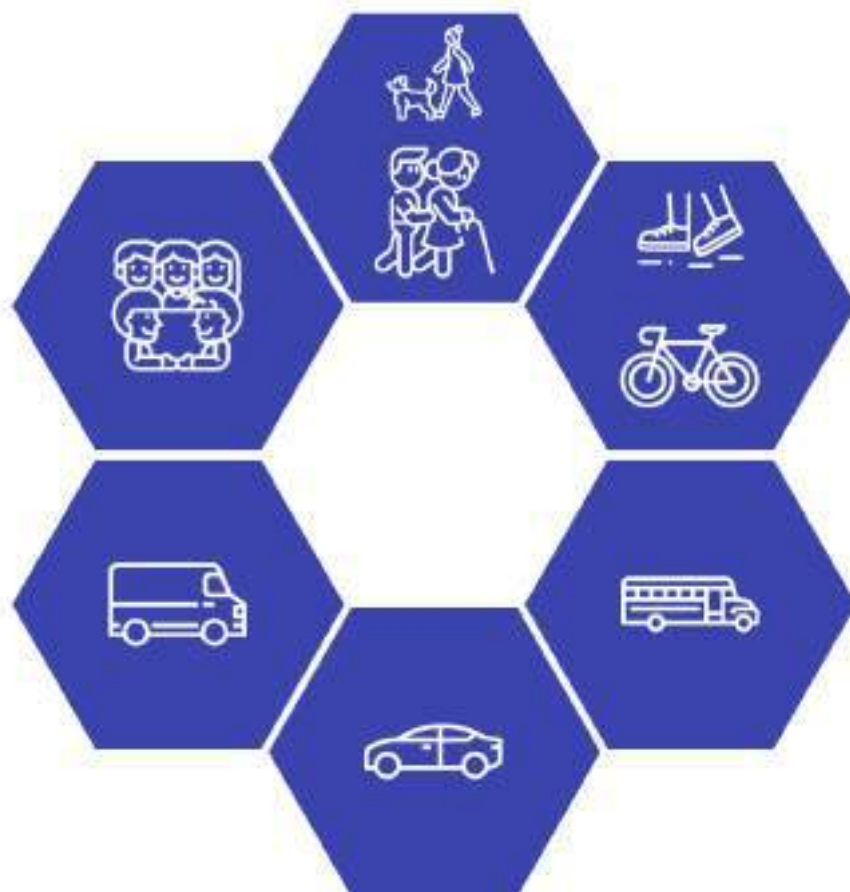


# PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE de ISLA CRISTINA

AYUNTAMIENTO DE ISLA CRISTINA



**P M U S**  
ISLA CRISTINA



*Todo se andará*

Bloque 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO



## Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Isla Cristina (PMUS)

Bloque 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Bloque 2. OBJETIVOS Y PLAN DE ACCIÓN

Bloque 3. PROCESO PARTICIPATIVO

### Anejos

1. Estudio de viabilidad para complementar e implementar un sistema de movilidad en los núcleos de Isla Cristina, La Reina del Valle y La Basura
2. Estudio de viabilidad de la conexión ciclista entre núcleos
3. Estudio pre-costo de servicios de transporte público urbano intermunicipal

Versión Borrador

Noviembre 2022

## PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ISLA CRISTINA

### Ayuntamiento de Isla Cristina

#### Dirección y coordinación política

Jenaro Ota Pérez, Alcalde de Isla Cristina

Francisco Zamudio Medero, Teniente de Alcalde

Moisés R. Martínez Cristóbal, Segundo Teniente de Alcalde

#### Dirección y coordinación técnica

Susana López Rodríguez, Jefa Servicio de Obras y Urbanismo

M. Enrique José Borrelló, Jefe Gestión y Coordinación de Proyectos

#### Redacción y participación

Elisec Rodríguez y Macarena Sá

Jörg Fischer

Belen Pareda Garcia

Rafael Montes-Camero (colleavilla, Habitat 41)

Jose María López Medina (Habitat 41)

Emma Luengo Lopez (Habitat 41)

Rocio Martín Bautista (Habitat 41)

Escenari de Manuel Jerez (Habitat 41)

Andrés Oriza González

Marta Reyes De Santa Ana

Dominique Dessefer

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
1.1	Movilidad, ecología y nueva agenda urbana	7
1.2	Énfasis en el espacio público y la movilidad cotidiana activa e inclusiva	7
1.3	La movilidad como determinante de salud	9
<b>2</b>	<b>ÁMBITO TERRITORIAL</b> .....	<b>9</b>
2.1	Unidades territoriales	9
2.2	Núcleos de población	9
<b>3</b>	<b>EL ENFOQUE PARTICIPATIVO</b> .....	<b>13</b>
3.1	Estrategia de participación y comunicación	11
3.2	Metodología	11
<b>4</b>	<b>INFORMACIÓN BÁSICA</b> .....	<b>15</b>
4.1	Características socioeconómicas	15
4.1.1	Rede censales censales – ECUF	17
4.2	Características socioeconómicas	19
4.2.1	Rede censales censales – ECUF	20
4.2.2	Metodología	20
4.3	Ordenamiento territorial y planeamiento subregional (PRO)	21
4.3.1	Plan de Ordenación de Territorio de la Provincia (POTPA)	23
4.3.2	Plan de Ordenación del Territorio del Unitario Decretado de Buenos Aires	23
4.4	Los planes de infraestructuras y transporte	24
4.4.1	Plan Director de Infraestructuras y Transporte (PIDIT)	24
4.4.2	Plan de Infraestructuras, Transporte y Movilidad Terrestre	25
4.4.3	Plan de Infraestructuras para la sostenibilidad del Transporte de Avellaneda (PISA)	25
4.4.4	Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Avellaneda (PITVA) 2017-2030	26
4.4.5	Plan de Infraestructuras de Transporte de Avellaneda (PITVA) 2017-2030	27
4.4.6	Plan Director de Buenos Aires (PDBA) 2018-2030	31
4.4.7	Condiciones y prioridades de infraestructuras y transporte	32
4.5	Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la provincia de Buenos Aires (PMU)	33
4.6	El Plan de Movilidad Urbana de la Provincia (PMU)	33
4.7	Planes de movilidad en municipios limítrofes	37
4.7.1	PMU de Saavedra	37
4.7.2	PMU de Rojas	37
4.7.3	PMU de Ituzaingó	37
4.8	El Plan general de Ordenación Urbana existente	41
4.9	Condiciones del Planeamiento Urbano desde la perspectiva de la movilidad	40
<b>5</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE MOVILIDAD EXISTENTE (OFERTA)</b> .....	<b>47</b>
5.1	El espacio público	47
5.1.1	Rede de calles, calles y avenidas, y otros tipos de vías urbanas	46
5.1.2	Caracterización del espacio público para la movilidad peatonal	47
5.2	Modos de movilidad activa y bicicleta	49

5.21	Contexto de planificación sectorial.....	57
5.22	Contexto de planificación ambiental en el sector vivienda.....	59
5.23	Contexto de planificación en el sector de vivienda social.....	59
5.24	Visión de futuro: Copesvivienda, estado y retos de futuro.....	63
5.3	La Red viciaria.....	64
5.31	Problemas de viciario PDDU.....	67
5.32	Evolución de la red viciaria.....	69
5.33	Plan de mejoramiento de la Red viciaria.....	71
5.4	Urbanes y apartamentos.....	75
5.41	Estado actual de los desarrollos urbanos.....	77
5.42	Relaciones entre desarrollos urbanos y entorno urbano y dinámicas de los desarrollos.....	77
5.43	Zonas de operación de los desarrollos urbanos.....	80
5.5	El transporte público.....	82
5.51	Red de autobuses.....	82
5.52	Transporte público para discapacitados.....	83
5.53	Transporte para niños.....	83
5.54	Transporte para personas mayores.....	83
5.55	Accesibilidad en transporte para discapacitados.....	83
5.56	Indicadores de movilidad para el transporte.....	84
5.57	El transporte escolar.....	84
5.58	Taxi.....	84
5.59	El Transporte de mercancías.....	84
<b>6</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA DE MOVILIDAD ACTUAL.....</b>	<b>93</b>
6.1	Parámetros para una movilidad sostenible.....	94
6.2	Parámetros y caracterización general de movilidad.....	94
6.2.1	Parámetros de accesibilidad personal para el uso de los viajes.....	94
6.2.2	Movilidad masiva.....	94
6.2.3	Movilidad de alta gama.....	95
6.3	Estructura de datos.....	95
6.3.1	Estructura de la encuesta de Población y Empleo, Encuesta.....	97
6.3.2	Estructura de datos de las encuestas de tráfico.....	100
6.4	El turismo como generador de movilidad.....	101
6.4.1	Estructura de datos de las encuestas de turismo.....	107
6.5	Roles de actividad y equipamientos.....	109
6.6	Seguridad vial.....	109
<b>7</b>	<b>ANÁLISIS AMBIENTAL, ENERGÉTICO Y EFECTOS INDUCIDOS DEL MODELO ACTUAL.....</b>	<b>109</b>
7.1	Afectaciones ambientales.....	109
7.2	Análisis ambiental y energético.....	109
7.3	La huella de carbono y la incidencia sobre el cambio climático.....	110
<b>8</b>	<b>ANÁLISIS DAFO.....</b>	<b>111</b>

<b>9</b>	<b>ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS</b> .....	<b>113</b>
9.1	Índice de tablas.....	114
9.2	Índice de gráficos.....	114
9.3	Índice de Mapas.....	114
<b>10</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>115</b>
10.1	Afines - entidades.....	116
10.2	Encuestas de movilidad.....	125
10.2.1	Encuesta de movilidad.....	125
10.2.2	Conciencia ambiental.....	125
10.2.3	Conciencia ambiental en el transporte.....	127
10.2.4	Uso del transporte público.....	127
10.2.5	Perfiles.....	127
10.2.6	Clasificación.....	127

## 1 INTRODUCCIÓN

### Movilidad, crisis ecológica y nueva agenda urbana

1.1 Asociar la mejora de la movilidad urbana en Bogotá debe tomar la perspectiva del momento histórico en que se vive en el planeta. Estamos dejando tras un periodo histórico excepcional de aceleración en el uso intensivo de energías de origen fósil. En particular, el petróleo ha acompañado el despliegue de una economía globalizada en la que el transporte y la movilidad construyen un pilar central. Al mismo tiempo, el planeta ha experimentado una aceleración paralela en el grado de urbanización, dando lugar a modelos urbanos o psicosociales dispares y altamente dependientes del vehículo privado. Durante el último medio siglo, además, en nuestro país hemos ido viendo desaparecer sistemas de transporte colectivo como redes ferroviarias de cercanías o ferrocarril intermunicipales, que hoy se evidencian como parte de las soluciones de futuro.

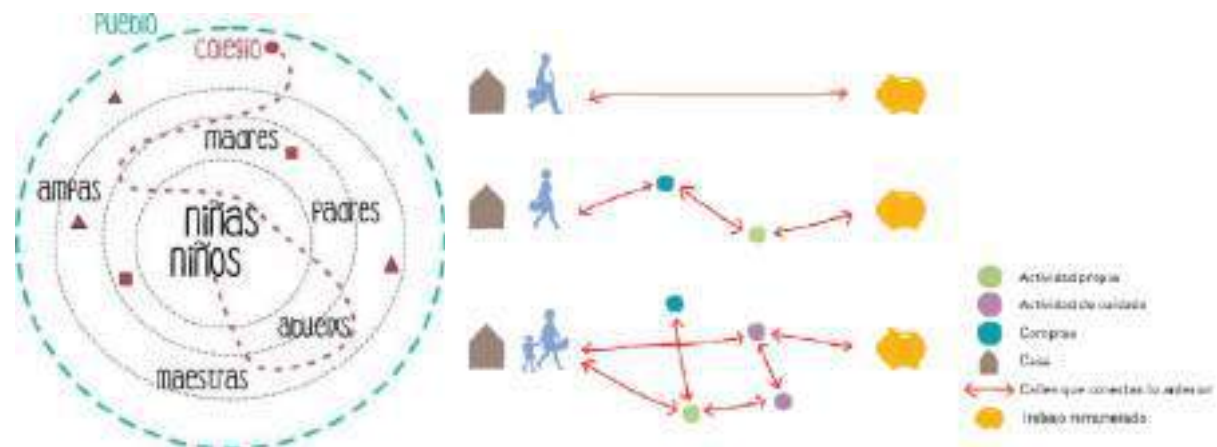
Este periodo de octogonismo y uso masivo del vehículo privado motorizado con energías de origen fósil ha empezado ya a terminarse. Se ha superado y el ciclo de explotación de petróleo parato y en las zonas más densas veremos acercarse los picos de explotación de otros recursos fósiles y minerales. Y por otro lado está la perspectiva climática que debemos ser el gran tema de nuestro tiempo. Nos encontramos, sin vuelta atrás, en lo que se ha llamado “línea de las consecuencias” estamos en un proceso de incremento de caos climático que requiere, para evitar al menos los peores escenarios, de una acción política sin precedentes para detener las emisiones de CO<sub>2</sub>. Y la movilidad urbana es uno de los principales vectores de dicho proceso.

Entre otros, respóndenos a las diversas crisis a que nos enfrenta el siglo veintiuno (energética y climática, pero también de biodiversidad, económica, de desigualdad) y que empieza ya a desentrelazarse y entrelazarse, desde el punto de vista de lo que juegan hoy las ciudades, se enunció en 2016, la Nueva Agenda Urbana que en nuestro país se lanzó en 2018 como la Agenda Urbana Bogotá, alineada con la Agenda 2030 en el marco y según la mirada de un proyecto estratégico integrado de transición a la sostenibilidad, como debería serlo la Agenda Urbana y sus planes de acción local que ha de concretarse en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Ciudad. Bogotá en este sentido tiene una oportunidad incoincidental pero al fin el tiempo de la redacción del PAMU y del Plan de Acción Local de la Ciudad como marco de planificación que permita vincularse en la relación del camino de modelo de movilidad con otros objetivos estratégicos.

### 1.2 Énfasis en el espacio público y la movilidad cotidiana activa e inclusiva

Las ciudades que hemos heredado reflejan las posturas dominantes de la sociedad en la que se han formado. En nuestro contexto cultural, influenciada por un paradigma productivista y autoritario, ha predominado la visión y la influencia de influencia en el diseño urbano de un determinado sector social y de los valores incisos en el mercado de trabajo, de un determinado tramo de edad, estacional, cultural y perfil socioeconómico. La configuración física de las ciudades está más pensada para y para ese perfil poblacional y para las tareas asociadas a su ciclo de género que para el resto de la sociedad. Por ello el diseño urbano suele favorecer las rutinas asociadas a la actividad productiva en detrimento de las actividades cotidianas asociadas a las actividades reproductivas y de cuidados, mayoritariamente asumidas por mujeres. Las actividades reproductivas, además de constituir el soporte más flexible de la actividad, tienden a emplear la ciudad de un modo más diverso y de hecho más sostenible, y por tanto nos ayuda a asumir una perspectiva más completa y más sana del urbanismo.

En el siglo XXI la demanda social de mayores tasas de calidad de vida y una mejor gestión del tiempo libre y el diseño de nuestras ciudades desde una mirada socialmente inclusiva, una mirada que desde hace unos años viene tomando forma y cuerpo metodológico desde distintas fuentes, pero que recibe un especial impulso a partir de los aportes del feminismo y la perspectiva de género.



Este enfoque en la movilidad cotidiana de los desplazamientos diarios está íntimamente ligado tanto al enfoque de sostenibilidad puesto que se promueve la facilitación de la movilidad activa y la calidad de proximidad, como a la perspectiva participativa, ya que la identificación de los problemas y expectativas y la construcción de las soluciones a las distintas demandas, necesidades y experiencias de la ciudadanía ha de basarse tanto a sus protagonistas.

De ahí que se haga puesto un especial esfuerzo en el proceso de participación, abriendo distintos canales y pretendiendo contar con voces y experiencias diversas, en particular como criterio a la vez estratégico y táctico, se pone el foco en la movilidad de la infancia y desde ahí se lucha de modo en los cambios de hábitos de las familias y parámetros de los centros educativos.

### La movilidad como determinante de salud

13

Como recoge la Estrategia Andaluza Desarrollo Sostenible 2030, el movimiento de vehículos motorizados genera una gran cantidad de contaminantes atmosféricos y ruido ambiente, de manera que el transporte requiere un protagonismo también en el ámbito de la salud.

Sobre salud y contaminación atmosférica, un vehículo medio emite más de 100 sustancias contaminantes como el CO<sub>2</sub>, los óxidos de nitrógeno o las partículas en suspensión, entre las más peligrosas para la salud, que provocan y agravan enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Según datos de la OMS, cada año esta contaminación provoca 300000 muertes prematuras a nivel mundial y unas 400000 en Europa. En las ciudades andaluzas el contaminante que con mayor frecuencia sobrepasa los valores umbrales son las partículas inhalables (PM10) originadas en su mayor parte por vehículos diesel, que son los vehículos mayores en España, más del 30%, y en las ciudades andaluzas (Sevilla), por ejemplo, suponen el 30% mientras que la media europea es solo un tercio del parque de automóviles.

Y también el ruido ambiente altera la calidad y la salud de los habitantes de las ciudades hasta el punto que la Organización Mundial de la Salud considera que supone la segunda causa de enfermedad por motivos medioambientales. En España cerca de 9 millones de personas sufren altos niveles de ruido superiores a los umbrales establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Por último, la ocupación de los espacios públicos supone otro de los importantes costes de la movilidad puesto que el coche ocupa más de la mitad del viario y zonas libres de la ciudad, relegando al peatón y a los otros modos de movilidad no motorizada.

## 2 ÁMBITO TERRITORIAL

Desde la información de datos los recursos municipales y no generar de forma reiterativa la misma información para cada documento de planificación, en este capítulo se recogerán las expresiones convenientes de documentos de información municipal como es el caso de documento IUDU. Dependiendo de si se utiliza esta información se podrá y acumularla o en su caso cumplirla (diciembre 2021).

### Encuadre territorial

Isla Cristina es un municipio situado en la costa occidental de la provincia de Huelva, a unas 75 km de Huelva (Portuguesa) y enmarcado en la comarca de la Costa Occidental. Su población en el año 2020 (IUA 2019) asciende a 21.931 habitantes.

En el modelo territorial establecido en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POA) en el [Baque](#) se ha desarrollado de Ordenación y Desarrollo territoriales identifica el sistema de ciudades, desde donde quedarán definidos los ámbitos coherentes desde la perspectiva de sus estructuras urbanas, su posición en los ejes de infraestructura regional, las condiciones de sus características físicas, orientaciones productivas y tendencias de transformación territorial.

Isla Cristina queda encuadrada en el ámbito territorial de la Costa Occidental de Huelva que posee una organización territorial no jerarquizada, ámbitos locales organizados por Redes de Ciudades Medias. Los municipios se localizan en la franja plana de Huelva y solo Isla Cristina se sitúa en la fachada litoral debido a la geomorfología baja y cambiante que no favorece el asentamiento de los asentamientos urbanos, a lo que cada ciudad tiene sus instalaciones portuarias. La orientación hacia la fachada litoral se consolida recientemente con el desarrollo de la actividad turística, lo que condiciona netamente la relación interterritorial y la movilidad diaria que es verdaderamente estrecha.



FOTA (detalle). Modelo territorial. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía

La ciudad se sitúa a una altitud media de 15 metros y es el núcleo de la capital comarcal. Las Colinas es el núcleo más alto de municipio a unos 60 metros, mientras que el municipio se localiza en la zona llana de la zona de colinas que se forman en su costa. Se encuentra muy próxima a la fachada con Portugal (Río formándose parte de la costa occidental de Huelva) a 10 km al suroeste de Sevilla (Junta) al norte con villafranca, mediante el puente del Marquésado. Al este con el municipio de Lepe, entre la Marqués, la urbanización Las Colinas y el límite entre Isla Cristina y La Antilla. Al oeste con el término de Ayamonte, siendo límites naturales los cañones y el este de la zona grande y la urbanización Villa Antilla, junto a la carretera y el Impalme. Todo el frente sur del municipio linda con el océano Atlántico. Perteneciendo a la cuenca hidrográfica de río Guadalequiv y con incidencias geográficas de poca relevancia, destacando el relieve de hasta 60 metros de altura que se sitúa en general de un territorio de relieve llano.

### Núcleos de población

La distribución territorial del municipio de Isla Cristina queda como recoge la tabla siguiente. Si bien el registro oficial no recoge la alta estacionalidad estival, que no se esperaría sobre algunos de estos núcleos como por ejemplo su movilidad según el IUA (2000), además del núcleo principal Isla Cristina, existen

1 El sistema urbano a escala local, María Fera, Territorio, vol. Desplazamiento, Organización de Servicios Públicos y Transportes, 1992.

2 Ferrer, La Tierra llana de Huelva, Rev. De Geogr. Comarcal, vol. 34, 6-20, 1934.

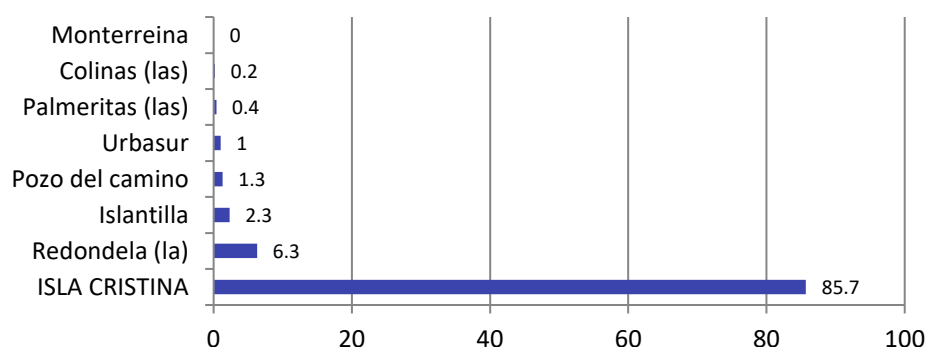
dos núcleos rurales, La Redondela y Pozo del Camino<sup>3</sup> y tres urbanizaciones de segunda residencia de los años 70: Urbanización La Costa, Las Palmeritas-Vale Cañido y Las Colinas-Rio de la Botá. Por último, Islantilla, núcleo urbano de carácter turístico, desarrollada a partir del año 2000 de 1987. Existen además tres áreas de viviendas dispersadas en suelo no urbanizable, una en la playa junto a las Las ta Azul, otra en Monterreina en el campo y otra en las Lomas azules.

**Tabla 1. Distribución territorial de la población**

	Núcleos	Población (2020)	%	Distribución a núcleo principal (%)
total		21.893		
1	ISLA CRISTINA	18.490	84,4	
2	Redondela (la)	1.347	6,1	7,5
3	Población en dispersados	390	1,8	
4	Islantilla	484	2,2	2,6
5	Pozo del camino	137	0,6	0,7
6	Urbasur	27	0,1	0,1
7	Palmeritas (las)	27	0,1	0,1
8	Colinas (las)	46	0,2	0,2
9	Monterreina	5	0	0,0

IECA-SIMA. Elaboración propia

**Fig. 1. Distribución relativa de la población. Isla Cristina 2020**



IECA-SIMA. Elaboración propia

De acuerdo con la encuesta social 2017- Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía<sup>3</sup> (IS2017) Isla Cristina se clasifica dentro de la categoría de municipios de 20.000 a 50.000 hab. Asumiendo igualmente estos valores demográficos, se podría aplicar estos parámetros básicos generales para caracterizar su movilidad siguiendo esta caracterización en días laborales se desplazara aproximadamente el 24,4% de la población y que se le realiza unos 24 desplazamientos al día lo que supondría un desplazamiento de más de 10.000 personas.

### ISLA CRISTINA

El núcleo urbano principal, junto con la Urbanización Industrial de Ramón Pérez tiene una superficie de 196,91 ha. Está ubicada en el extremo suroeste del territorio, entre la zona de Lomas y el Golfo Atlántico. Está rodeada de agua por su oeste y norte, cerrándose por el este con tierra firme mediante un largo y estrecho istmo que hace almarido de poca anchura, que no hace más que conectar unos sectores con otros a la altura de la antigua línea de alta que es el origen de su consideración de Isla. Esta condición de aislamiento impone, además de sus singulares valores de posición y paisaje, la limitación de espacio para su crecimiento. La dependencia y relación conflictiva con el Barrio Euhemio Martín, Lecestra y Portuaria para solucionar múltiples problemas especiales y de gran coste, contribuyendo además su situación de alta vulnerabilidad a los efectos del cambio

<sup>3</sup><http://www.inec.es/indicadores/indicadores-demograficos/indicadores-demograficos-2017/tablas/indicadores-demograficos>

El mismo lugar dispone de dos accesos, uno por el norte a través de un puente sobre el río, basándose en la huella industrial de Román Pérez y otro desde el este, paralelo a la playa y los prados.

#### **LA RIQUENILLA**

Con una superficie de 2247 ha se ubica en el extremo más oriental de las Marismas de San Ciriaco, a un 14 km de la costa. Se dedica tradicionalmente a la agricultura.

ISLANILLA es un proyecto turístico integral que comparte la custodia (PGOU, 1989) con el municipio de Lepe y que está desarrollada plenamente en la actualidad. La superficie total de ambas zonas es de 20688 ha de suelo urbano e incluye 1212 ha del campo de golf, pero excluye los suelos del "PSI".

#### **POZO DEL CAMINO**

Situado al norte del de Isla Cristina, una vez cuantificadas las marismas del río Lamerías, comprende sus 5013 ha de superficie entre Isla Cristina (90% de su superficie y el 70% de la población) sobre la que gravita por cercanía, y el de Ayamonte (10% de su superficie y 30% de la población).

#### **URBASUR-ISLANILLA**

Situado en el extremo suroriental de término, su origen es el uso residencial de vacaciones y turístico.

#### **URBASUR**

Nace a finales de los 70, inicialmente consolidado por adaptación de los equipamientos y redes de servicios urbanos.

#### **NÚCLEO DE LAS LUJINAS- PINAR DE LA BOTA, LAS PALMERITAS- VALLE GIRALDO** (núcleo de Isla La Marmita)

Conjunto de urbanizaciones edificadas a lo largo de los años 80. La superficie total es de 1172 ha. Esta está constituido por las Urbanizaciones de "Las Palmeritas", "Valle Giraldos", "Pinar de la Bota" y "Las Luquinas", situadas al norte de Isla de la apoyándose en la carretera III-1400.



### 3 EL ENFOQUE PARTICIPATIVO

#### Estrategia de participación y comunicación

La estrategia de participación se basa en la perspectiva de la investigación-acción participativa, se procura vincular la participación, el diagnóstico y comunicación en procesos de retroalimentación mutua.

A mismo tiempo se abren tres tipos de canales de participación: regular, formal e informal.

- 3.1 - La regular es la que responde a los requerimientos habituales de la institución de cualquier proceso de planificación municipal y que comprende los canales de información y exposición pública y plazas de presentación de sugerencias y peticiones.
- La formal se refiere a las convocatorias de trabajo con grupos de actores agrupados en entidades formales, normalmente con institucionalidad jurídica constituida, como ONGs, instituciones, partidos políticos, jueces, tribunales, o dispositivos de intervención, así como asociaciones, fundaciones, empresariales, vecinales, educativas, de mujeres, etc.
- La informal sirve para trabajar con las redes no asociadas de manera formal y abiertas a hogares y ambientes de relación cercanos, por una organización y unos objetivos concretos, a través de las relaciones con las personas en sus espacios y tiempos cotidianos.

En la fase de diagnóstico del plan, y en el contexto de la participación formal, se genera un conjunto de sesiones de información y participación en simultánea hasta el momento, en espacios formales.

Uno de los objetivos del EMTS es reducir un énfasis y una línea de trabajo es vertida a la movilidad escolar, a partir del abordaje de las situaciones de congestión provocadas por el hábito generalizado de llevar a los hijos, al colegio en vehículo privado. En este sentido se ha centrado parte del esfuerzo en trabajar desde los centros con grupos de niñas y niños participando en el diagnóstico y la propuesta de soluciones.

Por su parte, la comunicación se realiza de distintos canales, tanto los habituales de mayor impacto de Ayuntamiento (redes sociales, notas de prensa) como los específicos que se pueden generar.

Desde el punto de vista de la comunicación, más allá de las del tipo formal o institucional, se está trabajando en una estrategia vertebral de comunicación provocativa, que está sirviendo para acentuar la comunicación de la participación ciudadana.

La comunicación provocativa se sirve como elemento y herramienta del arte, subiendo y las estrategias y formas de trabajo con las culturas populares, de carácter inmersivo y relacional. En ese sentido, la comunicación genera herramientas que alientan y facilitan el proceso participativo.

Una de las herramientas que suele emplearse en los primeros pasos de los procesos participativos es la creación de mensajes que llegan vinculando símbolos locales con la temática a trabajar, buscando un efecto simbólico de identificación y distanciamiento.

#### Metodología

La metodología de trabajo para la creación del EMTS se enmarca en el diseño de procesos participativos de Evolución y Gestión Social del Habitat, que parten de una perspectiva completa e integrada del habitat social, entendido como una acción de situaciones físicas, sociales, simbólicas, económicas, jurídicas, y políticas. Estos procesos requieren de la construcción de relaciones cooperativas entre técnicos, técnicos y ciudadanía, y requieren ser diseñados y conducidos, a su vez, por equipos interdisciplinarios con experiencia en participación ciudadana.

El diseño del proceso participativo se realiza partiendo de la necesidad retroalimentación entre diagnóstico técnico y diagnóstico participativo. El diagnóstico técnico es necesario para alimentar el proceso participativo y los resultados de este, retroalimentan a su vez el diagnóstico técnico, estos mismos procesos recíprocos se dan igualmente en la fase propositiva y de ejecución del Plan de Acción.



Entendemos la participación en sentido amplio como un concepto ligado a la gobernanza del Plan, que comprende todo el sistema de dispositivos, actuaciones y actores que hacen posible y auspician la implicación en el PMUS. Ésta incluye:

- La articulación institucional a través del paulado de acciones de coordinación institucional y seguimiento del avance del proceso de redacción;
- La participación de todos los sectores (sociales, económicos, sectoriales, institucionales) con perspectiva inclusiva (género, edad, generación, minorías étnicas, diversidad funcional);
- La comunicación y transparencia de los pasos y los avances que se van dando.

Estas tres líneas de trabajo (coordinación institucional y seguimiento, participación comunitaria) van recorriendo toda la elaboración del Plan.

## 4 INFORMACIÓN BÁSICA

### Características sociodemográficas

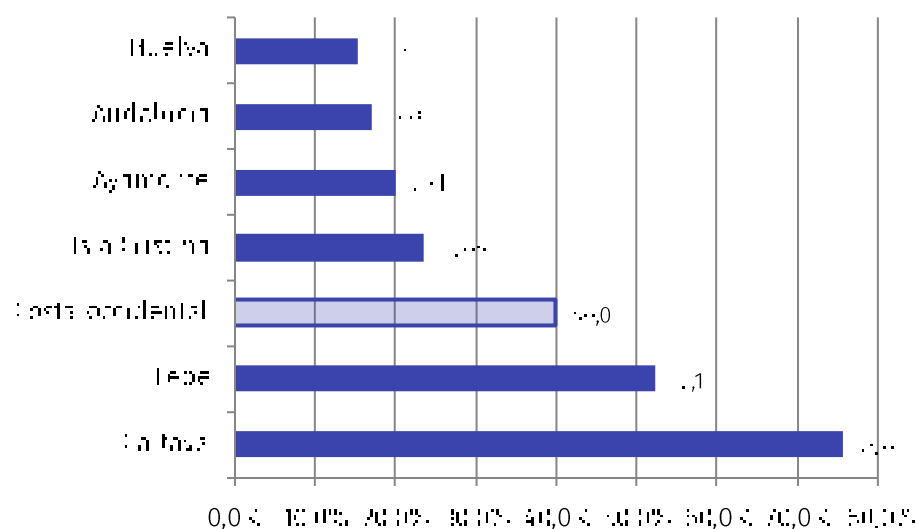
El municipio de Isla Cristina incrementa su población en las últimas décadas de forma casi mantenida con un 24,4% para el periodo considerado (1996-2020), cuando en el ámbito regional alcanza un crecimiento global del 15,8% en la misma época; autónoma del 17,4% y en el ámbito nacional de 14,8% (principalmente debido al aporte demográfico de Guayana y Leticia (18,4% y 26,9% respectivamente)).

4.1  
Tabla 2 Incremento demográfico Costa occidental, de Guayana (1996-2020)

	1996	2020	Incremento (%)
Andalucía	2214 804	2464 411	12%
Guayana	414 716	474 176	15%
Ayamonte	17 506	21 104	20%
Guayana	11 438	20 030	26%
Isla Cristina	17 216	21 391	24%
Leticia	18 124	23 080	27%
Costa occidental <sup>1</sup>	64 636	90 460	40%

IECA-SIMA. Elaboración propia

Fig. 2. Incremento relativo de población Costa occidental, Guayana 1996-2020

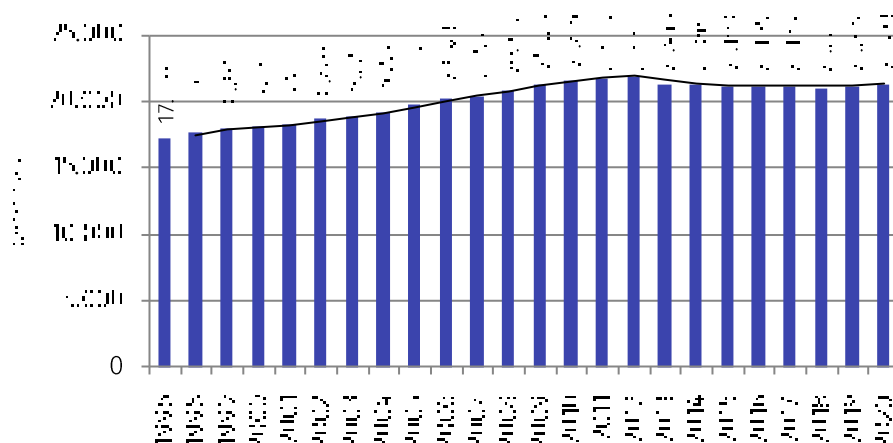


Elaboración propia. IECA-SIMA. Fecha de actualización: 2021

Analizando la evolución histórica de la población, se observan patrones similares a los que se ven en el progreso del municipio hasta el registro nacional de 2017, donde se muestra también la tendencia a crecer hasta 2019, ejercida en el que vuelve a cambiar en sentido positivo situándose en rango superior a de 2019.

<sup>1</sup> Este dato excluye de la muestra al municipio de Guayana, ya que no se incluye en el estudio de ICA-SIMA en Guayana continental.

