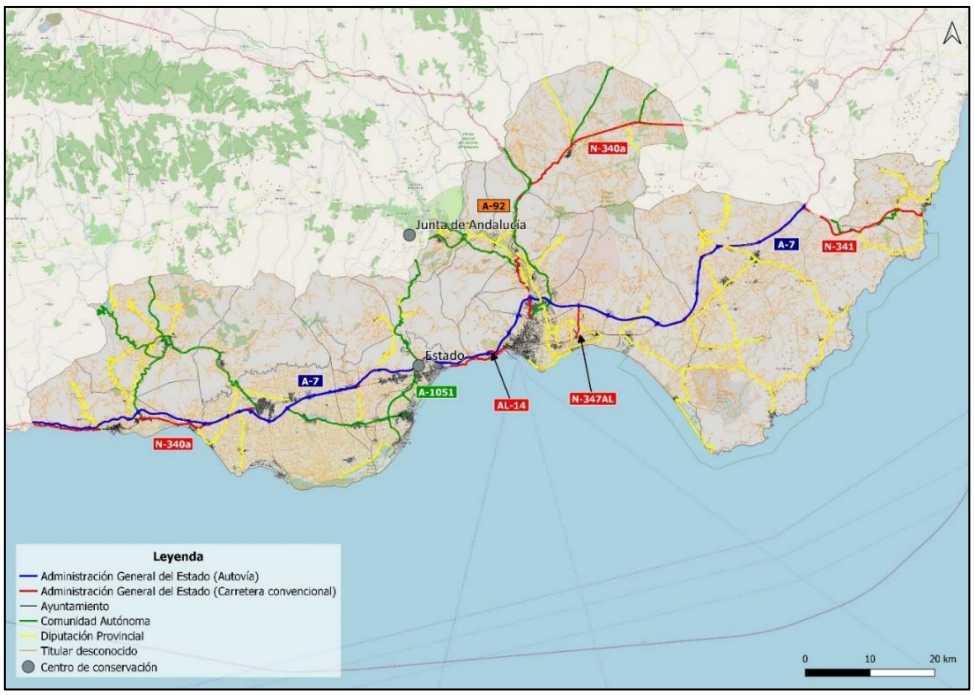
10.3. **Red viaria**

En el apartado de la red viaria se analiza la red actual en función de su titularidad, funcionalidad, y el estudio de aforos de las diferentes vías para estudiar la demanda de tráfico. También se han analizado las posibles congestiones en hora punta, así como el tráfico de vehículos pesados.

La red viaria del ámbito de estudio se caracteriza por las vías de alta capacidad A-7 y A-92, las cuales dan conexión a las diferentes macrozonas del Área Metropolitana de Almería con la capital, así como la N-340, la cual discurre en paralelo con la autovía A-7, actuando también como enlace entre las localidades situadas en las macrozonas del área de Berja, El Ejido, Vícar, Roquetas de Mar, Almería y Bajo Andarax (Ilustración 15).

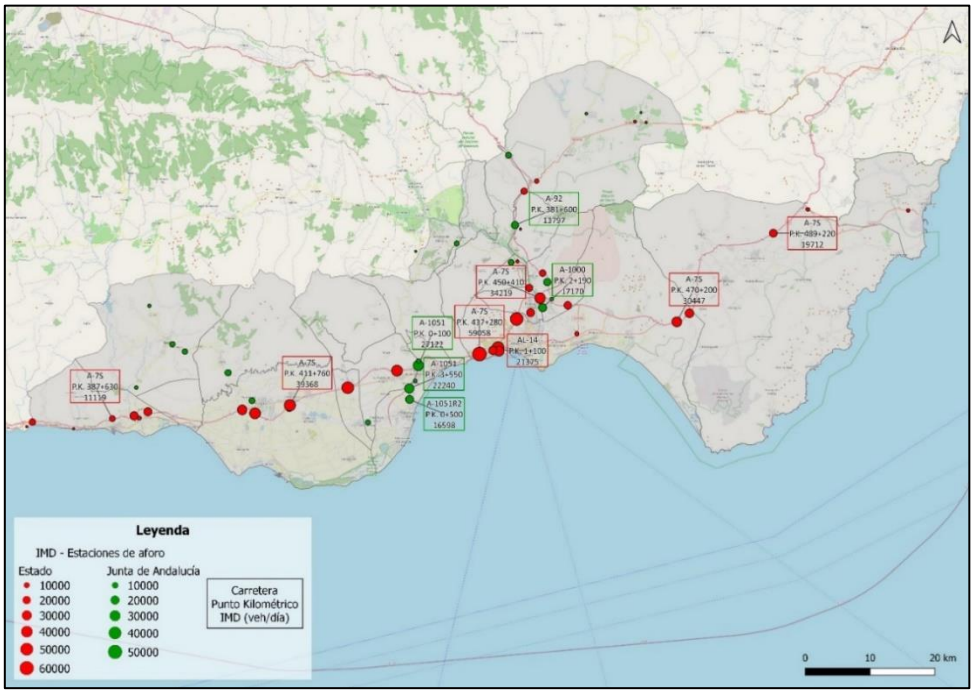
Como se aprecia en la Ilustración 16, las vías de alta capacidad A-7, A-92 y A-1051 son las que más tráfico soportan, como se ha podido observar a través de las IMD obtenidas por los diferentes organismos, como la Dirección General de Tráfico (DGT), Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) y Junta de Andalucía). Es por ello que es en estas vías donde se encuentra mayor concentración de congestiones en sus enlaces a la ciudad de Almería, o incluso en sus conexiones entre ellas.

Ilustración 15: Clasificación de la red viaria según su titularidad



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)

Ilustración 16: Ubicación y clasificación de estaciones de aforo según su titularidad y su IMD en el año 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de aforos recopilados

10.4. Aparcamientos

El apartado referente a los aparcamientos estudia la ubicación de los diferentes aparcamientos en el ámbito, el estudio del número de plazas y su tipología de estacionamiento, y las tarifas de los aparcamientos regulados. Con ello se pretende conocer la oferta de aparcamiento para caracterizar así uno de los aspectos de mayor relevancia en el transporte de vehículo privado, como es el estacionamiento.

De los resultados extraídos de los PMUS de las principales ciudades, se deduce que, a pesar de puntuales problemas de indisciplina, no se aprecian problemas para encontrar aparcamiento. La oferta se compone de aparcamiento libre en la calle, y fuera del viario, tanto en bolsas de estacionamiento como en parkings subterráneos. Actualmente, tan solo en Almería existe una oferta de aparcamiento regulado en el viario, con plazas de rotación y para residentes, concentrándose en la parte antigua.

No obstante, en los municipios de menor número de habitantes, debido a que las calles suelen ser más estrechas, hay menos plazas para aparcar, por lo que es más recurrente estacionar de forma indebida, dificultando el tránsito peatonal o vehicular.

10.5. Transporte Público

El sistema de transporte público del área metropolitana está compuesto por la red de autobuses metropolitanos, así como los servicios urbanos de Almería y El Ejido. La red metropolitana está gestionada por el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Almería (CTAL). Las redes urbanas están gestionadas por los Ayuntamientos correspondientes, pero integradas dentro del sistema tarifario metropolitano. En cuanto a la operación, existen distintas empresas privadas que operan las distintas redes. Por ejemplo, el servicio de autobús urbano de Almería se encuentra operado por ALSA (Next Continental Holding, S.L.U.), a través de la denominación de marca SURBUS.

Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Almería (CTAL)

En lo que respecta al sistema tarifario, este se encuentra estructurado en 10 zonas tarifarias, de la "A" a la "J". En función del viaje que se realice se aplica una tarifa u otra a la persona usuaria.

Ilustración 17: Distribución zonal según el sistema tarifario del Consorcio

Fuente: Portal web CTAL

Por su parte, en lo que respecta a la red de autobuses metropolitanos, las líneas que la componen se agrupan según su nomenclatura, facilitando así la identificación de las mismas por las personas usuarias. Esta nomenclatura hace referencia a los municipios a los que cada línea da servicio, estableciendo la ciudad de Almería como centro de referencia. De esta forma, las líneas quedan divididas en tres grupos:

- Las M-1XX: aquellas que se desarrollan al norte del área de Almería. Se compone de un total de 9 líneas. De acuerdo con lo mostrado en la ilustración anterior, operarían las zonas “A” y “C” del ámbito tarifario del Consorcio.
- Las M-2XX: cuyo recorrido abarca la zona este del área de Almería. Aglutina un total de 6 líneas. Correspondería con las zonas “A”, “B”, “D” y “E” de la ilustración anterior.
- Las M-3XX: desplegadas al este del área de Almería. En este bloque se incluye también la línea M-999 (circular). Con ello, en total, son 16 las líneas en esta zona. Zona que abarca las letras “A”, “F”, “G”, “I”, “H” y “J” del ámbito tarifario del Consorcio, según la ilustración anterior.

Ilustración 18: Bloques de líneas del CTAL por municipio

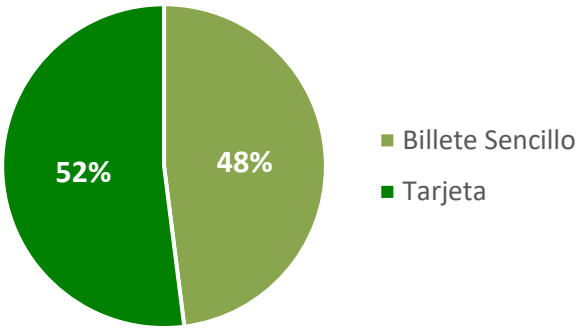
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CTAL

Más adelante se empleará esta división de líneas para exponer los resultados de determinados análisis.

Política tarifaria

Por otro lado, en lo que respecta a los títulos de transporte, el reparto de títulos resulta igualado. Por un lado, está el billete sencillo que puede adquirirse (en metálico) dentro del vehículo. Por otro, la tarjeta de transporte del Consorcio, que funciona como tarjeta monedero. En la siguiente gráfica puede observarse el reparto de uso:

Ilustración 19: Reparto de títulos en 2021 del Consorcio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Consorcio

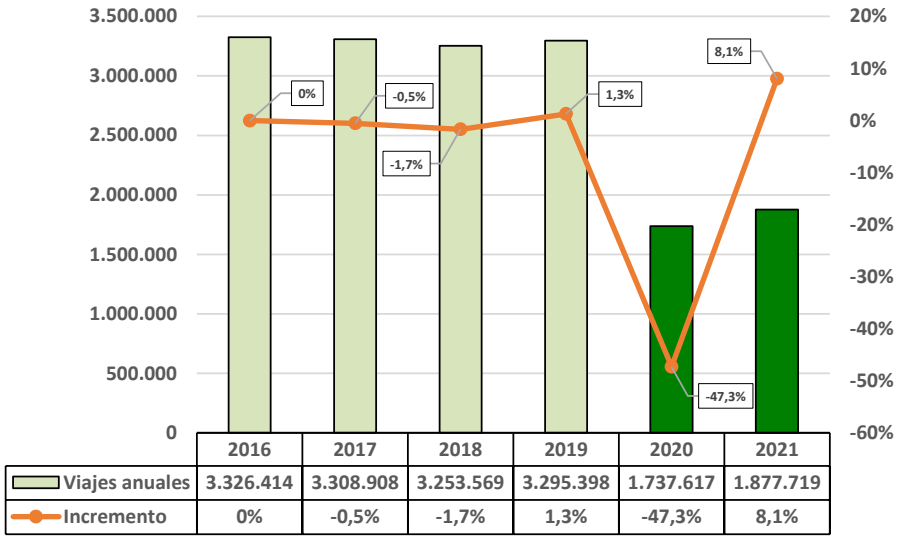
Accesibilidad

Respecto a la accesibilidad, tan solo 5 líneas (de un total de 30) cuentan con equipamiento necesario para personas con discapacidad. Estas líneas son: M-101, M-102, M-351, M-354 y la M-999.

Demanda

Se han analizado los datos proporcionados por el Consorcio relativos a la demanda. En años previos a la pandemia, la demanda se había asentado en torno a los 3,3 millones de personas viajeras (con variaciones ±1%). La COVID redujo esta cantidad a la mitad, con una pérdida del 47,3% del volumen de 2019.

Ilustración 20: Evolución de la demanda en los últimos 6 años



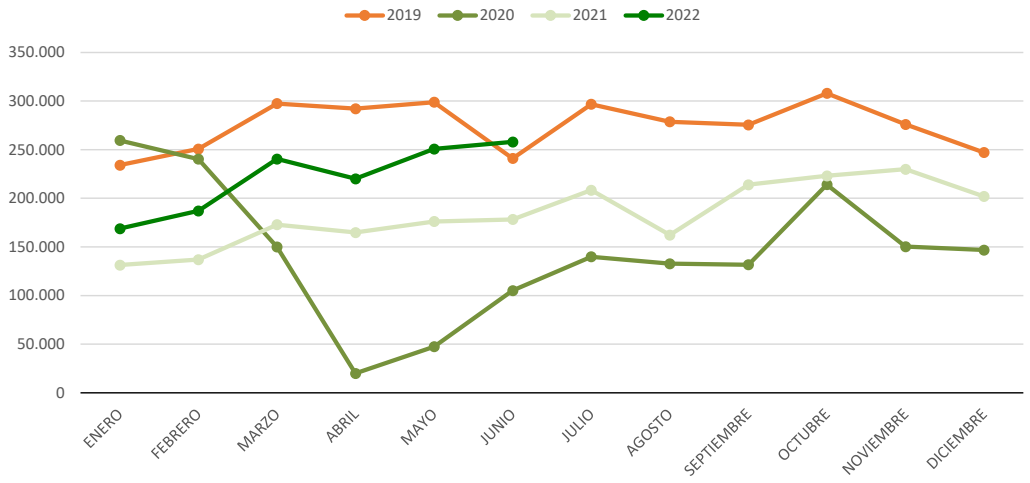
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viajes anuales	3.326.414	3.308.908	3.253.569	3.295.398	1.737.617	1.877.719
Incremento	0%	-0,5%	-1,7%	1,3%	-47,3%	8,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Consorcio

Tal y como puede observarse en la gráfica anterior, los años 2020 y 2021 representan, respectivamente, la mitad de personas viajeras que en los 4 años anteriores. El volumen anual de personas usuarias de las líneas ofrecidas por el Consorcio, a fecha de redacción del presente documento, queda aún lejos de la estabilidad de años anteriores.

No obstante, habiendo analizado los datos del año 2022 (de enero a junio) y a falta de conclusión del mismo, se ha detectado una notable mejoría.

Ilustración 21. Evolución de la demanda total 2019-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Consorcio

Puede apreciarse que, por vez primera desde la pandemia, se ha superado el volumen de personas viajeras respecto al mismo periodo en 2019. Así como destaca el desplome para el año 2020 respecto a los meses de febrero a abril, para 2022 el mes de junio repunta hasta superar las 250.000 personas viajeras. Este dato bate el anterior récord registrado hasta la fecha, que correspondía a junio del año 2019.

En la siguiente tabla se muestra el volumen de personas usuarias en el bloque de líneas M-1XX, para el año 2021. Son aquellas que se desarrollan al norte de la ciudad de Almería. Se compone de un total de 9 líneas. Articula una totalidad de 8 municipios: Almería, Benahadux, Gádor, Huércal de Almería, Pechina, Rioja, Santa Fe de Mondújar y Viator.

Tabla 8: M-1XX, zona norte de Almería

Línea	Recorrido	Personas viajeras	%**
M-100*	Circular Huércal de Almería	-	-
M-101	Almería - Huércal - Viator - Campamento	134.902	*7,2%*
M-102	Almería - Huércal - Viator - Pechina	65.286	*3,5%*
M-103	Almería - Los Pinos - Benahadux - Gádor	10.934	*0,6%*
M-104	Almería - Los Pinos - Benahadux - Gádor - Berja	11.813	*0,6%*
M-105	Almería - Los Pinos - Benahadux - Rioja	14.429	*0,8%*
M-106	Almería - Santa Fe de Mondújar	1.475	*0,1%*
M-107*	Roquetas - Aguadulce - Almería - Los Pinos - Benahadux - Rioja	6.634	*0,4%*
M-108	Pechina - Huércal - Universidad	2.902	*0,2%*
	Total M-1XX:	**248.375**	***13,4%***

Fuente: datos facilitados por el CTAL

** En referencia a la línea M-100: es una línea de reciente creación y por tanto no se disponen de datos de demanda. Respecto a la línea M-107: a fecha de redacción del presente documento, no se encuentra habilitada.*

*** Este % hace referencia a la proporción de demanda de la línea respecto a la totalidad de personas viajeras de todas las líneas del Consorcio en la demanda registrada del año 2021.*

Este bloque al norte de Almería ciudad engloba un total de 9 líneas de autobús y 248.375 personas viajeras, lo que supone un 13,4% de la demanda total registrada en el año 2021. De estas 9 líneas: 6 tienen origen en Almería ciudad, 1 en Roquetas (actualmente deshabilitada), 1 en Pechina y el caso particular de la M-100 (línea circular por Huércal de Almería).

A continuación, se muestra el volumen de personas viajeras en el bloque M-2XX respecto al año 2021. Este bloque de líneas tiene la particularidad de conectar los municipios situados al este de la ciudad de Almería. Estos municipios son la propia Almería, Carboneras y Níjar.

