Ayuntamiento de Lepe

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional

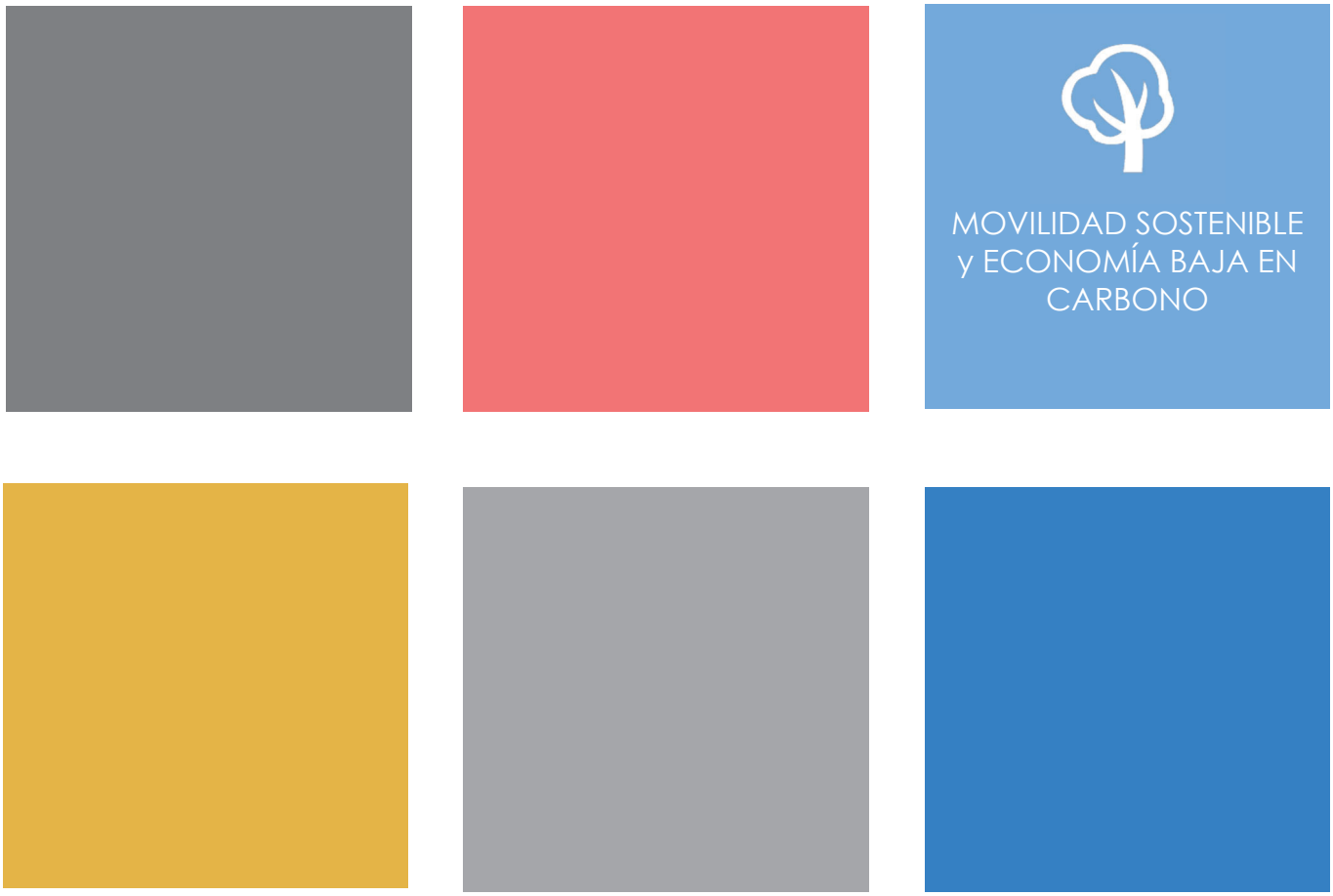
Una manera de hacer Europa

UNIÓN EUROPEA

Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de la estrategia de desarrollo urbano sostenible integrado en el municipio de Lepe (Huelva)

Análisis y diagnostico

Mayo 2019



EDUSI lepe 2020

ESTRATEGIA DE
DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE E INTEGRADO

Este documento ha sido elaborado dentro de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado EDUSI Lepe 2020 cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en un 80%, en el marco del Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020.

Nombre del Documento: E605d01p00v03 Análisis y diagnóstico

Ficheros asociados: T01 – Trabajo de campo

Realización: Miguel Ángel Domínguez

Revisión del Contenido: José Manuel García

Revisión formal: Borja Gutiérrez

Fecha: 23/02/2021

Tool Alfa S.L. | NIF: B 81837106 | Labastida 13, 28034 Madrid, España
Tel: (+34) 913 580 000 | Fax: (+34) 913 582 611 | www.tool-alfa.com

Volúmenes del Plan

- **1. Análisis y Diagnóstico.**
- 2. Plan de acción y propuestas.
- 3. Estudio carril cívico - ciclable entre núcleos.
- 4. Anexos (Parte I).
- 5. Anexos (Parte II).

Contenido

1 Introducción 1

1.1 Objetivo y alcance 1

1.2 Periodo de ejecución 1

1.3 Fuentes de información 3

1.3.1 Información primaria 3

1.3.2 Información secundaria. Datos estadísticos 4

1.3.3 Información secundaria. Planes y Estudios 5

1.4 Estructura del documento 8

2 Participación ciudadana 11

2.1 Objetivos 11

2.2 Difusión de información 11

2.2.1 Planteamiento general 11

2.3 Aportaciones de los ciudadanos 12

2.4 Encuestas 14

2.4.1 Encuesta telefónica 14

2.4.2 Encuesta en transporte público 16

2.4.3 Encuesta de centros escolares 16

2.4.4 Encuesta en comercios 16

2.4.5 Encuesta a peatones y ciclistas 17

2.5 Entrevistas y reuniones 18

2.6 Talleres de trabajo 19

3 Caracterización general 21

3.1 Marco físico y territorial 21

3.1.1 Morfología y topografía 21

3.1.2 Clima e hidrografía 22

3.1.3 Topografía 24

3.1.4 Espacios Naturales Protegidos 25

3.2 Demografía 26

3.2.1 Población 26

3.2.2 Edad y género 28

3.2.3 Población extranjera 30

3.2.4 Proyección de la población 31

3.3 Estructura urbana y actividad económica 32

3.3.1 Visión general 32

3.3.2 Usos del suelo 36

3.3.3 Tipología edificatoria 37
3.3.4 Actividad económica 38
3.3.5 Empleo 39
3.3.6 Turismo 42
3.3.7 Distribución geográfica de actividades 45
3.4 Equipamientos 46
3.4.1 Equipamientos sanitarios 46
3.4.2 Equipamientos educativos 47
3.4.3 Equipamientos deportivos 48
3.4.4 Equipamientos culturales y monumentos 49
3.4.5 Apeadero de autobuses de Lepe 50
4 Movilidad, transporte y tráfico 51
4.1 Vinculación y movilidad 51
4.1.1 Aspectos generales 51
4.1.2 Vinculación laboral 51
4.1.3 Vinculación académica 52
4.2 Modos de desplazamiento 53
4.3 Viario 55
4.3.1 Estructura general 55
4.3.2 Inventario y análisis del viario y la circulación 56
4.3.3 Inventario, análisis y regulación de las intersecciones peatonales 57
4.4 Vehículo privado y tráfico 60
4.4.1 Parque de vehículos 60
4.4.2 Disponibilidad de vehículos en los hogares 62
4.4.3 Velocidades de circulación 63
4.4.4 Volumen de tráfico 65
4.4.5 Estacionamiento 69
4.5 Transporte público 76
4.5.1 Transporte urbano e interurbano 76
4.5.2 Estación y paradas de autobús 77
4.5.3 Caracterización de los usuarios 79
4.5.4 Calidad objetiva del servicio 82
4.5.5 Percepción del servicio por parte de los usuarios 83
4.6 Movilidad peatonal 84
4.6.1 Infraestructuras 84
4.6.2 Volúmenes de circulación peatonal 86
4.6.3 Caracterización de los peatones 88
4.6.4 Percepciones de los peatones 90

4.7 Movilidad ciclista 91
4.7.1 Infraestructura 91
4.7.2 Disponibilidad y uso de bicicletas 94
4.7.3 Vía ciclable entre Lepe y La Antilla 97
4.8 Modalidades singulares 98
4.8.1 Transporte escolar 98
4.8.2 Taxi 103
4.8.3 Tren turístico 104
4.9 Transporte de mercancías 105
4.9.1 Distribución en grandes nodos 105
4.9.2 Distribución urbana de mercancías 108
4.9.3 Recogida de residuos sólidos urbanos 109
4.10 Impactos del transporte 111
4.10.1 Energía 111
4.10.2 Seguridad vial 115
4.10.3 Contaminación del aire 118
5 Conclusiones 121
5.1 Síntesis 121
5.2 Análisis DAFO 123
5.2.1 Introducción 123
5.2.2 Primera matriz DAFO 124
5.2.3 Segunda matriz DAFO 127
5.3 Definición de las propuestas 128

Índice de tablas

Tabla 1.- Resumen del trabajo de campo 3
Tabla 2.- Índices poblacionales (2018) 30
Tabla 3.- Población española y extranjera por grandes grupos (2018) 30
Tabla 4.- Población extranjera según país de nacimiento (2018) 31
Tabla 5.- Proyección de población desagregada por grupos de población y edad 31
Tabla 6.- Proyección de población y hogares hasta 2030 en seciones temporales de 5 en 5 años 32
Tabla 7.- Número de viviendas en Lepe, 2011 37
Tabla 8.- Tipología edificatoria en Lepe, 2011 38
Tabla 9.- Principales sectores de actividad económica 38
Tabla 10.- Establecimientos con actividad económica (Diciembre 2017) 39
Tabla 11.- Comparación paro registrado por grupos poblacionales y sexo en Lepe (diciembre 2018) 40
Tabla 12.- Comparación del paro registrado por sectores en Lepe (diciembre 2018) 41
Tabla 13.- Comparación de contratos por actividad económica y sexo en Lepe (diciembre 2018) 41
Tabla 14.- Comparación de contratos de empleo por sectores en Lepe (diciembre 2018) 42
Tabla 15.- Hoteles de Islantilla 43
Tabla 16.- Movilidad de la población activa mayor de 16 años residente en Lepe, 2011 52
Tabla 17.- Movilidad de la población estudiante residente en Lepe, 2011 52
Tabla 18.- Movilidad de la población ocupada de Lepe mayor de 16 años, 2011 53
Tabla 19.- Movilidad de la población estudiante de Lepe, 2011 54
Tabla 20.- Parque de vehículos de Lepe (Diciembre 2018) 61
Tabla 21.- Registro de velocidades por GPS en tramos 64
Tabla 22.- Número de plazas en la zona ORA 69
Tabla 23.- Tarifas de la zona ORA en Lepe 70
Tabla 24.- Tarifas de la zona ORA en La Antilla 72
Tabla 25.- Número de alumnos por curso escolar 99
Tabla 26.- Problemas detectos en el trayecto 102
Tabla 27.- Mejoras necesarias para promover que los alumnos vayan andando o en bici 102
Tabla 28.- Número de licencias de taxi existentes en Lepe 103
Tabla 29.- Antigüedad por tipo e impuesto 112
Tabla 30.- Antigüedad de los vehículos de la administración 113
Tabla 31.- Primera matriz DAFO 123
Tabla 32.- Segunda matriz DAFO 124
Tabla 33.- Segunda matriz DAFO 128
Tabla 34.- Objetivos 129

Índice de imágenes

Imagen 1: Estructura de las Fases 2
Imagen 2: Proceso de elaboración del EDUSI 2020 5
Imagen 3: Propuestas de la red metropolitana ciclista de Huelva 7
Imagen 4: Participación ciudadana 12
Imagen 5: Banner en la pagína web del Ayuntamiento 13
Imagen 6: Facebook (izq.) y Twitter (der.) del Ayuntamiento de Lepe 14
Imagen 7: Hogares con personas mayores de 15 años 15
Imagen 8: Hogares con personas menores de 15 años 15
Imagen 9: Número de respuestas recibidas por curso 16
Imagen 10: Tipo de comercio 17
Imagen 11: Residencia de los encuestados 18
Imagen 12: Situación geográfica del municipio de Lepe 21
Imagen 13: Principales núcleos de población de Lepe 22
Imagen 14: Diagrama de temperaturas en Lepe 23
Imagen 15: Precipación anual en Lepe (mm) 23
Imagen 16: Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI)s 24
Imagen 17: Perfil topográfico de la carretera A-5056 25
Imagen 18: Perfil topográfico de la carretera NV-4126 25
Imagen 19: Perfil topográfico de la carretera A-5055 25
Imagen 20: Evolución de la población en el municipio de Lepe 27
Imagen 21: Evolución de la población en la ciudad de Lepe 27
Imagen 22: Evolución de la población en el resto de núcleos de población 28
Imagen 23: Piramide de población de Lepe (2018) 29
Imagen 24: Zona residencial 32
Imagen 25: Distintos cultivos 33
Imagen 26: Mercado municipal y zona de ocio 33
Imagen 27: Mercadillo y mercado municipal 34
Imagen 28: Calle de la urbanización y parada de autobús 34
Imagen 29: Puerto deportivo 35
Imagen 30: Puerto de El Terrón 35
Imagen 31: Recinto romero 36
Imagen 32: Clasificación del suelo (izq.) y áreas de desarrollo (der.) 37
Imagen 33: Evolución del número de parados en Lepe 39
Imagen 34: Evolución de la tasa de paro en Lepe, Huelva y España 40
Imagen 35: Evolución del número de afiliaciones en Lepe 42
Imagen 36: Tipología diversa de viviendas en La Antilla 43
Imagen 37: Datos turísticos de ocupación en Islantilla (%) 44
Imagen 38: Número de visitantes 44
Imagen 39: Ubicación de las principales empresas sin tributación (izq.) y con tributación (der.) 45
Imagen 40: Hospital Virgen de la Bella y centro de salud 46
Imagen 41: Centros educativos 47
Imagen 42: Zonas deportivas 48
Imagen 43: Monumentos de Lepe 49
Imagen 44: Estación de autobuses de Lepe 50
Imagen 45: Población vinculada de trabajadores (izquierda) y estudiantes (derecha) 51
Imagen 46: Movilidad de la población ocupada mayor de 16 años en Lepe, 2011 53
Imagen 47: Movilidad de la población estudiante de Lepe, 2011 54
Imagen 48: Red Básica de carreteras en el entorno 55
Imagen 49: Red viaria principal y secundaria de Lepe 56
Imagen 50: Red viaria principal y secundaria de La Antilla/Islantilla 57

Imagen 51: Localización de las intersecciones analizadas 58
Imagen 52: Pasos de peatones sin rebajes en calle Mayor y Santo Domingo 59
Imagen 53: Pasos de peatones regulados por semáforos con información del tiempo de fase 59
Imagen 54: Evolución del parque de vehículos 60
Imagen 55: Evolución de la tasa de motorización de Lepe en el periodo 2010-2018 60
Imagen 56: Antigüedad del parque de vehículos de Lepe (IVTM) 62
Imagen 57: Coches disponibles por hogar 62
Imagen 58: Coches estacionados por hogar 63
Imagen 59: Motos disponibles por hogar 63
Imagen 60: Registro de velocidades la Avda. Blas Infante 64
Imagen 61: Registro de velocidades la A-5056 65
Imagen 62: Ejemplo de punto de aforo 65
Imagen 63: Intensidades diarias de tráfico 66
Imagen 64: Intensidades obtenidas en Lepe 66
Imagen 65: Intenidades obtenidas en La Antillas 67
Imagen 66: Ejemplo de ficha de distribuciones horarias 68
Imagen 67: Zona ORA de Lepe 70
Imagen 68: Zona ORA y máquina expendedora 71
Imagen 69: Zona ORA de La Antilla 72
Imagen 70: Zona ORA en La Antilla 73
Imagen 71: Ocupación de vehículos en la zona ORA del centro de Lepe 74
Imagen 72: Ocupación en la explanada (izq.) y la zona naranaja del mercadillo (der.) 74
Imagen 73: Distribución de la duración de la estancia media 75
Imagen 74: Aparcamientos en superficie 76
Imagen 75: Autobus de servicio urbano y horario 77
Imagen 76: Localización de las paradas auditadas 77
Imagen 77: Parada y estación 78
Imagen 78: Paradas de autobús del Centro de salud (izq.) y la Escuela de Hostelería (der.) 78
Imagen 79: Área de influencia de la red de transporte público de autobús 79
Imagen 80: Ocupación del usuario 80
Imagen 81: Actividad en el origen 80
Imagen 82: Actividad en el destino 80
Imagen 83: Medio de transporte alternativo 81
Imagen 84: Frecuencia de los viajes 81
Imagen 85: Tipo de billete de autobús usado 82
Imagen 86: Tiempo de espera en la parada 82
Imagen 87: Valoración cualitativa del servicio 83
Imagen 88: Valoración global servicio urbano e interurbano 83
Imagen 89: Zonas peatonales 84
Imagen 90: Itinererios peatonales 85
Imagen 91: Urbanización Pinares de Lepe 86
Imagen 92: Localización de los puntos de aforo de peatones 87
Imagen 93: Aforo de peatones en la calle Monjas (izq.) y la calle Oria Castañeda (der.) 87
Imagen 94: Aforo de peatones en la calle Rubalcaba (izq.) y la calle Rábida (der.) 88
Imagen 95: Sexo (izq.) y edad (der.) de los peatones encuestados 89
Imagen 96: Actividad en el destino 89
Imagen 97: Frecuencia del viaje a pie 90
Imagen 98: Duración del viaje a pie 90
Imagen 99: Valoración cualitativa de los itinerarios peatonales 91
Imagen 100: Localización de los carriles bici en Lepe 92
Imagen 101: Carriles bici en Lepe 92
Imagen 102: Localización de los carriles bici en La Antilla/Islantilla 93
Imagen 103: Carriles bici en Lepe 93

Imagen 104: Bicicletas disponibles por hogar 94
Imagen 105: Uso principal de la bicicleta 95
Imagen 106: Frecuencia del viaje en bicleta 95
Imagen 107: Duración del viaje a bicicleta 96
Imagen 108: Valoración cualitativa de la encuesta presencial a ciclistas 97
Imagen 109: Trazado ciclista propuesto por el PMUS 2010 de la Provincia de Huelva 98
Imagen 110: Centros educativos de Lepe 99
Imagen 111: Movilidad en horario de entrada y salidas en los colegios 100
Imagen 112: Reparto modal de los alumnos 101
Imagen 113: Tiempo de viaje 101
Imagen 114: Cobertura de parada de taxis en Lepe 104
Imagen 115: Tren turistico 105
Imagen 116: Poligono industrial a las afueras y en la ciudad 106
Imagen 117: Cooperativas agrarias 106
Imagen 118: Ubicación de los poligonos en Lepe 107
Imagen 119: Poligono El Chorrillo (izq.) y El Prado (der.) por la mañana 108
Imagen 120: Zonas de carga y descarga 108
Imagen 121: Ocupación de estacionamiento en C/D en calle Real (izq.) y calle Iglesia (der.) 109
Imagen 122: Localización de los contenedores de Recogida de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) 110
Imagen 123: Contenedores enterrados y en superficie 111
Imagen 124: Recogida de basuras en La Antilla 111
Imagen 125: Normativa EURO de emisiones contaminantes de CO_2 114
Imagen 126: Comparación de los precios (PVP) de los combustibles en España y Huelva 114
Imagen 127: Evolución de la accidentalidad en vías urbanas (izq.) y en vías interurbanas (der.) 115
Imagen 128: Sanciones con detracción con puntos 116
Imagen 129: Evolución de las sanciones con detracción y puntos detraídos por sanción 116
Imagen 130: Localización de los puntos auditados 117
Imagen 131: Ejemplo de ficha para la auditoria de seguridad vial 118
Imagen 132: Zonificación para la evaluación de la calidad del aire 119
Imagen 133: Datos de calidad del aire de ECMWF sobre Lepe 120

1 Introducción

1.1 Objetivo y alcance

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible -PMUS- es un instrumento que servirá de guía para la humanización y vertebración de la ciudad de Lepe y que busca lograr una movilidad más sostenible en el término municipal, contribuyendo a mejorar el medio ambiente, la salud, la seguridad ciudadana y la cohesión territorial, fomentando alternativas de desplazamiento más respetuosas con el entorno y con la salud de las personas.

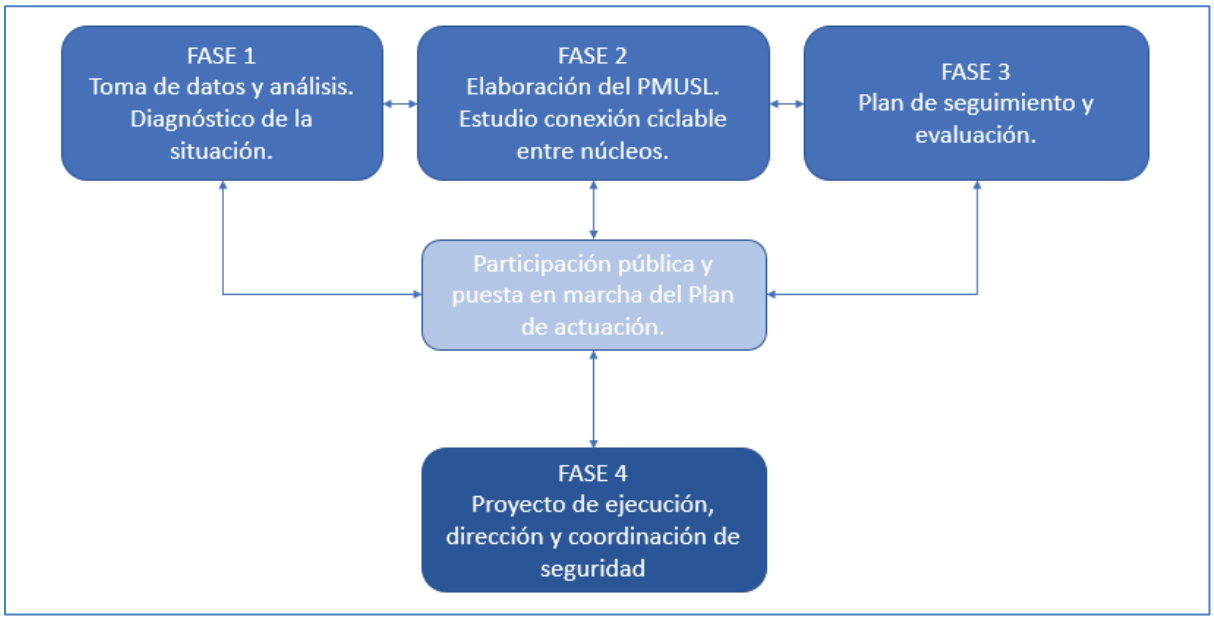
El objeto del plan está enmarcado en la Estrategia DUSI Lepe 2020 y, más concretamente, en el objetivo temático 4, "Conseguir una economía más limpia y sostenible", cuya prioridad es el fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal, sostenible, favoreciendo a una economía baja en carbono.

1.2 Periodo de ejecución

La estructura que se ha seguido para la elaboración de este Plan de movilidad ha sido mediante cuatro fases, en un proceso que se realiza dinámicamente, retroalimentándose para enriquecer y elaborar el plan, sus bases de partida y sus estrategias de desarrollo. Los trabajos realizados se han llevado a cabo desde febrero hasta abril.

- Fase I: Toma de datos y análisis. Diagnóstico de la situación.
- Fase II: Elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible, incluyendo estudio conexión ciclable entre núcleos.
- Fase III: Plan de seguimiento y evaluación.
- Fase IV: Proyecto de ejecución, con documentación sobre seguridad y salud, de tramos definidos, incluyendo dirección y coordinación de seguridad.

Imagen 1: Estructura de las Fases



Fuente: Elaboración propia.

1.3 Fuentes de información

1.3.1 Información primaria

Para disponer de primera mano de los problemas existentes, se ha desarrollado una campaña de toma de datos durante el mes de marzo de 2019, mediante los siguientes trabajos:

Tabla 1.- Resumen del trabajo de campo

Trabajos de campo	Fechas	Muestra
Inventario de viario mediante filmación	4 y 6 de marzo	Aprox. 60 kms
Tracking GPS de velocidades e identificación de tramos con congestión	4 y 6 de marzo	cada 5 metros
Registro de las fases semafóricas	5 de marzo	8 pasos semafóricos
Aforos mediante máquinas automáticos	4 al 8 de marzo	15 aforos de 25 seleccionados durante 24h
Aforos manuales de clasificación (por tipo de vehículo)	5 y 6 de marzo	hora punta
Auditoría de Seguridad Vial	5 de marzo	Serie de 5 años históricos 100% tramos red urbana, 25% tramos red urbana secundaria y 10% red capilar
Auditoria de itinerarios y zonas estanciales	13 de marzo	1 itinerario peatonal de Lepe 1 itinerario peatonal en La Antilla/Islantilla
Auditoria de accesibilidad	8 de marzo	
Encuestas presenciales a peatones y ciclistas	14 de marzo	30 encuestas
Aforos manuales de clasificación (peatones)	5 y 6 de marzo	4 aforos
Aforos automáticos en el carril bici para ciclistas	4 al 8 de marzo	2 tramos de carril bici de Lepe 2 tramos de carril bici de La Antilla/Islantilla
Aforo de ocupación de estacionamiento regulado y subterráneo	6 de marzo	Cada 2 horas 1 día laborable
Aforos diurnos de ocupación de plazas	5 de marzo	300 plazas - 12h cada 2h
Aforo de rotación de aparcamiento	7 de marzo	3 zonas-50 plazas en 1 día laborable
Aforo nocturno de ocupación	5 de marzo	300 plazas en 1 día laborable
Aforo de ocupación	11 y 12 de marzo	4 zonas de C/D
Auditoria de accesibilidad de paradas y vehículos	8 de marzo	10 paradas
Encuesta a usuarios del transporte público	8 de marzo	20 encuestas
Mistery shopper	8 de marzo	1 en urbano 2 en interurbano
Aforos manuales de clasificación (por tipo de vehículo)	5 y 6 de marzo	8 aforos de vehículos
Encuestas a los comercios	15 de marzo	20 comercios
Auditoria de accesos y rutas principales	13 a 15 de marzo	4 centros escolares

Fuente: Elaboración propia.

1.3.2 Información secundaria. Datos estadísticos

Los datos de partida recogidos en estadísticas existentes para la redacción de este documento han sido obtenidos de numerosas fuentes, como se indican a continuación:

- Marco territorial y geográfico:
  - Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA).
  - Los datos meteorológicos a partir del portal Web de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y Climate Data se han obtenido los diversos parámetros que pueden influir en el uso de los modos no motorizados (días de lluvia y otras inclemencias, temperaturas medias, etc.).
  - Los perfiles topográficos se han obtenido a partir de Google Earth y QGis de las diferentes cotas y pendientes los itinerarios potenciales ciclistas.
  - Los datos catastrales de la Consejería de Fomento y Vivienda.

- Información demográfica:
  - El padrón municipal del Ayuntamiento de Lepe.
  - Los datos demográficos de población actual como de su evolución histórica, estructurando dichos datos por edades, género, etc. se han obtenido del INE (Instituto Nacional de Estadística).

- Datos de actividad:
  - El número de alumnos de los diferentes centros escolares y el número de centros de enseñanza ha sido proporcionado por la Consejería de Educación del Ayuntamiento de Lepe.
  - Se han analizado datos de ocupación, desempleo, empresas por rango de empleados, alumnos por niveles educativos, etc. de diferentes fuentes como son el Servicio Estatal de Empleo (SEPE).
  - Para determinar ubicación y concentración de los comercios y empresas se ha usado la información sobre el Impuesto de Actividades Económicas.

- Datos de movilidad:
  - Se ha estudiado la distribución de los modos utilizados por los residentes en sus desplazamientos al centro de trabajo o de estudio en 2001 y 2011 tanto en lo referente a la movilidad interna como externa con indicación del municipio de origen y destino, tiempo de viaje, etc. Esta información se obtendrá de los Censos de Población del INE de 2011.
  - El análisis del inventario de vehículos (antigüedad, tipo de motor Euro, etc.) se ha realizado mediante el Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM) y datos oficiales del parque de vehículos oficial del Ayuntamiento de Lepe.
  - Análisis de aforos de fuentes oficiales (Mapas de Tráfico) de los datos de aforos del Ministerio de Fomento, con los datos de IMD de vehículos ligeros y pesados.
  - En cuanto al taxi, el número de las licencias concedidas en el municipio por el Ayuntamiento de Lepe.
  - Respecto a la recogida de residuos sólidos urbanos (RSU), que es la logística urbana inversa, se ha obtenido la información de la empresa que tiene la concesión actualmente.

- Se han analizado los datos de la Policía Local y la DGT sobre accidentalidad en el municipio.

1.3.3 Información secundaria. Planes y Estudios

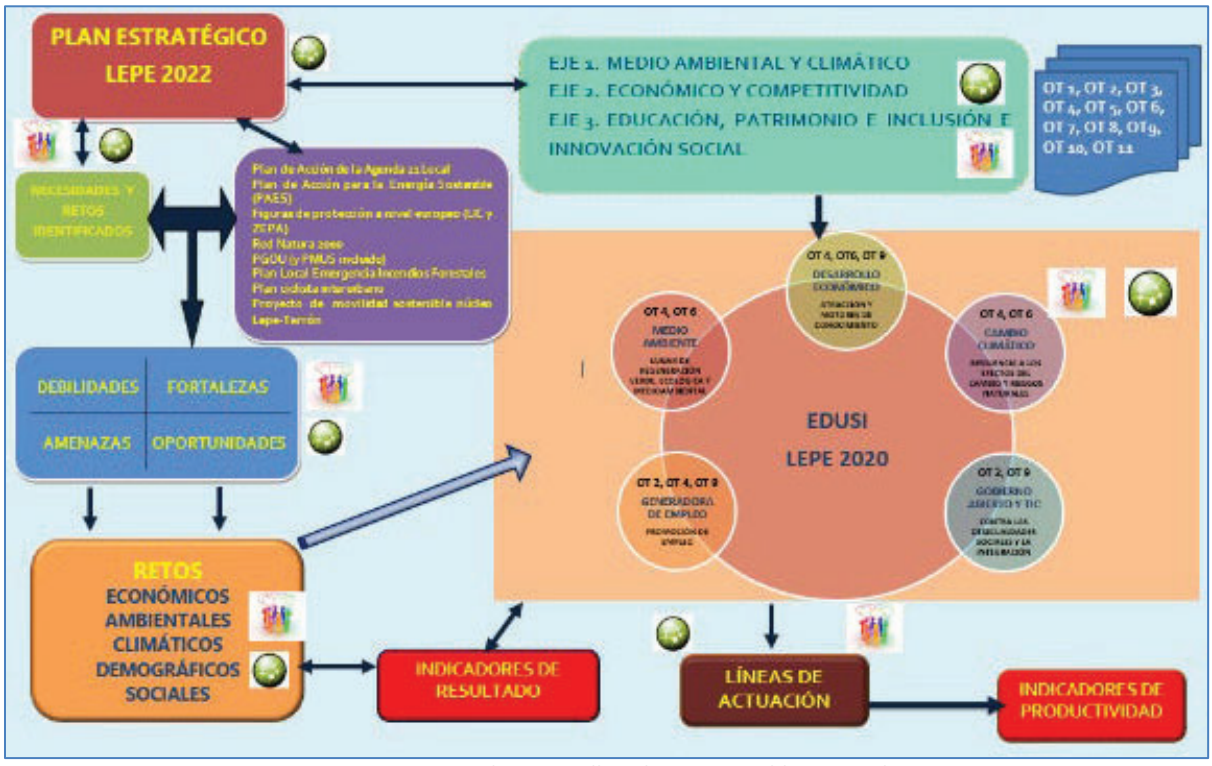
Se han analizado y estudiado con detalle diversos planes y estudios facilitados por la Dirección del estudio, recabando los aspectos más importantes para la redacción de este Plan.

Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado – EDUSI Lepe 2020

Incorporada dentro del Plan Estratégico Lepe 2022, actualmente en elaboración, y cuyas líneas se orientan hacia un modelo de ciudad atractiva, amable, inclusiva y sostenible a largo plazo, se han marcado tres ejes estratégicos:

- Medio ambiental y climático.
- Económico y competitividad.
- Educación, patrimonio e inclusión e innovación social.

Imagen 2: Proceso de elaboración del EDUSI 2020



Fuente: Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado.

Plan Municipal de Vivienda y Suelo de Lepe

El objeto del Plan de vivienda de Lepe, una vez identificadas y cuantificadas las necesidades de vivienda del municipio, es articular las medidas necesarias para atenderlas, para lo que se proyectan, presupuestan y programan las actuaciones correspondientes ajustadas a unos plazos establecidos y justificados.

Plan General de Ordenación Urbanística de Lepe – Normas urbanísticas 2002-2015

Es una revisión del Plan General de Ordenación Urbanística de Lepe 2002-2008. En el año 2015 se actualizó con la adecuación de la ordenación urbanística del Puerto de El Terrón al plan de usos de los espacios portuarios de la ría del Piedras o la clarificación del fondo máximo edificable en determinadas zonas de los núcleos urbanos de Lepe, La Bella y La Antilla, cuya supresión se traduce en un incremento de la edificabilidad del 5,9% en el primero; del 5,08% en el segundo; y del 0% en el tercero (por tanto, muy inferiores al 10%). Asimismo, en La Antilla han pasado a ser consideradas como casas aisladas las edificaciones de la calle Pintor Romero Santana y como manzanas tradicionales los inmuebles del entorno de la iglesia.

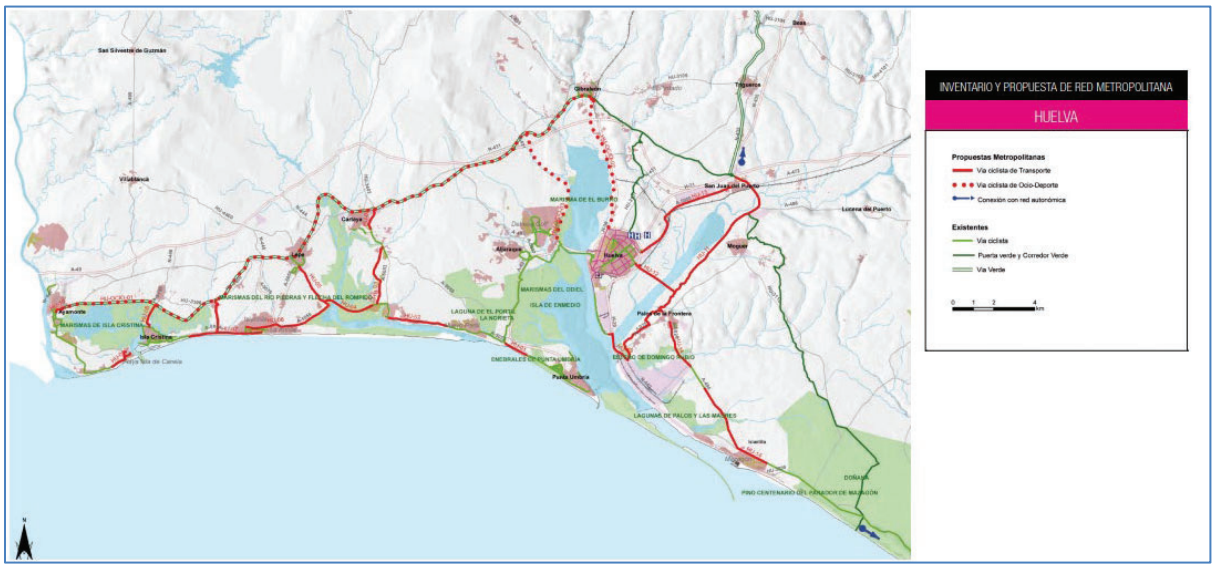
Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Huelva (2010)

Este Plan incluye actuaciones en los municipios de Aljaraque, Almonaster la Real, Almonte, Ayamonte, Cartaya, Gibraleón, Isla Cristina, Lepe, Punta Umbría y Rosal de la Frontera, el cual tiene como acción la realización del Plan de Movilidad Ciclista Interurbana de los municipios de Ayamonte, Isla Cristina y Lepe.

Plan Andaluz de la Bicicleta (PAB 2014 -2020)

Proporciona un marco de actuación común y establece criterios de coordinación y compatibilización, así como un programa de actuación con el fin de incrementar el uso de la bicicleta en Andalucía.

Imagen 3: Propuestas de la red metropolitana ciclista de Huelva



Fuente: PAB 2014-2020.

Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA 2020)

Este Plan es una revisión del PISTA 2007-2013, que constituye un instrumento estratégico y de coordinación de las políticas sectoriales en materia de infraestructuras del transporte del territorio andaluz. Fue acordado en su sesión de 27 de diciembre de 2016 por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.

Plan de Ordenación del Territorio del Litoral Occidental de Huelva (POTLOH 2016)

Este Plan busca mejorar la competitividad de los recursos productivos de manera compatible con la preservación y puesta en valor de los recursos naturales, resulta necesario ordenar y coordinar los procesos y transformaciones existentes y previstas, mediante el establecimiento de una propuesta integral de estructura territorial del ámbito que permita la coordinación de las políticas sectoriales y urbanísticas a desarrollar en el futuro. Todo ello con el fin de conseguir un territorio más eficaz y competitivo que contribuya a garantizar mejores condiciones de bienestar y calidad de vida para sus habitantes.

1.4 Estructura del documento

A partir de la información y los datos obtenidos, se elabora un diagnóstico integrado y pormenorizado de la situación actual y de la problemática de la movilidad en el término municipal, así como sus tendencias, constituyendo el elemento nexo de unión entre el análisis de la situación y las propuestas de actuación.

Este primer volumen del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Lepe recoge los siguientes capítulos:

- Participación ciudadana:
  - Difusión de información.
  - Aportaciones de los ciudadanos.
  - Encuestas.
  - Entrevistas y reuniones.
  - Talleres de trabajo.
- Caracterización general:
  - Marco físico y territorial.
  - Demografía.
  - Estructura urbana y actividad económica.
  - Equipamientos.
- Movilidad, transporte y tráfico:
  - Vinculación y movilidad.
  - Modos de desplazamiento.
  - Viario.
  - Vehículo privado y tráfico.
  - Transporte público.
  - Movilidad peatonal.
  - Movilidad ciclista.
  - Modalidades singulares.
  - Transporte de mercancías.
  - Impactos del transporte.
- Conclusiones:
  - Síntesis.
  - Análisis DAFO.
  - Definición de propuestas.

Además, se recoge en otros dos volúmenes de Anexos, toda la información que, por sus dimensiones, distorsionaría la lectura continua, con la siguiente estructura:

- Participación ciudadana:
  - Aportaciones de los ciudadanos.
  - Encuestas.
  - Entrevistas y reuniones.
  - Talleres de trabajo.
- Caracterización general:
  - Datos generales.
  - Morfología y clima.

- Demografía.
- Estructura urbana y actividad económica.
- Impuesto de actividades económicas (IAE).
- Equipamientos.

- Movilidad, transporte y tráfico:
  - Vinculación y movilidad.
  - Modos de desplazamiento.
  - Inventario y análisis del viario y la circulación.
  - Inventario y análisis de la regulación de la red semafórica.
  - Vehículo privado.
  - Parque de vehículos.
  - Velocidades de circulación.
  - Volumen de tráfico.
  - Inventario y ocupación de estacionamiento en la zona ORA.
  - Aforo de rotación en la zona ORA.
- Transporte público:
  - Transporte urbano.
  - Transporte interurbano.
  - Auditoria de las principales paradas de autobús.
  - Encuesta de viajeros de autobús.
  - *Mistery shopper*.
- Movilidad peatonal y ciclista:
  - Auditoría de itinerarios peatonales.
  - Auditoría de las vías ciclistas.
  - Encuesta de peatones y ciclistas.
  - Reportaje fotográfico de accesibilidad.
- Modalidades singulares:
  - Transporte escolar.
  - Taxi.
  - Movilidad eléctrica e híbrida.
- Transporte de mercancías:
  - Residuos Sólidos Urbanos (RSU).
  - Inventario y ocupación de estacionamiento en los polígonos.
  - Encuesta a comercios.
  - Inventario y aforo de carga y descarga.
- Impactos del transporte:
  - Auditoría de seguridad vial.
  - Contaminación del aire.

2 Participación ciudadana

2.1 Objetivos

La participación trasciende a la mera recopilación de opiniones y permite llegar a una formulación aceptable por todos, más eficaz en el medio y largo plazo. Pero la participación no es algo sencillo, por lo que conviene organizarla. Una adecuada estrategia de participación debe definir los procesos que van a ser desarrollados y las interrelaciones entre etapas, estableciendo quién deberá participar y qué herramientas se aplicarán. La estrategia debe definir los papeles y responsabilidades de todas las partes y grupos de agentes a involucrar en la toma de decisiones, incluyendo a los miembros del equipo gestor.

Desde un punto de vista instrumental, la participación pública consiste en una serie de procesos de comunicación para intercambiar información de los agentes con el equipo gestor del proyecto y viceversa. Las herramientas de participación son diversas y pueden clasificarse en tres tipos:

- De difusión de información (unidireccional hacia los ciudadanos).
- De recogida de información (unidireccional hacia la Administración): aportaciones de los ciudadanos.
- De carácter interactivo (bidireccional): participación interactiva.

En la práctica, las fronteras entre los tres tipos no están nítidamente delimitadas. Por ejemplo, en eventos para la difusión de información se pueden recoger sugerencias de los asistentes mediante un sistema de urnas, con lo que puede llegar a configurarse casi un sistema interactivo. Sin embargo, por simplicidad, se evitarán estos detalles menores en lo que sigue.

2.2 Difusión de información

2.2.1 Planteamiento general

A lo largo de todo el proceso de difusión se han empleado los siguientes medios:

- Se han colocado carteles informativos de tamaño A4 en marquesinas y edificios públicos. En ellos se publicita el Plan y las vías por las que los ciudadanos podrán aportar sus ideas, preocupaciones y sugerencias.
- Como publicidad exterior, aprovechando el trabajo de campo realizado, los encuestadores han portado **chalecos serigrafiados** para que los ciudadanos tuvieran conciencia que se estaba realizando el Plan.

También, se han realizado notas en redes sociales y una entrevista para Radiolé Costa de Luz con información técnica en referencia al estudio de movilidad.

Además, en toda participación pública se requiere de una aportación por parte de la ciudadanía. Con este fin se han realizado algunas acciones como son:

- Correo electrónico donde los ciudadanos han podido mandar sus sugerencias y opiniones.

- Reuniones con colectivos ciudadanos (asociaciones de usuarios, colectivos, agentes sociales, empresarios del transporte, etc.) teniendo especial atención por aquellos más sensibles como son los colectivos de personas mayores, movilidad reducida o problemas cognitivos.
- Difusión en páginas web del Ayuntamiento y redes sociales (Twitter y Facebook), desde donde ha sido posible el acceso a sugerencias y opiniones.

Imagen 4: Participación ciudadana



Fuente: Elaboración propia.