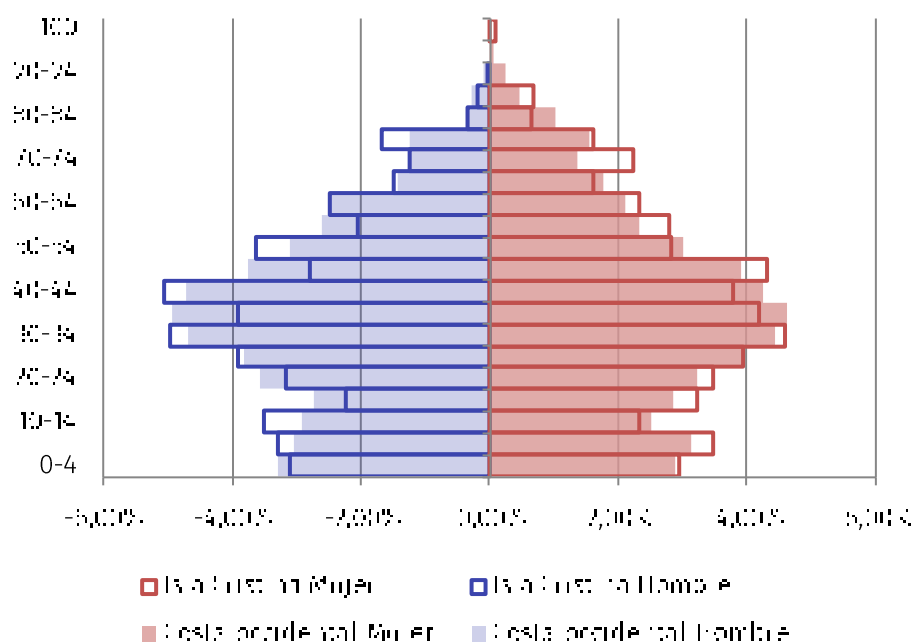
Fig. 2. Evolución de la población Isla Cristina 1996-2020



Fuente: IECA, SIMA. Elaboración propia

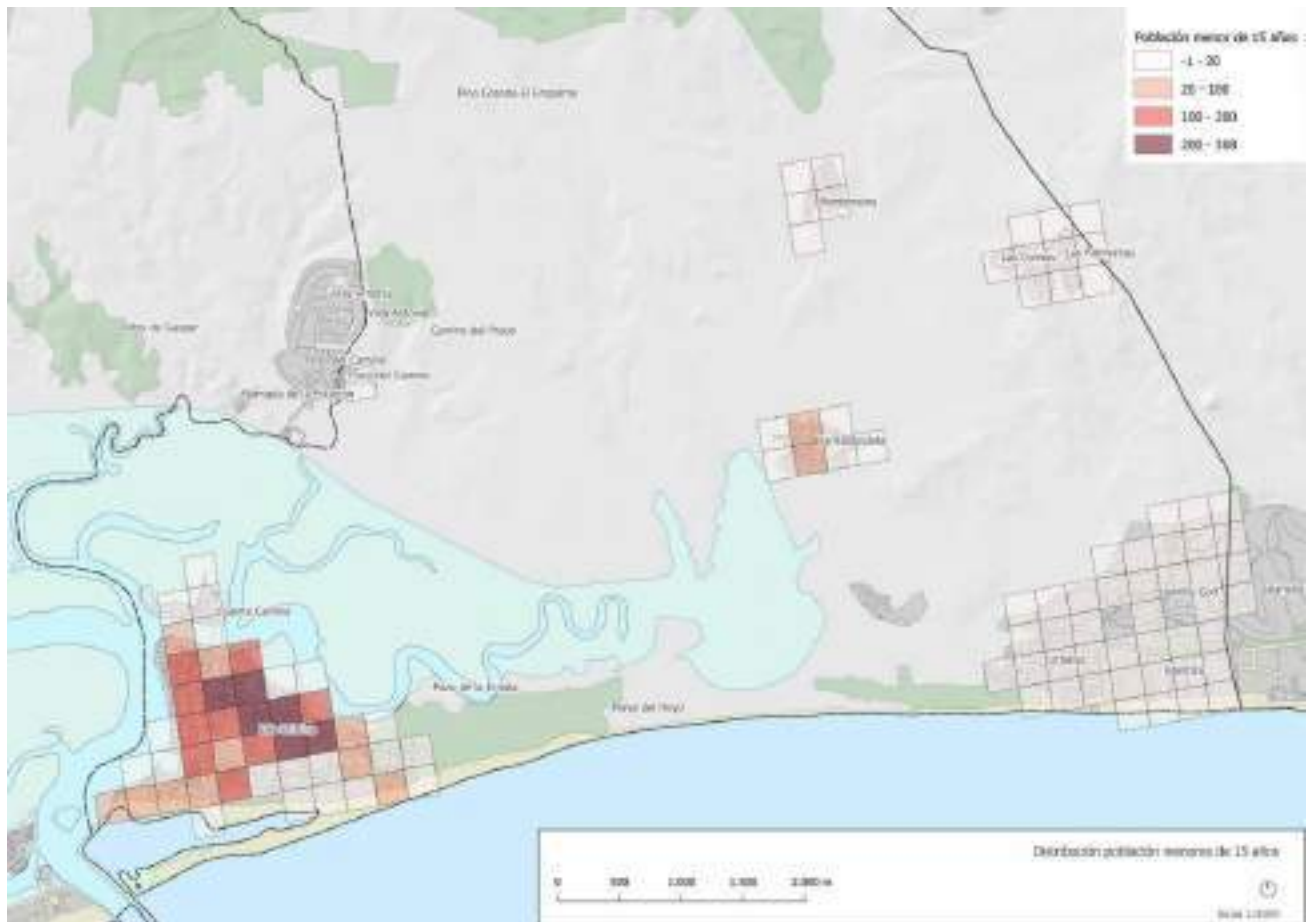
En la composición demográfica de Isla Cristina alberga una distribución por grupos de edad muy parecida a la del ámbito comarcal, con una amplia base de población de reparto y un amplio grupo de población en edad adulta. Tal y como se refleja entre sexos, lo que evidencia una dinámica muy homogénea en los municipios del total provincial. Esta situación se corresponde con los incrementos demográficos reconocidos anteriormente.

Fig. 3. Población por sexo y grupos de edad, 2020



Fuente: IECA, SIMA. Elaboración propia

Desde el punto de vista de la movilidad, el análisis demográfico centra su atención en dos grupos de edad claves en la generación de desplazamientos cotidianos: menores de 16 años y población en edad activa. El primer grupo corresponde a la población dadora de educación, es la categoría, siendo el principal correspondiente a los centros de educación primaria y secundaria.



Mapa 1. Distribución de la población de los menores de 15 años

En la distribución espacial de este grupo de población se observa que la mayor parte se encuentra en la ciudad no te del núcleo urbano, los barrios y barrios más recientes del municipio y cuya tipología urbanística responde a patrones residenciales de media densidad. Este último aspecto se analiza con más detalle en apartados sucesivos.

#### 4.1.1 Retos demográficos – EDUSI

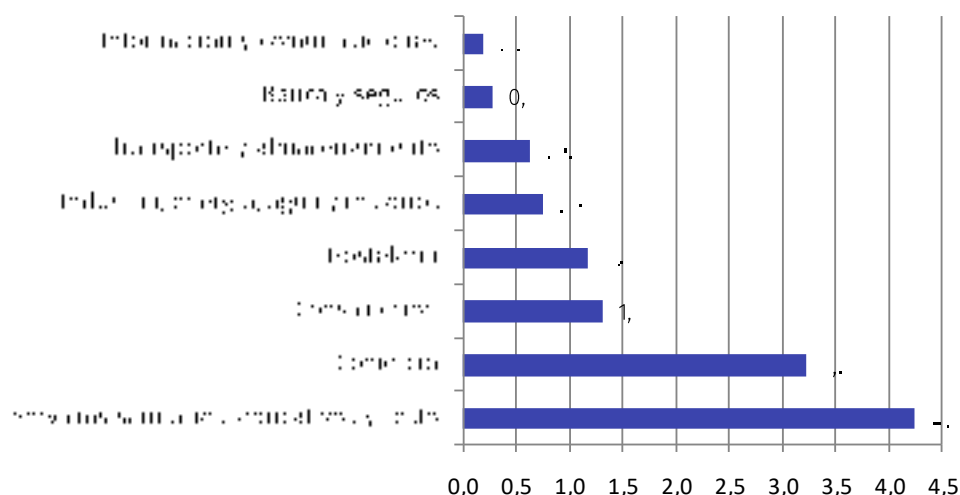
Se traen los retos demográficos recordados en el EDUSI como contexto de la planificación estratégica:

- Alta densidad de población en los espacios urbanos.  
Esta ciudad posee una extensión superficial de 6082 km<sup>2</sup> y una densidad poblacional de 41240 habitantes por km<sup>2</sup> lo que ocasiona que más del 70% de su territorio se encuentre protegido a nivel sectorial o urbanístico, en el que no puede asentarse la población. El crecimiento poblacional en los últimos años incide tanto en la necesidad de vivienda como en el envejecimiento de la población.
- Flujos altos de emigración con escasa cualificación y problemas de integración social.  
La población inmigrante es en la intradecada un 14 de la total, contando por lo general con un nivel de cualificación y con evidentes problemas de integración social.
- Incremento poblacional en la época estival, con demanda de servicios públicos, consumo energético e impacto ambiental.  
Durante los meses de verano la población del municipio se incrementa, aproximadamente, en 40000 personas, lo que genera una demanda de servicios y de energía que se traduce en beneficios económicos, pero también en impactos negativos en la dimensión ambiental y en la social.

### Características socioeconómicas

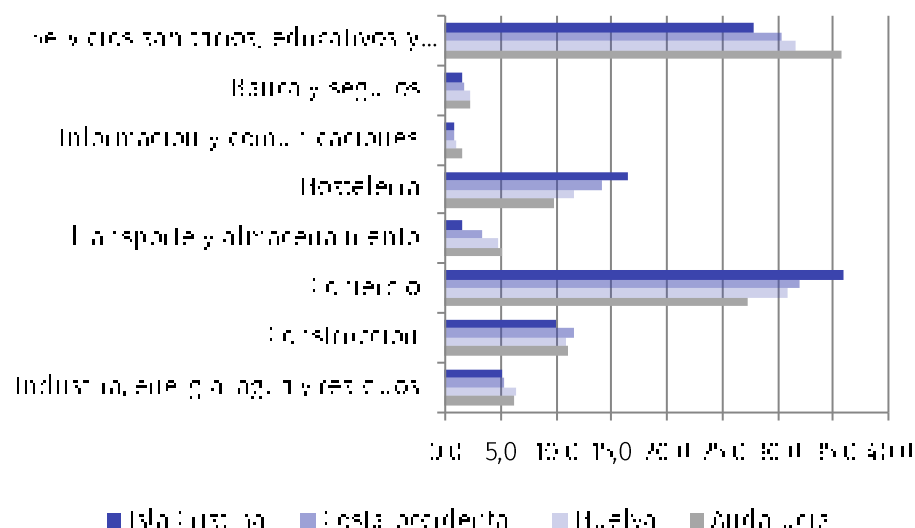
La configuración urbana del medio por estar ligada a la actividad de la pesca, a la cual se ve favorecida actualmente por su importante puerto, su zona es la fuente a por subastas de pescado fresco de Andalucía y la segunda por toneladas, está superada por Cadix. Del mismo modo, en los últimos años, la importante actividad turística ha contribuido y continúa a elevar el nivel de actividad de la ciudad, destacando el importante núcleo turístico de Istambul, consolidada como el principal destino de los Países Bajos. Son estos tres sectores de actividad pesquera, servicios turísticos y comercio y agricultura los que en la actualidad marcan la actividad económica de Isla Cristina como municipio, y los que absobernan su oferta de trabajo.

Fig. 4. Empresas por actividad económica (CNAE 09 (%)) Isla Cristina 2020



Fuente: ECA, SIMA. Elaboración propia

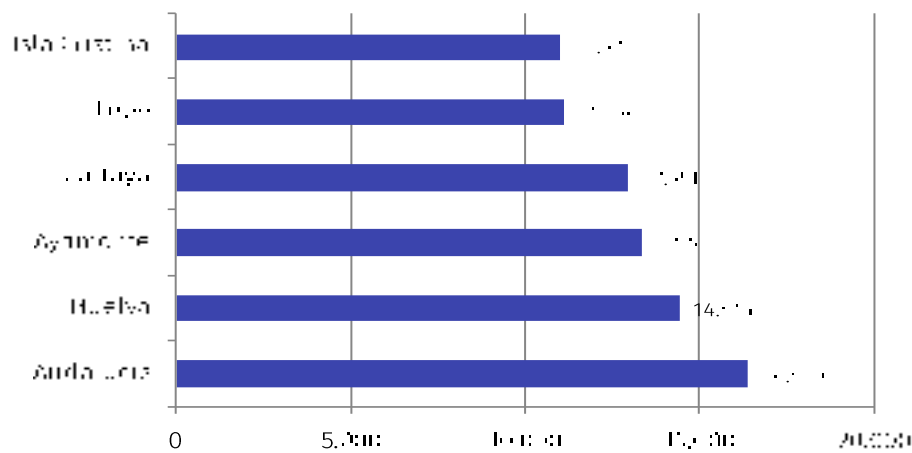
Fig.5. Empresas por actividad económica según ámbitos (CNAE 09 (%))



Fuente: ECA, SIMA. Elaboración propia

<sup>5</sup> ECA, SIMA. Termino de índice

Fig. 6. Comparativa renta neta media declarada (€) - Costa occidental 2018



Fuente: IECG, SIMA (Agencia tributaria). Elaboración propia (fecha 01/11/2021)

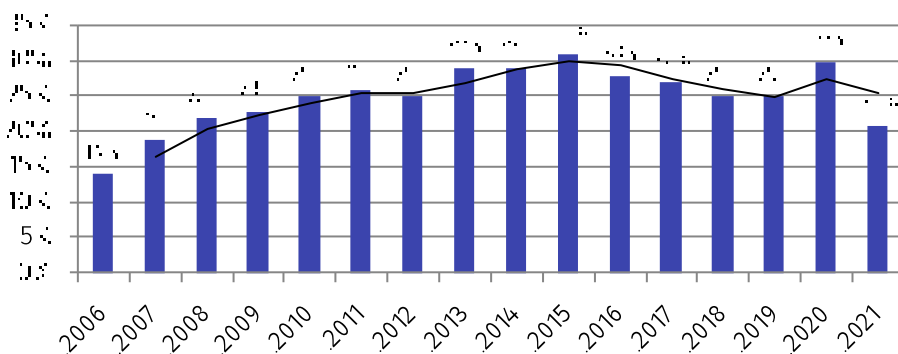
Isla Cristina cuenta con una Renta Neta Media declarada que es inferior a la media nacional, boliviana y sudamericana, lo que a su vez, como municipio por su capacidad económica se sitúa en posiciones menos favorables con respecto al territorio donde se sitúa.

Tabla 3. Tasa de paro registrado - Isla Cristina

Fecha	Tasa de Paro Registrado	HR. Parados registrados	Población
sep-21	21,18%	2.701	21.191
2020	20,98%	2.744	21.191
2019	24,12%	2.748	21.264
2018	25,19%	2.566	21.000
2017	27,44%	2.700	21.127
2016	26,44%	2.709	21.181
2015	30,18%	3.024	21.191
2014	28,89%	2.841	21.191
2013	28,51%	2.771	21.241
2012	26,15%	2.647	21.208
2011	26,22%	2.738	21.291
2010	26,12%	2.671	21.279
2009	21,14%	2.181	21.191
2008	21,62%	2.090	20.989
2007	18,20%	1.694	20.140
2006	14,25%	1.121	20.111

Fuente: datos macro.expansion.com (01/11/2021)

Fig. 7. Evolución de la tasa de paro registrado - Isla Cristina



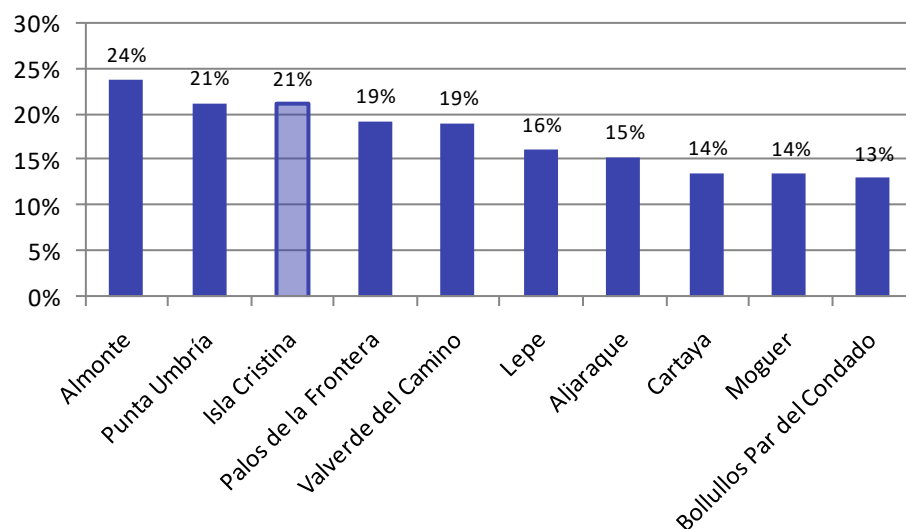
Fuente: datos macro.expansion.com (01/11/2021)

Tabla 4. Ranking municipios por Puro Huelva (10.000< hab. <40.000) Septiembre 2021

Ranking municipios más Puro Huelva (Andalucía) (10.000< hab. <40.000)				
Rk	Municipio	Tasa de Puro	Nº personas	Total en
1	Almonte	21,3%	1.011	24.517
2	Punta Umbría	21,2%	1.026	19.855
3	Isla Cristina	21,1%	1.297	21.177
4	Palos de la Frontera	19,7%	1.165	11.742
5	Valverde del Camino	19,7%	1.113	12.310
Ranking municipios menos Puro Huelva (Andalucía) (10.000< hab. <40.000)				
Rk	Municipio	Tasa de Puro	Nº personas	Total en
1	Bollullos Par del Condado	13,2%	917	14.387
2	Moguer	14,2%	1.547	21.897
3	Cartaya	14,5%	1.111	20.057
4	Aljaraque	15,3%	1.151	21.474
5	Lepe	16,1%	2.116	27.447

Fuente: datosmacroexpansion.com (01/11/2021)

Fig.8. Ranking de mayor a menor Puro Huelva (municipios 10.000< hab. <40.000)



Fuente: datosmacroexpansion.com (01/11/2021)

#### 4.2.1 Retos económicos – EDUSI

Se tratan los retos económicos reconocidos en la EUSI como contexto de la planificación estratégica:

- Declive del sector pesquero
- Mercado de trabajo con escasas cualificaciones
- Estrutura rústica y dependencia del sector turístico de sol y playa
- Anomalías y degradación física de espacios comerciales tradicionales, con predominio de hábitos de consumo externos
- Mal estado de conservación de infraestructuras turísticas y rehabilitación de los diferentes recursos turísticos, en especial aquellos del núcleo urbano principal.

#### 4.2.2 Motorización

La motorización es un indicador directo sobre las formas de desplazamiento de la población, puesto que a mayor disponibilidad de vehículos menor uso del transporte público o de los desplazamientos a pie. En e

presente a partir de lo se realiza un análisis de la evolución del número de automóviles y de motocicletas (tabla 5) para posteriormente focalizar sobre el índice de motorización.

El número de automóviles en términos generales a nivel de la comunidad andaluza, ha experimentado un gran aumento, especialmente desde el año 1970 hasta 2011, llegando a multiplicarse el parque. En el caso de las motocicletas, el aumento más acusado se ha producido durante la década de 2001 - 2011, estas cifras genera es indicativo un incremento del vehículo privado y, por tanto, induce a su vez frente a modelos más sostenibles que el vehículo transporte público.

La evolución del parque móvil de 2014 a 2019 se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 5. Evolución reciente del parque móvil de Isla Cristina**

Año	Automóviles	Motocicletas	Vehículos	Porcentaje	Vehículos	Porcentaje	Automóviles	Motocicletas	Vehículos	Total
2014	1927	3	1930	73,7	190	7,6	10	39	149	10.829
2015	1935	4	1939	73,9	199	7,9	10	37	146	10.975
2016	1970	5	1975	73,9	202	8,4	10	39	149	11.124
2017	1983	3	1986	74,2	204	8,6	11	37	148	11.274
2019	1997	3	2000	74,5	205	8,6	11	37	148	11.422

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

El parque móvil en el municipio de Isla Cristina mantiene desde el año 2014 una ligera subida sostenida. El tipo más frecuente son los vehículos particulares, de todos los vehículos con el fin de detectar posibles características locales se comparó la comunidad la motorización en el municipio de Isla Cristina con los municipios del entorno.

El índice de Motorización de los municipios vecinos se sitúa en valores entre los 500 a 600 vehículos por cada 1000 habitantes, a la que está el mismo 600 a 600 vehículos por habitante destacando el municipio de Villablanca con 605 el índice de motorización más elevado, en respuesta a su endeudamiento inferior.

Como se puede ver en la tabla siguiente el grado de motorización en Isla Cristina teniendo en cuenta todos los tipos de vehículos, es con 199 por cada 1000 habitantes el más bajo entre los municipios del entorno.

**Tabla 6. Índice de motorización (todos los vehículos)**

Municipio	Total	Índice de motorización
Ayamonte	12114	593,0
Cádiz	12455	600,9
Isla Cristina	11799	523,2
Lepoeder	15567	600,0
Villablanca	1996	605,9

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

La situación que se refleja también para el parque de turismos:

**Tabla 7. Nº de turismos y tasa de motorización (2020)**

Municipio	Vehículos Turismos 2020	Tasa de motorización 2020
Ayamonte	10736	460,1
Cádiz	10996	474,1
Isla Cristina	4757	410,5
Lepoeder	12111	498,0
Villablanca	1144	200,1

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

Destaca el valor de autorización relativamente bajo de Isla Lustina donde se autoriza solo 4100 turismos por 1000 habitantes mientras que en todos los otros municipios el índice de motorización es superior.

Si analizamos el parque móvil dedicado al transporte de viajeros y mercancías se observa una situación similar. En cuanto a las licencias de taxi las autorizaciones otorgadas suponen 104 licencias por cada 1000 habitantes, junto con Villabona el valor más bajo de los municipios del entorno. Para las autorizaciones de transporte de mercancías, las autorizaciones otorgadas en 2017 suponen un valor de solo 25 autorizaciones por cada 1000 habitantes un valor relativamente bajo si se tiene en cuenta el tipo tanto de puerto pesquero a nivel de la comunidad autónoma. Solo el municipio de Ayamonte registra menor autorizaciones por capita, mientras que los municipios de Lepe y especialmente Cádiz superan ampliamente a las autorizaciones otorgadas en Isla Lustina.

**Tabla 8. Autorizaciones de transporte – taxis, mercancías y de viajeros (2017)**

Municipio	Autorizaciones de transporte taxis 2017		Autorizaciones de transporte mercancías 2017		Autorizaciones de transporte viajeros 2017	
	ké	por habitante	ké	por habitante	ké	por habitante
Ayamonte	14	0,2	11	1,6	20	0,2
Cádiz	4	0,4	19	0,1	21	1,0
Barro	7	0,3	39	0,9	14	0,7
Lepe	15	0,5	129	1,7	41	1,3
Villabona	1	0,3	7	0,5	4	1,4

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

En referencia a las autorizaciones de transporte de viajeros se vea en el mismo esquema. Con 10 licencias de transporte de viajeros Isla Lustina presenta a las menos de todos los municipios del entorno.

**Tabla 9. Matriculaciones de vehículos totales y turismos (2020)**

Municipio	vehículos matriculados 2020		vehículos turismos matriculados 2020	
	ké	por habitante	ké	por habitante
Ayamonte	407	10,5	345	11,2
Cádiz	169	13,2	214	11,2
Barro	305	14,4	180	8,4
Lepe	445	15,1	315	10,1
Villabona	25	4,7	19	3,9

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

Si consideramos las nuevas matriculaciones se muestra una tendencia similar. Con 405 nuevas matriculaciones de vehículos de los que 345 son turismos Isla Lustina muestra a la tasa más reducida de matriculaciones de los municipios costeros del entorno.

En el tipo de combustible de los vehículos en el año 2020 destaca el gasoil o diesel por encima de la gasolina mientras que solo 40 vehículos tienen otros combustibles (gas o electricidad) y para 41 vehículos no consta el tipo de combustible.

**Tabla 10. Parque de vehículos por tipo de carburante (2020)**

Tipo de combustible	Tipo de carburante			Enchufe	Total
	Gasolina	Gasoil	Otros carburantes		
Turismo	345	324	41	71	710
OTROS	40	0	0	0	40

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

## Conformación territorial y planeamiento subregional (POT)

### 4.3.1 Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)

La planificación estratégica de las infraestructuras del transporte tiene que partir necesariamente de la ordenación del territorio. A esta corresponde definir el Modelo Territorial deseado para Andalucía a largo plazo, y marcar los objetivos que debe cubrir la política en materia de infraestructuras para lograr la mayor eficiencia en la programación de sus actuaciones. De hecho, el PNTA es el plan previsto en el programa de actuaciones del POA y ha sido formulado como un plan común dentro de la ordenación del territorio, estas dos circunstancias garantizan la plena sintonía en los objetivos y actuaciones de ambos planes.

El artículo 2.º de las «Líneas de Actuación Regional» del POA (el «Programa de desarrollo territorial») ofrece una diagnosis del sistema de transporte que a grandes rasgos sigue siendo válido aunque unos meses después, como objetivos que deben ser asumidos por el PNTA se determinan los siguientes:

- Articular plenamente el territorio de Andalucía, extendiendo a través de un sistema intermodal de transportes y comunicaciones.
- Aumentar sustancialmente la capacidad de transporte público y de manera específica del territorio en los flujos de transporte de pasajeros y mercancías.
- Avanzar en la construcción de un sistema de transportes ambientalmente sostenible.
- Potenciar los efectos de las infraestructuras sobre el desarrollo regional.
- Adaptar el sistema de transportes a los requerimientos del territorio regional de manera compatible con las características particulares de la ciudad y el urbanismo mediterráneo.
- Mejorar la calidad y la seguridad del transporte.

Además, establece líneas estratégicas orientadas a la sostenibilidad del sistema intermodal de transportes y comunicaciones, como desarrollo del Modelo Territorial de Andalucía. Son líneas fundamentales de este modelo la disolución entre crecimiento económico y crecimiento de las necesidades de transporte, la modificación del reparto de modos (aumentando la utilización de infraestructuras existentes y los modos más sostenibles, incluyendo los no motorizados), el desarrollo de la intermodalidad, el fomento del transporte público y la reducción del impacto energético y ambiental.

El POA establece claramente que es obligación de las administraciones públicas:

«Promover un sistema de transporte público de calidad basado en los servicios de transporte público y el fomento de los desplazamientos en medios no motorizados (bicicleta, a pie, etc.) o la promoción del transporte en sistema de transporte compartido, la regulación de la movilidad necesaria, el equilibrio entre el mundo rural y el mundo urbano, el desarrollo del servicio de ciudades medias que evita los fenómenos de congestión urbana y de déficit de accesibilidad máxima, accesibilidad universal, el medio y la movilidad necesaria. El sistema de transporte ha de basarse en una equitativa combinación de infraestructuras y servicios como corresponde al complejo conjunto de dinámicas que debe crear el sistema de transporte basado en carácter universal y ser público, garantizando el servicio a todas las personas, independientemente de su situación geográfica, poder adquisitivo, capacidad de movilidad, género, edad, raza y cultura».

Isla Cádiz forma parte de la Red de Ciudades Medias Litorales con una base económica mixta de actividades intensivas y turismo. Estas Redes no alcanzan aún la dimensión de aquellas en la que se concentra un importante volumen de población (superior a 200.000 habitantes) y presentan una fuerte especialización funcional (turismo y nuevas actividades) en la costa del Sur y el Oriente Atlántico. Si bien todavía de la intensidad y continuidad suficiente en sus relaciones interurbanas, pese a ello, las tendencias y dinámicas observadas (se trata de algunas de las sistemas urbanos más dinámicos de Andalucía) hacen prever que, en un corto periodo de tiempo, estos conjuntos urbanos se consolidarían como las eslabes.

### 4.3.2 Plan de Ordenación del Territorio del Litoral Occidental de Huelva

Las finalidades del POT-LOH son entre otras, la de potenciar la cohesión e integración territorial de la comarca del Litoral Occidental de Huelva, armonizar la funcionalidad y complementariedad del sistema de

reclamaciones y mejorar la articulación con los ámbros territoriales limítrofes, así como la conexión interna de la comarca.

La redacción de la Revisión-Adaptación del POUU de Isla Cristina, aprobada en 2008 y anulada en 2011, ya contemplaba su adaptación al POUU desde su redacción ya que ambos documentos se redactaron al mismo tiempo y bajo los mismos principios de desarrollo, recuperación de la ciudad compacta, con sus áreas urbanas bien bastantes a los de la primera línea de playa y protección de las masas arbóreas de interés y zonas inundables.

La eficacia del POUU ha estado en el impulso y la visión de los problemas de la comarca en un solo documento.

Entre los objetivos de POUU que se tienen que tener en cuenta en la redacción de PEIUs de Isla Cristina destacan:

- La mejora de la articulación territorial que mejore los problemas de acceso a Isla Cristina y al núcleo de Isla Cristina anillo.
- La consolidación del transporte público urbano donde Isla Cristina tiene punto con Ayamonte, Lepe y Cádiz, así como su municipal dentro del ámbito de POUU.

### Los planes de Infraestructuras y transporte

#### 4.4.1 Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT)

Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT), aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 14 de julio de 2005, que define las directrices básicas de la actuación en infraestructuras y transporte de competencia estatal con un horizonte a medio y largo plazo (2006-2020).

Los objetivos generales del PEI se estructuran sobre cuatro ámbros: mejora de eficiencia del sistema, territorial, cohesión social y territorial, contribución a la sostenibilidad general del sistema (económica, ambiental) e impulsar el desarrollo económico y la competitividad.

El PEI establece las directrices generales y otras específicas para el desarrollo de las políticas sectoriales. Para el municipio de Isla Cristina, las acciones propuestas por el PEI, han incidido en su sistema de movilidad:

- **Sistema de transporte por carreteras.** Considerar la A-49 como un corredor interregional centro de las regulaciones de los servicios de transporte por carretera para el que hay que redactar PEI sectorial de transporte por carretera. Hay que tener en consideración las posibles alteraciones a su paso por el territorio municipal de Isla Cristina.
- **Sistema ferroviario.** El PEI propone una línea ferroviaria de altas prestaciones entre Sevilla-Huelva que mejora la comunicación y la falta de accesibilidad del su sueste andaluz. Dichas líneas necesariamente discurrirán por el municipio de Isla Cristina e igualmente cabe la posibilidad de establecer una parada en El Limonero.
- **Transporte intermodal de mercancías.** El PEI clasifica Sevilla como un nodo de conexión intermodal a nivel nacional y a Huelva como un nodo a nivel subregional. A pesar de la mala paración de las logísticas ferroviarias en la relación con Portugal por medio del eje Sevilla-Huelva-Ágave. De igual manera hay que considerar el importante papel comercial del PEI en el municipio de Isla Cristina. Esta afecta al paso de la A-49 por el municipio de Isla Cristina y obliga a considerar las oportunidades logísticas de El Limonero.
- **Transporte urbano y metropolitano.** Aunque el PEI no identifica al municipio de Isla Cristina dentro de las áreas urbanas o urbanas, una de las cuatro líneas de acción básicas del Ministerio para mejorar las condiciones ambientales de las ciudades es la elaboración de Planes de Movilidad Sostenible que permitan racionalizar de manera coordinada las actuaciones, mejorar el marco de financiación, mejorar

el proceso participativo y crear un marco adecuado para la inclusión de los medios de gestión de la movilidad. La elaboración del actual documento es una de las prioridades del municipio.

- **Innovación en el transporte.** Dentro de las líneas maestras que el PIII establece poner en marcha en temas de innovación, esta incluye la adopción de una estrategia de fomento de los modos no motorizados, cuyo objetivo es promover un uso cómodo, seguro y atractivo de los modos no motorizados, como parte sustantiva de una política integral de movilidad. Los ejes de dicha estrategia serán mejorar la seguridad vial del ciclista, garantizar la intermodalidad de ciclismo, creación de una red básica de usuarios estables, ocupar los espacios urbanos y los medios urbanos y peatonales en general y reducir los vehículos, reducir el riesgo a accidente en las vías urbanas, reducir la velocidad, etc.

#### 4.4.2 Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PIITVI)

El PIITVI, sucesor del PIII vigente hasta 2024, establece como objetivos estratégicos el conocimiento sobre la situación de transporte en España:

1. Mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes.
2. Contribuir a un desarrollo económico equilibrado, como complemento al servicio de la supervisión de la crisis.
3. Promover una movilidad sostenible compatible con sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.
4. Retornar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del Sistema de Transporte.
5. Favorecer la integración funcional del sistema de transporte en su conjunto mediante un enfoque intermodal.

Se pretende conseguir un modelo de transporte integrado, intermodal, eficaz y sostenible, puesto al servicio del crecimiento económico y la creación de empleo, que asegure, sea garante de equidad y cohesión territorial.

Dentro de las actuaciones que se planifican dentro del programa de inversión de PIITVI para el transporte por carretera, transporte ferroviario, transporte aéreo y transporte marítimo, tiene incidencia en el municipio de Isla Cristina:

##### Transporte por carreteras:

Actuaciones de mejora en la A-49: Ampliaciones de capacidad entre Huelva y Sevilla y mejora de conectividad.

##### Transporte ferroviario:

Nuevas inversiones en alta velocidad (L-49 Huelva-Sevilla y L-100 Sevilla-Almería) (contenidos programados).

#### 4.4.3 Plan de Infraestructuras para la sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA)

El PISA, aprobado el 27 de diciembre de 2010, constituye el instrumento estratégico y de coordinación de las políticas sectoriales en materia de infraestructuras del transporte del territorio andaluz.

Los objetivos orientadores generales:

- Considerar las políticas de movilidad sostenible como esenciales para el desarrollo de la sociedad andaluza e impulsar los modos de transporte no motorizados.
- Favorecer en el transporte el uso racional y sostenible de los recursos naturales y disminuir la emisión de gases de efecto invernadero.

- Facilitar a los ciudadanos la accesibilidad a los bienes y servicios en condiciones óptimas de movilidad.
- Sensibilizar a la sociedad para la adopción de un modelo de movilidad sostenible, igualitario y equilibrado con su participación en las decisiones que afectan a la movilidad de la ciudadanía.
- Evaluar la rentabilidad socioeconómica de las inversiones que se promuevan utilizando procedimientos que objetiven el diseño, ejecución y financiación de las mismas.
- Mejorar la eficiencia económica y energética del transporte como elemento clave para la organización y funcionamiento de las actividades productivas del territorio y de las ciudades.
- Mejorar la calidad de vida de la población de Andalucía, interviniendo de manera diferenciada en las ciudades y pueblos de las áreas rurales, en las ciudades medias y en las aglomeraciones urbanas y metrópolis.
- Impulsar el papel de las infraestructuras de transporte como instrumento para mejorar la competitividad de Andalucía, así como la sostenibilidad del transporte favoreciendo el uso del transporte público colectivo.
- Continuar con la consolidación de un nuevo modelo productivo para la Comunidad Autónoma.
- Continuar con la mejora integrada de las políticas de movilidad con las de ordenación del territorio y urbanismo.
- Mejorar la articulación de las infraestructuras de Andalucía internamente y con el conjunto de España y Europa, contribuyendo a la cohesión territorial.
- Preservar, desarrollar y fortalecer el patrimonio viario, ferroviario, portuario y aeroportuario de competencia autonómica para asegurar que la movilidad andaluza de personas y mercancías se realice en condiciones idóneas de calidad y seguridad.
- Desarrollar políticas que favorezcan un transporte de mercancías que se regule por principios de movilidad sostenible y en este sentido apoyar las áreas logísticas como elemento fundamental del sistema de interurbano modal.
- Cumplir los tratados internacionales vigentes relativos a la preservación del clima en lo que concierne a la movilidad, así como la adecuación a las políticas comunitarias sobre esta materia.

Dentro de los objetivos y propuestas que se plantean en el PIR A 2020 para el transporte de mercancías para la articulación exterior de Andalucía, para la interconexión de los centros regionales, para mejorar la accesibilidad del territorio y el transporte público de personas, para el transporte no motorizado para los ambientes metropolitanos, para las autorutas rurales y para las áreas rurales, tiene incidencia en el municipio de Isla Cristina.

#### **Articulación exterior de Andalucía**

Las infraestructuras y servicios de transporte van de favorecer la plena conexión de conjunto del territorio andaluz con el resto de España, Europa y el Norte de África. Incluye el corredor de conexión con el sur de Portugal, previsto en la planificación estatal (EIM) y la propuesta de A-49 Huelva-Porto de Sagres a través de Isla Cristina.

#### **Accesibilidad del territorio y el transporte público de personas**

Se plantea un conjunto de medidas con el objetivo de garantizar condiciones adecuadas de accesibilidad de la población al conjunto del territorio mediante los modos de transporte más eficientes.

Entre las medidas contempladas se recoge el estudio y ampliación de Plan para la Mejora de la Accesibilidad, la Seguridad y la Conservación de la Red de Carreteras de Andalucía (Plan M3) LIRIAI, con el que dar prioridad a las actuaciones de mejora de la conexión de las redes transempobres, a conservación de la red vial y actuaciones en materia de seguridad vial.

En cuanto a los servicios de transporte público de personas por carretera, se recoge:

- Ampliación y modernización de la red de servicios de autobuses.

- Desarrollar métodos que permitan la renovación del actual sistema de concesiones de transporte público de personas por carretera para mejorar la calidad y coordinar con los servicios ofrecidos.
- Mejorar la calidad y seguridad de los servicios de viajes por carretera a través de la renovación de flota, optimización de combustible de energías renovables, incorporación de nuevos tecnologías.
- Continuar con el programa de construcción, reforma y modernización de estaciones y puntos de acceso a la red de transportes, en coordinación con la Administración Local y de acuerdo con un conjunto de criterios específicos que recoge el Anexo F11A.

### Transporte no motorizado

El Plan 2040 reconoce a los modos afoot como el transporte (desplazamientos a pie y bicicleta) como fundamentales en la mejora de la sostenibilidad y funcionalidad de los sistemas de transportes en ambientes urbanos.

- Uno de los objetivos básicos del Plan de la Bicicleta es la implementación efectiva de la bicicleta en la movilidad cotidiana, fomentando el uso de la bicicleta como un medio de transporte masivo. Las propuestas para el horizonte 2040:
- Construir ciclovías en las poblaciones, incluidas aquellas de 20000 habitantes y al menos en las ciudades que superan los 10000. Las redes deben construirse con criterios de continuidad y conectividad y debe integrarse en el planeamiento urbano como sistema generativo.
- Las ciudades o zonas más responsables, en general, a un escudo urbano con una zona central donde se concentran actividades, actividades comerciales y de ocio. En ellas la configuración de calles, no permite la construcción de vías ciclistas segregadas, por lo que debe priorizarse acciones que permitan la convivencia de ambos modos, como la bicicleta, zonas de velar del tránsito o colocar estólos personalización por uso permitida para bicicletas.
- Se dotará a toda la red urbana de una señalización específica y adecuada que defina las preferencias e identifique los modos con los que se interactúa en cada lugar.