Tabla 9: M-2XX, zona este de Almería

Línea	Recorrido	Personas viajeras	%
M-201	Almería - Los Molinos - El Mamí - Venta Gaspar - El Alquián	9.779	*0,5%*
M-202	Almería - Retamar - Cabo de Gata - La Fabriquilla	35.950	*1,9%*
M-203	Almería - Hospital El Toyo - San Isidro - Campohermoso - Rodalquilar	19.088	*1,0%*
M-211	Almería - Hospital El Toyo - San Isidro - Campohermoso - Atochares	69.055	*3,7%*
M-212	Almería - Hospital El Toyo - San José - La Isleta Del Moro	16.125	*0,9%*
M-213	Almería - Hospital El Toyo - Venta Del Pobre - Agua Amarga	2.155	*0,1%*
	Total M-2XX:	**152.152**	***8,1%***

Fuente: datos facilitados por el CTAL

Este bloque al este de Almería ciudad engloba un total de 6 líneas de autobús y 152.152 personas viajeras, lo que supone un 8,1% de la demanda total registrada en el año 2021. La totalidad de líneas de dicho bloque tienen origen en Almería ciudad.

Al oeste de Almería ciudad operan las líneas del bloque M-3XX (y la M-999). Cose una totalidad de 11 municipios: Almería, Roquetas de Mar, Enix, Fenix, Vícar, La Mojonera, El Ejido, Dalías, Berja, Adra y Balanegra.

Tabla 10: M-3XX, zona oeste de Almería

Línea	Recorrido	Personas viajeras	%
M-301	Almería - Los Molinos - El Mamí - Venta Gaspar - El Alquián	145.043	*7,7%*
M-320	Almería - Retamar - Cabo de Gata - La Fabriquilla	1.502	*0,1%*
M-330	Almería - Hospital El Toyo - San Isidro - Campohermoso - Rodalquilar	655.022	*34,9%*
M-333	Almería - Hospital El Toyo - San Isidro - Campohermoso - Atochares	27.028	*1,4%*
M-334	Almería - Hospital El Toyo - San José - La Isleta Del Moro	47.936	*2,6%*
M-336	Almería - Hospital El Toyo - Venta Del Pobre - Agua Amarga	24.540	*1,3%*
M-351	Almería - Aguadulce - Barrio Archilla - La Mojonera - Las Norias - El Ejido	14.496	*0,8%*
M-354	San Agustín - La Mojonera - Las Norias - El Ejido	6.807	*0,4%*
M-356	Universidad - Aguadulce - El Ejido - Adra - Berja	12.784	*0,7%*
M-370	Almería - Aguadulce - El Parador - Puebla de Vícar - El Ejido - Dalías - Berja	156.151	*8,3%*
M-371	Almería - Berja - San Roque	15.253	*0,8%*
M-372	Santa María Del Águila - El Ejido - Dalías - Berja	-	-
M-373	Adra - Berja	4.597	*0,2%*
M-380	Almería - Aguadulce - El Parador - Puebla de Vícar - El Ejido - Adra	252.564	*13,5%*
M-381	Almería - El Ejido - Adra	33.017	*1,8%*
M-382	Almería - Adra - Alcazaba	6.344	*0,3%*
M-383	Almería - Aguadulce - El Parador - Puebla de Vícar - El Ejido - Guardias Viejas - Balerma	22.905	*1,2%*
M-999	Aguadulce - Roquetas - Las Marinas	51.203	*2,7%*
	Total M-3XX y M-999:	**1.477.192**	***78,7%***

Fuente: datos facilitados por el CTAL

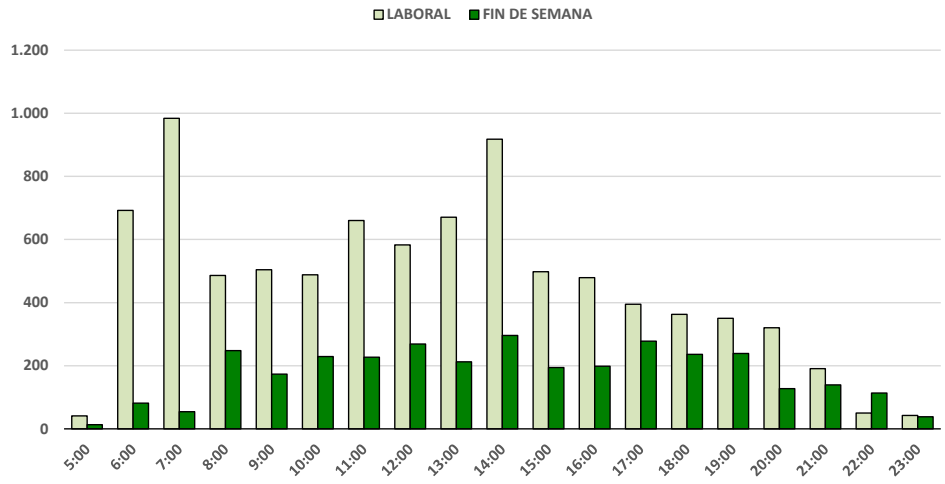
Este bloque al oeste de Almería ciudad engloba un total de 18 líneas de autobús y 1.477.192 personas viajeras, lo que supone un 78,7% de la demanda total registrada en el año 2021. De estas 18 líneas: 13 tienen origen en la ciudad de Almería, 1 en San Agustín, 1 en Universidad, 1 en Santa María Del Águila, 1 en Adra y el caso de la M-999 (una línea circular por Roquetas de Mar).

Este último bloque es el más importante de todos los expuestos anteriormente. Engloba casi el 80% de la demanda de personas viajeras de la red metropolitana del Consorcio. Hunde sus raíces

en la enorme masa de invernaderos ubicada al oeste de Almería, donde quedan embebidas las localidades que conecta.

Seguidamente, se ha analizado la distribución horaria de la demanda. Se muestra a continuación la demanda horaria promedio de los meses de 2022 de personas viajeras en todas las líneas del Consorcio:

Ilustración 22. Demanda horaria promedio de todas las líneas del Consorcio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Consorcio con la demanda de enero a junio de 2022

En base a los datos analizados, se detecta un periodo de hora punta en día laborable de 6:00 a 7:00 y a las 14:00. Dichas horas punta subrayan el marcado carácter laboral en cuanto al uso de las líneas para ir y volver de trabajar. Por su parte, en periodo de fin de semana la distribución horaria de la demanda presenta una estructura más laminada, sin existir un periodo punta.

Oferta

En lo que respecta a la oferta, se han empleado tanto los datos de expediciones facilitados desde el Consorcio como las que aparecen en la página web del mismo. Se ha calculado el número medio de personas viajeras para un día laboral para cada una de las líneas. Este cálculo ha sido realizado con los datos de demanda registrada de enero a junio del año 2022. En dicho cálculo se aglutina tanto el sentido de ida como el de vuelta.

Tabla 11: Personas viajeras por expedición en un día laborable promedio

Línea	Media de viajeros día laborable	Expediciones día laborable	Ratio viajeros/expedición
M-100*	-	28	-
M-101	500	23	22
M-102	296	17	17
M-103	72	12	6
M-104	51	2	26
M-105	81	12	7
M-106	7	4	2
M-108	22	2	11
Promedio	**147**	**11**	**14**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Consorcio con la demanda de enero a junio de 2022

** Al ser una línea de reciente creación, julio de 2022, no se dispone de datos suficientes para realizar un adecuado análisis de la misma.*

En este bloque zonal las líneas más importantes en términos de demanda son la M-101 y la M-102. Respecto al ratio personas viajeras por expedición, la línea M-101 destaca con 22 personas viajeras por expedición de media, mientras que la M-104 la supera con 26 personas viajeras por expedición. Esto último se explica debido a que tan solo cuenta con 2 expediciones en día laborable, de ahí que la ratio sea más elevada.

La línea M-101 es la que ofrece mayor número de expediciones en un día laborable, 23 en total. Por el contrario, la M-104 es la que menos expediciones ofrece en un día laborable promedio, con un total de 2.

Por otro lado, las líneas M-103, M-105 y M-106 presentan una ratio con menos de 10 personas viajeras por expedición.

Tabla 12: Personas viajeras por expedición en un día laborable promedio

Línea	Media de viajeros diaria laboral	Expediciones diarias laborales	Ratio viajeros/expedición
M-201	73	14	5
M-202	132	13	10
M-203	91	2	46
M-211	312	10	31
M-212	88	7	13
M-213	8	6	1
Promedio	**117**	**9**	**14**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Consorcio con la demanda de enero a junio de 2022

En términos de demanda, las líneas M-211 y M-202 aglomeran mayor número de personas viajeras. Respecto a expediciones, estas mismas líneas se encuentran el tercer y segundo puesto, respectivamente. La línea que más expediciones ofrece, para un día laborable, es la M-201.

Por su parte, el mayor ratio de personas viajeras por expedición se obtiene para la línea M-203, con 46 personas viajeras por expedición. Esto se explica por las únicas 2 expediciones que presenta (caso similar a la línea M-104). La segunda línea con mejor ratio es la M-211, con 31 personas viajeras por expedición. Por el contrario, son las líneas M-201 y la M-213 las que presentan peor ratio personas viajeras por expedición.

Tabla 13: M-3XX y M-999, zona oeste de Almería, en un día laboral promedio

Línea	Media de viajeros diaria laboral	Expediciones diarias laborales	Ratio viajeros/expedición
M-301	609	39	16
M-320	8	4	2
M-330	2.817	57	49
M-333	129	7	18
M-334	306	12	26
M-336	184	8	23
M-351	63	4	16
M-354	40	4	10
M-356	66	8	8
M-370	743	16	46
M-372	-	3	-
M-373	18	3	6
M-380	1.310	23	57
M-381	101	11	9
M-383	124	2	62
M-999	615	30	21
Promedio	**446**	**14**	**31**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el CTAL con la demanda de enero a junio de 2022

Finalmente, las líneas M-330 y M-380 superan ampliamente la barrera de 1.000 personas viajeras diarios promedio en un día laboral. El segundo escalón lo conforman las líneas M-301, M-999 y M-370 con más de 500 personas viajeras al día. Son éstas las líneas que aglutinan el mayor número de expediciones en un día laboral promedio, siendo la línea M-330, junto con la M-301, con 57 y 39 expediciones diarias, respectivamente. Respecto al ratio personas viajeras por expedición, la línea M-383 es la que mejor ratio ofrece, con 62 personas viajeras por expedición. Tal y como viene ocurriendo en los anteriores bloques, esto sucede debido a que solo ofrece 2 expediciones diarias laborales. Las otras dos líneas que mejor ratio ofrecen son la M-380 y M-330, con 57 y 49 personas viajeras por expedición, respectivamente.

Por el contrario, es la línea M-320 y la línea M-373 las que peor ratio presentan en este bloque.

A continuación, se analiza la longitud y tiempo de recorrido, así como la velocidad comercial de las distintas líneas. El análisis se ha realizado sobre las expediciones laborales ya que la diferencia con las de fin de semana es apenas perceptible respecto a distancia y tiempo.

Tal y como se ha procedido en los apartados anteriores, se analizarán las líneas según su bloque nominativo, agrupados en las zonas norte, este y oeste, donde se obtienen los siguientes promedios:

Tabla 14: Promedio, por zona, de distancia, tiempo y velocidad comercial

Líneas	Distancia ida y vuelta (km)	Tiempo ida y vuelta (minutos)	Velocidad comercial (km/h)
Promedio M-1XX	57,6	115	30,1
Promedio M-2XX	93,98	153	35,9
Promedio M-3XX y M-999	84,75	150	33,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el CTAL. Demanda de enero a junio de 2022

Respecto a la zona norte, la línea con mayor distancia recorrida diariamente es la M-104, con un total de 169,8 kilómetros. Por ello, es la que más minutos necesita para cubrir el servicio, con un total de 309 minutos (5,2 h aproximadamente). La peculiaridad de esta línea es que tiene como destino Berja, municipio situado al oeste de la provincia de Almería. En términos de velocidad comercial, es la línea M-102 la más rápida, con una velocidad media de 52,9 km/h.

Por el contrario, la línea de la zona norte con menor distancia recorrida es la M-101, no superando el medio centenar de kilómetros (24,1 en total). La línea que menos minutos opera es la M-106, con una totalidad de 70 minutos. Respecto a la velocidad comercial, es la M-101 la más lenta, con una velocidad media de 18,1 km/h.

Respecto a las líneas de la zona este, tiene como línea con mayor distancia recorrida la línea M-213, con una totalidad de 131 kilómetros diarios. La línea que mayor tiempo opera en este bloque es la M-203, con un servicio de 188 minutos (3,1 h aproximadamente). Respecto a la velocidad comercial, nuevamente, la línea más rápida en la zona este de Almería es la M-213, con una velocidad media de 45,7 km/h.

Por el contrario, la línea de la zona este con menor recorrido es la M-201, con un total de 34,9 kilómetros. Respecto al tiempo, es esta misma línea la que menor tiempo opera, con un total de 91 minutos de servicio. Respecto a la menor velocidad comercial de la zona este, la línea M-201 es la más lenta, con una media de 23 km/h.

En la zona oeste de Almería, zona por la que se desarrollan las líneas M-3XX y la M-999, la línea que mayor longitud recorre es la M-380, con un total de 130,6 kilómetros. Respecto al tiempo, la línea que mayor tiempo emplea en expediciones es, nuevamente, la línea M-380, con un total de 230 minutos. En términos de velocidad comercial, la línea más rápida es la M-320, con una

velocidad comercial media de 52 km/h. esta velocidad se explica debido a que gran parte de su recorrido lo realiza en autopista.

Por el contrario, la línea con menor recorrido dentro dicho bloque zona es la línea M-334, con un total de 38,0 kilómetros de recorrido. En tiempo de servicio, es la línea M-320 la que menos tiempo de operación ofrece, con un total de 92 minutos. La línea más lenta es la M-999, con una velocidad media de 19,6 km/h.

A su vez, se ha analizado el número de paradas por línea, relacionado con la distancia recorrida por cada una de ellas y su tiempo medio de paso entre las mismas.

Puesto que el recorrido y paradas de cada una de las líneas es diverso si se compara entre ellas, se ha analizado por bloques zonales respecto a la nomenclatura de cada línea, tal y como se ha analizado en apartados anteriores.

Tabla 15: Por bloque de líneas

Líneas	Distancia (km)	Paradas (ud.)	Distancia media entre paradas (km)	Tiempo medio entre paradas (min)
M-1XX	403,1	226	1,78	6
M-2XX	563,9	221	2,55	8
M-3XX y M-999	1.355,9	941	1,44	4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el CTAL. Demanda de enero a junio de 2022

El bloque de líneas que mayor ratio de paradas/km presenta es la zona oeste. Por ende, el bloque de líneas M-3XX y M-999 presenta más paradas que los otros dos bloques, con un total de 941, repartidas a lo largo de algo más de 1.350 kilómetros. Además, es el que menos tiempo medio por paradas presenta, con 4 minutos de media.

Dentro del mencionado bloque de líneas, es la M-356 la línea que más paradas atraviesa en su recorrido, mientras que es la línea M-999 la que mayor ratio parada/km presenta, con casi 2 paradas por kilómetro. Respecto al tiempo medio de paradas, son las líneas M-334, M-336 y M-354 las que menor tiempo medio entre paradas presentan, con 2 minutos entre parada.

Por el contrario, es la línea M-373 la que menos paradas registra, y, además, junto con la línea M-381, son las líneas que mayor tiempo medio entre paradas acumulan, con 14 y 15 minutos, respectivamente.

Dentro del bloque de líneas M-2XX, correspondiente con la zona este de Almería, es la línea M-201 la que mayor número de paradas recorre, con un total de 50 paradas. Le sigue de cerca la línea M-211, con 47. Nuevamente, es la línea M-201 que mejor ratio paradas/km presenta, con 1,4 paradas por kilómetro. Por ello, es la que menor tiempo medio entre paradas registra, con 4 minutos de media, la mitad que la media del bloque.

Por el contrario, es la línea M-213 la que menos paradas transita durante su recorrido, con un total de 18 paradas. Lógicamente, es la que línea que menor ratio parada/km presenta, con un total de 0,1 paradas por kilómetro, y, un tiempo medio entre paradas de 19 minutos, 10 minutos más de media que el promedio del bloque.