2.3 Aportaciones de los ciudadanos

Para conocer la opinión de los ciudadanos del municipio de Lepe con relación a temas de movilidad se ha dado la posibilidad de trasladar sus sugerencias u opiniones mediante un formulario por internet. El acceso a la página se podía realizar mediante la entrada con un banner desde la página web del Ayuntamiento o mediante un código QR con acceso desde el propio móvil a la misma. Las herramientas utilizadas para esta toma de datos son las siguientes:

- Se han colocado **urnas en cinco dependencias municipales** en las que existe afluencia notable de visitantes (Ayuntamiento, Biblioteca, Teatro, etc.), con impresos para facilitar la aportación de sugerencias y opiniones.
- El Ayuntamiento ha puesto a disposición de la ciudadanía una dirección de correo electrónico pmus@lepe.es donde se han podido recibir sugerencias, opiniones, etc. publicitada en todos los folletos, carteles, impresos, eventos, etc.

Imagen 5: Banner en la pagína web del Ayuntamiento



Fuente: Ayuntamiento de Lepe.

Una vez cerrado este proceso de participación por parte de la ciudadanía, se han recogido en total 68 sugerencias, donde los problemas más importantes han sido los siguientes:

- Accesibilidad (18%).
- Movilidad peatonal (18%).
- Tráfico y viario (12%):
- Estacionamiento (12%).
- Movilidad ciclista (10%).
- Transporte público (7%).
- Movilidad escolar (6%).
- Inmigración (4%).
- Señalización (3%).
- Varios (10%).

En resumen, la preocupación más importante es la accesibilidad de las personas mayores, movilidad reducida, carritos de bebe, etc. junto con el estado y anchura de las aceras y la falta de pasos de peatones o itinerarios seguros, ya sea porque los vehículos invaden las aceras (para estacionar, para dejar a los niños o niñas en el colegio, etc.). Otra preocupación importante, es la falta de itinerarios e infraestructuras ciclistas entre los núcleos de Lepe – La Antilla – El Terrón, que conecte con Pinares de Lepe y la Ermita del Recinto Romero. Por último, la falta de autobús urbano por el centro, la inseguridad por falta de iluminación y la falta de integración de los inmigrantes (problemas idiomáticos para facilitarles información), junto con la falta de semaforización adecuada en la circunvalación son otras de las problemáticas detectadas.

Imagen 6: Facebook (izq.) y Twitter (der.) del Ayuntamiento de Lepe



Fuente: @aytolepe y @AytoLepe.

2.4 Encuestas

2.4.1 Encuesta telefónica

Se ha llevado a cabo una encuesta telefónica a los residentes por el método C.A.T.I. (*Computer Assisted Telephone Interview*) para evaluar las características y pautas relativas a la movilidad en los hogares. Se ha estructurado con un argumentario como sigue:

- Caracterización del hogar de los residentes mediante el número de personas mayores y menores de 15 años.
- Caracterización general de los medios de desplazamiento del hogar: disponibilidad de automóvil, moto, o bicicleta.
- Caracterización de la movilidad de cada uno de los miembros del hogar, según sean mayores o menores de 15 años, mediante los distintos medios de transporte disponibles.

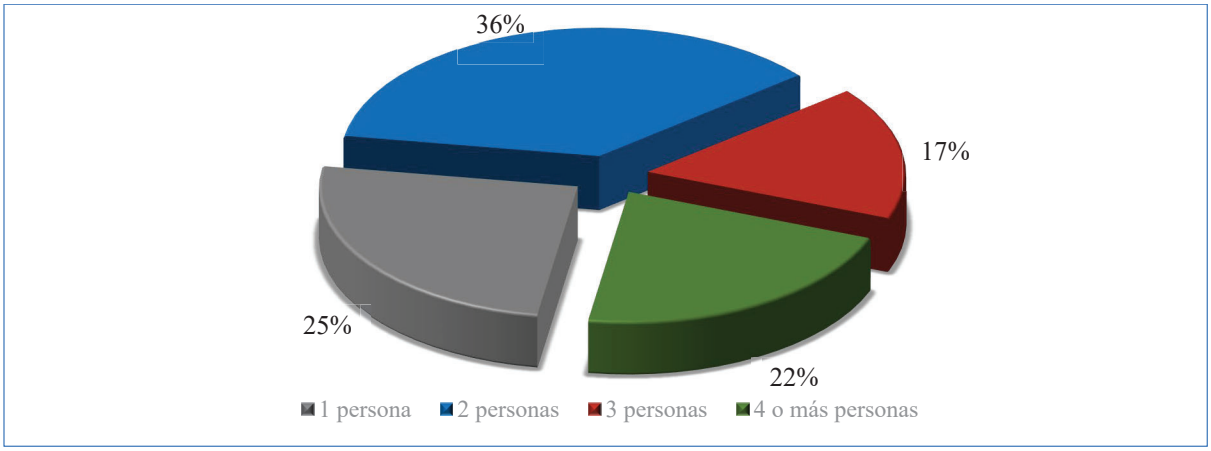
El trabajo se ha llevado a cabo mediante el siguiente proceso:

- Llamada al domicilio de aproximadamente 350 hogares, mediante la utilización de un registro telefónico en el periodo del 13 al 15 de marzo.
- Hasta tres intentos de comunicación en diferentes horarios por registro telefónico.
- Registro de las respuestas y de cada llamada con éxito.

Se han obtenido **60 registros** válidos, obteniendo los siguientes valores:

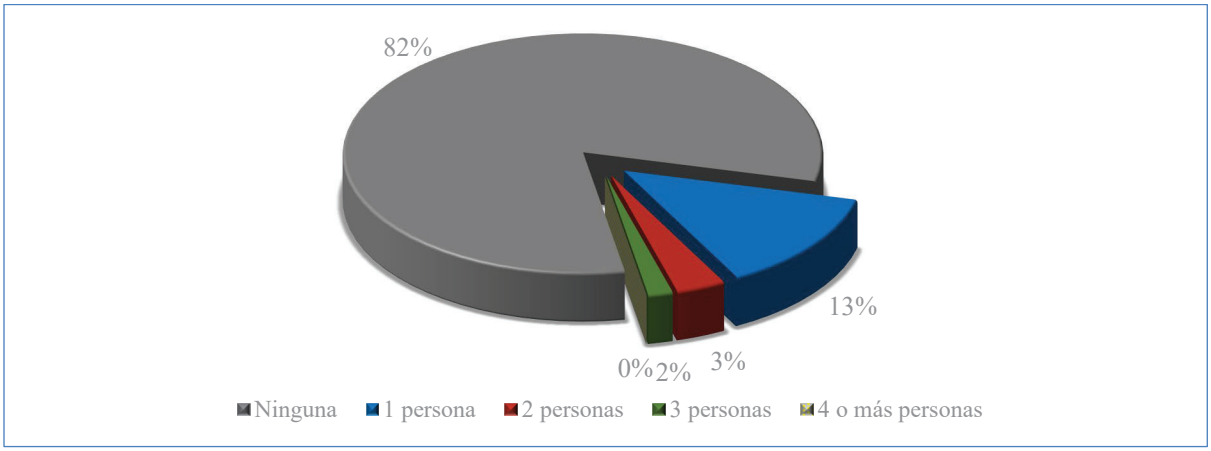
- En el 36% de los hogares residen únicamente 2 personas mayores de 15 años.
- El número de residentes habituales por hogar de 2,35 miembros.
- Solo en el 18% de los hogares encuestados residen personas menores de 15 años.

Imagen 7: Hogares con personas mayores de 15 años



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta telefónica.

Imagen 8: Hogares con personas menores de 15 años



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta telefónica.

Las conclusiones obtenidas de la encuesta telefónica se recogen en los apartados correspondientes.

2.4.2 Encuesta en transporte público

Se han llevado a cabo dos cuestionarios, con una muestra total de **20 encuestas** para determinar las pautas de movilidad y caracterización de percepciones sobre calidad del servicio por parte de los viajeros (estado de paradas y vehículos, limpieza, etc.) y aspectos a mejorar.

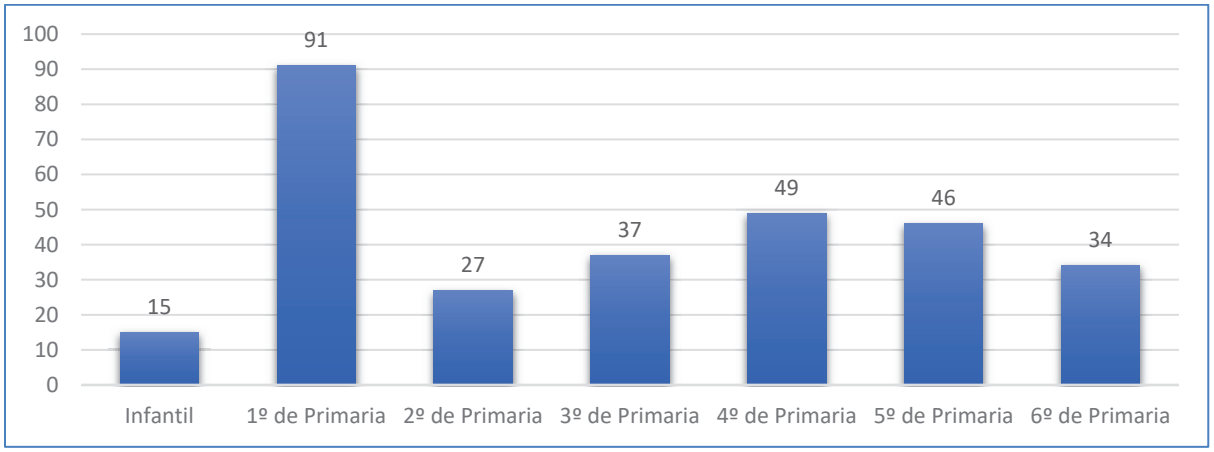
Las líneas en las que se realizaron las encuestas son:

- Línea urbana de Lepe.
- M-308 Huelva – La Redondela – Isla Cristina.
- M-309 Huelva – La Antilla – Isla Cristina.
- M-310 Huelva – Isla Cristina – Ayamonte.
- M-903 Isla Cristina – Huelva – Sevilla.

2.4.3 Encuesta de centros escolares

Con el fin de analizar la movilidad escolar de Lepe se ha realizado una encuesta a una muestra de **299** alumnos y alumnas de los centros escolares del municipio de Lepe:

Imagen 9: Número de respuestas recibidas por curso



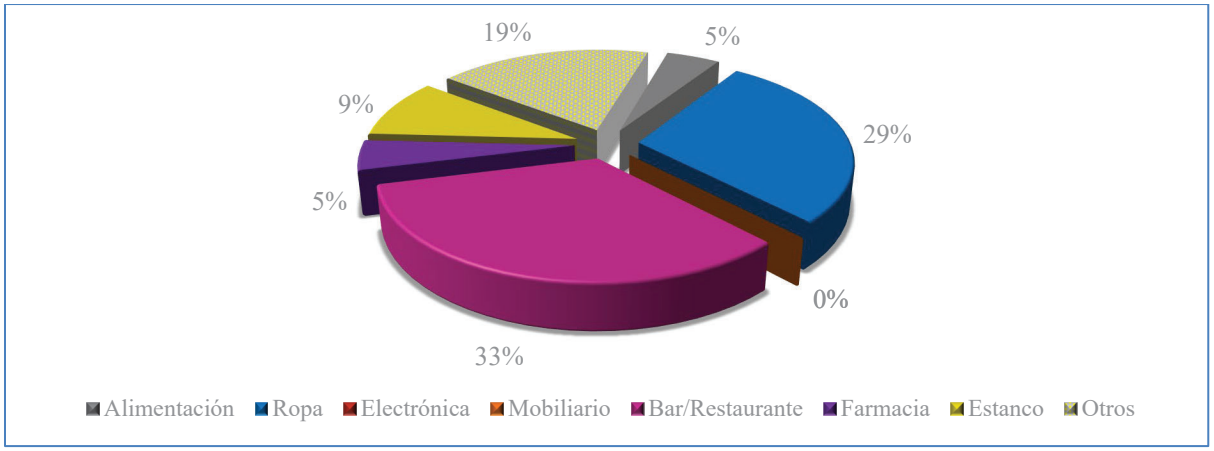
Fuente: Elaboración propia.

Con esta encuesta se ha evaluado el modo de transporte utilizado para llegar al centro escolar, el tiempo empleado en el trayecto y otros aspectos relacionados con las características del camino al centro y su seguridad.

2.4.4 Encuesta en comercios

Se ha encuestado a **21 comercios** de Lepe para conocer su opinión sobre los problemas que tienen con la carga y descarga, siendo el 76% de los entrevistados mujeres con un rango de edad entre joven (29%) y madura (71%). El principal tipo de comercio encuestado ha sido es la restauración (33%) seguido de las tiendas de ropa (29%).

Imagen 10: Tipo de comercio



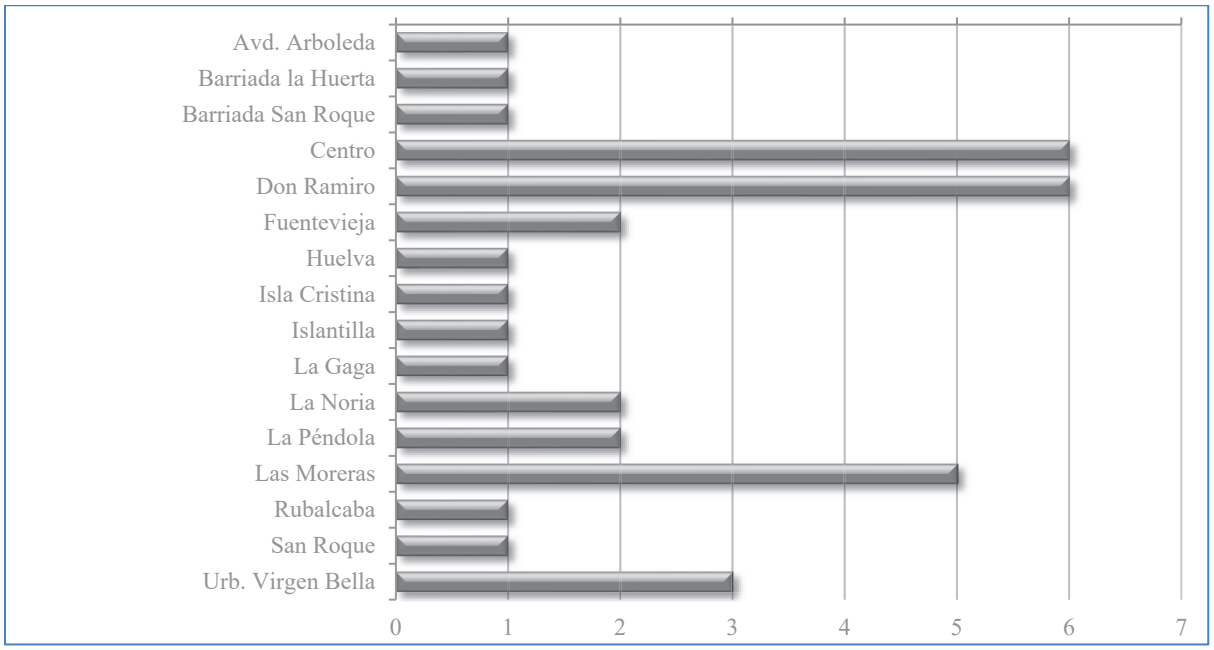
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a los comerciantes.

En esta encuesta se han planteado preguntas para conocer el tipo de comercio, la frecuencia y horario de reparto y número de repartos. En el caso que fueran usuarios de las zonas de carga y descarga se le preguntaba sobre su utilización y problemas con los horarios y ubicación de estas.

2.4.5 Encuesta a peatones y ciclistas

Se ha realizado una campaña de encuestas, de modo presencial, tanto a peatones como a ciclistas. La muestra ha sido de **26 peatones y 9 ciclistas**, con una serie de preguntas en las que se ha parametrizado las actividades en orígenes y destinos principales, frecuencia, duración y transporte complementario junto con la valoración cualitativa de la movilidad peatonal y ciclista.

Imagen 11: Residencia de los encuestados



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a peatones y ciclistas.

La campaña se ha realizado en los distintos barrios de Lepe, buscando caracterizar los diferentes patrones de movilidad en el municipio, siendo mayoritaria la participación en el centro urbano, donde el 17% residía en el Centro o Don Ramiro, el 14% en Las Moreras, y el resto en diferentes lugares del Municipio o del resto de la provincia de Huelva.

2.5 Entrevistas y reuniones

Con el fin de obtener una visión más personal de la movilidad del Municipio se han realizado una serie de reuniones presenciales con entidades relacionadas directa o indirectamente con la movilidad:

- Policía Local del Ayuntamiento de Lepe: Manuel Pérez.
- Área de Turismo: Isabel Delgado.
- Área de educación: María del Carmen García.
- Área de agricultura y pesca: José Manuel Carrasco.
- Directora del Centro Ocupacional de Islantilla (COI): Kika Pérez.
- Club SOS Bike: José Manuel Landero.
- Empresa ADL (Ayuda a domicilio de personas mayores): Juanma Barbosa.

Se trataron distintos temas relacionados con los problemas que encuentran en su día a día con respecto a la movilidad, estando las principales propuestas y opiniones que se recogieron relacionadas con los siguientes aspectos:

- Viario y tráfico.
- Estacionamiento.
- Transporte público.
- Movilidad peatonal y ciclista.

- Accesibilidad.
- Seguridad vial.

2.6 Talleres de trabajo

Por otra parte, para conocer la opinión en materia de movilidad de la corporación municipal del Ayuntamiento y colectivos sociales se organizaron dos talleres de trabajo sobre movilidad urbana, donde estaban invitados:

- Grupo de trabajo con la corporación municipal del Ayuntamiento:
  - Alcalde – presidente: Juan Manuel González Camacho.
  - Área de Urbanismo, Calidad Ambiental, Catastro y Deporte: Manuel Alberto Santana Martínez.
  - Área de Servicios Sociales, Educación, Vía Pública y Seguridad Ciudadana: Mariana Otero Díaz.
  - Área de Cultura, Festejos, Juventud y Recursos Humanos: Ana Delgado Morgado.
  - Arquitecto municipal: Eladio Serrano.
  - Prensa: Bella Pilar González.

- Grupo de trabajo con colectivos sociales:
  - SOS Bike.
  - Centro Ocupacional Islantilla (COI).
  - Asociación de Discapacitados Físicos de Lepe ADIFLE.
  - Asociación de Familiares y enfermos de Alzheimer de Lepe y Entorno AFALE.
  - Centro Municipal de Mayores Santa María de la Bella.
  - Asociación de vecinos de Blas Infante.
  - Centro de Participación Activa para Personas Mayores en Lepe.

El taller de trabajo consistió en un avance breve del diagnóstico que se estaba llevando a cabo y que funcionó como introducción al debate donde los asistentes podían exponer la problemática actual sobre la movilidad y sus opiniones sobre las medidas necesarias desde su punto de vista.

Los principales temas suscitados se resumen a continuación:

- Taller de grupo de trabajo con la corporación municipal:

  - Arraigo cultural por el coche que es complicado cambiar. Existe una problemática con el estacionamiento ilegal en Lepe. Es necesario eliminar los estacionamientos ilegales en el centro urbano (calle Fuentes, Monjas, Miguel Rodríguez, etc.), y potenciar las bolsas de aparcamiento en el Parque de Coronación, Fuentenueva, Fuentevieja, etc.
  - Bolsas de aparcamiento con itinerarios peatonales para facilitar el acceso peatonal al centro urbano (posible peatonalización de este). Posible bolsa de aparcamiento en la explanada del estadio.
  - El corte debido a las obras en Alonso Barba no ha sido problemático con respecto al estacionamiento en el centro urbano, por lo que se podrían realizar experiencias piloto de prohibición de circulación en calles de acceso al centro.
  - Disponibilidad de horarios para los autobuses interurbanos de Lepe en las entradas y salidas de los colegios, para facilitar la movilidad mediante transporte público.
  - Prioritaria la realización de la vía cívico - ciclable entre núcleos.

- Taller de trabajo con las asociaciones:

  - Inseguridad y siniestralidad en la Avenida de Andalucía.
  - Existen problemas de accesibilidad con infraestructuras peatonales poco accesibles con anchura menos de 80 centímetros.
  - Hace falta ampliar la cobertura del transporte urbano a la zona centro.
  - Problemática con las terrazas por falta de espacio, hace falta itinerarios peatonales seguros.
  - En general, el mobiliario urbano tiene una mala ubicación.
  - Cumplir la Ley de Accesibilidad 41/2003. Señalización con pictogramas, pavimento podotáctil, semáforos sonoros, etc. Si se eliminan o colocan pasos de peatones hay que eliminar o incluir el pavimento podotáctil.
  - Abandono de la Vía Verde del litoral, cerca de Rio Tinto en Huelva. Es la vía antigua del Berrocal – La Antilla que conectaba con Huelva.
  - El puente de La Tabirona es competencia de ADIF y se encuentra entre los municipios de Lepe y Cartaya.
  - Zonas de estacionamiento ilegal: colocación de bolardos, como al final de la calle Iglesia.
  - En el Centro Municipal Santa María de La Bella no existen aparcabicis y es un punto donde estacionan muchas bicicletas. Hace falta más aparcabicis en la Vía Verde.
  - Es fundamental un carril bici cívico - ciclable entre municipios (Lepe – La Antilla – El Terron) para bicicletas, patinetes eléctricos, sillas de ruedas, etc. Se podría aprovechar el terreno por donde discurren las tuberías del agua de la Comunidad de Regantes, que son dominio público.

Los asistentes a cada grupo de trabajo se recogen en el Volumen de Anexos.

3 Caracterización general

3.1 Marco físico y territorial

3.1.1 Morfología y topografía

Lepe es un municipio de la provincia de Huelva (Andalucía) con una extensión superficial del municipio de Lepe es de 128,2[1] km^2. Se trata del municipio más poblado de la provincia de Huelva tras la capital, y se enmarca en la zona central de la comarca de Costa Occidental, al suroeste de la provincia.

Su posición geográfica es privilegiada limitando con los municipios de Ayamonte, Villablanca, Isla Cristina y Cartaya, además con Punta Umbría al sureste, Sanlúcar de Guadiana al norte y el Océano Atlántico al sur. La distancia del núcleo principal de Lepe a la capital, Huelva es de 32 km.

Imagen 12: Situación geográfica del municipio de Lepe



Fuente: Elaboración propia.

[1] Fuente: Instituto Geográfico Nacional Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA) Año 2015. La superficie a que se refiere esta variable corresponde al término municipal completo, pero supone una aproximación calculada en base a la fuente usada que es la Base Cartográfica Numérica a escala 25.000 del IGN.

El municipio de Lepe consta de cuatro núcleos principales de población:

- Lepe con 24.484 habitantes es el núcleo principal del municipio y el más septentrional.
- La Antilla (1.458 habitantes) es una urbanización situada en el sur frente al mar. Forma con el municipio de Isla Cristina con el que linda al oeste la mancomunidad "Islantilla", un núcleo que añade otros 649 habitantes. Pero su relevancia no la da su población, sino su actividad turística.
- Pinares de Lepe (334 habitantes): urbanización lineal situada al margen de la carretera A-5056 que conecta Lepe con La Antilla.
- El Terrón / La Bella (116 habitantes): dos núcleos separados por las carreteras A-5055 y HU-3301 (o HV-4126).

Imagen 13: Principales núcleos de población de Lepe



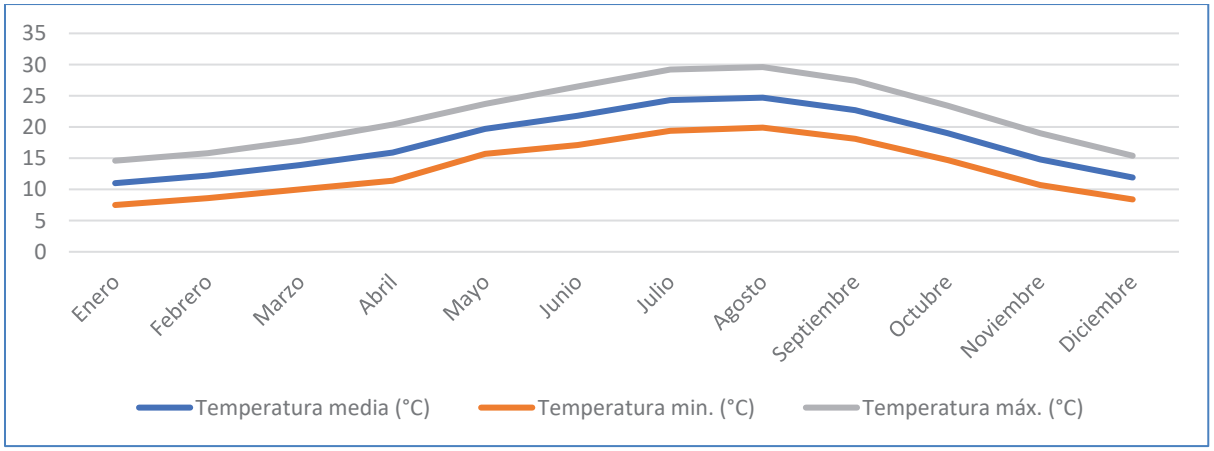
Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Clima e hidrografía

Al estar situada en la costa onubense, el clima de la ciudad es de tipo continental (de transición entre el subtropical y el templado) con influencia atlántica. Su régimen de temperaturas es de tipo marítimo, con una media anual de 19,2 °C y recibiendo 2.972 horas de sol anuales. Por ello los inviernos no suelen ser muy fríos y los veranos algo calurosos, suavizados por acción del océano.

Las temperaturas son más altas en promedio en agosto, alrededor de 24.7 °C. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en enero, cuando está alrededor de 11.0 °C. La variación en las temperaturas durante todo el año es 13.7 °C.

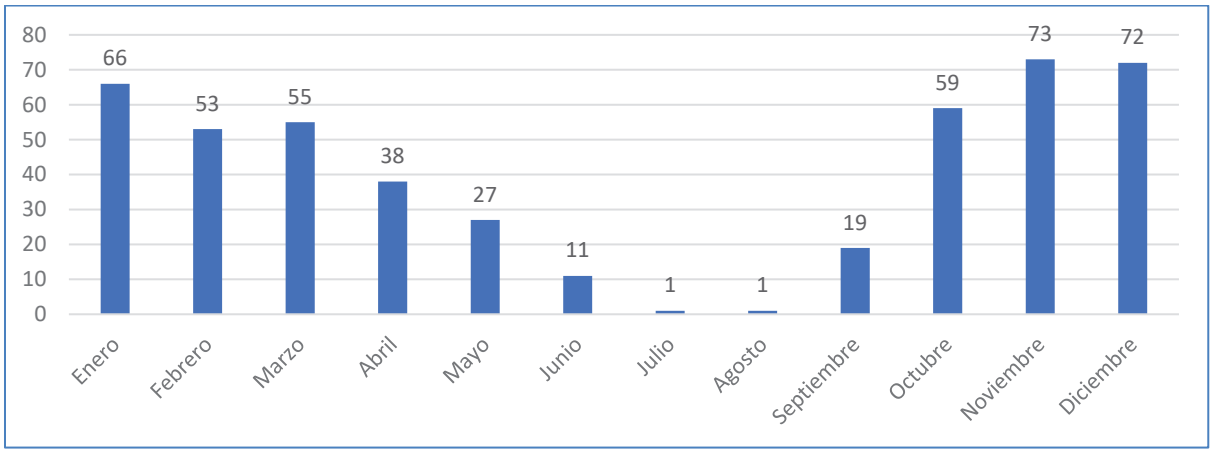
Imagen 14: Diagrama de temperaturas en Lepe



Fuente: Elaboración propia con los datos de Climate-data.org.

Los meses más secos corresponden a julio y agosto con un promedio de 1 mm, mientras que noviembre es el mes donde se producen más lluvias, con un promedio de 73 mm. La variación en la precipitación entre los meses más secos y húmedos es de 72 mm.

Imagen 15: Precipación anual en Lepe (mm)



Fuente: Elaboración propia con los datos de Climate-data.org.

La ciudad de Lepe no está exenta del riesgo de inundación de ciertas áreas del tejido urbano del municipio, siendo catalogada por la Junta de Andalucía como área de riesgo potencial significativo de inundación, debido a las posibles precipitaciones y los afluentes cercanos al mar.

Imagen 16: Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI)s



Fuente: Junta de Andalucía.

3.1.3 Topografía

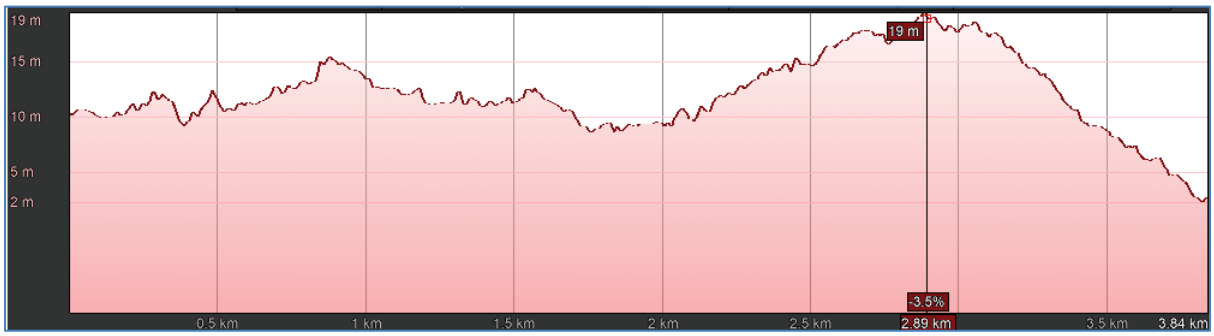
Al igual que ocurre con las precipitaciones, la orografía del terreno incide en gran medida en el uso de la bicicleta o los viajes a pie. Los perfiles topográficos en el municipio de Lepe muestran que las diferencias de nivel no son muy significativas por lo que son adecuadas para los desplazamientos tanto a pie como en bicicleta.

Imagen 17: Perfil topográfico de la carretera A-5056



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth Pro.

Imagen 18: Perfil topográfico de la carretera NV-4126



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth Pro.

Imagen 19: Perfil topográfico de la carretera A-5055



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth Pro.

3.1.4 Espacios Naturales Protegidos

El término municipal de Lepe está delimitado al este por el río Piedras, que lo separa del término municipal de Cartaya desde el norte hasta su desembocadura en el Océano Atlántico. Antiguamente el río formaba un estuario de aproximadamente 2,5 km de incursión en tierra firme, navegable hasta la zona de La Barca. Actualmente el estuario del río Piedras está aterrado por la rápida sedimentación

en la desembocadura de éste, producto de acarreos fluviales, alineados transversalmente según la dirección de la dinámica litoral, con una fuerte progresión. Ello ha originado una barra de arena denominada Flecha del Rompido, que crece con una progresión de entre 30 y 50 metros anuales. En su lado sur, forma la playa de Nueva Umbría. Las marismas del río Piedras fueron declaradas Paraje Natural en 1989, con aproximadamente 2,500 hectáreas de terreno protegido.

En el Paraje Natural Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido habitan varias especies protegidas tanto de flora (enebros) como de fauna (camaleones). Además, el municipio cuenta con pinares y áreas de sotobosque variado de jaras, jaguarzos y aromáticas en distintas zonas del término. Otras zonas boscosas son la dehesa del Piorno, el Parque Litoral, el parque de Los Cabezos, el parque de El Corchuelo y la Dehesa del Alcornocal, que constituye la formación más meridional de la provincia con el alcornoque como especie arbórea dominante.

Este espacio natural comprende una zona de marismas mareales separadas del océano Atlántico por una barra litoral, formada por depósitos eólico-marinos como consecuencia de los aportes del citado río, del flujo mareal, de la deriva litoral y de los vientos del suroeste dominantes en la zona. La dinámica geomorfológica de esta flecha arenosa es única por su envergadura en todo el litoral andaluz con una longitud de más de 12 kilómetros, cuyo ritmo de crecimiento medio a lo largo del último siglo ha sido superior a 30 metros por año.

Se trata de un área muy buena para la invernada y paso de la Espátula Común e importante zona para la reproducción, invernada y paso de muchas aves limícolas y otras especies de zonas húmedas.

En la marisma existe vegetación halófila dominando praderas de Espartina Marítima, formaciones de Almajos, la Verdolaga Marina, el Limoniastrun, los Limoniun y el Brezo de Mar.

En las dunas de la barra litoral la vegetación es sabulícola, propia de suelos arenosos no consolidados, en donde se encuentran la Oruga de Mar, el Junquillo, el Cardo Marítimo y la Azucena de Mar.

Entre las aves sedentarias se pueden observar la Cigüeña Blanca y el Aguilucho Cenizo, entre otras muchas. Y entre las migradoras que se reproducen en este espacio se encuentran el Aguilucho Lagunero y la Garcilla Bueyera.

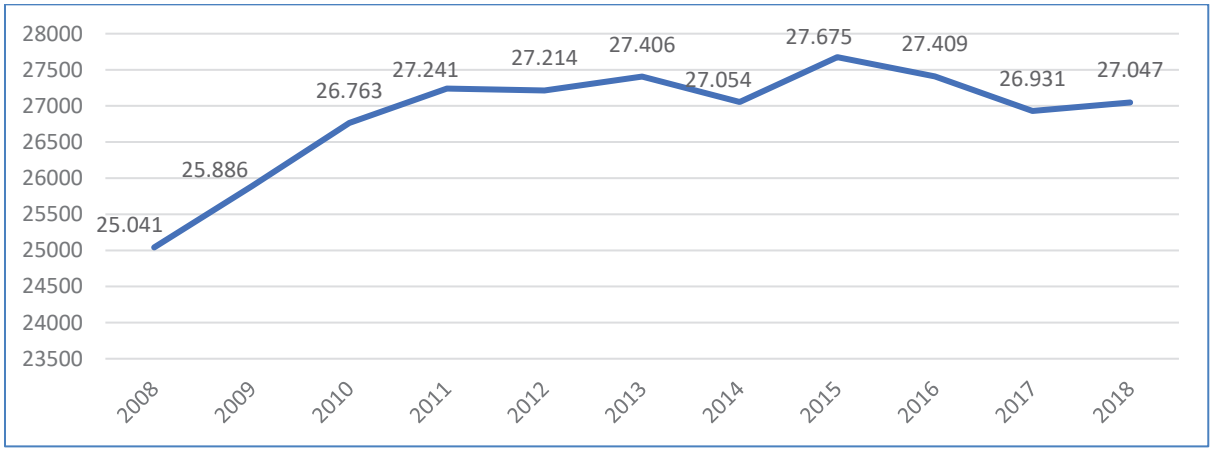
Fue declarado Paraje Natural mediante la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección (BOJA núm. 60, de 27/07/1989), es Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) desde el año 2002 y se encuentra propuesto como Lugar de Interés Comunitario (LIC).

3.2 Demografía

3.2.1 Población

La población total del municipio de Lepe en el año 2018 es de 27.047 habitantes, compuesta por 13.951 hombres y 13.096 mujeres. Con una extensión de 128,2 $km^{2\,la}$ densidad de población es 210,97 habitantes/km^2, muy por encima de la media andaluza que es de 96 habitantes/km^2. En los últimos 10 años ha tenido un incremento de la población del 14,08 %, con un máximo en 2015 de 27.675 habitantes.

Imagen 20: Evolución de la población en el municipio de Lepe

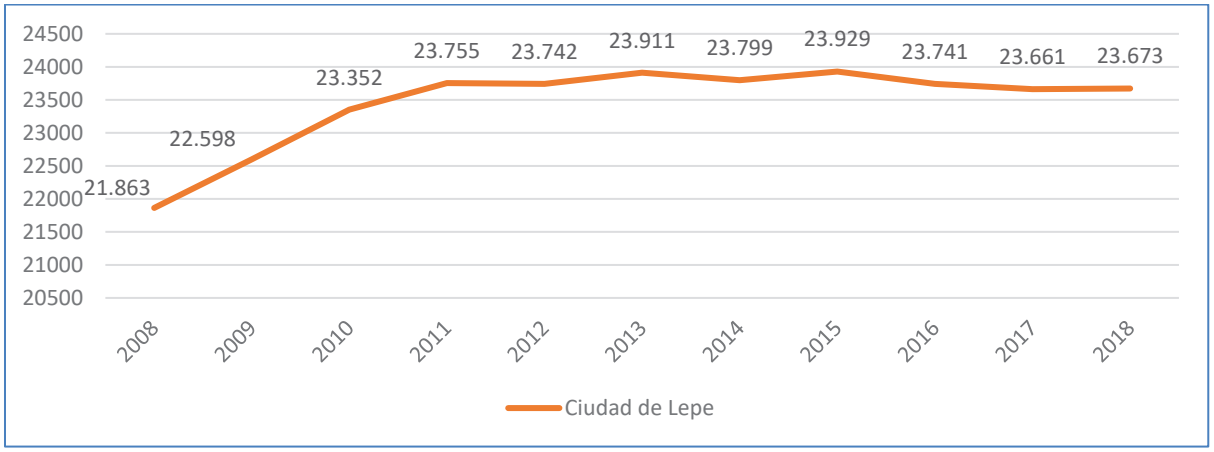


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

Hasta el 2011, en la ciudad de Lepe hubo un aumento significativo de la población, con ligeros aumentos y reducciones hasta la actualidad.

En 2018, el principal núcleo de población es la ciudad de Lepe con 23.673 habitantes, el resto de núcleos de población son La Antilla con 1.458 habitantes, Islantilla con 649 habitantes, Pinares de Lepe con 334 habitantes y El Terrón con 116 habitantes. Hay que destacar que el mayor aumento de población se ha producido en la ciudad de Lepe.

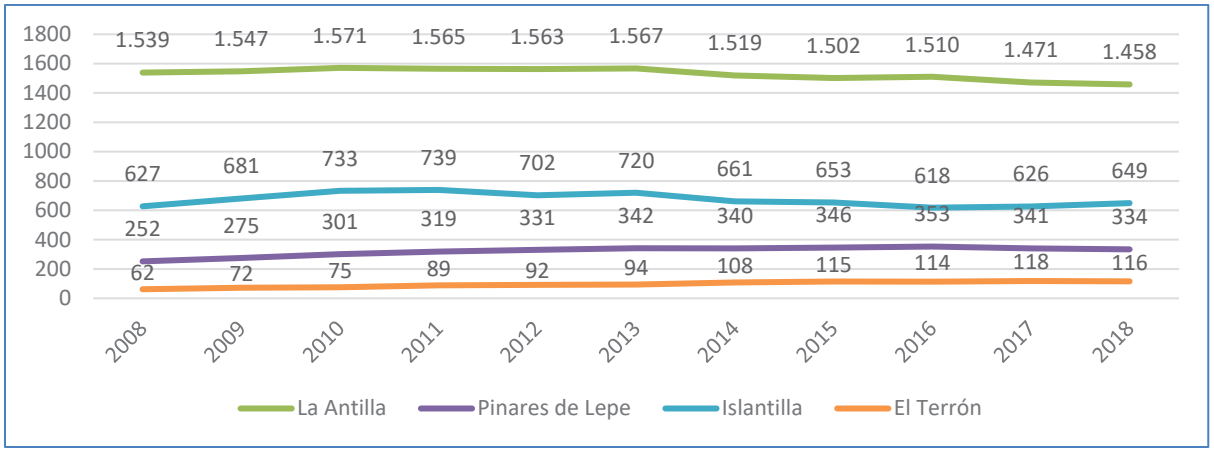
Imagen 21: Evolución de la población en la ciudad de Lepe



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

En el resto de núcleos, La Antilla, Islantilla, Pinares de Lepe y El Terrón, el aumento de la población ha sido menor o incluso como La Antilla, se ha producido un ligero descenso desde el 2013.

Imagen 22: Evolución de la población en el resto de núcleos de población



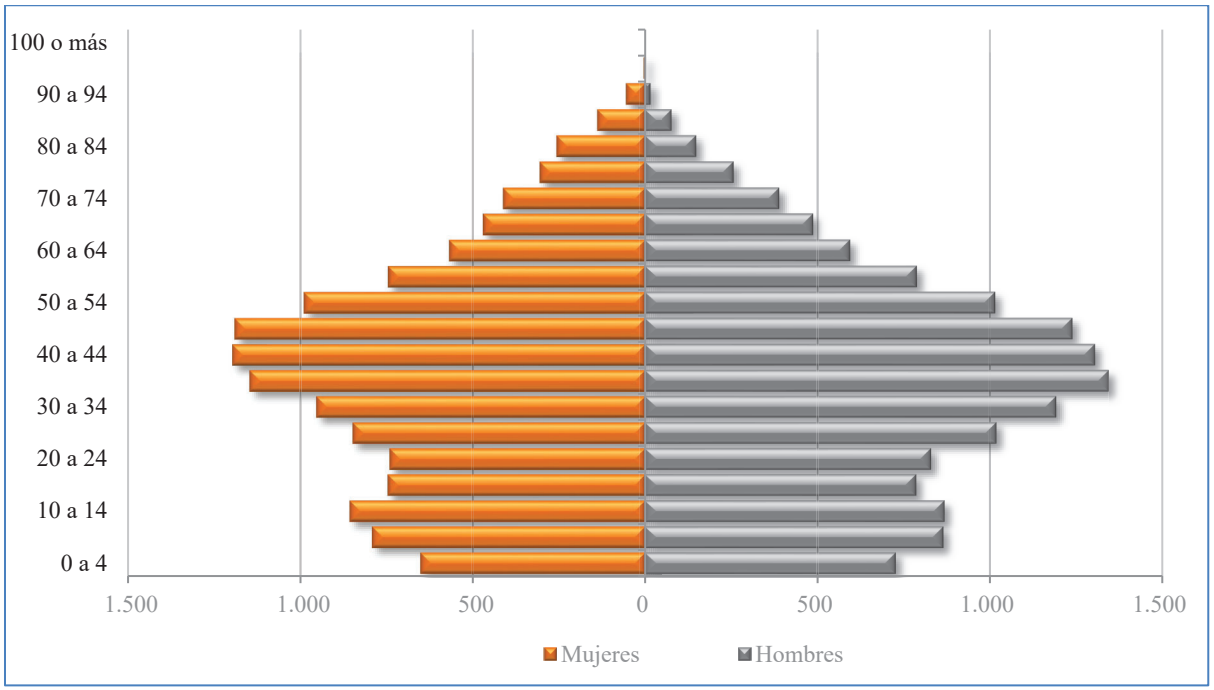
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

3.2.2 Edad y género

El porcentaje de población menor de 20 años es baja, del 5,10 % y el de mayores de 65 años del 11,2 %, lo que define una pirámide poblacional en fase de envejecimiento, típica de los países europeos.

En cuanto al género, la pirámide de población muestra una ligera proporción mayor de hombres sobre mujeres en todos los grupos quincenales, salvo a partir de los 70 años en adelante dado que las mujeres tienen a vivir más años que los hombres.