### Áreas Litorales

El Plan 2040 para las áreas litorales plantea los siguientes objetivos:

- Mejorar los sistemas de transportes supramunicipales en los ámbitos litorales para favorecer la competitividad y garantizar su sostenibilidad a futuro.
- Coordinar las actuaciones en infraestructuras del transporte con las previsiones de los planes de ordenación de territorio de ámbito subregional.
- Fortalecer la congestión de infraestructuras vitales mediante el fomento en las zonas litorales de los modos de transporte público y no motorizado como alternativas más eficientes al uso casi exclusivo de los vehículos privados.
- Adaptar las infraestructuras a los requerimientos especiales de la accesibilidad de la movilidad propia de los ámbitos litorales.
- Potenciar las conexiones mediante sistemas de transporte público con los centros logísticos y sus principales terminales de transporte (empuertos, estaciones de camiones de altas prestaciones y puertos).
- Completar el desarrollo del sistema turístico-recreativo y pesquero de zona ciudad autónoma.
- Mejorar las condiciones de integración entre los espacios portuarios y las tramas urbanas adyacentes, promoviendo la reedificación y cualificación de las fachadas maritimas de las ciudades litorales.
- Potenciar el transporte marítimo de personas y el tráfico de mercancías.

Dentro de las medidas propuestas en el Plan 2040 para las áreas litorales, la que coincide en el municipio de Isla Cristina es una actuación en la red urbana. Dentro de las actuaciones planificadas incluídas en el Plan 2040 el 2040 se encuentran actuaciones que mejoran la integración de las unidades territoriales litorales de las ciudades, medidas del Plan de Ordenación de Territorio de Andalucía (POTIA) con las redes trans-empuertos de

ba apoyo y que facilitan un mejor acceso al total desde el interior, contribuyendo a la actividad económica asociada a ellos no sin tener en cuenta la sostenibilidad ambiental.

Dentro de este tipo de actuaciones se propone para ser ejecutada o cuando proceda en el horizonte de Plan:

- Nuevo acceso a la Cristina desde la A-411 y A-49 con variante de Pozo del Camino en la A-110.

#### 4.4.4 Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA) 2021-2030

El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía aprobó en su sesión de 21 de mayo de 2019 la aprobación y formulación del Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía, cuyo objeto es establecer las estrategias en materia de infraestructuras de transporte y movilidad de Andalucía para su periodo de vigencia, así como adoptar las medidas necesarias para contribuir en la lucha contra el cambio climático, la eficiencia energética y la reducción de la contaminación, incorporando las innovaciones tecnológicas pertinentes.

Los retos del PITMA:

- Cambio completo en el modelo de movilidad que permita cumplir los compromisos adquiridos por la UE en relación a la adaptación y mitigación del cambio climático.
- Conseguir que Andalucía resulte un destino atractivo para la inversión innovadora en el ámbito de la movilidad y el transporte.
- Establecer un marco jurídico adecuado para la Movilidad a todas las escalas. Ley de Movilidad Sostenible nueva planificación de la movilidad a escala metropolitana.
- Convertir la investigación e desarrollo tecnológico y la innovación en un factor esencial de las políticas de movilidad, su gestión y su relación con la lucha contra el cambio climático.
- Dotar de conectividad de redes a las vías de transporte para favorecer la implantación de sistemas de transporte inteligente (Smart Intersections).
- Lograr una gestión integrada de la red que respete su sostenibilidad en términos tanto ambientales como económicos.
- Ampliación de las redes ferroviarias y sus estándares de calidad, hasta alcanzar un peso importante del ferrocarril en el reparto modal de transportes tanto de personas como de mercancías.
- Conseguir una red de consorcios plenamente coordinada y con criterios y estándares comunes, con la flexibilidad universal como una de sus premisas.
- Lograr un modelo más eficiente, competitivo y sostenible de logística y de distribución urbana de mercancías adaptado al creciente auge del comercio electrónico, introduciendo un interadministrativo y con las empresas.
- Conseguir que el Sistema Urbano Autonómico sea un modelo de integración, planificación y soporte de un transporte público de pasajeros sostenible y territorialmente equilibrado.

El PITMA establece 9 líneas estratégicas del mismo en cada una de ellas diferentes programas de actuaciones:

- 111 Coordinación administrativa
- 112 Apoyo normativo y de planificación
- 113 Innovación tecnológica
- 114 Fomento del transporte público y la intermodalidad
- 115 Infraestructuras sostenibles e intermodales
- 116 Movilidad sostenible y movilidad activa
- 117 Mejora y optimización de la red logística
- 118 Mejora del Sistema Urbano de Andalucía
- 119 Sensibilización y difusión

De los programas de actuaciones que tendrán un destino en el municipio de Isla Cristina:

**LEB.P3: Mejora de las condiciones operativas de la actividad pesquera profesional.**

- Dotación de nuevos cuartos de armadores, tendidos de redes y otros edificios, equipamientos e instalaciones para el desarrollo de la actividad pesquera, planteándose actuaciones de especial relevancia en puertos como Isla Cristina, Conil, Bahía de San Pedro o Estepona.
- Adaptación o construcción de nuevos edificios para control y comercialización de la actividad pesquera de acuerdo con la normativa de trazabilidad en acuicultura, contemplándose concretas en que la intervención resulte plenamente justificada, planteándose actuaciones de relevancia en puertos como Ayuntamiento de Isla Cristina, Conil, y Documentos de Mar.
- Dotación de instalaciones, equipamientos y espacios que permitan la diversificación de la actividad pesquera, avanzando en la mejora de la transformación, canales de distribución y comercialización del producto pesquero, implicando un aumento de su valor añadido, así como las acciones contempladas en materia ambiental, contemplándose actuaciones principalmente en los puertos de mayor actividad pesquera de las provincias de Huelva y Cádiz.
- Adaptación de los edificios y recintos pesqueros a las actividades pesquero-turísticas, permitiendo el acceso, en adecuadas condiciones de seguridad y sanidad, a personas ajenas a la actividad pesquera, para la puesta en valor del sector pesquero como patrimonio cultural de Andalucía con gran potencial de participación en el turismo, contemplándose preliminarmente actuaciones de especial relevancia en los puertos de las provincias de Huelva y Cádiz.
- Adaptación del recinto de los recintos pesqueros a las opciones de desarrollo de las actividades pesquero-turísticas en el contexto de la necesaria integración puerto-ciudad en todos los puertos pesqueros autónomos.

**LEB.P6: Potenciación del transporte marítimo de pasajeros y las actividades turísticas y recreativas de carácter marítimo.**

- Mejora de las condiciones de seguridad, comodidad y puntualidad del transporte marítimo de viajeros, incorporando los riesgos de calidad propios de transporte público de viajeros tradicionalmente resueltos por medios terrestres, en puertos de las provincias de Huelva y Cádiz como Ayuntamiento, Puerto Urbana Isla Cristina, La Isla del Placer, o el caso concreto de la Bahía de Cádiz.
- Accesibilidad universal a las terminales de embarque marítimo, lo que en las instalaciones del Puerto Atlántico, sometidas a un amplio rango de climas, implica dificultades de orden operativo, técnico y económico, así como cumplimiento de las normas y de la explotación, avanzando en la rehabilitación de infraestructuras y equipamientos para su utilización por el espectro más amplio de usuarios.
- Desarrollo del transporte de pasajeros, ligado a actividades turísticas, recreativas y de disfrute de ocio, como el acceso a las playas y espacios singulares de interés cultural, plusvalía o un valor ambiental de especial relevancia en puertos de Alto Atlántico, así como en el Puerto Cádizano, ya navegabilidad se pretende fomentar en el contexto de proyectos transfronterizos, contemplándose nuevas instalaciones marítimo-fluviales como la playa de San Pedro.

**4.4.5 Plan Andaluz de la Bicicleta (PAB) (2014-2020)**

El Plan Andaluz de la Bicicleta 2014-2020, aprobado el 21 de enero de 2014, por acuerdo del Consejo de Gobierno, determina las medidas necesarias para hacer realidad el objetivo de propiciar un mayor uso de este modo de transporte, que concreta en conseguir un 15% del reparto modal en bicicleta para entornos urbanos y un 10% en ámbitos metropolitanos. Las medidas propuestas trascienden a este ámbito de movilidad cotidiana, puesto que dibuja redes de carácter regional, con el fin de fomentar el ecoturismo y el deporte.

Los objetivos generales del PAB son los siguientes:

- Incrementar la participación del transporte en bicicleta en el reparto modal de viajes y facilitar su conexión con el transporte público.

- Motivar a la sociedad en el uso de la bicicleta como medio de transporte y de ocio.
- Activar y fortalecer el territorio rural y los ámbitos metropolitanos mediante el establecimiento de una red de vías ciclistas en Andalucía que constituya una oferta eficaz y eficiente como base para un desarrollo más sostenible.
- Contribuir al desarrollo socioeconómico y a la disminución de los índices de desempleo gracias al impulso de la implantación de la red de vías ciclistas de Andalucía.
- Reducir los niveles de consumo y dependencia energética de Andalucía y los efectos desfavorables del cambio climático.
- Mejorar la calidad de vida de los andaluces y andaluzas, tanto por su contribución a la disminución de emisiones de gases contaminantes y ruido, como por el potencial para mejorar la salud de las personas y prevenir enfermedades físicas y psicológicas.
- Incrementar el uso de la bicicleta en las actividades lúdicas y deportivas.

La red a largo plazo del Plan Andaluz de la Bicicleta tiene su origen en el objetivo planteado de mejorar la vertebralidad y conectividad del territorio, pero también en el potencial de desarrollo económico que supone para numerosas áreas rurales de Andalucía el fomento de actividades de ocio y turismo sostenible, que tiene su base sustenta en las políticas de turismo sostenible de Andalucía, que incluyen la desestacionalización de la oferta turística. Esta última está incluida en el eje temático del desarrollo en el municipio de Isla Cristina de apoyo a la vía verde del litoral.

En la propuesta para el área metropolitana de Huelva se proponen las siguientes actuaciones ligadas a Isla Cristina:

- Tramo HU-001: Isla Cristina a Cristina, por el paseo marítimo de Isla Cristina y ramblas entre los puertos, paralelo a la carretera local hasta conectar con el camino existente. Incluye conexión con la Red local por el HU-000.
- Tramo HU-001: conexión de Cristina con la vía verde litoral y ciclista ligada a una obra de carreteras de la Consejería de Fomento y vivienda en el A-410.
- HU-001:01 Vía Verde del Litoral: Avanzar y mejorar de la vía verde para de Ocio y Transporte



La relación de la intermodalidad y los aparcamientos. Las redes de vehículos deben incorporar zonas de aparcamientos seguros, de manera que se contribuya a disminuir el número de accidentes limitativos para el uso de la bicicleta o la peatonalización de la misma. Toda la red portuaria debe de contar con puntos de aparcamientos, ya a varios niveles, con una ubicación adecuada. En las áreas de fuerte concentración de buques por concentración de equipamientos (empleo, centros comerciales, de ocio y turismo) y sobre todo, en centros nodales de transporte público ligeros, a la intermodalidad, se deben crear aparcamientos de mayores dimensiones y con medidas adicionales de seguridad.

#### 4.4.6 Plan Director de Puertos de Andalucía (2014-2020)

El objetivo de Plan Director de Puertos de Andalucía es establecer unos criterios que permitan que la actividad de las infraestructuras portuarias de Andalucía se desarrolle de forma sostenible tanto en términos económicos como medioambientales, de forma ordenada y compatible con la protección de las costas, el paisaje, los recursos naturales y culturales y, especialmente, los espacios naturales y culturales protegidos.

Se contemplan las siguientes directrices específicas:

1. Impulsar el papel del sistema portuario para el crecimiento socioeconómico de Andalucía, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.
2. Priorizar la calidad ambiental y la conservación de los recursos naturales de litoral, el patrimonio histórico, incluido el subacuático y el paisaje en la determinación de nuevas infraestructuras portuarias.
3. Mejorar la accesibilidad de los puertos para una mayor integración con la ciudad, conteniendo y fomentando la regeneración de espacios e infraestructuras existentes.
4. Identificar las poblaciones de la demanda turística recreativa y proporcionar una oferta equilibrada, atractiva y adecuada a las características ambientales del litoral.
5. Determinar las actuaciones necesarias para mejorar las condiciones operativas de la actividad pesquera, incluyendo las nuevas técnicas productivas.
6. Mejorar la gestión de los servicios portuarios para reducir su impacto ambiental reduciendo el consumo energético y mediante el uso de nuevas tecnologías.
7. Contribuir a mejorar y diversificar con de la oferta turística y de ocio sostenible del litoral de Andalucía.
8. Estudiar nuevas formas de utilización de las instalaciones portuarias para optimizar la utilización del agua como el espacio terrestre.
9. Potenciar y difundir la cultura y el uso de los espacios portuarios acercando los puertos al conjunto de la sociedad.

El Plan propone una serie de ejes de actuación con programas específicos. A continuación se detallan los que tienen incidencia en la movilidad de Isla Cristina:

#### **Eje 1. Desarrollo portuario. Actividad pesquero acuícola. Programa 2 Adaptación de las infraestructuras a las transformaciones del sector profesional.**

Medida 8: Adaptación para suministro de combustible. Se pretende adaptar pavimentos y elementos de seguridad en los puertos en los que se sirve combustible mediante rampones (Isla Cristina).

#### **Eje 1. Desarrollo portuario. Áreas técnicas. Programa 1 Completar y adaptar las infraestructuras, edificios, medios y servicios de las áreas técnicas.**

Medida 40: Determinación de campos de fondeo específicos. Esta medida se propone para lograr que los accesos marítimos a los astilleros y muelles quede mejor dotado para las maniobras de varado y botado así como para que existan áreas para la espera de la maniobra. Las actuaciones se localizan en Isla Cristina y otros puertos.

#### **Eje 1. Desarrollo portuario. Tráfico comercial y de pasajeros. Programa 2 Consolidar e impulsar el tráfico de pasajeros**

Medida 16: Transporte público regular de pasajeros. Su objetivo es mejorar las condiciones de seguridad, comodidad y puntualidad de transporte marítimo de viajeros. Las actuaciones se realizarán en varios puertos, entre ellos, el de Istán.

**Eje 5.- Relación puerto-ciudad. Usos en el área de contacto. Programa 1 Ordenación única e independiente de los límites administrativos.**

Medida 16: Concentración del modelo de ordenación. Consiste en establecer un modelo de ordenación para la zona de contacto que ha de trasladarse al plan de usos y posteriormente desarrollarse mediante instrumentos urbanísticos. La concentración general abarca la delimitación de límites y asegura la consideración de criterios medioambientales y culturales obteniendo una asignación de usos que resuelva adecuadamente las funciones reclamadas desde el interés general, se propone actuar en Isla Cristina.

Medida 17: Incorporación del paisaje a instrumentos de planeamiento y proyectos. El paisaje se concierne en el mantenimiento y la recuperación de cuevas visuales que resulten máximas, así como en la expresión de coherencia de la ordenación atravesada. Es la expresión máxima de la calidad de las propuestas en que se concreta la ordenación del espacio físico. De especial importancia es la aplicación rigurosa de esta medida en los parques intermareales del arco atlántico.

**Eje 5.- Relación puerto-ciudad. Movilidad. Programa 1 Impulso de la movilidad sostenible en el sistema portuario.**

Medida 17: Priorización de los recorridos peatonales y en bicicleta. Pretende extender la prestación a tráfico rodado en el puerto con la finalidad de seguir a otras áreas de las zonas de servicio portuario, dando prioridad absoluta a los desplazamientos peatonales y en bicicleta. Se propone actuar en todos los puertos.

Medida 17: Ordenación integral de buques y de aparcamientos. La disponibilidad de buques en los puertos ha sido considerada en otro tiempo como un servicio necesario. El Plan reconoce esta necesidad para remolques e otros que se transportan embarcados, por lo que esta medida se encamina a limitar el espacio de la zona de servicio destinada a aparcamientos convencionales en beneficio de estos. Las actuaciones se dirigirán a los puertos que disponen de campos de fondeo y anclaje como Isla Cristina.

**Eje 5.- Relación puerto-ciudad. Tratamiento de cerramientos. Programa 1 Identificar las áreas cuya actividad exige la disposición de cerramientos**

Medida 17: Eliminación de barreras. Pese que la eliminación de barreras e incluso de obstáculos y suales que, sin existir razones de seguridad que lo justifiquen, se interpongan entre el escenario de la ciudad de agua y las actividades portuarias y las ciudadanas, se propone actuar en el muelle y frente de la dársena de recreo de Isla Cristina.

Medida 18: Implantación de usos ciudadanos en el espacio portuario. Esta medida persigue la utilización del espacio portuario para actividades de perfil urbano en la medida que lo permitan las exigencias funcionales y de seguridad de las operaciones portuarias, así como las limitaciones previstas en la Ley 21/2007 y la protección del dominio público marítimo de interés. Se pueden plantear actuaciones en todos los puertos.

En resumen, las actuaciones están orientadas a la mejora de las áreas del entorno portuario, con el fin de mejorar la comunicación y los problemas de congestión que ocasiona en la ciudad, potenciando, en este sentido, una mejor interconectividad y movilidad en esta zona portuaria.

**4.4.7 Otros proyectos y programas de Infraestructuras y transporte**

**4.4.7.1 Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020**

El Programa Operativo FEDER es el documento de programación que permite desarrollar en Andalucía las políticas económicas establecidas por la Unión Europea para las regiones Convergentes de la política de cohesión, fuente de financiación especialmente importante para la ejecución de infraestructuras del transporte.

El nuevo Programa Operativo contribuye a las prioridades estratégicas de la política regional de la Unión Europea, para el desarrollo económico, cuyo marco de referencia se ha determinado por la estrategia Europa 2020. Por tanto, se trata de ser visto como un instrumento que contribuya a la reorientación del modelo productivo

de Andalucía, con el objetivo final de favorecer un crecimiento económico capaz de superar la crisis económica y generar empleo sobre unas bases más sólidas.

Los que han tenido incidencia en la Justicia y que se están ejecutando en la actualidad:

#### **Redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible**

Estudio y análisis de los diferentes aspectos que incidirán sobre la movilidad urbana, mediante la redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), instrumento que servirá de guía para la verteducción y financiación de la ciudad, con el fin de planificar y ejecutar las acciones necesarias sobre el espacio público y los servicios de transporte colectivo que permitan favorecer la accesibilidad sostenible a espacios de atracción urbana de proximidad local.

En segunda lugar, la operación llevada a cabo a partir de las actuaciones o proyectos en el PMUS, un componente de mejora de la movilidad urbana, como es la ejecución de carril bici y pasos peatonales en calle Marina de apoyo a la ampliación del carril bici y conexión con transporte público fluvial del Puerto con el centro de la ciudad.

#### **Nuevo acceso a Isla Cristina desde la A-49**

La actuación propuesta por la Dirección General de Infraestructuras consiste en ejecutar un nuevo acceso a Isla Cristina desde la A-49 mediante la mejora de la carretera A-4130, la construcción de un puente en variante en la sección de Bodo del Camino y la instalación de una estructura sobre el río Omeas. La actuación se realizará mediante la contratación de dos expedientes de contratación: el primero consistirá en la rehabilitación del puente y la mejora de la capacidad portante de la sección del tramo existente entre Isla Cristina y Bodo del Camino y la mejora estructural del puente sobre el río Omeas, segundo consistirá en la construcción de una nueva estructura convencional con una sección de 40 metros de 35 m y traveses de 15 m. Igualmente se han diseñado una glorieta de conexión con las nacionalidades N-411 y N-440, puentes inferiores para el cruce con 2 caminos y un viaducto en su tramo final de 300 m longitud. La operación incluye costes de compra de terrenos en concepto de expropiaciones. Esta operación se integra entre los PROYECTOS PROYECTOS EN MATERIA DE OBRAS PÚBLICAS Y OBRAS DE CONSTRUCCIÓN 2014-2020, en concreto en la actuación de "Nuevo Acceso a Isla Cristina desde la N-411 y A-49 (K 1-1)".

#### **Reurbanización viario, reordenación de explanadas e integración puerto-ciudad en el puerto Isla Cristina**

Con la actuación propuesta se impulsa la regeneración de áreas degradadas en el dominio público portuario de Isla Cristina mejorando el entorno urbano y la integración que fomenta y además se mejora el medio ambiente urbano y las características paisajísticas que proporcionan a las ciudades la cercanía al mar, tal y como se establece en el PLAN DE ORDENACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE CÁDIZ (2014-2020) con la intención de fomentar la integración que fomenta y en el objetivo "medio día" conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos para la conservación de los objetivos. Las obras de reurbanización de los vales de Muelle Marina y Vuelle Martínez (entre), coincidentes con las instalaciones portuarias de Isla Cristina son una acción coordinada entre la Agencia Pública de Puertos de Andalucía y el Ayuntamiento de Isla Cristina, la cual este val el límite lo hace entre el casco urbano y las instalaciones de dominio público portuario, la actuación tiene como objetivo principal la recuperación y puesta en valor de un espacio urbano degradado mediante una serie de actuaciones de reurbanización que mejorará el paisaje y disfrute del ciudadano. Entre ellas zonas ajardinadas, zonas de descanso y el acceso al carril bici.

Además se procederá a la renovación completa de los lianes de las vallas así como los correspondientes rebanques de alineaciones actuales de cordillo para el encaje de los nuevos elementos de urbanización y también se ejecutarán actuaciones de mejora y refuerzo de los muros en el interior de la zona de dominio público portuario debido al intenso tráfico de vehículos pesados y el mal estado actual de dichos muros, mejorando los espacios públicos entre las dos zonas, con el objeto de mejorar las condiciones operativas de las explanadas, incluyendo la renovación de casetas, edificios y aparcamientos.

#### **4.4.7 Programa Operativo de Andalucía "Adecuación socioambiental de sendero litoral y entorno del centro de interpretación de la naturaleza, Lasa Azul"**

El Ayuntamiento de Isla Cristina se incluye en el Programa Operativo de Andalucía 2014-2020 de los Fondos FEDER, el proyecto "Adecuación socioambiental de sendero litoral y entorno del centro de interpretación de la naturaleza, Lasa Azul" (M. Isla Cristina (Ámbito)) consistente en la adecuación de un sendero litoral existente.

que discurre desde la localidad de Isla Cristina a la larga de la costa. Dicho sendero ha sido creado a través del entorno natural de esta franja costera merced al tránsito que tradicionalmente se ha producido en esta zona por la población isleña.

El objetivo del proyecto es promover una gestión integrada del litoral de Isla Cristina, adecuar y dotar de equipamiento a un sendero litoral ya existente sobre terreno natural, que discurre desde el centro de interpretación de la natura esta zona de la zona "Casa Azul" hasta la urbanización Urbasa a lo largo del litoral atendiendo así a la población a lo largo de costa.

Los límites de actuación, los constituyen:

- Al norte, la carretera N-340.
- Al sur el terreno urbanizado.
- Al oeste la zona protegida natural de la "Casa Azul".
- Al este la urbanización Urbasa.

Los lugares donde se van a realizar las actuaciones no afectan a ningún espacio perteneciente a la Red Ecológica Europea Natura 2000. Por otra parte en la zona de actuación se localizan las siguientes actuaciones:

- Parte del ámbito se encuentra incluido en el espacio protegido por el Plan Especial de Protección de Medio Ambiente denominado "Lomas de Isla Cristina", una figura recogida dentro del Plan General de Ordenación Municipal (PGOM) de Isla Cristina, con fines de interés recreativo.
- Es una zona de gran interés recreativo por la calidad del entorno, la principal amenaza se deriva del uso intensificado de dicha zona por los visitantes.
- Análogamente a zona de actuación está catalogada como zona de Protección Especial (ZPE) en el Plan de Ordenación del Litoral (POL) de Andalucía (PPO-LA).
- La totalidad del sendero se sitúa dentro del Monte Público denominado "Lomas de Isla Cristina" (114-10016-18) cuya titularidad corresponde a la Junta de Andalucía.
- Hay unos 240 m del recorrido de sendero que se encuentran incluidos en la zona de servidumbre de protección del dominio público municipal de primer tramo.
- Parte del ámbito se encuentra incluido en el habitat prioritario 2400-Dunais con bosques de Pinus protegiendo Pinus maritima costeras por sus termófilas.

El Servicio Provincial de Costas en Huelva redactó en octubre de 2005 el proyecto de Escuelas de acceso a las playas de Isla Cristina (Isla Cristina) en la que se proponían 10 accesos a la costa desde el sendero litoral. Estas actuaciones permiten enlazar el sendero litoral con las diferentes playas, facilitando el acceso de los visitantes y evitando al mismo tiempo el tránsito por zonas de regeneración duna.

#### 4.4.7.1 Proyecto Sendero Verde Camino de la Playa-Vía Verde Litoral La Redondela

Objetivos del proyecto:

- Crear una infraestructura urbana para su utilización como sendero para medios no motorizados (deporte, senderismo, ciclismo y equitación).
- Atribuir territorio a través de una infraestructura línea destinada a la movilidad sostenible.
- Poder evaluar determinados elementos del Patrimonio Natural y Cultural.
- Poder enmarcar una infraestructura con una zona verde (litoral) destinada a complementar los atractivos de sol y playa que hasta ahora ofrece la zona, adentrando a los potencia usuarios litorales aljardes en las zonas de litoral hacia las zonas de interior.

El camino propuesto de recorrido discurre sobre el trazado de antiguo ferrocarril de última línea Ayamonte y que está acondicionado como Vía Verde Litoral. El resto del sendero discurre a lo largo del casco urbano de La Redondela y sobre parte de una vía perenne denominada calleja del camino de la Playa.

(Este proyecto no ha sido ejecutado)

#### 4.4.7.4 Proyecto de Ampliación del trazado del ferrocarril Cádiz-Huelva-Ayamonte para su uso como Pasillo Verde.

En septiembre de 1994, y por encargo de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (dependiente del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente), se redacta el "Proyecto de Ampliación del trazado del ferrocarril Cádiz-Huelva-Ayamonte para su uso como Pasillo Verde" cuyas obras fueron ejecutadas en los años siguientes.

La obra pasó posteriormente a formar parte del programa Vías Verdes del propio Ministerio, habiéndose creado para su mantenimiento, gestión, mantenimiento y cuidados el "Consortio Vía Verde Integral" integrado por los Ayuntamientos por los que discurre la mencionada Vía y que poseen estaciones de parada en la misma (Cádiz, Lebrija, Lepe, La Redondela, Isla Cristina y Ayamonte).

Actualmente el sendero está abandonado en la mayor parte de su recorrido y está siendo ocupado por vehículos y motor en varios tramos de su recorrido, favoreciendo su degradación.

### Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la provincia de Huelva (2011)

Este Plan supone un documento cuantitativo que permite homogeneizar las actuaciones de movilidad urbana sostenible en la provincia, estableciendo criterios comunes para los planes locales españoles, reorientando o apoyando [4.6.5 Planes de Movilidad Locales](#).

Los objetivos del PMU's pretenden ser:

- Disponer de alternativas competitivas para los desplazamientos urbanos e interurbanos habituales en los municipios analizados así como entre ellos.
- Aumentar el grado de ocupación del vehículo privado.
- Desarrollar y mejorar la oferta de transporte colectivo.
- Impulsar y fomentar el ciclismo y en general el desplazamiento ciclista.
- Maximizar la seguridad vial.
- Reducir los actuales impactos energéticos y ambientales de la movilidad.

Todo esto, minimizando los costes de implantación.

El PMU's de la provincia incluye el Plan de Movilidad Ciclista Interurbana de los municipios de Ayamonte-Isla Cristina-Lepe que recoge las siguientes actuaciones que incidirán en el municipio de Isla Cristina:

- Creación de infraestructuras ciclistas a nivel local (municipal) con el objetivo de que todos los núcleos poblacionales de esta municipio puedan conectados con el principal.
- Creación de infraestructuras ciclistas a nivel intermunicipal, para que además todos los municipios, y por extensión todos sus núcleos que las conforman, queden conectados entre sí a través de rutas bien seguras y confortables.
- Implantación de un sistema público supra municipal de préstamo de bicicletas para facilitar el uso de la misma entre la población que carece de ella o la tiene en mal estado de mantenimiento.
- Implantación de aparatos para que los usuarios de bicicletas privadas dispongan de puntos de carga de alta capacidad tanto en el destino de cada trayecto que realicen.

### El Plan de Movilidad Eléctrica de Isla Cristina (PME)

El Plan de Movilidad Eléctrica de Isla Cristina tiene por objetivo el impulso de la movilidad sostenible y del vehículo eléctrico en el municipio de Isla Cristina definiendo las acciones prioritarias en el periodo 2020-2030. Se redacta en el contexto del Proyecto europeo "Iniciativa" (impulso de la movilidad eléctrica en zonas de especial interés turístico y ambiental) entre el Algarve y Andalucía así como en los parques naturales y

Agustamientos de ambas regiones) desarrollado conjuntamente por el socios: las zonas de España Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMPE) y Agencia Andaluza de la Energía y las zonas de Portugal ARIAL, Agencia Regional de Energía y Medio Ambiente del Algarve y APVE, Asociación Portuguesa de Vehículo Eléctrico.

Tras un recorrido por las directrices y normativas relacionadas con la movilidad y establecidas para los ámbitos europeo, nacional, autonómico, provincial y local, que inciden en la movilidad sostenible del municipio, el PML se estructura como sigue:

El PML de Isla Cristina afronta 3 retos:

- Estimular la movilidad eléctrica e informar sobre las ventajas del coche eléctrico.
- Consolidar la movilidad eléctrica.
- Establecer barreras a los vehículos contaminantes.

Los objetivos del PML de Isla Cristina son:

#### Desarrollo de infraestructuras

1. Creación de una red de puntos de recarga eléctrica municipal.
2. Adaptación de los espacios urbanos para facilitar la recarga de los vehículos.
3. Análisis de la situación de las redes eléctricas y centros de transformación actuales.
4. Creación de zonas de estacionamiento (sin carga) para vehículos eléctricos.
5. Definición zonas de pago e inscripciones en los núcleos con restricciones de acceso a los vehículos de combustión.
6. Creación de instalaciones fotovoltaicas municipales junto a los nuevos puntos de recarga.

#### Fomento de la demanda

1. Incorporación de vehículos eléctricos al parque municipal.
2. Creación de nuevas líneas urbanas de autobuses eléctricos.
3. Fomento y creación de licencias de taxis eléctricos.
4. Acuerdos con entidades bancarias y aseguradoras para facilitar el acceso a vehículos eléctricos al usuario privado.
5. Aumentar el espacio dedicado a estacionamiento exclusivo para el vehículo eléctrico (reducciones en la tarifa por el uso de zonas de estacionamiento regulado público y los puentes para usar la zona de carga y descarga).

#### Fomento del emprendimiento basado en la electromovilidad.

1. Identificar las empresas que tengan sinérgias con la introducción de vehículo eléctrico.
2. Apoyar los proyectos empresariales de innovación en el campo del vehículo eléctrico.
3. Apoyar desarrollo de iniciativas al vehículo eléctrico.

#### Programas horizontales de difusión, formación, etc.

1. Acciones de difusión y publicación de técnicas para la mejora la comercialización de los vehículos eléctricos.
2. Programas de formación específicos de alto nivel para empresas.
3. Medidas fiscales para el uso de vehículo eléctrico.
4. Adaptación y redacción de ordenanzas específicas.

Objetivos que se desarrollan en los siguientes programas y líneas de acción a interrelacionar con el presente PML:

- A. Programa de desarrollo de infraestructuras y nuevo equipamiento municipal (EM Isla Cristina)

Subprograma	Acciones
A.1 Creación de red de puntos de recarga	Postes de recarga lenta Postes de recarga semi-rápida Postes colaboración público-privada estaciones de servicio

2.7 Programa de adaptación de espacios e infraestructuras	<p>Puntos de recarga en aparcamientos de coberturas</p> <p>Asistencia técnica y necesidades de inversión de la red eléctrica municipal y centros de la institución en cada etapa</p> <p>Niveles mínimos de paradas por kilómetro (30 construidas en cada etapa)</p> <p>Zonas de estacionamiento reservadas a vehículos eléctricos sin recarga, incluyendo motorizadas</p> <p>Restricciones al acceso a los vehículos de combustión en determinadas áreas críticas, zonas de bajas emisiones (ZBE)</p>
2.8 Autogeneración asociada a los puntos de recarga	Módulos fotovoltaicos

**B. Programas de fomento de la demanda**

Subprograma	Acciones
B1. Reemplazo de la flota municipal	Vehículos de la flota municipal eléctricos
B2. Nuevos servicios de transporte público por autobús	Nuevo servicio de transporte público por autobuses (incluidas marcesinas y líneas de paradas)

**C. Programas de fomento del emprendimiento**

Subprograma	Acciones
C.1 Fomento del emprendimiento	<p>Plataformas de fomento de la movilidad eléctrica</p> <p>Aplicación para smartphones de fomento de la movilidad sostenible</p>
C.2 Impulso al PIB	Desarrollo de tecnologías e incubación de empresas

**D. Programas educativos**

Subprograma	Acciones
D.1 Marketing estratégico y de comunicación	Asistencia técnica de firma del vehículo eléctrico
D.2 Formación específica 4.7	Cursos de formación de mecánicos del vehículo eléctrico

**Planes de movilidad en municipios limítrofes**

El PMUS de Isia a través se redacta en un momento en el que están en trámite las tasas de aprobación los planes de movilidad sostenible de los vecinos municipios de Lepe y Ayamonte. Al igual que se dispone de los primeros trabajos de encuestas y trabajo de campo para el ámbito de núcleos de la Mancomunidad de Istambul, en la que se incluye parte del municipio de Isia a través.

Se han revisado los documentos disponibles de estos planes con la intención de reconocer sus determinaciones y establecer una coherencia mediante desde la planificación de la movilidad sostenible en el ámbito territorial de una relación.

**4.7.1 PMUS de Ayamonte**

El PMUS de Ayamonte en su consideración territorial atiende de forma preferente a la planificación estratégica acordada por medio del proyecto. El desarrollo del estudio donde se interrelaciona con las

condiciones transfronterizas de Castro Marim y Vila Real de Santo Antonio, lo que establece el contexto de movilidad transfronteriza a Isla Cristina. Además, al igual que en el P.M.U.S. de Isla Cristina, desde el análisis de la movilidad en territorial y urbanística, en la revisión de los planes y proyectos de movimiento en la movilidad intermunicipal se tiene en cuenta la interrelación entre los municipios vecinos. Así se detiene en:

- El Plan de Ordenación Territorial del Eje al Occidental de Huelva, donde se recoge el planteamiento de una variante de la A-100, al este del núcleo de Pozo del Carrizo.
- El Plan de movilidad ciclista interurbana Ayamonte – Isla Cristina – Huelva, donde se detiene en la conexión entre Puerto de Isla y el Puerto de Isla Cristina con el servicio de “Bicotas”, que cruza varias veces al día ambas orillas y en el que se plantea que se pueden transportar también bicicletas.
- El Plan Andaluz de Bicicletas, con su diferenciación de los tipos de vía ciclista en el ámbito supramunicipal.
- El Plan de Transporte Metropolitano de Huelva, con su división de todo el ámbito en 6 macrozonas y 60 zonas de transporte, correspondiendo una macrozona a la denominada Costa Occidental, la cual engloba a los municipios de Ayamonte, Isla Cristina, Puerto de San Pedro y Villablanca, con una población total de 20.911 habitantes (I.C. de 2018).

Este documento reseña como de las encuestas realizadas se deduce que el 18% de los viajes que realiza la población de Ayamonte mayor o igual de 15 años son a Huelva capital, el 12,5% de los viajes son hacia el resto de municipios de área metropolitana siendo Isla Cristina el principal destino.

- La red ciclista Eurovelo, en la que destaca el tramo de la ruta Eurovelo 11, Eje de la Costa Atlántica, tiene dirección este-oeste, en donde la Vía Verde E-10, desde el término municipal de Isla Cristina hasta el comienzo del núcleo urbano de Ayamonte, esta red ciclista esta ejecutada, aunque se encuentra en el estado de conservación.
- El Marco Estratégico de la Bicicleta en la Provincia de Huelva, que a partir de los objetivos del Acuerdo Marco, destaca:
  - Recuperar la vía verde E-10 (dirección este-oeste) y acondicionarla de nuevo, en virtud de su inclusión como parte esencial de la Ruta Eurovelo 11. Este objetivo se enmarca en el fomento del ciclismo sostenible como medio turístico.
  - La mejora del uso de Caminos Naturales de Andalucía (dirección norte-sur) de Puerto San Silvestre de Guzman con Ayamonte pasando por Puerto Isla.
  - Complementar las dos rutas anteriores con una red ciclista complementaria que enlace los núcleos urbanos de Ayamonte, Puerto de Malate Isla Cristina cruzando el Rio Lamegas en “Bicotas”, coincide con la red existente de acceso a las playas.

Finalmente el P.M.U.S. de Ayamonte propone un plan de acción estructurado en torno a los siguientes ejes y propuestas de actuación:

#### 1.4.1.1. MOVILIDAD PEATONAL Y ACCESIBILIDAD

- PA1- Definición de la red básica peatonal, en zona y a modo.
- PA2- Mejora en calidad de las redes urbanas.
- PA3- Mejora de accesibilidad de las calles estructurantes en pendiente.

#### 1.4.1.2. MOVILIDAD URBANA Y LOCAL

- PA1- Definición de la red de paradas bus.
- PA2- Mejora de la calidad de las vías urbanas.
- PA3- Instalación de aparcamientos.
- PA4- Servicio de préstamo de bicicleta para trabajadores municipales.

#### 1.4.1.3. MOVILIDAD URBANA Y LOCAL: TRANSPORTE PÚBLICO

- PA1- Mejora del servicio de transporte urbano local.
- PA2- Mejora de servicios en líneas METRA.