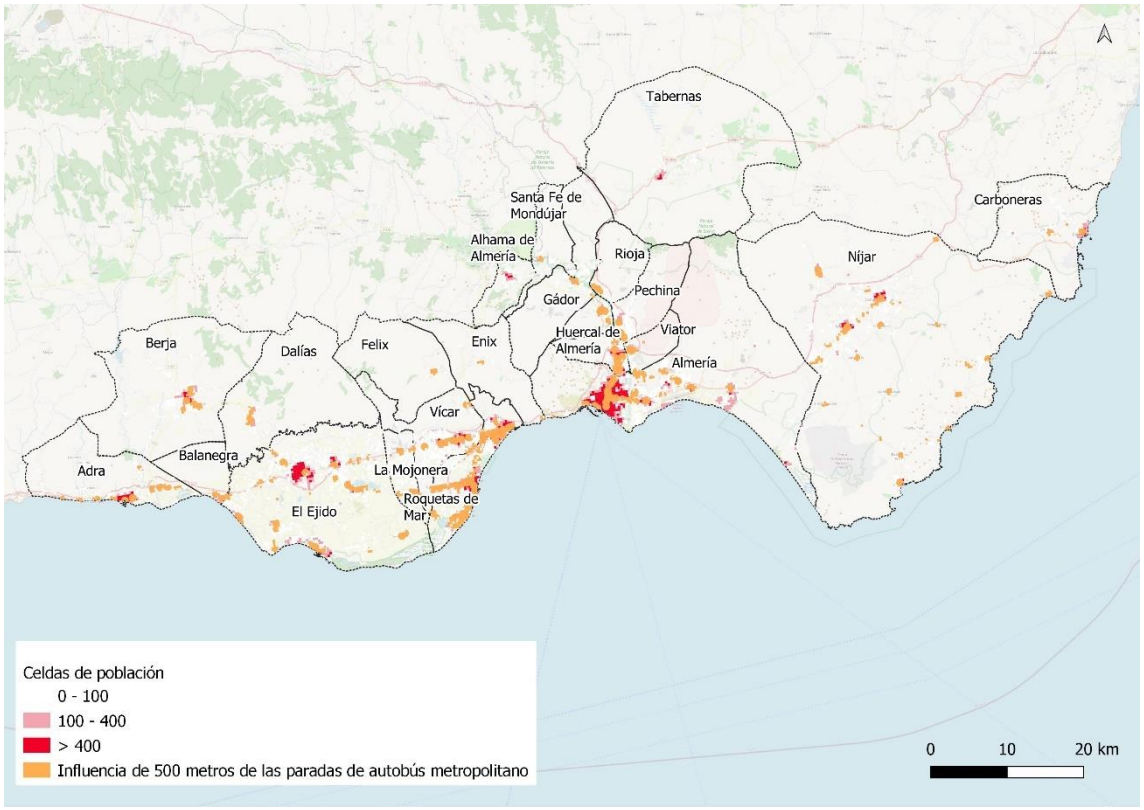
Respecto al bloque M-1XX, es la línea M-102 la que mayor número de paradas atraviesa a lo largo de su recorrido, con un total de 59 paradas. En cuanto al ratio parada/km, es la línea M-101 la que mayor ratio presenta, con casi 2 paradas por kilómetro. Por tiempo medio entre paradas, es la línea M-102 la línea que menor tiempo presenta, con 1 minuto entre paradas.

Por el contrario, es la línea M-108 la que menor número de paradas atraviesa, con un total de 8 paradas. En términos de ratio parada/km, es la línea M-104 la que menor ratio presenta, con un

total de 0,1 paradas por kilómetro. Respecto al tiempo medio entre paradas, es la línea M-104, con 26 minutos entre parada, la línea con mayor tiempo medio entre paradas del bloque.

Por último, se ha llevado un análisis de cobertura del servicio de autobuses metropolitanos del Consorcio respecto a la población del ámbito del Plan. Para ello se ha empleado una malla de población del INE y se ha dispuesto una cobertura alrededor de cada parada de 500 metros de radio, como es habitual en este tipo de redes. En base a ello, tal y como se muestra en la siguiente ilustración, se ha obtenido la proporción de población que se encuentra atendida o servida por esta red.

Ilustración 23: Cobertura de las paradas del Consorcio, a nivel del ámbito del Plan, para un radio de 500 metros



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

Cabe señalar que en los núcleos poblacionales de El Ejido y Almería la demanda de personas viajeras queda cubierta por el servicio de autobús urbano de las respectivas ciudades. Además de este aspecto, tal y como puede observarse, los municipios de Tabernas y Alhama de Almería no cuentan, dentro del territorio que abarca su municipio, con parada de autobús alguna (perteneciente al Consorcio). Esto es así debido a que, a fecha de redacción del presente documento, no forman parte del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Almería. El caso de Carboneras es singular, pues tampoco forma parte del Consorcio, pero sí cuenta con una línea, la M-213, que lo atraviesa y además, consta de 3 paradas dentro de su término municipal.

Tabla 16: Población cubierta por las líneas del CTAL, segregado por municipio

Municipios	% cubierto	Municipios	% cubierto
Adra	86,10%	**Gádor**	90,40%
Almería	59,70%	**Huércal de Almería**	90,60%
Balanegra	93,50%	**La Mojonera**	82,80%

Municipios	% cubierto	Municipios	% cubierto
Benahadux	99,10%	**Níjar**	74,10%
Berja	64,40%	**Pechina**	64,10%
Carboneras	69,40%	**Rioja**	90,70%
Dalías	92,10%	**Roquetas de Mar**	92,50%
El Ejido	42,30%	**Santa Fe de Mondújar**	76,80%
Enix	83,80%	**Vícar**	95,20%
Felix	96,90%	**Viator**	84,40%
Total general			**69,80%**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Consorcio

Con ello, se obtiene que la cobertura de población del ámbito se encuentra cubierta por el servicio metropolitano en un 69,8%, siendo el municipio con mayor cobertura Benahadux y Pechina aquel con menor porcentaje de población servida. Los municipios de Almería y El Ejido quedan descartados debido a que están cubiertos a nivel municipal por una red propia de autobús urbano.

Red Urbana

Respecto a la red urbana de transporte público del ámbito, la principal es la correspondiente a la capital de la provincia, Almería. Asimismo, también existe una red urbana en El Ejido. En este punto cabe añadir dos casos especiales:

- La línea M-999 del CTAL, que opera íntegramente en el municipio de Roquetas de Mar, actúa como línea circular. El propio ayuntamiento, a fecha de redacción del presente documento, se encuentra acabando de redactar el pliego para licitar la futura concesión del autobús urbano.
- Caso similar a la línea M-999 es línea M-100, que opera íntegramente dentro del municipio de Huércal de Almería.

Estos dos casos son las únicas líneas interurbanas que actúan de forma semejante a una línea urbana.

Autobús urbano de Almería

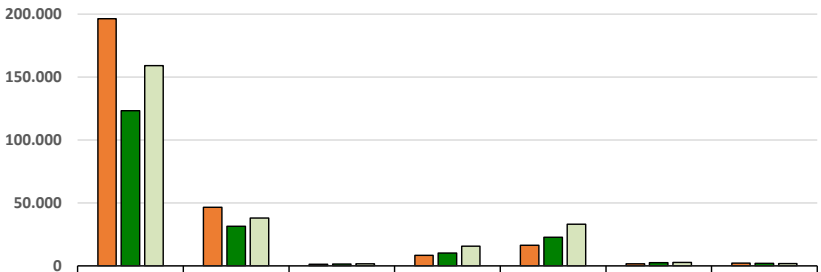
El Ayuntamiento de Almería tiene concedida la explotación del transporte urbano en autobús a la empresa ALSA (Next Continental Holding, S.L.U.) a través de la denominación de marca SURBUS. Esta empresa concesionaria presta servicio de las 16 líneas urbanas.

Se trata de una red de tipología radial que toma como origen el centro de la capital de Almería. Se concentra en dos radios principales: la Estación Intermodal y el puerto. Los ejes vertebradores son la Avenida del Mediterráneo y la Rambla. A continuación, se muestran los recorridos de las diferentes líneas.

Autobús urbano de El Ejido

Por su parte, el servicio urbano de El Ejido cuenta con 8 líneas de autobús. La línea de ALMERIMAR se desdobla en las líneas 11 y 21, tal y como figura en la página web del ayuntamiento a fecha de redacción del presente documento. Es por ello que en la siguiente gráfica se representan 7 líneas de las 8 mencionadas inicialmente.

Ilustración 24: Evolución de la demanda de personas viajeras en los últimos 3 años, por línea



	ALMERIMAR	S.M. AGUILA	CANALILLO	NORIAS	BALERMA	SAN AGUSTIN	SAN SILVESTRE
2019	196.265	46.589	1.363	8.382	16.432	1.784	2.300
2020	123.275	31.419	1.469	10.248	22.761	2.524	1.967
2021	159.078	38.121	1.616	15.659	33.061	2.732	1.802

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Ayuntamiento de El Ejido

Cabe destacar el gran impacto de la línea ALMERIMAR, que aglutina más del 70% de la demanda anual de personas viajeras. La línea conecta El Ejido con Almerimar (situada en la costa), y su importancia es relevante ya que esta última alberga las residencias estivales de la primera (alcanzando su pico de demanda entre los meses de julio y agosto). El resto de líneas tiene un peso reducido, sobre todo S.M. ÁGUILA y BALERMA, junto con NORIAS. El reparto de personas viajeras de estas líneas a lo largo de todo el año resulta más o menos constante.

10.6. Taxi y VTC

El número de licencia ha disminuido entre los años 2007 y 2017, disponiendo actualmente de 358 licencias de taxi, lo que supone un ratio de 1,30 taxis/1000 habitantes (Tabla 17). Se aprecia un cierto desequilibrio territorial, ya que solo en la ciudad de Almería se tiene el 71% de las licencias. Balanegra, Enix, Pechina, Rioja y Santa Fe de Mondújar no disponen de ninguna licencia.

Tabla 17: Licencias taxi por macrozonas

Macrozona	Licencias 2007	% 2007	Licencias 2017	% 2017
1. Almería	276	69%	254	71%
2. Levante	16	4%	10	3%
3. Bajo Andarax	20	5%	15	4%
4. Roquetas	47	12%	44	12%
5. Área Vícar	11	3%	9	3%
6. El Ejido	16	4%	16	4%
7. Área Berja	13	3%	10	3%
Ámbito PTMAAL	399	100%	358	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IECA

En cuanto a las paradas de taxi, se han detectado un total de 53 plazas, el 70% de ellas en Almería. A día de hoy, tan solo existe el Área de Prestación Conjunta del Bajo Andarax.

10.7. Vehículo eléctrico

El número de matriculaciones de vehículos sostenibles ha aumentado con respecto al mismo periodo del año anterior en casi un 20%. A pesar de este avance, tres de cada cuatro turismos o

bien no cuentan con distintivo ambiental o tienen etiqueta B. En cuanto al número puntos de recarga, se estima que en al ámbito existan un total de 88.

Tabla 18: Distribución de turismos según distintivo ambiental

	CERO	ECO	C	B	Sin Distintivo	Se desconoce
Provincia de Almería. 2020	404	4.695	96.855	127.464	126.234	26.690
Provincia de Almería. 2017	80	1.720	53.778	118.137	150.311	25.262

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de DGT

Desde los organismos públicos se está trabajando en fomentar el uso de vehículos menos contaminantes, a través de planes como el Moves-III, el cual proporciona ayudas económicas para la adquisición de este tipo de vehículos o la implantación de puntos de recarga.

10.8. Sistemas de transporte inteligente

La gestión de transporte es cada vez más necesaria y está condicionada por las políticas de medio ambiente, urbanísticas, de seguridad vial y económico-sociales. Por ello se ha recopilado la tecnología específica utilizada para la gestión del transporte en el ámbito de estudio.

Los Sistemas de Transporte de Inteligentes (SIT o ITS) son un conjunto de herramientas basadas en la informática y las telecomunicaciones orientadas en mejorar la operación y seguridad del transporte en todos sus modos. En la actualidad, los ITS más populares son el Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) y el e-ticketing.

El Área de Almería dispone de un sistema de e-ticketing, tanto para la red metropolitana como la urbana, permitiendo emplear tarjetas sin contacto e integrar diferentes operadores en un mismo soporte.

Respecto a los SAE, solo cuentan con este sistema los buses urbanos de Almería. Actualmente se encuentra en desarrollo un proyecto para mejorar los sistemas integrados del transporte público para la gestión de la movilidad en las nueve áreas metropolitanas de Almería, el cual propondrá la creación de un Centro de Control y Gestión del Transporte Público Andaluz.

10.9. Información al usuario

Se ofrece una adecuada información al usuario tanto del vehículo privado (a través de los portales de la Junta, DGT o MITMA) como para los usuarios del transporte público. Tanto el Consorcio de Transportes Metropolitano como los operadores del bus urbano de Almería y El Ejido disponen tanto de páginas web como de aplicaciones móviles donde el usuario puede encontrar toda la información necesaria acerca de recorridos, paradas, y horarios de paso de todos sus servicios.

También existen aplicaciones de terceros como *Google Maps* y *Moovit*, donde el usuario puede encontrar toda la oferta de transporte público disponible en todo el ámbito, permitiendo así optimizar su recorrido en función de sus necesidades.

10.10. Transporte de mercancías

El análisis del transporte de mercancías en el ámbito de PTMAAL se ha realizado en base a la identificación de los espacios productivos y de las áreas logísticas, la importancia de los centros

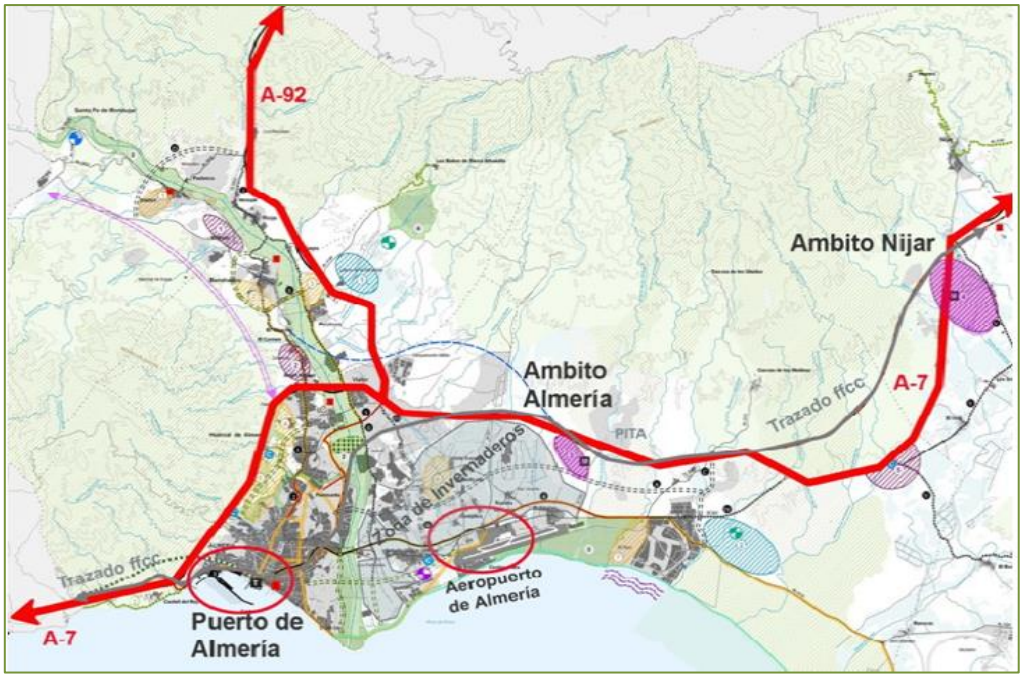
de exportación como el puerto y el aeropuerto, y la oferta de carga y descarga de la ciudad de Almería.

Almería es el único municipio del ámbito que cuenta con una ordenanza que regula las actividades de carga y descarga, por lo que es importante realizar una propuesta a crear un marco común a escala metropolitana que permita desarrollar esta actividad sin dificultades añadidas.

La distribución espacial de las áreas productivas influye especialmente en los flujos de mercancías y, por tanto, sobre el tráfico de vehículos pesados, entre los grandes centros de producción y distribución, así como en las instalaciones comerciales o en los domicilios de los consumidores. Se han contabilizado un total de 49 espacios productivos, localizados principalmente alrededor de la N-340a, en la periferia de los municipios.

En cuanto a las áreas logísticas, en el PISTA aparece Almería como uno de los nodos logísticos que forman parte de la Red de Áreas Logísticas de Interés Autonómico de Andalucía. Este nodo se compone de dos Áreas Logísticas: el Área Logística de Almería, en proyecto todavía, y el Área Logística de Níjar, ya en fase de desarrollo, y la cual fue declarada de interés autonómico por acuerdo de Consejo de Gobierno de 2016.

Ilustración 25: Esquema Nodo Logístico Almería



Fuente: Plan Funcional del Área Logística de Interés Autonómico de Almería

11. Análisis de la movilidad

11.1. Reparto modal

De la Encuesta Domiciliaria de Movilidad (EDM) elaborado durante los trabajos de campo del plan, se obtiene que se producen en un día laborable medio un total de **1.509.364 viajes**, de los cuales el 98,3% se producen internamente al ámbito (1.484.057 viajes con origen y destino el

Área Metropolitana de Almería), y el restante 1,7%, entre el ámbito y el exterior. Con estos resultados, y teniendo en cuenta la población universo, se obtiene un ratio global de 3,32 viajes/persona, siendo la macrozona de Roquetas de Mar la de mayor ratio, con 3,74 viajes/persona.

Analizando el modo de desplazamiento prioritario de los viajes totales producidos de forma interna en el ámbito de estudio (origen y destino es el área de Almería), se observa una **elevada participación del vehículo privado**, alcanzando una cuota del **reparto modal del 63,2%**, seguido del 32,9% de viajes que se realizan a pie. Se aprecia una **escasa participación del transporte público**, con tan solo el 2,1% de los viajes producidos en este medio, y ya, en último lugar, el 1,8% de los viajes en bici o patinete.

Diferenciando entre viajes internos y externos a los municipios, el reparto cambia a favor de los modos sostenibles cuando hablamos de viajes intramunicipales, aun así, sigue siendo el vehículo privado el modo predominante. No obstante, en los viajes intermunicipales, el vehículo privado obtiene una cuota de hasta el 94%, seguido del 3,2% de desplazamientos que se realizan en transporte público. En la siguiente tabla se muestra el reparto por modos y por tipo ámbito de viaje:

Tabla 19: Reparto modal según tipo de viaje

Tipo de viaje	No motorizados		Motorizados		Total
	A pie	Bici/patinete	Transporte privado	Transporte público	
Intramunicipales	42,6%	2,0%	53,6%	1,8%	100,0%
Intermunicipales	0,9%	1,3%	94,8%	3,1%	100,0%
Totales	**32,9%**	**1,8%**	**63,2%**	**2,1%**	**100,0%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la EDM

Por macrozonas, Almería es la macrozona donde más desplazamientos se producen en modos no motorizados, tanto a pie como en bici o patinete. Esto se puede deber a la cantidad de oferta de servicios y puestos de trabajos, que hace que gran parte de los recorridos sean de corto recorrido. Igualmente, presenta la mayor cuota de transporte público. En el resto de macrozonas, la cuota del uso del transporte privado representa con mucha diferencia más de la mitad de los viajes realizados, llegando a cuotas del casi el 78% en el Área de Levante.