Imagen 23: Piramide de población de Lepe (2018)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

A partir de estos datos de población se han obtenido las siguientes ratios:

- El índice de tenencia mide la dinámica demográfica poniendo en relación los dos primeros grupos de edad que residen en el ámbito. Los valores por debajo de 1 indican un descenso de la natalidad que supone un potencial menor de crecimiento demográfico:
  - $I_{tenencia} = P_{0-4} / P_{5-9}$
- El índice de envejecimiento se define como la proporción de individuos de 65 y más años sobre la población total:
  - $I_{envejecimiento} = (P_{65\ o\ más} / P_{total}) * 100$
- El índice de juventud se define como la proporción de individuos en edad de estar en periodo formativo previo a la incorporación laboral o emancipación sobre la población total, para este caso se toma como límite 19 años:
  - $I_{juventud} = (P_{0-19\ años} / P_{total}) * 100$
- La tasa de dependencia de jóvenes relaciona los efectivos que por su edad están fuera del sistema productivo, con aquellos que tienen edad activa, lo que indica la carga de inactivos por cada potencialmente activo en la población a estudiar:
  - $Tasa_{dependencia\ de\ jóvenes} = P_{0-19} / P_{20-64}$

El índice de tenencia de 0,88 lo que implica un descenso de la natalidad. Los valores del índice de envejecimiento y juventud se sitúan en valores del 11,25% y del 23,29%, que supone que es mayor el índice de incorporación al sistema productivo que el porcentaje de población en salir. En términos de dependencia, es mayor la dependencia de las personas jóvenes que las de las personas mayores, con un valor muy bajo.

Tabla 2.- Índices poblacionales (2018)

Año	Índice de tenencia	Índice de envejecimiento	Índice de juventud	Tasa de dependencia de mayores	Tasa de dependencia de jóvenes
2018	0,83	11,25%	23,29%	0,17	0,36
2017	0,84	11,11%	23,26%	0,17	0,35

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

3.2.3 Población extranjera

Destaca el alto porcentaje de población extranjera entre 16 y 64 (un 19,08%), siendo algo menor en la franja de los menores de 16 años (11,76%).

Tabla 3.- Población española y extranjera por grandes grupos (2018)

Edad	Hombres españoles	Mujeres españolas	Hombres extranjeros	Mujeres extranjeras	Total	Españoles	Extranjeros
menores de 16 años	2.314	2.182	322	277	5.095	88,24%	11,76%
de 16 a 64 años	7.818	7.484	2.113	1.495	18.910	80,92%	19,08%
de 65 a más años	1.308	1.589	76	69	3.042	95,23%	4,77%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

Según los datos ofrecidos por el INE, los habitantes empadronados en Lepe en 2018 que han nacido en otros países ascienden a 4.588.

- 2.051 habitantes, 860 hombres y 1191 mujeres nacidos en Europa.
- 1.834 habitantes, 1412 hombres y 422 mujeres nacidos en África.
- 615 habitantes, 301 hombres y 314 mujeres nacidos en América.
- 88 habitantes, 51 hombres y 37 mujeres nacidos en Asia.

El país de procedencia de los extranjeros es principalmente Rumania y Marruecos, con un 27,07% y 20,16% respectivamente, con respecto al total de extranjeros.

Tabla 4.- Población extranjera según país de nacimiento (2018)

País	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	% respecto extranjeros
Rumanía	481	761	1242	27,07%
Marruecos	552	373	925	20,16%
Ecuador	190	169	359	7,82%
Bulgaria	99	96	195	4,25%
Portugal	100	83	183	3,99%
Senegal	158	14	172	3,75%
Argelia	103	14	117	2,55%
Colombia	45	57	102	2,22%
Polonia	22	75	97	2,11%
Ucrania	38	39	77	1,68%
Alemania	24	44	68	1,48%
China	36	31	67	1,46%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

3.2.4 Proyección de la población

Según los datos del estudio del Plan Municipal de Vivienda y Suelo, hay que destacar que, entre 45 y 54 años, así como entre 55 y 64 años, 65 a 74 años, 75 a 84 y 85+ años, presentan un crecimiento en todos los años, lo que muestra una tendencia de envejecimiento de la población local. Se evidencia, que este aumento de población envejecida no es correspondido por aumento de población en edades más jóvenes que pudieran contrarrestar esta tendencia.

Tabla 5.- Proyección de población desagregada por grupos de población y edad

Edad	2019		2020		2021		2022	
	H	M	H	M	H	M	H	M
0 - 4	671	633	661	624	655	618	651	614
5 - 14	1.726	1.631	1.706	1.615	1.681	1.584	1.638	1.508
15 - 24	1.659	1.470	1.651	1.481	1.669	1.512	1.686	1.579
25 - 34	2.204	1.827	2.156	1.764	2.116	1.724	2.065	1.695
35 - 44	2.647	2.349	2.649	2.308	2.606	2.245	2.593	2.192
45 - 54	2.308	2.297	2.338	2.335	2.392	2.393	2.435	2.415
55 - 64	1.446	1.393	1.521	1.491	1.571	1.554	1.628	1.638
65 - 74	902	893	916	897	943	924	985	958
75 - 84	481	588	502	610	519	617	532	619
85+	129	244	138	260	152	271	159	287
Total	**14.173**	**13.325**	**14.238**	**13.385**	**14.304**	**13.442**	**14.372**	**13.505**

Fuente: Plan Municipal de Viviendas y Suelo.

Para entender la situación sobre vivienda en el municipio de Lepe la cuestión turística es esencial y la condición de temporalidad de parte de la población, que en la mayor parte de los casos son inmigrantes que se quedan residiendo en Lepe el resto del año. Por lo que las proyecciones, según el Plan Municipal de Viviendas y Suelo, es además del aumento de la población, el aumento en el número de hogares de aquí a 2030.

Tabla 6.- Proyección de población y hogares hasta 2030 en seciones temporales de 5 en 5 años

Proyección de población y hogares	Habitantes* (Lepe)	Hogares**
Proyección año 2020	27.619	208.291
Proyección año 2025	28.302	213.371
Proyección año 2030	28.996	218.260

*Habitantes IECA 2018
**Proyección de los Hogares de Andalucía 2014-2035 IECA. N.º de hogares según tipología de hogar.
Fuente: Plan Municipal de Viviendas y Suelo.

3.3 Estructura urbana y actividad económica

3.3.1 Visión general

Lepe es el principal núcleo del municipio y posee las características económicas, sociales y demográficas habituales de un núcleo de su tamaño. A nivel residencial, sus habitantes pasan prácticamente todo el año en el núcleo, no tratándose de una zona eminentemente estival o vacacional. En el núcleo se pueden encontrar diversos hoteles, hostales y pensiones.

Imagen 24: Zona residencial



Fuente: Elaboración propia.

Como la economía se basa principalmente en la agricultura, existen numerosos cultivos de fresas, mandarinas, frambuesas, moras y árboles frutales.

La zona industrial de mayores dimensiones de Lepe es el Polígono Empresarial La Gravera, un área de naves grandes situada a las afueras, con muchas parcelas para edificar. Además, existen dos zonas de naves industriales pequeñas en la ciudad:

- Polígono Industrial El Chorrillo.
- Cañada del Pilar.

Imagen 25: Distintos cultivos



Fuente: Elaboración propia.

La actividad comercial de Lepe se articula en torno al mercado municipal, en frente de la Iglesia, y a la zona comercial situada en el centro del núcleo. Asimismo, existe el complejo comercial Marina Ocio.

Imagen 26: Mercado municipal y zona de ocio



Fuente: Elaboración propia.

La economía de **La Antilla/Islantilla** se basa especialmente en el turismo de sol y playa, con diversos bares y restaurantes. En el ámbito comercial destaca la existencia de un mercado municipal complementado por el mercadillo semanal, dispuesto los martes, y el centro comercial Islantilla que responde a necesidades de ocio.

Imagen 27: Mercadillo y mercado municipal



Fuente: Elaboración propia.

Pinares de Lepe es una urbanización de disposición sensiblemente lineal, paralela a la carretera A-5056, en un punto intermedio entre los núcleos de Lepe y la Antilla. Fundamentalmente se trata de un núcleo residencial de chalés de clase media-alta, además de bloques de viviendas de hasta cuatro pisos de altura. Apenas existen dotaciones o centros de interés en esta urbanización. Dispone de un centro comercial construido, pero sin abrir, y el Club Deportivo Pinares.

Imagen 28: Calle de la urbanización y parada de autobús



Fuente: Elaboración propia.

El Terrón es un pequeño núcleo de viviendas orientadas a un puerto deportivo (antiguamente pesquero hasta que aparecieron problemas de calado insuficiente para salir al mar, lo cual ha reducido dicha actividad). Allí se encuentra ubicada una sede de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía y la Asociación náutico-deportiva El Terrón.

Imagen 29: Puerto deportivo



Fuente: Elaboración propia.

El puerto no tiene una gran actividad, si bien presenta un área de reparación de redes y aproximadamente una veintena de naves pequeñas para dar servicio portuario. La actividad económica de la zona, además de la derivada del puerto, se basa en los restaurantes de los alrededores.

Imagen 30: Puerto de El Terrón



Fuente: Elaboración propia.

La Aldea de **La Bella**, también conocida como "La Ermita" o "Recinto Romero", es un núcleo separado de El Terrón por las carreteras HU-3301 (o HV-4126) cuya principal actividad consiste en albergar la romería de La Bella que se celebra el segundo domingo de mayo y extiende los festejos de viernes a lunes. Fundamentalmente consta de casetas de fiesta y casas bajas.

Imagen 31: Recinto romero



Fuente: Elaboración propia.

3.3.2 Usos del suelo

La estructura territorial descrita se asocia directamente con los tipos de usos predominantes con una mayor diversificación de usos de Lepe y un claro desarrollo residencial en la franja litoral con unas características propias del uso turístico, lo que explica un elevado número de viviendas de segunda residencia, un comportamiento estacional de la población muy marcado.

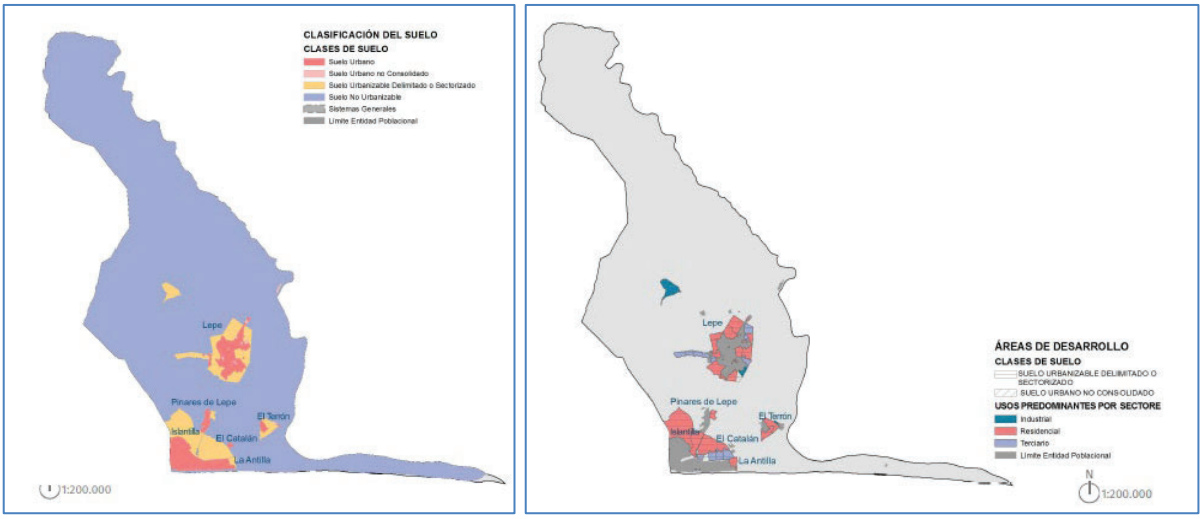
Se aprecian desarrollos aislados asociados a urbanizaciones y desvinculados de los núcleos principales, aunque con una presencia poco significativa en el conjunto del Término Municipal. Predominan determinados usos en el contexto de la trama de asentamientos del Término Municipal, con una mayor diversificación en la cabecera municipal y una clara presencia de la actividad productiva (Polígono Industrial Cantalgallo, Lepesol, Huerta Márquez, Polígono industrial El Chorrillo, El Prado). Los desarrollos urbanos son contiguos al tramado histórico lo que favorece el modelo de ciudad compacta. La presencia de equipamientos y servicios se asocia a la cabecera municipal, respondiendo a la centralidad que ejerce respecto al resto de núcleos del municipio.

Los demás asentamientos presentes en el término municipal se asocian claramente al uso residencial, con un mayor desarrollo en la franja litoral y desarrollos aislados asociados a un tipo de poblamiento concentrado con escasa presencia de urbanizaciones desligadas del tramado consolidado en el resto.

Destaca el Polígono Industrial La Gravera, como desarrollo aislado al noreste de Lepe. Los desarrollos previstos por sectores indican una mayor diversificación funcional de la cabecera municipal y la continuación del modelo de expansión urbanística asociada a las actividades turísticas en la franja litoral.

Por último, se prevé una mayor urbanización residencial en los núcleos secundarios Pinares de Lepe, El Terrón y La Bella.

Imagen 32: Clasificación del suelo (izq.) y áreas de desarrollo (der.)



Fuente: Plan Municipal de Viviendas y Suelo.

3.3.3 Tipología edificatoria

En el municipio de Lepe existen casi 20.000 viviendas, destacando las secundarias (un 47,75%) frente a las de tipo principal o primera vivienda (un 44,70%), aunque existe un gran número de viviendas vacías (supone un 7,54% del total). En líneas generales la segunda vivienda ha superado el número de viviendas principales, debido a que Lepe es un destino turístico de gran magnitud.

Tabla 7.- Número de viviendas en Lepe, 2011

Total viviendas familiares	Total viviendas principales	Viviendas secundarias	Viviendas vacías
19.266	8.612	9.200	1.454

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2011 del INE.

Según la antigüedad, a falta de datos más actuales del 2011, el 59,52% de los edificios en Lepe tienen una antigüedad de más de 35 años, debido al auge y desarrollo urbanístico de los años 80 en adelante, los cuales a partir de la crisis hubo un gran descenso de edificación. En comparación, el 48,35% de las viviendas de Huelva tiene una antigüedad de más de 35 años, debido a un desarrollo urbanístico que comenzó a partir de los años 60-70.

Tabla 8.- Tipología edificatoria en Lepe, 2011

Año de edificación	N.º edificios Lepe	N.º edificios Huelva
Antes de 1900	121	12.705
De 1900 a 1920	96	7.667
De 1921 a 1940	185	9.445
De 1941 a 1950	166	9.574
De 1951 a 1960	372	22.426
De 1961 a 1970	961	29.332
De 1971 a 1980	857	59.616
De 1981 a 1990	1.171	41.841
De 1991 a 2001	2.209	61.011
De 2002 a 2011	676	38.291
TOTAL	**6.814**	**291.908**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda 2011 del INE.

3.3.4 Actividad económica

Lepe es un municipio dedicada principalmente al sector de la agricultura, con casi un 71,5% de las empresas que alberga englobadas en este sector económico, en contraposición con el sector servicios (24,6%) o los sectores de la construcción e industrial, (2,1% y el 1,8% de las empresas del municipio de Lepe, respectivamente). Se trata, por otra parte, de la actividad principal de Lepe, que en comparación con el resto de la provincia tiene un mayor impacto en la economía del municipio.

Tabla 9.- Principales sectores de actividad económica

Sector	Lepe	Isla Cristina	Huelva	Provincia Huelva
Agricultura	1.730	247	114	11.712
Industria	43	114	249	1.200
Construcción	50	15	555	1.980
Servicios	595	199	3.979	12.925
TOTAL	**2.418**	**575**	**4.897**	**27.817**

Fuente: Junta de Andalucía. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (SIMA).

Lepe cuenta con un total de 1.638 establecimientos, la gran mayoría sin asalariados o con un número muy pequeño de ellos.

Tabla 10.- Establecimientos con actividad económica (Diciembre 2017)

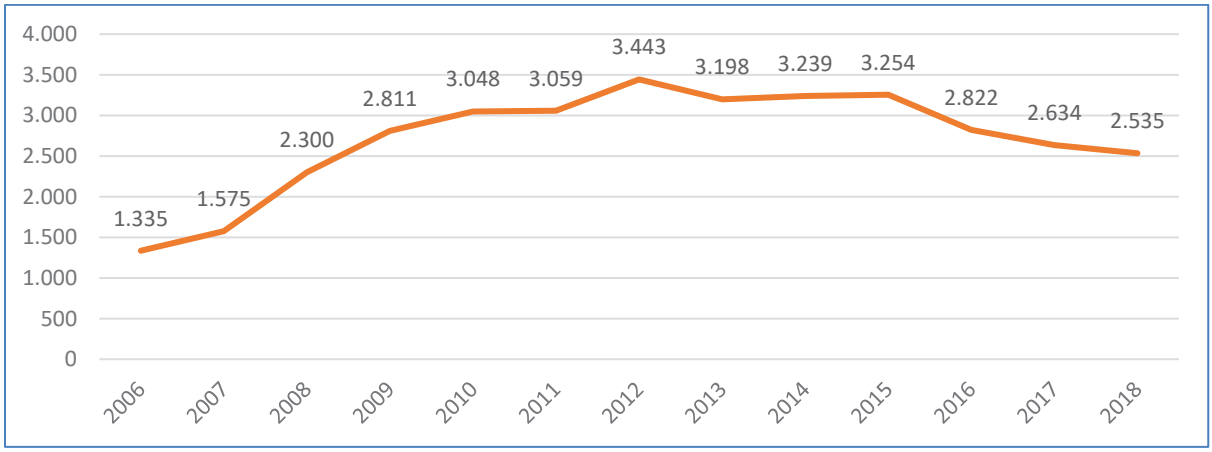
Tipo	Establecimientos
Sin asalariados	837
Hasta 5 asalariados	673
Entre 6 y 19 asalariados	101
De 20 a más asalariados	27
Total	**1.638**

Fuente: Junta de Andalucía.

3.3.5 Empleo

El paro registrado en Lepe respecto al paro registrado en Huelva a diciembre de 2018 suponía en 2.535 personas y 50.280 personas respectivamente, lo cual se encuentra en consonancia con la relación existente entre Lepe y Huelva que se ha observado en el resto de las variables económicas, así como en el volumen de población de ambas entidades territoriales.

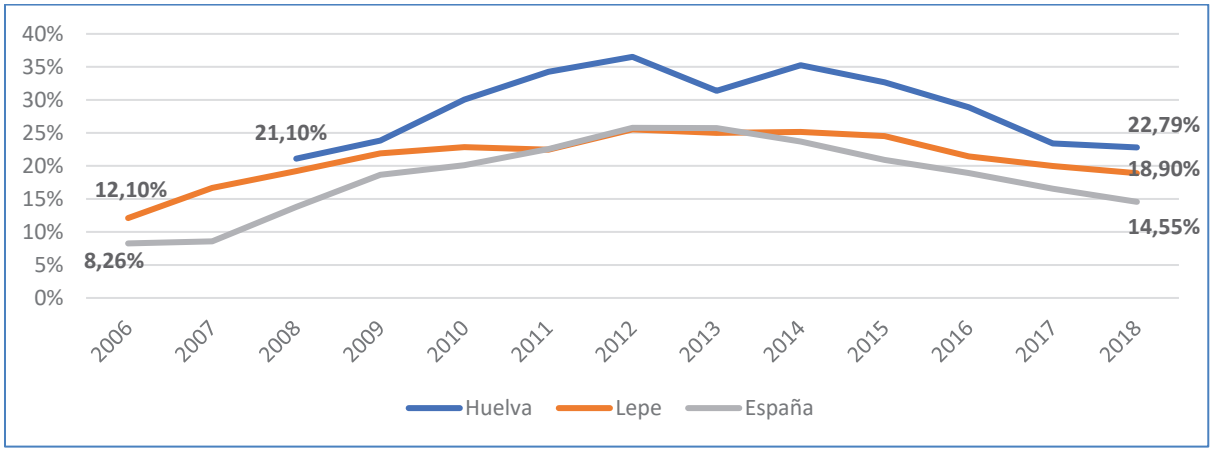
Imagen 33: Evolución del número de parados en Lepe



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

La tasa de paro de Lepe se sitúa en un 18,9% (diciembre 2018), con una recuperación de los niveles del 2008. En cambio, en la provincia de Huelva se sitúa en valores más altos, con un 22,79%, lo que equivale a 4 puntos porcentuales por encima. A pesar de ello, está todavía unos puntos por encima de la media del país (14,55%).

Imagen 34: Evolución de la tasa de paro en Lepe, Huelva y España



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

Según los datos publicados por el SEPE en el mes de diciembre de 2018 el número de parados es de 2.535, de los cuales 1.126 son hombres y 1.409 mujeres.

Las personas entre 25 y 44 años con 1.277 parados son el grupo de edad más afectado por el paro, seguido de los mayores de 45 años con 1.050 parados, el grupo menos numeroso son los menores de 25 años con 208 parados.

Tabla 11.- Comparación paro registrado por grupos poblacionales y sexo en Lepe (diciembre 2018)

Edad	Sexo	Lepe	Isla Cristina	Huelva	Provincia Huelva
Menores de 25 años	Hombres	95	138	560	2.052
	Mujeres	113	124	539	2.022
	Ambos sexos	**208**	**262**	**1.099**	**4.074**
Entre 25 y 44 años	Hombres	539	529	2.894	9.122
	Mujeres	738	696	4.461	13.691
	Ambos sexos	**1.277**	**1.225**	**7.355**	**22.813**
Mayores de 45 años	Hombres	492	526	3.258	10.437
	Mujeres	558	553	5.432	12.956
	Ambos sexos	**1.050**	**1.079**	**8.690**	**23.393**
Población total	Hombres	1.126	1.193	6.712	21.611
	Mujeres	1.409	1.373	10.432	28.669
	Ambos sexos	**2.535**	**2.566**	**17.144**	**50.280**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

Por sectores vemos que en el sector servicios es donde mayor número de parados existe en el municipio con 1.531 personas, seguido de la agricultura con 657 parados, la construcción con 168 parados, las personas sin empleo anterior con 108 parados y por último la industria con 71 parados.

Tabla 12.- Comparación del paro registrado por sectores en Lepe (diciembre 2018)

Sector	Lepe	Isla Cristina	Huelva	Provincia Huelva
Agricultura	657	655	2.219	9.963
Industria	71	80	795	2.570
Construcción	168	171	1.261	4.324
Servicios	1.531	1.482	10.337	29.816
Sin empleo anterior	108	178	1.632	3.607

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

Por otra parte, la inmensa mayoría de los trabajadores de Lepe presentan un contrato de duración temporal, algo habitual en el sector terciario (agrario). En 2018, los datos publicados por el SEPE en el mes de diciembre de 2018, en Lepe se habían registrado un total de 785 contratos para mujeres y 1.633 para hombres. El municipio de Lepe registra 2.391 empleos temporales, que es el 98,88% de los contratos, destacando mayoritariamente en el 67,50% para los hombres.

Tabla 13.- Comparación de contratos por actividad económica y sexo en Lepe (diciembre 2018)

Contrato	Sexo	Lepe	Isla Cristina	Huelva	Provincia Huelva
Indefinido	Hombres	8	4	86	194
	Mujeres	3	4	144	218
	Ambos sexos	**11**	**8**	**230**	**412**
Temporal	Hombres	1.614	290	2.599	16.452
	Mujeres	777	271	1.925	10.599
	Ambos sexos	**2.391**	**561**	**4.524**	**27.051**
Convertido a indefinido	Hombres	11	2	66	187
	Mujeres	5	4	77	167
	Ambos sexos	**16**	**6**	**143**	**354**
Contratos totales	Hombres	1.633	296	2.751	16.833
	Mujeres	785	279	2.146	10.984
	Ambos sexos	**2.418**	**575**	**4.897**	**27.817**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

Por sectores, la agricultura es donde mayor número de contratos se hacen en el municipio con 1.730 contratos, seguido del sector servicios con 595 contratos, la construcción con 50 contratos, y por último la industria con 43 contratos.

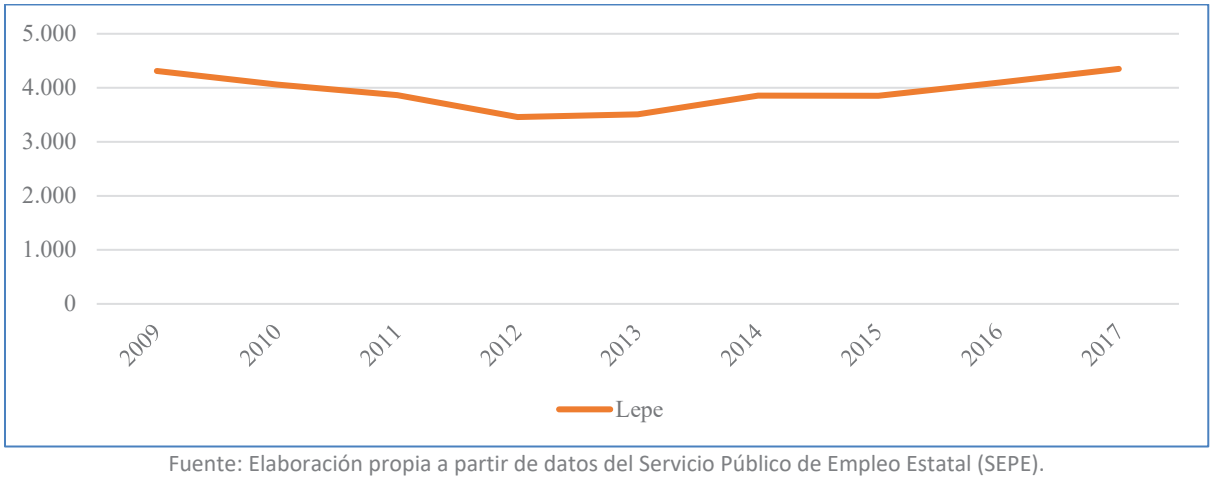
Tabla 14.- Comparación de contratos de empleo por sectores en Lepe (diciembre 2018)

Sector	Lepe	Isla Cristina	Huelva	Provincia Huelva
Agricultura	1.730	247	114	11.712
Industria	43	114	249	1.200
Construcción	50	15	555	1.980
Servicios	595	199	3.979	12.925

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

También se observa, una evolución creciente del número de afiliaciones a la Seguridad Social debido a tendencia actual con la recuperación económica.

Imagen 35: Evolución del número de afiliaciones en Lepe



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

3.3.6 Turismo

El núcleo de **La Antilla** presenta unas características más relacionadas con el turismo, en particular con la temporada de verano. Del total de residencias, aproximadamente un 70% está considerada como segunda vivienda, ocupada únicamente en los meses de julio y agosto. La tipología edificatoria es variada, con chalés bajos en las primeras filas de la playa y bloques de viviendas de diez pisos de altura en la parte interior.

Imagen 36: Tipología diversa de viviendas en La Antilla



Fuente: Elaboración propia.

Según la oficina de turismo de Islantilla, la oferta hotelera es en total de 5.052 alojamientos, ubicados principalmente en la Avenida de La Antilla e Islantilla, con hoteles de cuatro estrellas, distribuidos como sigue:

- 6 hoteles con 1.906 habitaciones con 4.193 alojamientos.
- Apartamentos turísticos oficiales con 913 alojamientos.

Además, hay viviendas turísticas vacacionales que se alquilan como arrendamiento urbano, que no están contabilizadas.

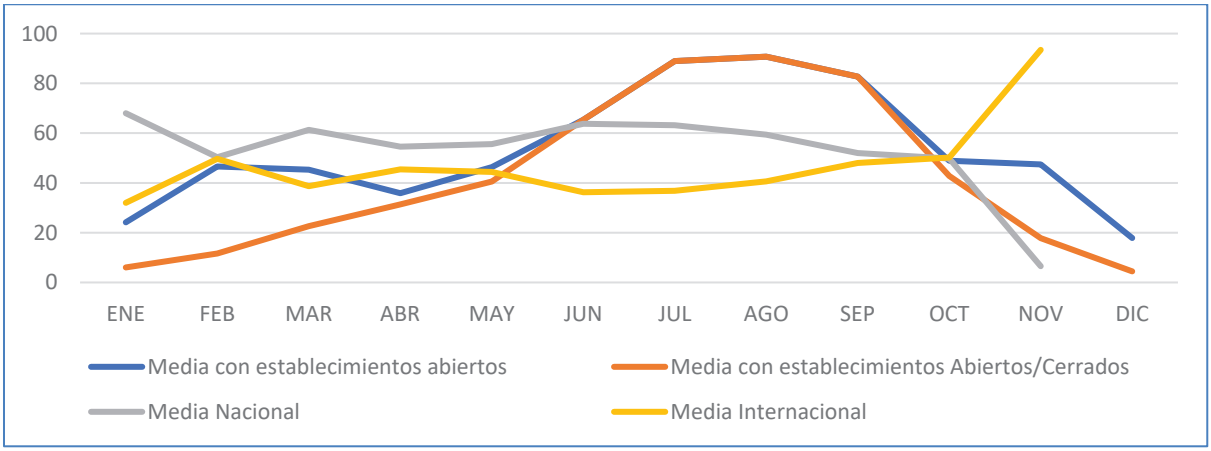
Tabla 15.- Hoteles de Islantilla

Hotel	Apertura	Habitaciones	Alojamientos
Ilunion	1992	344	685
TUI FAMILYLIFE	1999	479	1.086
Golf Resort	2001	204	428
Puerto Antilla Grand	2004	401	804
Ohtels	2005	346	692
Sentido AMA/Apartamentos	2008	132	4.139

Fuente: Oficina turismo Islantilla.

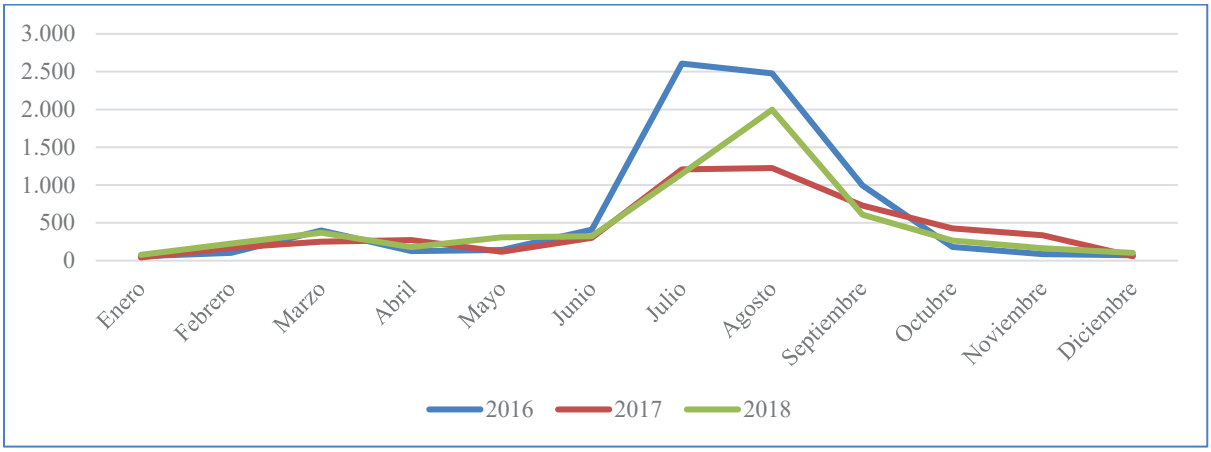
Los meses de junio, julio y agosto y septiembre son los de mayor ocupación, según los últimos datos de ocupación turística disponibles del 2016, donde se encuentra la mayor proporción de establecimientos abiertos. Hay que destacar que la media es muy superior en comparación con la media Nacional e Internacional, en los meses de verano como son julio, agosto y septiembre.

Imagen 37: Datos turísticos de ocupación en Islantilla (%)



Fuente: Oficina turismo Islantilla.

Imagen 38: Número de visitantes



Fuente: Oficina turismo Islantilla.

En Islantilla existen varias infraestructuras de interés como son:

- Centro comercial Islantilla- apertura 1999.- hay en funcionamiento 76 empresas entre tiendas, restaurantes y bares-cafeterías, peluquería, estanco, etc.
- Centro comercial La Hacienda -apertura 2004.- hay 14 empresas, restaurantes, estética. Inmobiliarias, parafarmacia y tiendas.
- Centro Varadero -apertura 2009.- hay 21 empresas. - supermercado, restaurantes, tiendas, cafeterías.
- Palacio de Congresos de Islantilla: capacidad: 1100 plazas
- Campo de golf de 27 hoyos.
- Club deportivo Requena: 6 pistas de pádel, cuatro de tenis.
- 1 escuela de hostelería.
- 1 centro de formación ocupacional.
- Tirolina urbana más larga de Europa.

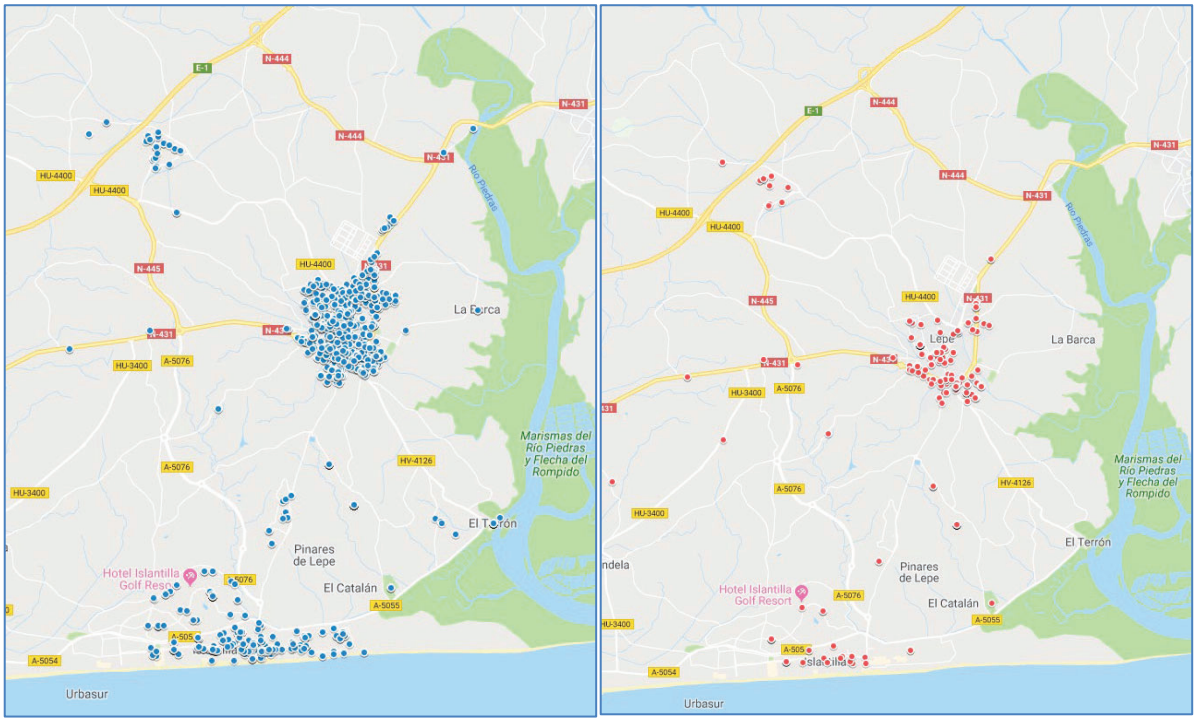
3.3.7 Distribución geográfica de actividades

Para caracterizar la generación y atracción de cargas, se ha realizado el registro de las principales características de los **centros atractores de movilidad** relacionados con el movimiento de mercancías, principalmente a partir del Impuesto de Actividades Económicas (IAE) para contar con todas aquellas empresas susceptibles de mover mercancías. A partir de los datos del IAE, se tiene registro de 3.384 empresas de las cuales 301 tienen unos beneficios mayores al millón de euros y tributan, con las siguientes características:

- 3.014 tienen categoría empresarial con una superficie media de 352,36 m^2.
- 67 son locales con una superficie media de 163,88 m^2.
- 296 son profesionales con una superficie media de 31 m^2.
- 7 son artísticas sin superficie.

La ubicación de las principales empresas es en la ciudad de Lepe y La Antilla/Islantilla, aunque se localiza un pequeño polígono en la zona norte del municipio de Lepe y algunas empresas dispersas por el resto del municipio.

Imagen 39: Ubicación de las principales empresas sin tributación (izq.) y con tributación (der.)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del IAE.

3.4 Equipamientos

La dotación de equipamientos de Lepe es muy extensa ya que da soporte en sanidad y educación, incluso se encuentran varios recintos deportivos junto grandes zonas comerciales como el centro comercial Marina Ocio. Las zonas de atracción más significativas de la ciudad son las siguientes:

- Centros sanitarios.
- Centros escolares.
- Zonas deportivas.
- Zonas comerciales.
- Monumentos o zonas turísticas.

3.4.1 Equipamientos sanitarios

En lo relativo a sanidad, existe un centro de salud en el núcleo y dos hospitales:

- El Hospital Virgen de la Bella es privado.
- El Hospital de Alta Resolución Costa Occidental está construido, pero sin abrir, pendiente de realizar los accesos desde la carretera.

A nivel sanitario, el núcleo de La Antilla/Islantilla cuenta con un consultorio médico.

Imagen 40: Hospital Virgen de la Bella y centro de salud

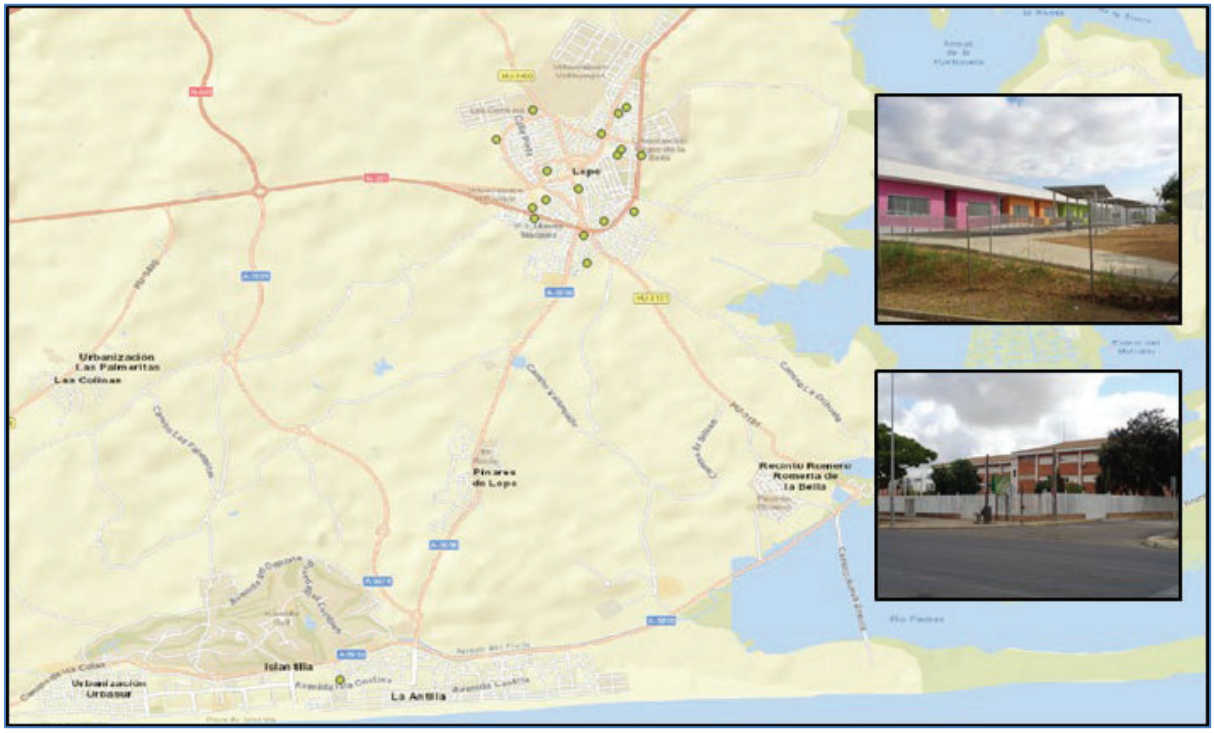


Fuente: Elaboración propia.

3.4.2 Equipamientos educativos

A nivel educativo, existen dos escuelas infantiles, nueve centros de Educación Infantil, seis colegios de Infantil y Primaria y dos Institutos de Educación Secundaria. En cuanto a equipamientos educativos, La Antilla/Islantilla sólo cuenta con un colegio (Las Gaviotas), además de un centro de enseñanza de hostelería.

Imagen 41: Centros educativos

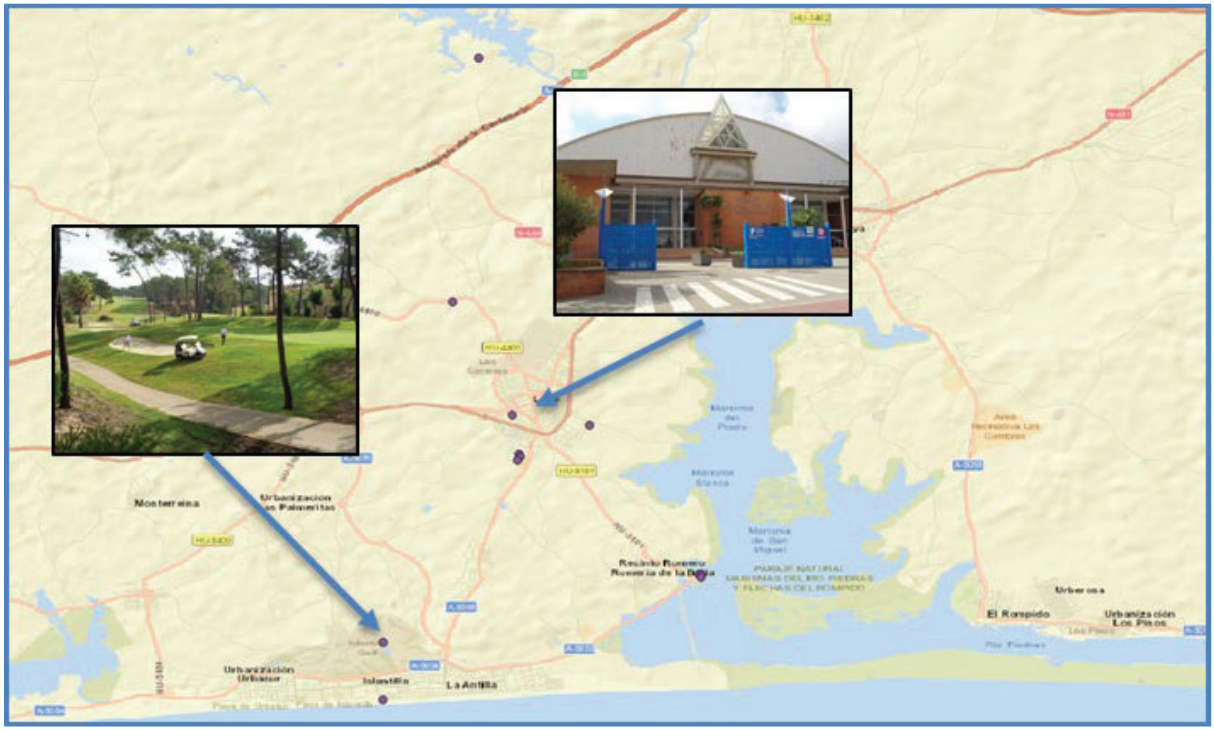


Fuente: Elaboración propia.