- PA-1 Modificación de la línea M-11 dando servicio a Fuente Lusa
- PA-4 Mejora de la accesibilidad y el equipamiento de las paradas
- PA-5 Transporte al demandante Fuente Lusa mediante taxis
- PA-6 Transporte de transporte fluvial

#### PA-7- BICICLETAS EN EL TRÁNSITO URBANO

- PA-1 Medidas de calma de del tráfico
- PA-2 Mejora de la distribución urbana de mercancías

#### PA-8- OBLIGATORIO USO DEL APARCAMIENTO PÚBLICO

- PA-1 Estacionamiento regulado en el corazón comercial
- PA-2 Aparcamiento en el centro céntrico
- PA-3 Aparcamiento en el salón de banquetes
- PA-4 Aparcamientos en el canal
- PA-5 Aparcamiento reservado a personas con movilidad reducida

#### PA-9- RUTAS TRANSVERSALES DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

- PA-1 Utilización de las nuevas tecnologías de movilidad
- PA-2 Aspectos de caminos escolares seguros
- PA-3 Promoción de la movilidad sostenible
- PA-4 Promoción nacional de los espacios peatonales

### 4.7.2 PMUS de Lepe

Tras el propuesto trabajo de análisis y diagnóstico de la realidad territorial y a partir de la definición de los objetivos de PMUS de Lepe queda estructurado a partir de planes operativos en lo relativo a los diferentes modos de desplazamiento, incluyendo el fin de otros planes transversales o de apoyo a las anteriores. Algunos de estos planes inciden en la relación intermunicipal manteniéndose en los núcleos de la Mancomunidad de Isla III:

- Plan de Movilidad Peatonal (MP)

  - M-1 Zona de proximidad peatonal
  - M-2 Red de itinerarios peatonales prioritarios
  - M-3 Programa de Accesibilidad Universal

- Plan de Movilidad Ciclista (MC)

  - M-1 Redención en general de circulación
  - M-2 Implantación de carril bici entre núcleos
  - M-3 Programa de aparcabici
  - M-4 Promoción de uso ciclista a través de rutas
  - M-5 Conexión con otros municipios (Vía Verde)

- Plan de Movilidad Limpia (ML)

  - M-1 Política fiscal para potenciar vehículos limpios
  - M-2 Renovación de flota municipal
  - M-3 Cochecillos verde
  - M-4 Infraestructuras para la movilidad eléctrica

- Plan de Vías, Tráfico y Estacionamiento (VTE)

  - VTE-1 Mejora de la infraestructura

- M1.2 Ordenación de la infraestructura
  - M1.3 Regulación de estacionamiento en la Antilla
  - M1.4 Regulación de estacionamiento en Lepa
  - M1.5 Sistema de información de estacionamiento
- Plan de Transporte Europeo (PE)
    - PE1 Sustitución de flota
    - PE3 Información al usuario
    - PE3 Regulación del trazado
    - PE4 Programa de Accesibilidad al transporte público
    - PE5 Coordinación entre transporte urbano e interurbano
  - Plan de Transporte de Mercancías (PM)
    - PM1 Racionalización de estacionamiento en zonas industriales
    - PM2 Racionalización de estacionamiento en zonas agrarias
  - Plan de Normativa y Regulación (NR)
    - NR1 Revisión de Normas Urbanísticas
    - NR2 Ordenanza de movilidad
  - Plan de Organización y Factores (OP)
    - OP1 Oferta de movilidad
    - OP2 Tipo de la movilidad

### 4.7.3 PMUS de Isantilla

Los trabajos e investigaciones para avanzar en la movilidad sostenible de Isla Antilla han incluido un acercamiento a la realidad local por medio de una encuesta y trabajo de campo, del que extraemos la siguiente:

Infraestructuras de accesibilidad existentes: Base de datos:

- Base de datos
- Paradas de autobuses
- Acceso en zonas de playa
- Tres pasarelas y dos pasos de peatones para cruzar la carretera A-1006
- Zona de aparcamiento en el Playa (centro comercial y pública) (1.140)
- taxis

En autobús se puede llegar desde la capital, pueblos cercanos y puntualmente desde algunos puntos de Europa. La zona de la playa está completamente accesada y urbanizada, ofrece buena accesibilidad de continuidad de una zona de turismo. Un campo de se evidencia una falta de acercamiento entre los dos núcleos, Playa y colt, lo que hace que la comunicación entre ambas sea más complicada para los peatones.

#### 1. Accesibilidad personal y diversidad funcional

- La playa cuenta con varios accesos habilitados para la movilidad reducida
- En hoteles existe oferta adecuada a las necesidades de accesibilidad a diversidad funcional
- Base de datos de plazas de aparcamiento para estas personas

#### 2. Accesibilidad desde núcleos coloniales y transporte público

La accesibilidad entre ambas Isla Antilla y la Antilla es completa, con continuidad en el trazado de servicios, que hace imperceptible el paso entre los diferentes puntos.

Isla Antilla tiene tres líneas de transporte público que comunican con Nueva y otras tres con Sevilla, con paradas en los núcleos de Cartaya, Lepa, Isla Cristina y Ayamonte.

Por carretera se accede por A-1006, A-1007 y N-1400

1. Movilidad en los sostenibles, bicicleta

Hace referencia al proyecto de conexión de los municipios del litoral, cuenta con el accidente a través de un carril bici que corre entre Piedras Blancas por la Junta de Andalucía. Art. 14 en contemplada en el Plan Andaluz de la bicicleta 2014-2020

También refiere la Via Verde que conecta Huelva por el litoral hasta Ayamonte

4. Estacionamientos de vehículos en vía pública

- En zona alta en las margenes de la carretera (en línea)
- En zona baja. Los urbanizaciones cuentan con aparcamiento privado. El público frecuentemente en batería y regulado en verano (Calle Ballester)

5. Origen destino de la movilidad interurbana

La variable se refiere a la zona alta (golf) o de la baja (playa) se la alta a la baja es por acceso a servicios como paseos

De forma general, los residentes se desplazan fuera por motivos laborales, sanitarios o escolares

6. Identificación de puntos críticos

- Aparcamiento cerca de la playa
- Aparcamiento en la zona alta y las principales
- Aparcamiento cerca del centro comercial
- Deficiencia de transporte público
- Ausencia de aceras en zona alta
- Falta de continuidad urbana zona alta y baja
- Ausencia de caminos alternativos estacionados para la bicicleta

Resultados de encuesta

- 54% respondió deficiente en zona Golf del acceso, movilidad y espacio para peatones
- 68% va en coche a la playa por deficiencia en los accesos (falta aceras, poca seguridad)
- 45% considera necesario un carril bici
- 44% considera necesario la instalación de soporte de bicicleta
- 21.1% le gustaría que hubiera un puente entre la zona playa y la zona Golf
- 25% considera que no hay suficiente alojamiento en la zona Golf
- 46% considera que no hay suficiente alojamiento en la zona playa
- 4.8. • 21.2% considera que no hay suficiente transporte público entre la zona Golf y la zona Playa

**El Plan General de Ordenación urbanística existente**

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible debe complementar al instrumento de planeamiento general del municipio con un Plan General de Ordenación Urbanística aprobado definitivamente el 11 de junio de 1984 incluidas sus modificaciones:

Modificación	Fecha	Objeto	Aplicación	Adaptación	A
1ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
2ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
3ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
4ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
5ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
6ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
7ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
8ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
9ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100
10ª Modificación	1984	1984	1984	1984	100

2013/000000000	102	Acta de la Sesión del Pleno de 11/05/2013	10/05/2013	SI
2013/000000000	102	Acta de la Sesión de 11/05/2013	11/05/2013	SI
2013/000000000	102	Acta de la Sesión de 11/05/2013	11/05/2013	SI
2013/000000000	102	Pleno de 11/05/2013 - Ordenación Urbánística de Isla de la Trinidad	11/05/2013	SI
2013/000000000	102	Pleno de 11/05/2013 - Ordenación Urbánística de Isla de la Trinidad	11/05/2013	SI
2013/000000000	102	Pleno de 11/05/2013	11/05/2013	SI
2013/000000000	102	Acta de la Sesión de 11/05/2013	11/05/2013	SI

Fuente: Consulta de planes urbanísticos y territoriales de Andalucía  
<https://wsi12.juntadeandalucia.es/ordenacion-territorial/pages/search.jsf>

#### Posteriormente al Plan de 1984:

- Se acuerda una revisión del instrumento en mayo de 1996 y que se aprueba definitivamente en mayo de 2008, con las demandas residenciales de finales de los noventa y principios de los dos mil se priorizan las Modificaciones Parciales y el desarrollo de los sectores del PGO vigente, pero es necesario iniciar una revisión previa en agosto de mayo de 2002 con la publicación de las Normas Urbanísticas. Esta Revisión-Adaptación de 2002 es anulada por Sentencia Luján de enero de 2011.
- Se redacta un nuevo documento de Revisión-Adaptación que se ve de a aprobado provisionalmente en febrero de 2012 y se aprueba definitivamente de manera parcial en marzo de 2014 publicándose las Normas Urbanísticas en octubre de 2013. Este documento queda finalmente anulado en octubre de 2015.
- Con todo esto se inicia la tramitación de una nueva Revisión-Adaptación del Plan General de Ordenación Urbanística de Isla de la Trinidad en 2011, con el objeto de tener un instrumento de planeamiento general con claridad y seguridad jurídica adaptado a la legislación urbanística vigente y poder introducir modificaciones a ese planeamiento no ha sido tramitado.
- Finalmente se inicia la tramitación de la Adaptación Parcial a la OUA que es aprobado inicialmente por acuerdo de pleno con fecha de 11 de febrero de 2017.

Por tanto, para la redacción del presente Plan de Movilidad Urbánística posterior se tiene en cuenta tanto el planeamiento vigente, Plan General de Ordenación Urbanística 1984, así como la adaptación parcial en tramitación y con Aprobación Inicial.

El documento de Adaptación Parcial en Aprobación Inicial, tiene en cuenta lo recogido en el planeamiento vigente con sus modificaciones, estudio de áreas son aquellos ámbitos que ya se han desarrollado y ejecutado, así como aquellos que están pendientes de ejecución. Los últimos son los que determinan los futuros crecimientos que en la actualidad están previstos en el municipio de Isla de la Trinidad y que por tanto van a marcar los posibles futuros crecimientos, así como a nuevas viviendas y población futura al residencial, así como los usos turístico e industrial.



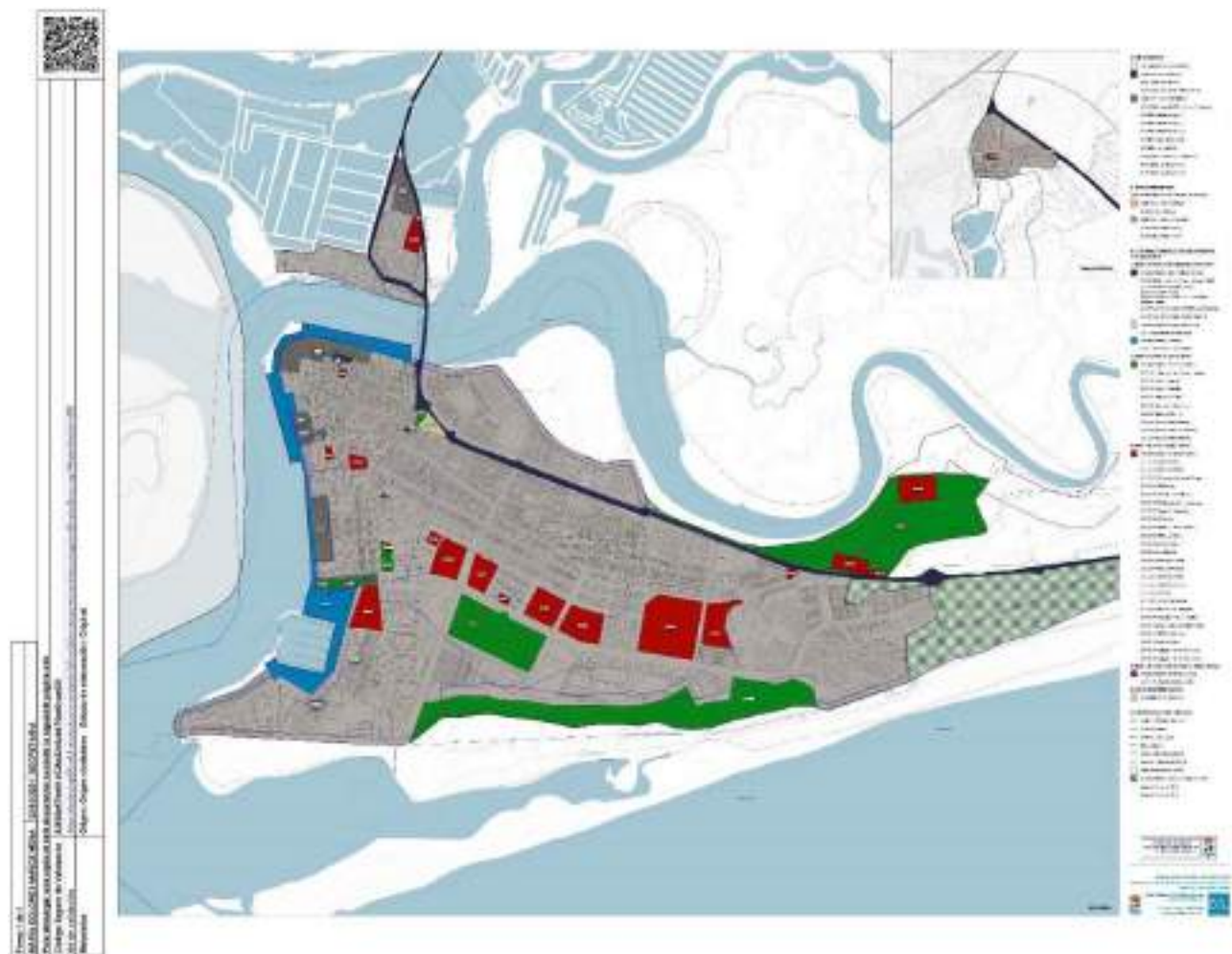


Ilustración 2 Adaptación PGOJ 03

El crecimiento urbanístico, pendiente de desarrollo en el planeamiento prevé habitar en suelo urbano y en suelo urbanizable según se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 11 Crecimiento previsto según tipo de suelo:

TIPO DE SUELO	ID	DESCRIPCIÓN	VIVIENDAS	PLAZAS DE VEHÍCULOS
Suelo urbano	UB1-1	Suelo urbano	4	-
	UB1-2	Suelo urbano	4	-
	UB1-3	Suelo urbano	4	-
	UB1-4	Suelo urbano	4	-
	UB1-5	Suelo urbano	4	-
	UB1-6	Suelo urbano	4	-
	UB1-7	Suelo urbano	4	-
Suelo urbanizable	UI1-1	Suelo urbanizable	-	-
	UI1-2	Suelo urbanizable	11	14
TOTAL DE VIVIENDAS			30	14

El desarrollo de estos suelos supone la creación de 34 viviendas nuevas y de estas 30 son viviendas libres y 4 de régimen de protección. La creación de estas nuevas viviendas supone un crecimiento de la población de 124 resultado de multiplicar las viviendas por 2,4, que es el estándar del número de habitantes por vivienda.

La programación para el desarrollo de estos suelos preve que serán los límites de suelo urbano No consolidado el número de usos para la generación de nuevas viviendas (excepción del Estudio de Detalle 4 (Área del Frontón), junto con suelo Urbanizable Sectorizado SUB1 – UB1 (denominada B1) que es el único ámbito en el que se recoge reserva de vivienda protegida. Todo ello sumando total de 241 viviendas nuevas. La capacidad residencial de esta se sitúa en el Estudio de Detalle 4 con 112 viviendas.

El presente Plan de Movilidad Urbana y Sostenible en base a esta estimación de crecimientos establece previsiones de espacios para la creación de zonas de estacionamiento y aparcamientos, espacios para el transporte público y una modalid y el transporte de mercancías, en base de la habitabilidad de la ciudad, la seguridad vial, la perspectiva inclusiva, la movilidad de los ciudadanos y la accesibilidad.

Además, en el documento de Aprobación Final de la Adaptación Parcial de Plan General de Ordenación Urbana 1987 se recogen la realidad en cuanto a la movilidad del municipio, sin llegar a hacer estudios o propuestas de movilidad detalladas. Entre las principales cuestiones en la movilidad en Isla Cristina destacan:

- La adaptación intercomunal e interurbana proviene de un sistema viario con carácter de traseca, principalmente y en consecuencia, esto genera en problemas de sección de vial inconsistentes o intersecciones y entres que no se encuentran bien resueltos.
- Además, el nivel de movilidad en la localidad existe una red ferroviaria que en la actualidad funciona como Vía Verde.
- El núcleo de Isla Cristina cuenta con una escasa dotación de aparcamientos. Esto se debe principalmente a la antigüedad de las edificaciones, pues no disponen de espacio en el interior de las edificaciones residenciales.
- La necesidad amplía la dotación de aparcamientos de modo que el servicio no solamente a uso turístico sino también el residencial, así como a las diferentes áreas de actividad.
- La red de movilidad está formada principalmente por:
  - o La Vía Verde, tanto por el lado que trasada del lado sur.
  - o El servicio local, que se enfrenta al núcleo de Isla Cristina a través de la autista.
- El núcleo de Isla Cristina cuenta con una red de ciclo reservada por los principales ejes de la ciudad. En el caso de Isla Cristina ocurre principalmente por la Avenida de Isla Cristina.
- La red de transporte público la constituyen los autobuses urbanos (con y línea 1), los urbanos (con y línea 2) y el servicio de taxis (que cuenta solamente con 1 paradas). Con todo ello, los asentamientos de Las Palmeras y Monte Serna carecen de comunicaciones mediante transporte público y el servicio de transporte público es limitado entre en periodos turísticos y escolares. Además de la red de transporte público existe un servicio de traslado de los turistas para dar servicio de traslado al aeropuerto que pone de manifiesto las carencias de transporte público.



Ilustración 3 Adaptación PGOU Cádiz

4.9

### Conclusiones del Planeamiento urbanístico desde la perspectiva de la movilidad

Los diversos intentos del municipio de disponer de un planeamiento urbanístico actualizado dejan conclusiones pendientes de resolver:

- La redidual polinuclear
- Tensiones entre parque litoral y transmasas, consecuencias de desarrollo de sector III. Los nuevos desarrollos incompatibles con el modelo de industria turística y culturalmente integrable y ocupados en el medio natural
- Retardar la oferta de uso turístico con calidad
- El impacto de la A-49 y posibilidad de nuevas relaciones y accesos locales
- Limitación del suelo: obliga a planteamientos de nuevas ubicaciones del residencial. Necesidad de SUE e industria
- Relaciones puerto-ciudad
- Generación de red de mercados para las existentes en suelo no urbanizable (coexistencia de red agrícola y a menor escala: activo y turístico)

## 5 CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE MOVILIDAD EXISTENTE (OFERTA)

El PMU de Isla Fúnebras cuenta con un ámbito de funcionamiento espacial complejo, la ubicación de los usos de suelo es un condicionante fundamental de las formas de movilidad general y, especialmente, de la movilidad peatonal, la evolución del modelo territorial durante los últimos años ha estado caracterizado por un crecimiento extensivo de los núcleos residenciales de baja densidad y dispersos, especialmente vinculados como segunda vivienda con un fuerte carácter de estacionalidad. A este factor hay que sumarle el extenso territorio montañoso que impone restricciones de uso, tanto por su excepcionalidad y diversidad natural como por sus limitaciones físicas, que dificultan la articulación de su movilidad y accesibilidad.

El resultado ha supuesto un grado de compactación de las ciudades con una extensión que se repite cada vez más los lugares de residencia de los lugares con actividad urbana y comercial, y especialmente remarcable en el caso de Isla Fúnebras es la elevada presión que ejerce el aumento de población estival, provocando mayores necesidades de servicios y transacción en un periodo muy concreto del año, los meses de verano.

El transporte público no dispone de un servicio regular y con suficiente frecuencia como para cubrir las necesidades de desplazamiento, por esta razón, la población no lo encuentra como alternativa para la movilidad diaria de desplazamiento (sólo algunas excepciones). Asimismo, la existencia de una importante actividad pesquera y turística concentrada en la zona de la caleta de Isla Justa, próxima al centro de la ciudad produce un importante número de desplazamiento de mercancías a determinadas horas que afecta a la movilidad del conjunto de la ciudad.

### El espacio peatonal

Para el análisis de los espacios peatonales del municipio de Isla Fúnebras se cuenta con el trabajo participativo y se realizó un diagnóstico detallado tanto de las debilidades como de las fortalezas de la situación, por lo que este trabajo se identificó genéricamente con la accesibilidad peatonal:

#### 1. Problemas

Falta de autonomía y de espacios aislados:

- Buenas urbanísticas, sobre todo para auxiliares del servicio de atención al domicilio
- Inconfortabilidad en acceso de personas con movilidad reducida, especialmente en domicilios
- Rebaje en el aceraado (trampas)

Aceraado inadecuado y sin solución de continuidad de las calles a través forzando el tránsito peatonal por la calzada:

La peatonalización puede encontrar resistencia de los comerciantes.

Accesos en horas punta en instalaciones deportivas, áreas que se accede con vehículo a motor.

#### 2. Oportunidades

Topografía favorable para desarrollo de espacios peatonales.

Red de caminos y senderos existentes en el entorno.

Calle anchas y espaciosas en las zonas principales.

Verdadero núcleo urbano compacto y llano (3,5 km de dimensión al diámetro) que posibilita la satisfacción de necesidades en el centro.

El tener mayor espacio peatonal:

- Con menor número de zonas verdes y peatonales.
- Recuperar espacio público perdido y ganado por el vehículo.
- Revalorizar el centro urbano y lograr mayor interacción social.
- Revalorización de zonas de ocio según temporada y horarios.

#### Accesibilidad Universal

- Accesibilidad adaptada a la realidad y necesidades reales de los usuarios (Personas incluidas)
- El BRTD como opción para eliminar barreras mediante peatonalización
- Dotación de nuevo acceso al municipio a través del sistema

### 5.1.1 Debilidades del espacio urbano para la movilidad peatonal

Para la situación actual del espacio peatonal se identificó las principales debilidades, tomando como base la incompatibilidad de la movilidad peatonal en convivencia con la movilidad general, especialmente con la movilidad motorizada, a escala tanto en el espacio urbano, sea tener en cuenta en este punto los diagnósticos las siguientes categorías:

#### Líneas con potencial de mejora

Entre las líneas con potencial de mejora destacan los ejes de mayor intensidad de tráfico y en especial la línea noctiva (categoría A) suma de la urbanización actual y la Acela del urbanismo, categorizada inicialmente en la segunda categoría de la red básica.

En esta red básica destaca el potencial de mejora hacia el espacio peatonal consolidado. Aunque se identifica espacios peatonales (ancho) amplios, se detecta una falta de equipamiento urbano y una señalización deficiente vía en el estado.

#### Líneas de alto flujo peatonal

Se trata de la red básica que se compone de ejes comerciales y de servicios. Estas características, por áreas estacionales y en mal estado, presentan generalmente un sentido urbano deficiente, con señal y destaca la ausencia de zonas verdes o vegetación urbana o sumales tron.

#### Paseos peatonales

Esta categoría contempla en general espacios diferenciados que cuentan con equipamiento y zonas verdes con la presencia de mobiliario urbano y la Acela, sin embargo se trata a menudo de caminos adoquinados y cuyo mantenimiento es básicamente inexistente.

#### Ruta peatonal perimetral

El núcleo urbano de Isla Cristina cuenta con un perímetro perimetral en el contacto de la ciudad con el mar y la zona que favorecen el contacto de la ciudad con la playa y el entorno natural, que presenta discontinuidades en su recorrido y condiciones desiguales para su tránsito. Destaca especialmente la deficiente iluminación que afecta especialmente la percepción de seguridad durante las horas más oscuras.

#### Líneas alto tránsito escolar

Entre las líneas peatonales vinculadas con la comunidad escolar se ha identificado los ejes de alto flujo peatonal y vehicular, especialmente durante los horarios de entrada y salida escolar. En estos ejes se evidencian fuertemente congestión de tráfico (atascos), provocados esencialmente por la afluencia de vehículos privados en las cercanías de equipamiento escolar y estacionamiento irregular para el soporte logístico de los alumnos y acompañantes para la entrega a los centros. Estos episodios de congestión producen a menudo situaciones en las que peligra la seguridad vial y obliga a la intervención por parte de la policía local para regular el tráfico.

#### Bloqueo del tránsito peatonal

Para la identificación de los potenciales conflictos peatonales se identificó los puntos críticos para la movilidad peatonal donde se interrumpe o dificulta los desplazamientos a través de modos de movilidad activa y no motorizada.

#### Área de mayor intensidad

En el núcleo urbano de Isla Cristina se delimita un área de alta intensidad de uso peatonal y que destaca por su dotación de equipamientos y servicios, sin embargo se constata un alto nivel de interacción entre peatones y los vehículos motorizados, especialmente provocado por el elevado uso de vehículos privados y la

suplementalmente a su dependencia de automoción, para desplazamientos cortos, a pesar de que la reducción extensión del núcleo urbano propicia una movilidad de cercanía e ineficiente del transporte.



Mapa 2. Debiidades para la movilidad peatonal

### 5.1.2 Fortalezas del espacio urbano para la movilidad peatonal

El espacio peatonal del núcleo urbano de Isla Luzubia destaca por unas fortalezas muy características que convierten a la ciudad de Isla Luzubia en un territorio propio para la movilidad peatonal.

Destaca especialmente su extensión, extensamente limitada, y su geografía llana, fortalezas que facilitan una gran movilidad activa, especialmente a peatonal y ciclista.

#### Proximidad a los entornos naturales

Como ya se mencionó anteriormente, los límites del territorio urbano son definidos por el entorno natural – especialmente el mar, la sierra y el núcleo urbano y la sus componentes fundamentales para el desarrollo económico de la ciudad, y un generador de empleo (pesca y turismo). Sin embargo, se observa una desvinculación importante del centro urbano con su entorno.

#### Condiciones geográficas del terreno

La ciudad de Isla Luzubia se caracteriza por su territorio llano, circunscrito por áreas naturales que, aunque limitan su crecimiento en extensión, permite una movilidad de cercanía y facilita desplazamientos a pie de prácticamente todos los grupos de la población.

#### Inmediatez

La cercanía tanto espacial como en tiempo de los desplazamientos temporales de las zonas residenciales a las áreas de servicios, equipamiento y zonas verdes facilita enormemente una movilidad de cercanía.

El análisis del espacio urbano y especialmente de su adaptación para una movilidad peatonal incluye una serie de fortalezas. Entre las fortalezas se identifican zonas con condiciones específicas que se detallan a continuación:

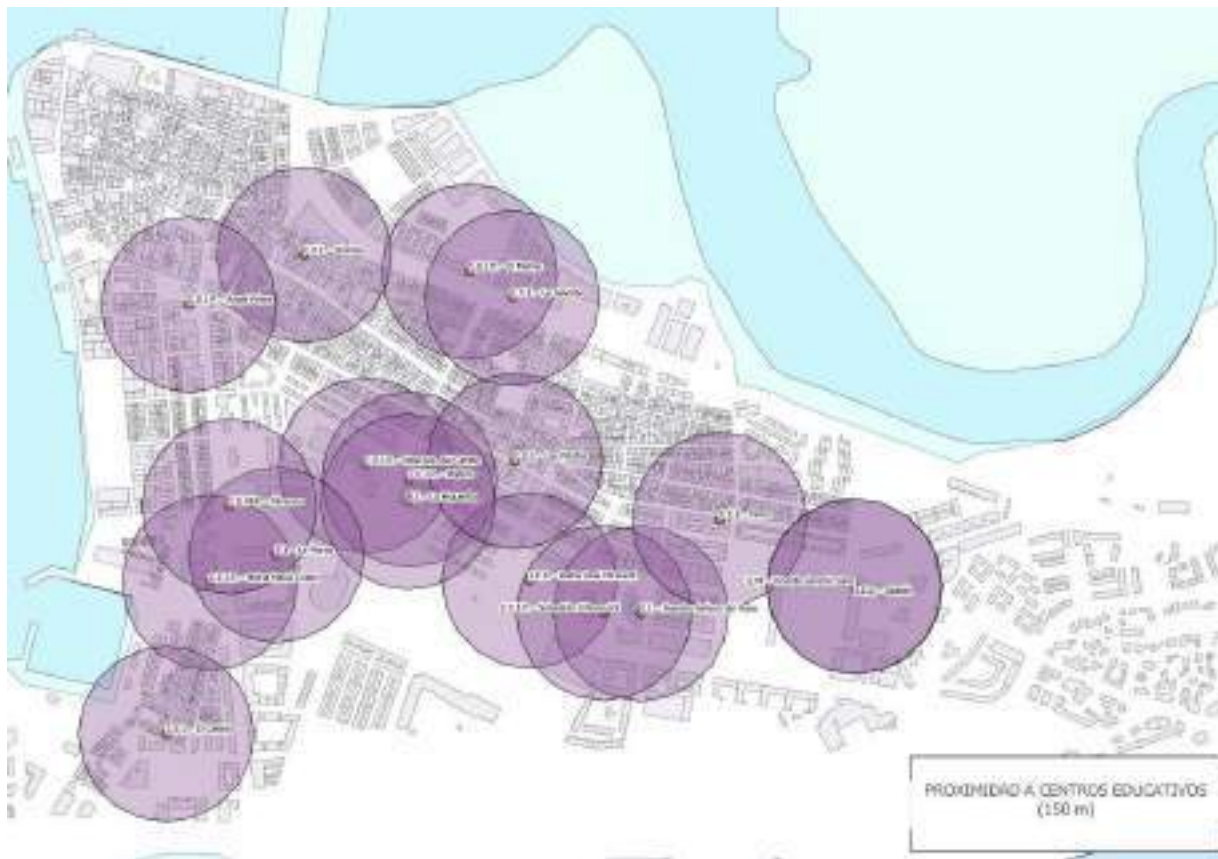
### Vías de uso mixto apropiadas para peatón

En el plano siguiente se identifican las vías que conectan todo el territorio urbano. En ellas se observa una adecuada convivencia de peatón con otros medios de transporte, las aceras son amplias y la presencia de sombra lo permite ambientes favorables para la movilidad peatonal.

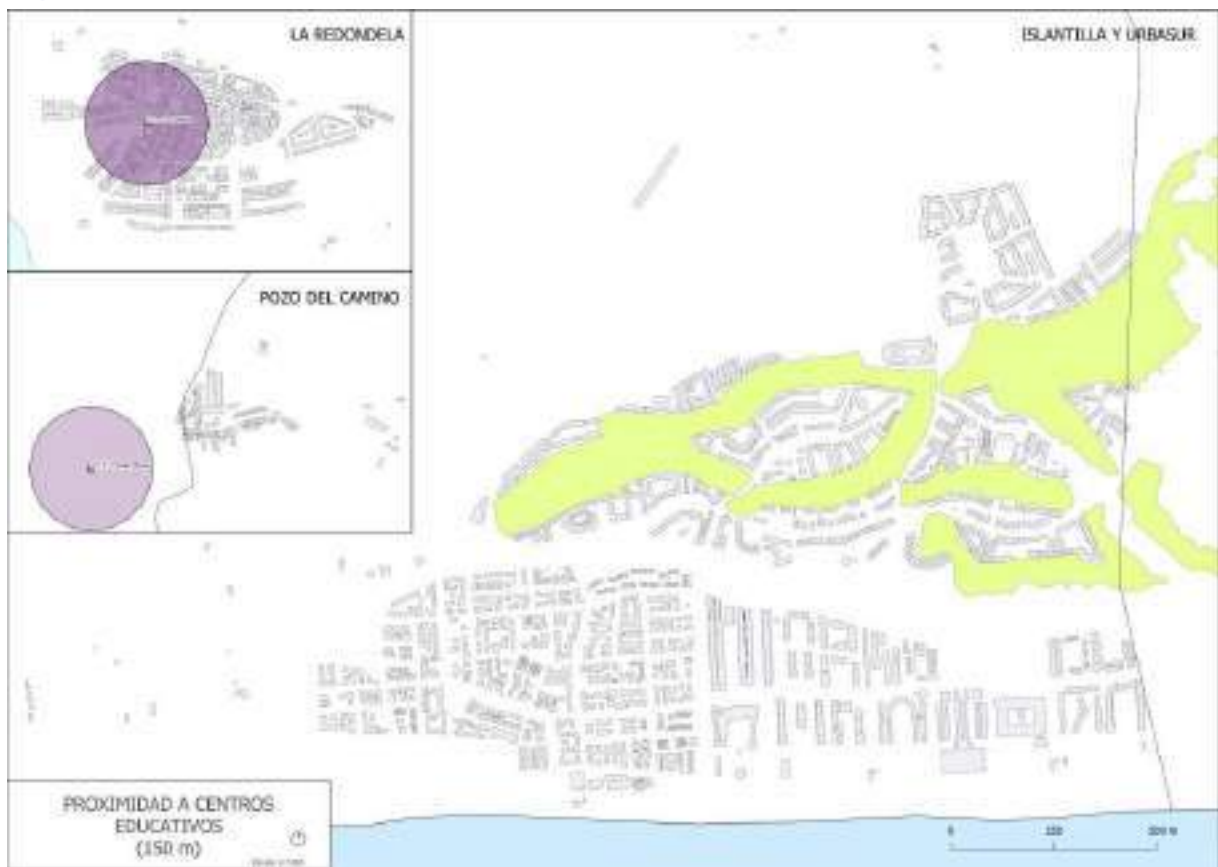
### Ejes y vías de conexión de los centros educacionales

En estos ejes se observa un alto flujo peatonal y vehicular, especialmente durante los horarios de entrada y salida escolar, con signos de congestión puntual en las cercanías de los centros educativos.

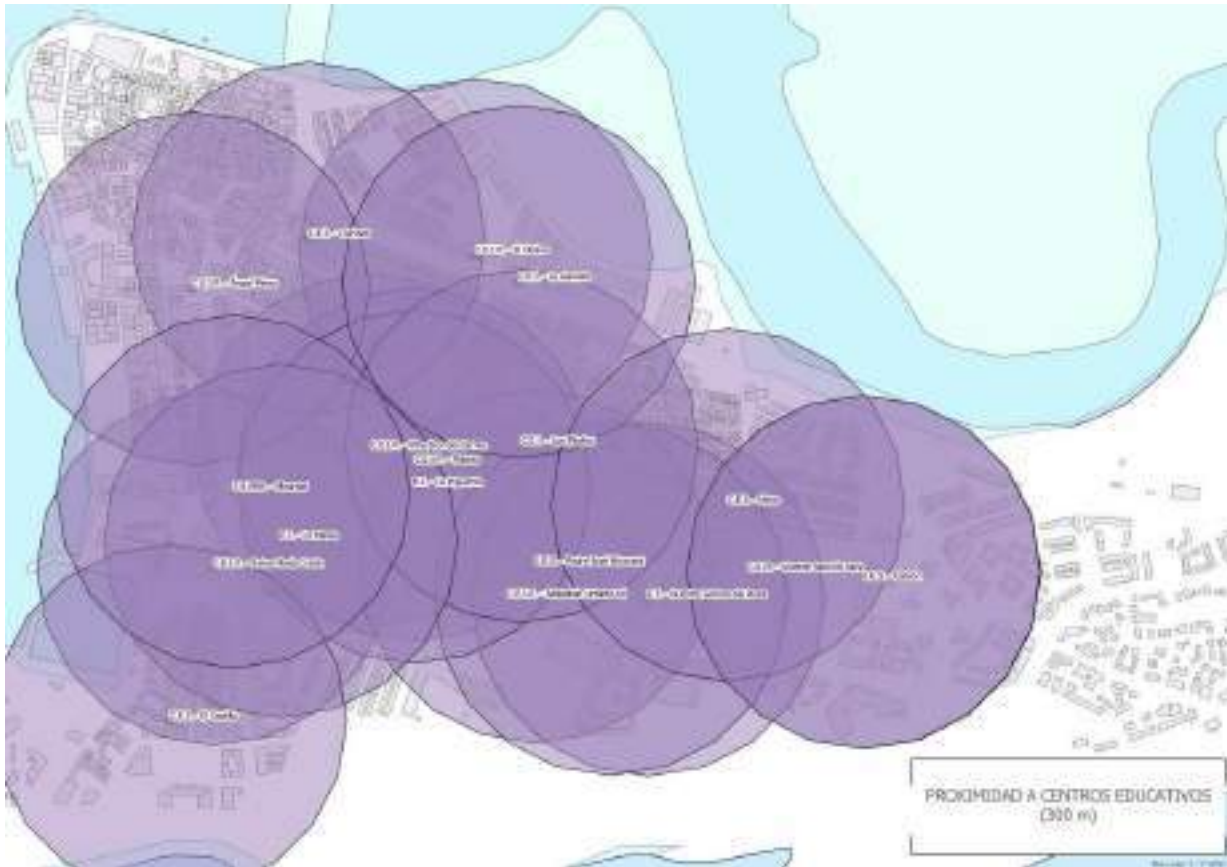
Desde la creación de los centros de transporte público de calidad, los desplazamientos diarios a los centros escolares con la utilización de automóviles se han reducido. Referencias de trabajos sobre proximidad a servicios públicos, en los que se evidencia el porcentaje de población que vive a una distancia suficientemente próxima a la prestación de los servicios básicos. En este caso se han realizado buffers de 500 y 150 metros desde los centros escolares, que dejan evidencia de la cobertura de estos servicios hacia todo el núcleo urbano.