Tabla 20: Reparto modal por macrozona

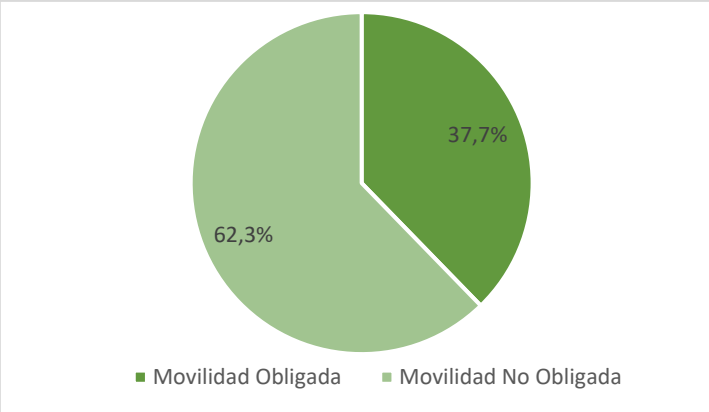
Macrozona	No Motorizado. A pie	No Motorizado. Bici/patinete	Transporte Privado	Transporte Público
Almería	42,4%	3,2%	50,5%	3,8%
Levante	20,8%	0,4%	77,9%	0,9%
Bajo Andarax	27,0%	1,6%	71,2%	0,2%
Roquetas de Mar	31,5%	0,7%	65,7%	2,0%
Área Vícar	21,1%	0,7%	76,6%	1,5%
El Ejido	24,3%	0,5%	74,6%	0,6%
Área Berja	32,7%	2,0%	64,2%	1,0%
Ámbito PTMAAL	**32,9%**	**1,8%**	**63,2%**	**2,1%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la EDM

Macrozonas donde la densidad de la población es baja (Levante, Bajo Andarax, Vícar y El Ejido), son más dependientes del vehículo privado, ya que los desplazamientos son de mayor recorrido y la movilidad no motorizada es menos atractiva, y el transporte público no puede ofrecer un buen servicio. Además, se deben tener en cuenta el alto número de núcleos poblaciones que componen cada uno de los municipios, lo que incentiva este uso del vehículo privado.

Se considera movilidad obligada aquella que se realiza con motivo trabajo o estudios, siendo el resto de motivos los que se aglutinan en movilidad no obligada. Como se puede apreciar, existe cierto desequilibrio en el reparto entre movilidad obligada y no obligada, obteniéndose que el 62,3% de los viajes corresponden a una movilidad no obligada, y el 37,7% a una movilidad obligada.

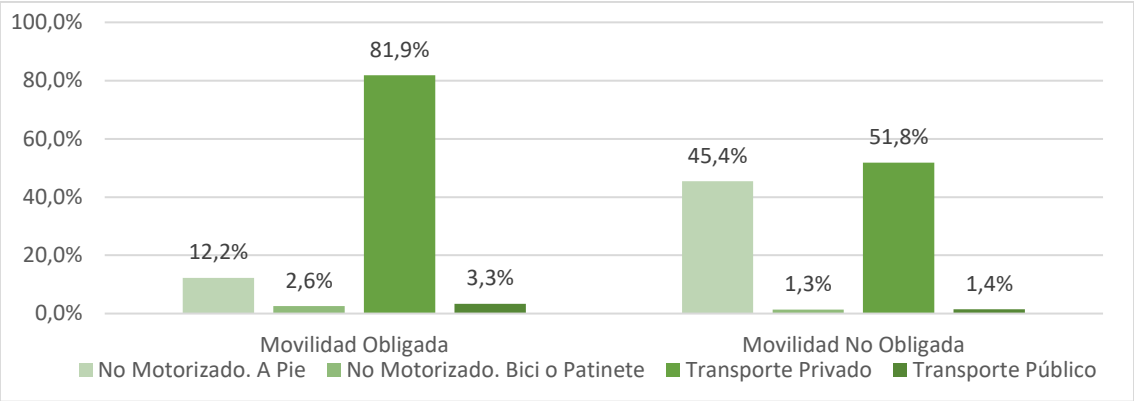
Ilustración 26: Viajes según el tipo de movilidad



Fuente: Elaboración propia a partir de la EDM

Si se estudia el modo de desplazamiento según el tipo de movilidad, se obtiene que los viajes por movilidad obligada se realizan mayoritariamente en vehículo privado, con un porcentaje del 81,9% de los viajes con este motivo. Sin embargo, en los viajes motivados por una movilidad no obligada, se equilibran los viajes a pie y en vehículo privado. Además, el ámbito se caracteriza por la existencia de grandes extensiones de suelo dedicadas a la agricultura intensiva mediante invernaderos. La movilidad laboral a estos espacios es muy particular y no existe información pública que pueda definirla. Por ello tras una serie de entrevistas a diversos agentes implicados en la movilidad del ámbito se ha caracterizado de forma general a la movilidad a los invernaderos como: una movilidad basada en la utilización de vehículos colectivos privados (ofrecidos por las empresas agrícolas) el vehículo privado y la utilización de modos de transporte no motorizados.

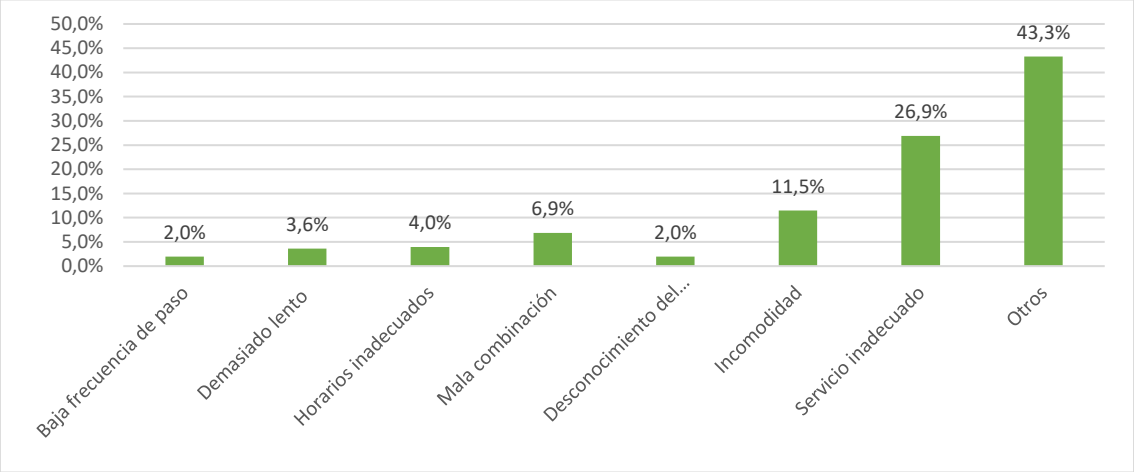
Tabla 21: Reparto modal según el tipo de movilidad



Fuente: Elaboración propia a partir de la EDM

Por último, con el fin de obtener una valoración acerca del servicio de transporte público, se obtiene de la EDM que el principal motivo de no usar el transporte público, se debe a que el servicio ofertado es inadecuado. Otro de los motivos se debe a que no es un servicio cómodo, o que existe una mala combinación.

Ilustración 27: Motivo de no uso del Transporte Público

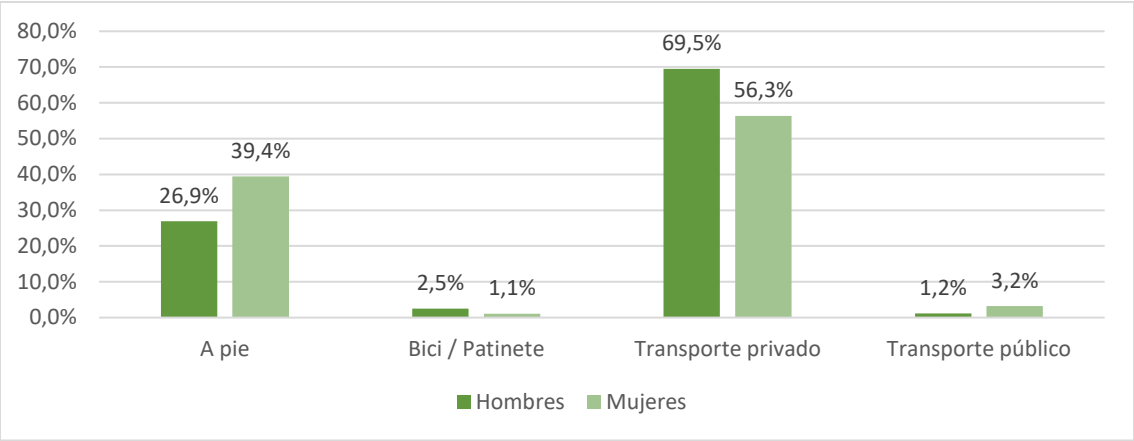


Fuente: Elaboración propia a partir de la EDM

Movilidad desde una perspectiva de género

Se aprecia un equilibrio entre los viajes realizados por los hombres (52%) y los realizados por las mujeres (48%). No ocurre así en el modo de desplazamiento, ya que los hombres hacen un mayor uso del vehículo privado en sus viajes, mientras que son las mujeres las que se desplazan más a pie y hacen un mayor uso del transporte público.

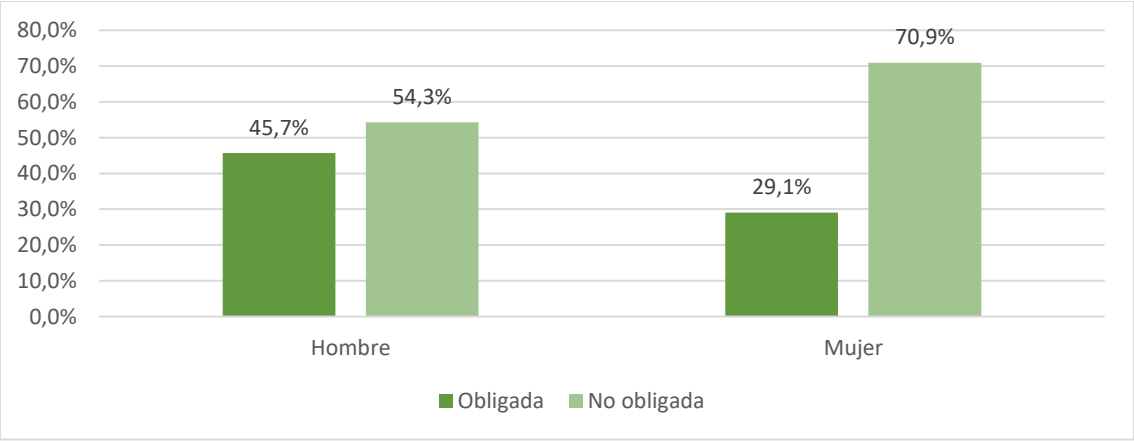
Ilustración 28: Reparto modal según sexo



Fuente: Elaboración propia a partir de la EDM

Además, los hombres viajan más por una movilidad obligada que las mujeres (45,7% de los hombres respecto al 29,1% de las mujeres).

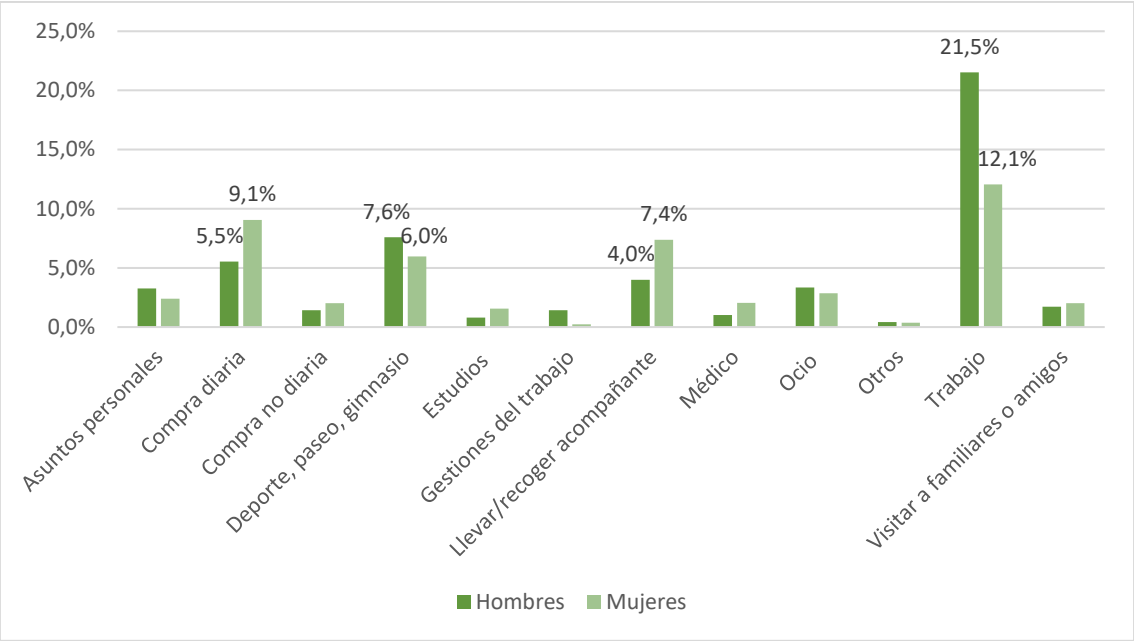
Ilustración 29: Tipo de movilidad según sexo



Fuente: Elaboración propia a partir de la EDM

Analizando los motivos de viaje según el género, las principales diferencias se encuentran en que los hombres se desplazan más para acudir a su centro de trabajo, mientras que las mujeres se desplazan más para realizar la compra o para llevar o recoger acompañantes (movilidad de cuidados de personas y hogares).

Ilustración 30: Motivo de desplazamiento por sexo



Fuente: Elaboración propia a partir de la EDM

El mayor uso del vehículo privado de los hombres respecto de las mujeres, se puede deber, por una parte, a que casi el 95% de los hombres disponen de carnet de conducir, mientras que solo el 78% de las mujeres disponen de él (datos obtenidos de la EDM). Además, cuando se preguntó a los encuestados el motivo de no usar el vehículo privado en su desplazamiento, el porcentaje de mujeres que respondió que, porque no disponía de vehículo, fue mayor respecto el porcentaje de hombres. Estos hechos son uno de los motivos por los cuales las mujeres se desplazan menos en vehículo privado.

11.2. Flujos y caracterización de viajes

Se presenta a continuación, el flujo de viajes que caracteriza un día laborable tipo en el área metropolitana de Almería, basado en los datos de telefonía móvil aportados por la empresa Kido Dynamics (*https://www.kidodynamics.com*). Para caracterizar la movilidad diaria, se han promediado los días 15, 16 y 17 de febrero de 2022, por ser días que tuvieron un comportamiento normal de la movilidad (días laborables). Para su elaboración, se tomaron como fuente principal de datos el posicionamiento de los teléfonos móviles tanto de marcación nacional como extranjera que operan en España en roaming. Se han incluido todos los viajes, incluidos los microtrayectos, por lo que se están teniendo en cuenta incluso viajes inferiores a 500m, por lo que los viajes resultantes son superiores a los citados anteriormente.

De los datos obtenidos, se tiene que el número de viajes totales realizados con origen o destino el ámbito es de **2.649.592 viajes diarios. Contabilizando solo los viajes internos al Área Metropolitana de Almería (tanto el origen como el destino es el propio ámbito), se tienen 2.537.447 desplazamientos**. Cabe aclarar que, como se ha comentado anteriormente, Kido Dynamics es capaz de detectar microtrayectos que no son captados por encuestas domiciliarias,

incluyendo de esta manera pequeños desplazamientos de incluso menos de 5 minutos a pie, de ahí el alto número de viajes por persona obtenido.

Del total de viajes realizados, el **71,3% de los viajes son viajes intramunicipales** (origen y destino son un mismo municipio) siendo el **28,7% viajes entre municipios**. En cuanto a la relación con el exterior del ámbito de estudio, el **4,2% son viajes que tienen origen o destino zonas externas del ámbito**.

De las relaciones entre los municipios del ámbito, cabe destacar lo siguiente:

- Almería es la ciudad con un mayor número de viajes totales, con un 38,46%. El Ejido y Roquetas de Mar son los dos siguientes que más viajes aportan, con un 15,96% y 15,65% respectivamente. En total, en estas tres ciudades se producen el 70,07% de los viajes del ámbito.
- Al ser poblaciones con un alto número de habitantes, se produce un alto número de viajes intramunicipales. Si se tienen en cuenta solo los viajes intermunicipales, Almería representa el 20,69% de los viajes, seguido de Roquetas de Mar con un 15,18%. También destacan los municipios de Vícar, El Ejido y Huércal de Almería, con un 10,92%, 9,78% y 9,49% respectivamente.
- Entre los tres grandes municipios, se realizan un total de 107.760 desplazamientos diarios, lo que supone el 4,07% de los viajes totales del ámbito. Teniendo en cuenta solo los viajes entre municipios, esto supone el 14,17% de los viajes externos.