3.4.3 Equipamientos deportivos

Lepe cuenta con un pabellón deportivo y un estadio de fútbol, el Ciudad de Lepe con una capacidad para 3.512 espectadores, además de un complejo deportivo y un campo de fútbol municipal. En lo relativo a deporte y ocio, existe en La Antilla/Islantilla un centro cultural y biblioteca además de un campo de golf situado en la zona de la mancomunidad Islantilla.

Imagen 42: Zonas deportivas

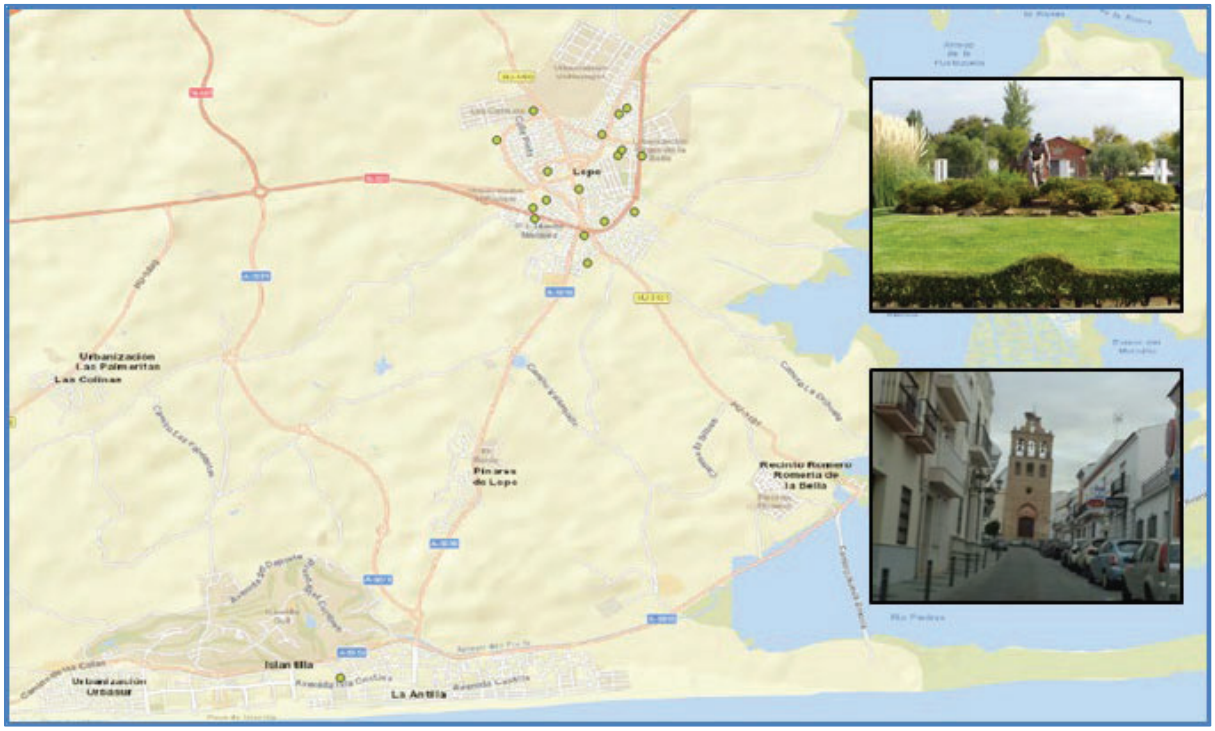


Fuente: Elaboración propia.

3.4.4 Equipamientos culturales y monumentos

A nivel cultural, el núcleo de Lepe cuenta con monumentos a Fray José, al marinero (Plaza de los Marineros) y al Agricultor. Con motivo de la coronación canónica de la Virgen Bella, la patrona del pueblo, se construyó el Parque de la Coronación, que cuenta con un monumento en su tributo.

Imagen 43: Monumentos de Lepe



Fuente: Elaboración propia.

3.4.5 Apeadero de autobuses de Lepe

La terminal de autobuses interurbanos es el apeadero de Lepe, un recinto con una superficie total de 2.500 metros cuadrados construido en 2006 por la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía gracias a una inversión de 800.000 euros y cuyo mantenimiento corresponde al Consistorio lepero.

Consta de un apeadero cercano a la travesía de la N 431, cerca de centros de ocio, de los accesos a las playas y a cinco minutos del centro urbano. Actualmente no ofrece ningún servicio complementario. Tan sólo funciona como lugar de llegada y recogida de pasajeros.

En la actualidad se encuentra abandonado, sucio, en lamentable estado de conservación, con una falta total de control por parte del Ayuntamiento de Lepe.

Imagen 44: Estación de autobuses de Lepe



Fuente: Junta de Andalucía.

4 Movilidad, transporte y tráfico

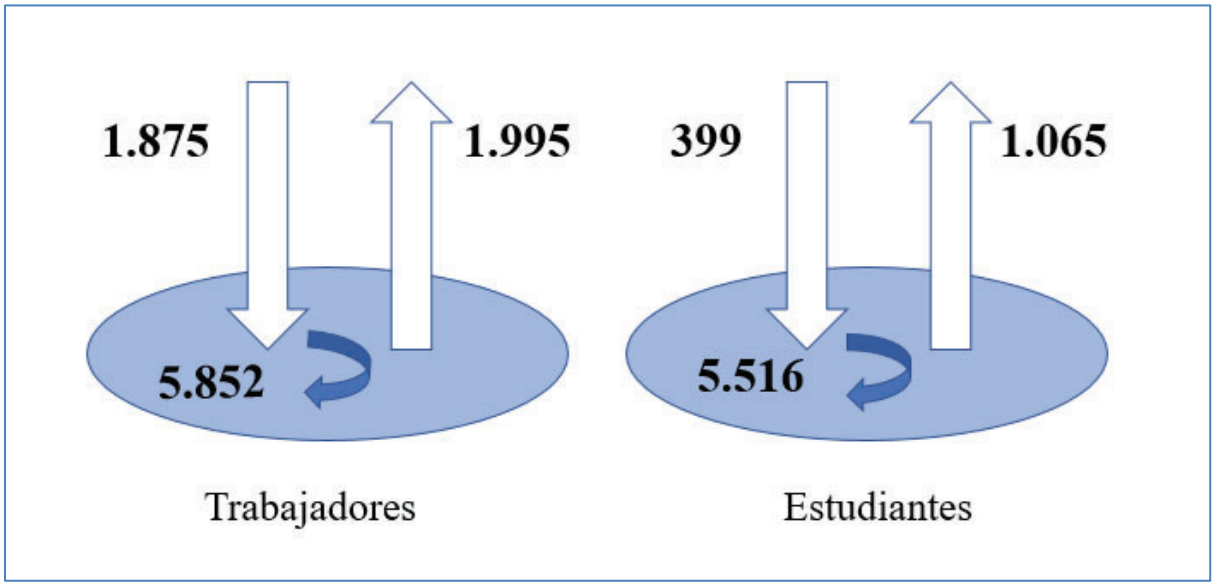
4.1 Vinculación y movilidad

4.1.1 Aspectos generales

Un importante factor de la movilidad del municipio es la población vinculada, ya sea por motivo de trabajo o por motivo de estudios. Los datos sobre población vinculada se pueden obtener a partir Censo de Población y Vivienda de 2011 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

En el año 2011, 1.875 trabajadores se desplazan a Lepe desde otros municipios de Huelva por motivos laborales, mientras que por motivos académicos 399 de los estudiantes de Lepe también provienen de otros municipios de Huelva. La población que reside y trabaja es de 5.852 trabajadores, mientras que 5.516 estudiantes residen y trabajan en Lepe. Cabe destacar que hay una población vinculada no residente que pasa más de 14 noches al año de 32.952 personas.

Imagen 45: Población vinculada de trabajadores (izquierda) y estudiantes (derecha)



Fuente: Elaboración propia. a partir de datos del INE.

4.1.2 Vinculación laboral

La población ocupada mayor de 16 años residente en Lepe suele realizar un viaje diario desde su residencia a su puesto de trabajo, sobre todo cuando el puesto de trabajo se encuentra en el propio municipio de Huelva. Un tercio de la población activa mayor de 16 años residente en Lepe tarda entre diez y diecinueve minutos en llegar a su puesto de trabajo, mientras que el otro tercio menos de diez

minutos. Respecto a los lugares de trabajo, la mayor parte de los trabajadores residentes en Lepe trabajan en dicho municipio, y pocos trabajadores en otros municipios de Huelva.

Tabla 16.- Movilidad de la población activa mayor de 16 años residente en Lepe, 2011

Viajes diarios	Tiempo de desplazamiento	Municipio de trabajo	Personas
Uno	Menos de 10 minutos	Lepe	1.110
	entre 10 y 19 minutos	Lepe	1.755
		Resto municipios de Huelva	190
	entre 20 y 29 minutos	Lepe	275
		Resto municipios de Huelva	90
	entre 30 y 45 minutos	Huelva	165
Dos o más	Menos de 10 minutos	Lepe	1.030
	entre 10 y 19 minutos	Lepe	435
		Resto municipios de Huelva	75

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Viviendas, INE.

4.1.3 Vinculación académica

La población estudiante y residente en Lepe suele realizar un viaje diario desde su residencia a su centro educativo, sobre todo cuando éste se encuentra en el propio municipio de Lepe. Hay 3.030 estudiantes que reside en Lepe tarda menos de diez minutos en llegar al centro educativo, al que hay que sumar 1.185 de la población estudiante que tarda entre diez y diecinueve minutos. El resto de la población estudiante con residencia en Lepe tarda más de veinte minutos en desplazarse hasta su centro docente.

Tabla 17.- Movilidad de la población estudiante residente en Lepe, 2011

Viajes diarios	Tiempo de desplazamiento	Municipio de trabajo	Personas
Uno	Menos de 10 minutos	Lepe	3.030
	entre 10 y 19 minutos	Lepe	1.185
	entre 20 y 29 minutos	Lepe	125
	entre 30 y 45 minutos	Resto municipios de Huelva	165
Dos o más	Menos de 10 minutos	Lepe	170
	entre 10 y 19 minutos	Lepe	110

Fuente: Elaboración propia. a partir de datos del Censo de Población y Viviendas, INE.

4.2 Modos de desplazamiento

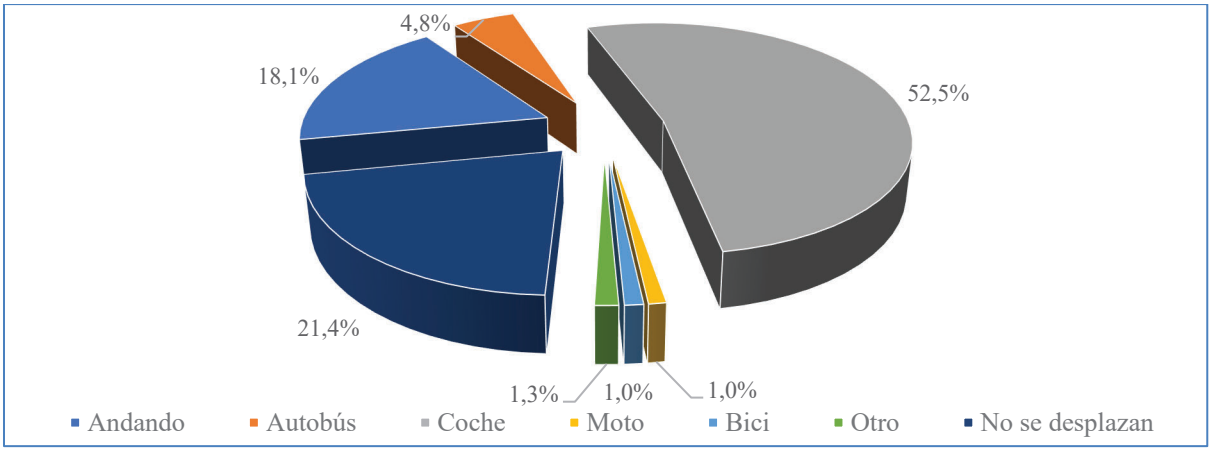
En el año 2011, el modo de desplazamiento preferido por los trabajadores es el vehículo privado con un 52,5%, siendo a pie el segundo modo de transporte escogido, con un 18,1% y un 4,8% los que prefieren usar el autobús. Cabe destacar que un 21,4% de la población censada no se desplaza para trabajar.

Tabla 18.- Movilidad de la población ocupada de Lepe mayor de 16 años, 2011

Modo de transporte	Personas	Porcentaje (%)
Andando	1.420	18,1%
Autobús	375	4,8%
Coche	4.115	52,5%
Moto	75	1,0%
Bicicleta	80	1,0%
Otro	100	1,3%
No se desplazan	1.680	21,4%
TOTAL	**7.845**	**100%**

Fuente: Elaboración propia. a partir de datos del Censo de Población y Viviendas, INE.

Imagen 46: Movilidad de la población ocupada mayor de 16 años en Lepe, 2011



Fuente: Elaboración propia. a partir de datos del Censo de Población y Viviendas, INE.

El reparto modal en la movilidad de los estudiantes de Lepe que no están trabajando es diferente respecto a la población activa. El modo principal de desplazamiento es a pie con un 52,1%, seguido por el vehículo privado, ya sea como conductor o como pasajero, con un 20,0% y el autobús, con un

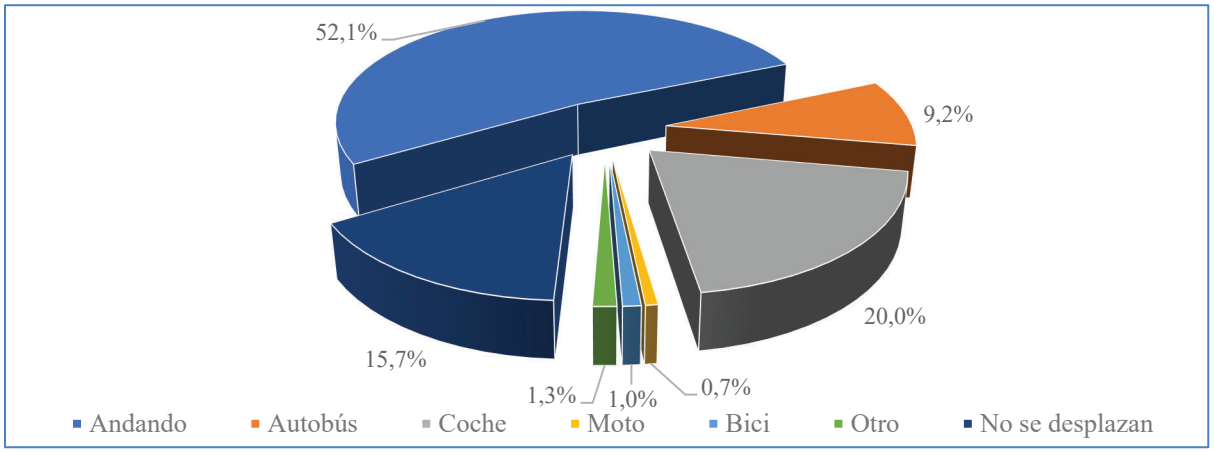
9,2%. Conviene llamar la atención sobre el 15,7% de la población estudiante, ya que no se desplaza por motivos académicos.

Tabla 19.- Movilidad de la población estudiante de Lepe, 2011

Modo de transporte	Personas	Porcentaje (%)
Andando	3.430	52,1%
Autobús	605	9,2%
Coche	1.315	20,0%
Moto	45	0,7%
Bicicleta	65	1,0%
Otro	85	1,3%
No se desplazan	1.035	15,7%
TOTAL	**6.580**	**100%**

Fuente: Elaboración propia. a partir de datos del Censo de Población y Viviendas, INE.

Imagen 47: Movilidad de la población estudiante de Lepe, 2011



Fuente: Elaboración propia. a partir de datos del Censo de Población y Viviendas, INE.

4.3 Viario

4.3.1 Estructura general

Por el término municipal de Lepe atraviesan diversas carreteras competencia de diferentes Administraciones:

- La autovía V del Centenario (A-49) es una autovía que sirve de conexión entre Sevilla, Huelva y el sur de Portugal. Forma parte del itinerario europeo E-1 con 132 kilómetros de longitud.
- La N-455 y N-444 son carreteras nacionales de interés estatal que enlazan la autopista A-49 con la carretera N-431 en Lepe (Huelva), de unos 3 kilómetros de longitud.
- La N-431 es una carretera nacional que une Sevilla con la frontera de Portugal por la costa de Huelva. Atraviesa en aproximadamente 3 kilómetros por la ciudad de Lepe.
- La A-5056 es una carretera de la Red Autonómica de carreteras de Andalucía que sirve de conexión entre los núcleos de Lepe con Pinares de Lepe y La Antilla, con 4,8 kilómetros de longitud.
- La A-5055 es una carretera de la Red Autonómica de carreteras de Andalucía que sirve de conexión entre los núcleos de La Antilla con El Terrón, con 4,3 kilómetros de longitud.
- La A-5054 es una carretera de la Red Autonómica de carreteras de Andalucía que sirve de conexión entre los núcleos de La Antilla con Isla Cristina, con 9,98 kilómetros de longitud.
- LA HV-4126 es una carretera que sirve de conexión entre los núcleos de Lepe con El Terrón, con 3,7 kilómetros de longitud.
- La HU-3400, también conocida como Nuevo acceso a Islantilla, es una carretera perteneciente a la Red Provincial de Huelva, España, que comunica la carretera N-431 con la A-5150.

Imagen 48: Red Básica de carreteras en el entorno



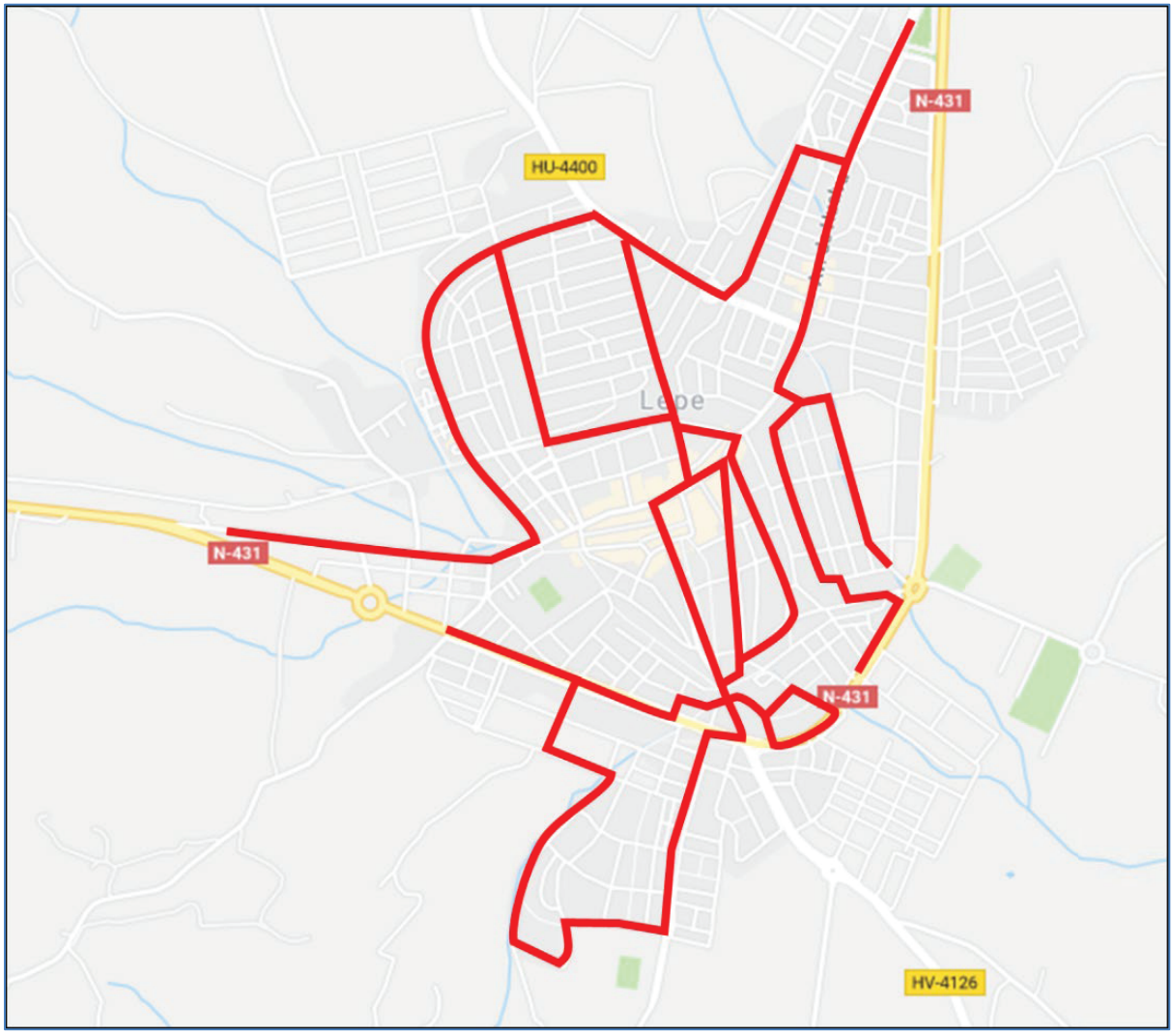
Fuente: Junta de Andalucía.

4.3.2 Inventario y análisis del viario y la circulación

Se ha realizado un inventario y auditoria funcional de las vías principales y secundarias de Lepe para conocer las características de la red viaria (sentidos de circulación, número de carriles, tipo de estacionamiento, semáforos, pasos de peatones, paradas de autobús, intersecciones, etc.) junto al estado del pavimento y la señalización en fichas con fotos y ubicación. Se han recorrido aproximadamente 60 kilómetros por las diferentes vías con una **minicámara *dashcam*** equipada con GPS y detección automática de incidentes (G-Sensor), permite guardar secuencias de vídeo.

En líneas generales se ha detectado poca homogenización en el viario, viales de sentido único que no permiten itinerarios continuos intuitivos, diferente pavimentación y falta de señalización en numerosos puntos.

Imagen 49: Red viaria principal y secundaria de Lepe



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 50: Red viaria principal y secundaria de La Antilla/Islantilla



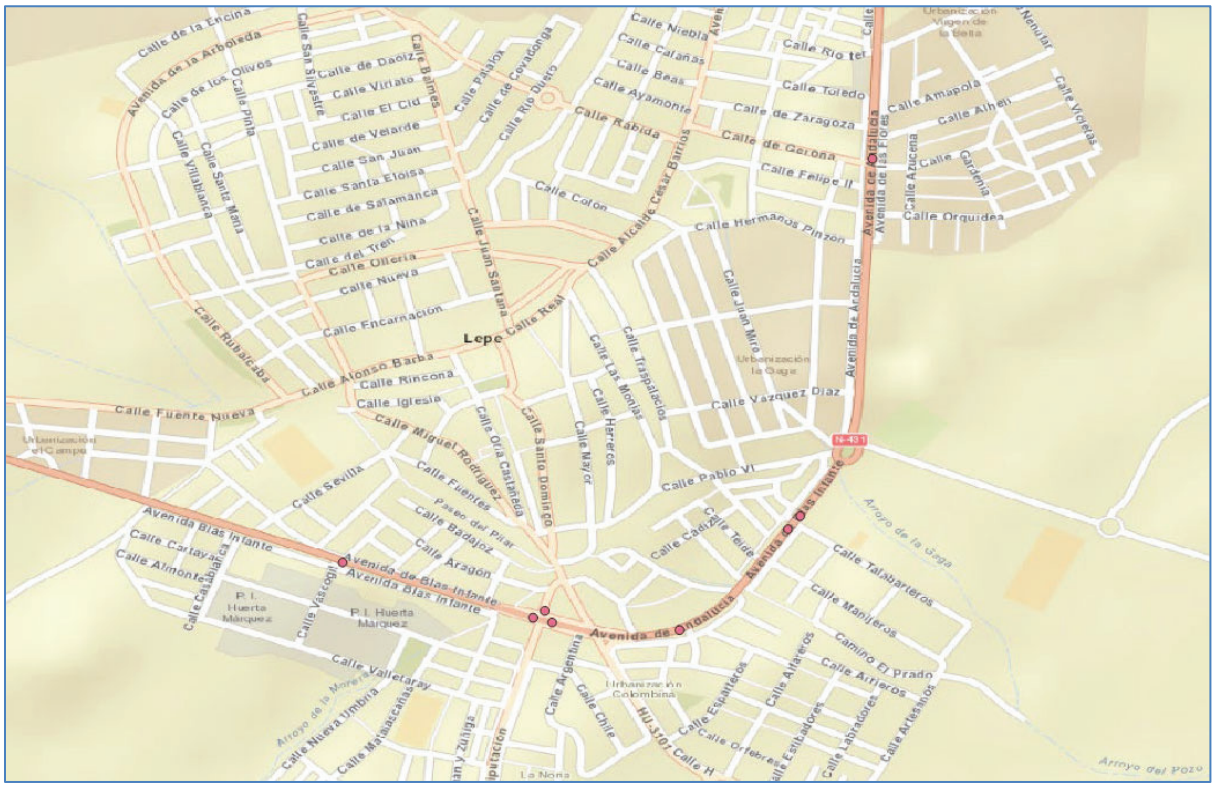
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados detallados se recogen en Anexos.

4.3.3 Inventario, análisis y regulación de las intersecciones peatonales

Se ha realizado un inventario detallado en cinco intersecciones semaforizadas de la carretera N-431 debido su problemática por su alta intensidad de tráfico y su función como elemento de discontinuidad en los itinerarios peatonales. Se ha analizado tanto la duración de las fases semafóricas como la longitud de los pasos de peatones (para ello se ha utilizado un medidor de distancias Laser PLR 30 de Bosch permitiendo realizar las mismas sin ser afectado por las interferencias del tráfico urbano).

Imagen 51: Localización de las intersecciones analizadas



Fuente: Elaboración propia.

En estas intersecciones, se ha observado que el tiempo de verde para los vehículos es del orden de entre 2 y 3 veces más que el de los peatones, ofreciendo una prioridad muy baja a los desplazamientos peatonales.

Por otro lado, es necesario analizar el ratio tiempo destinado a la fase verde de peatones frente a la longitud del paso para comprobar si la velocidad necesaria para cruzar la intersección es adecuada o no. A partir de la velocidad así obtenida, se obtiene velocidades que varían entre los 0,35 metros por segundo en la zona del IES El Sur, la cual es una velocidad asequible para la mayor parte de las personas mayores y niños, y los 1,25 metros por segundo en los cruces semafóricos de la calle Los Cruces, velocidad muy elevada necesaria para cruzar la intersección.

Muchas de las intersecciones peatonales del Municipio no están rebajadas para facilitar el cruce a las personas con movilidad reducida y parte de las que sí lo están tiene problemas con los rebajes (rebaje insuficiente). En ciertos puntos (sobre todo en la ronda), existen cruces peatonales sobreelevados como por el que discurre el carril bici (tiene como punto a favor que reducen la velocidad del tráfico rodado y facilitan el cruce a peatones y bicicletas), pero la señalización no es homogénea ni tiene continuidad a lo largo del viario.

Imagen 52: Pasos de peatones sin rebajes en calle Mayor y Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia.

Otro elemento que se echa en falta en los cruces peatonales es la ausencia de elementos auditivos para personas con problemas de visión o la visualización del tiempo restante de la fase verde.

Imagen 53: Pasos de peatones regulados por semáforos con información del tiempo de fase



Fuente: Elaboración propia.

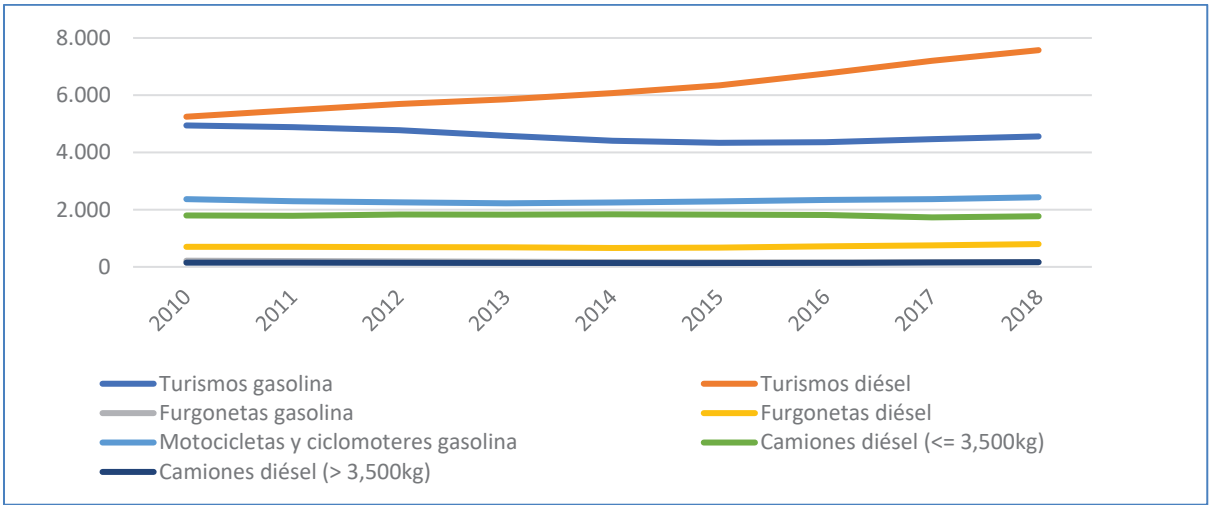
4.4 Vehículo privado y tráfico

4.4.1 Parque de vehículos

El parque automovilístico de Lepe se ha incrementado en los últimos años, sobre todo debido a los turismos diésel (en detrimento de los de gasolina). Este incremento se hace más notable a partir del año 2014, debido principalmente a la recuperación económica del conjunto del país.

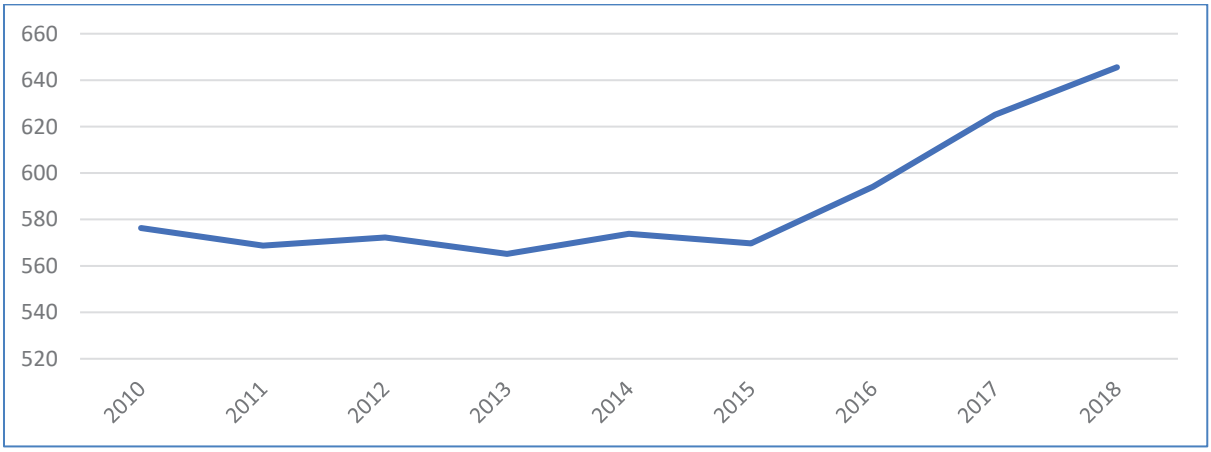
Esto se traduce también en un crecimiento muy pronunciado de la tasa de motorización en el Municipio.

Imagen 54: Evolución del parque de vehículos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Tráfico (DGT).

Imagen 55: Evolución de la tasa de motorización de Lepe en el periodo 2010-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Tráfico (DGT).

En cuanto a la distribución de vehículos por tipo y combustible, el número de turismos diésel es superior al de gasolina, siendo el vehículo eléctrico meramente anecdótico ya que apenas hay 3 vehículos eléctricos en el municipio de Lepe. Existe también un importante número de vehículos de dos ruedas, además de furgonetas y camiones de hasta 3.000 kg (debido principalmente al peso de la agricultura en el Municipio).

Tabla 20.- Parque de vehículos de Lepe (Diciembre 2018)

Tipo	Diésel	Gasolina	Eléctrico	Total
Turismos	7.574	4.561	3	12.141
Furgonetas	797	162	-	959
Motocicletas	-	1.137	4	1.141
Ciclomotores	52	1.296	4	1.352
Camiones hasta 3.000 kg	1.768	39	-	1.807
Camiones más de 3.500 kg	165	-	-	165
Tractores industriales	126	-	-	126
Otros vehículos	94	80	-	179

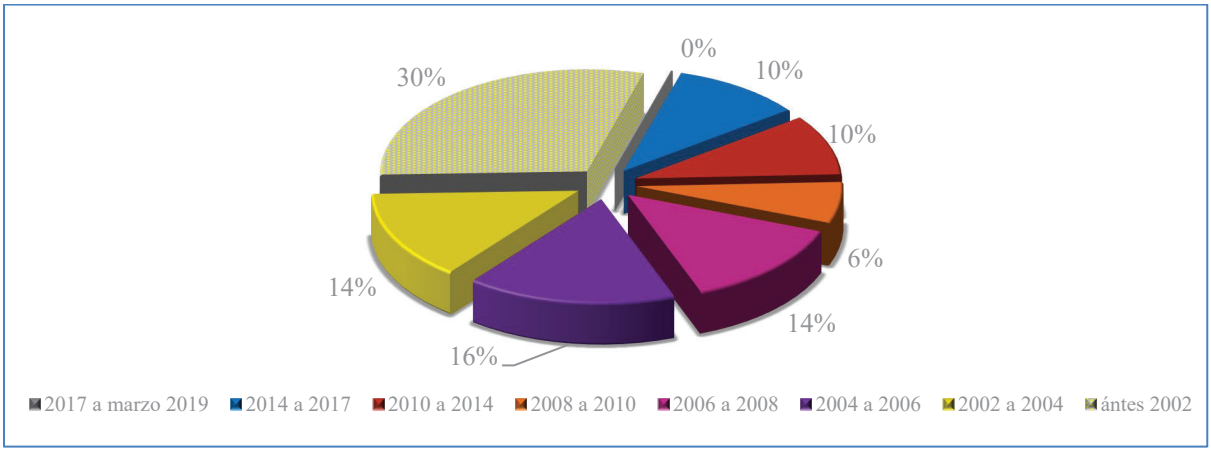
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Tráfico (DGT).

Según el análisis realizado mediante los datos del Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM), la antigüedad del parque de vehículos es elevada, de 11,8 años:

- Turismos: 11,7 años.
- Agrícolas: 18,6 años.
- Autobuses: 13,3 años.
- Camiones: 13,8 años.
- Remolques: 10,9 años.
- Motos: 11,6 años.
- Administración: 7,8 años.

El mayor porcentaje del parque (un 30%) corresponde a matriculaciones de antes del 2002, por lo que la renovación de este se está produciendo de forma lenta.

Imagen 56: Antigüedad del parque de vehículos de Lepe (IVTM)



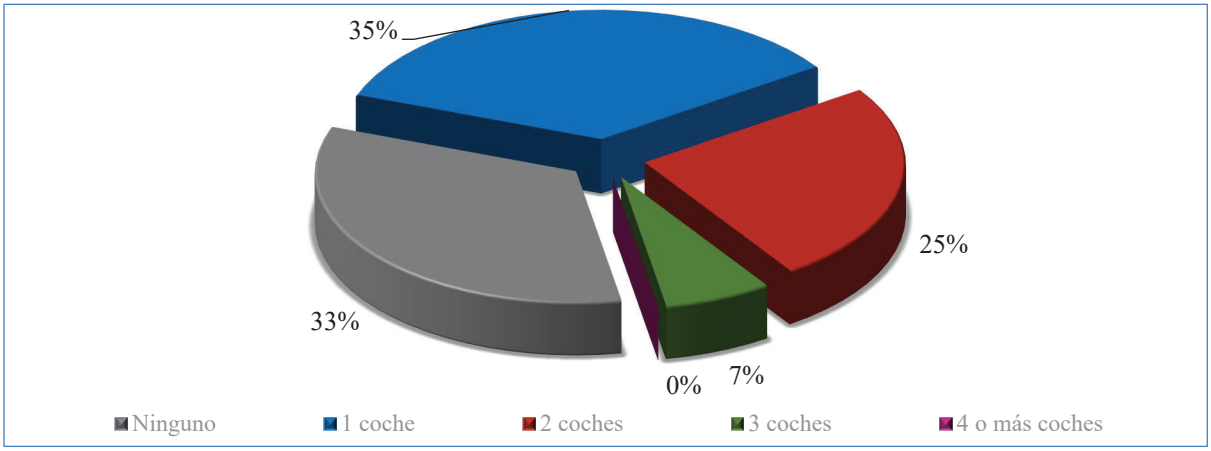
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM).

4.4.2 Disponibilidad de vehículos en los hogares

De acuerdo con las encuestas realizadas en el trabajo de campo, el 67% de los hogares disponen de vehículo privado: el 35% tienen un coche disponible en el hogar, el 25% tienen dos y el 7% tres.

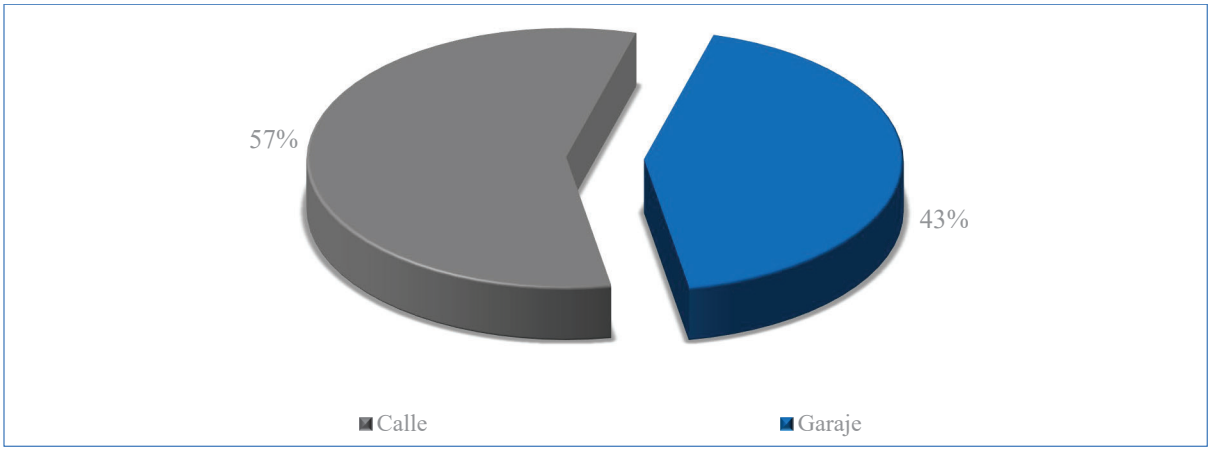
Por otro lado, un mayor número de vehículos estacionan en la calle por la noche frente a los que estacionan en garajes privados (un 57% frente al 43%).

Imagen 57: Coches disponibles por hogar



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta telefónica.

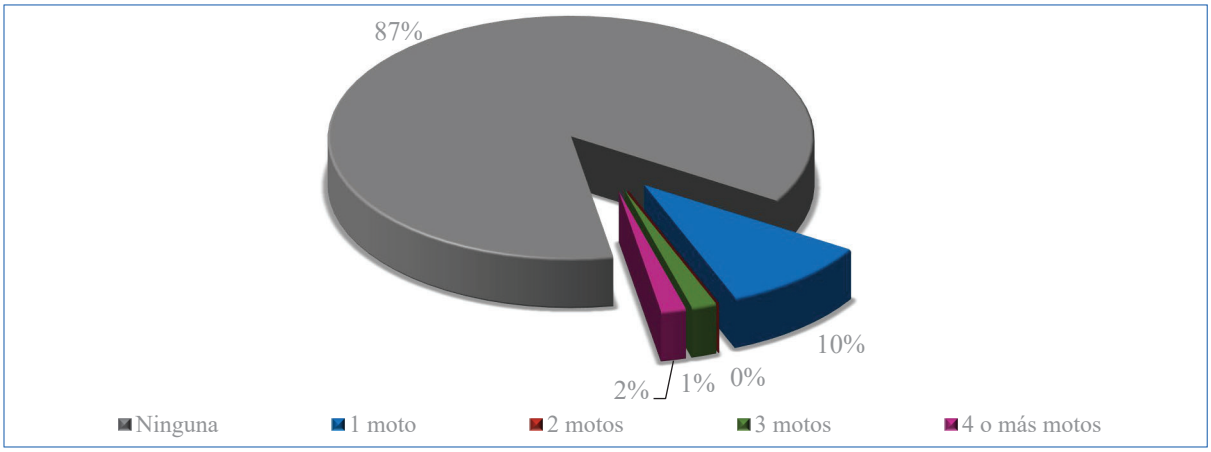
Imagen 58: Coches estacionados por hogar



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta telefónica.

La disponibilidad de motocicletas en los hogares es escasa, solo el 14% de los encuestados tiene moto en el hogar, siendo estacionada en este caso, mayormente en garajes privado (62% frente al 38%).

Imagen 59: Motos disponibles por hogar



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta telefónica.

4.4.3 Velocidades de circulación

Se ha realizado un registro de velocidades en las principales vías urbanas y secundarias de la ciudad mediante la técnica de coche flotante, registrando la posición y el tiempo mediante un dispositivo GPS (con registros cada cinco metros).

A partir de este registro de velocidades se ha observado como la velocidad media en vías interurbanas es adecuada (entre 70-80 km/h) al igual que en vías urbanas (del orden de 20 km/h). Sin embargo, la

velocidad en la ronda si es relativamente alta, (30 km/h en Blas Infante y Avenida de Andalucía) para una zona urbana y la convivencia con el resto se usuarios de la vía).

A continuación, se muestran unos ejemplos de velocidades medias registradas, así de distribuciones de estas en dos puntos. Los datos completos se recogen en Anexos.