Mapa 3. Proximidad a centros educativos. Búfer 150 metros. Núcleo Isla Cristalina



Mapa 4. Proximidad a centros educativos. Búfer 150 metros. Otros núcleos



Mapa 5. Proximidad a centros educativos: Bufer 300 m. Núcleo Isla Cristina



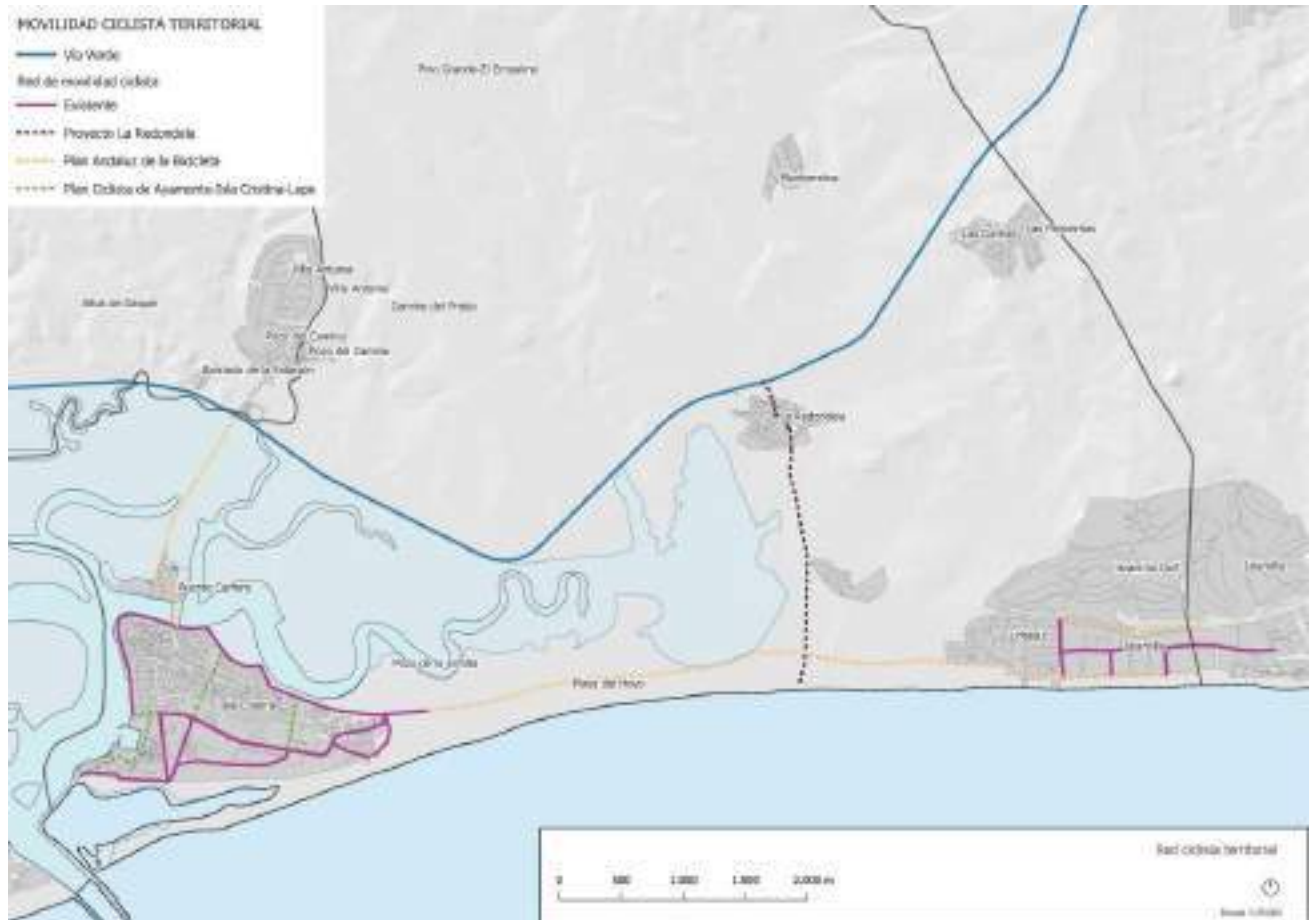
Mapa 6. Proximidad a centros educativos: Bufer 300 m. Otros núcleos



## Modos de movilidad activa. La bicicleta

Los modos de movilidad activa como alternativa a la movilidad motorizada vienen siendo cada vez de interés desde todas las ámbitos de gobierno local y de forma generalizada en el momento actual ante la existencia de la situación de cambio climático que a su vez motivan una necesidad contrastada por la dificultad para su implementación operativa.

Este modo de desplazamiento es dispar en los distintos barrios de Isla Cristina pero en sus todos ellos es considerablemente importante, a mayor distancia con los servicios necesarios reduce la utilización de este tipo de desplazamientos. Por el contrario, la zona central de Isla Cristina y su consolidación como núcleo urbano compacto, dotando de servicios frente a los modos dispersos y residenciales, lo segundo mantiene un uso mayor de los modos de transporte más activos, si bien la población no representa un gran número de los desplazamientos.



Mapa 8 Vías ciclabiles existentes y proyectadas 2021

Para el uso de la bicicleta en el proceso de participación se identifican:

### 1. Problemas

- Trazado inadecuado y mantenimiento deficiente de algunas vías para uso bicicleta (unión con La Redondele)
- Insatisfacción de usuarios bic por recorridos y falta seguridad
- Falta de zonas de aparcamiento seguro para bicicletas en puntos de tránsito
- Falta conexión a la vía verde
- Insuficiente conexión a través de canalización zona litoral (El Turco, Estanillo, etc.)
- Uso del vehículo motor para desplazamiento y zonas de depósito

## 2. Oportunidades

Aumento de peatones, su densidad es:

Amplio tamaño del casco urbano.

Contiene un gran número de instalaciones deportivas y de los llamados saludables para los desplazamientos (barrios pie).

Promueve el uso de la bicicleta.

Mejoras en el carril bici y amplia oferta de nuevos núcleos, hacer buena conexión entre núcleos.

Sendero litoral más amplia compatible para niños, peatones, peatones.

Mayo uso del carril bici.

Se pueden identificar dos ámbitos de desplazamientos en bicicleta. En primer lugar, se refieren a los desplazamientos en el entorno de núcleo urbano principal de Isla Cristina. En segundo lugar, puede agruparse los desplazamientos entre los núcleos urbanos próximos. El carácter de cada modalidad de desplazamiento es diferente, ya que hablamos de diferentes velocidades, usos, problemáticas. Por lo tanto conviene diferenciarlos a la hora de realizar un correcto diagnóstico.

La red ciclable debe ajustarse a cada punto anteriormente mencionado, ya que si hablamos del núcleo principal observamos que existe una red de carriles bici, pero la bicicleta puede ser compatible con el tráfico rodado, a diferencia un adelantamiento en el carril del casco urbano, si bien en la zona urbana es más frecuente encontrar problemas entre ciclistas y peatones. Por esta razón es aconsejable dedicar espacio a la bicicleta como un medio de transporte más. Por el contrario, si hablamos de la red entre diferentes núcleos es importante separar las vías ciclables de la red de carreteras a fin de aumentar la seguridad de los ciclistas. Para ello es posible la creación de caminos o infraestructuras paralelas a la carretera, así como la ampliación de los arroyos.

En el estado actual, la red ciclista presente dispone de las bases necesarias para desarrollar una red más cobertura de infraestructuras ciclables que permitan la correcta conexión entre los núcleos existentes. La vía verde que conecta Ayamonte, Pozo del Campo, La Redondeña y Lepe. La buena dicha vía verde se encuentra desconectada de la red de carriles bici haciendo necesario completar las conexiones entre Isla Cristina, Pozo del Campo, Urbasa y La Redondeña entre las que podrían adoptarse una serie de senderos, caminos e incluso vías peatonales. Además, el estado del firme de la vía verde se encuentra en mal momento debido a la presión del tráfico rodado que, al no ocuparlo para usos peatonales no relacionados con la movilidad sostenible.

### 5.2.1 Contexto de planificación sectorial

En los capítulos anteriores se han citado en su caso por los documentos de planificación sectorial, concretamente en la movilidad. Existen aquí los que inciden específicamente sobre la infraestructura necesaria para la promoción de estos modos de movilidad, y en los que no tienen objetivos y evidencias:

Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía (PPCLA)

Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PIITV)

- El PIITV promueve una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.

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

El PISTA 2040 reconoce a los modos a términos de transporte (desplazamientos a pie y bicicleta) como fundamentales en la mejora de la sostenibilidad y formación de un sistema de transportes en ámbitos urbanos.

Uno de los objetivos básicos del Plan de la Bicicleta es la ampliación efectiva de la bicicleta en la movilidad cotidiana, es decir, el uso de la bicicleta como un medio de transporte más.

Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía (PIITMA) 2021-2030

El PIITMA establece 9 líneas estratégicas. Entre estas:

- 113. Movilidad sostenible y movilidad activa.

### Plan Andaluz de la Bicicleta (PAH) (2014-2020)

Determina las medidas necesarias para hacer realidad el objetivo de propiciar un mayor uso de este modo como medio de transporte, que concretas en conseguir un 15% de reparto modal en bicicleta para adultos urbanos y un 10% en adultos metropolitanos.

Tramo HUE04: Isla Antillana a Cuztina. Baseo marítimo de Isla Antilla y caminos entre las playas paralelas a la carretera litoral, hasta conectar con el camino existente. Incluye conexión con la Redonda a por la HUE-1009.

Tramo HUE05: Conexión Isla Cristina con el litoral y verde litoral. Vía ciclista ligada a una zona de buceadores de la Consejería de Turismo y Vivienda en la A-110.

HUE06-001: Vía Verde del Litoral. Amplía y mejora de la vía verde. Ruta de Turismo y Transporte.

### Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020

#### Reducción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible

Llevar a cabo una de las actuaciones propuestas en el PMAU, un componente de mejora de la movilidad urbana, como es la ejecución de carril bici y baseo peatonal en calle de acceso de acceso a la ampliación de Buquear de la A-11 y conexión con transporte público. Ruta al Puerto con el centro de la ciudad.

#### Programa Operativo de Andalucía (2000-2003): "Adecuación socioambiental de sendero litoral y entorno del centro de interpretación de la naturaleza, Casa Azul"

Consistente en la adecuación de un sendero litoral existente, que discurre desde la localidad de Isla Cristina a lo largo de la costa. Dicho sendero ha sido creado a través del entorno natural de esta franja costera mediante el tránsito que tradicionalmente se ha producido en esta zona por la población local.

## 5.2.2 Contexto de la planificación o programación supramunicipal

### Proyecto de Acondicionamiento del trazado del ferrocarril Cádiz-Isla Cristina-Ayamonte para su uso como Pasillo Verde

Actualmente el sendero está abandonado en la mayor parte de su recorrido y está siendo ocupado por vehículos y motor en varios tramos de su recorrido, favoreciendo su degradación.

### Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Huelva "Plan de Movilidad Ciclista Interurbana de los municipios de Ayamonte – Isla Cristina – Lepe"

Propone impulsar y fomentar el ciclismo y en general el desplazamiento ciclista; la implantación de carriles bici entre todos los núcleos que componen el municipio de Isla Cristina y la pavimentación de la Vía Verde litoral en todas sus longitudes entre Lepe y Ayamonte. Para ello recoge una serie de propuestas:

- Propuesta de cerramiento de la red urbana de Isla Cristina en su extremo este.
- Propuesta de ampliación de la red ciclista urbana de Isla Cristina.
- Trazado aproximado de la pista bicianexas y la variante de uso del Camino proyectada.
- Propuesta de conexión ciclista entre Isla Cristina e Islanilla.
- Propuesta de conexión ciclista entre La Redondela y el Troca.
- Propuesta global de infraestructuras ciclistas en el municipio de Isla Cristina.

## 5.2.3 Contexto de la planificación o programación municipal

### 5.2.3.1 Proyecto "Vía Verde Camino de la playa" (La ciudad Amable)

#### Sendero Verde Camino de la Playa-Vía Verde Litoral-La Redondela

- Crear una infraestructura viaria para su utilización como sendero para medios no motores, es decir, senderismo, ciclismo y equitación.

- Actuar territorialmente el término a través de una infraestructura lineal destinada a la movilidad sostenible.
- Poner en valor determinados elementos del Patrimonio Histórico y Cultural.
- Poner en marcha una infraestructura con un carácter estratégico turístico, destinada a complementar las funciones de ocio y playa que hasta ahora ofrece la zona, afectando a los potenciales usuarios turísticos fluyendo en las zonas del litoral hacia las cuencas de interior.

#### 5.2.12 Revisión/Adaptación del Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Isla Cristina

Estudio complementario de movilidad y de infraestructuras de transporte turístico (aparcamiento, transporte público)

#### 4.5 Las redes viarias para movilidad no motorizada

- Se propone la peatonalización de las áreas centrales históricas de Isla Cristina y La Roca del Estrecho.
- Se proyecta una red de itinerarios para peatones y bicicletas en el interior de los núcleos urbanos y en el conjunto del término y en los núcleos de mayor dimensión, constituyendo redes continuas y conectando puntos de interés, nodos de servicios cotidianos y/o comerciales a través de recorridos que potencien valor el paisaje. Se integran en esta red tanto los senderos y paseos tradicionales como los bulevares urbanos, El Via Verde y El Via Perpetua.

#### 5.2.13 Puesta en valor turística y recreacional del espigón de Isla Cristina

Se trata de una propuesta de intervención turística efímera o eco-estructura sobre el espigón de Isla Cristina con el fin de adecuar la zona y adecuarla tanto para el turismo como para una zona de pesca frecuentada por los residentes en el municipio para el ocio y para el deporte activo.

#### 5.2.14 Creación de pasarela de madera sobre la Ría Carreras

Consistirá en el creación de una pasarela de madera sobre la Ría Carreras aprovechando las pilas de un antiguo puente desmontado en 1981. Pretende dotar al municipio de una vía ambiental de salida para peatones y bicicletas que sea comunicada de forma conológica, sencilla de madera que enlaza la localidad Roca del Estrecho con las masas de Isla Cristina y La Via Verde Urbana.

### 5.2.4 Vías ciclables. Capacidad, estado y características

En el contexto de planificación respecto a realidad tanto en infraestructura existente como en el estado de la misma es muy variada, haciendo que el sistema no disponga de integración suficiente para lograr el paso a la movilidad ciclista integrada, no se disponga de itinerarios seguros y completos de paseo y senderismo en el municipio.

En la compleción del sistema de movilidad ciclista municipal se debe encontrar las redes: la red urbana de núcleo principal y la red interurbana que a su vez conecta con los municipios limítrofes y el resto de recorridos.

#### 5.2.4.1 Red interurbana

La infraestructura de comunicación entre los núcleos del término municipal es eminentemente viaria de función capilar y en diferente estado según trazado, lo que limita las posibilidades de incorporación de recorridos ciclabiles complementarios.

Entre los elementos limitantes para la capacidad en la red de interconexión, destacan la irregularidad física de los terrenos, puesto que gran parte del término municipal está conformado por huasillas y terrenos rurales que por una parte del dominio público marítimo y en ocasiones terrenos forestales o agrícolas de uso restringido y limitado que impiden el uso de usos.

## Capacidad y estado de los recorridos

### Isla Cristina-Bozo del Camino

Uno de los principales ejes de conexión intermunicipales es el que conecta el núcleo de Isla Cristina con el núcleo de Bozo del Camino. Este tramo podría suponer una afluencia hacia la entrada al núcleo principal sin tener que utilizar el vehículo, lo aminoraría caso de los daños en el posible park & ride cerca de Bozo del Camino, facilitando con ello la accesibilidad y descongestión de la movilidad diaria en el núcleo.

El trazado ciclable no está completo entre ambos núcleos, lo que fuerza a abandonar la bicicleta en algunos puntos. Los recorridos de carril existentes están en estado lamentable en ambas direcciones sin conservación con poco en su estado, con elementos que dificultan la circulación (trazas, pañeteas, etc) por tanto de uso inseguro y limitado.

La entrada a salida a la del núcleo de Isla Cristina se tiene que hacer por el red en concreto por el puente de acceso, que no dispone de carril específico para bicis, aunque sí dispone de arden.



### Bozo del Camino-La Redondeleta

Este tramo dispone de dos alternativas. El primero por la carretera HU-1300 que tiene un ancho tratado y dispone de arden en algunos de sus tramos, con estrechamientos recurrentes que hacen peligroso el encuentro con vehículos a motor. El segundo por la vía verde litúrgica que une ambos núcleos pero que a estado actual no permite un uso diferente al de parking y con bucles de montaña.

El recorrido de la Vía Verde tiene diferentes trazados según estado y uso:

- Puntos de paso de mano con trazo que en las inmediaciones de Bozo del Camino con pasarela de tablas deterioradas con agujeros que restan seguridad.
- Tramo con planchas de hormigón de ancho limitado presentan desqueses en las juntas lo que puede provocar laceraciones.
- Zona de cultivos intensivos. La Vía Verde es utilizada para acceso a las explotaciones, ocasionando desperfectos en el firme de paso de paso de vehículos, colados y pesados, con frecuentes los charcos y laceraciones ocasionadas de basura, paso de motocicletas, carga de la bicicleta solamente el uso operativo como el de la bicicleta e incluso para paseo.
- En la zona de contacto con el núcleo de La Redondeleta coincide con zona de torca y de extracción local y en su incorporación a la carretera con firme muy deteriorado.



### De La Redondele a las playas

Desde el núcleo de La Redondele a las playas no se dispone de vía aptable. Se realiza un proyecto que completará este recorrido con el paso por un túnel de peaje, aunque no llega a realizarse. Con ello, el recorrido tiene que ser cubierto por la zona que está en buen estado y con a veces en ambos sentidos, aunque no se producen varios estrechamientos en los que no hay orden. El cruce de la calzada hacia el sentido contrario tiene pocos puntos para efectuar que en las rotundas y en semiferia de acceso al camping.

Los diferentes accesos desde la calzada a las playas tienen una incorporación recuadrada que los hace algo peligrosos. Para el acceso a la playa existe una pasarela de madera.



### De las playas a Lubben-Isantia

Paralela a la línea de playa hay un recorrido practicable con mayor o menor accesibilidad según el tramo. Es practicable a caballo y como sendero rural, aunque no se base en con buena oferta. El hecho que el recorrido tiene

parte en zona donde el paso es de arena que dificulta el paso con la bicicleta urbana. Se trata de un camino entre montañas y pedregales con pendientes de alta calidad visual y naturalística.

Para efectuar el recorrido en bicicleta hay que salir a la calzada que tiene asfalto en ambos sentidos, aun cuando hay varios estrechamientos que fuerzan a la ocupación del carril de circulación ciclista.

En la entrada al núcleo de Urbasur se pierde el asfalto que es ocupado por arena. En el núcleo del núcleo de Isantilla si existe un trazado de vías con carriles ciclistas que se articula en sentido vertical desde la carretera si bien están diseñados en el lado izquierdo de circulación lo que crea un conflicto con el vehículo contrario en la incorporación a calles y a derecha. Los trazados inversos es sobre el trazado a la derecha de carril de circulación. Estos carriles ciclistas son discontinuos en temporada estival con el terreno húmedo. Por lo general están en buen estado aunque se suele dar conflicto por las dificultades de ocupación de autovías.

En el sector de Isantilla hacia el centro hacia zona pedregal y arena en el paso por Urbasur. Uniendo con un recorrido específico nombrando para el uso ciclista. En algunos tramos se producen estrechamientos que fuerzan a ocuparse el carril de circulación.

En algunos casos existen recorridos peatonales fuera del núcleo que son operativos para el acceso peatonal aunque no para la bicicleta con la que puede entrar en conflicto de uso.



Mapa 9 Red ciclista en Isantilla



#### 5.2.4.7 Red interna Isla Cristina

El camino hacia el núcleo de Isla Cristina no llega a conformar una red completa que cubra las principales recorridos urbanos, afortunadamente cabe a guisa de remedios puntuales

con un recorrido principal que permita rodear con soltura de comodidad casi toda el núcleo no llega a cubrir los recorridos urbanos de mayor uso. Los recorridos locales se han ido implementando en los viales de mayor movilidad y en sentido longitudinal al este oeste sin embargo los recorridos en los viales de menor movilidad y que articulan el casco histórico se han ido en sentido norte-sur.

Los recorridos con el sur de isla se articulan convenientemente las entradas y las plazas.

El recorrido de mayor dimensión es el que comienza a la salida por el lado no este desde la entrada de Urbasa-Islanilla se accede a este en los momentos de cementerio con una incorporación incómoda con entrada de bordillo, se identifica con el uso de rojo y pasa de estar con recorrido a no determinado en algunos tramos. El campo de actuación en la zona va a ser de derecha a izquierda (caso) va a ser de conflictos de uso al pasar con movimiento urbano, paradas de venta, los salidas y entradas a comercios...

En otros tramos urbanos el uso del vial es de adquirir y la separación con el uso local se hace por medio de bolardos de hormigón de altura media que generan a guisa de accidentes, más cuando descomento de parte de la ciudadanía.

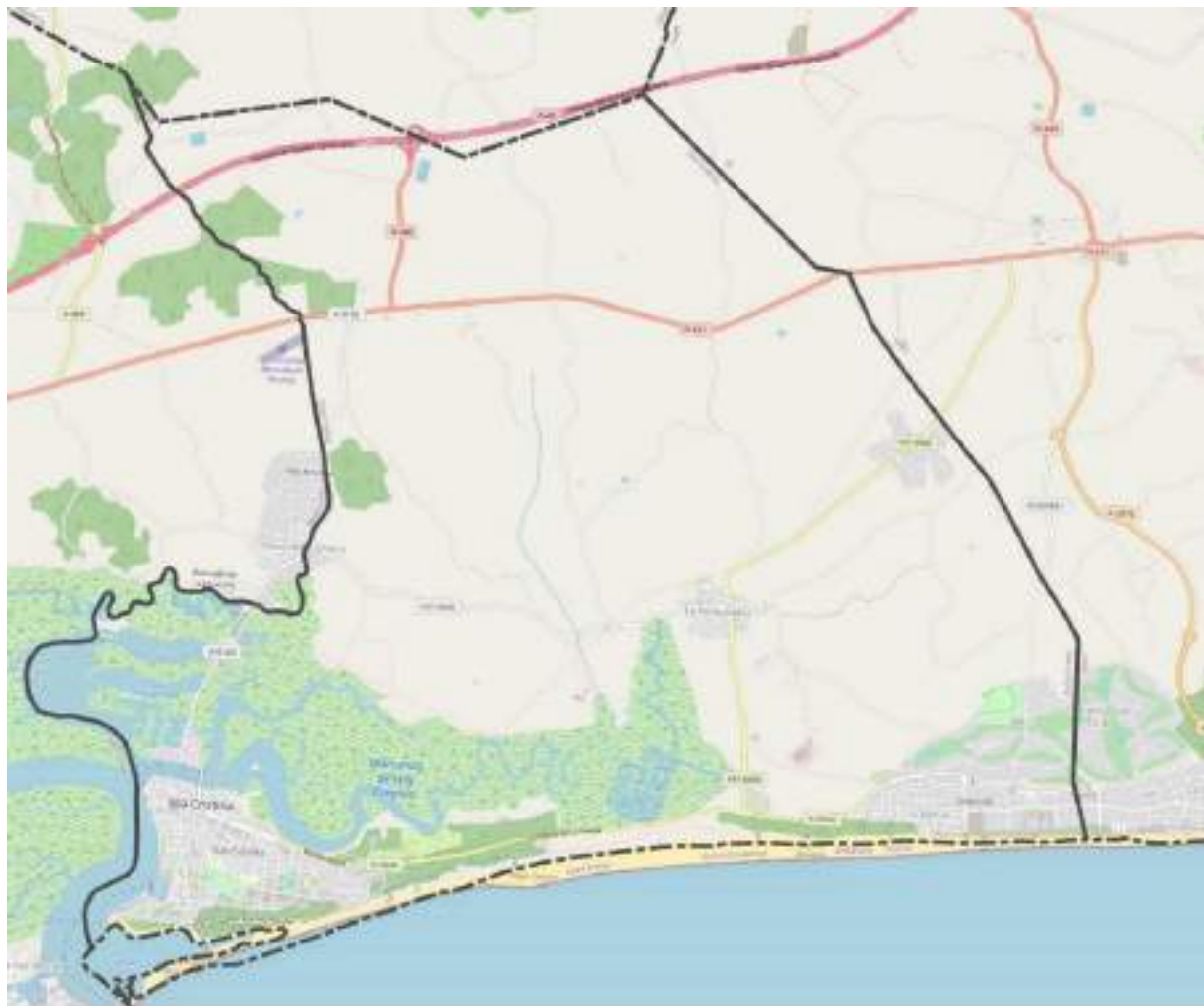




Mapa 10 Red ciclista en Isla Cristina

## La Red viaria

La red viaria, como soporte principal de la movilidad con vehículo a motor, condiciona directamente la distribución de los movimientos diarios en el territorio. De manera de parte paréntica, evaluado a cabo en la base de análisis y diagnóstico del Plan, se señalan a siguiente con respecto al servicio de vehículo a motor (carre o moto):



0 1 2 km

RED VIARIA



Base: Openstreetmap

Escala 1:70.000

Mapa 11. Red viaria Termino municipal

### 1. Problemas

- Nuevo Plan de trabajo
- Uso excesivo del vehículo cuando motorizado, se requiere cambio de mentalidad
- Trayectos conflictivos o mantenidos para llegar a algunos destinos
- Desajuste del tiempo necesario para desplazamientos diarios (tpd)
- Falta de aparcamientos y aparcamiento para su explotación

- Zona centro
  - Anexos al núcleo
  - Zona playas
- Baja capacidad en accesos a la población
  - Desplazamientos transversales (trama) o distributivos

## 2 Oportunidades

- Nuevo plan de tráfico de estabilizar con del centro urbano
- Dotación de zonas de alojamiento
  - Zona norte
  - Espacios vacantes en solares
  - Soterrado en zona Puerto Pesquero (tipo Málaga)
  - Fuente Fuente – barriada – unificado
  - Zona de playas (transplano)
- Mejora del acceso al núcleo

La red vial puede clasificarse de diferentes formas según la funcionalidad territorial e intensidades vehiculares. En el caso de Isla Cristina se ha clasificado para su análisis en el siguiente orden:

- **Red regional** engloba todas aquellas vías que facilitan la comunicación con otras proximidades y regiones y su conexión con el exterior tanto nacional como internacional por medio de las vías de gran capacidad existentes. Por tanto son caminos que inciden en la redes de regional del área
  - Prolongación de la A-49 desde Huelva hasta la frontera con Portugal, continuando al municipio con el de Ayamonte




- N-431 (carretera y estructura) ampliado en sentido este-oeste.




- **Red comarcal** como entendiendo la red vial que permite la conexión entre los diferentes municipios y núcleos próximos a Isla Cristina, principalmente los de su ámbito comarcal, la Costa Occidental de Huelva, comarcal con los municipios de Ayamonte, Villalobos, San Sebastián de Lapeña, Caya y Punta Umbria. Es clave para la movilidad por lo que incide en el trazo de la red territorial, actuando como distribuidor.

facilitando la accesibilidad y conectando con los principales ejes de abastecimiento de agua, en este caso, con las redes autonómicas (A-5150, A-5154) y provincial (HU-1400, HU-1406).

- o A-5150, perteneciente a la Red Complementaria de Andalucía de la provincia de Huelva y que comunica a Isla Cristina con Huelva, mide 0,44711 km, carretera tiene una longitud de 0,44 kilómetros y tiene las siguientes delimitaciones:

- Desde el núcleo de Híspalme hasta Pozo del Camino, la carretera discurre por suelos con diferentes usos agrícolas, lo que provoca un tránsito de tipo urbano.
- 
- Travesía por el núcleo urbano tradicional de Pozo del Camino.
  - Travesía de las marismas con poca anchura y sin tener un aceras y sin medidas medioambientales suficientes ya que no existen vasos de agua limpia, infraestructura para captar agua y evitar el fango marino que ha ocasionado la degradación de zonas intransitables al este de la vía.
  - Travesía del núcleo urbano industrial de Román Pérez con curvas y contravía de gran peligrosidad.
  - El puente sobre el Río Cereales tiene una captación insuficiente para el tránsito que soporta y existe un salto en la tubería que necesita un elemento de control y distribución de balance hidrodinámico.

- o A-5154, perteneciente a la Red Complementaria de Andalucía de la provincia de Huelva y que comunica a Isla Cristina con La Amalía.

- En su tramo más accidentado atraviesa el núcleo urbano de Isla Cristina y carece de un enlace correcto con la A-5150 por la insuficiencia del puente sobre el río Cereales y la inexistencia de una variante al este del núcleo industrial de Román Pérez.
- 
- En su desarrollo urbanístico está afectada por multitud de ocupaciones ya que se sitúa en la zona del Parque Urbano y las playas Clemente, El Douado y la Playa Central, Campesinado I, II, A, B, Playa del Hoyo, Playa de la Cruz, Asil, HU-1400 y Playa del Cuerno, Campesinado I y Playa de la Redondela, segregando además los solares locales de Isla Cristina en dos mitades.

<sup>7</sup> El mapa complementario de disponibilidad e infraestructura de la provincia de Huelva. Accep. 1993. Esc. 1:50.000. 2012.

- En su forma más cuenta, tiende a convertirse en travesía esta vez del núcleo urbano de Urbasa-Islantilla y más concretamente de La Amola.

- **Red interurbana**, constituida por la red de interconexión entre los núcleos del término municipal de Isla Cristina: Pozo del Camino-La Redondela (Las Palmeras-Las Colinas-Montealema), Urbasa-Islantilla

- HU-33000. Perteneciente a la red provincial y comunitaria (Redondela) con Eje de Camino.

- Trazado sinuoso, plataforma estrecha y tramos sin arènes.
- Travesía urbana del núcleo de La Redondela que soporta tránsito de camiones de gran tonelaje de transporte de carga.



- HU-44000. Perteneciente a la red provincial y comunitaria (carretera N-431 (carre de la Marroca) con la A-1094 dando accesibilidad a las urbanizaciones de Las Palmeras, Las Colinas y Montealema.

- Plataforma estrecha y sin arènes.
- Travesía del núcleo urbano de La Redondela.
- Travesía del núcleo urbano de Las Colinas.
- Unión con N-431 con incorporación a la carretera en cambio de asfalto.



- **Red Urbana**, son las principales vías urbanas de los núcleos principalmente en el de Isla Cristina donde se localizan los mayores flujos de tráfico provenientes de las redes regionales e interurbanas.

En el núcleo urbano se sigue en sus modelos de urbanismo que estructuran la configuración urbana y caracterizan el tipo de localidad interna. Mientras que en el casco histórico o centro de Isla Cristina se caracteriza por calles con aceras anchas pero que soportan una fuerte presión debido a la concentración de servicios y a su carácter como polo de atracción, el ensanche o desarrollo urbano más reciente ha dedicado mayor espacio a la red viaria aumentando los anchos y el espacio destinado a los vehículos.

La estructura viaria interna del núcleo de Isla Cristina que lo articula a partir de las principales ejes longitudinales (este-oeste) (Carretera norte o A-1094; Avda. España); (extremadura) y (Montealema) de carácter que quedan travesados en sentido noreste-suro por diferentes ejes transversales (Carretera de la Virgen María; Camino Carpeña; Valenciano); (Redondela).

El resto de la trama viaria se define a través de las intersecciones y ejes estructurantes.

### 5.3.1 Propuesta red viaria PGOU

La Revisión Adaptación del PGOU de Isla Cristina, redactado en 2012, incluido por su momento, aborda un estudio complementario de movilidad y de infraestructuras de transporte en el que tras la fase de diagnóstico, señalando las principales deficiencias y problemas de la red viaria, e aborda una propuesta de ordenación de la que propone a partir de la incorporación de los proyectos de los accesos al litoral desde la N-

49), redactados por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía y a través de la gestión de cesiones de nuevos crecimientos previstos en el P.O.S.

### 5.3.1.1. Nuevas vías proyectadas

El acceso de levante desde la A-49.



Mapa 12. Propuesta viaria del PGOU (2021). Estudio complementario de movilidad y de infraestructuras de transporte. RA. PGOU Isla Cristina

Desde este punto está en ejecución un trazado en dirección sur, por la zona de los caberos de Lega, hasta un punto en el que se bifurcan dos caminos: uno que va hacia el suroeste y enlaza con el actual acceso de la Antilla, y el otro hacia el suroeste, que rodeando por el lado Islantilla. Desde este punto que finaliza en la

intersección con la HU-1400 se van a colonizando accesos hacia el sur y el este que darán servicio al núcleo urbano de La Amalia y de Urubasú y a los nuevos desarrollos proyectados al norte de estos núcleos y hacia el norte proporcionando accesibilidad al núcleo de La Redondela y de Las Columnas. Estos caminos de acceso se proyectan aprovechando caminos locales existentes que deberán ser mejorados en algunos casos.

#### El acceso norte desde la A-49

Se plantea la transformación de la A-110 en una vía de carácter urbano desde el Empalme hasta el Costanero dotándola de plataformas peatonales y rampas.

Para ello se propone un trazado alternativo que conectando en la A-49 con la salida desde la A-49 salva el sitio de los Camisquitos y el núcleo urbano de Pozo del Camino por el este. A continuación entra con la Art. A-110 a su del Pozo del Camino, atravesando el Barrio Norte al por el trazado existente, lo que se considera la solución de menor impacto ambiental de las posibles, aumentando la anchura de la plataforma en este tramo para la ejecución de arriales, rampas y pases de flora. Permite aumentar el número de pasos de agua hacia la carretera desde el punto existente actual. Por último el trazado propuesto cruza por levante la llamada industria de Román Pérez, con una variante por el Costanero en el R.D. 37, previendo la ejecución de un nuevo puente en paralelo junto al actual.

#### La circunvalación del núcleo urbano de La Redondela

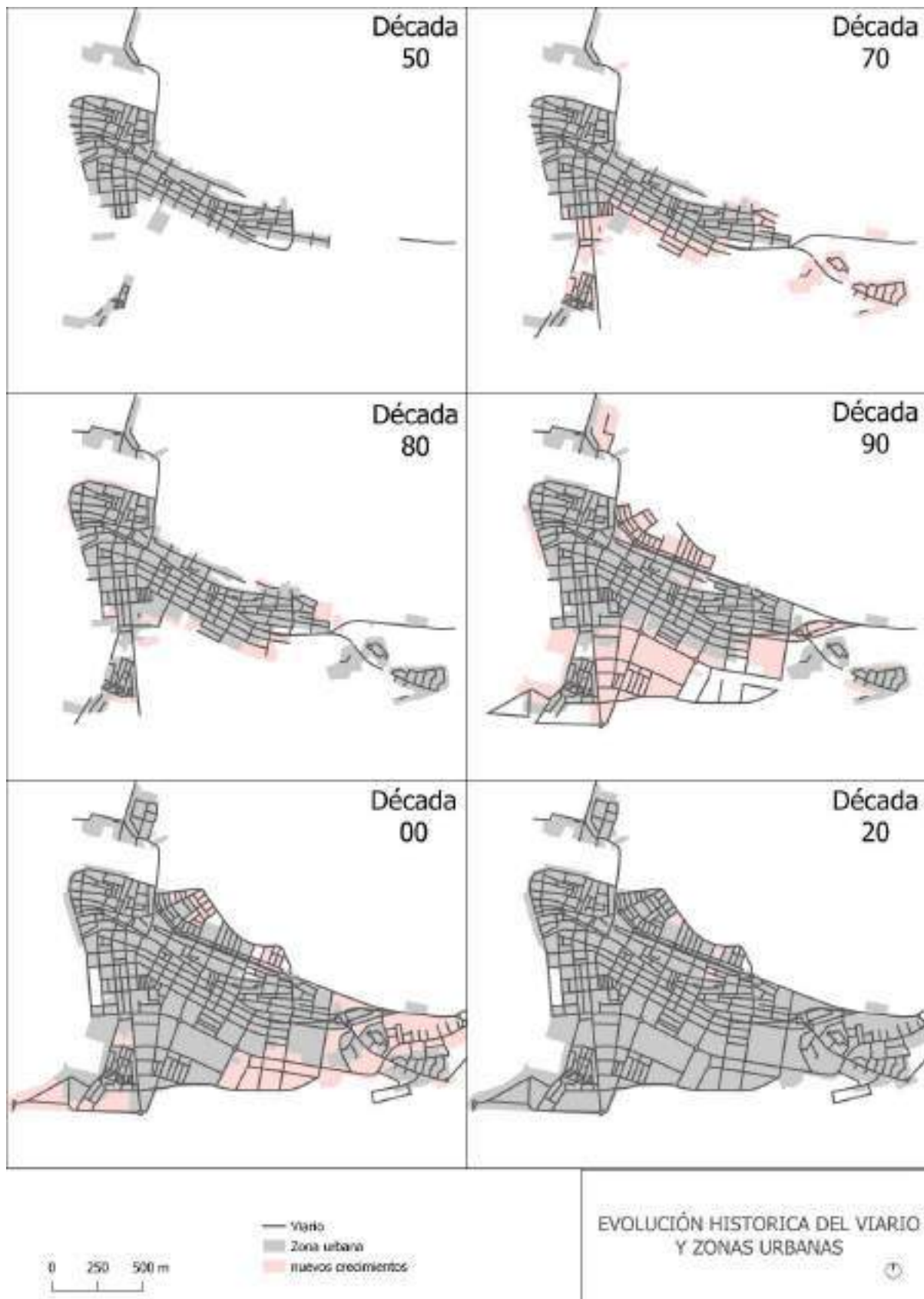
Vía de comunicación por el sur del núcleo que une la carretera HU-1100 de Pozo del Camino a La Redondela, con la HU-1400 en dos puntos, uno al sur y otro al norte del núcleo urbano.