A continuación, se representa por municipios cuáles son sus principales relaciones de dependencias:

Tabla 22: Caracterización viajes. Municipios

Municipios	Población	Viajes intermunicipales	Principal municipio de destino		
			Municipio	%	Distancia (km)
Adra	25.501	18.968	El Ejido	42%	21
Alhama de Almería	3.733	3.427	Almería	22%	29
Almería	200.753	160.390	Huércal de Almería	24%	14
Balanegra	2.959	6.264	El Ejido	34%	10
Benahadux	4.526	13.952	Almería	24%	18
Berja	12.708	16.743	El Ejido	38%	19
Carboneras	8.183	6.153	Almería	29%	72
Dalías	4.102	6.579	El Ejido	61%	10
Ejido, El	84.005	73.540	Roquetas de Mar	21%	30
Enix	540	1.429	Almería	59%	27
Felix	664	1.444	Roquetas de Mar	42%	19
Gádor	3.008	4.957	Almería	23%	22
Huércal de Almería	17.974	71.480	Almería	53%	15
Mojonera, La	9.086	28.950	Vícar	36%	12
Níjar	31.458	23.810	Almería	55%	45
Pechina	4.143	16.867	Huércal de Almería	24%	5
Rioja	1.488	4.192	Almería	21%	21
Roquetas de Mar	98.725	115.537	Vícar	42%	16

Municipios	Población	Viajes intermunicipales	Principal municipio de destino		
			Municipio	%	Distancia (km)
Santa Fe de Mondújar	477	1.566	Alhama de Almería	32%	8
Tabernas	3.887	3.988	Almería	24%	40
Viator	6.039	43.026	Almería	46%	17
Vícar	27.398	82.108	Roquetas de Mar	11%	16

Fuente: Elaboración propia a partir de los viajes proporcionados por Kido Dynamics

De la tabla anterior, se puede decir lo siguiente:

- Almería, El Ejido y Roquetas de Mar son el principal destino de la mayoría de los municipios. Almería es la cabecera de los municipios del Levante y Bajo Andarax, mientras que El Ejido y Roquetas de Mar lo son de los municipios del área de Poniente.
- Aun así, encontramos que Alhama de Almería y Huércal de Almería son los principales destinos de Santa Fe de Mondújar y Pechina respectivamente, motivado principalmente por la poca distancia que existe entre ellas.
- Las relaciones más fuertes entre municipios se dan entre los municipios de Almería y Huércal de Almería, con el 2,87% (76.130 viajes), y Almería-Roquetas de Mar, con el 2,05% (54.309 viajes).

Realizando el mismo análisis, pero a nivel de macrozona, se tiene que el 75,34% de los viajes tienen origen y destino una misma macrozona, mientras que el 24,66% de viajes restantes son entre macrozonas. Nuevamente, Almería en la macrozona con un mayor número de viajes, con un 38,46%, seguido de las macrozonas de El Ejido y Roquetas de Mar, con un 15,96% y 15,65% de los viajes, respectivamente.

Tabla 23: Matriz de viajes entre macrozonas

O\D	1	2	3	4	5	6	7	Resto provincia	Resto España
1 - Almería	32,52%	0,58%	2,66%	1,03%	0,47%	0,44%	0,13%	0,36%	0,38%
2 - Levante	0,56%	2,86%	0,11%	0,06%	0,03%	0,04%	0,01%	0,08%	0,12%
3 - Bajo Andarax	2,60%	0,10%	5,78%	0,24%	0,12%	0,11%	0,03%	0,13%	0,23%
4 - Roquetas de Mar	1,02%	0,06%	0,25%	11,29%	2,13%	0,59%	0,08%	0,16%	0,07%
5 - Área Vícar	0,46%	0,03%	0,12%	2,09%	4,90%	0,60%	0,07%	0,09%	0,04%
6 - El Ejido	0,39%	0,03%	0,11%	0,60%	0,60%	13,15%	0,77%	0,21%	0,07%
7 - Área Berja	0,12%	0,01%	0,04%	0,09%	0,07%	0,77%	4,84%	0,17%	0,03%
Resto provincia Almería	0,32%	0,07%	0,13%	0,18%	0,09%	0,22%	0,17%	-	-
Resto España	0,36%	0,12%	0,23%	0,07%	0,04%	0,06%	0,03%	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de los viajes proporcionados por Kido Dynamics

Tabla 24: Caracterización viajes. Macrozonas

Macrozona	Población	Viajes Internos a la macrozona	Viajes entre macrozonas	Viajes hacia/desde fuera del AE	Principal macrozona de destino	
					Macrozona	%
1 - Almería	200.753	84,31%	13,80%	1,90%	Bajo Andarax	6,90%
2 - Levante	39.641	73,69%	21,20%	5,10%	Almería	14,54%
3 - Bajo Andarax	41.388	61,81%	34,30%	3,90%	Almería	27,83%
4 - Roquetas de Mar	98.725	72,14%	26,40%	1,50%	Área Vícar	13,62%
5 - Área Vícar	41.575	58,35%	40,10%	1,60%	Roquetas de Mar	24,86%
6 - El Ejido	84.005	82,57%	15,70%	1,70%	Área Berja	4,81%
7 - Área Berja	45.270	78,91%	17,90%	3,20%	El Ejido	12,57%

Fuente: Elaboración propia a partir de los viajes proporcionados por Kido Dynamics

Como principales conclusiones, se puede afirmar que:

- Almería ejerce una fuerte atracción sobre las macrozonas de Levante y Bajo Andarax, siendo destino del 14,54% y 27,83% respectivamente de sus viajes. Por otro lado, existe cierta dependencia entre las macrozonas de Roquetas de Mar y Vícar, y de El Ejido y Berja, debido fundamentalmente a su cercanía.
- Almería, al ser la macrozona con mayor número de población, mayor es el porcentaje de viajes internos. Por otro lado, Bajo Andarax y el Área de Vícar, son los que menos población, y donde más se desplazan hacia otras macrozonas.

12. Conclusiones y diagnóstico preliminar

12.1. Causas, Problemas y Consecuencias

Se enumeran, a continuación, los principales problemas detectados, así como su relación con las causas que los producen, y sus consecuencias.

Problema 1: Las áreas productivas y de consumo están alejados de los núcleos urbanos, lo que dificultan la cobertura del transporte público.

- Causas: Estas áreas se planifican para localizarse fuera de los núcleos de población, para minimizar impactos sobre la población.
- Consecuencias: Necesidad de desplazarse en vehículo privado debido a la escasa oferta de transporte público y largas distancias inasumibles en modos no motorizados.

Problema 2: El elevado uso del vehículo privado presenta una clara afección sobre la contaminación acústica y atmosférica.

- Causas: Uso cultural del vehículo privado, dispersión de núcleos de población, localización de puestos de trabajo y de servicios; tiempos de viaje más cortos que los modos más sostenibles y flota de vehículos privados eléctricos testimonial.
- Consecuencias: Aumento de las emisiones ocasionadas por el vehículo privado a consecuencia del uso del mismo.

Problema 3: Poca presencia en el parque vehicular del vehículo eléctrico.

- Causas: Elevado precio de adquisición de nuevos vehículos, especialmente eléctricos, además de una infraestructura todavía por desarrollar.
- Consecuencias: Aumento de las emisiones contaminantes derivadas del vehículo privado.

Problema 4: Existencia de una red de infraestructura ciclista sin continuidad territorial, en condiciones de seguridad y confort.

- Causas: Baja voluntad para desarrollar la infraestructura ciclista, y potenciar así el uso de la bici.
- Consecuencias: desplazamientos potenciales que se podrían realizar en bicicleta, se llevan a cabo en vehículo privado por no disponer de una red adecuada.

Problema 5: Inexistencia de un servicio público de alquiler de bicicletas y de Vehículos de Movilidad Personal distribuido por el ámbito metropolitano.

- Causas: Baja voluntad para potenciar el uso de la bicicleta respecto a otros modos de transporte.
- Consecuencias: disminución de los viajes en bicicleta, además de viajes multimodales con modos sostenibles, como usar el bus y la bicicleta en un mismo viaje, aumentando así los desplazamientos en vehículo privado.

Problema 6: Calidad mejorable del servicio de transporte público de viajeros por carretera, que ocasiona una elevada utilización del vehículo privado.

- Causas: falta de información veraz respecto a los horarios de pasada y ruta del autobús. Además, el hecho de encontrarse todas las concesiones caducadas agrava la posibilidad de coordinar un mejor servicio de información
- Consecuencias: disminución del número de personas viajeras, traduciéndose en un mayor número de desplazamientos en vehículo privado.

Problema 7: Existencia de una única Área de Prestación Conjunta de Taxis en todo el ámbito, que solo incluye los municipios del Bajo Andarax.

- Causas: Baja coordinación entre organismos y agentes implicados.
- Consecuencias: Disminución de la oferta de transportes para la ciudadanía.

12.2. Matriz de problemas, necesidades y retos de la movilidad en el Área Metropolitana de Almería

A modo de resumen, se presentan los principales problemas, necesidades y retos, extraídos del análisis y diagnóstico realizado.

PROBLEMAS

- Las áreas productivas y de consumo están alejados de los núcleos urbanos lo que dificultan la cobertura del transporte público.
- El elevado uso del vehículo privado presenta una clara afección sobre la contaminación acústica y atmosférica.
- Poca presencia en el parque vehicular del vehículo eléctrico.
- Existencia de una red de infraestructura ciclista sin continuidad territorial, en condiciones de seguridad y confort.
- Inexistencia de un servicio público de alquiler de bicicletas y VMP distribuido por el ámbito metropolitano.
- Calidad mejorable del servicio de transporte público de viajeros por carretera, que ocasiona una elevada utilización del vehículo privado.
- Existencia de una única Área de Prestación Conjunta de Taxis en todo el ámbito, que solo incluye los municipios del Bajo Andarax.

NECESIDADES

- Reducción del índice de motorización y concienciación de uso de modos menos contaminantes
- Ampliación de la red de infraestructura ciclista.
- Mantenimiento de las infraestructuras de transporte por carreteras y mejora de la seguridad vial.
- Mejora del servicio del transporte público por carretera: Mejorando la oferta de transporte público (paradas, vehículos, horarios, frecuencias instalaciones, etc.) y calidad del servicio (Información al usuario y medidas de priorización de tráfico).
- Fomentar la intermodalidad entre modos de transporte distintos.
- Creación de nuevas zonas de prestación conjunta de taxi.
- Establecimiento de normas comunes para la regulación de carga, descarga y distribución urbana de mercancías.

RETOS

- Planificación de la movilidad de forma preventiva considerando aspectos como el crecimiento demográfico, la demanda y urbanismo.
- Potenciar los modos de transporte sostenible para mejorar la situación ambiental del área, fomentando los desplazamientos en modos no motorizados.
- Reducción del consumo energético asociado a la movilidad.
- Dotar al área metropolitana de un sistema de carriles reservados que fomenten la utilización de los modos de transporte colectivo y una integración semaforizada inteligente con las flotas de transporte público, para mejorar la eficiencia del sistema del transporte público.
- Implementación de nuevas tecnologías en la información y gestión del transporte.
- Ampliar y consolidar el sistema de integración tarifaria global.
- Aplicación de nuevas tecnologías en la gestión e información del transporte de mercancías
- Fomento e implementación de las Zonas de bajas Emisiones en el ámbito del PTMAAL.

12.3. Indicadores de partida

A continuación, se presentan los indicadores de partida, que resumen la situación actual de la movilidad en el Área Metropolitana de Almería y permitirán medir la mejora de la situación del área en términos de movilidad durante la implantación de las medidas que proponga el PTMAAL.

Tabla 25: Indicadores de contexto PTMAAL

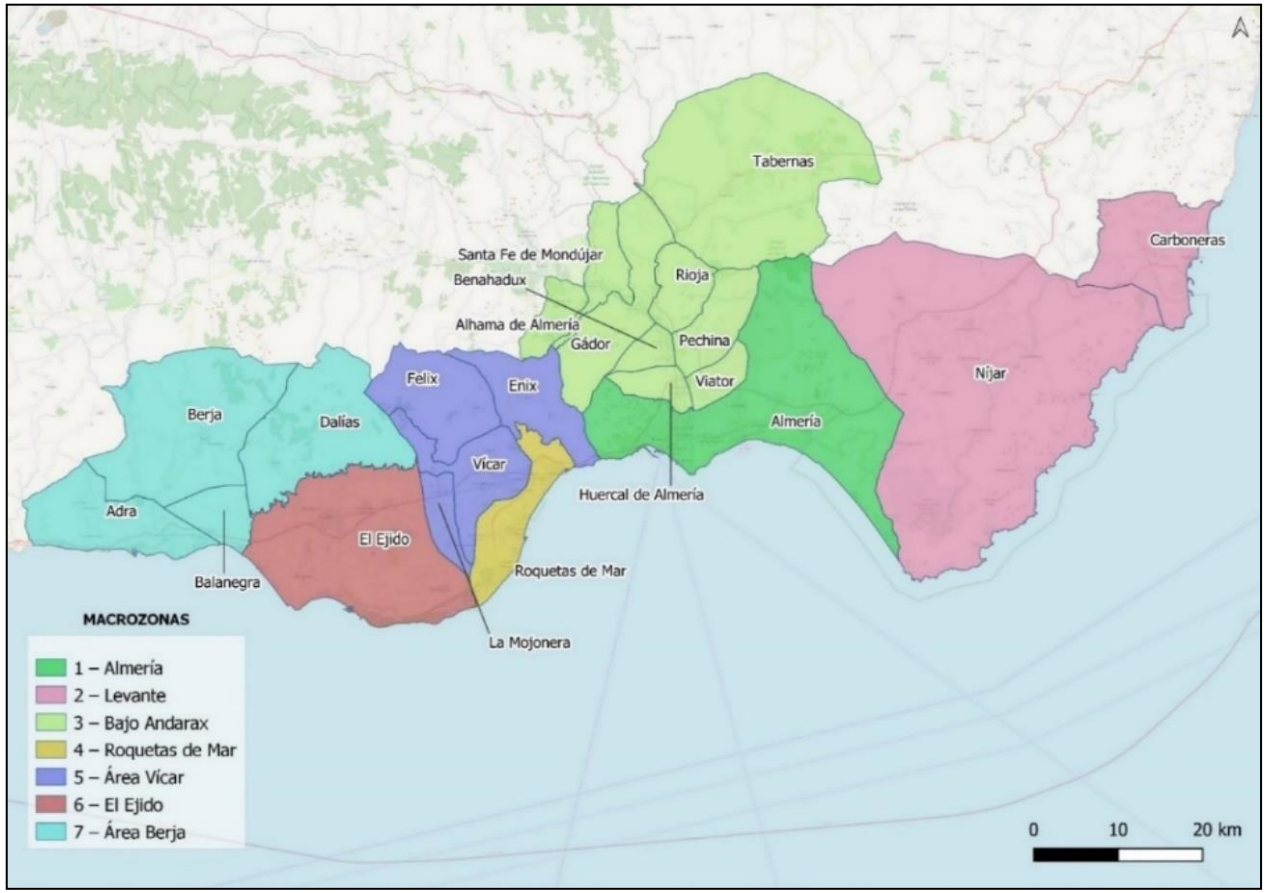
INDICADORES DE CONTEXTO	DISPOSICIÓN INICIAL	
Distribución de la población por macrozonas (2021)	1 – Almería: 36% 2 – Levante: 7% 3 – Bajo Andarax: 8% 4 – Roquetas de Mar: 18%	5 – Área Vícar: 8% 6 – El Ejido: 15% 7 – Área Berja: 8%
Variación de la población en los últimos años (2001-2021)	1 – Almería: +17,4% 2 – Levante: +58,4% 3 – Bajo Andarax: +63,8% 4 – Roquetas de Mar: +107,5%	5 – Área Vícar: +55,3% 6 – El Ejido: +50,8% 7 – Área Berja: +16,6% TOTAL: +41,4%
Índice de motorización de la población (veh/1000 hab) (2020)	1 – Almería: 550,3 2 – Levante: 623,1 3 – Bajo Andarax: 648,9 4 – Roquetas de Mar: 528,9	5 – Área Vícar: 577,6 6 – El Ejido: 577,7 7 – Área Berja: 552,8 ÁMBITO: 566,0
Aumento de matriculaciones de vehículos eléctricos respecto el año anterior	18,68% respecto a 2021	
Vehículos con distintivo ambiental CERO, ECO o C (2020)	26,67%	
Calidad del aire, los más relevantes en el Área de Almería son: • Ozono (O3) • Partículas menores a 10 micras (PM10)	Días en los que se han superado los valores: • O3: 40 días. • PM10: 8 días.	
Número de accidentes con víctimas (2019)	374	
Número de muertes (2019)	8	
Número de heridos (2019)	Heridos leves: 621	Heridos graves: 28
Número de conductores implicados (2019)	Total: 705	Hombre: 503 / Mujer: 202
IMD de las principales vías del área (2019)	A-7 (P.K 437+280): 59.058 A-7 (P.K 445+030): 49.281 A-1051 (P.K 0+100): 27.122	AL-14 (P.K 1+100): 21.375 A-1000 (P.K 2+190): 17.170