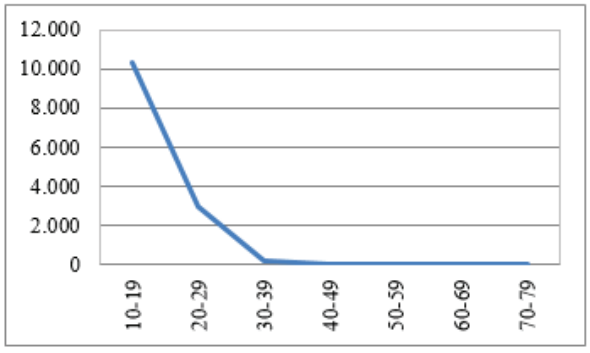
Tabla 21.- Registro de velocidades por GPS en tramos

Ruta	Km	Tiempo (min)	Km/h
Av. de la Antilla - El Terrón	4,3	3,26	79,1
La Antilla - Lepe	4,4	3,50	75,0
El Terrón - Lepe	3,0	2,55	71,4
Av. de la Antilla - Paseo de Levante	1,0	2,01	31,0
C/ Estrella de Mar - C/ los Corales	0,6	1,35	24,9
Av. Andalucía - Av. de Blas Infante	3,0	6,50	27,0
Av. Arboleda - Calle Rubalcaba	1,1	2,38	27,7
C/ Fuentevieja - C/ N.º Padre Jesús Nazareno	0,5	1,41	21,3
C/ Feria - C/ Oria Castañeda - C/ el Pino	0,6	2,00	18,0
Venida de la Virgen - C/ Monjas - C/ Balmes	1,4	4,50	18,6

Fuente: Elaboración propia.

Imagen 60: Registro de velocidades la Avda. Blas Infante

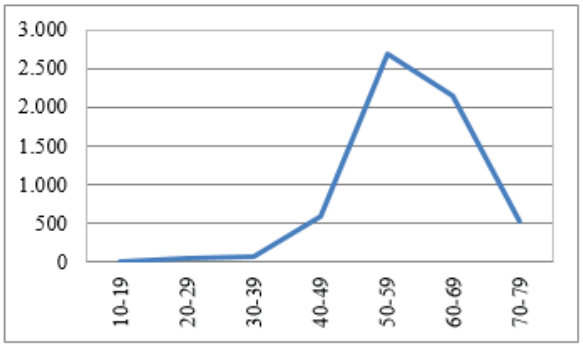
Punto de aforo	Velocidades	Vehículos	%
9	10-19	10.345	77%
	20-29	2.943	22%
	30-39	141	1%
	40-49	4	0%
	50-59	1	0%
	60-69	0	0%
	70-79	0	0%
	Total	**13.434**	**100%**



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 61: Registro de velocidades la A-5056

Punto de aforo	Velocidades	Vehículos	%
12	10-19	6	0%
	20-29	39	1%
	30-39	74	1%
	40-49	591	10%
	50-59	2.681	44%
	60-69	2.140	35%
	70-79	529	9%
	Total	**6.060**	**100%**



Fuente: Elaboración propia.

4.4.4 Volumen de tráfico

Se ha realizado aforos de tráfico de 24 horas de duración empleado máquinas de aforo automáticas, que se han colocado con la ayuda de la Policía local en **14 puntos** del Municipio con el objetivo de conocer la intensidad y el uso el uso de las vías.

Imagen 62: Ejemplo de punto de aforo



Fuente: Elaboración propia.

A partir de estos aforos, se observa como la mayor intensidad de tráfico se produce en las vías que circunvalan el núcleo de Lepe, y en especial la Avenida de Blas Infante y la Avenida de Andalucía. Aun así, estas intensidades no son tan elevada como para provocar problemas de congestión.

Por otro lado, el tráfico registrado en La Antilla es muy estacional y no es representativo las situaciones de congestión que se dan en verano, sobre todo en la rotonda de entrada a la misma Antilla, con colas de vehículos que pueden alcanzar la urbanización de Pinares de Lepe.

Imagen 63: Intensidades diarias de tráfico

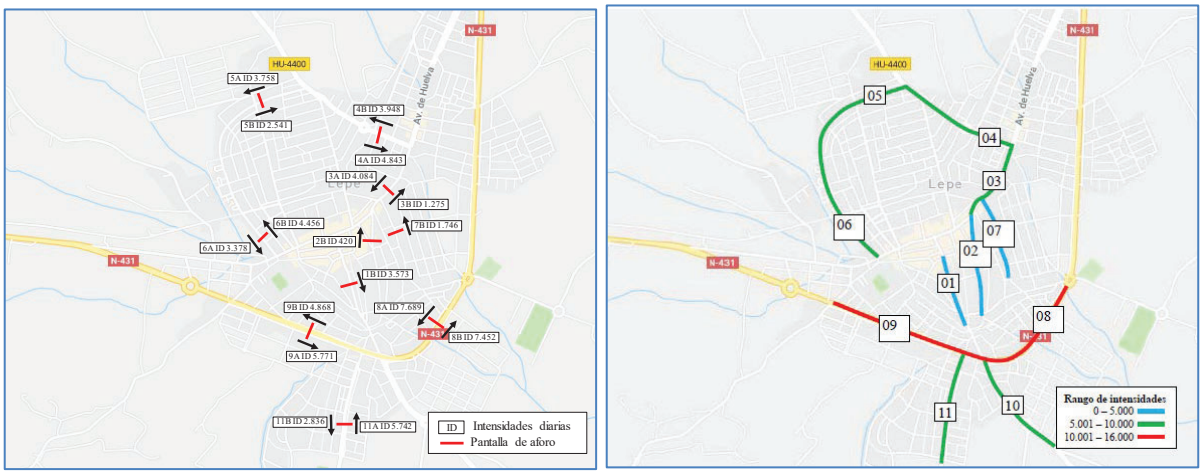
Resumen de resultados de los controles de aforo de tráfico

Nº de localización	Sentido de circulación	Calle	Dirección	Intensidad (día) por sentido	Intensidad ambos sentidos	Días de aforo
1	1	Calle Oria Castañeda	Plaza de los Marineros	3.573	3.573	1
2	2	Calle Nº Padre Jesús Nazareno	Calle Monjas	420	420	1
3	3A	Calle Alcalde César Barrios	Ayuntamiento	4.084	5.359	1
3	3B	Calle Alcalde César Barrios	Calle Rábida	1.275		1
4	4A	Calle Rábida	Av. de Huelva	4.843	8.791	1
4	4B	Calle Rábida	La Antigua Estación	3.948		1
5	5A	Av. Arboleda	Calle Rubalcaba	3.758	6.299	1
5	5B	Av. Arboleda	HU-4400	2.541		1
6	6A	Calle Rubalcaba	Calle Alonso Barba	3.378	7.834	1
6	6B	Calle Rubalcaba	Av. Arboleda	4.456		1
7	7	Calle Monjas	Calle Real	1.746	1.746	1
8	8A	Av. de Andalucia	Av. de Hispanoamérica	7.689	15.141	1
8	8B	Av. de Andalucia	Rotonda de las Tinajas	7.452		1
9	9A	Av. de Blas Infante	Av. de Hispanoamérica	5.771	10.639	1
9	9B	Av. de Blas Infante	Hacia Ayamonte	4.868		1
10	10AB	Av. de Hispanidad	*	*	5.034	1
11	11A	Av. de Diputación	Av. de Andalucia	5.742	8.578	1
11	11B	Av. de Diputación	Pista del Catalán	2.836		1
12	12A	A-5056	Antillas	2.612	5.206	1
12	12B	A-5056	Urb. El Pinar	2.594		1
13	13A	A-5055	Av. la Antilla	971	1.961	1
13	13B	A-5055	El Torreón	990		1
14	14A	Av. la Antilla	Av. Isla Cristina	2.345	4.737	1
14	14B	Av. la Antilla	A-5055	2.392		1
15	15A	Av. Isla Cristina	Av. la Antilla	1.441	2.451	1
15	15B	Av. Isla Cristina	Av. Tomás Cacho	1.010		1

Nota: Conteo de los dos sentidos de circulación.
Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

Imagen 64: Intensidades obtenidas en Lepe



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 65: Intenidades obtenidas en La Antillas



Fuente: Elaboración propia.

Además de la intensidad diaria se ha analizado la distribución horaria de todos los puntos aforados, obteniendo curvas clásicas con puntas de trafico de mañana y tardes. A continuación, se muestra un ejemplo de la distribución horaria del punto localizado en la avenida de Andalucía sentido oeste (toda la información pormenorizada se recoge en Anexos).

Imagen 66: Ejemplo de ficha de distribuciones horarias

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa
UNIÓN EUROPEA

INFORME DE AFOROS

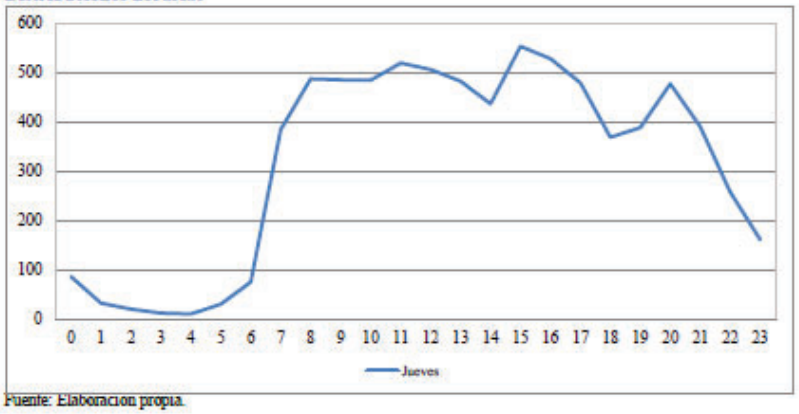
DISTRIBUCIONES HORARIAS

Lugar: Lepe
Tramo: Av. de Andalucia **Fechas:** 6-7 Marzo
Sentido: Av. de Hispanoamérica **Punto de aforo:** 08A

Hora	Lunes 04-mar	Martes 05-mar	Miércoles 06-mar	Jueves 07-mar	Viernes 08-mar	Sábado 09-mar	Domingo 10-mar
0:00	0	0	0	87	0	0	0
1:00	0	0	0	33	0	0	0
2:00	0	0	0	21	0	0	0
3:00	0	0	0	13	0	0	0
4:00	0	0	0	11	0	0	0
5:00	0	0	0	31	0	0	0
6:00	0	0	0	76	0	0	0
7:00	0	0	0	386	0	0	0
8:00	0	0	0	489	0	0	0
9:00	0	0	0	487	0	0	0
10:00	0	0	0	486	0	0	0
11:00	0	0	0	521	0	0	0
12:00	0	0	0	508	0	0	0
13:00	0	0	0	484	0	0	0
14:00	0	0	0	438	0	0	0
15:00	0	0	0	555	0	0	0
16:00	0	0	0	530	0	0	0
17:00	0	0	398	481	0	0	0
18:00	0	0	428	370	0	0	0
19:00	0	0	390	351	0	0	0
20:00	0	0	479	521	0	0	0
21:00	0	0	392	147	0	0	0
22:00	0	0	259	0	0	0	0
23:00	0	0	162	0	0	0	0
24 Horas	0	0	2.508	7.026	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Distribuciones horarias



Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

4.4.5 Estacionamiento

Estacionamiento regulado

El Municipio de Lepe cuenta con plazas de estacionamiento regulado tanto en el núcleo urbano como en La Antilla. Los tipos de regulación existentes son los siguientes:

- Zona Azul: Zona de alta rotación con un tiempo máximo de estacionamiento de dos horas en Lepe y tres para residentes y de tres horas en las zonas de playa.
- Zona Verde: Zona de rotación con un tiempo máximo de estacionamiento de 9 horas. En estas plazas no podrán estacionar los residentes como tal.
- Zona Roja: Bolsas de aparcamiento con límite de un mes. En estas plazas no podrán estacionar los residentes como tal.
- Zona Naranja: Bolsa disuasoria. En estas plazas no podrán estacionar los residentes como tal.

Tabla 22.- Número de plazas en la zona ORA

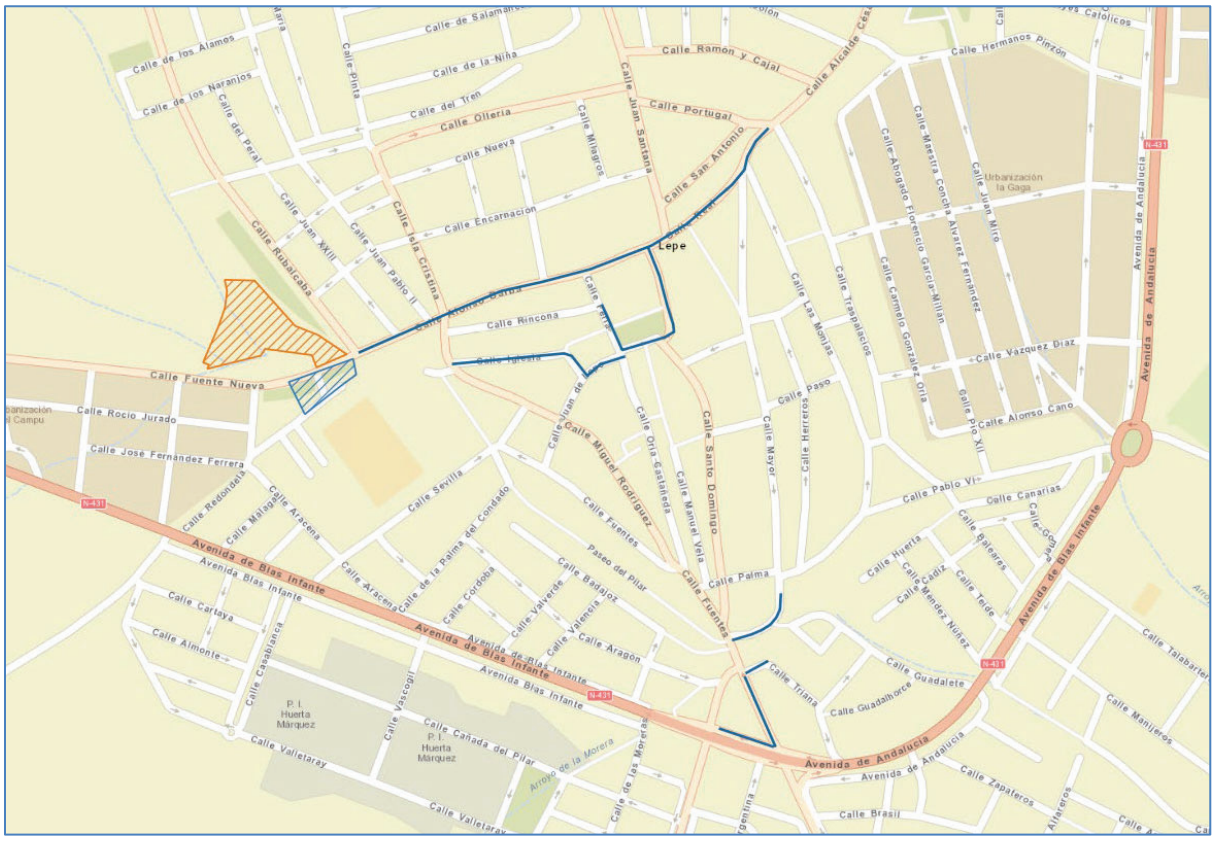
Zona	Lepe	La Antilla
Azul	210	180
Verde		100
Roja		617
Naranja	200	

Fuente: Ayuntamiento de Lepe.

El núcleo de Lepe cuenta con una Zona Azul y con un horario de lunes a viernes de 09:00 a 14:00 horas y de 16:00 a 20:00 horas, los sábados de 9:00 a 14:00 horas y no presta servicio los domingos y festivos sin servicio, siendo estas zonas las especificadas a continuación:

- Zona Azul:
    - Calle Feria.
    - Plaza de España.
    - Calle Rodrigo Perez de Acevedo.
    - Calle Real.
    - Calle Alonso Barba.
    - Calle Iglesias.
    - Calle Juan de Lepe.
    - Explanada del campo de fútbol.
- Zona Naranja:
    - Explanada Parque de la Coronación.

Imagen 67: Zona ORA de Lepe



Nota: La calle Alonso Barba se encuentra en obras en la actualidad entre San Cristóbal y Feria y una vez finalizada no se podrá estacionar en ella.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23.- Tarifas de la zona ORA en Lepe

Zona Azul	Zona Naranja	Tarifa Anulación de Denuncia
Mínimo 35 min.: 0,40 €	1 día o fracción: 0,50 €	Por exceso de tiempo. 3,00€
1 hora: 0,70 €	1 mes: 8,00 €	Por carecer de tique: 8,00€
2 horas: 1,50 €	-	-
Máximo 2 horas no residente Lepe: 2,50€	-	-
Máximo Autorizado residente 3 horas: 2,50€	-	-
Fracciones: 0,05€		

Fuente: OraLepe.

Imagen 68: Zona ORA y máquina expendedora



Fuente: Elaboración propia.

En la zona La Antilla e Islantilla, las plazas de estacionamiento regulado sólo están operativas en la temporada de verano (del 1 de julio al 15 de septiembre). Se divide en zona Azul, Roja y Verde, con funcionamiento de la zona Azul de lunes a domingo de 10:30 a 13:30 horas y de 18:00 a 00:00 horas; y la zona Roja y la Verde están operativas de lunes a domingo de 10:30 a 19:30 horas, a excepción de la explanada donde se ubica el depósito municipal que queda regulada las 24 horas.

El estacionamiento regulado se encuentra en las siguientes zonas:

- Zona Azul
    - Prolongación de la Avenida Castilla.
    - Avenida de Isla Cristina.
    - Avenida de la Antilla.
    - Explanada o estacionamiento ubicado en la calle Morito frente al Mercado Municipal.
    - Avenida de Islantilla hasta la Parroquia del Buen Pastor.
    - Avenida Costa de la Luz en el tramo comprendido entre la Avenida de La Antilla y la calle Garza.
    - Avenida Tomás Cacho, el tramo entre la Avenida de Castilla y la Avenida Isla Cristina.
    - Zona de la parada comprendida entre la Avenida Costa de la Luz y la calle Delfín.
    - Calle Delfín.
    - Calle Róbalo.

- zona Roja
    - Avenida Islantilla desde la Parroquia del Buen Pastor
    - Explanada ubicada entre las calles Trancéfiro y la calle Garza.
    - Bolsa de la calle Morito.
    - Calle Martinete y Avenida Tomás Cacho, entre la Avenida Costa de la Luz y la calle Pintor Enrique Romero Santana.
    - Calle Pintor Enrique Romero Santana o Transcéfiro.
    - Calle Madreperla.

- Avenida Río Piedras.

- Zona Verde:
  - Paseo de Levante.

Imagen 69: Zona ORA de La Antilla



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24.- Tarifas de la zona ORA en La Antilla

Zona Azul	Zona Roja	Zona Verde	Tarifa Anulación de Denuncia
Mínimo 35 minutos: 0,40 €	Mínimo 1 día: 1,50 €	Mínimo 35 minutos: 0,80 €	Por exceso de tiempo. 3,00€
1 hora: 0,70 €	1 semana. 6,00 €	6 horas: 5,50 €	Por carecer de tique: 8,00€
2 horas: 1,50 €	Máximo 1 mes: 20,00€	Jornada Completa: 7,00 €	-
Máximo Autorizado La Antilla: 3 horas: 2,50€	-	-	-
Los residentes pagan el 50% de la tarifa de zona azul.			
Fracciones: 0,05€		Fracciones: 0,80€	

Fuente: Ora Lepe.

Imagen 70: Zona ORA en La Antilla

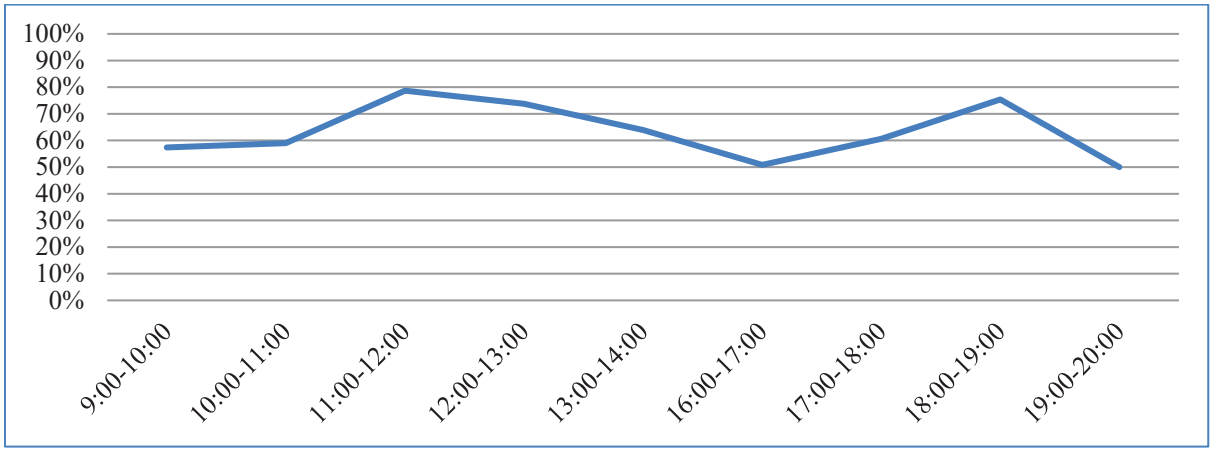


Fuente: Elaboración propia.

Para verificar la ocupación de las zonas reguladas se ha realizado un aforo de plazas de estacionamiento por tramos.

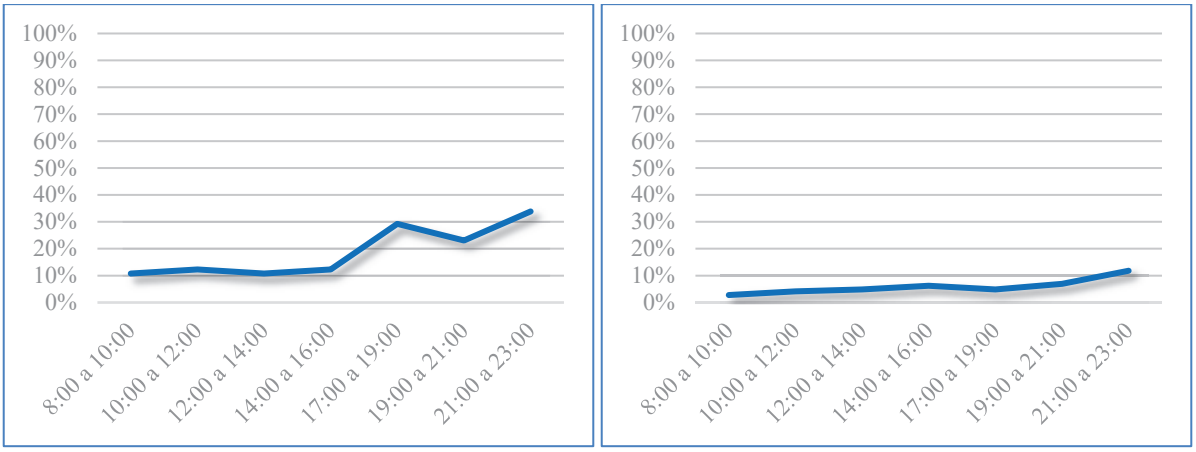
Como resultado de este análisis, se ha observado que, en general, la ocupación no es muy elevada a lo largo de todo el día, salvo en las calles más comerciales cercanas al mercado. La ocupación ronda el 63% en la zona centro (alcanzando el 90% en la zona del mercado y de la Plaza de España), el 38% en la zona de Las Cruces, y de solo el 9% en la explanada del campo de fútbol y en el mercadillo.

Imagen 71: Ocupación de vehículos en la zona ORA del centro de Lepe



Fuente: Elaboración propia.

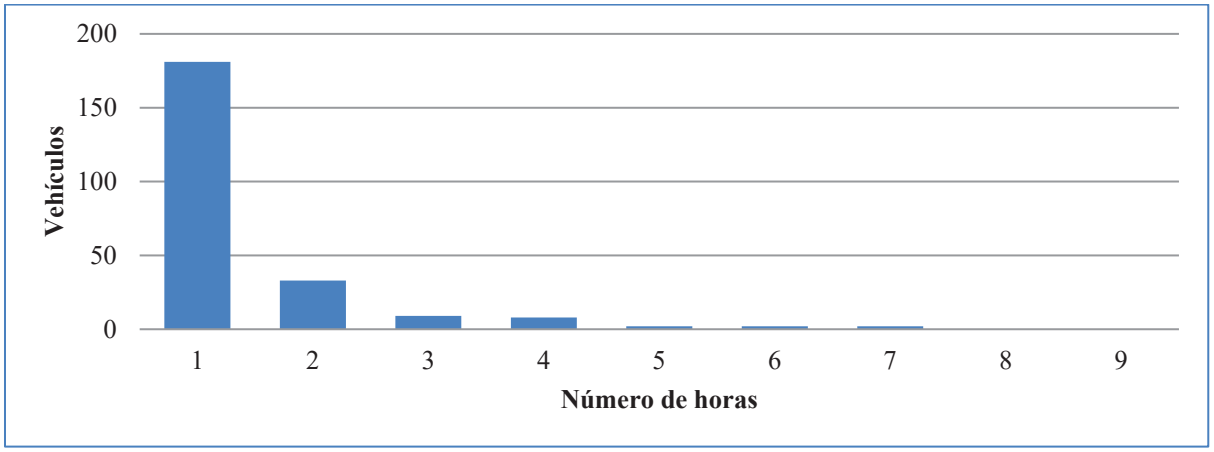
Imagen 72: Ocupación en la explanada (izq.) y la zona naranaja del mercadillo (der.)



Fuente: Elaboración propia.

Además, se ha realizado un aforo de rotación para comprobar la estancia media de los vehículos estacionados en la zona de estacionamiento regulado, observando que la estancia media es de 1,3 horas en la zona de Las Cruces, de 1,4 horas en la zona centro, y de 1,7 horas en la zona de la explanada.

Imagen 73: Distribución de la duración de la estancia media



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados detallados de estos análisis se recogen en Anexos.

Estacionamiento no regulado

El estacionamiento en Lepe presenta características diferentes en función de la zona en la que nos encontremos:

- El aparcamiento en viario es relativamente escaso en el centro del **núcleo urbano de Lepe**, donde existen calles con aceras estrechas.
- En **Pinares de Lepe**, casi todas las calles tienen espacio para estacionar, pero generalmente aparcan en el vado, sobre la acera, por no estacionar en su garaje.
- En la zona de **La Antilla/Islantilla**, existe un gran espacio de estacionamiento durante todo el año, salvo en la época estival, cuando hay falte de este debido a la alta demanda.
- **El Terrón** cuenta con dos amplias zonas de aparcamiento sin cobro.
- En **La Bella** no existen lugares de aparcamiento como tal, dada ausencia de pavimentación en las calles, todas de tierra.

En el **núcleo de Lepe**, fuera de la zona de estacionamiento regulado, existen amplias zonas de aparcamiento en el viario (fuera de propio centro urbano) y no se diagnostican en principio graves problemas. Sin embargo, en el centro, fuera de las zonas reguladas, sí se detectó mucho estacionamiento en zonas no permitidas, estando muy interiorizado el estacionamiento incluso en la acera, dificultando el tránsito de peatones.

Imagen 74: Aparcamientos en superficie



Fuente: Elaboración propia.

4.5 Transporte público

4.5.1 Transporte urbano e interurbano

Existe un servicio de autobús urbano que da servicio al centro de salud, la oficina de Correos, la Estación de Autobuses, algunos colegios e institutos y otros puntos de la ciudad, pero sólo en horario de mañana.

A nivel interurbano, desde la estación de autobuses, existen líneas con destinos como Huelva, Sevilla y Ayamonte en media distancia, y otras grandes ciudades en larga distancia (Córdoba, Andújar, Valdepeñas y Madrid.

Algunas de estas líneas interurbanas, también presta servicio en los itinerarios entre Lepe y el resto de núcleos del Municipio como Pinares, La Antilla y El Terrón (solo en días de Romería).

Imagen 75: Autobus de servicio urbano y horario



HORARIO URBANO DE LUNES A VIERNES

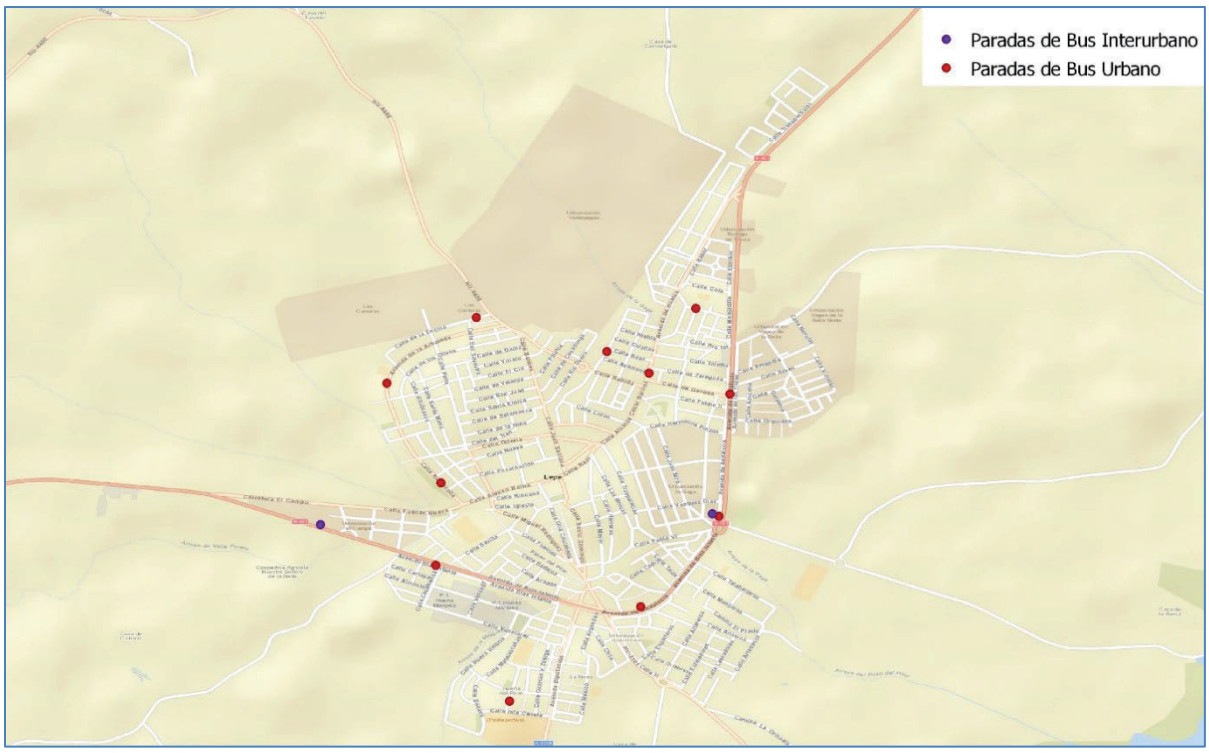
CENTRO SALUD		08:00	08:30	09:00	09:30	10:00	11:00	12:00	13:00
CORREO	07:34	08:04	08:34	09:04	09:34	10:04	11:04	12:04	13:04
LATERAL DEL APEADERO	07:35	08:05	08:35	09:05	09:35	10:05	11:05	12:05	13:05
URB. V. BELLA	07:37	08:07	08:37	09:07	09:37	10:07	11:07	12:07	13:07
C.P. CESAR BARRIO	07:39	08:09	08:39	09:09	09:39	10:09	11:09	12:09	13:09
LONJA	07:41	08:11	08:41	09:11	09:41	10:11	11:11	12:11	13:11
ESTACION	07:43	08:13	08:43	09:13	09:43	10:13	11:13	12:13	13:13
C.P. O. CASTAÑEDA	07:45	08:15	08:45	09:15	09:45	10:15	11:15	12:15	13:15
LA ARBOLEDA	07:46	08:16	08:46	09:16	09:46	10:16	11:16	12:16	13:16
CORONACION	07:47	08:17	08:47	09:17	09:47	10:17	11:17	12:17	13:17
BAR ALVARO	07:50	08:20	08:50	09:20	09:50	10:20	11:20	12:20	13:20
CENTRO SALUD	07:54	08:24	08:54	09:24	09:54	10:24	11:24	12:24	13:24

Fuente: Elaboración propia. Autobuses Gonca.

4.5.2 Estación y paradas de autobús

Las paradas de autobús se encuentran repartidas por toda la ciudad. Para caracterizarlas se ha auditado un número representativo, mediante fichas que recogen las condiciones de accesibilidad, mobiliario (asientos, información, etc.). En total se han elegido **10 paradas** del Municipio, ubicadas 7 en la ciudad de Lepe y 3 en La Antilla/Islantilla.

Imagen 76: Localización de las paradas auditadas



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 77: Parada y estación



Fuente: Elaboración propia.

En general se puede decir que la accesibilidad a las mismas es buena en la gran mayoría de ellas, pero en cambio, es destacable la falta de información sobre el servicio lo cual es básico para un buen sistema de calidad (no hay horarios, mapas de la ruta, etc.). A destacar también la falta de elementos protectores del viento en las marquesinas en la mayoría de ellas.

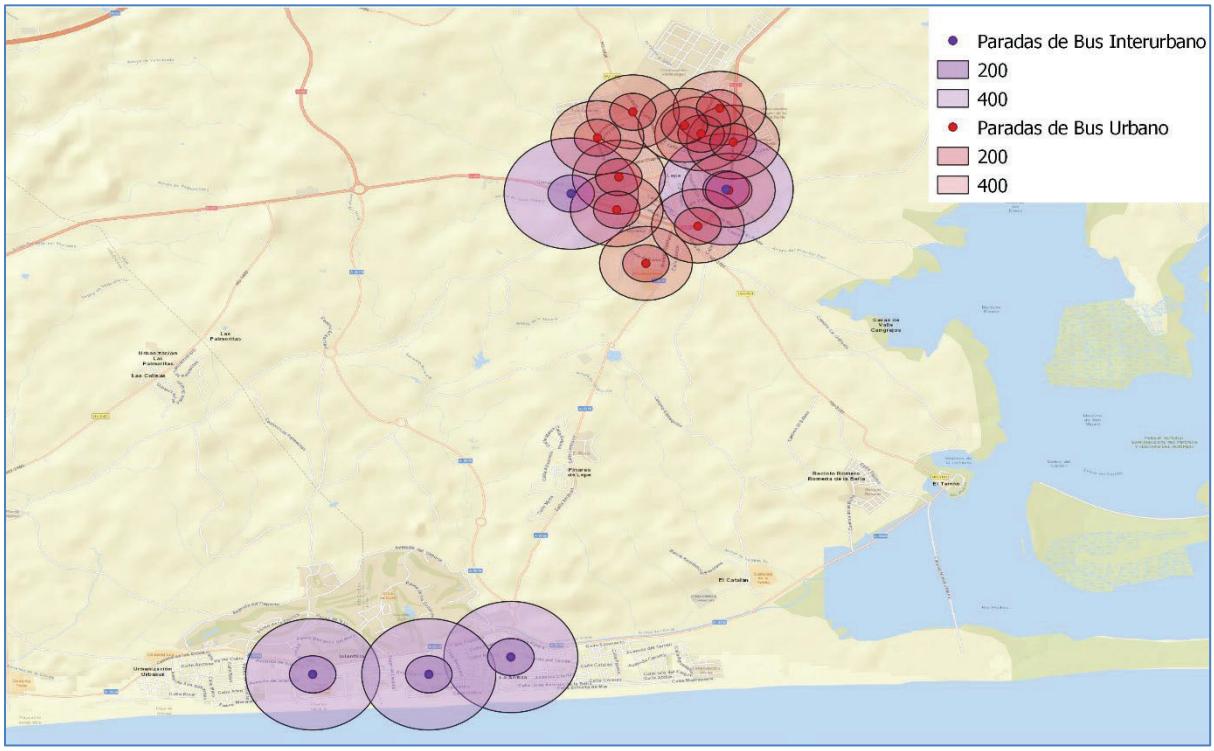
Imagen 78: Paradas de autobús del Centro de salud (izq.) y la Escuela de Hostelería (der.)



Fuente: Elaboración propia.

A pesar de la baja demanda del sistema de autobús, la cobertura que ofrecen las paradas es adecuada en el núcleo de Lepe y cubre los principales puntos de interés (salvo en el centro urbano, donde debido a sus características viarias para el acceso de autobuses, la cobertura es limitada). Sin embargo, en La Antilla, donde el uso del vehículo privado es muy alto, la cobertura es peor.

Imagen 79: Área de influencia de la red de transporte público de autobús



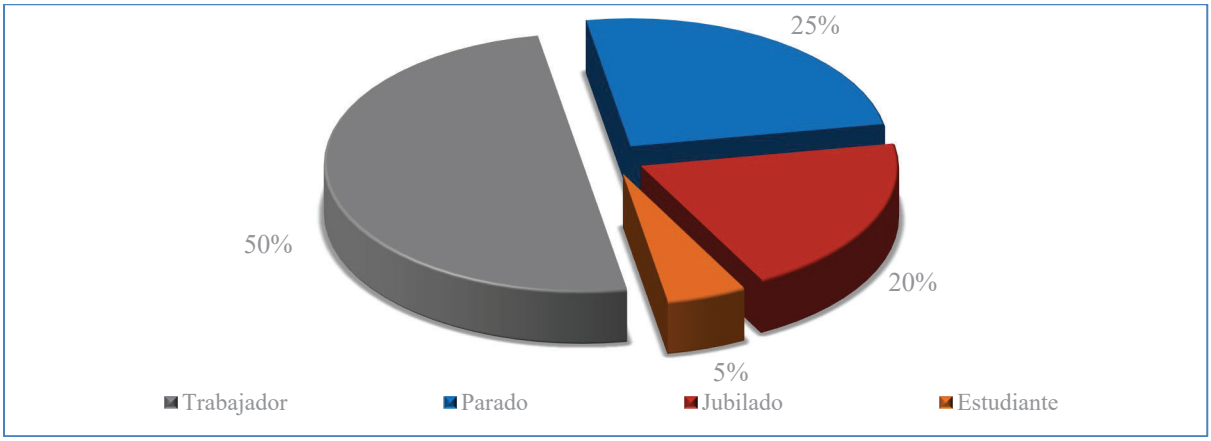
Fuente: Elaboración propia.

4.5.3 Caracterización de los usuarios

Mediante una serie de encuestas a los usuarios de transporte urbano y de transporte interurbano se han caracterizado perfiles, pautas de comportamiento y percepciones de estos:

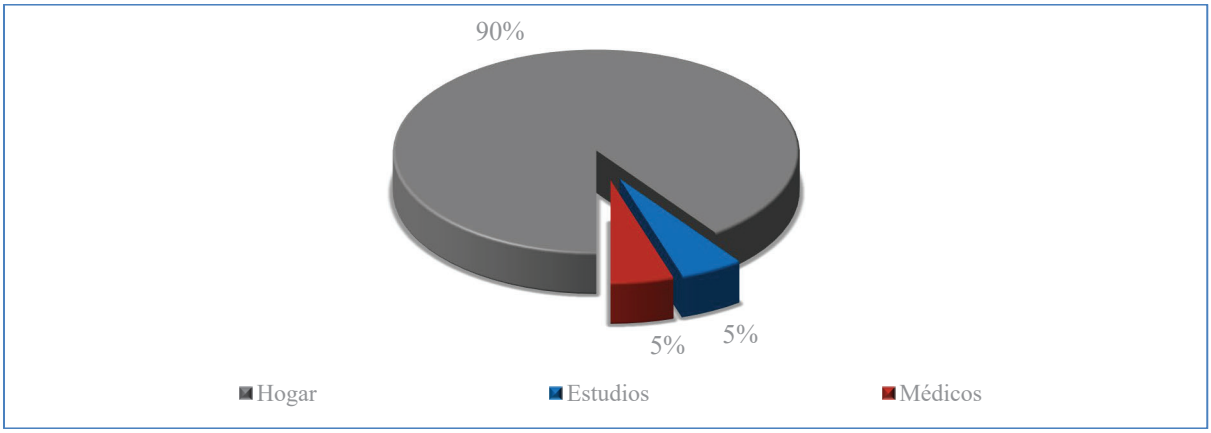
- Por género, el uso del autobús es mayoritario entre las mujeres, con un 70% de usuarias.
- Por edades hay que destacar el uso por parte de personas jóvenes (40%) y maduras (45%).
- Un 50% de los viajeros encuestados es trabajador, un 25% se encuentra en alguna situación de desempleo temporal, un 20% está jubilado, y el 5% son estudiantes.
- El centro de concentración de la demanda se sitúa en la estación, seguido de diversos puntos como el Centro de salud, La Antilla y Avenida de La Antilla.
- En cuanto a la actividad en destino, el 25% de los usuarios lo usa para temas médicos, un 20% por compras, un 15% por otra actividad diversa (el resto corresponde a viajes al hogar, trabajo, estudios y ocio).
- El autobús es un medio de transporte eminentemente para viajes cautivos dado que el 60% de los usuarios no disponen de modo de transporte alternativo.

Imagen 80: Ocupación del usuario



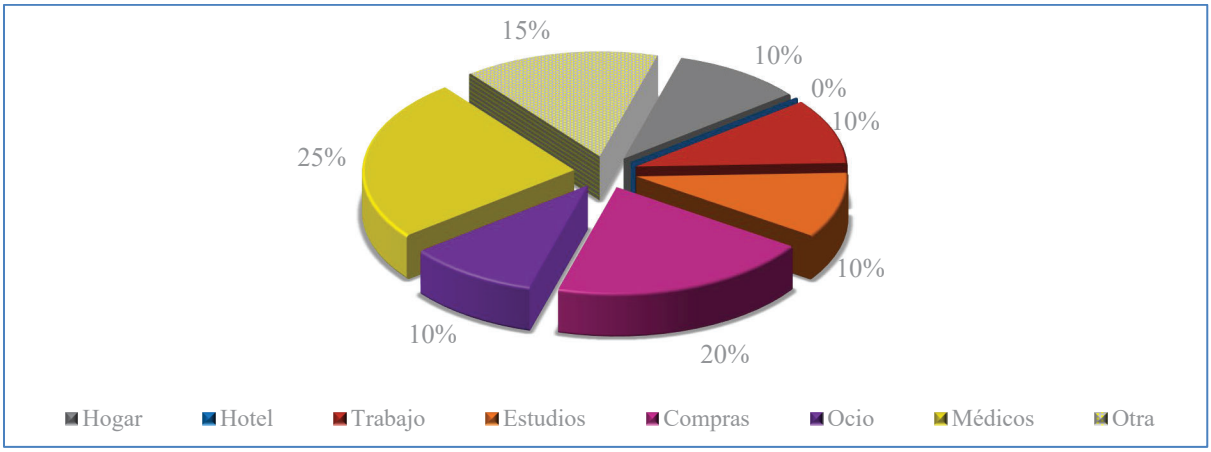
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a usuarios.