### 5.3.2 Evolución de la red viaria

Para una mejor comprensión del viario se muestra a continuación la evolución histórica del mismo. Para una descripción de la evolución en el tiempo se ha utilizado la serie de ortofotografías disponibles entre las que se recogen las siguientes:

- Decada de los años 10 del siglo 20. Vuelo americano (Gene B, 1910-1921)
- Decada de los años 40 del siglo 20. Vuelo interministerial (1941-1949)
- Decada de los años 80 del siglo pasado. Vuelo Nacional (1987-1989)
- Decada de los años 90 del siglo pasado. Vuelo Nacional (1997-1998)
- Inicio del siglo 21 (OrtoFAO 1999-2001 y OrtoFAO 2004)
- Estado actual (OrtoFAO 2016)

El origen del asentamiento de la Costanera se remonta a la presencia de comerciantes levantinos de salazones que a partir de 1770 comienza a desarrollarse la zona próxima a la desembocadura del río Curudama. Después de haber sido la principal vía de tránsito que origina el maremoto de 1790, se establecieron comerciantes carilines en el poblado que originalmente se denominaba al siguiente (llamémoslo): Muestra de este primer asentamiento es el antiguo trazado de camino a la zona de minería aproximadamente por el muelle al oeste y norte, la calle Baja hacia el Sur que, Basado en la información de este rápido crecimiento económico y poblacional durante el siglo XIX, con el auge de la ganadería en la Costanera en el año de 1834 provoca un constante crecimiento de la zona urbana incorporando paulatinamente las calles de trazado rectangular hacia el sur hasta las calles que se denominan actualmente Antioquiense y Extremadura y especialmente hacia el este. El auge de las calles en sec de las que mencionaríamos Jesús del Gran Poder, Avenida de la Virgen concluyendo el límite de la zona urbana hacia el sur con el trazado de la actual calle Extremadura. En los años 10 del siglo XX las construcciones alcanzan hacia el este a zona de la calle Pescadores y Leovana al este y hacia el sur se construyen del barrio de viviendas entre Juan Vía y la 11. Al sur se creó la barranca de Román Pérez y de la Puerta Camán conectada en esta época a un por una senda.



Mapa 13. Evolución histórica de la zona urbana y del viario

El acceso principal a la población se realiza casi exclusivamente por el Puente Cañal, a veces por la baranca horizontal que se tiene incorporada al muro de en 1921. Otro hito histórico para la comunicación de Isla Cristina fue la construcción de la línea de ferrocarril de Huérfanos y Avilante que llega en el año 1914 y que entra en funcionamiento en el año 1918, servicio que seguía en funcionamiento hasta el año 1987 cuando finalmente fue abandonada. La línea ya desaparecida existió en Isla Cristina, estaba localizada en las cercanías de la población de Isla Cristina. El ferrocarril urbano que posteriormente incorporó y reorganizó pequeños accesos al sur del núcleo a alguna distancia con las calles Emiliano Cabot, el acceso sur de la calle San Román Pérez, la baranca el Rocio.

Durante la década de los setenta se reanuda la salida del núcleo por la Avenida de España hacia el este con la construcción de la carretera hacia Huelva a la larga de la salida hacia la Vereda de Camacho de los Huérfanos y se unían a la primera urbanización turística al sueste del núcleo a lo largo de la Avenida de la Playa y el residencial de El Barco.

Durante la década de los ochenta se completa la urbanización de pequeños barrios coincidiendo con las áreas mencionadas anteriormente de las calles Emiliano Cabot, Calle Seminario, La Riguera y Calle Pescadores, la baranca del Rocio y el límite sur de la urbanización. En 1987 se aprueba el Plan general de ordenación urbanística (PGOU) y con él se inicia una profunda transformación de la ciudad y que conduce a la estructura actual de la red viaria. Se urbaniza todo el frente meridional de la ciudad histórica con zonas de características residenciales turísticas desde la Punta del Camacho hasta las primeras veredas turísticas al este (zona de la Playa) y se unían al frente septentrional de la Ría de Huelva.

La referencia a la red viaria se plantea la construcción de la Ronda Norte y su transformación en la principal arteria de la ciudad permitiendo la conexión directa y plenamente con la carretera de conexión con los grandes desarrollos turísticos de Huelva. De esta forma finalmente se reanuda la salida este de la Avenida de España y su conexión con la Ronda Norte se construye las Avenidas del Carrizal de Arcaes, la Avenida de las Mariposas Blanca y de Alfarroca como grandes ejes longitudinales que permiten el acceso motorizado a los nuevos barrios y urbanizaciones de carácter turístico que se complementa con los ejes transversales de Calle San Román Pérez, Calle Alcazar, Calle Muroz, Calle Barris Mariposa, Calle Arcaes, Calle Marica y Calle Pescadores. Al final de la década de los ochenta se construye el primer depósito y en los noventa se termina el eje del Muelle o Paseo Marítimo.

Estos ejes estructurales, consigue facilitar el acceso para los vehículos motorizados a los nuevos desarrollos, pero especialmente los ejes transversales muestran ciertas dificultades al penetrar al tejido urbano antiguo de Isla Cristina donde el ancho de las calles se estrecha como es el caso especialmente en las calles Roque Barcia y Amador Espín. El Calle Plado donde el trazado histórico de las calles no es apto para el tránsito de grandes cantidades de vehículos.

El planeamiento urbanístico plantea algunas conexiones de segundo nivel para completar el mapa de la red, como las calles Calle San Román Pérez y Avenida de El Constructo en sentido transversal y el Bulevar Alcazar, un eje secundario que tiene el objetivo de facilitar el acceso al núcleo a paseos marítimos y de terminar con el desarrollo de la fachada del muelle y su finalización.

### 5.3.3 Jerarquización de la Red viaria

Accede a la evolución urbanística la función de la red viaria ha experimentado una profunda transformación que parte con el aumento importante del tráfico motorizado, lo supone un cambio de la movilidad urbana del núcleo. Gracias a las previsiones y directrices del planeamiento urbanístico, el tejido urbano del núcleo de Isla Cristina ha mantenido un carácter relativamente pacífico, donde tanto las principales movimientos en los ejes principales descritos en el apartado anterior.

A continuación se realiza un primer acercamiento a la interpretación de la jerarquización del viario existente.

Para el establecimiento de la jerarquía viaria se considera una categorización inicial de los ejes que es diferenciados funcionalidad de jerarquía diferenciando entre ejes de barrio y la red de barrio.

En la actualidad se muestra una primera propuesta para la jerarquía viaria:



Mapa 14 Jerarquía del viario Núcleo Isla Cristalina

A parte de la función de información y el servicio de movilidad que ofrecen, los diferentes niveles o categorías de la jerarquía vial varían su nivel de servicio y su carga o intensidad de tráfico, condicionando su diseño y especialmente su tratamiento, especialmente para la compatibilidad con los modos de transporte.

Tabla 12: Categorías de la jerarquía vial y tratamiento de diseño para movilidad peatonal y activa

Km/h	Categoría	Ed de máxima velocidad	Km/h de velocidad máxima	Km/h de velocidad máxima
Red básica	Interurbano	200 km/h (de ser aplicable en el sitio)	50 km/h	50 km/h
Red básica	Ed. interurbano	200 km/h	50 km/h	50 km/h
Red de barrio	Ed. de barrio	120 km/h (de ser aplicable)	50 km/h	Compartido
Red de barrio	Comercio	120 km/h (de ser aplicable)	Plataforma mixta	Preferente
Peatonal	Comercio	0	Plataforma mixta	Exclusivo

El plan de movilidad elaborará una guía de diseño para cada categoría vial a que orientará para futuras intervenciones sobre el espacio urbano.

En concordancia con el desarrollo urbano histórico de sus urbanismos existe una diferenciación especial respecto a las zonas de aparcamientos.



Mapa 15 Jerarquía del viario. Otros núcleos



Mapa 16 Dirección circulación viaria. Núcleo Isla Cristina

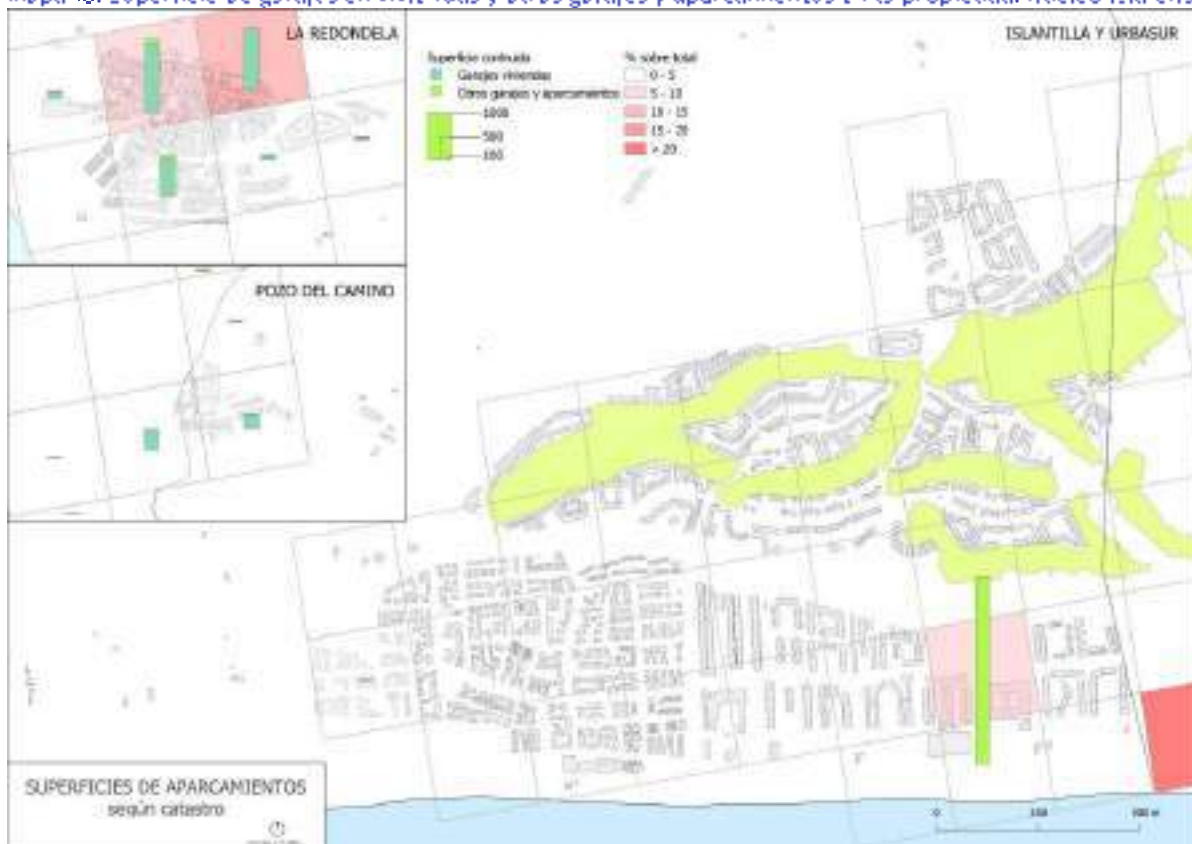


Mapa 17. Dirección circulación vial. Otros núcleos

### Garajes y aparcamientos



Mapa 18. Superficie de garajes en viviendas y otros garajes y aparcamientos en la propiedad. Núcleo isla Cristina



Mapa 19. Superficie de garajes en viviendas y otros garajes y aparcamientos en la propiedad. Otros núcleos

La anterior ilustración muestra la distribución de la capacidad de aparcamientos en garajes en el núcleo urbano de Isla Cristina. Como se puede observar, prácticamente no existen garajes en el núcleo de Isla Cristina. Las únicas cuadrículas con un cierto número de aparcamientos es la harraca de Punta Cana.

**Tabla 13 Superficies de garajes en el núcleo principal según catastro**

	Garajes en vivienda [m <sup>2</sup> ]	Otros garajes aparcamientos [m <sup>2</sup> ]	y Garajes vivienda [m <sup>2</sup> veh]	en Otros garajes y aparcamientos [m <sup>2</sup> veh]
Isla Cristina	871	5274	67	517

Fuente: Sede electrónica del Catastro | NEHI

Este bajo número de plazas de garajes y aparcamientos se debe principalmente a que en el centro urbano con su trama urbana tradicionalmente no se disponea de espacio para vehículos motorizados y a la imposibilidad de construir sótanos por la naturaleza de la capa freática.

Si se tiene en cuenta el parque móvil actual de algo más de 11.000 vehículos de los que se estima que un 80% se concentran en la población de Isla Cristina se observa que el número total de los aparcamientos y garajes no cubren las 8.800 plazas siendo insuficiente para el parque móvil existente.

#### 5.4.1 Estacionamiento en el viario público

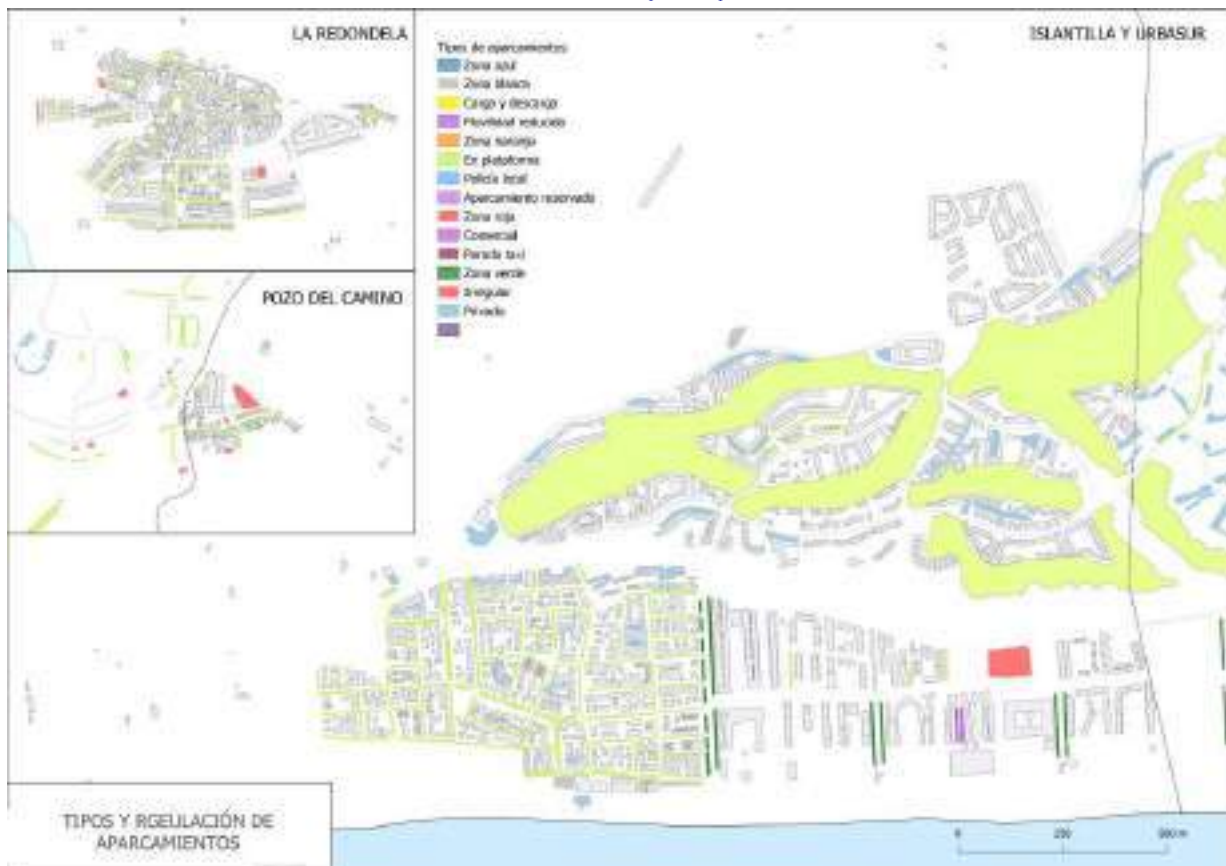
La escasez de espacio de garajes obliga a los propietarios de los vehículos de estacionar en la vía pública. El problema que se vive con la red urbana, el almacenamiento es mucho mayor en las zonas urbanizadas a parte de los años 80.

Debido a la limitación de ancho y ancho de la vía en la zona urbana existe una gran cantidad de aparcamientos que limitan el espacio público. Este fenómeno se vive con mayor impacto en el centro donde apenas hay viviendas importantes. A esta situación hay que añadir los importantes cambios de población estacional que incrementan el parque móvil, pudiendo dar más problemas de estacionamiento.

A continuación se muestra el inventario de zonas de estacionamiento en la vía pública según el tipo y la regulación:



Mapa 20. Espacio de estacionamientos en la vía pública según regulación Núcleo de isla Cristina



Mapa 21. Espacio de estacionamientos en la vía pública según regulación Otros núcleos

En el caso de Isla Blanca y zonas residenciales hay una importante falta de estacionamiento en la vía pública. Existen una serie de estacionamientos irregulares en parcelas sin uso que sirven como zonas de estacionamiento, especialmente en verano.

La solución del aparcamiento en los núcleos urbanos es consistente al modelo de movilidad predominante y las características y la realidad urbana de los mismos. La movilidad predominante está fundamentada en el vehículo privado a motor, gran parte del espacio público había de ser destinado a su ocupación, en el caso de Isla Cristina, el uso del espacio de aparcamiento se viene realizando de forma diferente según su ubicación tanto en el núcleo de Isla Blanca como en los accesos a las playas.

#### 5.4.1.1 La situación en los núcleos

En el núcleo de Isla Cristina se diferencia la capacidad de circulación y aparcamiento según las características de su trama urbana. En el casco antiguo, con un uso estrecho y morfología urbana antigua, el espacio para el vehículo a motor es muy limitado y el casero existente en esta zona no suele disponer de patios, por lo que el espacio público se ocupa de forma indiscriminada, con invasión de zonas y aparcamientos fuera de regulación y en algunas calles el aparcamiento se produce pegando el vehículo a la edificación, lo que dificulta la accesibilidad peatonal y resta habitabilidad al espacio urbano.

En las zonas nuevas resultado de la planificación del PGOU de 1984 las zonas tienen mayor capacidad, dedicando espacio reglamentario para aparcamiento y las nuevas edificaciones suelen disponer de garaje. Los principales servicios y equipamientos nuevos se localizan en las áreas de mayor capacidad, por lo que se dispone de más espacio para aparcar, aun cuando es una demanda generalizada tanto de aparcamiento en toda el núcleo.

Una zona con necesidades específicas de aparcamiento son las relacionadas con la actividad turística, presente en el casco antiguo y que además soporta el uso de vehículos pesados.

Los principales asentamientos del núcleo de Isla Cristina

- Buena de la travesía de la A-104a
- Zonas comerciales de la urbanización Molino del Carreón
- Cementerio
- Polideportivo
- Puerto pesquero frente a la Torre

El núcleo de La Redonda a ha mantenido un crecimiento más o menos organizado a partir de la travesía de la carretera N-100, con calles de ancho limitado y pequeños patios que en gran parte no permiten el aparcamiento sobre techos, muchas casas y viviendas disponen de garaje. Las calles de desarrollo más reciente disponen de aparcamiento en uno de los sentidos y las residenciales en la zona peatonal disponen de aparcamiento privado reglamentario.

Tanto los núcleos de Dubas como de Isla Blanca disponen de espacio suficiente para el aparcamiento de residentes, aunque se ven saturados en época estival, con gran afluencia de visitantes.

Los desarrollos de las Colonias y las Palmeras disponen de calles rodadas sin aceras por lo que no disponen de aparcamiento. Puesto que se trata de residenciales extensos (chalets) suelen disponer de espacio privado de aparcamiento.

#### 5.4.1.2 Aparcamiento en las playas

Existen diferentes aparcamientos que dan servicio a las playas y que incluyen, excepto las primeras, la zona forestal de Parque litoral generando, especialmente en periodo estival, saturación de uso e invasión indiscriminada de espacios naturales protegidos:

- Playa del Cuerno
- Playa de Cha
- Playa de Mayo

- Zona AZUL
- Zona de Reserva
- Zona de La Barceloneta
- Zona de La Barceloneta

#### 5.4.2 Regulación del estacionamiento (libre, azul, naranja, carga y descarga, discapacitados)

El estacionamiento en el plano de Isla Urbana es libre y gratuito excepto en época estival debido al aumento en el número de vehículos producido por la llegada de residentes temporales. El sistema de tarifas en verano se divide en función de la ocupación turística. El primero corresponde con los periodos del 15 al 30 de junio y del 1 al 15 de septiembre (tarifas azul y naranja). El segundo abarca a todo el verano desde el 1 de junio al 15 de septiembre (tarifas verde y roja). Las tarifas son mayores en este periodo de temporada alta y en función de la zona en cada tiempo.

##### ZONA AZUL

TIEMPO	IMPORTE
Mínimo de 25 minutos	0,40 Euros
1 hora	0,70 Euros
2 horas	1,50 Euros
Máx. De 3 horas	2,50 Euros
RESIDENTE DÍA	0,70 Euros
Anulación – Exceso de tiempo	3,00 Euros
Anulación – Carecer de ticket	8,00 Euros

##### ZONA AZUL

15 de junio al 30 de junio y del 01 de septiembre al 15 de septiembre de lunes a domingos festivos incluidos	Julio y Agosto de lunes a domingo festivos incluidos
9,00€ a 14h y 16,30€ a 20h	10,30€ a 13,30 y 18h a 00h

##### ZONA NARANJA

TIEMPO	IMPORTE
Mínimo de 25 minutos	0,20 Euros
1 hora	0,35 Euros
2 horas	0,75 Euros
Máx. De 3 horas	1,25 Euros
RESIDENTE DÍA	0,30 Euros
RESIDENTE UNA SEMANA	1,00 Euros
Anulación – Exceso de tiempo	3,00 Euros
Anulación – Carecer de ticket	8,00 Euros

##### ZONA NARANJA

15 de junio al 30 de junio y del 01 de septiembre al 15 de septiembre de lunes a domingos festivos incluidos	Julio y Agosto de lunes a domingo festivos incluidos
9,30€ a 14h y 16,30€ a 20h	10,30€ a 13,30 y 18h a 00h

##### ZONA VERDE

TIEMPO	IMPORTE
Mínimo 25 minutos	0,40 Euro
1 hora	0,70 Euro
2 horas	1,50 Euros
3 horas	2,30 Euros
4 horas	3,50 Euros
5 horas	4,50 Euros
6 horas	5,50 Euros
7 horas	6,50 Euros
8 horas	7,00 Euros
9 horas	7,00 Euros
10 horas	7,00 Euros
11 horas	7,00 Euros
12 horas	7,00 Euros
13 horas	7,00 Euros
14 horas	7,00 Euros
15 horas	7,00 Euros
16 horas	7,00 Euros
17 horas	7,00 Euros
18 horas	7,00 Euros
19 horas	7,00 Euros
20 horas	7,00 Euros
21 horas	7,00 Euros
22 horas	7,00 Euros
23 horas	7,00 Euros
24 horas	7,00 Euros
Anulación – Exceso de tiempo	7,00 Euros
Anulación – Carecer de ticket	10,00 Euros

##### ZONA VERDE

de 15 de junio a 15 de septiembre de lunes a domingo festivos incluidos.
10,30€ a 16,30h (verano verano)

##### ZONA VERDE ISLANTILLA

TIEMPO	IMPORTE
Mínimo 25 minutos	0,60 Euro
1 hora	1,00 Euro
2 horas	2,20 Euros
3 horas	3,40 Euros
4 horas	4,60 Euros
5 horas	5,80 Euros
6 horas	7,00 Euros
7 horas	8,20 Euros
8 horas	9,40 Euros
9 horas	10,60 Euros
10 horas	11,80 Euros
11 horas	13,00 Euros
12 horas	14,20 Euros
13 horas	15,40 Euros
14 horas	16,60 Euros
15 horas	17,80 Euros
16 horas	19,00 Euros
17 horas	20,20 Euros
18 horas	21,40 Euros
19 horas	22,60 Euros
20 horas	23,80 Euros
21 horas	25,00 Euros
22 horas	26,20 Euros
23 horas	27,40 Euros
24 horas	28,60 Euros
Anulación – Exceso de tiempo	7,00 Euros
Anulación – Carecer de ticket	10,00 Euros

##### ZONA VERDE ISLANTILLA

de 15 de junio a 15 de septiembre de lunes a domingo festivos incluidos.
10,30€ a 16,30h (verano verano)

ZONA ROJA ISLANTILLA		ZONA ROJA ISLANTILLA
<b>TIEMPO</b>	<b>IMPORTE</b>	de 15 de junio a 15 de septiembre de lunes a domingo festivos <b>Incluido.</b>  24H horario continuado
Día Completo	2,00 Euros	
Semana	6,00 Euros	
Mes	20,00 Euros	
Anulación – Exceso de tiempo	3,00 Euros	
Anulación – Cancelación de ticket	8,00 Euros	
ZONA ROJA ISLA CRISTINA		ZONA ROJA ISLA CRISTINA
<b>TIEMPO</b>	<b>IMPORTE</b>	de 15 de junio a 15 de septiembre de lunes a domingo festivos <b>Incluido.</b>  24H horario continuado
Día Completo	1,50 Euros	
Semana	6,00 Euros	
Mes	20,00 Euros	
Anulación – Exceso de tiempo	3,00 Euros	
Anulación – Cancelación de ticket	8,00 Euros	

Además se toman medidas para aumentar el número de aparcamientos en línea a estacionamientos en batería en los momentos de mayor afluencia. Esta práctica destaca en la zona de Islantilla donde las grandes afluencias permiten este tipo de modificaciones.

#### Tarifas Residentes

El sistema de reserva de requisitos que tiene que reunir el "residente" de Isla Cristina es el que al estacionamiento regulado se refiere según la ordenanza vigente en cada momento, donde se puede dirigir a la oficina de atención al público del servicio de BKA.

### TARIFAS RESIDENTES

ZONA AZUL		ZONA NARANJA	
<b>TIEMPO</b>	<b>TARIFA ACTUAL</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>TARIFA ACTUAL</b>
TARIFA DIARIA	8,70 €	TARIFA DIARIA	8,30 €
		TARIFA SEMANAL	5,80 €

#### 5.4.3 Zonas de aparcamientos exclusivos (regulado o no)

La presencia de zonas de aparcamiento en Isla Cristina es una tendencia que se ha implantado con el todo en las zonas de las playas más residenciales, ya que responde a la necesidad de los residentes estacionales de disponer de plaza para los vehículos debido a la mayor presencia de vehículos en periodos de temporada alta. Por esta razón la presencia de este tipo de zonas de aparcamiento es mayor en las zonas de Islantilla y en las inmediaciones del campo de golf.

Este tipo de aparcamientos privados no solo tiene lugar en urbanizaciones privadas, las viviendas un familiares de baja media suelen disponer de plaza, si estos son de reciente construcción, mientras que en las viviendas de la zona centro no es una costumbre general.



Mapa 22. Tipo aparcamientos Nucleo Isla Cristina



Mapa 23. Tipo aparcamientos Otros núcleos



Grafico 1. Esquema red de autobuses metropolitanos del Área de Huelva.



Fuente: Consorcio de Transporte del Área de Huelva

La configuración actual de la red interurbana de autobuses provoca que existan pocos puntos de correspondencia entre las distintas líneas del consorcio, excepto para aquellas que sirven el mismo sector o que coinciden en cabecera. Por tanto, la configuración espacial de la red de autobuses puede definirse como poliédrica y con pocos puntos de encuentro, lo que se traduce en un sistema con necesidades de mayor flexión y correspondencias para mejorar la movilidad del conjunto del Área de Huelva.

### 5.5.2 Transporte público interurbano

Las líneas de transporte público que están en servicio en el corredor son las siguientes:

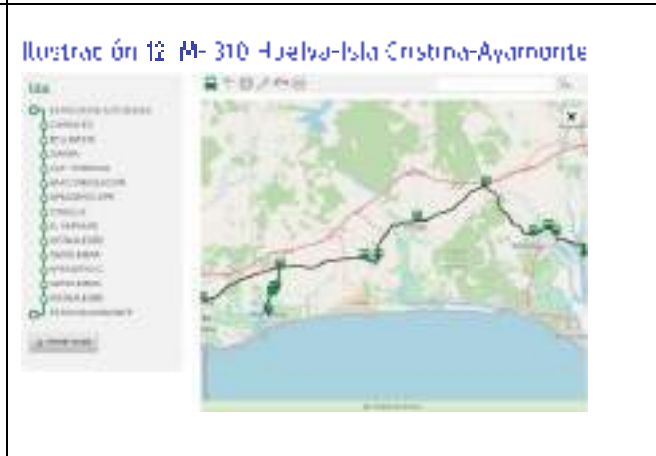
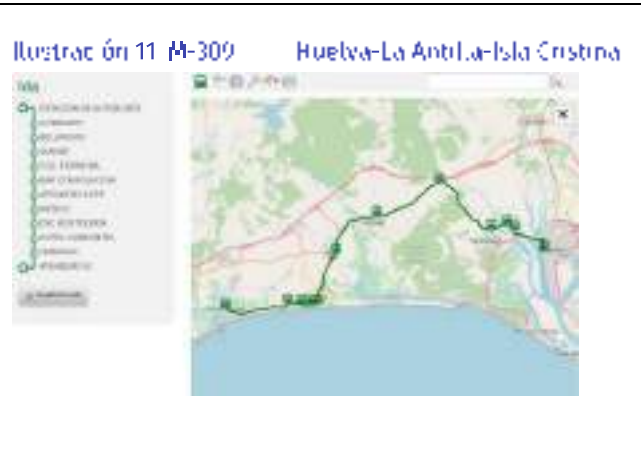
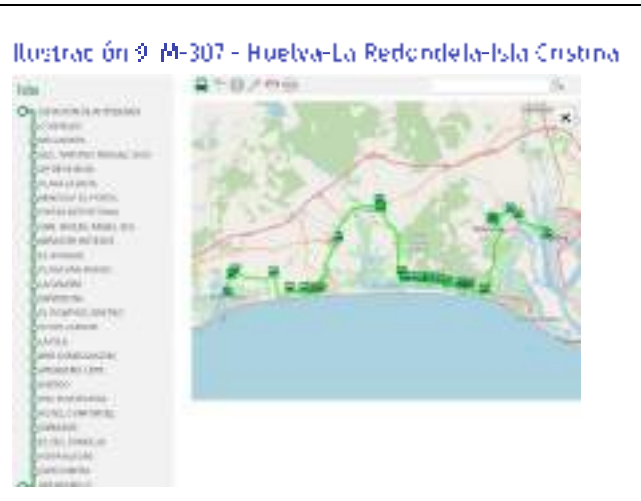
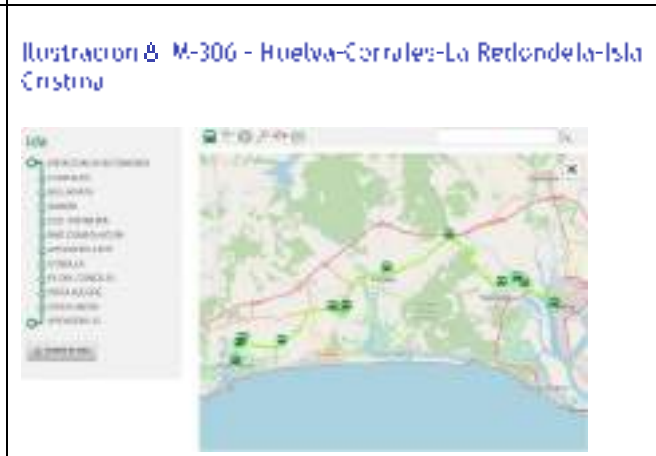
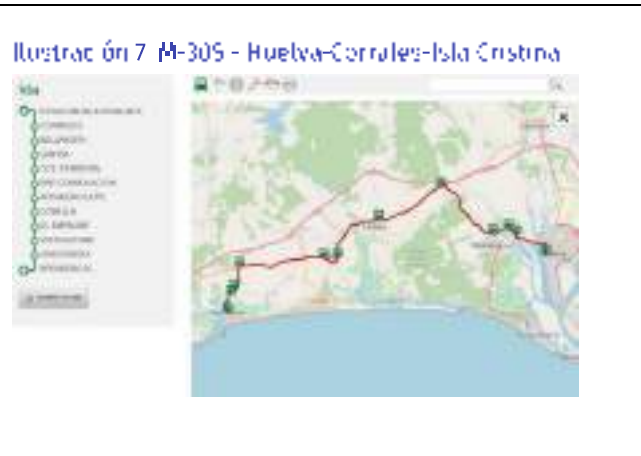
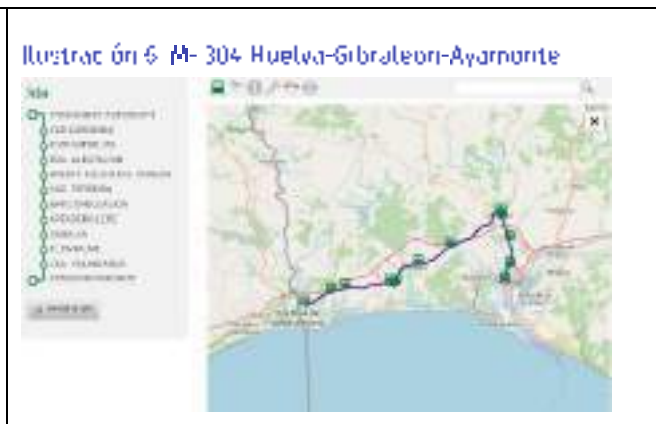
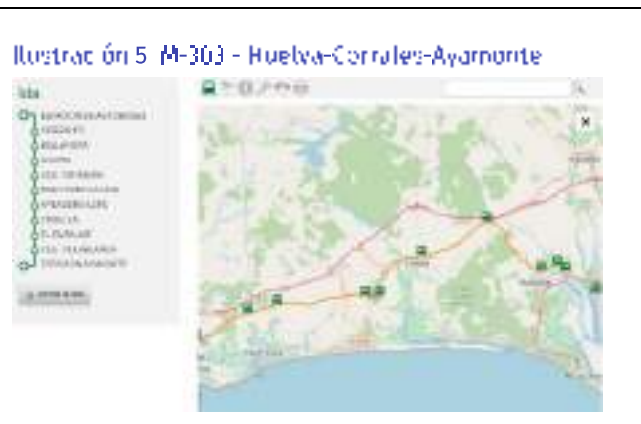
Tabla 14. Líneas en el corredor occidental del Consorcio de Transporte de Huelva





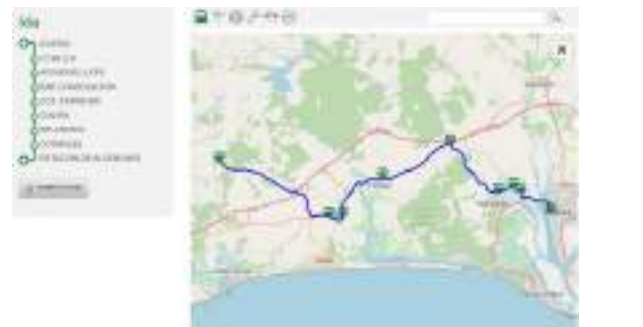



Línea	Recorrido	Línea	Recorrido
M-803	Huelva-Isla Cristina-Ayamonte	M-815	Lepel-La Antilla-El Terrón
M-804	Huelva-Isla Cristina-Ayamonte	M-816	Huelva-Ayamonte-San Silvestre (separada)
M-805	Huelva-Isla Cristina-Isla Cristina	M-817	Huelva-San Silvestre
M-806	Huelva-Isla Cristina-La Redonde-Isla Cristina	M-818	Ayamonte-El Almenar
M-808	Huelva-La Redonde-Isla Cristina	M-807	Ayamonte-Huelva-Sevilla
M-809	Huelva-La Antilla-Isla Cristina	M-808	Isla Cristina-Huelva-Sevilla
M-810	Huelva-Isla Cristina-Ayamonte	M-809	Ayamonte-Isla Cristina-Sevilla
M-812	Ayamonte-Puerto de Moral (Circular)	M-810	Sevilla-Huelva-La Antilla-Isla Cristina
M-813	Lepel-La Antilla	M-811	Sevilla-La Antilla
M-814	Isla Cristina-Ayamonte	M-812	Sevilla-Huelva-Isla Cristina-Ayamonte
Artículo		Artículo	

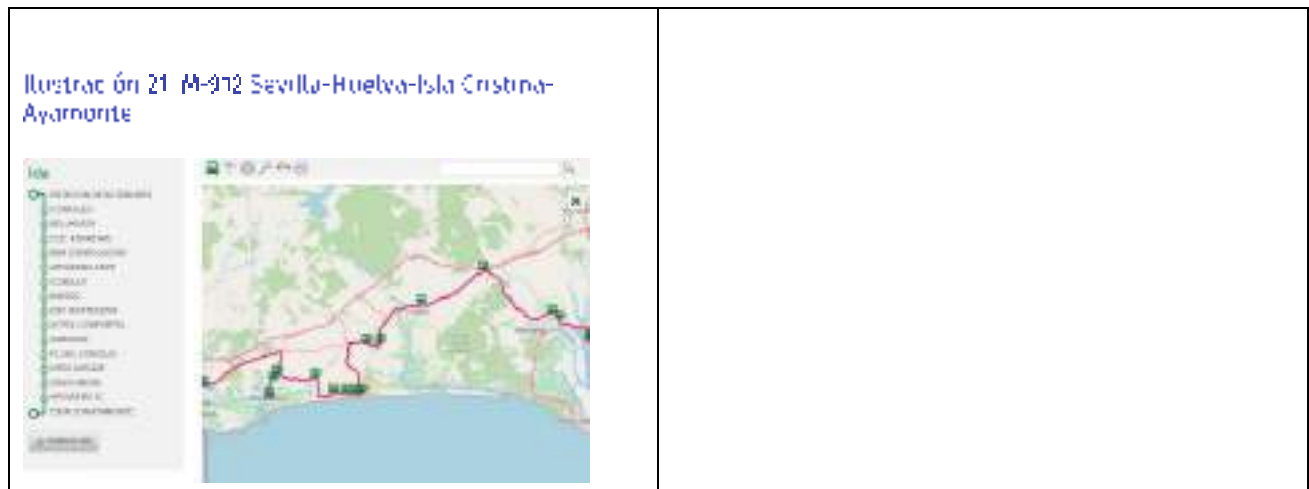
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consorcio de Transporte del Área de Huelva

De las 20 líneas cuyo recorrido sirve al corredor, 11 sólo tiene un municipio de Isla Cristina (M-803, M-804, M-805, M-806, M-808, M-809, M-810, M-812, M-813, M-814, M-815, M-816, M-817, M-818, M-807, M-808, M-809, M-810, M-811, M-812) solo el recorrido de 8 líneas realmente sirve a los municipios de Isla Cristina. Otras 10 líneas sirven directamente a la conexión entre Huelva con Ayamonte sin entrar al municipio. La gran cantidad de líneas existentes sin embargo, se ve reducida en que la mayor parte de ellas no opera en la actualidad quedándose la línea 803 de Huelva a Ayamonte y la línea 812 Sevilla-Ayamonte en Isla Cristina. Las otras líneas son simplemente variaciones que llegan al recorrido a Villablanca o San Silvestre. Existen algunas líneas locales que solo operan durante los meses de verano, salvo la línea 817 una circular que conecta Ayamonte con Isla del Moral.