INDICADORES DE CONTEXTO	DISPOSICIÓN INICIAL		
	N-340a (P.K 438+790): 31.377	A-1051R2 (P.K 0+500): 16.598 A-92 (P.K 390+700): 15.101	
Expediciones bus interurbano	320 expediciones/día laborable 151 expediciones/sábado 111 expediciones/domingo		
Demanda bus interurbano (2021)	1.877.719 personas viajeras/año 5.144 personas viajeras/día		
Número de licencias taxi	358		
Participación de los desplazamientos a pie	Total 32,9 %	Hombre 26,9%	Mujer 39,4%
Participación de los desplazamientos en bici	Total 1,8%	Hombre 2,5%	Mujer 1,1%
Participación de los desplazamientos en vehículo privado	Total 63,1%	Hombre 69,5%	Mujer 56,3%
Participación de los desplazamientos en transporte público	Total 2,2%	Hombre 1,2%	Mujer 3,2%
Cantidad de líneas adaptadas a las PMR-% de líneas adaptadas a los PMR	17,2%		
% de concesiones metropolitanas autosostenibles	100 %		
Tarifa de transporte público media por zonas	Tarifas medias de transporte metropolitano por número de saltos (Entre Billete sencillo y tarjeta de transporte): 0 saltos : 1,11€ 1 salto : 1,11€ 2 saltos : 1.7€	3 saltos : 2.51 € 4 saltos : 3.14€ 5 saltos : 4.15€	6 saltos : 4.67€ 7 saltos : 5.53€ 8 saltos : 6.20€

Fuente: Elaboración propia

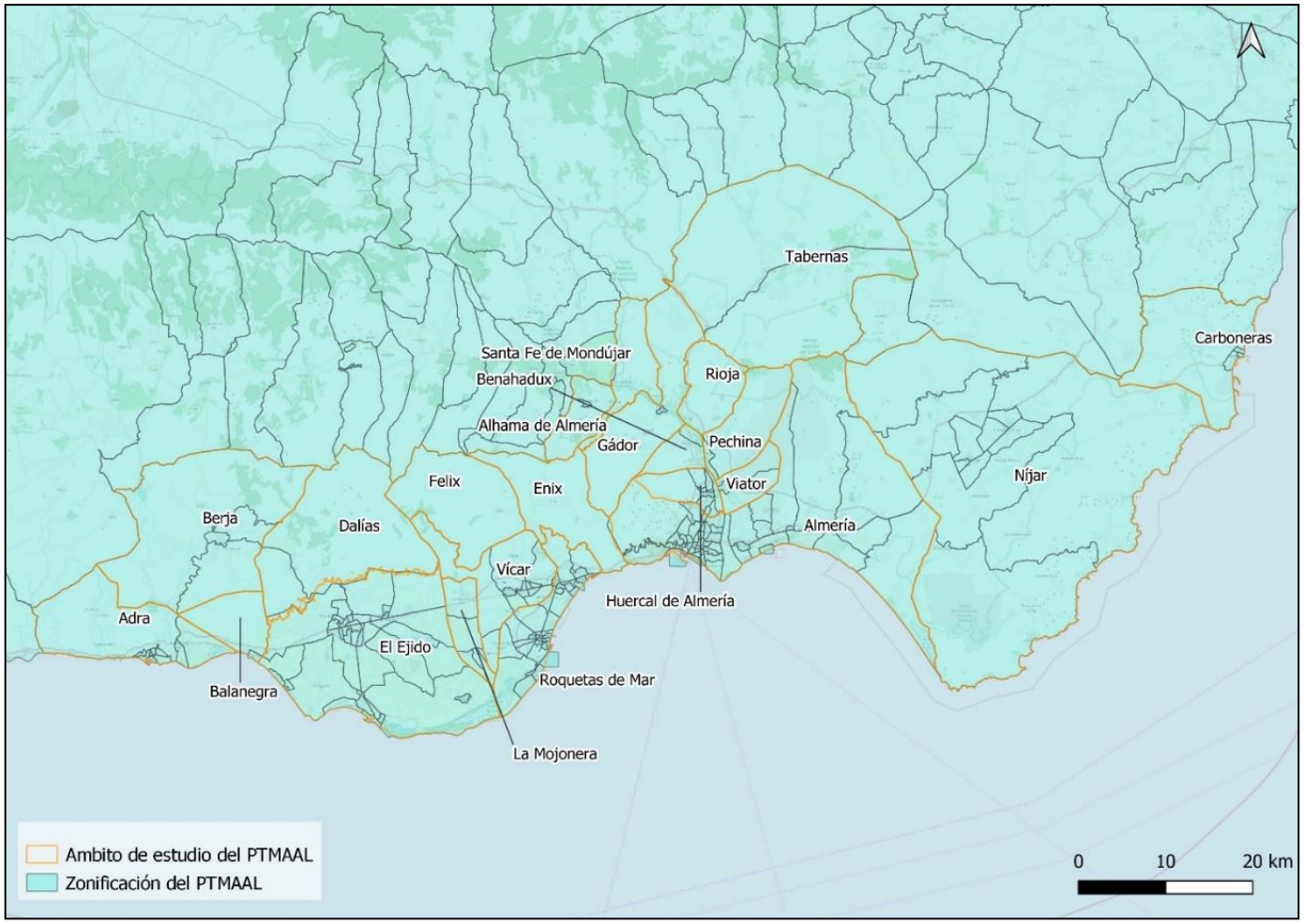
13. Anexo cartográfico

Ilustración 31: Macrozonas del ámbito de estudio



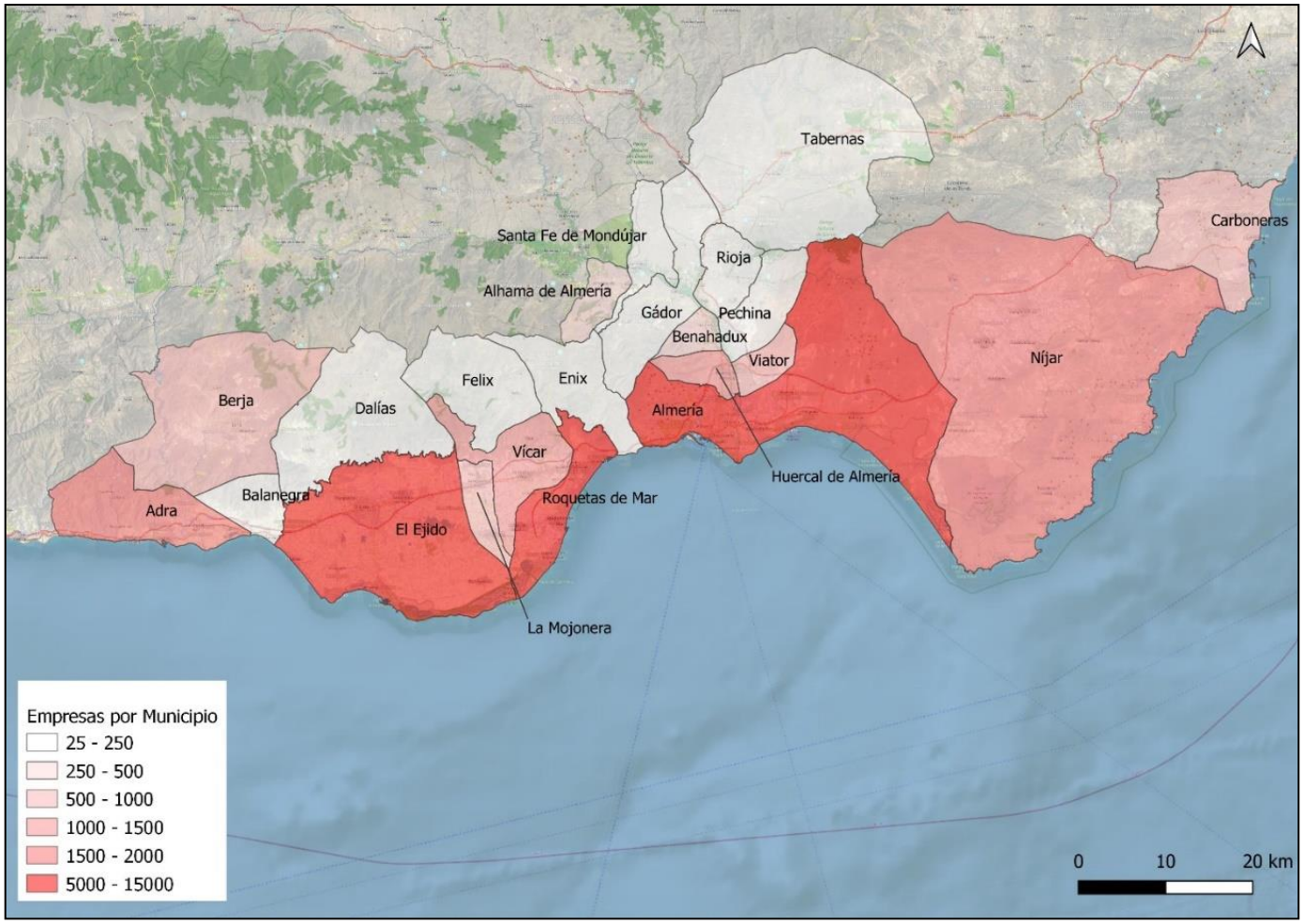
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32: Zonificación del ámbito de estudio



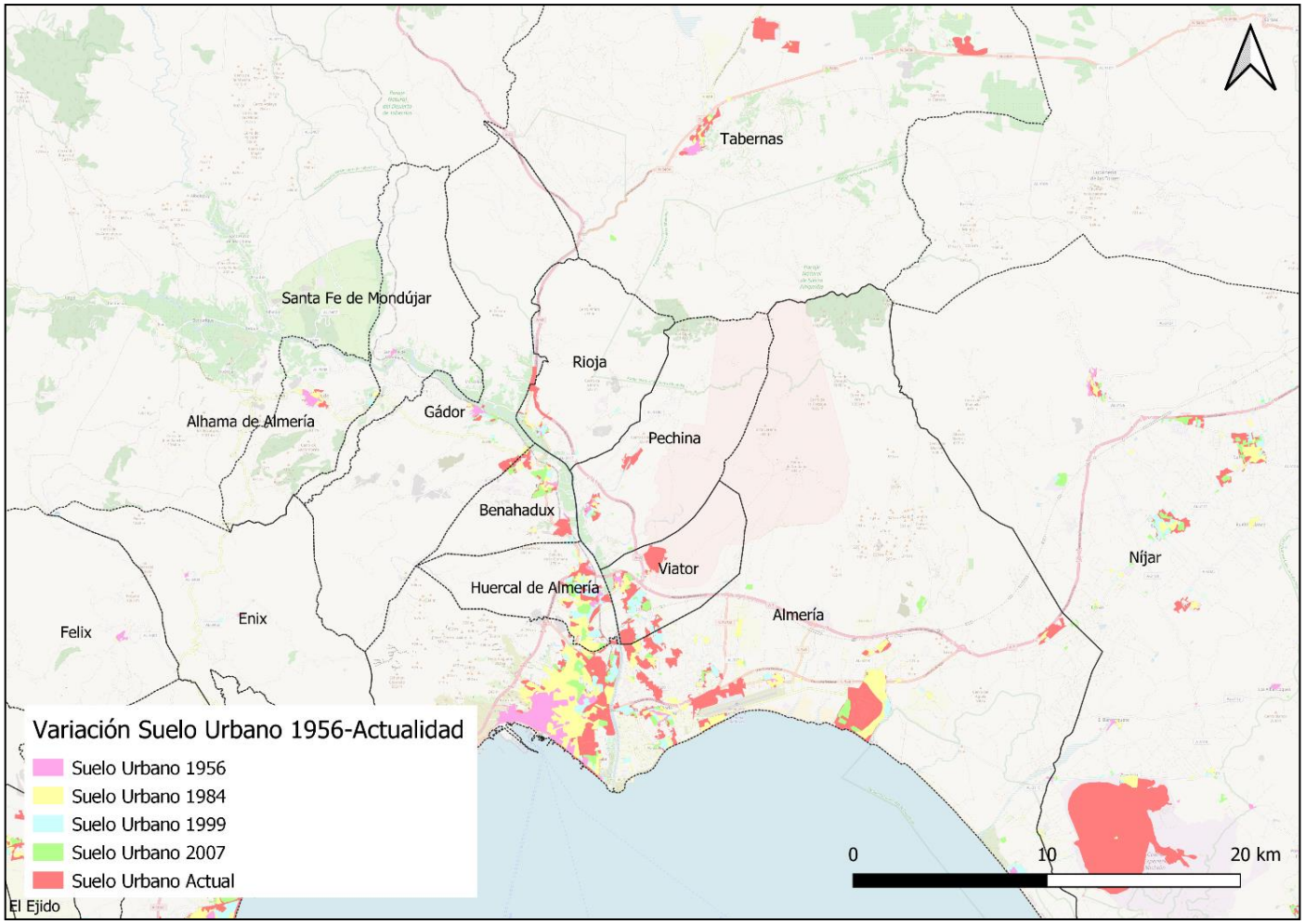
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33: Número de empresas por municipios



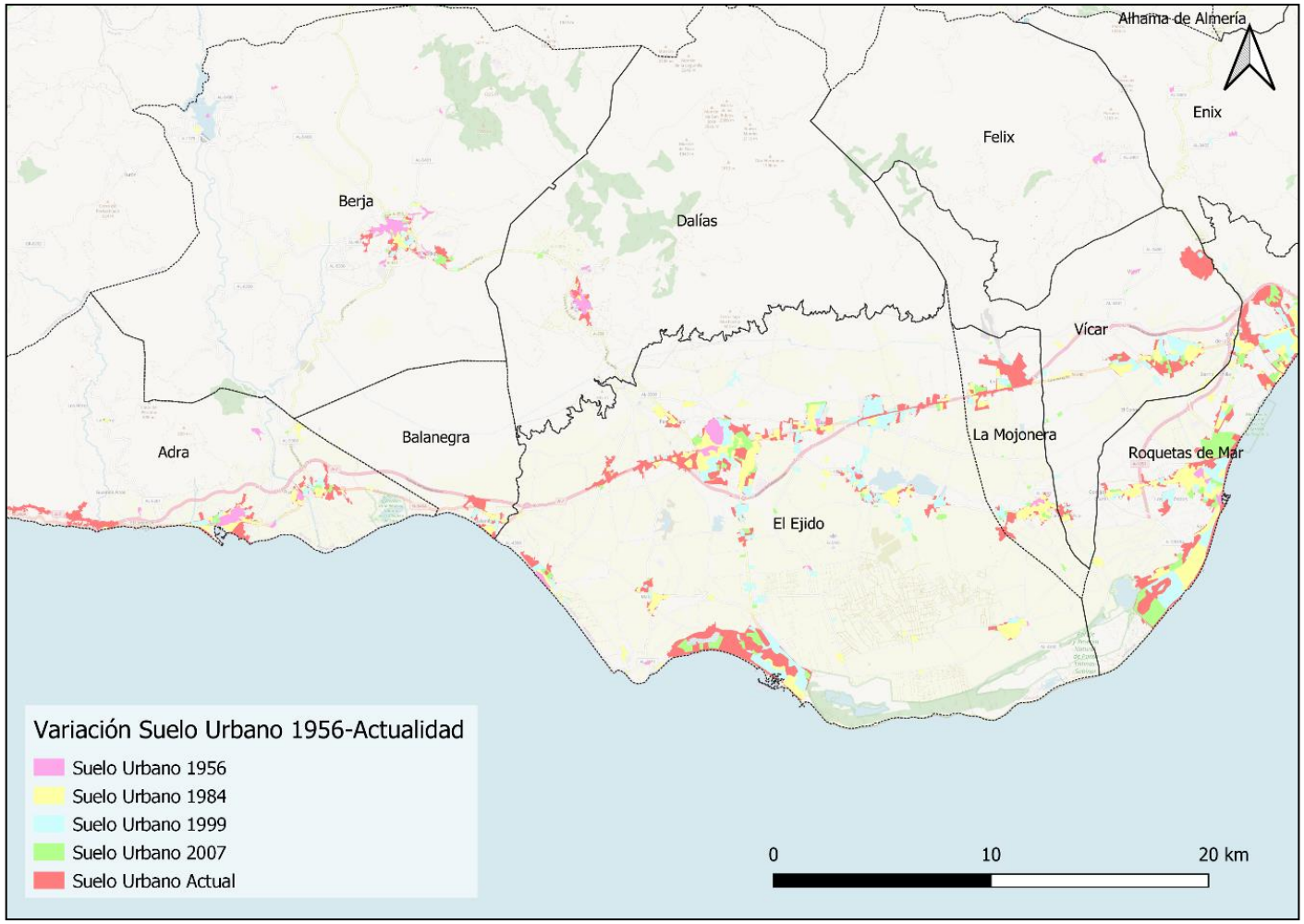
Fuente: Elaboración propia a partir del IECA