Imagen 81: Actividad en el origen



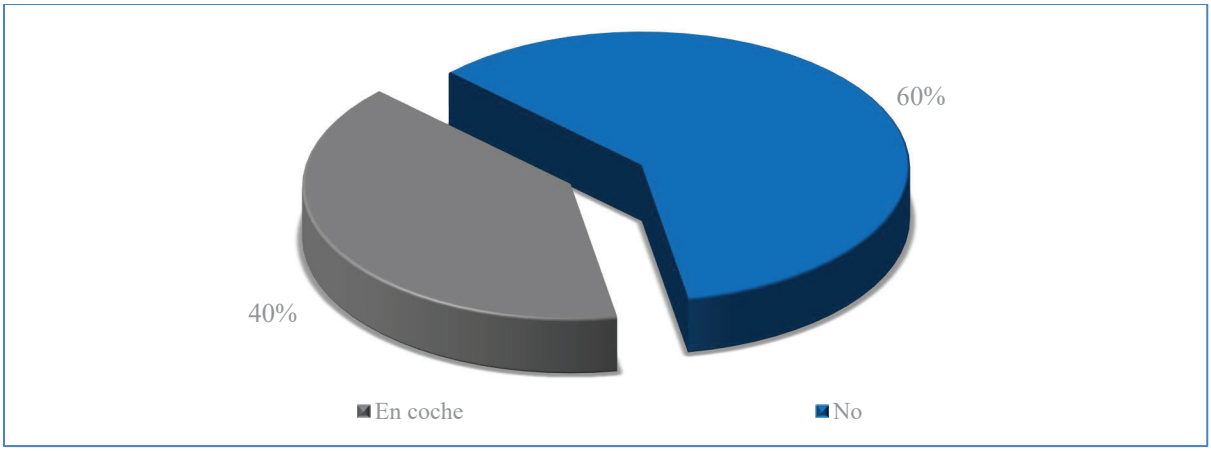
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a usuarios.

Imagen 82: Actividad en el destino



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a usuarios.

Imagen 83: Medio de transporte alternativo

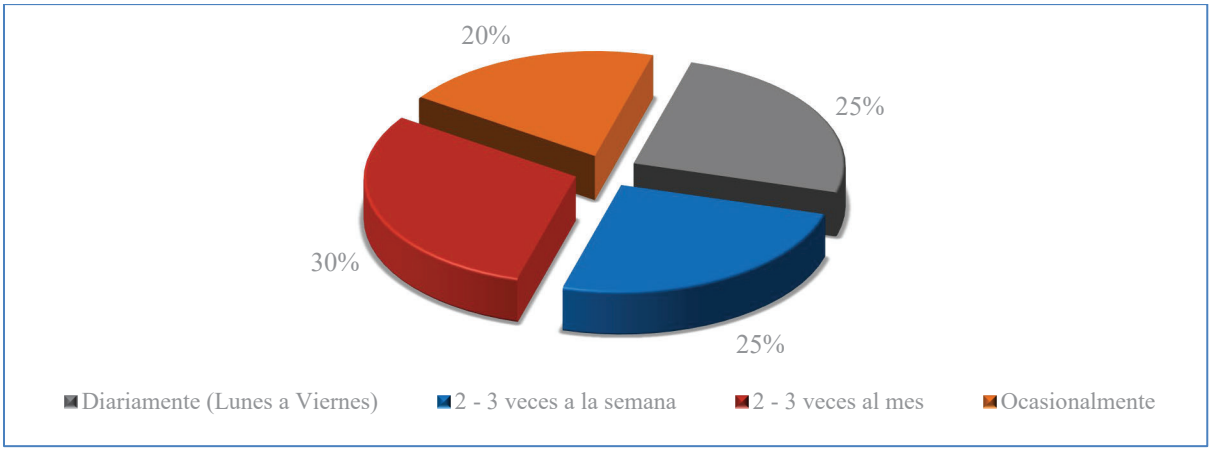


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a usuarios.

Eb cuanto al as pautas de uso del servicio, se ha observado los siguiente:

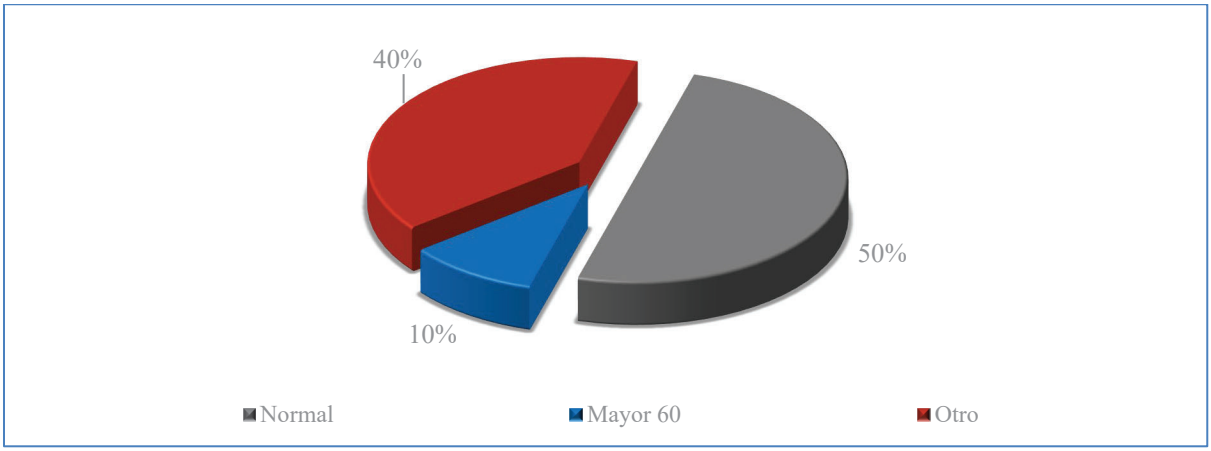
- La frecuencia habitual de uso del servicio es de entre dos o tres veces al mes (30%), seguido del uso diario y del uso dos o tres veces por semana (25% cada uno), siendo el resto viajeros ocasionales (20%).
- El tipo de billete más usado es el sencillo seguido de la tarjeta de para jubilados (10%). El resto son los usuarios que usan algún otro tipo de billete con pago en metálico.
- El tiempo de espera más usual, es el de más de 30 minutos (50% de los usuarios), seguido de los usuarios que esperan entre 5 y 10 minutos (45%). Esta diferencia debe a la existencia de una sola línea de autobús urbano (y una información deficiente) mientras que las líneas interurbanas tienen servicios con mayor frecuencia.

Imagen 84: Frecuencia de los viajes



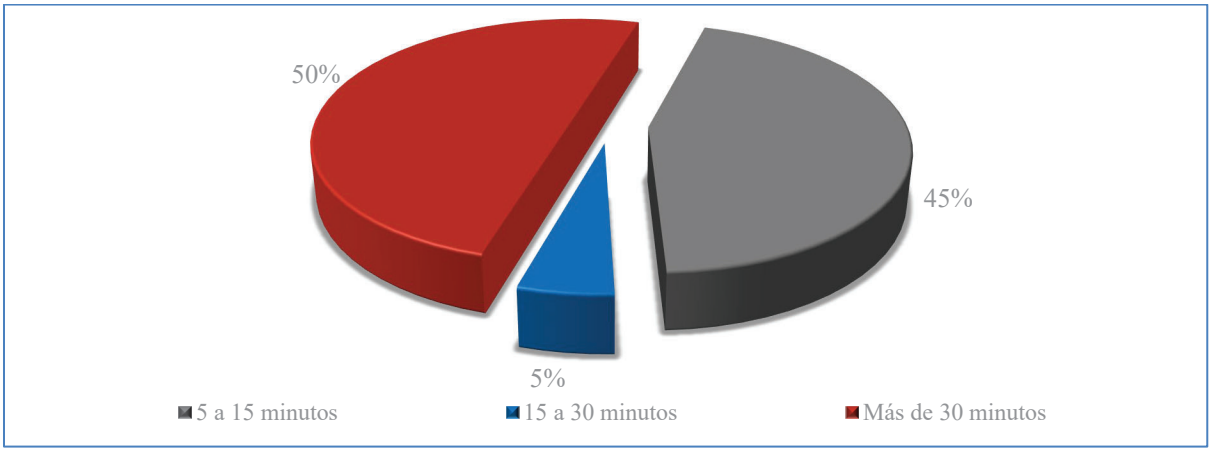
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a usuarios.

Imagen 85: Tipo de billete de autobús usado



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a usuarios.

Imagen 86: Tiempo de espera en la parada



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a usuarios.

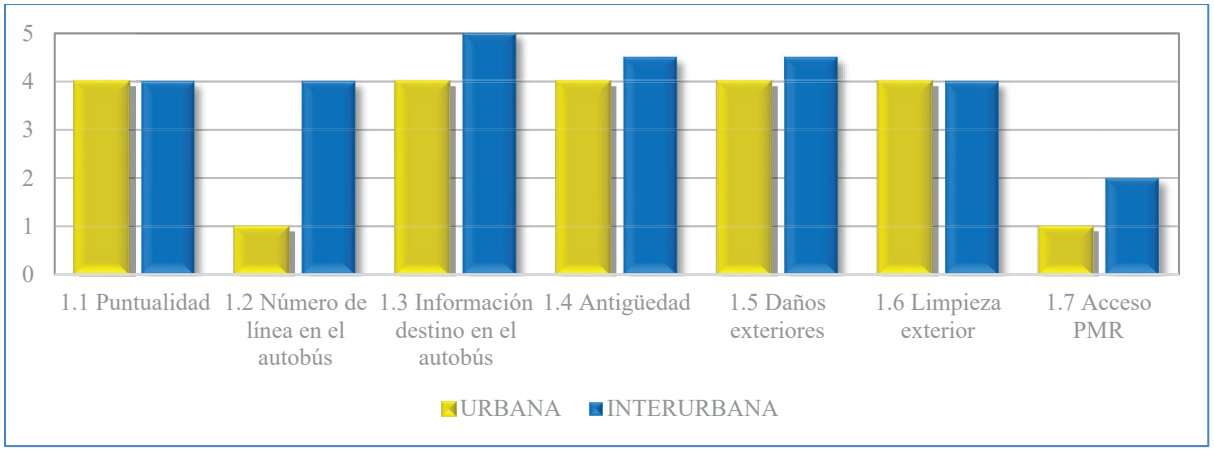
4.5.4 Calidad objetiva del servicio

Se ha analizado la calidad del servicio de autobús urbano e interurbano mediante el método *Mistery shopper,* en el que se han valorado cualitativamente atributos como el servicio, el conductor o el vehículo en fichas normalizadas.

En general, tanto en los servicios urbanos como en interurbanos existe una valoración similar y positiva del servicio, salvo en los siguientes aspectos

- Problemas en la línea de autobús urbana con el funcionamiento de la validadora de tarjetas.
- Deficiente información sonora o visual de información, líneas y horarios.
- Problemas de accesibilidad para personas con movilidad reducida.
- Con respecto a la seguridad, el autobús urbano tiene deficiencias en la señalización de los recorridos de evacuación y los extintores de incendios.

Imagen 87: Valoración cualitativa del servicio



Nota: En el caso del urbano, al ser una sola línea no muestra el número de línea en el autobús.

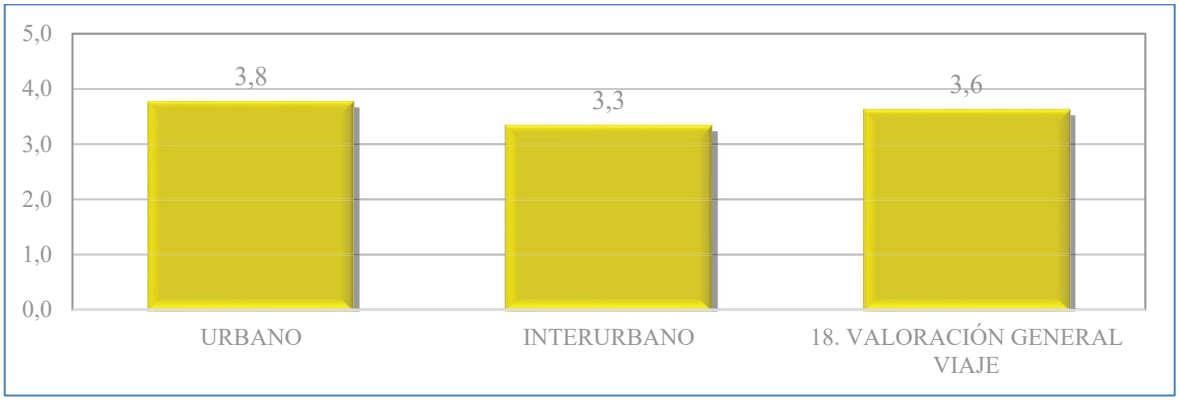
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Mistery Shopper.

El resto de los detalles se recogen de manera más extensa en el volumen de Anexos.

4.5.5 Percepción del servicio por parte de los usuarios

Con la encuesta de satisfacción del servicio realizada a los usuarios, se observa como en líneas generales, están satisfechos con el mismo, aunque siempre puede mejorar (principalmente con temas de accesibilidad e información).

Imagen 88: Valoración global servicio urbano e interurbano



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a usuarios.

Los detalles de los resultados obtenidos se recogen en Anexos.

4.6 Movilidad peatonal

4.6.1 Infraestructuras

En la actualidad, existen vías peatonales en la zona del centro urbano de Lepe y hay proyectos futuros para seguir peatonalizando calles del centro urbano e ir restringiendo el tránsito de coches por ellas para favorecer la movilidad peatonal. En el núcleo de **Lepe** varias zonas peatonales: calle Santo Domingo, calle Manuel Vela, calle Pepe Luis y calle Mayor. También se ha creado la Vía Verde de la ciudad aprovechando la vía del antiguo ferrocarril que pasaba por Lepe.

Imagen 89: Zonas peatonales



Fuente: Elaboración propia.

Las aceras en el casco antiguo son estrechas en algunas de las calles, y en algunos casos presentan desperfectos. No todos los pasos de cebra están habilitados para las personas con movilidad reducida, encontrándose con situaciones como la existencia de rebaje en un extremo, pero no en el otro.

Imagen 90: Itinererios peatonales



Fuente: Elaboración propia.

En **La Antilla** la línea de costa ha permitido la creación de un paseo marítimo en la zona de la barriada de pescadores. La movilidad peatonal presenta situaciones irregulares, con zonas peatonales, otras en las que hay aceras en condiciones razonables, y zonas sin aceras. Las calles cercanas a la playa padecen de la entrada de arena, lo cual dificulta los trayectos a pie.

La movilidad en **Pinares de Lepe** se caracteriza por una casi absoluta dependencia del vehículo privado y por aceras estrechas, que limita la movilidad peatonal. Solamente hay una única parada de autobús situada en la carretera A-5056, con marquesina y pintura en la calzada.

Imagen 91: Urbanización Pinares de Lepe



Fuente: Elaboración propia.

4.6.2 Volúmenes de circulación peatonal

Se han realizado aforos peatonales en varias calles del núcleo urbano, contabilizando los volúmenes en periodos de 15 minutos y en ambos sentidos.

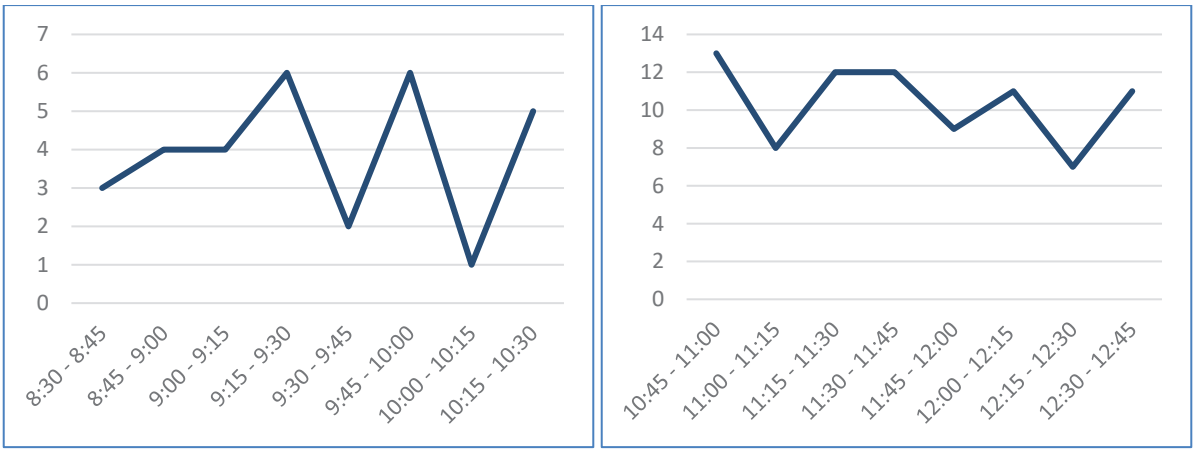
Como norma general y a partir de los resultados, no se ha detectado un volumen importante de peatones en el viario salvo en las calles comerciales o las que discurren desde la plaza del Ayuntamiento.

Imagen 92: Localización de los puntos de aforo de peatones



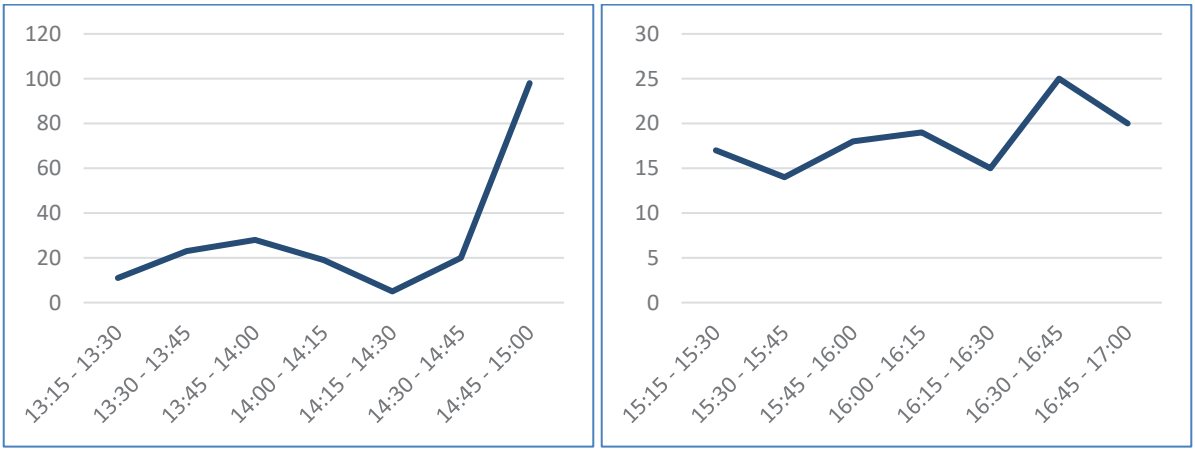
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 93: Aforo de peatones en la calle Monjas (izq.) y la calle Oria Castañeda (der.)



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 94: Aforo de peatones en la calle Rubalcaba (izq.) y la calle Rábida (der.)



Fuente: Elaboración propia.

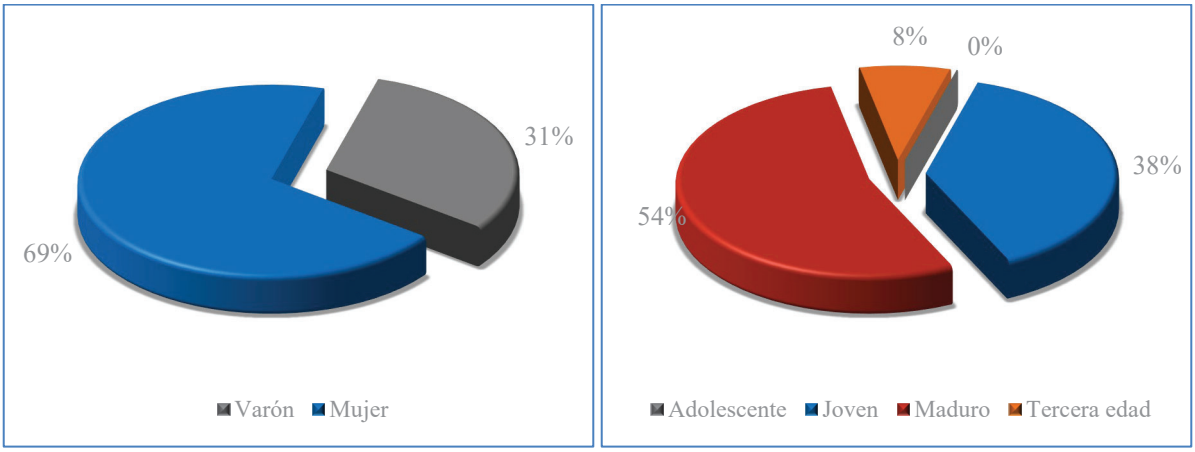
Los resultados detallados se recogen en Anexos.

4.6.3 Caracterización de los peatones

Las principales características de los peatones que se desplazan a pie por el municipio son las siguientes:

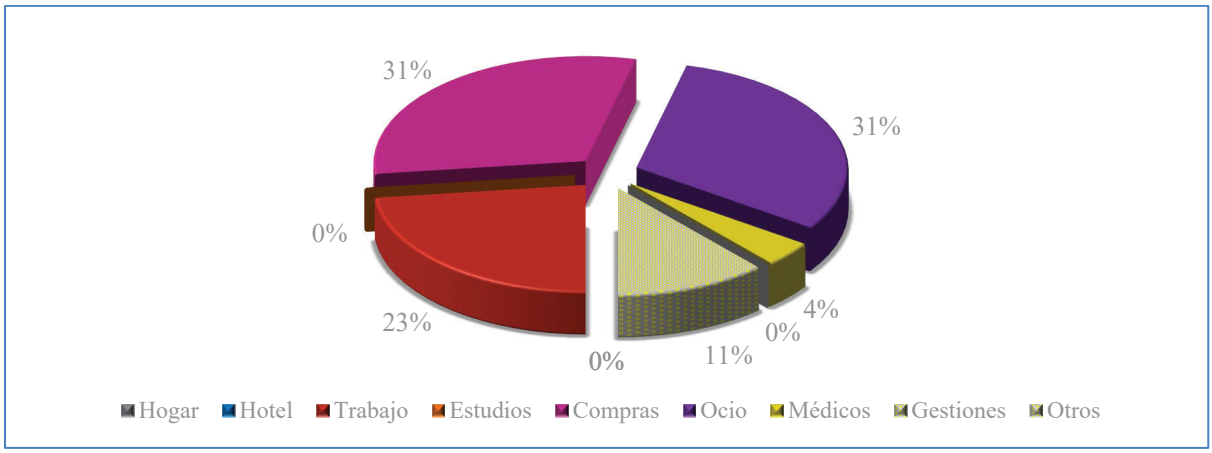
- Mayoría de mujeres: 69% mujeres y el 31% hombres. Las mujeres acostumbran a realizar sus desplazamientos caminando mientras que los hombres lo realizan en coche.
- Peatones adultos: el 54%, por delante, de los jóvenes (38%) y de la gente mayor (8%).
- El motivo de sus desplazamientos está muy diversificado, destacando compras y ocio (31% cada uno), trabajo (23%) y visitas médicas u otras actividades.

Imagen 95: Sexo (izq.) y edad (der.) de los peatones encuestados



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a peatones.

Imagen 96: Actividad en el destino

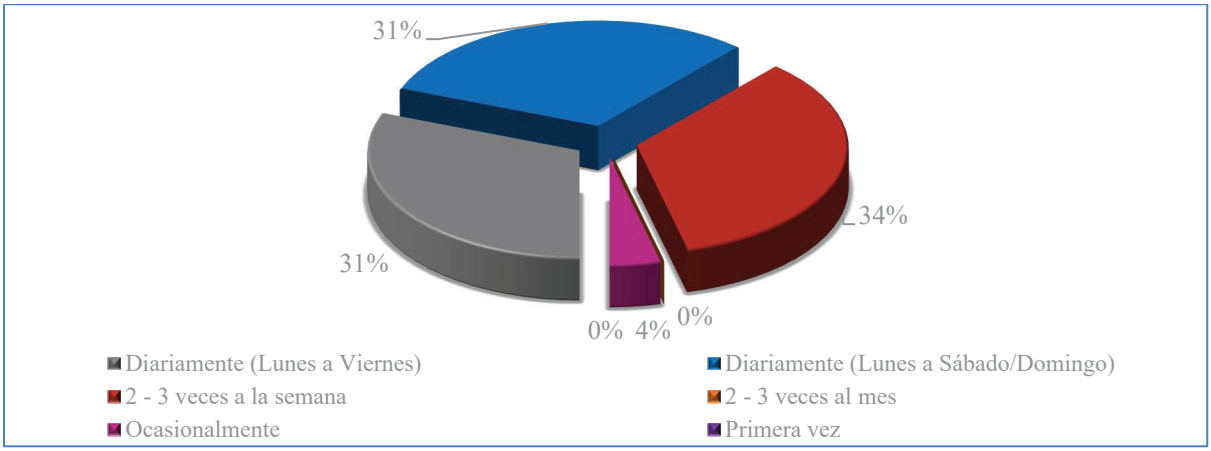


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a peatones.

En cuanto a la caracterización de estos desplazamientos a pie:

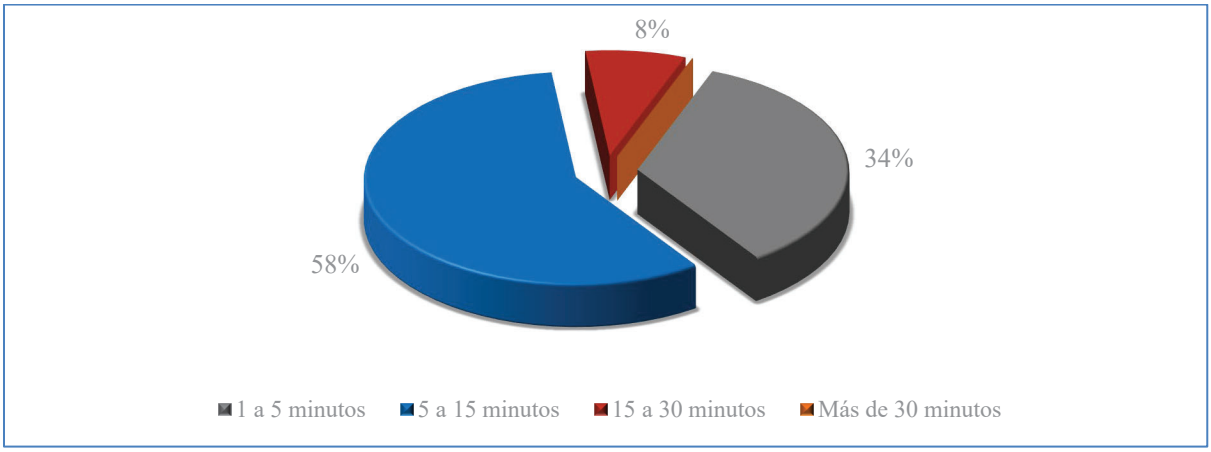
- La recurrencia de los viajes se sitúa en entre dos y tres veces a la semana (35%), seguido de aquellos que se produce diariamente de lunes a viernes o lunes a sábado/domingo (31%).
- La duración más significativa de estos desplazamientos es de 5 a 15 minutos (58%), seguida de desplazamientos cortos de entre 1 y 5 minutos (34%).

Imagen 97: Frecuencia del viaje a pie



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a peatones.

Imagen 98: Duración del viaje a pie



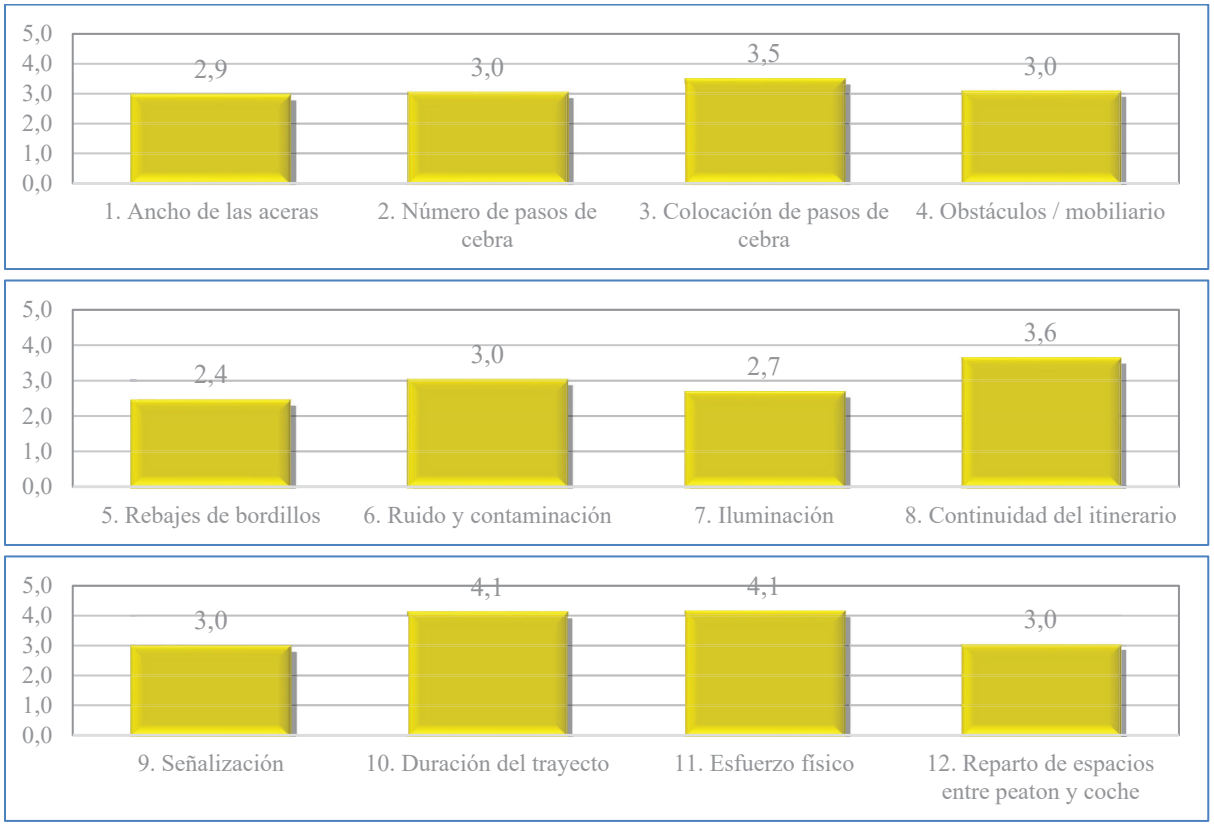
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a peatones.

4.6.4 Percepciones de los peatones

La valoración que tienen los peatones con respecto a los problemas de movilidad que se encuentran en sus desplazamientos a pie, coinciden en líneas generales con los detectados en la auditoría de itinerarios peatonales ya comentada:

- Tamaño de las aceras e invasión por parte de coches.
- Problemas de accesibilidad.
- Problemas de seguridad: rebaje de bordillo e iluminación.

Imagen 99: Valoración cualitativa de los itinerarios peatonales



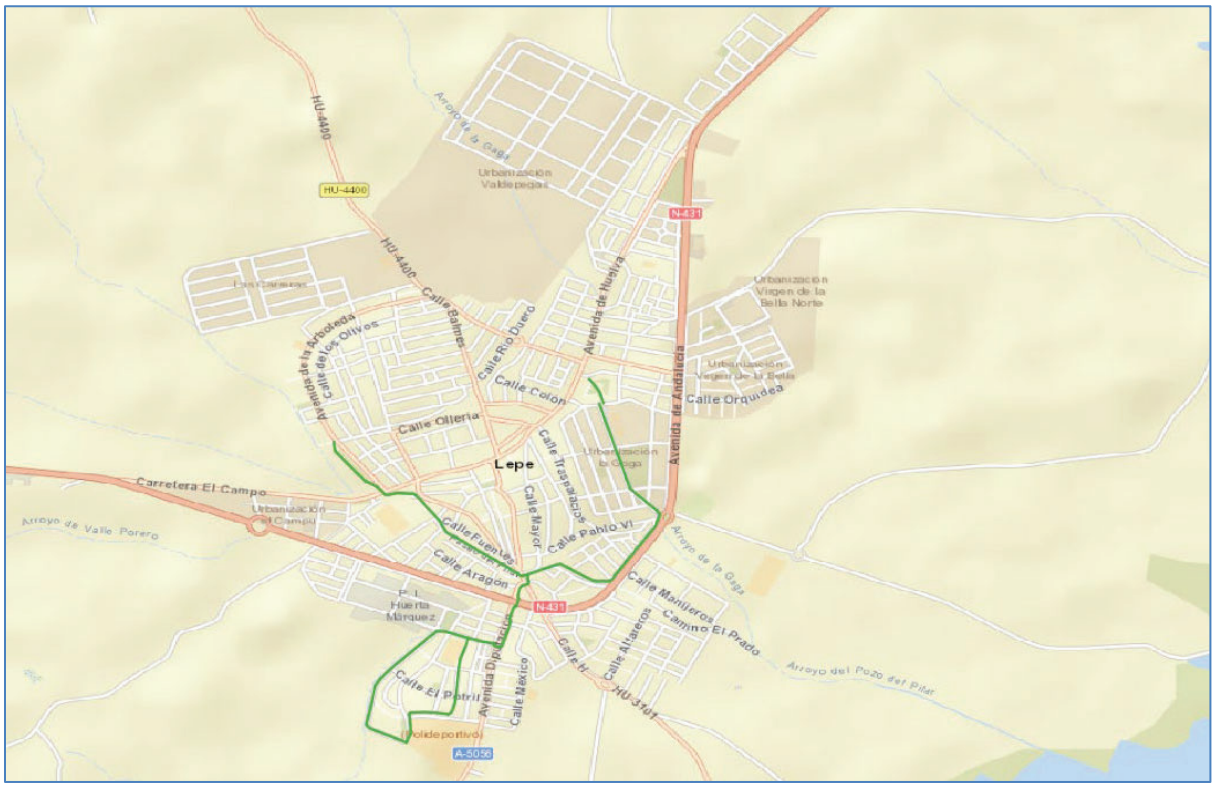
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a peatones.

4.7 Movilidad ciclista

4.7.1 Infraestructura

Lepe cuenta con un carril bici por una gran parte de la ciudad. Sin embargo, no existe una total homogeneidad en su recorrido.

Imagen 100: Localización de los carriles bici en Lepe



Fuente: Elaboración propia.

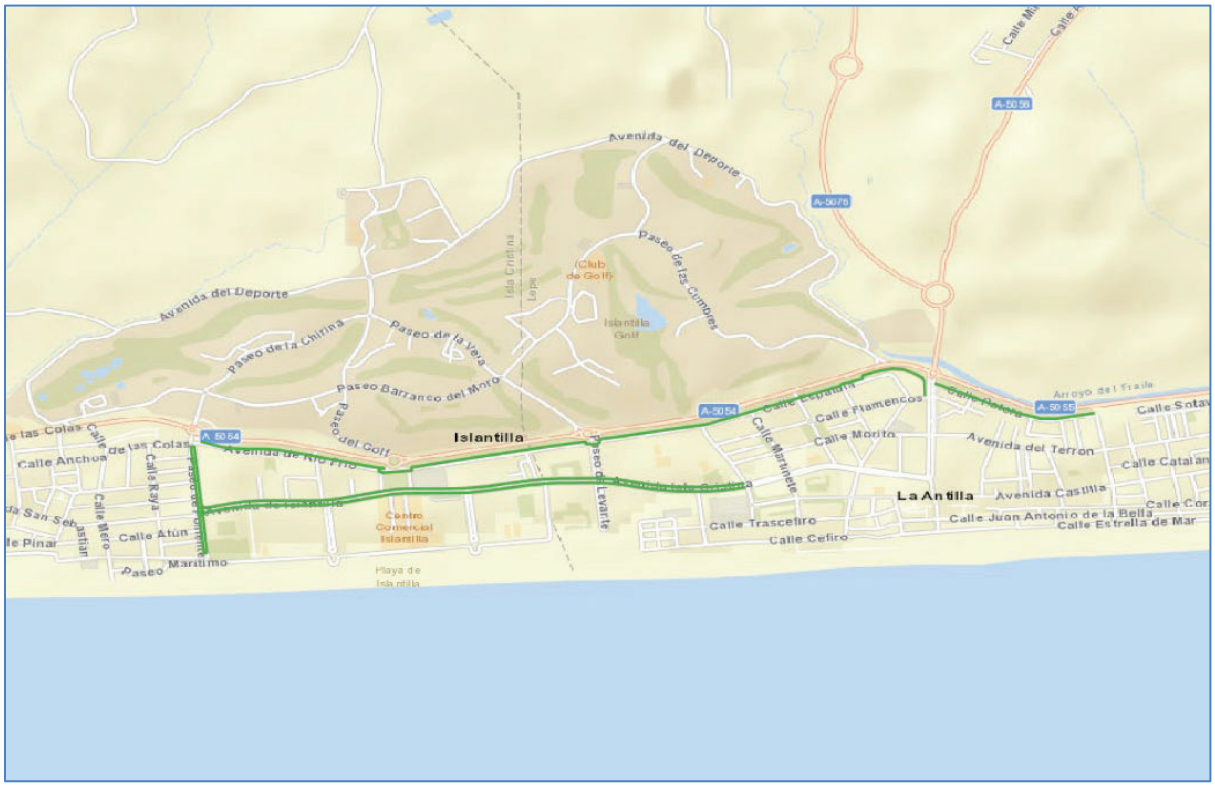
Imagen 101: Carriles bici en Lepe



Fuente: Elaboración propia.

Existe un carril bici en La Antilla, que conecta con las carreteras A-5055 y A-5054, al norte del núcleo, siendo éste un punto de posible ampliación para la ejecución de las vías ciclables-cívicas desarrolladas más adelante. Además, hay un carril que recorre el interior de La Antilla por la Avenida Isla Cristina que sirve tanto para el tren turístico como para ir en bicicleta.

Imagen 102: Localización de los carriles bici en La Antilla/Islantilla



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 103: Carriles bici en Lepe



Fuente: Elaboración propia.

Las características observadas en estos carriles son las siguientes:

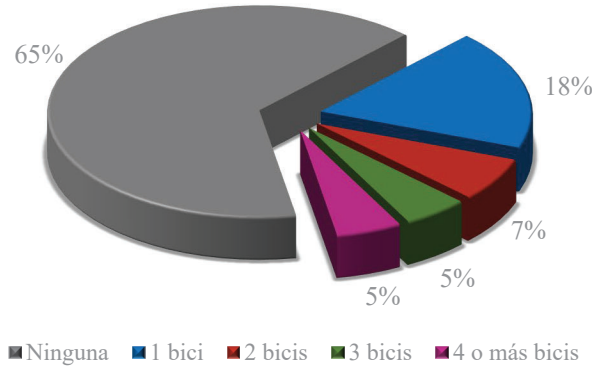
- En general, los tramos de carril bici son poco usados por los propios ciclistas, salvo el carril bici de La Antilla/Islantilla cuyo uso principal es el recreativo por parte de turistas en temporada alta.
- Sin bien los carriles de Lepe son poco usados por los ciclistas, es muy frecuente su uso por parte de peatones, por comodidad y porque gran parte de ellos discurren por las aceras.
- Es generalizada la elección inadecuada de pavimento, incluyendo el uso de baldosas de hormigón, existiendo incluso tramos inseguros.
- No existen zonas habilitadas para dejar la bicicleta con seguridad.

4.7.2 Disponibilidad y uso de bicicletas

La caracterización de los hogares con respecto al uso de la bicicleta en el Municipio es la siguiente:

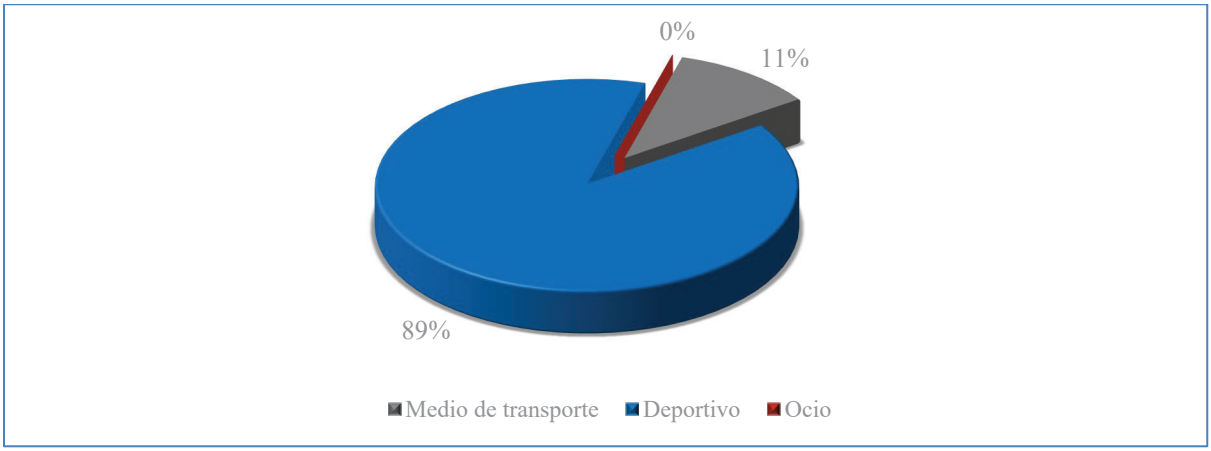
- La disponibilidad de bicicletas en el hogar es reducida, solo el 35% de los encuestados disponen de al menos 1 bicicleta o más.
- Lo más habitual el tenerlas en la casa (55%), frente a estacionarlas en garaje (45%).
- Con respecto al uso principal, el 89% de los encuestados responde que la usa como uso deportivo mientras que solo el 11% como medio de transporte.

Imagen 104: Bicicletas disponibles por hogar



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta telefónica.

Imagen 105: Uso principal de la bicicleta

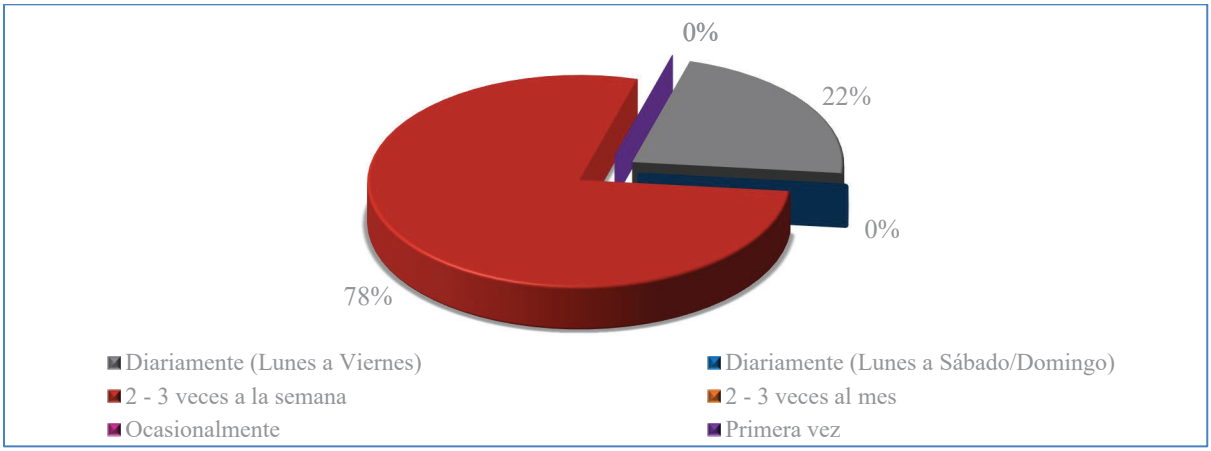


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a ciclistas.