Los recorridos son los siguientes:



<p><b>Ilustración 13 M-312 Ayamonte-Punta De Moral(Circular)</b></p> 	<p><b>Ilustración 14 M-313 - Lepe-La Antilla</b></p> 
<p><b>Ilustración 15 M-315 -Lepe-La Antilla-El Terron</b></p> 	<p><b>Ilustración 16 M-316 Huelva-Ayamonte-San Silvestre De Guzman</b></p> 
<p><b>Ilustración 17 M-317 -Huelva-San Silvestre</b></p> 	<p><b>Ilustración 18 M-318 -Ayamonte-El Almendro</b></p> 
<p><b>Ilustración 19 M-902 -Ayamonte-Huelva-Sevilla</b></p> 	<p><b>Ilustración 20 M-908 Sevilla-La Antilla</b></p> 



El horario resultante es el producto de la agrupación de diferentes líneas en 7 expediciones, y que varían ligeramente el recorrido. Todas las expediciones sirven tanto al núcleo de Isla Cristina como a los núcleos de Pozo de Camino y La Redondea. De las 7 expediciones que sirven a Isla Cristina también en su recorrido también sirven a Ayamonte. La frecuencia es una de una cada 2 horas espaciándose el servicio en el caso de Ayamonte, de 1 hora a 4 horas.

Tabla 15 Horario Lunes a Viernes Laborables -IDA

Línea	Sevilla	Cádiz	Lepe	La Redonda	Bayamo	La Redonda	Pozo	Isla Cristina	Ayamonte	Sevilla
M-912	-	-	-	-	-	-	-	-	07:36	07:50
M-913	08:40	08:40	08:51	-	-	-	-	-	09:03	-
M-909	09:00	09:21	09:47	09:57	09:57	10:00	-	09:57	-	-
M-912	09:40	10:00	10:21	-	-	-	-	-	10:30	-
M-913	09:00	09:21	09:47	-	-	-	-	-	09:57	-
M-909	10:30	10:21	10:47	10:57	10:57	11:00	-	10:57	-	-
M-912	11:00	11:00	11:22	-	-	11:40	11:40	11:51	12:00	-
M-913	11:00	11:21	11:39	-	-	-	-	-	11:51	-
M-909	11:30	11:21	11:41	11:51	11:57	12:00	-	11:57	-	-
M-912	11:40	11:30	11:27	-	-	-	-	-	11:30	-
M-913	11:30	11:27	11:39	-	-	-	-	-	11:30	-
M-909	11:50	11:52	12:11	12:21	12:27	12:30	-	12:30	-	-
M-911	12:00	12:21	12:39	-	-	-	-	-	12:57	13:11
M-912	12:40	12:00	12:22	-	-	12:40	12:40	12:51	13:00	-
M-913	12:00	12:21	12:39	-	-	-	-	-	12:57	-
M-912	12:50	12:40	12:51	13:02	13:08	13:10	13:10	13:11	13:20	-
M-913	12:00	12:21	12:39	-	-	-	-	-	12:57	-
M-912	13:30	13:40	13:00	13:22	-	13:40	13:40	13:51	14:00	--
M-913	13:00	13:21	13:39	-	-	-	-	-	13:57	14:11
M-912	13:50	13:40	13:51	14:02	14:08	14:10	14:10	14:11	14:20	--
M-913	13:00	13:21	13:39	-	-	-	-	-	13:57	14:11
M-912	14:30	14:40	14:00	14:22	14:32	14:35	14:35	14:36	14:45	--
M-913	14:00	14:21	14:39	-	-	-	-	-	14:57	15:11

Tabla 16 Horario Lunes a Viernes Laborables -VUELTA

Línea	Sevilla	Ayamonte	Isla Cristina	Pozo	Bayamo	La Redonda	La Redonda	Lepe	Cádiz	Sevilla	Sevilla
M-913	-	07:46	-	-	-	-	-	07:36	07:36	07:36	-
M-912	-	07:46	-	-	-	-	-	07:36	07:36	07:36	-
M-912	-	07:57	07:36	07:42	07:50	07:52	07:54	07:44	07:39	07:40	07:50
M-913	-	07:36	-	-	-	-	-	07:36	07:40	07:36	-
M-911	07:40	07:57	-	-	-	-	-	07:20	07:20	07:20	-
M-909	-	07:20	07:20	07:40	07:40	07:40	07:40	07:05	07:11	07:00	-
M-912	-	07:40	07:40	07:40	07:40	07:40	07:40	07:40	07:40	07:40	07:40
M-913	-	07:36	-	-	-	-	-	07:36	07:40	07:36	-

M-306			09:27		09:47	09:57	09:59	10:05	10:11	10:40	
M-307	-	1:00	1:21	1:22	11:25	11:42		11:55	11:55	12:40	14:15
M-308	-	11:11	-					11:25	11:40	11:59	
M-309	-	1:35	1:50	1:52	17:40	-		17:50	18:02	18:30	19:15
M-310	-	1:36	-					17:50	18:40	18:59	
M-311	-	15:05	15:20	15:22	15:40	15:41		15:55	16:15	16:45	16:55
M-312	-	15:36	-					15:55	15:40	15:59	
M-305			15:30		16:45	16:39	16:55	15:55	15:13	15:42	
M-313	-	15:11	15:26	15:22	15:45	-		15:50	16:05	16:35	17:15
M-314	15:45	15:09	-					15:55	15:42	15:59	
M-315	--	17:30	17:30	17:51	18:35	18:31		18:45	19:45	20:11	22:40
M-316	--	19:39	--					19:52	20:15	20:29	
M-317	20:44	20:38	--					--	--	--	

Los horarios de sábados y Domingo o festivos son algo más reducidos y se reducen a 3 expedientes

Tabla 17 - Horario Sábados -IDA

Línea	Fecha	Horario	Categoría	Línea	La Amilla	Isantilla	La Perla	Pozo	La Cruz	Avenida	Albarrán
M-308		09:00	09:21	09:41					-	09:5	-
M-309	7-30	09:45	09:58	10:15	09:25	09:39	10:45	10:50	09:57	10:15	-
M-310	11-11	11:40	10:39	11:15			11:45	11:40	11:45	12:15	-
M-307	1:00	1:40	-						-	-	-
M-311	1:00	11:21	1:39						-	1:51	-
M-312	1:31	1:40	1:38	1:17	1:28	1:39	1:40	1:50	1:50	14:15	-
M-313	1:35	1:21	1:39						-	1:5	-
M-314	15:45	14:45	14:56	15:15			15:40	15:41	15:40	16:05	-
M-315	15:05	15:2	15:39						-	15:5	-
M-316	15:30	15:45	15:38	15:15	15:26	15:38	15:45	15:50	15:15	16:15	-
M-317	15:11	15:21	15:39						-	15:11	-
M-318	19:30	20:45	20:39	20:12	20:30	20:38	20:40	20:50	20:55	22:10	--
M-319	20:35	20:21	20:39						--	20:3	--

Tabla 18 - Horarios Domingos y festivos -IDA

Línea	Fecha	Horario	Categoría	Línea	La Amilla	Isantilla	La Perla	Pozo	La Cruz	Avenida	Albarrán
M-308		09:00	09:21	09:41					-	09:5	-
M-309	11-11	11:40	11:00	11:22			11:40	11:45	11:50	12:11	-
M-307	1:00	1:40	-						-	-	-
M-311	1:00	11:21	1:39						-	1:51	-
M-312	1:31	1:40	1:35	1:12	1:25	1:38	1:40	1:50	1:50	14:20	-
M-313	1:35	1:21	1:39						-	1:5	-
M-314	15:45	15:05	15:22				15:40	15:40	15:39	16:10	-
M-315	15:05	15:2	15:39						-	15:5	-
M-316	15:30	15:45	15:38	15:12	15:33	15:38	15:45	15:50	15:15	16:20	-
M-317	15:11	15:21	15:39						-	15:11	-
M-318	19:30	20:45	20:39	20:12	20:30	20:38	20:50	20:55	22:10	22:10	--

M-x(3)	21:30	21:20	21:30		--	21:30	--
--------	-------	-------	-------	--	----	-------	----

**Tabla 19 - Horar o Sábados - -VUELTA**

Línea	Origen	Destino	Ayuntamiento	Hora salida	Hora llegada	La Rotonda	Estación	Línea	Categoría	Frecuencia	Señal
M-x(2)	-	09:20	09:15	09:20	09:20	09:20	09:20	09:00	09:00	09:00	10:00
M-x(3)	-	09:20	-	-	-	-	-	09:20	09:20	09:20	-
M-x(2)	-	09:00	09:20	09:20	09:00	-	09:00	09:00	09:00	09:00	10:00
M-x(3)	-	09:00	-	-	-	-	-	09:00	09:00	09:00	-
M-x(3)	-	09:00	-	-	-	-	-	09:00	09:00	09:00	-
M-x(2)	-	11:00	11:20	11:20	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	10:00
M-x(3)	-	11:00	-	-	-	-	-	11:00	11:00	11:00	-
M-x(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	11:00	11:00	10:00
M-x(2)	-	14:00	14:20	14:20	14:00	-	14:00	14:00	14:00	14:00	10:00
M-x(3)	-	14:00	-	-	-	-	-	14:00	14:00	14:00	-
M-x(2)	-	16:00	16:20	16:20	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	10:00
M-x(3)	-	16:00	-	-	-	-	-	16:00	16:00	16:00	-
M-x(2)	--	--	--	--	--	--	--	--	16:00	16:00	10:00
M-x(2)	--	17:30	17:00	17:00	17:30	17:30	17:30	17:30	17:30	17:30	10:00
M-x(3)	--	17:30	--	--	--	--	--	17:30	17:30	17:30	-

**Tabla 20 - Horar los Domingos y festivos -VUELTA**

Línea	Origen	Destino	Ayuntamiento	Hora salida	Hora llegada	La Rotonda	Estación	Línea	Categoría	Frecuencia	Señal
M-x(2)	-	09:00	09:20	09:20	09:00	-	09:00	09:00	09:00	09:00	10:00
M-x(3)	-	09:00	-	-	-	-	-	09:00	09:00	09:00	-
M-x(2)	-	11:00	11:20	11:20	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	10:00
M-x(3)	-	11:00	-	-	-	-	-	11:00	11:00	11:00	-
M-x(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	11:00	11:00	10:00
M-x(2)	-	14:00	14:20	14:20	14:00	-	14:00	14:00	14:00	14:00	10:00
M-x(3)	-	14:00	-	-	-	-	-	14:00	14:00	14:00	-
M-x(2)	-	16:00	16:20	16:20	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	10:00
M-x(3)	-	16:00	-	-	-	-	-	16:00	16:00	16:00	-
M-x(2)	-	17:00	17:20	17:20	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	10:00
M-x(3)	-	17:00	-	-	-	-	-	17:00	17:00	17:00	-
M-x(2)	--	--	--	--	--	--	--	--	17:00	17:00	10:00
M-x(2)	--	17:30	17:00	17:00	17:30	17:30	17:30	17:30	17:30	17:30	10:00
M-x(3)	--	17:30	--	--	--	--	--	17:30	17:30	17:30	-

**5.5.2 Líneas de Autobús de larga distancia**

Existen además líneas de larga distancia con conexión Isla Cristina con Madrid por Ferrobús a través de la línea V40-140 Ayuntamiento-Madrid operada por el bus con 4 salidas diarias (actualmente con salidas a las 16:10 y bus nocturno a las 21:00) y la línea Ayuntamiento-Barcelona-Santa Coloma de Gramenet operada por Autobuses del sur este (V40-150).

**5.5.3 Transporte marítimo**

Este servicio de transporte entre Puerto de Móstol y el puerto de Isla Cristina que une ambos puertos departados en unos 70 minutos. El servicio tiene una frecuencia diaria de una hora aproximadamente. Este

servicio se viene prestando desde el año 2008 y la cifra de pasajeros está en torno a los 150 viajeros que suelen ser los meses de mayor demanda.

#### 5.5.4 Transporte público urbano o local

Antes de la pandemia existía un bus circular que conectaba Isla Cristina con Lepe con paradas en Isla Cristina, Pozo del Carrizo, La Redondel, Elva, La Redonda, Isla Chilla, La Amalia, Lepe y viceversa.

Tabla 21 Horarios de la conexión bus circular Isla Cristina - Lepe

Salida de Isla Cristina			Salida de Isla Cristina		
LAB	SAB	DOM	LAB	SAB	DOM
7:30	7:30	8:45	7:45	7:45	8:45
8:45	8:45	10:00	8:45	8:45	10:00
10:00	10:00	11:15	10:00	10:00	11:15
11:15	11:15	12:30	11:15	11:15	12:30
12:30	12:30	13:45	12:30	12:30	13:45
13:45	13:45	15:00	13:45	13:45	15:00
14:30	14:30	15:45	14:30	14:30	15:45
15:45	15:45	16:45	15:45	15:45	16:45
16:45	16:45	17:45	16:45	16:45	17:45
17:30	17:30	18:30	17:30	17:30	18:30
18:30	18:30	19:30	18:30	18:30	19:30
19:30	19:30	20:30	19:30	19:30	20:30
21:30	21:30	21:30	21:30	21:30	21:30

Desde la pandemia la conexión entre los núcleos de población se realiza a través de las líneas de transporte interurbanas (B3-912) con 7 expediciones de ida y vuelta por los núcleos de La Redondel y Pozo del Carrizo, mientras que el núcleo de Isla Chilla se conecta solo a través de 4 expediciones, ya que la línea 912 no en todas las expediciones sirve a Isla Chilla.

#### 5.5.4.1 Información al usuario y sistemas inteligentes de transporte

La empresa que opera los servicios de transporte público de viajeros es Barranquilla que en su página web también cuenta con información de los horarios disponibles para los recorridos expresos.

La información de los horarios y servicios disponibles no es actualizada en todas las plataformas, ya que el horario que se encuentra en la página del consorcio de transportes, la empresa o la policía local (como barranquilla) es de información a la comunidad y a los turistas, y la publicada en la estación de autobuses no es coincidente.

Los horarios publicados en la estación de autobuses son los que realmente se cumplen, pero no está actualizado en la página y el internet comparados por la web de la página barranquilla, ya que los horarios que no aparecen disponibles igualmente.

No existe en la actualidad ningún sistema de información al usuario en tiempo real, debido a la poca disponibilidad de tecnología en gran parte de la red interurbana.

El consorcio de transporte también dispone de un planificador de viajes disponible en aplicación (Smartplane) que cuenta con poco uso, pero no dispone de información en tiempo real, y en cualquier caso, desde el punto de vista de la planificación de viajes a escala metropolitana no se dispone de ningún sistema integrado que ayude al usuario en la organización del viaje. Respecto este último fundamento, para la intermodalidad y la gestión de una ventanilla mediterránea.

#### 5.5.5 Intermodalidad e integración tarifaria

La intermodalidad contribuye a mejorar la movilidad urbana a través de la facilidad de acceso a las líneas de transporte público existentes, mediante modos de transporte complementarios (la policía local, B3E e incluso el coche privado).

La intermodalidad es un elemento clave en la infraestructura, y desde la fase de diseño se atiende a la necesidad de la conexión con la red de transporte público existente, tanto de autobuses urbanos e interurbanos como de metro y el ferrocarril, facilitando, además, la interacción con los medios de movilidad privados, tanto el coche como la bicicleta.

En la actualidad no existen elementos de intercambio modal ni instalaciones específicas que faciliten un intercambio (peaje) de elementos ligeros de bicicletas, aparatosos vehículos motorizados, estaciones de carga para RRFE, etc.).

### Integración tarifaria

En los últimos años se ha realizado un notable esfuerzo por conseguir una política tarifaria integrada que haga más eficiente el sistema de transporte público, tanto económica como socialmente, y que despenalice la máxima posible los intercambios y transacciones al facilitar a usuarios la comprensión y el uso de la red. La tarjeta de transporte está teniendo una buena aceptación aunque solo funciona como monedero.

La integración tarifaria adquiere especial relevancia en el cambio intermodal desde la red de consorcio hacia la red de autobuses urbanos de huelva (UMUSAI) cuando se realice un uso combinado a través del tránsito de entre dichos modos, el usuario se ve beneficiado con una reducción del precio conjunto de ambos billetes, que le reporta un ahorro de 0,60€.

En otros sistemas tarifarios integrados, sin embargo, un título integrado suele ser un título universal, pudiendo usarse para horas semanales, mensuales o de otro tipo de servicios públicos. Una excepción es que sólo puede utilizarse de manera presencial en los puntos habilitados, lo que limita a usuarios comerciales que no suele coincidir con el horario de servicio del transporte público.

### 5.5.6 Instalaciones municipales para el transporte

En relación a la estación de municipal autobuses de Isla Cristina, esta se encuentra dirigida al público utilizándose solamente el área de aparcamiento de buses para pública y llegada de los pasajeros. No existe atención al cliente ni venta de pasajes en este punto y tampoco está habilitado los servicios necesarios ni para los usuarios ni para los conductores de autobuses, carece de papelería, sientos e iluminación (completamente oscura de noche), solamente hay algunos minutos antes de la llegada de autobuses que esperar y al no estar abierta la edificación se accede por los estacionamientos de los mismos buses, siendo esto un peligro para los usuarios y una dificultad para quienes tienen movilidad reducida.

### 5.5.7 El transporte escolar

En relación al transporte escolar, el ayuntamiento de Isla Cristina detalla en su Plan de Convenciones (10 de noviembre de 2021) que se cuenta con servicio de transporte escolar para el alumnado que se desplaza de Villa Antonia, Pozo del Camino, La Señal de la y Las Balmillas. De acuerdo a los datos de la delegación de Educación este centro tiene un servicio de transporte debido a que cuenta con 5 centros educativos que abarcan diferentes áreas del territorio de Isla Cristina.

Igualmente, el IES Padre José M. Cuervo recoge en su Plan del Centro 2021-2022 que cuenta con ayudas de transporte escolar para el alumnado. A pesar de esto no se cuenta con información detallada de la ruta de cada autobús.

En el caso del IES Sebastián Utrera, se cuenta con un minibus de transporte para alumnos con movilidad reducida, medida que contribuye a la inclusión y adaptación de los alumnos y funciona como ejemplo para el resto de los centros educativos.

Como consideración a tener en cuenta en este capítulo, la geografía del núcleo urbano dispone una configuración urbana donde la distancia máxima a recorrer andando de extremo a extremo es de 2 km, que se traduce a un tiempo de 10 minutos de recorrido andando. Los centros educativos están asociados a territorios cercanos lo que facilita el acceso a pie de la población escolar en tiempos muy reducidos. Sin embargo, es frecuente el uso del vehículo privado (al no contar con alternativas de transporte colectivo) como queda reflejado en la encuesta realizada en IES M. Sordo del Carmen y IES Padre M. Cuervo a finales de febrero y 12 años, con resultados de 47,67% que se trasladan en coche. Esto ocasiona saturación en hora punta con retrasos en los entornos escolares en los horarios de entrada y salida de los alumnos, así como situaciones que ponen

en riesgo la seguridad de la población, es decir, tales como cruces en zonas inundadas, porches avanzados en doble y hasta tercera fila, bloques y/o la visibilidad de peatones y conductores, entre otros.

### 5.5.8 Taxi

En desarrollo de la Ley 23003 de 12 de mayo de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metrovial, tanto de viajeros en Autocarrón, los servicios de taxi se regulan por el Decreto 14.7012 de 21 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Transporte Público de Viajeros y Viaje en Automóviles de Turismo. Linea municipal de Isla Cristina las competencias en el otorgamiento de las licencias de taxi, se emite el Ayuntamiento, en desarrollo de la legislación vigente.

El otorgamiento del número de licencias de taxi, está regulado por la Resolución Anual única que determina los siguientes índices cuantitativos que podrán aplicar los Ayuntamientos o Entidades Competentes:

- 100 por mil para poblaciones de hasta 10000 habitantes.
- 20 por mil para poblaciones con más de 100000 habitantes.
- Para localidades con población entre 10000 y 100000 habitantes, se mantendrá los índices de taxi por mil habitantes que tuviera en vigor en el momento del mencionado decreto.

En Tabla 22. Autorizaciones de transporte – taxis, mercancías y de viajeros, se recoge los índices de contingencia de taxi por mil habitantes.

**Tabla 22. Autorizaciones de transporte de Taxi y contingencia Isla Cristina**

Transportes	Índice licencias	Contingencia (taxi/10000h.ab.)
Autorizaciones de transporte taxis 2017	7	0,11

Isla Cristina con 7 licencias de taxi está por debajo del mínimo permitido.

Existen en el municipio además 16 licencias de autorizaciones de transporte de viajeros.

**Tabla 23. Autorizaciones de transporte de viajeros Isla Cristina**

Transportes	Índice licencias
Autorizaciones de transporte viajeros 2017	16

### 5.5.9 El Transporte de mercancías

El transporte de mercancías en Isla Cristina adquiere especial importancia por la actividad pesquera y la existencia de puerto pesquero, el más importante a nivel autonómico.

Esta situación (como se ha analizado en el capítulo de Mercaderías) sorprenderamente no se refleja en el número de camiones matriculados ni en el número de licencias de transporte de mercancías.

**Tabla 24. Número de licencias de autorizaciones de transporte de mercancías Isla Cristina**

Transportes	Índice licencias
Autorizaciones de transporte mercancías 2017	16

Esta situación se debe probablemente a la verticalidad del sector impulsada por la venta de la pesca en el que muchos comerciantes, mayoristas y minoristas, proceden desde sus establecimientos de origen a la zona para adquirir la materia prima.

El tráfico de mercancías de los productos de las cañadas se concentra principalmente durante las horas nocturnas y de madrugada y esta localización exclusivamente a la zona del muelle y las zonas colindantes donde están localizados los diferentes establecimientos que se dedican al comercio de productos pequeños.

Estos movimientos puntualmente conflictivos con el transporte de mercancías ocurren durante la hora de máxima actividad durante horario nocturno por lo que se podría incrementar el nivel de ruido que puede alterar el descanso de la población en las zonas residenciales.

Igualmente hay que destacar la dificultad de accesos hacia la zona del muelle, especialmente por el cruce vial en la zona del Puente Camerón y el empujeamiento que se produce en la Banda Norte por la imposibilidad de giro en la salida desde el muelle, especialmente por la obstrucción de retroceso hasta la rotonda de la calle Prado.

El resto del transporte de mercancías se centra principalmente al abastecimiento de productos para los establecimientos de comercios y supermercados, existiendo terrenos de carga y descarga señalados en el mapa de regulación de estacionamientos.

En los últimos tiempos, relacionado específicamente con la pandemia por el COVID-19 se ha producido un aumento de la venta a distancia y la entrega de mercancías a domicilio, este hecho incrementa considerablemente el transporte a demanda de mercancías y un aumento de los recorridos de reparto de última milla.

## 6 CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA DE MOVILIDAD ACTUAL

### Parámetros para una movilidad sostenible

Una de las prioridades en la planificación general de la movilidad los parámetros de transversalidad recogidos en las sesiones de participación se trasladaron a los términos municipales de las que se recogen:

#### 1. Problemas

- Escasa movilidad de Isla de Estevan de espaldas a metro y a la A-10
- 6.1 - Dificultad en los cambios de hábitos para una movilidad sostenible
- Falta de empatía y diálogo a nivel ciudadano
- Demarcación de distintos barrios según categoría y usos
- Falta de recursos municipales
- Intensidad de tráfico derivado de la actividad portuaria en zona urbana

#### 2. Oportunidades

- Educación en sostenibilidad y hábitos de vida saludable en familia
- Mayor autonomía en la movilidad con mejor de la economía familiar
- Contexto favorable para la financiación de proyectos (como los europeos)
- Programas de smart cities
- Disponibilidad de la contaminación acústica y medio ambiental
- Rotación y mantenimiento receptivos de la movilidad es un tema sensible
- Restricción del uso del vehículo privado
- La amplia red asociativa de Isla de Estevan como oportunidad para el PMU (fortaleza del asociacionismo (AMPEAS))
- Isla cuenta con espacios suficientes para corregir problemas de movilidad

6.2

### Parámetros y caracterización general de movilidad

Para caracterizar la movilidad del municipio de Isla de Estevan no existen datos recientes que permitan determinar plasmar una imagen concreta de la movilidad.

De acuerdo con la Encuesta Social 2011 - Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía (ESM2011), Isla de Estevan se clasifica dentro de la categoría de municipios de 20.000 a 50.000 hab. Así mismo inicialmente estos valores demográficos, se partirán aplicar estos parámetros básicos generales para caracterizar su movilidad. Siguiendo esta caracterización, en días laborales se desplazará aproximadamente el 74% de la población y que se le realiza unos 74 desplazamientos al día, lo que supone un desplazamiento de más de 18.000 personas.

De acuerdo también con la ESM2011, los desplazamientos generados en un día laboral se clasifican proporcionalmente en vehículo privado (autores y motocicletas) con un 52%. Predominando que se mantiene para cualquier motivo (ejemplo

Desplazamientos en día laborable. Año 2011 (ESM2011)  
(municipios 20.000- 50.000 hab)



\* Fuente: Encuesta Social de Andalucía (ESM2011) - Ayuntamiento de Isla de Estevan (2011) - <http://www.inec.es>

cuando son relevados a estudios y analizando la suma de los desplazamientos en modos no motorizados y transporte público sería superior.

Contando con este escenario en el municipio de Isla Cristina el modo de movilidad estaría dominado por el vehículo privado, generando un exceso considerable en la cantidad del área por las emisiones y una alta ocupación del espacio público entre otras externalidades.

Para una aproximación se cuenta aquí con la encuesta social de 2017 que aporta información para la región urbana de Huelva, en la que participa Isla Cristina con otros 40 municipios. Según esta encuesta el número medio de desplazamientos de personas de 16 y más años en día laborable es con 2,9 muy elevado.

Datos más recientes para el análisis de la movilidad interurbana de Isla Cristina aporta el estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA). El objeto del estudio era disponer una caracterización de la movilidad a nivel de áreas de movilidad que corresponde a municipios, comarcas, agrupaciones y distritos con una población de alrededor de 20.000 habitantes. En el estudio se recoge todos los movimientos a nivel de las 500 metros.

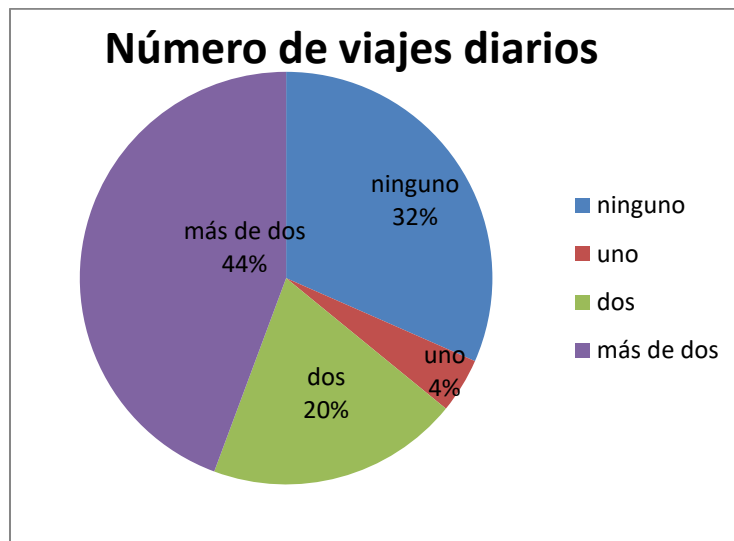
Para la situación de estudio se dispone de datos de la segunda mitad del mes de febrero y la primera mitad del mes de marzo. Para el análisis de movilidad se ha analizado la primera semana de marzo, excluyendo el mes de febrero por coincidir con la época de los carnavales.

Los días laborables analizados son los días 7 y 8 de marzo considerando, aunque la época no coincide exactamente con una época representativa, que son los días más característicos de los carnavales.

### 6.2.1 Número de viajes por persona al día y distancias de los viajes

Según el mencionado estudio, la distribución de número de viajes por persona muestra que el 32% de la población (2.340 personas) no realiza viajes, el 4% una vez, el 20% dos veces y el 44% más de dos veces al día.

Grafico 2 Número de viajes diario por persona



Fuente: estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

### 6.2.2 Movilidad urbana

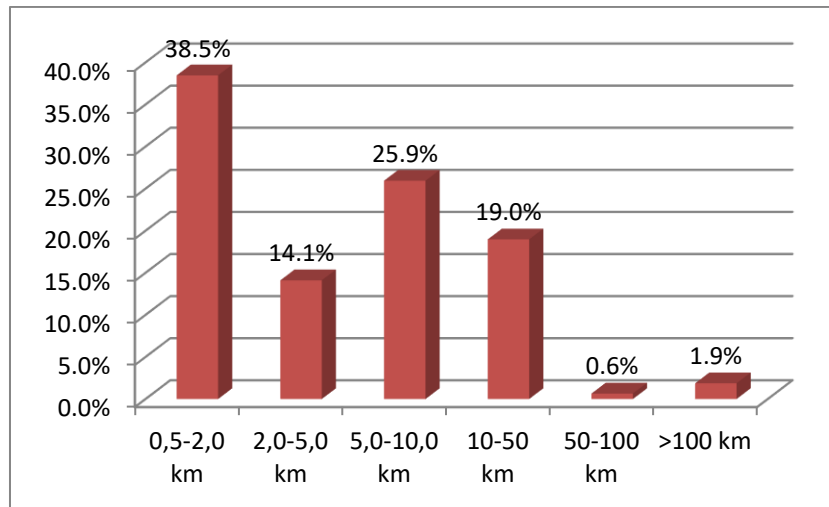
Si analizamos las distancias de los desplazamientos superiores a los 500 metros y agrupamos por en grupos de distancias de 0,5 a 200 km, 200 a 500 km, 500 a 1000 km, 1000 a 5000 km, 5000 a 10000 km y superiores a 10000 km.

Este estudio se realizó en el marco de la convocatoria de Andalucía

<http://www.mmo.es/mmo/tema/seguridad/tema/seguridad/tema/tema>

observamos que el 38,5% de los viajes recorren distancias de entre 0,5 metros y 2 km, y el 14,1% distancias entre 2 y 5 km, lo que supone que el 52,6% de los viajes no trasciende el propio núcleo.

**Grafico 3 Distancias de los desplazamientos**

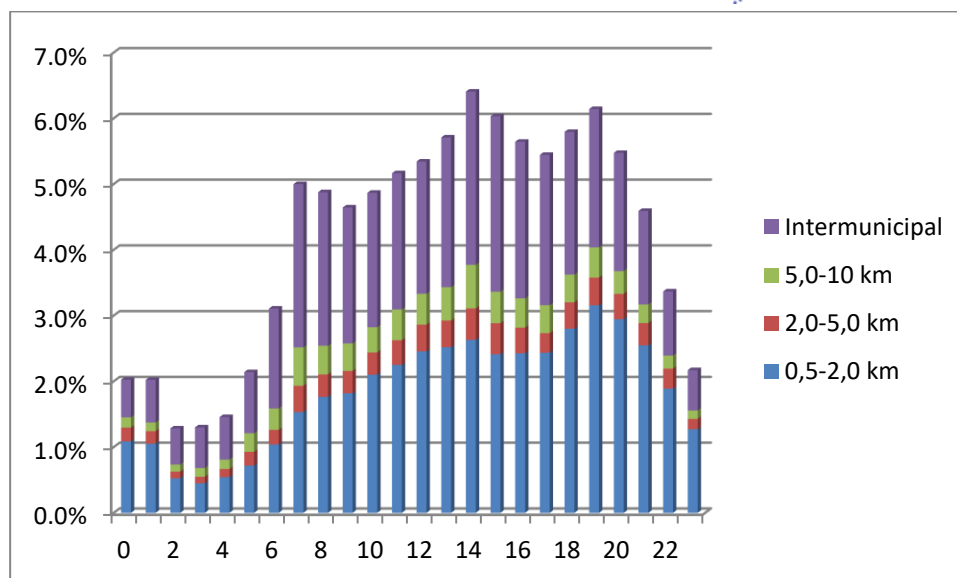


Fuente: Estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

consolidando las agrupaciones de las áreas de movilidad al estudio de la redista de la telefónica móvil el 60,2% de los desplazamientos se realizan en el propio municipio de El Custuria y el 39,8% trascienden el término municipal.

El análisis de los desplazamientos por tiempos horarios muestra las horas punta de la movilidad. En el caso de El Custuria las horas punta se concentran entre las 8:00-9:00 y 14:00 a 15:00 y de 19:00 a 20:00 horas, aunque existe un diferencial horario por distancias. Mientras que la mayor parte de los desplazamientos realizados se producen por la tarde entre las 18 y 20 horas, los desplazamientos intermunicipales se concentran por la mañana y de 7:00 a 8:00 y al mediodía de entre las 14:00 a 15:00 horas.

**Grafico 4 Distribución horaria de los desplazamientos según distancia**



Fuente: Estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

### 6.2.3 Movilidad interurbana

Para la situación presentada en este estudio, nuestra zona muestra una movilidad con matices de origen-destino

A continuación se muestran los datos de viajes y las matrices O/D para Isla Cristina y los municipios vecinos de Ayamonte, Lepe y Cartaya, agrupados para los movimientos superiores a 1 por mil de viajeros por 100 unidades de movilidad (muestrando pal muestra a en el gráfico estandarizado valores alrededor de unos 10 viajes por cada 100 habitantes) mostrando diferencias llamativas. Mientras que el indicador de tasa para el municipio de Cartaya los 136 viajes por 1000 habitantes.

El número total de viajes entre las áreas de movilidad se expresa a continuación en viajes por cada 1000 habitantes. En Isla Cristina por cada 1000 habitantes se registraban en Isla Cristina unos 101 viajes por cada 1000 habitantes. El valor cercano a los 115 viajes por cada 1000 habitantes en Lepe, mientras que en Ayamonte se registra un valor significativamente menor de solo 59 viajes por cada 1000 habitantes.

**Tabla 25. Tasa de movilidad interurbana**

Área de movilidad	Viajes / 1000 hab	Habitantes de área de movilidad
Isla Cristina	101 viajes / 1000 hab	21994
Ayamonte y Villablanca	59 viajes / 1000 hab	21994
Lepe	115 viajes / 1000 hab	27491
Cartaya	136 viajes / 1000 hab	19994

Fuente: Estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

### 6.2.3.1 Origen y Destino de la movilidad interurbana de los municipios circundantes

A continuación se realiza un pequeño desglose de las matrices de Origen-Destino de Isla Cristina y las tasas de movilidad circundantes.

En el caso del municipio de Isla Cristina destaca la cantidad de desplazamientos hacia los municipios vecinos de Ayamonte con 878 viajes (38,0%) y Lepe 744 viajes (34,0%). Otros destinos secundarios son Huelva con 209 viajes (9,7%), Sevilla con 184 viajes (8,6%) y Cartaya (6,4%). Moguer y Palos de la Frontera son destinos de menor peso.