Ilustración 34: Evolución suelo urbano área de Almería. 1956-Actualidad



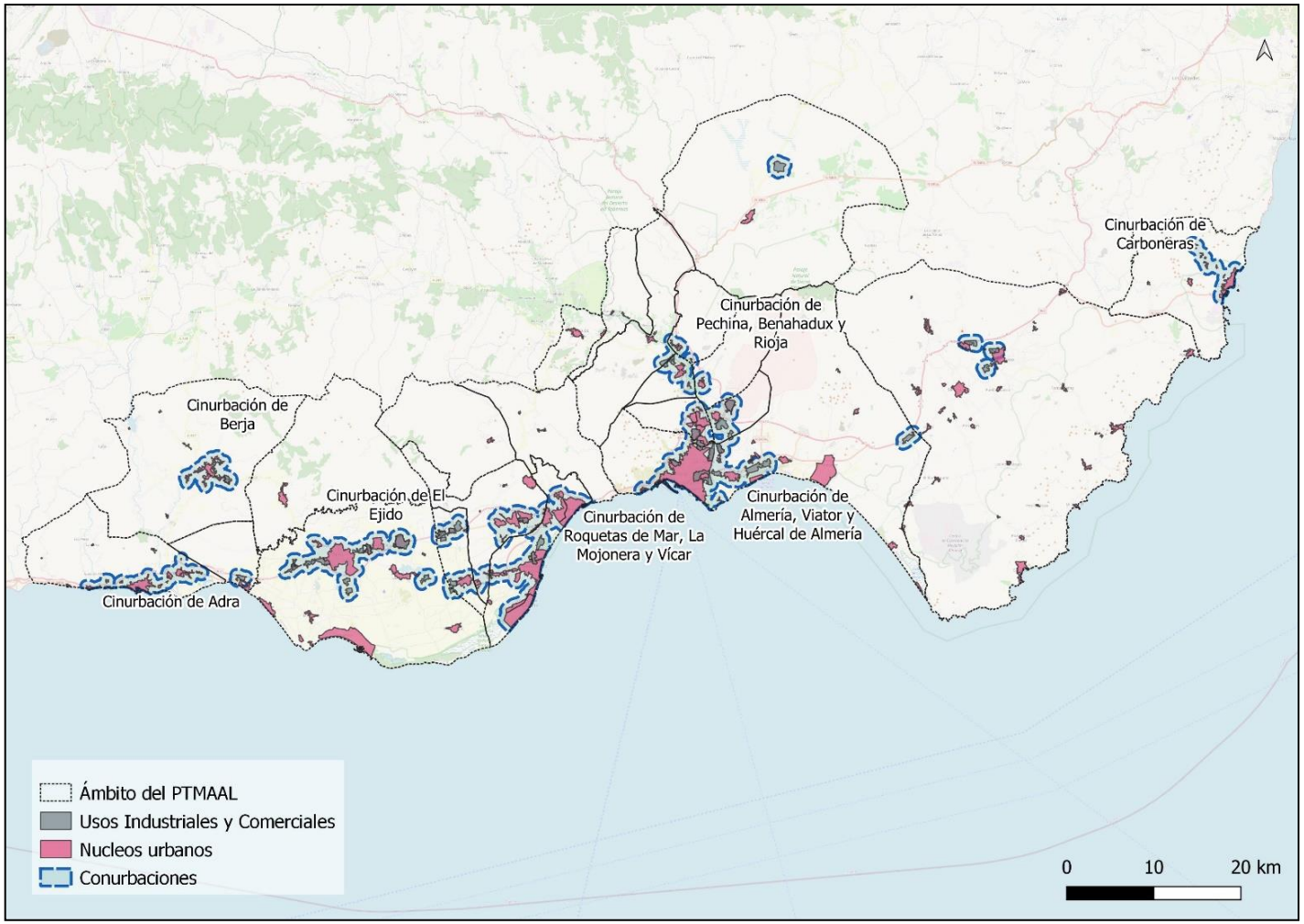
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de REDIAM

Ilustración 35: Evolución suelo urbano área Poniente de Almería. 1956-Actualidad



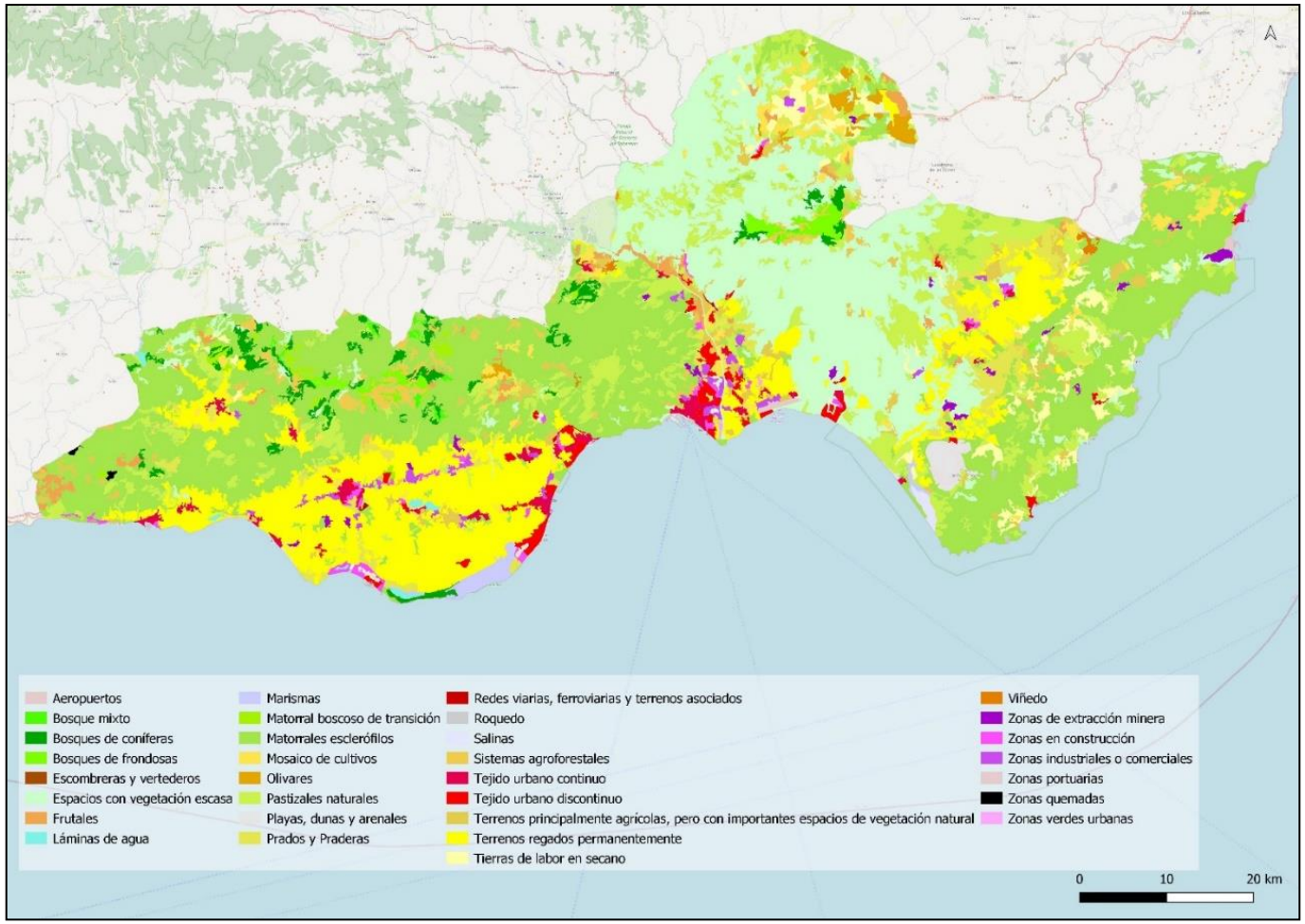
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de REDIAM

Ilustración 36: Conurbaciones del área de Almería



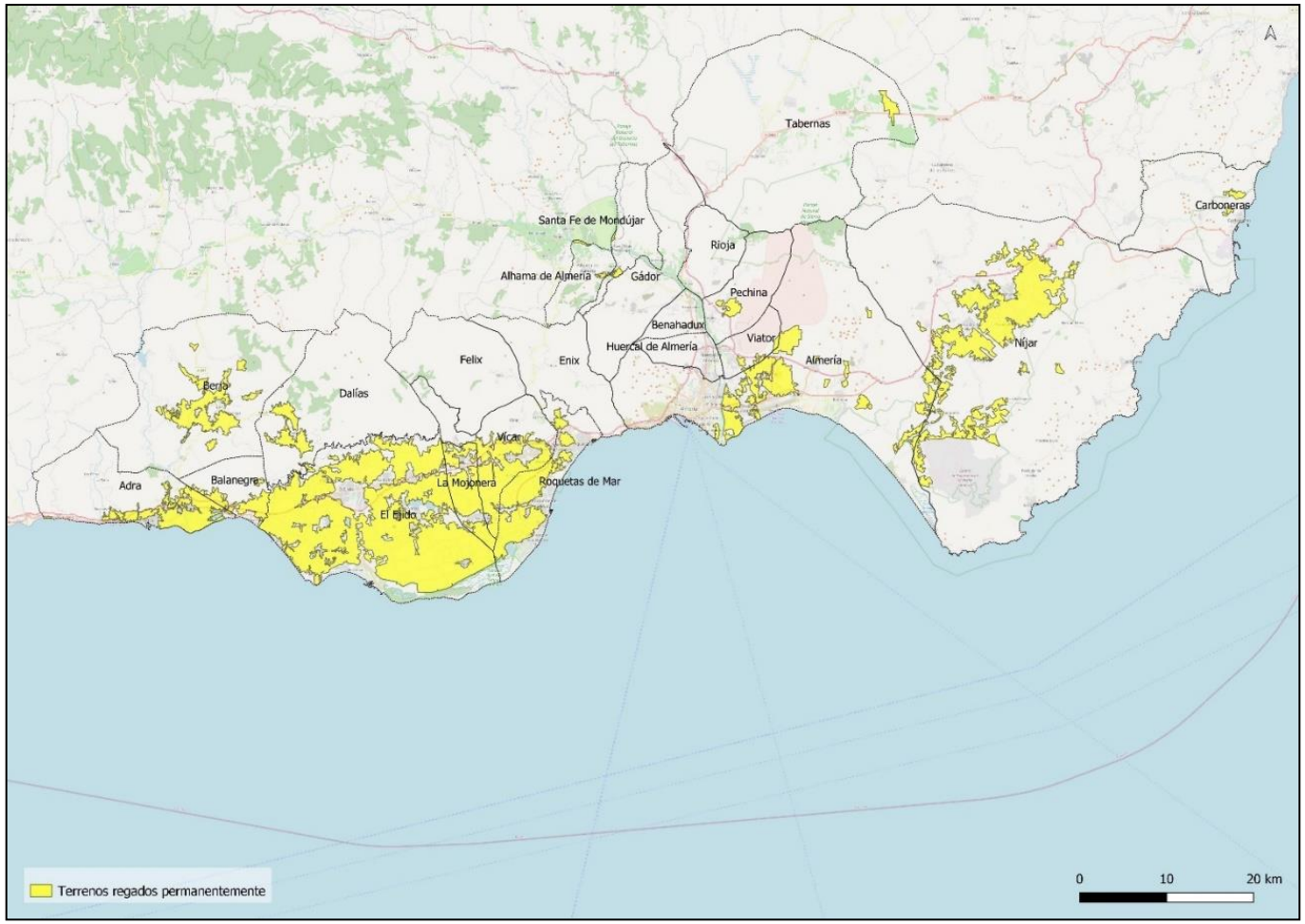
Fuente: Elaboración propia a partir del DERA

Ilustración 37: Mapa de usos del suelo



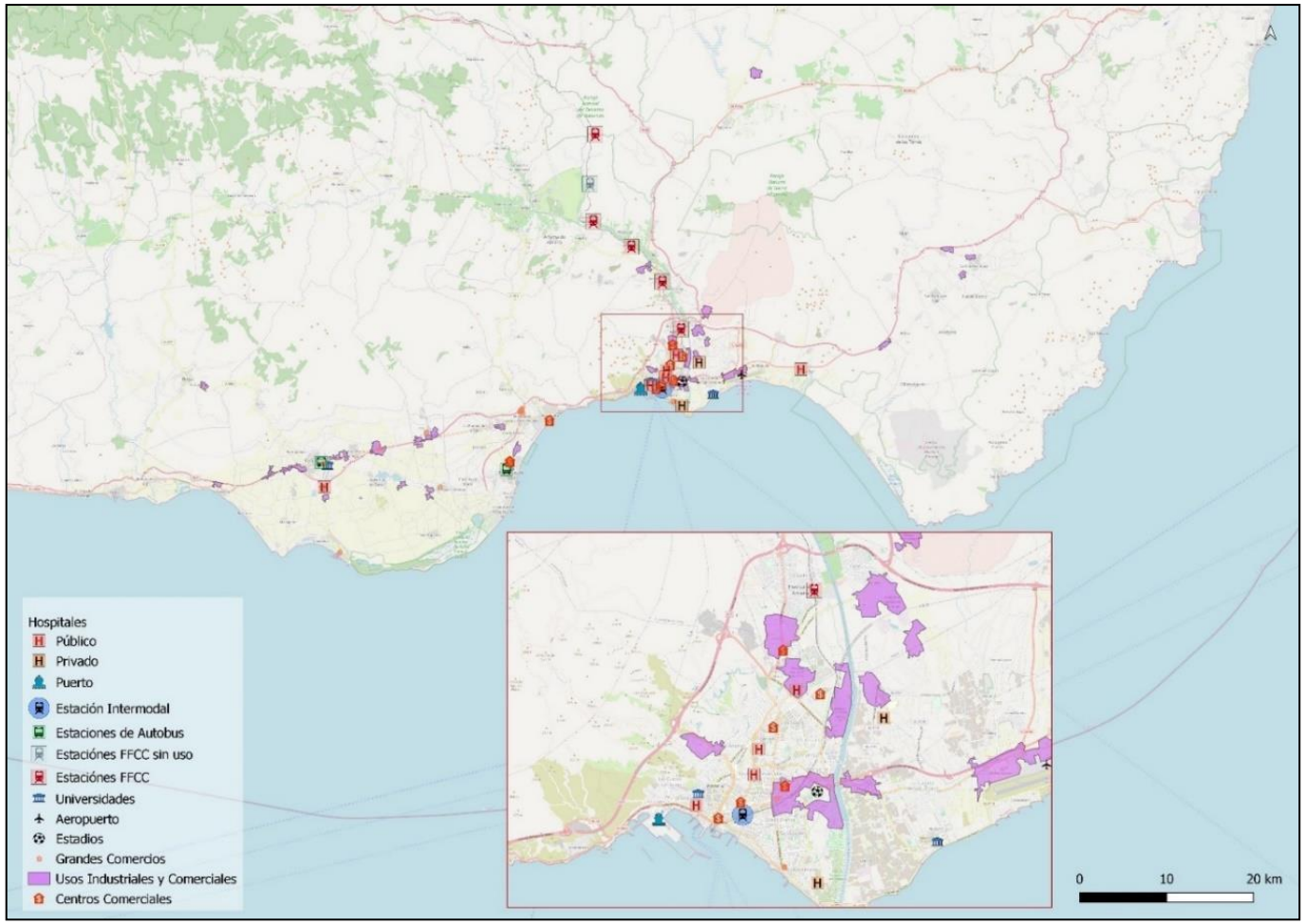
Fuente: Elaboración propia a partir del Corine Land Cover

Ilustración 38: Mapa de distribución de los terrenos regados permanentemente



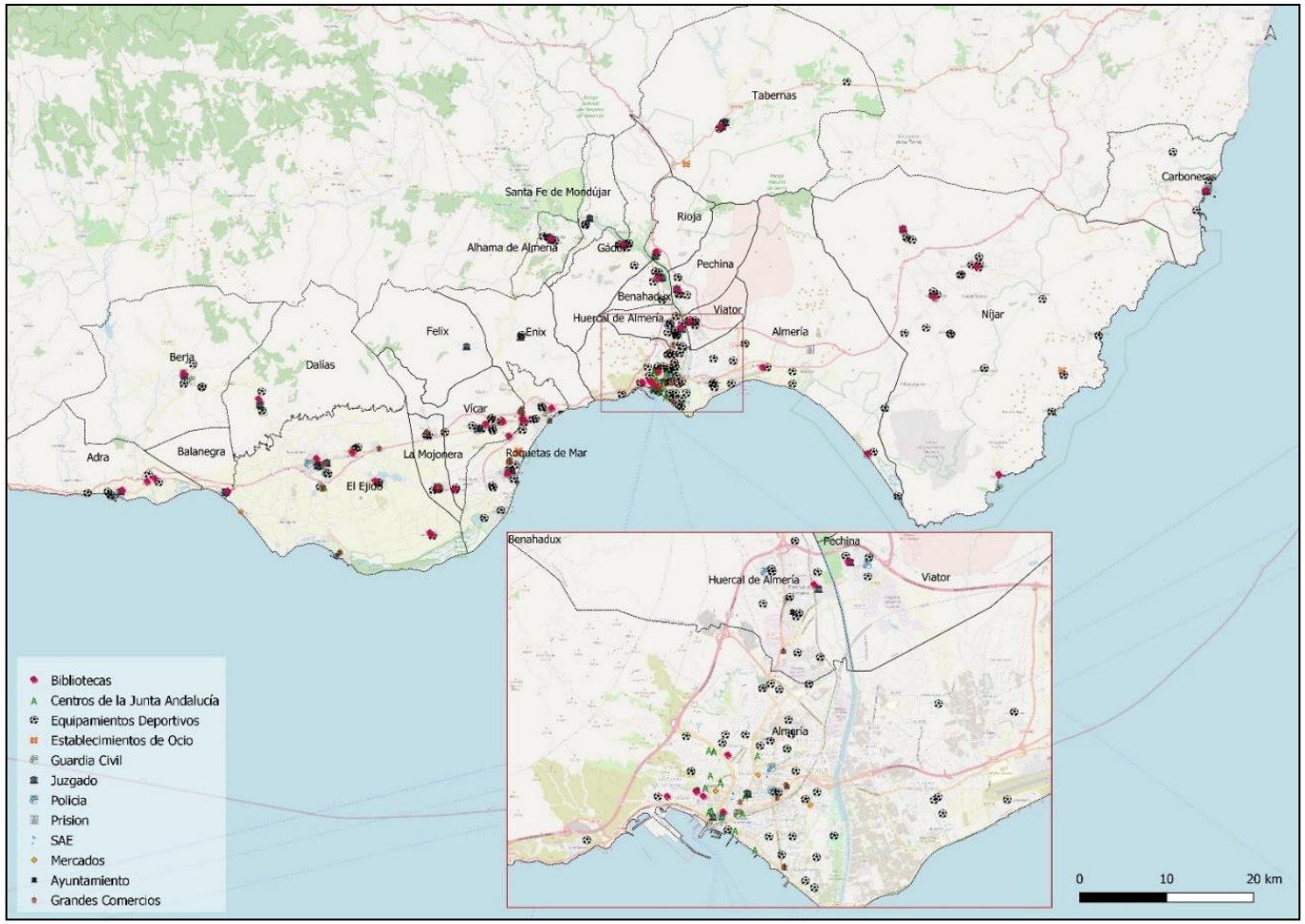
Fuente: Elaboración propia a partir del Corine Land Cover