La caracterización de los desplazamientos en bicicleta es la siguiente:

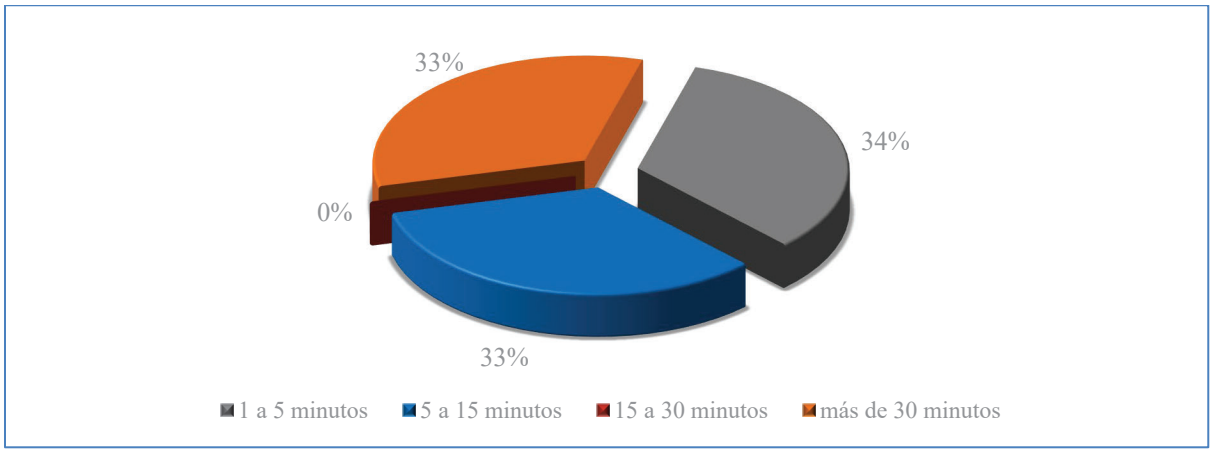
- La gran mayoría de los usuarios utiliza este modo de transporte varias veces a la semana (78%) seguido de aquellos usuarios que lo utilizan diariamente (22%).
- La duración de los viajes está muy repartida entre recorrido cortos (uno a quince minutos) y largos (más de treinta minutos).

Imagen 106: Frecuencia del viaje en bicicleta



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a ciclistas.

Imagen 107: Duración del viaje a bicicleta

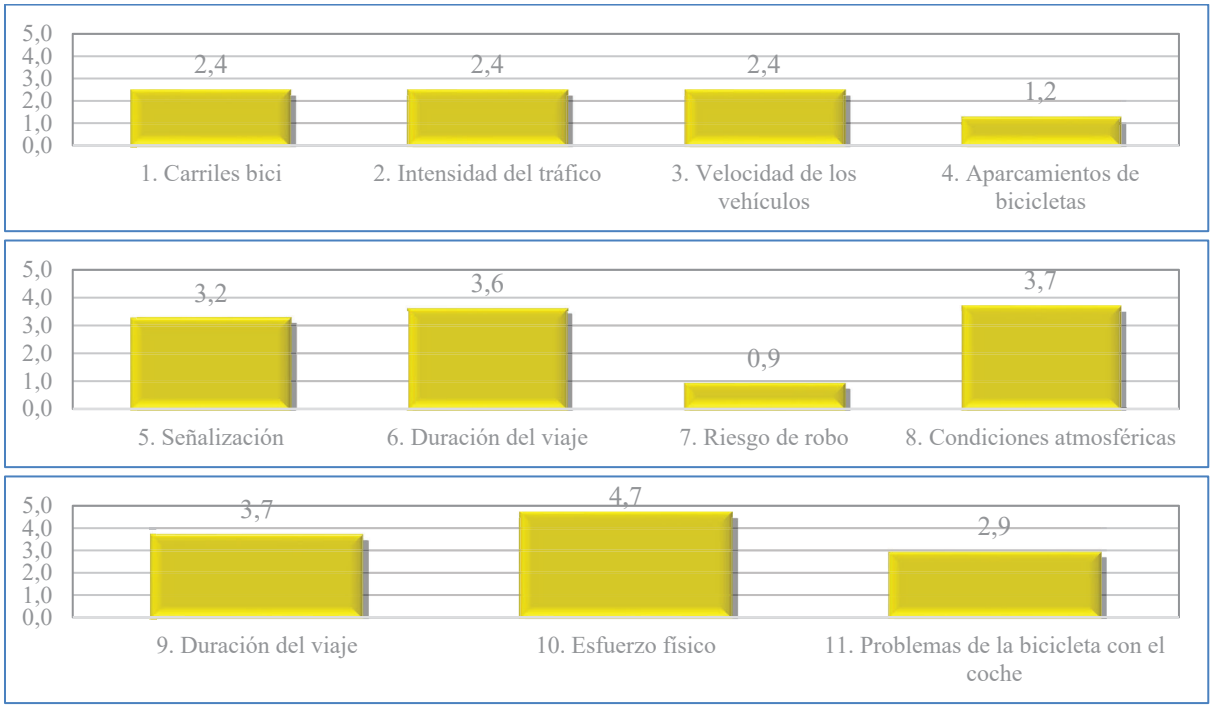


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a ciclistas.

Las valoraciones principales que hacen los usuarios de los desplazamientos en bicicleta por el municipio se pueden resumir como sigue:

- Intensidad y velocidad de los coches en las vías principales.
- Falta de aparcamientos para bicicletas
- Riesgo de robo.
- Problemas de convivencia entre coche y bicicleta.

Imagen 108: Valoración cualitativa de la encuesta presencial a ciclistas



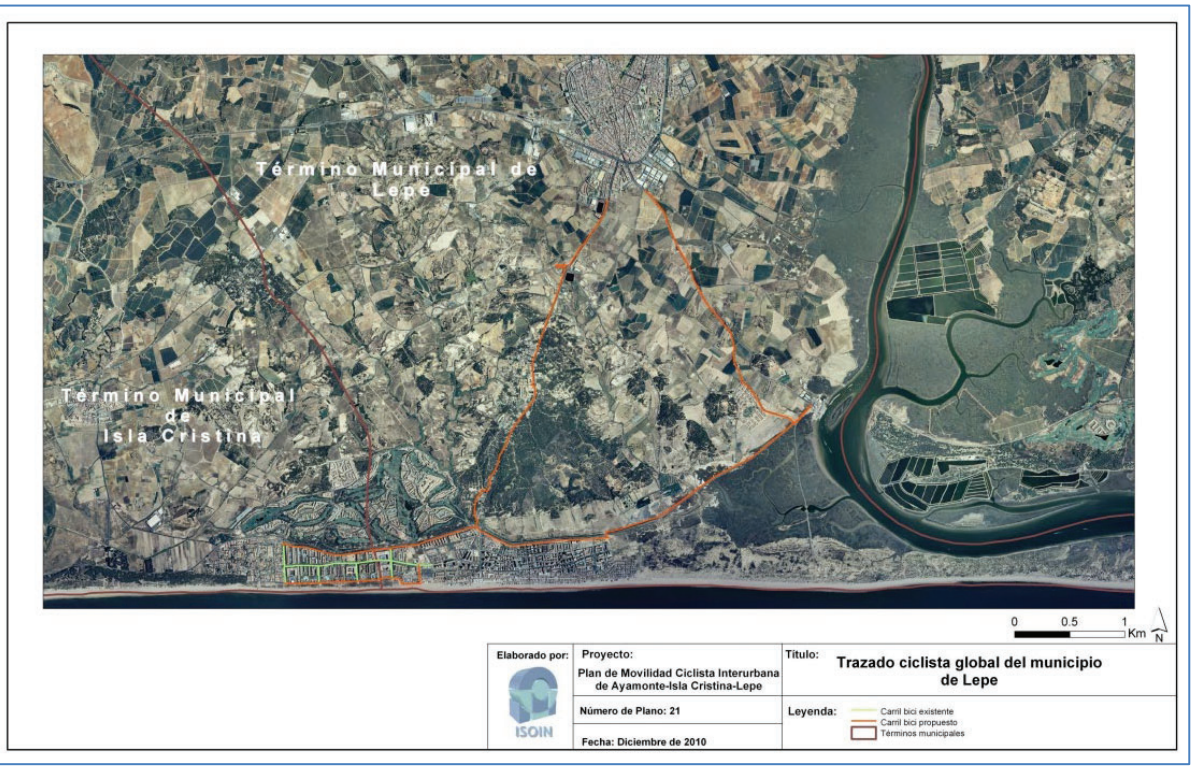
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a ciclistas.

4.7.3 Vía ciclable entre Lepe y La Antilla

El casco urbano de Lepe y la localidad costera de La Antilla se enlace mediante una carretera longitud de 4 Km entre el Polideportivo y la glorieta de acceso a La Antilla perteneciente a la red autonómica (A-5056), por tanto, para desplazamientos habituales el tiempo de viaje en bicicleta puede ser inferior a los 30 minutos, una distancia relativamente corta en desplazamientos ocasionales por ocio o deporte.

En la situación actual, los ciclistas circulan por el arcén de la calzada ya que no hay ninguna infraestructura ciclista para ellos.

Imagen 109: Trazado ciclista propuesto por el PMUS 2010 de la Provincia de Huelva



Fuente: Plan de Movilidad Ciclista Interurbana de Ayamonte-Isla Cristina-Lepe.

4.8 Modalidades singulares

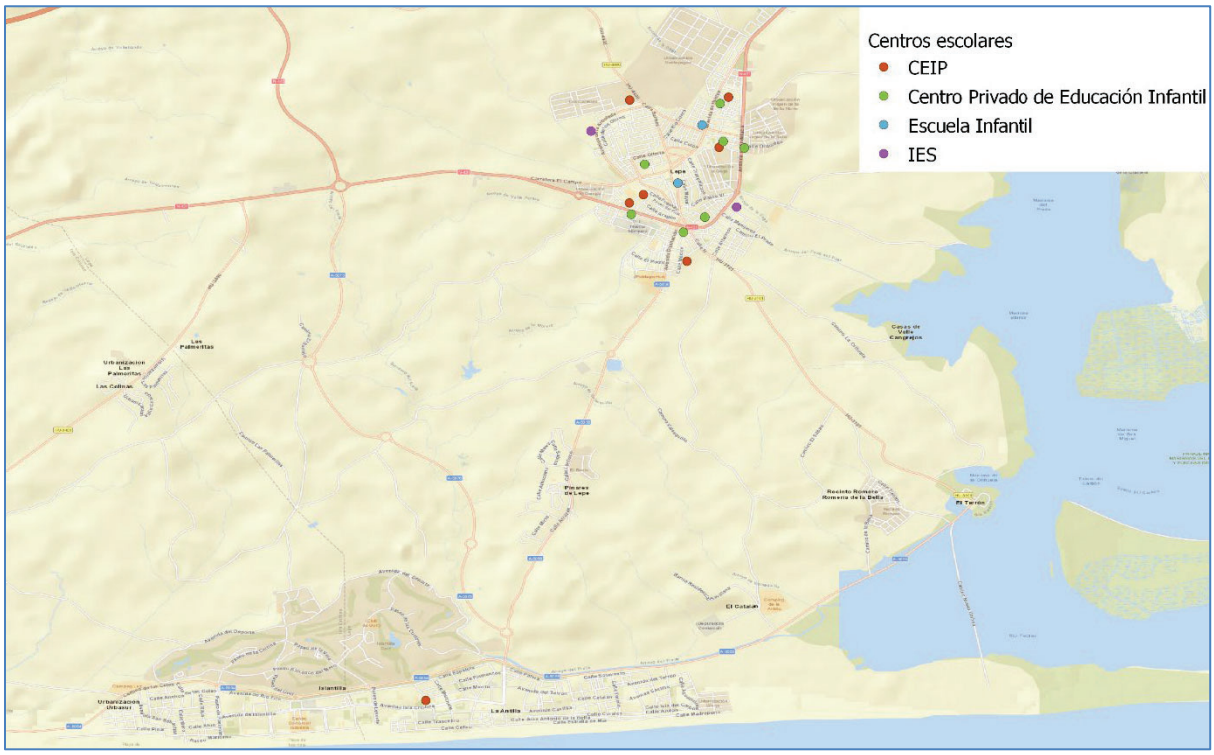
4.8.1 Transporte escolar

El municipio de Lepe cuente con una población escolar de 4.552 alumnos entre educación infantil de segundo ciclo y ESO repartidos en dos escuelas infantiles públicas, siete centros privados de educación infantil, siete colegios públicos (uno en La Antilla) y dos institutos.

La población escolar del Municipio es muy elevada con respecto a la población total del Municipio.

En la actualidad, solo los institutos cuentan con ruta de autobús de transporte escolar, y en el caso de los colegios el servicio urbano no tiene los horarios adaptados a las entradas y salidas de los colegios.

Imagen 110: Centros educativos de Lepe



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ayuntamiento de Lepe.

Tabla 25.- Número de alumnos por curso escolar

Curso	Alumnos
Infantil 3 años	284
Infantil 4 años	324
Infantil 5 años	318
1º de Primaria	322
2º de Primaria	334
3º de Primaria	362
4º de Primaria	351
5º de Primaria	381
6º de Primaria	393
1º de ESO	464
2º de ESO	405
3º de ESO	312
4º de ESO	302

Fuente: Ayuntamiento de Lepe.

Se ha realizado una auditoria en las proximidades de los colegios más conflictivos en cuanto a la movilidad de acuerdo con la información de la Policía Local y los problemas encontrados corresponden a los clásicos problemas que se dan en entradas y salidas de los colegios, esto es, problemas de

movilidad derivados de las paradas de los coches en doble fila o sitios ilegales de padres que dejan o recogen a sus hijos del colegio. Esta problemática afecta negativamente al resto del tráfico viario, e incrementa la inseguridad de los peatones y ciclistas además del considerable deterioro ambiental.

Imagen 111: Movilidad en horario de entrada y salidas en los colegios



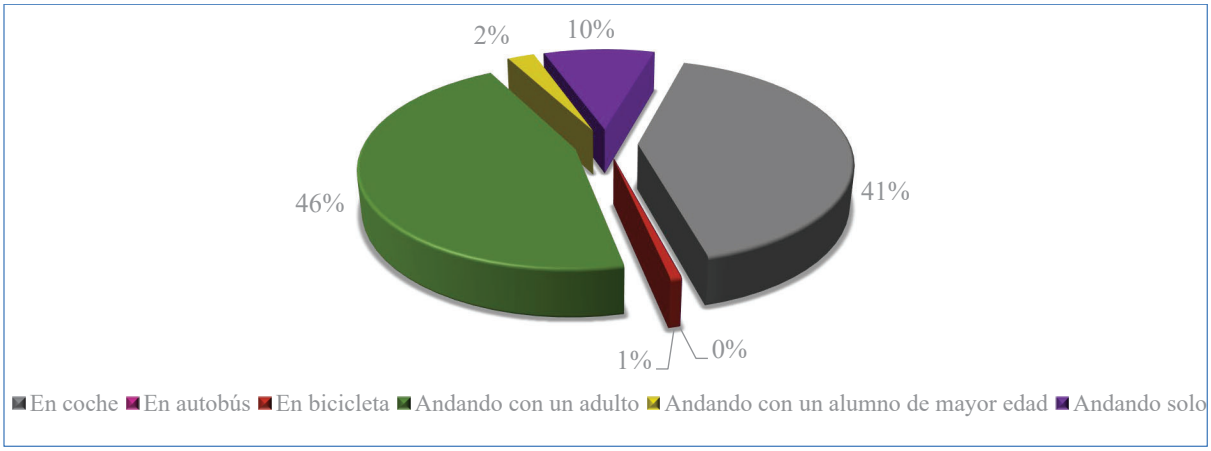
Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se han realizado encuestas a los padres y alumnos en todos los centros públicos de enseñanza para caracterizar y determinar la problemática existente en cuanto a los desplazamientos a los centros.

En cuanto a la caracterización de los desplazamientos, los resultados son los siguientes:

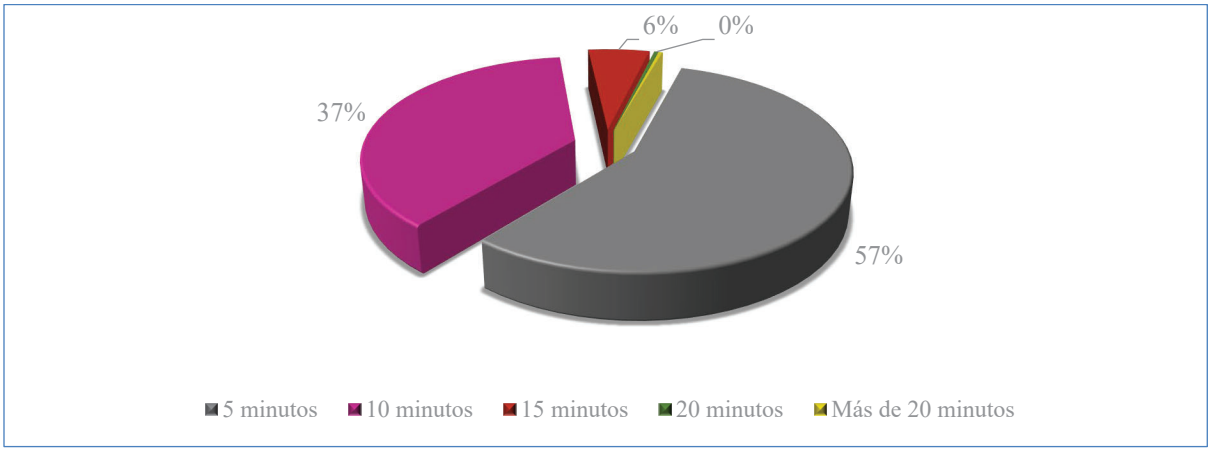
- El modo de transporte empleado de manera primordial es andando con un adulto con un 46%, seguido del coche con un 41%. Andando solo un 10%, andando con un alumno de mayor edad con un 2% y en bicicleta con un 1% solo.
- Con respecto al tiempo empleado en ir desde su casa al colegio es similar en todos los modos de transporte, siendo lo más habitual en coche tardar de 10 a 15 minutos aproximadamente, mientras que si el desplazamiento al centro escolar se realiza andando tardan una media de 5 a 10 minutos.

Imagen 112: Reparto modal de los alumnos



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a centros escolares.

Imagen 113: Tiempo de viaje



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a centros escolares.

En cuanto a la problemática de los desplazamientos a pie o en bicicleta que han observado los encuestados, son los siguientes:

- No haber policía a la hora de entrada y salida del Centro Escolar.
- Tener aceras muy estrechas.
- Estar el centro escolar muy lejos.
- Los coches aparcan en aceras y circulan muy deprisa.
- No tienen vallas de protección las zonas peligrosas.

Tabla 26.- Problemas detectos en el trayecto

Problema	Porcentaje de encuestados
No hay policía a la hora de entrada y salida del Centro Escolar	30%
Las aceras son muy estrechas	15%
El Centro Escolar está muy lejos	14%
Los coches aparcan en cualquier sitio	10%
No hay vallas de protección en las zonas peligrosas del camino	8%
Los coches circulan muy deprisa	7%
Los coches aparcan en los pasos de cebra y no se puede cruzar por ellos	7%
La ruta para llegar al Centro Escolar es incómoda	7%
No hay pasos de peatones cerca del Centro Escolar	3%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a centros escolares.

A pesar de esta problemática, el 52% de las respuestas consideran que es deseable que los niños vayan andando o en bici al colegio o instituto, si bien deben mejorarse los siguientes aspectos:

- Mejorar las aceras y pasos de peatones.
- Mejorar los carriles bici.
- Mayor presencia policial a la entrada y salida de los colegios.
- Rutas y monitores que acompañen a los niños.

Tabla 27.- Mejoras necesarias para promover que los alumnos vayan andando o en bici

Mejoras	Número de encuestados
Mejores aceras y pasos de peatones	42%
Mejores carriles y aceras bici	42%
Mayor presencia policial en la entrada y salida del centro escolar	35%
Marcar las rutas de los niños/adolescentes para ir al colegio o instituto	34%
Monitores adultos que acompañen a los niños	26%
Reductores de velocidad en las aproximaciones del centro escolar	16%
Mas carriles bici	12%
Aparcabicis en el interior del centro escolar	12%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta a centros escolares.

4.8.2 Taxi

En la actualidad (enero 2019), el número de licencias que prestan servicio en el Municipio es 19 (una de ellas sin autorización interurbana y otra suspendida de servicio hasta el 21 de febrero de 2022). En 2017, según datos de la Junta de Andalucía, el número de autorizaciones era menor, 15 licencias.

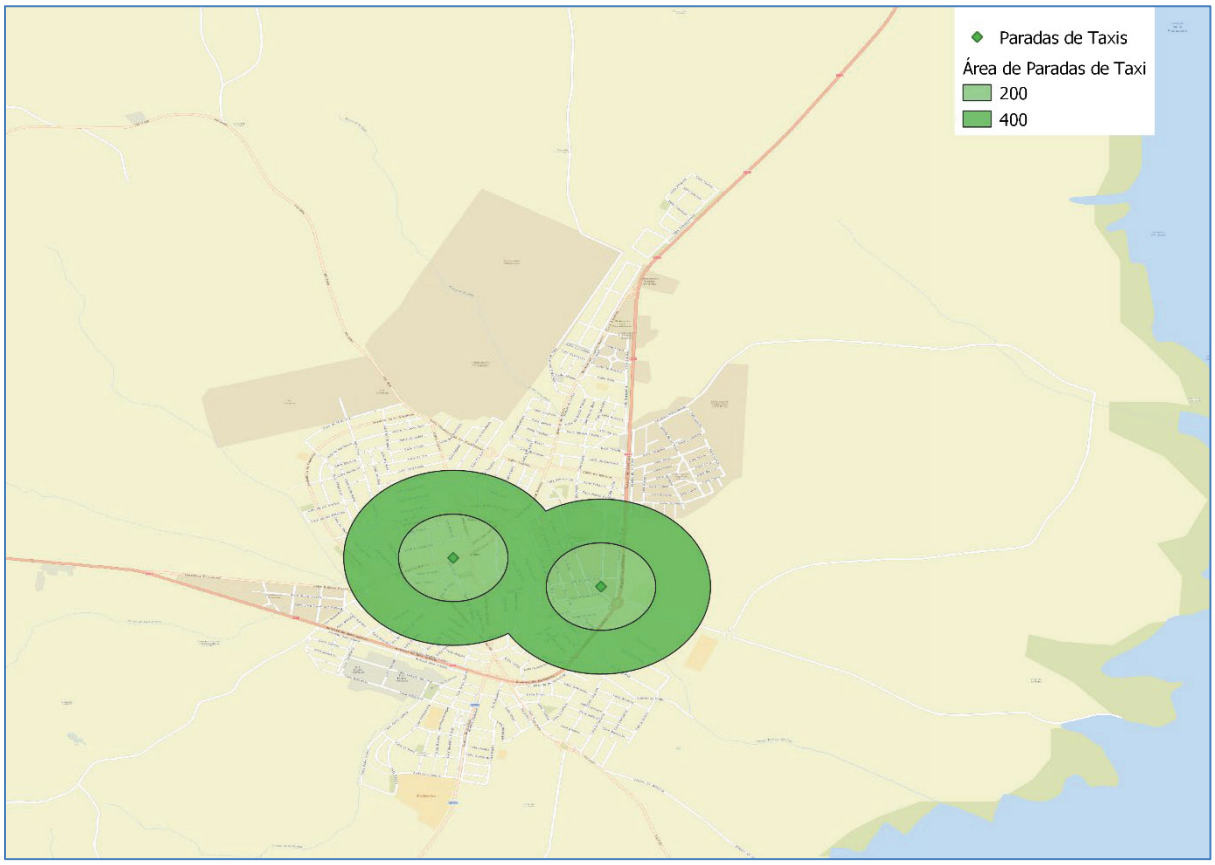
Tabla 28.- Número de licencias de taxi existentes en Lepe

Número	Vehículo	Plazas	Observaciones
1	Dacia Lodgy 1.5 DCI Laurete	7	
2	Opel Vivaro 1.6 CDTI 132 FG L	7	
3	Seat Alhambra	5	
4	Fiat Escudo	7	
5	Citroën Jumpy	7	
6	Dacia Logan 1.2 Ambiance Music	5	
7	Kia Carnival 2.9 TDI LS	7	Suspendida hasta 21/02/2022
8	Mercedes Benz	7	
9	Dacia Logan	5	
10	Opel Vivaro	7	
11	Citroën Jumper FGN 30 C HDI 100	7	
12	Mercedes Vito 111 CDI XL Misto	5	
13	Citroën Xsara Picasso 1.6 HDI	55	
14	Fiat Scudo Buss 2.0 Execut H1L1	7	
15	Opel Vivaro	5	No autorización interurbana
16	Skoda Octavia	5	
17	Dacia Logdy	5	
18	Opel Vivaro	9	
19	Ford Transit Custom	9	

Fuente: Ayuntamiento de Lepe.

Las reservas de estacionamiento para taxis en Lepe se encuentran en la calle Real y el apeadero de autobuses (cubriendo ambas una parte importante del centro urbano), y en Islantilla en la Avenida de Islantilla.

Imagen 114: Cobertura de parada de taxis en Lepe



Fuente: Elaboración propia.

4.8.3 Tren turístico

Existe un tren turístico, cuya funcionalidad actual es exclusivamente recreativa. Su itinerario recorre fundamentalmente Islantilla, con una parte perteneciente a La Antilla.

El horario es de 11:00 a 14:00 por la mañana y de 19:00 a 01:00 por las tardes/noches, con un recorrido por los centros comerciales, campo de golf, hoteles, etc. con una duración aproximada en total de 45 minutos. Las tarifas son de 2,50€ para el billete de paseo y 3,00€ para los recorridos ida/vuelta, siendo excluidos del pago los niños menores de 2 años.

Imagen 115: Tren turistico



Fuente: Elaboración propia.

Este modo de transporte es el habitual que se utiliza por los residentes y visitantes para moverse por el interior de Islantilla y La Antilla, y no se ha detectado ninguna problemática con su servicio.

4.9 Transporte de mercancías

4.9.1 Distribución en grandes nodos

Los principales volúmenes de mercancías que transitan por Lepe tienen como destino los polígonos industriales y las distintas naves del municipio, así como las dos principales empresas cooperativas agrarias de la zona: Alfrut y Cobella.

Imagen 116: Poligono industrial a las afueras y en la ciudad



Fuente: Elaboración propia.

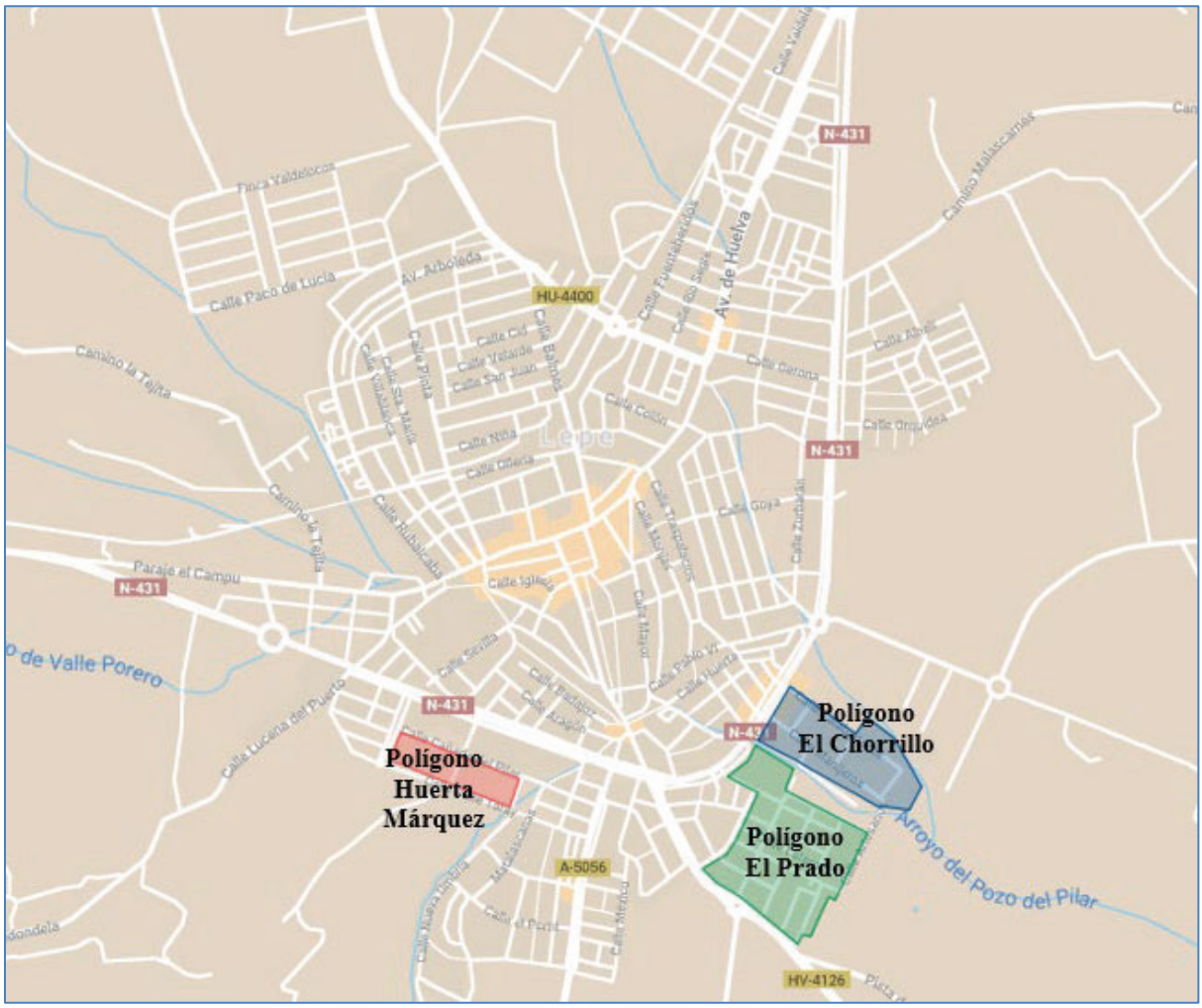
Imagen 117: Cooperativas agrarias



Fuente: Elaboración propia.

Se ha realizado un aforo de estacionamiento para comprobar la ocupación durante varias horas del día, principalmente mañana y tarde, en los polígonos de El Chorrillo, El Prado y Huerta Márquez.

Imagen 118: Ubicación de los polígonos en Lepe



Fuente: Elaboración propia.

El número aproximado de plazas de estacionamiento es de 900, y la ocupación es alta en El Chorrillo, media en El Prado y media-baja en la Huerta Márquez en periodos de mañana. Por la tarde la ocupación es mucho menor en todos ellos (a partir de las 14h de la tarde).

En general no se han detectado problemas de movilidad y estacionamiento en estos puntos.

Imagen 119: Poligono El Chorrillo (izq.) y El Prado (der.) por la mañana



Fuente: Elaboración propia.

4.9.2 Distribución urbana de mercancías

Existen zonas de carga y descarga repartida por la ciudad, marcadas con señalización vertical y horizontal.

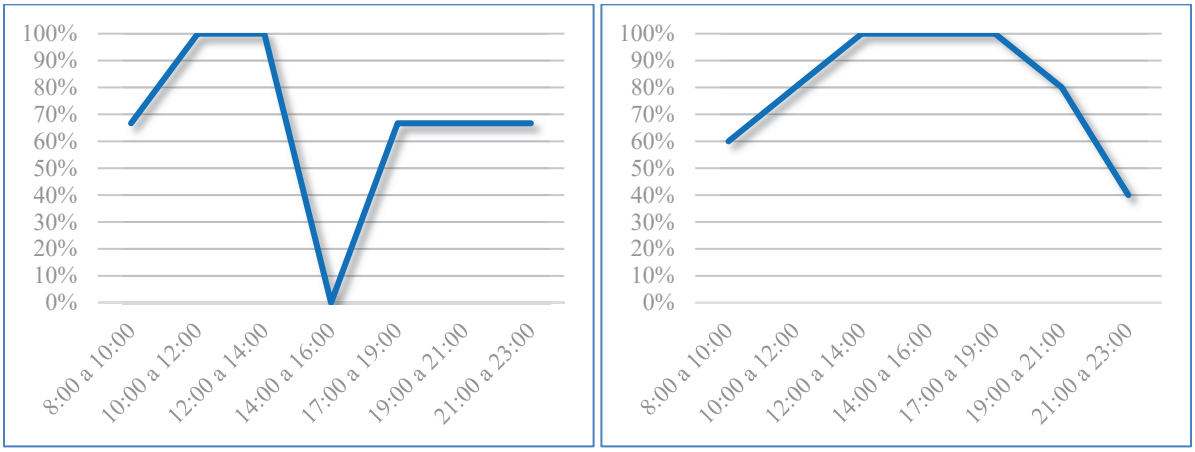
Imagen 120: Zonas de carga y descarga



Fuente: Elaboración propia.

Se ha realizado un aforo de estacionamiento en 4 zonas de carga y descarga de Lepe, con una ocupación promedio durante el día del 61,7%, siendo las de mayor ocupación las cercanas al mercado en la calle Real y calle Iglesia.

Imagen 121: Ocupación de estacionamiento en C/D en calle Real (izq.) y calle Iglesia (der.)



Fuente: Elaboración propia.

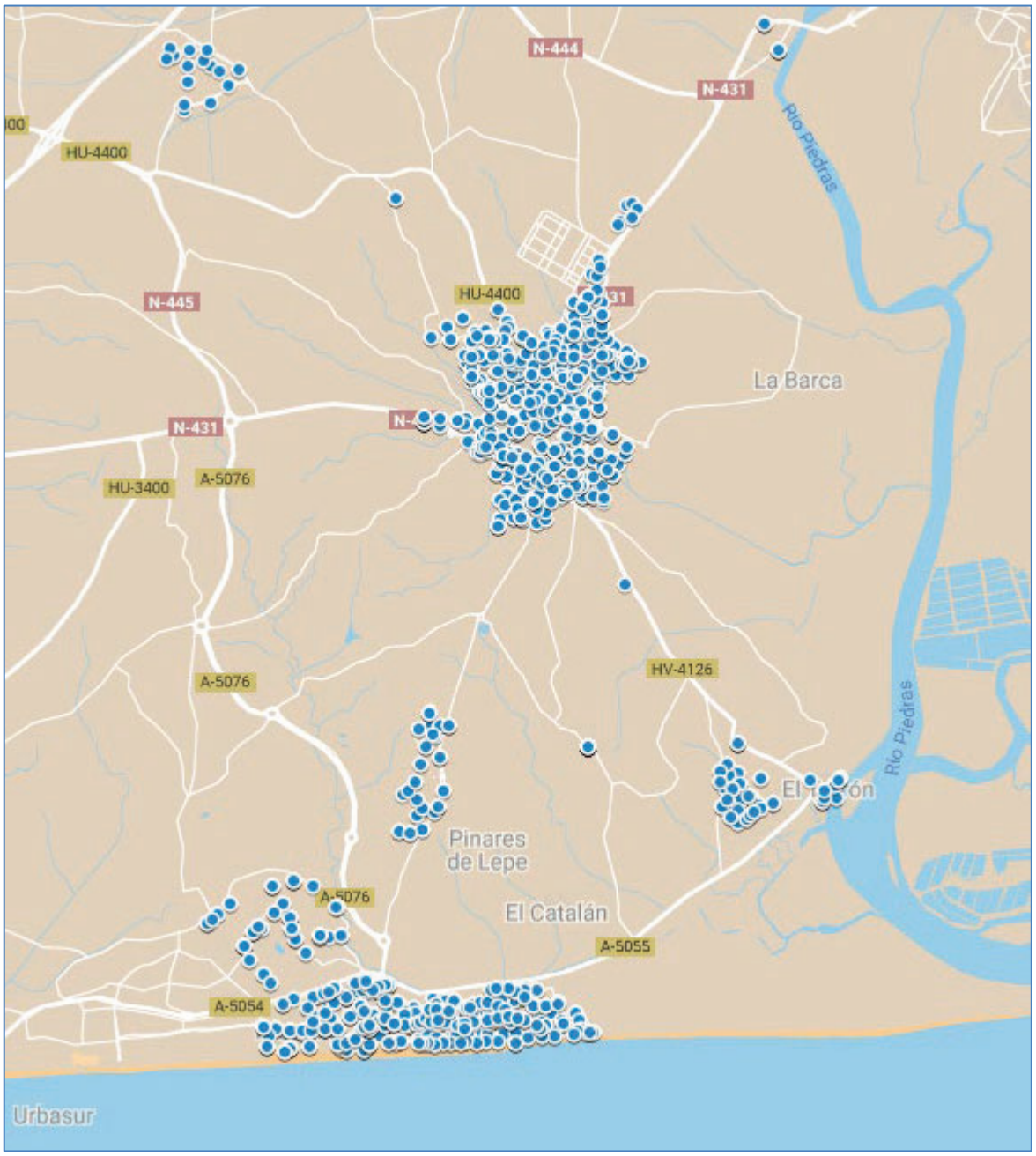
A partir de la encuesta realizada a comerciantes, la frecuencia de reparto es habitualmente de lunes a viernes (38%) o 2 o 3 veces a la semana (38%), destacando el 19% que realizan repartos de lunes a sábado o domingo. El horario habitual es de mañana.

De los encuestados que utilizan las zonas de carga (62%), se deduce que el 92% no tiene problemas con el horario que existen en las zonas de carga y descarga ni percibe problemas con su ubicación.

4.9.3 Recogida de residuos sólidos urbanos

Los contenedores de Residuos Sólidos Urbanos están distribuidos en todos los núcleos de Lepe, principalmente en las calles con posibilidad de recogida con camiones.

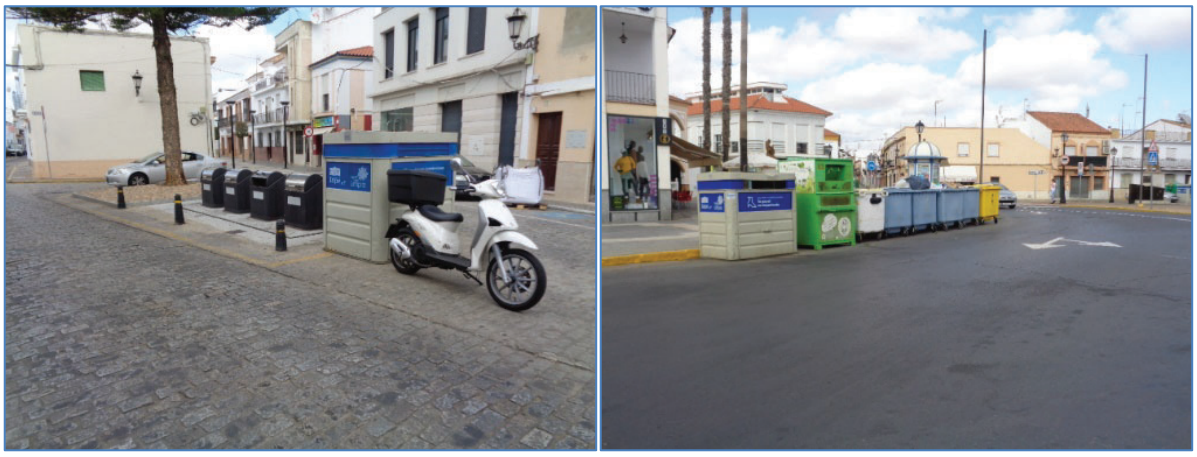
Imagen 122: Localización de los contenedores de Recogida de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ayuntamiento de Lepe.

La recogida de residuos tanto en Lepe como en La Antilla se realiza mediante sistemas convencionales de contenedores, con dos tipos: enterrados y en superficie.

Imagen 123: Contenedores enterrados y en superficie



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 124: Recogida de basuras en La Antilla



Fuente: Elaboración propia.

4.10 Impactos del transporte

4.10.1 Energía

Características del parque de vehículos

El parque de vehículos de Lepe tiene una antigüedad elevada de aproximadamente 12 años, de los 17.589 vehículos existentes, 12.954 tienen más de 10 años. De estos últimos, 5.265 vehículos han sido matriculados antes del año 2002.

Las características de este parque en cuanto a características de tributación son las siguientes:

- El 91,73% de los turismos tienen una potencia fiscal de entre 8 y 15,99 caballos.
- El 74,21% de los vehículos agrícolas tributan con una potencia de entre 16 y 25 caballos fiscales.
- El 94,85% de los autobuses tiene menos de 21 plazas.
- El 82,92% de los camiones o furgonetas tienen un peso menor de los 1.000 kilogramos de carga útil, mientras que el 53,54% de los remolques y semirremolques tiene más de 2.999 kilogramos de carga útil.
- Con respecto a los ciclomotores y motocicletas, el 52,69% son ciclomotores y motocicletas de hasta 125 centímetros cúbicos, siendo solo el 8,23% entre 500 y 1.000 centímetros cúbicos.
- En un 6,16% de los vehículos están exentos del pago del impuesto, siendo para personas de movilidad reducida o vehículos clásicos.

Tabla 29.- Antigüedad por tipo e impuesto

Tipo vehículo	Categoría	antes 2002	2002 2004	2004 2006	2006 2008	2008 2010	2010 2014	2014 2017	2017 marzo 2019	TOTAL
A1. Turismos	De menos de 8	28	7	8	10	8	44	135	0	**240**
	De 8 hasta 11,99	1.245	520	824	762	517	811	844	0	**5.523**
	De 12 hasta 15,99	1.680	897	964	740	331	398	344	0	**5.354**
	De más de 16 hasta 19,99	188	121	147	87	32	40	26	0	**641**
	De 20 caballos fiscales en adelante	18	18	30	25	2	3	4	0	**100**
A2. Agrícolas	De menos de 16	109	0	2	1	1	0	4	0	**117**
	De 16 hasta 25	377	0	0	0	0	0	0	0	**377**
	De más de 26	2	3	4	0	1	4	0	0	**14**
B. Autobuses	De menos de 21	297	71	72	76	25	51	53	0	**645**
	De 21 hasta 50	2	1	3	1	2	0	9	0	**18**
	De más de 50	4	3	0	5	0	1	4	0	**17**
C1. Camiones	De menos de 1.000	358	122	134	95	44	39	19	0	**811**
	De 1.000 hasta a 2.999	4	2	2	1	0	1	2	0	**12**
	De más de 2.999 hasta 9.999	49	12	7	9	3	6	16	0	**102**
	De más de 9.999	25	9	6	5	1	3	4	0	**53**
C2. Remolques	De menos de 1.000 y más 750 kilogramos carga útil	2	2	2	2	0	1	1	0	**10**
	De 1.000 a 2.999	8	8	3	6	13	9	12	1	**60**
	De más de 2.999	16	17	5	17	2	13	10	1	**81**
D. Motos	Ciclomotores y motocicletas hasta 125 cc	73	509	455	334	77	137	200	14	**1.799**
	De más de 125 hasta 250 cc	44	9	20	16	6	6	2	0	**103**
	De más de 250 hasta 500 cc	34	3	8	11	3	20	18	0	**97**
	De más de 500 hasta 1.000 cc	67	26	58	61	19	21	29	0	**281**
	De más de 1.000 cc	8	2	13	11	4	4	9	0	**51**
Exentos	PMR o más de 25 años	627	83	106	96	45	60	66	0	**1.083**
TOTAL		**5.265**	**2.445**	**2.873**	**2.371**	**1.136**	**1.672**	**1.811**	**16**	**17.589**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IVTM.

Características del parque de vehículos de la Administración

El parque de vehículos de la Administración se compone de 9 vehículos ligeros de gasolina, 32 vehículos ligeros diésel y 13 vehículos diésel (maquinaria pesada), los cuales consume 83.583 litros de combustible al año (9.240 litros son de gasolina y 74.343 litros son de diésel), con un recorrido total de 14.165 kilómetros al año.

La antigüedad de los vehículos es baja, siendo solo el 16,67% de los vehículos ligeros y maquinaria pesada matriculados con anterioridad al 2012.

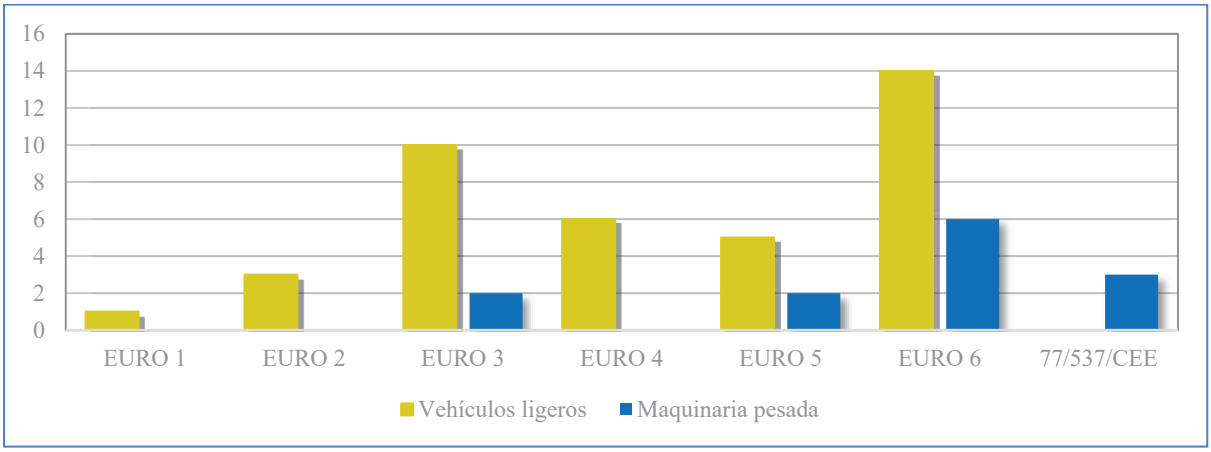
Tabla 30.- Antigüedad de los vehículos de la administración

Antigüedad	Limpieza viaria	Policía	Presidencia	Protección civil	RSU - Servicio externo	Servicios generales	Servicios sociales	Urbanismo
2017 a marzo 2019	0	5	0	0	2	6	0	1
2014 a 2017	0	0	0	0	0	2	0	0
2010 a 2014	0	0	0	1	10	5	0	1
2008 a 2010	0	0	0	0	0	0	0	0
2006 a 2008	1	0	0	0	0	1	0	0
2004 a 2006	1	1	1	1	0	2	0	0
2002 a 2004	1	0	0	0	0	3	0	0
antes de 2002	1	2	0	3	0	2	1	0
TOTAL	**4**	**8**	**1**	**5**	**12**	**21**	**1**	**2**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IVTM.

Con respecto a la normativa de emisiones EURO, principalmente los vehículos tienen la normativa EURO 3 o superior, cumpliendo los requisitos que regulan los límites aceptables para las emisiones de gases de combustión interna de los vehículos nuevos vendidos en los Estados Miembros de la Unión Europea.

Imagen 125: Normativa EURO de emisiones contaminantes de CO_2

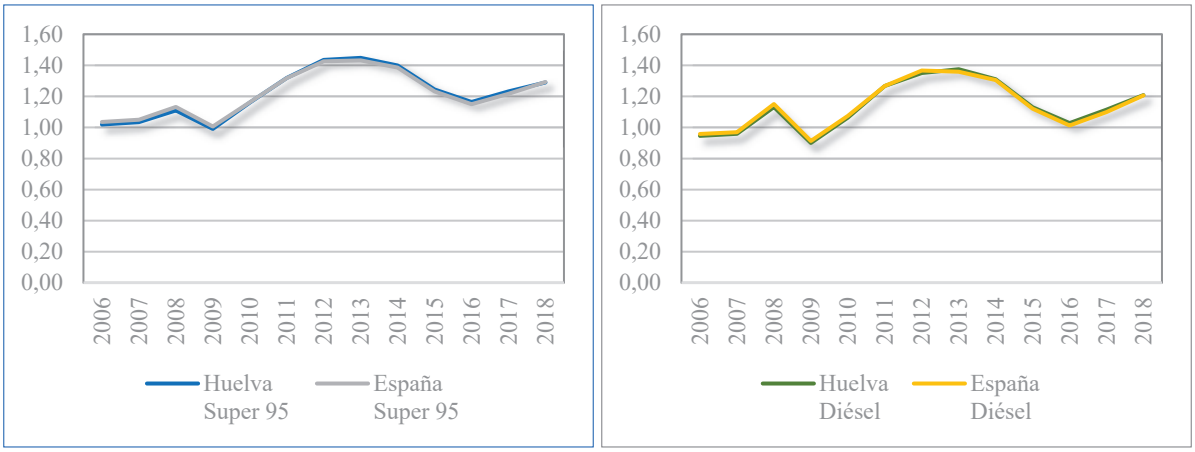


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IVTM.

Precios de los combustibles

Los precios de los combustibles en la provincia de Huelva son idénticos al promedio del conjunto del estado, y se observa cómo se ha producido un incremento en los últimos años tanto en el precio de la gasolina como el diésel, sin llegar de momento a los máximos que se produjeron en los años 2012-2013.

Imagen 126: Comparación de los precios (PVP) de los combustibles en España y Huelva



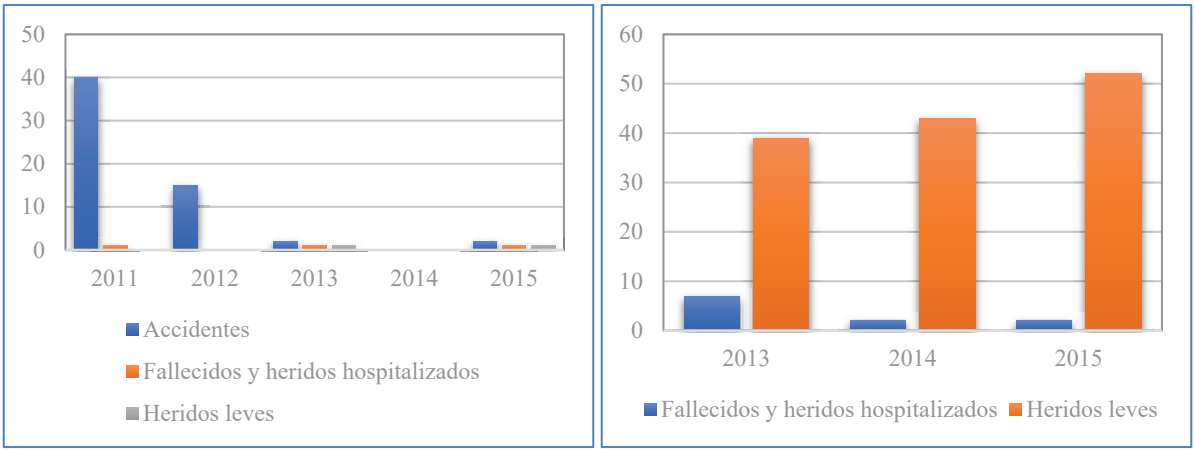
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Transición Ecológica.

4.10.2 Seguridad vial

Datos estadísticos

El aumento de las sanciones ha visto como se han reducido el número de accidentes en las vías urbanas con el consecuente descenso del número de fallecidos y hospitalizados, aunque en vías interurbanas el número de heridos leves aumenta.

Imagen 127: Evolución de la accidentalidad en vías urbanas (izq.) y en vías interurbanas (der.)



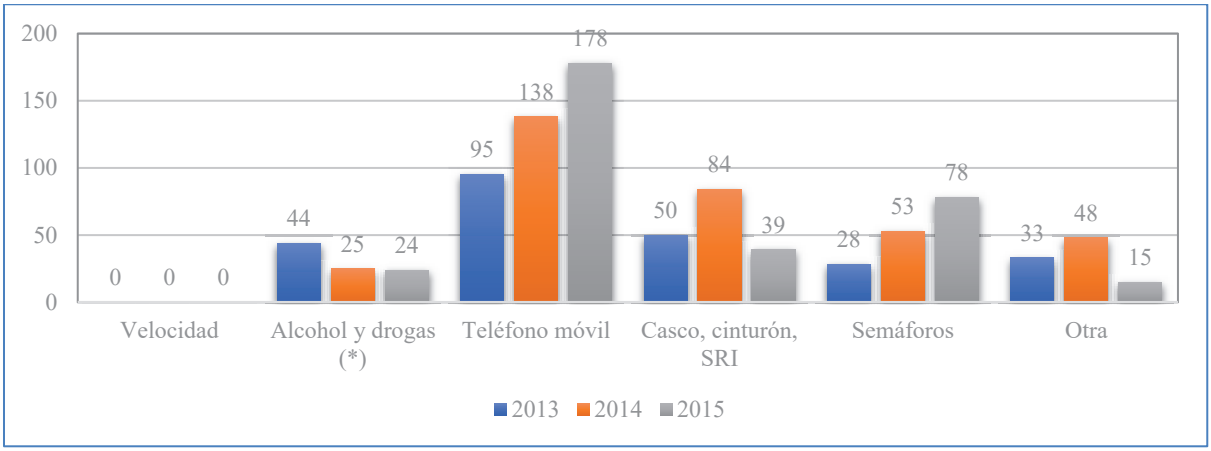
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Policía Local y Dirección General de Tráfico (DGT).

Datos referidos a Siniestralidad en Materia de Tráfico y Seguridad Vial referidos al periodo 2018 en Lepe (Huelva):

- Se han Instruido por parte de esta Policía Local en zonas urbanas, un total de 135 Atestados. Desconocemos datos sobre siniestros ocurridos dentro de nuestro término municipal, referidos a vías interurbanas cuya competencia, corresponde a la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil de Huelva.
- En 78 de ellos, han existido víctimas con lesiones; de estos en 25 casos, han sido por atropello.
- El número de accidentes con daños materiales, ascienden a un total de 57.
- Las mayores concentraciones de accidentes con víctimas se localizan fundamentalmente, en la Avda. de Andalucía y zona de los Cruces.

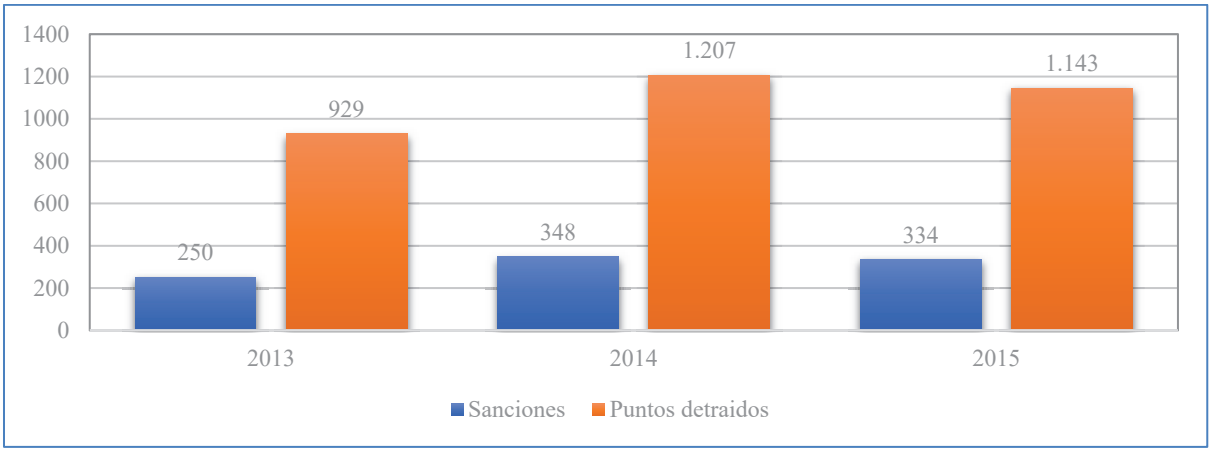
Las mayores sanciones se producen por conducir hablando con el teléfono móvil. Destaca, la disminución de las sanciones por alcohol y drogas, y el casco o cinturón, aunque en el caso de las sanciones por semáforos ha aumentado. En 2015, el número de sanciones con detracción de puntos era de 334 y los puntos detraídos 1.143, siendo ligeramente menores que en 2014, pero mayores que en 2013.

Imagen 128: Sanciones con detracción con puntos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Policía Local.

Imagen 129: Evolución de las sanciones con detracción y puntos detraídos por sanción



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Policía Local.

Auditoria de Seguridad Vial

Se ha realizado una auditoria de seguridad vial para determinar los elementos de riesgo en puntos conflictivos del viario. La auditoría se ha plasmado en fichas normalizadas, recogidas detalladamente en Anexos.

Imagen 130: Localización de los puntos auditados



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 131: Ejemplo de ficha para la auditoria de seguridad vial



FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa
AUDITORIA DE SEGURIDAD VIAL

Nombre: Miguel Angel Dominguez Fecha: 05/03/2019 Ref: 1
Intersección: Glorieta Avenida Andalucía (N-431)

0. Datos de situación

Tipo de Vía: [X] Principal [ ] Secundaria [ ] Otros
Intersección: [ ] En T o en Y [ ] En X o en + [X] Entrada [X] Salida
Regulada por: [ ] Semáforos [ ] Señalización [X] Normativa

1. Calzada		2. Semáforos	
SEÑALIZACIÓN	ESTADO	SEÑALIZACIÓN	ESTADO
[X] Correcta	[ ] Buen estado	[ ] Correcta	[ ] Buen estado
[ ] Incorrecta	[ ] Mal estado	[ ] Incorrecta	[ ] Deteriorada
[ ] Insuficiente	[X] Otros	[ ] Insuficiente	[ ] Sucio
[ ] No existe		[X] No existe	[ ] No cumple normativa
[ ] Otros		[ ] Otros	[ ] Mala visibilidad
			[ ] Otros

3. Señalización horizontal		4. Señalización vertical	
SEÑALIZACIÓN	ESTADO	SEÑALIZACIÓN	ESTADO
[X] Correcta	[X] Buen estado	[X] Correcta	[X] Buen estado
[ ] Incorrecta	[ ] Deteriorada	[ ] Incorrecta	[ ] Deteriorada
[ ] Insuficiente	[ ] Sucia	[ ] Insuficiente	[ ] Sucia
[ ] No existe	[ ] No cumple normativa	[ ] No existe	[ ] No cumple normativa
[ ] Otros	[ ] Mala visibilidad	[ ] Otros	[ ] Mala visibilidad
	[ ] Otros		[ ] Otros

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa
AUDITORIA DE SEGURIDAD VIAL

A PIE EN ZONA URBANA		SI	NO
5. Pasos de peatones	5.1 ¿Es correcta la ubicación de los pasos de peatones?	X	
	5.2 ¿Es adecuada la velocidad de aproximación de los vehículos?	X	
	5.3 ¿Ven, y son vistos, los peatones?	X	
	5.4 ¿Puede causar conflictos con otro tipo de usuarios (bicicletas,...)?	X	
6. Intersecciones	6.1 ¿Es adecuado el tipo de intersección elegido?	X	
	6.2 ¿Es necesario establecer elementos de disuasión para los peatones en su propósito de cruzar por los lugares previstos?		X
	6.3 ¿Los peatones pueden cruzar de modo seguro?	X	
	6.4 ¿Será capaces los conductores de identificar las características del trazado en el tiempo adecuado y sin posibilidad de dudas?	X	
7. Legibilidad de la vía	7.1 ¿Tienen todos los usuarios de la vía garantizados sus movimientos en las máximas condiciones de seguridad?	X	
	7.2 ¿Es alta la velocidad aproximación de los vehículos?		X
8. Visibilidad	8.1 ¿La visibilidad se ve obstruida?		X
	8.2 ¿Aparece alguna otra característica local que afecte a la visibilidad?		X
	8.3 ¿Puede verse obstruida la visibilidad por culpa de características temporales, tales como vehículos aparcados en los márgenes o por causa de colas de tráfico?		X
	8.4 ¿Puede inducir a confusión algún aspecto de la señalización dentro de la intersección o cerca de ella?		X
9. Barreras de seguridad	9.1 ¿Hay barreras en los puntos en los que son necesarias?	X	
	9.2 ¿Están adecuadamente ubicadas?	X	
10. Estado del pavimento	10.1 ¿Es adecuado el estado del pavimento?	X	
	10.2 ¿Hay problemas de deslizamiento para los usuarios de la vía con lluvia?		X
11. Estado de las aceras	11.1 ¿Tienen anchura adecuada para recorrerlas con comodidad?	X	
	11.2 ¿Existen elementos de mobiliario urbano que dificulten el tránsito?		X

EN VEHÍCULO EN ZONA URBANA		SI	NO
12. Intersecciones	12.1 ¿Advertirán los conductores, sin dudar, la existencia de intersección?	X	
	12.2 ¿Es adecuado el tipo de intersección elegido (cruce, rotonda,..)?	X	
	12.3 ¿Son adecuados los medios de regulación de prioridad?	X	
13. Legibilidad de la vía	13.1 ¿Serán capaces los conductores de identificar las características del trazado en el tiempo adecuado y sin posibilidad de dudas?	X	
	13.2 ¿Tienen todos los usuarios de la vía garantizados sus movimientos en las máximas condiciones de seguridad?	X	
14. Señales de tráfico	14.1 ¿Puede inducir a confusión algún aspecto de la señalización dentro de la intersección o cerca de ella?		X
15. Barreras de seguridad	15.1 ¿Hay barreras en los puntos en los que son necesarias?		X
	15.2 ¿Están adecuadamente ubicadas?		

Notas: _____

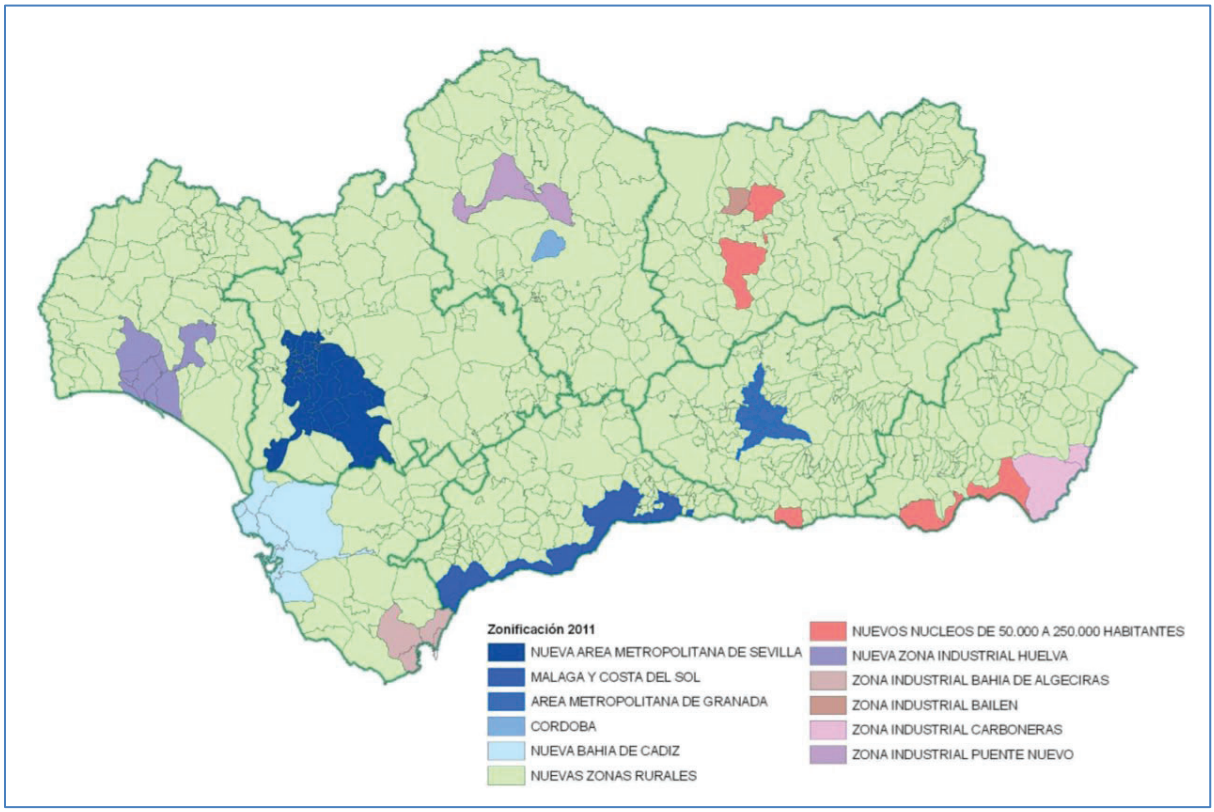
Fuente: Elaboración propia.

Las principales conclusiones son una mala adecuación de las interacciones y señalización en algunos casos deficiente, junto con una mala visibilidad en la intersección Las Cruces. Además, los peatones cruzan la calzada por lugares no permitidos lo que supone un peligro sobre todo en la circunvalación.

4.10.3 Contaminación del aire

En lo referente a la **calidad del aire**, en Lepe no hay estaciones de medida. De hecho, en toda la costa occidental onubense, ninguno de los grandes núcleos urbanos (Lepe, Isla Cristina, Ayamonte y Cartaya) tiene estación. Esto impide un análisis detallado, pero queda compensado por el hecho de que, como la propia inexistencia de estaciones indica, se trata de un entorno con buena calidad del aire en general.

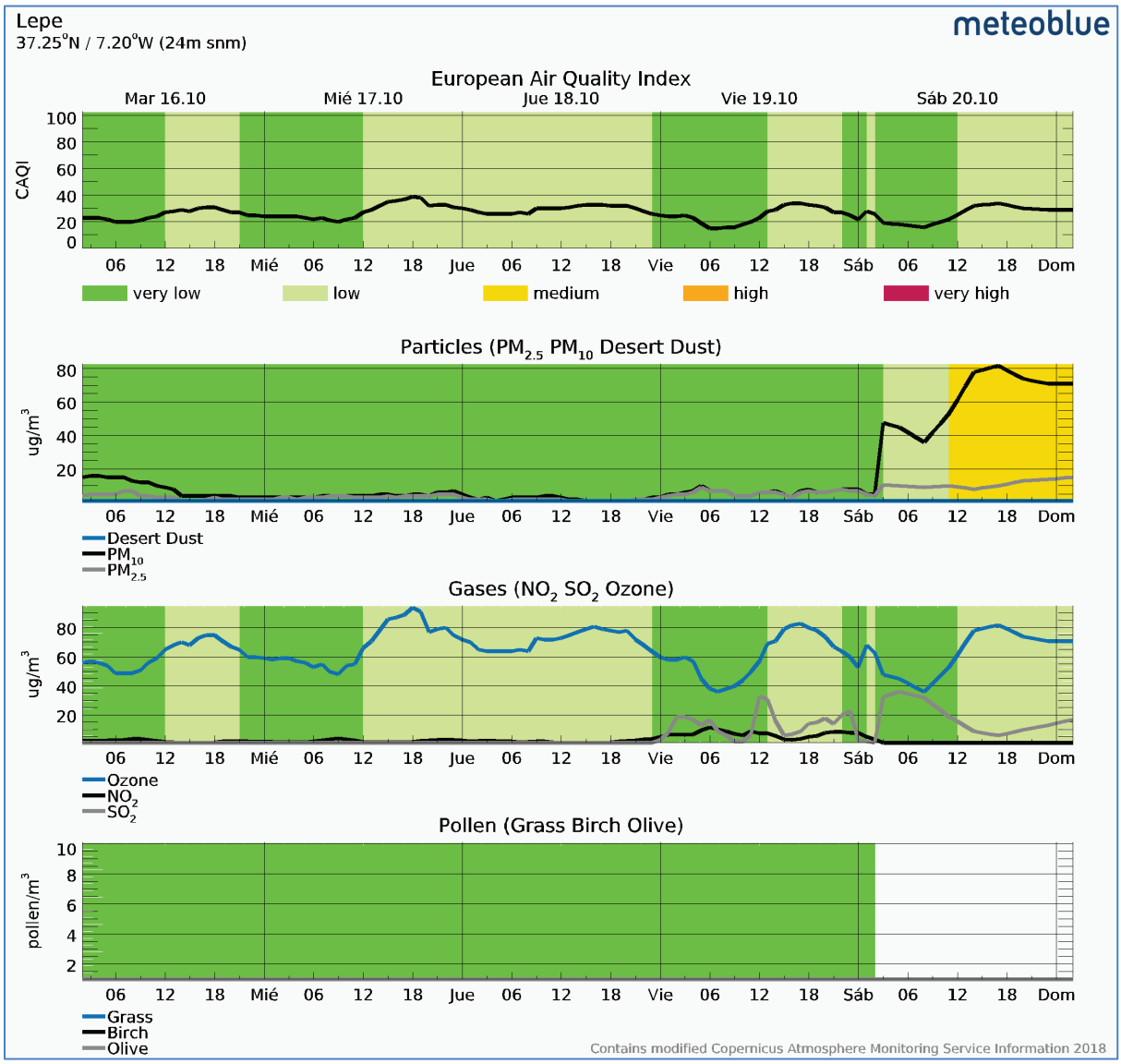
Imagen 132: Zonificación para la evaluación de la calidad del aire



Fuente: Junta de Andalucía.

No obstante, a partir de los datos de ECMWF (*European Centre for Medium-Range Weather Forecasts*) que, mediante un modelo atmosférico con una resolución de 12 km, permite una buena aproximación a la realidad y muestran una escasa contaminación.

Imagen 133: Datos de calidad del aire de ECMWF sobre Lepe



Fuente: www.meteoblue.com.

5 Conclusiones

5.1 Síntesis

Se trata de un territorio complejo, por la existencia de tres núcleos principales (Lepe, La Antilla y El Terrón/La Bella) y otros secundarios (fundamentalmente, Pinares de Lepe, pero también un diseminado de cierto volumen) con características diferentes y muy interrelacionados entre ellos.

Existe también una enorme interrelación con municipios limítrofes. El núcleo de Lepe tiene cierto grado de interacción con Cartaya pero, sobre todo, es crucial la relación con Isla Cristina, que ha llevado a la constitución de la Mancomunidad de Islantilla.

A continuación, se muestran las principales conclusiones extraídas de los trabajos llevados a cabo:

Marco físico, territorial y socioeconómico

- Desniveles moderados entre los núcleos y buen clima con pocas precipitaciones, apto para caminar o ir en bicicleta.
- Cuenta con diversos espacios protegidos. Podría haber limitaciones.
- Crecimiento poblacional escaso desde hace varios años. Aproximadamente 27.000 habitantes.
- La mayoría de la población se concentra en el núcleo de Lepe.
- Aumento desproporcionado de la población en el periodo estival.
- Actividad económica: Agricultura y servicios. Se concentran en los núcleos de Lepe y La Antilla/Islantilla.
- Lepe contiene la principal oferta educativa y sanitaria del municipio, así como una buena oferta de equipamientos deportivos, culturales, comerciales y de ocio.
- La Antilla/Islantilla contiene buena parte de la oferta hotelera.

Movilidad

- La gran mayoría de desplazamientos son internos del Municipio.
- Grandes flujos turísticos, mucha estacionalidad. Movilidad en vehículo privado (turismos y autobuses).
- El 67% de los hogares tiene vehículo propio. Uso muy elevado del vehículo a pesar de que las distancias no son elevadas.
- Servicio de transporte público urbano en autobús con poca demanda.
- Faltan itinerarios peatonales. Muy mala accesibilidad peatonal en todo el municipio. Graves problemas de accesibilidad para personas de movilidad reducida.
- Tan sólo el 35% de los hogares cuenta con bicicleta propia. Uso del carril bici para caminar. Inexistencia de carriles seguros para desplazamientos entre municipios.

Viario, motorización y tráfico

- Viario interurbano de calidad. Viario del centro urbano adoquinado para uso peatonal. Calles comerciales con moderada demanda de estacionamiento.
- Centro urbano con viario irregular y mucho aparcamiento ilegal.
- Parque automovilístico antiguo en continuo crecimiento. Motorización alta.

- Elevada dependencia del vehículo privado. Intensidad alta en la circunvalación y entre municipios.
- Gran dotación de estacionamiento en viario. Poco uso de las bolsas de estacionamiento y mucho estacionamiento ilegal en el centro. Alta rotación en el centro. Poco aparcamiento privado.
- Accidentalidad creciente. Cruces peligrosos. Semáforos adaptados a la circulación de los vehículos.
- Problemas de congestión en verano en La Antilla/Islantilla.

Transporte público

- El servicio interurbano de autobús se usa más que el urbano. No presenta grandes problemas, más allá de una carencia notable de información y accesibilidad en vehículos y paradas.
- Trazados de las líneas adecuados al uso para colegios y centro de salud.
- El servicio urbano de autobús en general presta un buen servicio, pero:
    - Poca puntualidad (en algunos casos).
    - Paradas y vehículos poco accesibles.
    - Vehículos de gran tamaño. Motor Diesel convencional.
    - Falta de información al usuario.

Movilidad peatonal

- Infraestructura adoquinada peatonal en las áreas del centro.
- Escaso ancho de aceras en numerosas calles.
- Numerosos problemas generalizados:
    - Falta de señalización y seguridad en puntos conflictivos (pasos de peatones, intersecciones, etc.). Semáforos diseñados para el tráfico rodado.
    - Problemas de accesibilidad (falta de rebaje de bordillos, semáforos sin señales acústicas, etc.).
    - Abundante presencia de vehículos estacionados en aceras y espacios peatonales.

Movilidad ciclista

- El uso de la bicicleta es deportivo entre los municipios.
- Escaso uso del carril bici por uso peatonal.
- Falta de seguridad en los itinerarios interurbanos entre núcleos del municipio.
- Factores disuasorios del uso cotidiano de la bicicleta:
    - Conflictos de los carriles bici urbanos con el peatón.
    - Escasez o ausencia de aparcabicis.
    - Mal estado del pavimento.
    - Falta de seguridad.

5.2 Análisis DAFO

5.2.1 Introducción

El Análisis DAFO (SWOT en inglés - *Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, *Threats*) es una metodología de estudio cualitativo, basada en la estructuración de los factores de desarrollo futuro en dos grandes grupos (Externos / Internos), subdivididos a su vez cada uno de ellos en otros dos (oportunidades y amenazas / fortalezas y debilidades). El análisis completo consta de cuatro pasos:

- Análisis Externo: oportunidades y amenazas.
    - Las Oportunidades son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que pueden ser aprovechadas.
    - Las Amenazas son situaciones negativas externas, que pueden afectar de manera importante a la situación futura.
- Análisis Interno: fortalezas y debilidades.
    - Las Fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que permiten afrontar el futuro con optimismo.
    - Las Debilidades se refieren a todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que constituyen barreras el desarrollo sostenible.

La ordenación de todas las respuestas a las preguntas anteriores conduce a la primera matriz DAFO.

Tabla 31.- Primera matriz DAFO

	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Análisis interno	Fortalezas	Debilidades
Análisis externo	Oportunidades	Amenazas

Fuente: Elaboración propia.

Es interesante comentar que la ordenación anterior tiene la gran ventaja de permitir distinguir aspectos que al principio pueden no ser muy claros: por ejemplo, a veces no es evidente qué es fortaleza y qué es oportunidad. Este proceso de ordenación es muy simple, pero por su propia simplicidad es muy efectivo y ayuda a clarificar ideas, lo que es muy importante: se puede actuar sobre todo lo interno, pero no sobre lo externo.

A partir de ello se puede proceder al esbozo de estrategias, mediante la confección de la segunda matriz DAFO.

- De la combinación de fortalezas con oportunidades surgen las potencialidades, que señalan las líneas de acción más prometedoras.

- Las limitaciones, determinadas por una combinación de debilidades y amenazas, indican una seria advertencia que debe combatirse para asegurar la pervivencia a largo plazo (en este caso la sostenibilidad de la movilidad).
- Finalmente, los riesgos (combinación de fortalezas y amenazas) y los desafíos (combinación de debilidades y oportunidades), exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo que se debe asumir hacia el futuro deseable.

Tabla 32.- Segunda matriz DAFO

	Debilidades	Fortalezas
Amenazas	Limitaciones	Riesgos
Oportunidades	Desafíos	Potencialidades

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2 Primera matriz DAFO

Oportunidades

Las Oportunidades pueden ordenarse como sigue:

- Marco físico:
  - Clima del municipio con pocas precipitaciones de lluvia y temperaturas adecuadas para una movilidad no motorizada.
  - Topografía favorable para la movilidad no motorizada (sobre todo dentro de Lepe y La Antilla/Islantilla) y eléctrica.
  - En los núcleos urbanos, las distancias son relativamente cortas en todo tipo de viajes.
  - Las distancias entre los diferentes núcleos del municipio no son muy grandes, ideales para la movilidad ciclista, o incluso, caminando.
- Economía:
  - Crecimiento de la agricultura y necesidad de más población trabajadora.
  - Gran recuperación del empleo en los últimos meses.
  - Los turistas usan mucho el transporte público y las bicicletas en el núcleo de La Antilla.
  - Existencia de estrategias en la UE para financiar proyectos sostenibles.
- Infraestructuras y transporte:
  - Buenas infraestructuras y comunicaciones que canalizan el flujo interurbano (red viaria competencia de la Junta de Andalucía).
  - Servicio de transporte interurbano de calidad generalmente adecuado al tamaño del municipio.

- Tecnología y conocimiento:
    - Nuevas tecnologías de la información que abren las puertas a formas innovadoras de gestión y de explotación de información (*Smart City*, SAE, redes sociales, etc.).
    - Consolidación de métodos y experiencias para el diseño de sistemas sostenibles de movilidad.

Amenazas

Las Amenazas identificadas son las siguientes:

- Marco físico:
    - La falta de itinerarios seguros entre núcleos del municipio dificulta la comunicación, reduciendo la movilidad no motorizada.
- Turismo:
    - Posible competencia creciente de otros lugares turísticos. Probabilidad de pérdida de turismo por otros municipios cercanos con mejor accesibilidad e infraestructuras.
    - Limitación de turismo de personas mayores debido a que sus necesidades específicas no son atendidas por el actual sistema urbano de transporte y movilidad (falta de oferta, de accesibilidad, etc.).
- Automóvil:
    - Sistema fiscal que promociona el uso del coche (diésel para turismos y furgonetas algo más barato que la gasolina).
    - Aumento del precio del petróleo y crecimiento de los impuestos ambientales, lo que aumenta el coste del transporte convencional.

Fortalezas

Las Fortalezas que presenta Lepe son las que siguen:

- Entorno urbano:
    - Núcleos pequeños muy adecuados, por distancia, para la movilidad no motorizada.
    - Existencia de relativamente bastante suelo en la ciudad para realizar actuaciones dispersas (Campo de fútbol, etc.).
- Economía:
    - Gran centro de atracción turista en época estival, fundamentalmente en La Antilla/Islantilla.
    - Centro de atracción en la segunda mitad de mayo a la Romería de La Bella.
    - Existencia de zonas comerciales (Mercadona y Centros Comerciales), que suponen un refuerzo del atractivo comercial.
    - Gran potencia agricultora de la zona en frutos rojos.

- Disponibilidad de fondos por la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI).

- Sociedad:

  - Percepción generalizada de los problemas existentes en accesibilidad y de la existencia de soluciones.
  - Gran penetración de la percepción generalizada de los problemas de accesibilidad y movilidad ciclista existentes.
  - Creciente sensibilización de la población hacia la salud y el medio ambiente, lo que favorece la movilidad no motorizada.
  - Aumento de la población empadronada en los últimos años, lo que corrobora un dinamismo económico-social.
  - Gran parte del tejido productivo en Lepe es agrícola, lo que favorece fijar la actividad y permite esperar compromisos de desarrollo.
  - Complejo deportivo de La Antilla/Islantilla con gran desarrollo turístico y campo de golf que favorece la llegada de familias y turistas que buscan zonas verdes y movilidad sostenible.

- Infraestructuras y transporte:

  - Red de carreteras interurbanas entre núcleos con buena comunicación.
  - Importantes empresas en la ciudad de Lepe pero que no afecta a los flujos urbanos por su ubicación. Flujos de mercancías que no afectan al tejido urbano.
  - Buenas conexiones de transporte público tanto urbano como interurbano.
  - Existencia de capacidad infrautilizada de estacionamiento.
  - Cultura de la bicicleta para ocio deportivo.

Debilidades

Las Debilidades puestas de manifiesto en el análisis realizado son las siguientes:

- Entorno urbano.

  - Fragmentación territorial por la circunvalación que atraviesa Lepe.
  - Falta de infraestructuras peatonales en el diseño urbano, con cultura de estacionamiento en zonas no permitidas.
  - Zonas de atracción localizada en época estival que demanda gran espacio de estacionamiento.
  - Diseño de aceras y viario anticuado en el centro urbano. En general, las dimensiones reducidas que impiden y dificultan el uso peatonal por las reducidas dimensiones de las aceras.
  - Escasas zonas ciclistas, lo que no favorece la movilidad ciclista. Falta de uso del carril bici por ser utilizado para movilidad peatonal.
  - Percepción de inseguridad de la infraestructuras ciclistas y muy mal mantenimiento de los senderos existentes.

- Gobernanza:

- Escasa actividad de control y represión de actitudes y actuaciones contrarias a las normas. Pasividad ante la proliferación de estacionamientos ilegales (no cumplen normativa urbanística, no pagan vados, no pagan impuestos, etc.) que deterioran el entorno y consolidan un uso desordenado del vehículo privado.

- Sociedad:
  - Falta de accesibilidad mediante lenguaje universal ante la creciente migración de población hacia el municipio.
  - Población crecientemente envejecida, con una necesidad de atención especial en constante aumento. Falta de atención específica de las necesidades de las personas con movilidad reducida (incluyendo tercera edad): aceras estrechas, bordillos, flota de transporte público inaccesible, etc. Riesgo de fragmentación social.
  - Al igual que en otras ciudades, malos hábitos del uso del coche por el transporte a los colegios de los padres y madres, en buena medida condicionados por las malas condiciones para desplazamientos no motorizados. Asentamiento entre los niños y niñas de una cultura de uso sistemático del vehículo privado.

- Transporte urbano:
  - Transporte urbano orientado al desplazamiento al Centro de Salud, que penaliza los desplazamientos transversales. Frecuencia de servicio inapropiada para movilidad urbana (intervalos de servicio excesivos).
  - Falta de información sobre servicios (web, paradas, vehículos).
  - Mala accesibilidad en paradas y vehículos para personas mayores, niños, movilidad reducida, etc.
  - Falta de escala para muchas actuaciones de base tecnológica (sistema de ayuda a la explotación, información a los usuarios, etc.).

- Movilidad:
  - Infraestructuras peatonales con poca anchura y mal uso por el vehículo privado con aceras sin rebajes de bordillos, obstáculos, etc.
  - Falta de infraestructuras para bicicleta o las existentes carentes de uso. Escasos aparcabicis y falta de señalización, de iluminación y de seguridad.
  - Siniestralidad vial con tendencia creciente con la recuperación económica. Falta de política explícita al respecto.

5.2.3 Segunda matriz DAFO

Una vez realizada la anterior ordenación, se debe construir una combinación de los aspectos externos e internos:

- De la combinación de fortalezas con oportunidades surgen las potencialidades, que señalan las líneas de acción más prometedoras.
- Las limitaciones, determinadas por una combinación de debilidades y amenazas, indican una seria advertencia que debe combatirse para asegurar la pervivencia a largo plazo (en este caso la sostenibilidad de la movilidad).

- Finalmente, los riesgos (combinación de fortalezas y amenazas) y los desafíos (combinación de debilidades y oportunidades), exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo que se debe asumir hacia el futuro deseable.

De manera esquemática, se obtiene una matriz como sigue:

Tabla 33.- Segunda matriz DAFO

	Debilidades	**Fortalezas**
Amenazas	Limitaciones • Mala articulación entre núcleos para modos no motorizados. • Altas velocidades del vehículo privado en vías principales y en nuevos desarrollos. • Importantes barreras físicas. • Mala accesibilidad general.	Riesgos • Estructura territorial favorable al vehículo privado. • Cultura de mal aparcamiento.
Oportunidades	Desafíos • Alta dedicación del espacio urbano al vehículo privado. • Semaforización optimizada para el vehículo privado. • Reglamentación heterogénea.	Potencialidades • Buena aceptación del transporte público. • Percepción de la ciudadanía de los problemas existentes y de la existencia de soluciones.

Fuente: Elaboración propia.

5.3 Definición de las propuestas

A partir de la matriz anterior es posible responder a cuatro preguntas clave y sus posibles combinaciones:

- ¿Cómo se puede explotar cada fortaleza?
- ¿Cómo se puede aprovechar cada oportunidad?
- ¿Cómo se puede detener cada debilidad?
- ¿Cómo se puede defender de cada amenaza?

Con ello en mente, las estrategias de actuación se articulan como sigue:

Tabla 34.- Objetivos

Objetivos para solventar las limitaciones	Objetivos para minimizar los riesgos
• Crear una red peatonal de conexión de todos los barrios. • Favorecer la accesibilidad en bicicleta. • Reducir la velocidad del vehículo privado en el espacio urbano. • Reducir la intrusión del vehículo privado en el espacio urbano. • Recuperar parte del espacio utilizado hoy por el vehículo privado, especialmente en las áreas urbanas centrales.	• Dar prioridad a peatones frente a todos los demás modos de desplazamiento en distancias cortas. • Dar prioridad a la bicicleta frente a los modos de desplazamiento mecanizados en distancias medias. • Dar prioridad al autobús frente al vehículo privado.
Objetivos para resolver los desafíos	**Objetivos para desarrollar las potencialidades**
• Favorecer los recorridos cortos y medios en bicicleta. • Mejorar los tiempos de viaje del transporte público. • Reducir el uso del vehículo privado en el interior de los núcleos urbanos. • Diseñar los espacios públicos y equipamientos como espacios para la estancia y la convivencia. • Mejorar de la calidad del espacio público. • Apoyar el uso de la bicicleta, sin perjudicar a peatones.	• Superar problemas de accesibilidad peatonal actuales. • Fomentar la accesibilidad mediante el lenguaje universal. • Proporcionar el acceso peatonal al transporte colectivo. • Promover la intermodalidad. • Mejorar la accesibilidad en autobús a los servicios de interés general. • Mejorar la seguridad vial en general. • Mejorar la seguridad vial de peatones y ciclistas.

Fuente: Elaboración propia.