Ilustración 39: Mapa de los usos destinados a zonas industriales y comerciales



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de DERA

Ilustración 40: Mapa de servicios metropolitanos

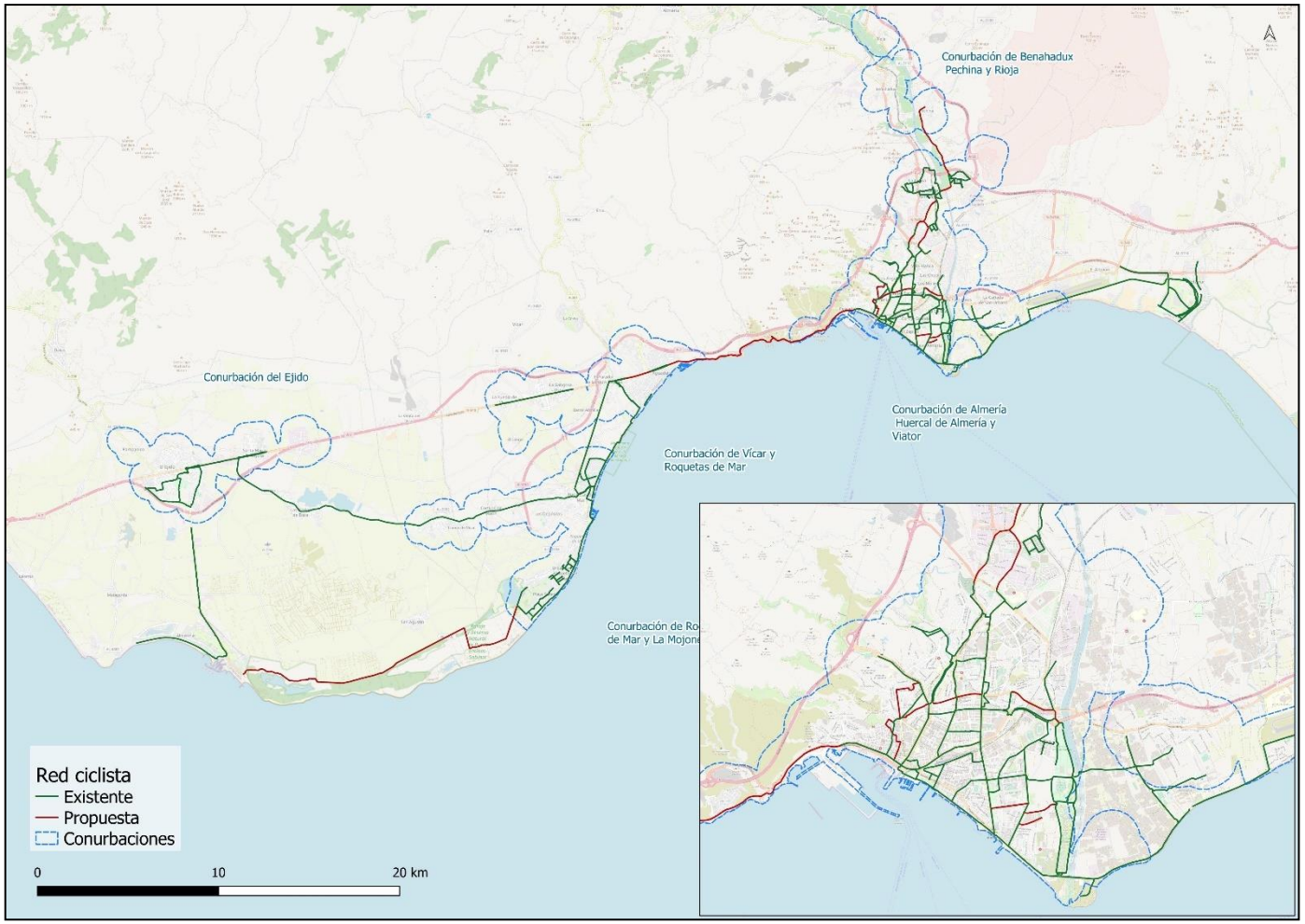


Fuente: Elaboración propia a partir del DERA

Ilustración 41: Zonas de Protección Territorial

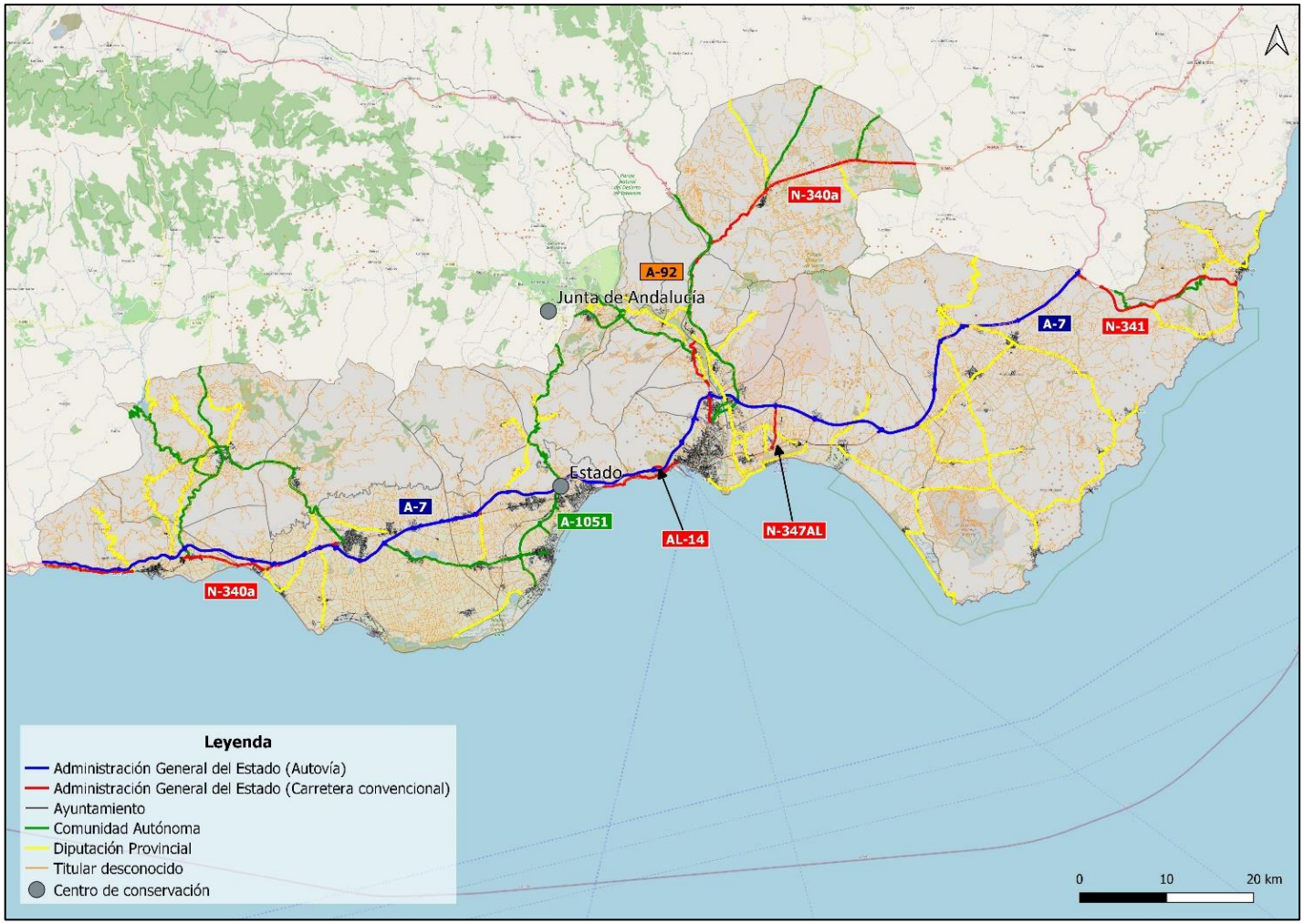
Fuente: POTAUA

Ilustración 42: Mapa de infraestructura ciclista y aforos de bicicletas



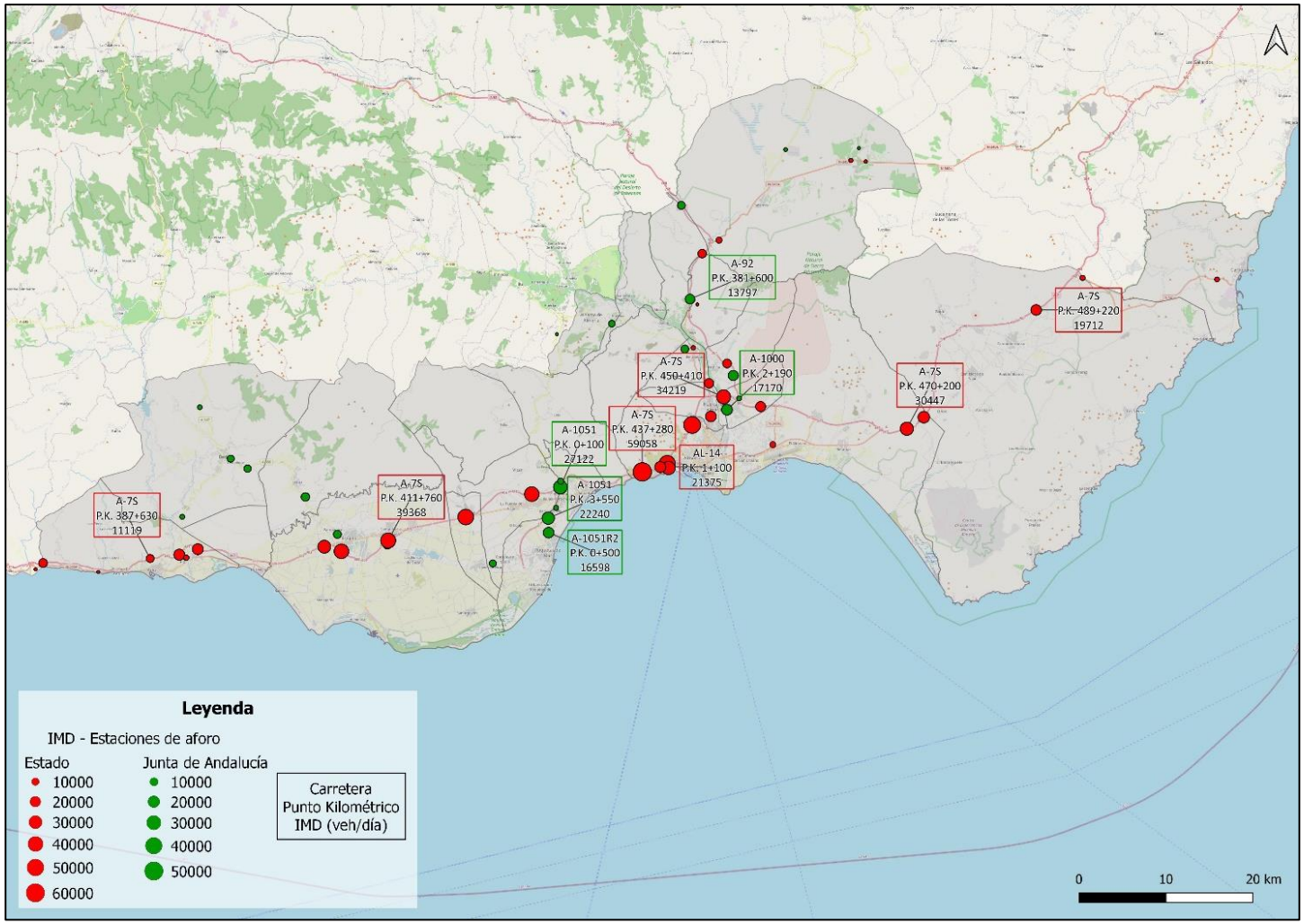
Fuente: Elaboración propia a partir del DERA, Ayuntamiento de Almería y el Plan Andaluz de la Bicicleta

Ilustración 43: Clasificación de la red viaria según su titularidad



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CNIG

Ilustración 44: Ubicación y clasificación de estaciones de aforo según su titularidad y su IMD en el año 2019

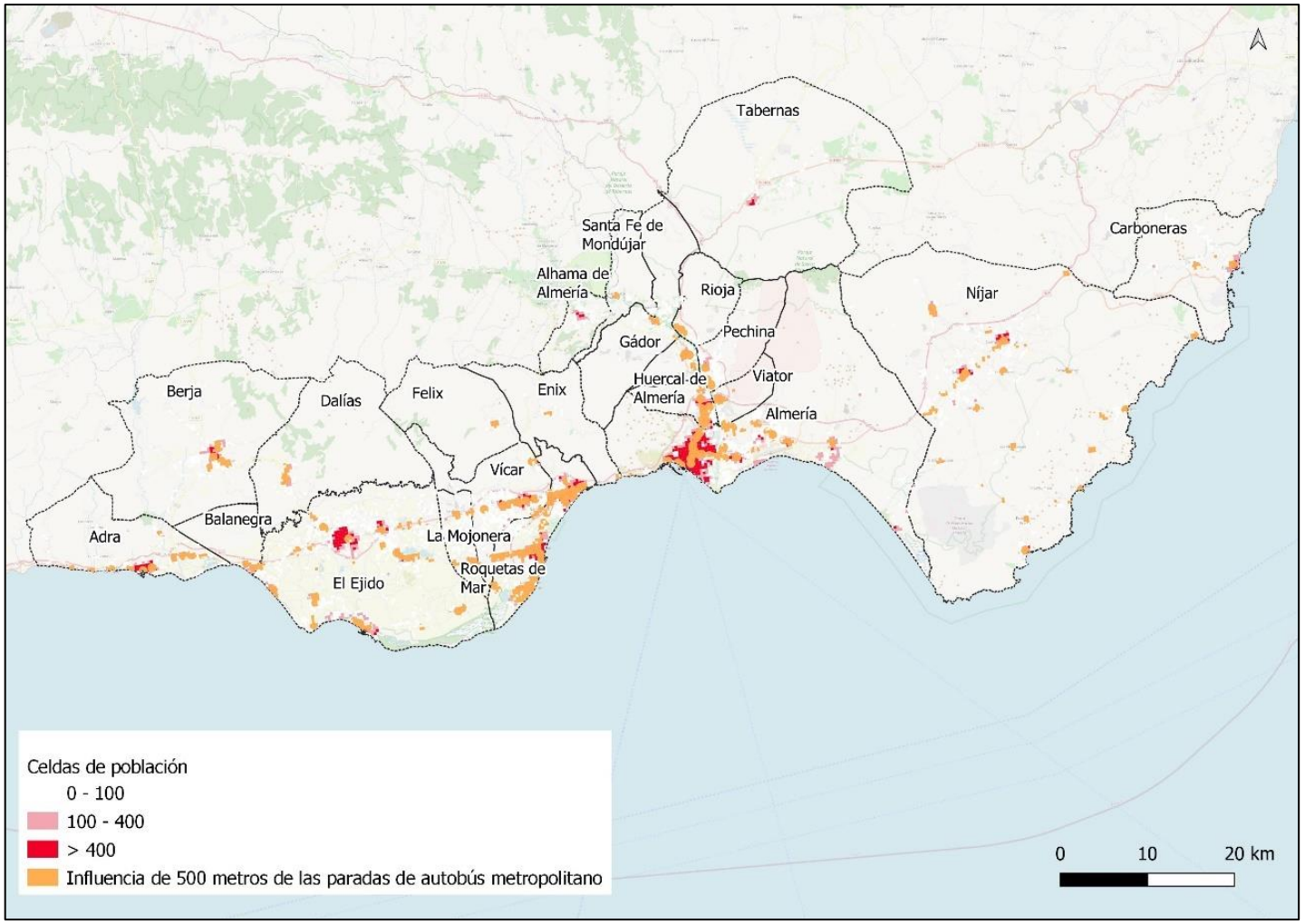


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MITMA y Junta de Andalucía

Ilustración 45: Bloques de líneas del CTAL por municipio

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CTAL

Ilustración 46: Cobertura de las paradas del Consorcio, a nivel del ámbito del Plan, para un radio de 500 metros



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Junta de Andalucía
Consejería de Fomento,
Articulación del Territorio y Vivienda

CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO
DEL ÁREA DE ALMERÍA