**Tabla 26. Matrices de Origen/Destino Isla Cristina**

Isla Cristina	Nº de viajes	%
Ayamonte y Villablanca	878	38,0%
Sevilla	184	8,6%
Cartaya	135	6,4%
Huelva	209	9,7%
Lepe	744	34,7%
Moguer	19	0,9%
Palos de la Frontera	22	1,0%

Fuente: Estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

En el caso del área de movilidad de Ayamonte, que incluye a Sevilla y Villablanca se observa un fuerte sesgo una preponderancia desorbitada de los viajes con destino a Isla Cristina con un promedio de 362 viajes diarios que corresponde a más de la mitad de todos los desplazamientos interurbanos (50,6%). Los siguientes destinos en importancia son Lepe con 242 viajes (18,9%), Cartaya con 127 con 9,7% y Huelva con 104 viajes que corresponden a un 7,8%. Villanueva de los Castillejos, Sevilla y Cartaya son los restantes municipios con los que existe una relación destacada aunque los viajes no superan a ninguna Población (5,0% y 4,0%).

**Tabla 27. Matrices de Origen/Destino Ayamonte y Villablanca**

Ayamonte y Villablanca	Nº de viajes	%
Villanueva de los Castillejos y otros municipios	23	6,3%
Sevilla	57	1,6%
Cartaya	26	7,2%
Cartaya	127	3,5%
Huelva	104	2,9%
Isla Cristina	362	100%

Lepe	147	18,9%
------	-----	-------

Fuente: Estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

La relación más destacable que tiene Lepe para los desplazamientos interurbanos con origen en Isla Cristina no tiene que ver con el destino en el caso de Lepe. Aunque Isla Cristina presenta con casi 600 viajes el segundo lugar de destinos (18,9%) y con una magnitud similar a que los viajes a la inversa, la relación primordial de Lepe lo constituye el vecino municipio de Cartaya que trae con 113 viajes el 3,9% de todos los desplazamientos.

Otros destinos importantes lo constituyen Huelva y Sevilla con más de 400 viajes (14,7 y 14,6 % respectivamente). Asimismo, en campo solo es el destino de 200 viajes o el 6,6% de desplazamientos interurbanos.

**Tabla 28 Matrices de Origen/Destino Lepe**

Lepe	Nº de viajes	%
Ayamonte y Villablanca	207	6,9%
Milánova de los Castillejos y otros municipios	200	6,6%
Marina del Aljarafe	29	0,9%
Sevilla	402	14,3%
Ayamorte	39	1,3%
Cartaya	113	3,9%
Cabra eón y San Bartolomé de la Torre	110	3,7%
Huelva	443	16,0%
Isla Cristina	591	18,9%
Moque	23	0,7%
Ratos de la Frontera	17	0,6%
Punta Umbría	20	0,6%
Becaiza (distrito)	12	0,4%

Fuente: Estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

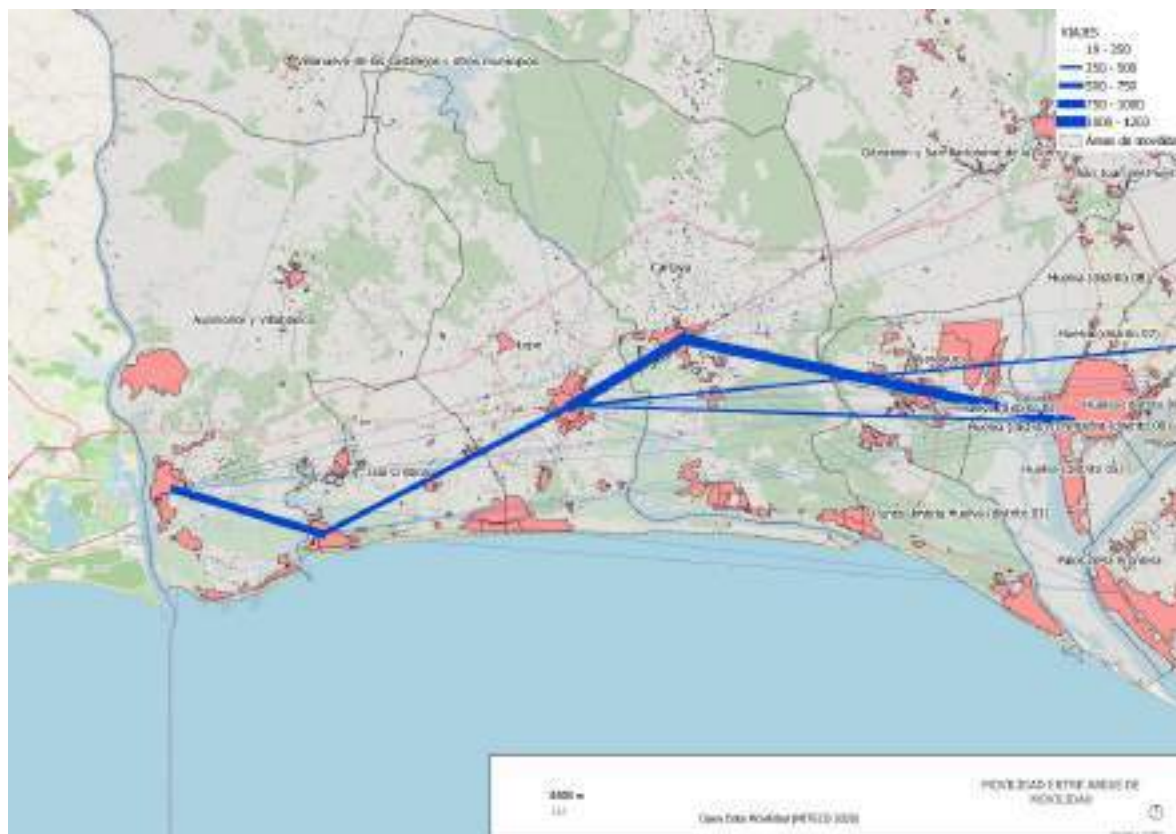
Como uno de los municipios costeros del este de Huelva analizaremos aquí el municipio de Cartaya, cuya relación con Huelva queda muy marcada por 140 viajes o el 44,7% de todos los desplazamientos diarios. Una referente es Lepe con 200 viajes o el 27,7% mientras que el municipio de Punta Umbría solo es destino para 20 o 0,3% de los desplazamientos. Isla Cristina y Cabra eón son los siguientes destinos (110 y 104 viajes) seguidos a poca distancia de Ratos de la Frontera, Aljaraque y Sevilla.

**Tabla 29 Matrices de Origen/Destino Cartaya**

Cartaya	Nº de viajes	%
Ayamonte y Villablanca	17	2,1%
Milánova de los Castillejos y otros municipios	11	1,2%
Sevilla	98	7,5%
Ayamorte	50	3,9%
Cabra eón y San Bartolomé de la Torre	106	8,2%
Huelva	1.203	44,7%
Isla Cristina	114	8,8%
Lepe	200	15,7%
Ratos de la Frontera	21	1,6%
Punta Umbría	20	0,1%
Trigueros	11	1,1%

Fuente: Estudio de movilidad con Big Data, elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

El siguiente mapa muestra los principales ejes de desplazamientos y dependencias entre las áreas de movilidad.



**Ilustración 22. Movilidad entre áreas de movilidad**

Para determinar el nivel de movilidad en el ámbito del municipio de Huelva no existen datos que permitan determinar claramente las relaciones entre el las distintas zonas. Tampoco la encuesta de movilidad realizada en el marco del presente Plan permite describir con fidelidad el reparto modal.

Para una aproximación se cuenta con datos de la encuesta social de 2011<sup>11</sup> que aporta para la región de Huelva en la que se sitúa el municipio de Huelva los siguientes datos:

**Gráfico 5. Reparto modal 2011 - Región urbana de Huelva**

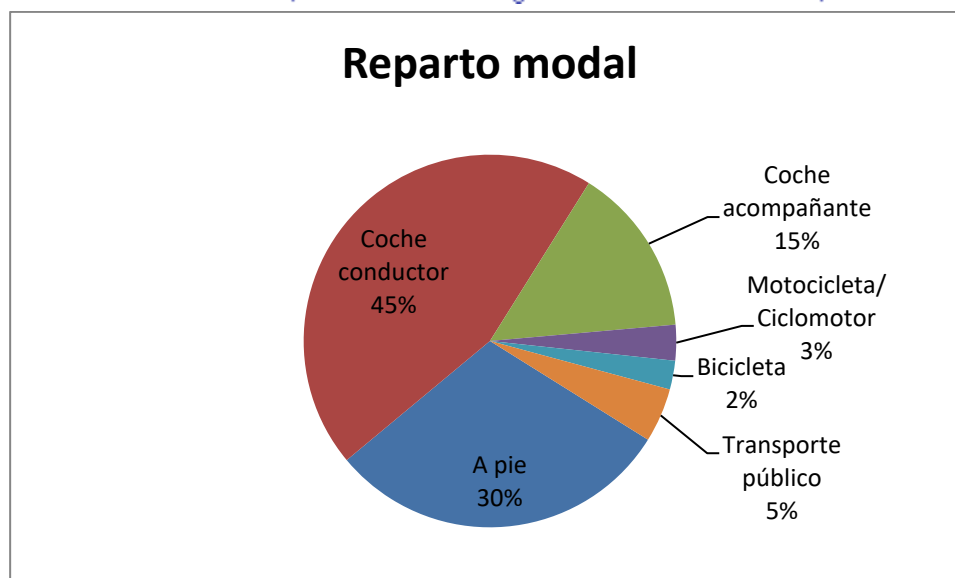
Región urbana	Área	Coches conductores	Coches acompañantes	Motorciclos y ciclomotores	Bicicleta	Transporte público
Huelva	001	41,0	14,7	8,1	2,1	4,7

Encuesta social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía

Según esta encuesta el coche es el principal modo de transporte que suma entre conductores y acompañantes el 60%. Los desplazamientos de bici suponen un 2% mientras que el resto de los modos suman solo 10,4% entre el transporte público (5,6) ciclomotores (1,8%) y la bicicleta (2,9%).

<sup>11</sup> Encuesta social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía

Grafico 6. Reparto modal en la región Urbana de Huelva (2011)



Esta encuesta a pesar de su antigüedad en el tiempo refleja el predominio de los medios motorizados. Los vehículos de motor es de contribución por zonas y motocicletas abarcan con el 68% casi dos tercios de todos los desplazamientos. Aunque la situación local en Isla Cristina podría ser algo más variable, lo más probable por las diferentes zonas programadas y la compactidad y densidad de la ciudad la movilidad genera al parecer predominantemente localizada en los vehículos motorizados.

### Estacionalidad

6.3

Los municipios turísticos de la costa, como es el caso en Isla Cristina, presentan una muy marcada estacionalidad cuya máxima suele coincidir con las épocas de temporada alta, que coinciden generalmente por los meses de verano Julio-Agosto y las principales fiestas.

#### 6.3.1 Estacionalidad de la población (Población Máxima Estacional)

Para los municipios localizados en la costa y con una importante actividad turística como es Isla Cristina el único parámetro estadístico correspondiente es la Población Máxima Estacional, que es una estimación de la población máxima que soporta el municipio. En el cálculo se incluyen las personas que tienen algún tipo de vinculación o relación con el municipio, ya sea por que residen, trabajan, estudian o visitan algún periodo de tiempo en el. Los datos son publicados anualmente por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Para Isla Cristina la población máxima estacional es estimada en 64.388 personas cifra que corresponde para el mes de marzo del año 2011, época que suele ser los meses julio y agosto. Esta cifra supone que la población se triplica prácticamente a población residente, lo que supone una población flotante del doble de la población estable.

Tabla 30. Población Estacional Máxima

Año	Personas
2005	52.184
2007	51.906
2008	51.835
2009	51.029
2010	51.029
2011	51.029
2012	51.029

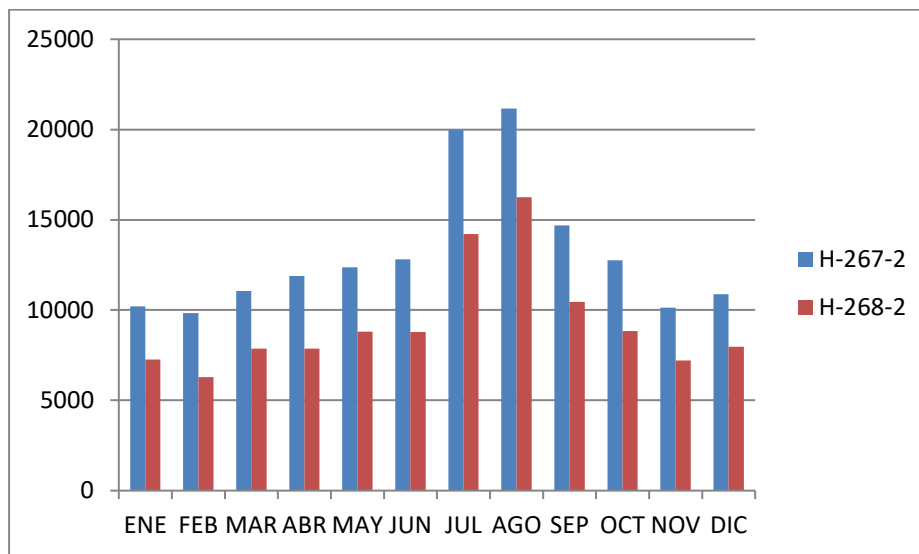
Fuente: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas

### 6.3.2 Estacionalidad de la Intensidad de tráfico

No existen datos concretos sobre la variación de la intensidad de tráfico para el entorno del núcleo de Isla Cristina hacia la red de estaciones de tráfico que existen en el territorio municipal, solo el ministerio de transporte, movilidad y agenda urbana (MTMA) publica series mensuales de la intensidad de tráfico. Las estaciones de tráfico a las que se ha tenido acceso a los datos mensuales están localizadas en la A-49 (H-267-2 H-268-2) entre las salidas Lepel y de Cristina y H-268-2 H-268-3) antes del paso fronterizo con Portugal y en la NA-31 (H-253-0) a la altura del cruce con Ayajajón.

Las estaciones localizadas sobre la A-49 muestran una marcada estacionalidad llegando en los meses de temporada alta (julio y agosto) a unos niveles de tráfico superiores al 100% sobre la media, mientras que durante los meses de temporada baja los MD se sitúan en un nivel cercano al 70%.

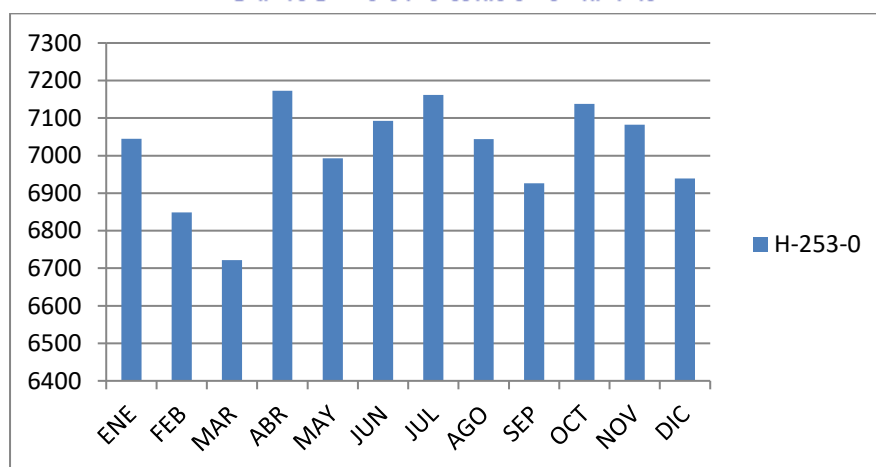
Grafico 7 MD de las estaciones en la A-49



Para evaluar el efecto de los desplazamientos transfronterizos se realizó una comparación restando estos movimientos (H-268-3) de la estación (H-268-2). La diferencia entre ambas estaciones corresponde prácticamente al tráfico dirigido hacia los municipios de Isla Cristina y Ayajajón, mostrando la misma estacionalidad.

Los datos en la NA-31, sin embargo, no muestran la estacionalidad propia que se interpreta que el tráfico local que transita por la NA-31 entre Isla Cristina-Ayajajón presenta una dinámica que corresponde más a desplazamientos de la población local.

Grafico 8 MD de la estación en la NA-31



Los términos generales se establecen en el marco del Plan que las intensidades de tráfico UTM en la red general corresponden al comportamiento que muestra el conteo observado en la A-49 considerando un relación de 12 entre temporada baja y alta.

## El turismo como generador de movilidad

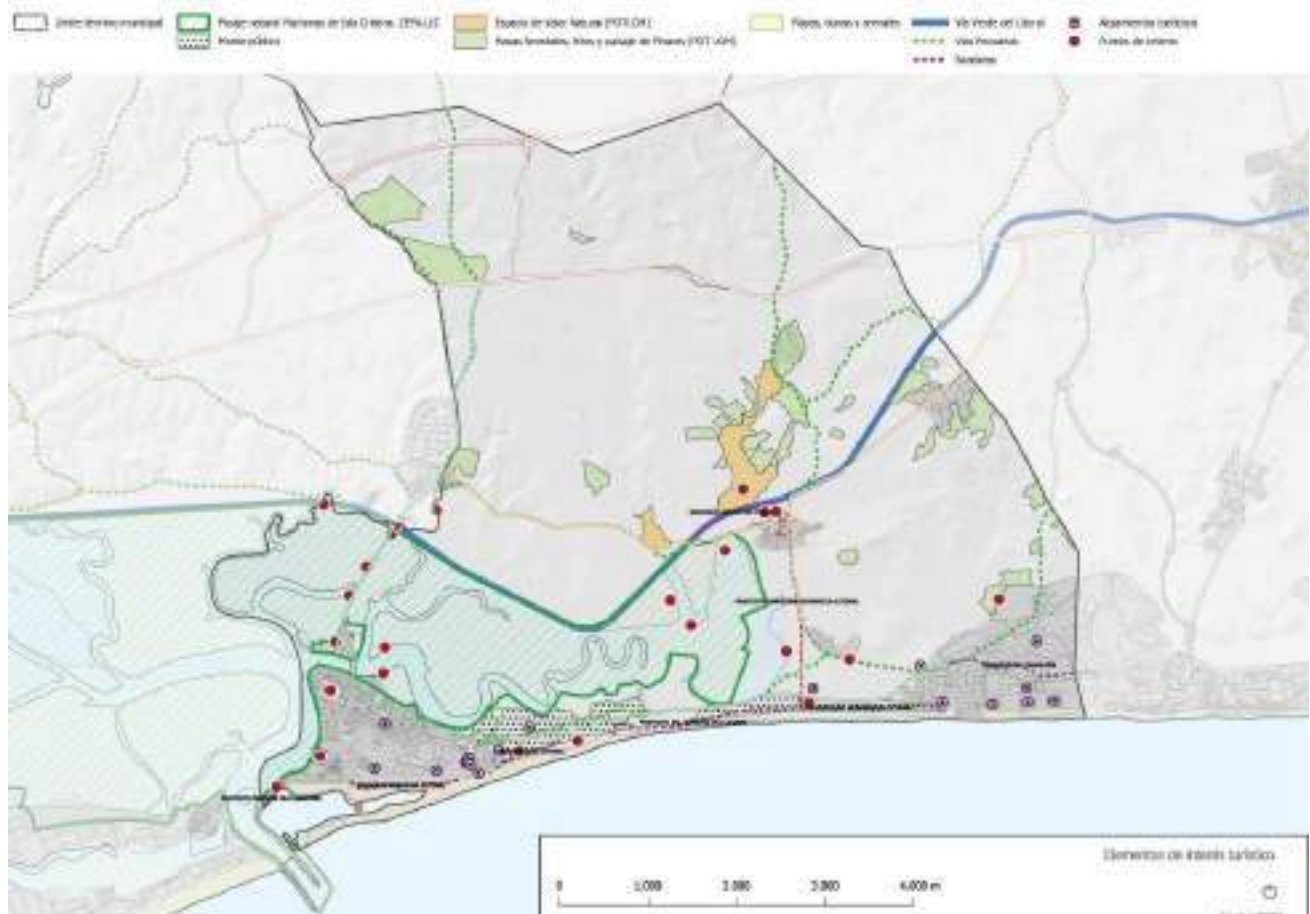
### 6.4.1 Espacios de interés turístico en el territorio

El 24 de febrero de 2020 el Consejo de Gobierno del ayuntamiento de Isla Costa, suscribió al municipio de Isla Costa.

Isla Costa tiene una población turística con 7.485 pernoctaciones diarias con una media anual, lo que supera el 400% de la población de derecho de la localidad, constituida por 27.944 personas.

El municipio cuenta con recursos patrimoniales protegidos como el Puerto Noble y el Castillo de la Redondela, ambos inscritos como Bien de Interés Cultural, además de otros elementos de interés etnológico repartidos por el territorio como molinos, aljovedera, faro, ermitas, etc.

También cuenta con recursos naturales entre los que destacan Marismas de Isla Costa (declarado Parque Natural y Zona de Especial Protección para las Aves), recursos patrimoniales y fiestas de interés turístico, así como con senderos, laguna de marisma, Parque del Libro, ermitas y covec pagas.



Mapa 24. Elementos de interés turístico en el territorio

El turismo local es una zona de gran importancia estratégica, tanto por sus valores medioambientales y paisajísticos como por su valor económico, como reserva de recursos para el uso turístico. Al ser terrenos de titularidad pública no tienen limitación alguna para el acceso al público a la zona de playas, covec y paga, lo que, en los últimos años tras la apertura de la autopista de Sagunto, está comenzando a estar zona turística y a la vez la demanda unas presiones de uso insostenibles. Se hace necesario la preservación, recuperación, mejora y ampliación de las playas y la zona de covec. Se deberá limitar las zonas de aparcamientos, establecer bases controladas a la paga e implementar servicios que permitan el uso y el paseo respetando las zonas de playas.

Las Marismas de Isla Cristina declinadas hacia N-S y Z-PN están parcialmente transformadas por actividades tales como pesquerías y salinas. La zona costera en la carretera entre Isla Cristina y Pozo del Campesino está delimitada por avas y su límite norte coincide con la vía verde del litoral. Además, en su interior se localizan varias edificaciones de interés patrimonial, como varios molinos y el BC Huerta Nueva. Se hace necesaria una ordenación de estos suelos que tenga en cuenta la defensa y puesta en valor del Parque Natural. Estudiar la movilidad y la accesibilidad a diferentes puntos para la observación y disfrute de mismo.

Además, el municipio cuenta con tres periferias que recorren toda la zona rural en sentido las diferentes hondonadas, por lo que procede el acondicionamiento de estas vías como red de caminos al servicio del espacio turístico, es decir, con una finalidad recreativa y de disfrute del paisaje y el medio natural, mediante la modificación no motorizada, peatonal, piletas y bicivelas. Esta red complementa la que existe en la vía verde del litoral y los senderos Lagunas de Prado, Parque del Litoral y los proyectos de conexión con la Redondelet con el litoral, el sendero del litoral a la pasarela de conexión entre la Punta del Cañan y la Punta del Moral. Esta red territorial debe estar conectada con las itinerarias peatonales del suelo urbano, quedando integradas en un sistema municipal que englobe los espacios verdes, piletas y escuelas y los basales verdes que las conectan.

En cuanto a la oferta de infraestructura turística, si bien para satisfacer las necesidades de la población turística asistida. Dispone de un total de 10.705 plazas de alojamiento inscritas en el Registro de Turismo de Andalucía, cuenta con varias instalaciones para el aparcamiento y, a veces la carencia de las playas, senderos y algunos elementos patrimoniales, aunque dichos zonas deben ser reforzadas y mejoradas para satisfacer las necesidades, se debe apostar por las desplazamientos no motorizados para acceder a playas y rutas de uso del transporte público.

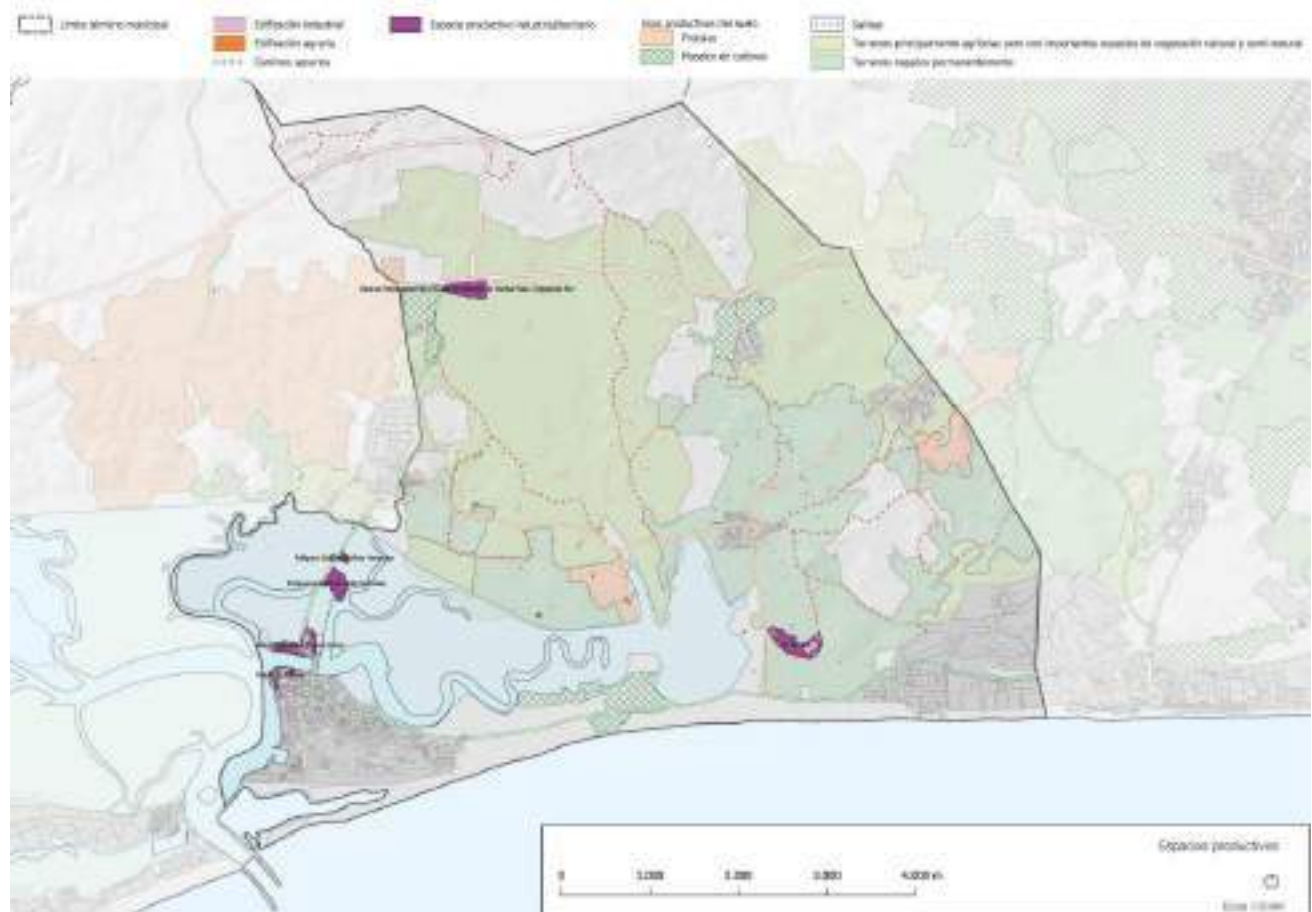


Mapa 25. Elementos de interés turístico en el litoral

### Polos de atracción y equipamientos

La densidad espacial de la población, así como la localización de los principales polos de atracción en la zona rural, van a determinar necesariamente la eficiencia y el rango de las desplazamientos, para satisfacer las

necesidades de la ciudad, por lo que sea estructural de la ciudad o cercano a los equipamientos y dotaciones existentes a la mayor concentración de población, determinando por lo tanto la "zona de proximidad" como aquella que posibilita los movimientos de cercanía de los ciudadanos para desplazarse personalmente a trabajar, realizar errandamientos, servicios habituales, compras, al colegio, pasear por los parques y jardines, acudir a equipamientos y áreas culturales ooger el transporte público.

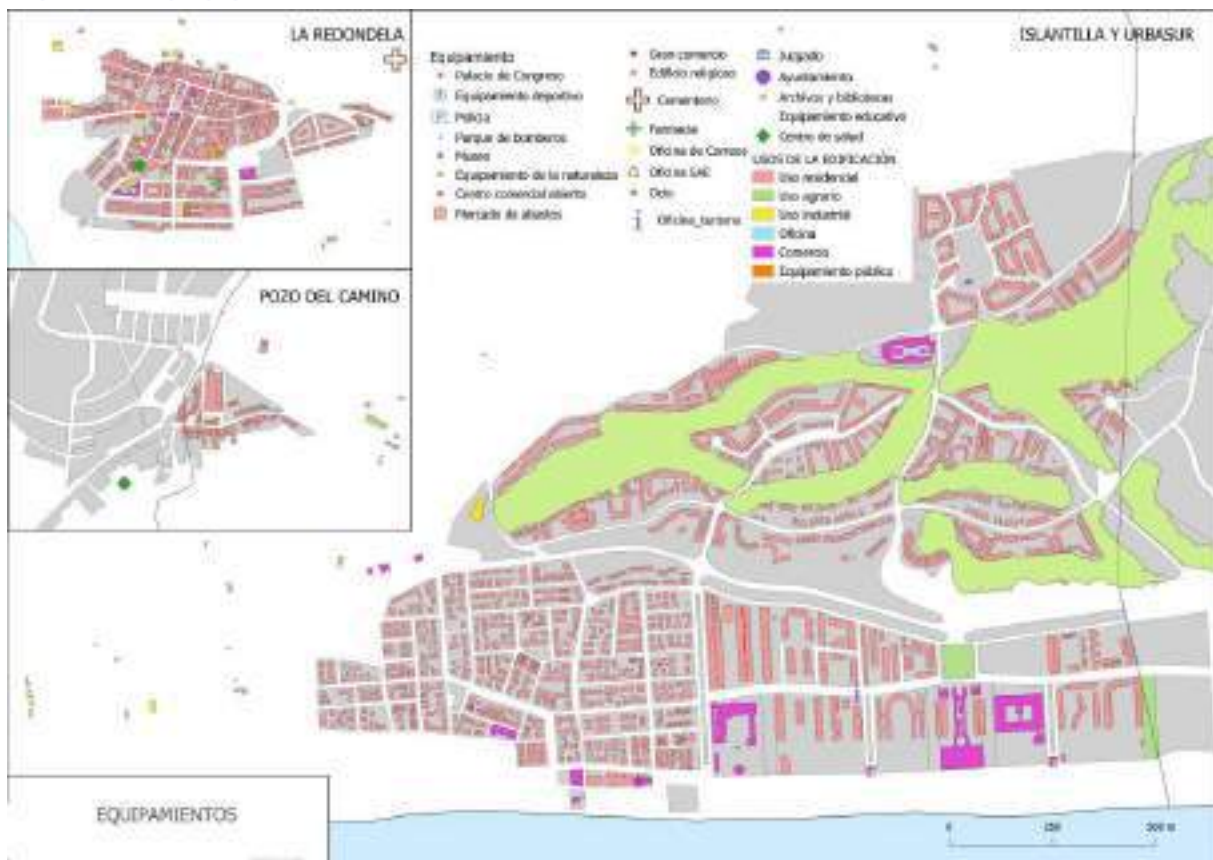


Mapa 26. Espacios productivos en el territorio

La posibilidad de satisfacer los servicios básicos de la población en el territorio es susceptible de ser recordada y preguntada al ciudadano, contactar con él es esencial para su quehacer diario a una distancia suficientemente cercana, por lo que conocer la distribución de los equipamientos nos permite conocer la accesibilidad interna y evaluar una variable que tiene que ver con la mejora de la calidad de vida de los residentes. En adelante se representa la distribución de los principales usos y equipamientos en el núcleo de Ista Justina.



Mapa 27 Usos y equipamientos: Núcleo Isla Cristina



Mapa 28. Usos y equipamientos: Otros núcleos

En los mapas anteriores se aprecia como el uso residencial en Isla Cristina es prácticamente exclusivo en el eje urbano longitudinal, con el comercio y el área de ronda norte (carretera A-1064) y la calle Emiliano Calvo. El uso industrial se concentra en las dos margenes urbanas de la Bahía de San Pedro y los equipamientos públicos se van a concentrar preferentemente en la margen inferior de la calle Emiliano Calvo, donde se localizará la mayoría de centros escolares y por tanto se concentra la conflictividad social por movilidad de la zona puntual.

El uso comercial está diseminado por todo el núcleo, si bien en el centro histórico se trata de pequeño comercio (de cercanía) y en las zonas de expansión se localizan las grandes superficies comerciales (distintos de movilidad e inmovilización).

Para el crecimiento de la cobertura a la frente de los equipamientos en las distintas zonas urbanas se calcula sobre los equipamientos unos bufer de distancia adecuada a la prestación de sus servicios (0,441-0,441) que sirven de indicador a la capacidad de los mismos y de referente para la planificación de la movilidad por medio de los centros de los. Destacando para la generación de desplazamientos los siguientes:

- Estación de autobuses de Bahía
- Centro de Salud de Isla Cristina
- Polígono Industrial de Vista Hermosa
- Ayuntamiento de Isla Cristina
- Oficina de Empleo de Isla Cristina
- Dependencias de la Policía Local
- Dependencias del Ayuntamiento en el Centro Histórico
- Dependencias del Ayuntamiento en el Centro de Servicio
- Centro Deportivo Municipal
- Teatro Municipal – Centro Cultural – Polideportivo y centros educativos
- Mercado Municipal y Mercado de Abastos
- Zona Comercial entorno al Paseo de las Palmeras
- Oficina de Turismo
- Museo del Carnaval
- Accesos a las Playas
- Puerto deportivo, que lo pequeño y deportivo
- Centro Comercial de Isla Cristina
- Pazo del Camero
- La Redondea
- El Bosque
- Las Cañuecas
- Camping de Isla Cristina
- El Consejo de las Aldeanías

También a añadir los equipamientos generadores de movilidad e que suponen el 30% de la prestación en el término municipal de Itepe de Centro hospitalario de alta resolución (C-481) por la costa occidental, construido en el 2011 junto a las principales playas al núcleo de Isla Cristina y pendiente de apertura tras la realización de las obras necesarias a las principales carreteras (C-481) por parte de Ministerio de Fomento, su uso delimitado concierne a la demanda real de la población asistida, puesto que según las últimas noticias de prensa (Febrero 2022) la Junta de Andalucía prevé situar la como Centro de Alta Resolución (C-481) en el que realizar pruebas diagnósticas y tratamiento de especialidades.



Instalaciones (<https://101team.com/itc-project/chhare-le-ve/>)

Intervenciones previstas para el proceso (<https://lapochalink.com/2020/>)

## 6.6 Seguridad vial

La Policía Local que maneja personal capacitado y por sobre todo interesado en la seguridad vial del área urbana que es el caso de la Escuela de Seguridad Vial de Isla Justina, han tomado lazos con diferentes organizaciones a nivel nacional, regional y local, muchas de ellas las AMPAS, para promover la movilidad no motorizada junto con los derechos y deberes como ciudadanos en los diferentes medios de transporte. Sin embargo, por las restricciones derivadas de la pandemia y la baja dotación de personal su interacción con la comunidad se ha limitado al mínimo realizando reuniones puntuales y fortaleciendo la estrategia de información a través de otros canales de difusión como lo es la Radio Isla Justina con su espacio "Un ve del" que semanalmente trata diversos tópicos en relación a la seguridad vial y pretende mantener actualizada a la comunidad acerca de las modificaciones de las normas y diferentes problemáticas.

Además, recientemente se cuenta con la Unidad Técnica de la Policía Local de Isla Justina quienes utilizan drones de alta tecnología para el monitoreo mas efectivo y rápido y da la posibilidad de realizar paradas de fiscalización y control de futuras medidas relacionadas con la seguridad vial entre otros temas.

Todas estas iniciativas significan una oportunidad para la implementación del Plan de Movilidad Urbana de San Carlos, pero requieren de una gestión integral y de relevancia su importancia a nivel local.

El recorrido con personal del cuerpo de policía local nos permite identificar diferentes situaciones en relación a la movilidad urbana que pasan desapercibidas en un plano con los puntos de mayor confiabilidad. La importancia de la concientización de la comunidad del uso correcto del automóvil y disminuir las conductas riesgosas de los ciudadanos tanto en medios de transporte motorizados como no motorizados se detecta así como un tema no transversal a cualquier interacción que se realice en la ciudad. Por ejemplo, el uso compartido muy repetido en los recorridos realizados por el sistema es ver a dos o más conductores considerando cada uno sobre su asiento y en marcha en medio de un cruce o a la salida del mercado, centros escolares u otros y que pone en riesgo tanto a peatones como a los propios conductores, generando atascos, gasto innecesario de combustible y contaminación.

La dependencia de automovil es justificada por la comunidad debido a la ausencia de un transporte público urbano y a la baja respuesta de las taxis y sus tarifas, pero no pararía a otros medios de desplazamiento por comodidad y/o inseguridad.

El diseño y ubicación del carril bici no da todas las facilidades para el uso de este medio de transporte, ya que no cuenta con vallitas de protección. Los separadores de hormigón se encuentran a un nivel que perturba tanto al peatón como al automobilista, provocando caídas e lesiones en las calles. Además, en Av. La Lanza presenta cambios de dirección imprevistos, hechos en que se interrumpe el carril abruptamente o como en Av. Teófilo Flores se funde con la avenida y caudal y se ve obstaculizado por los comedores de las afueras.

Si bien se puede apreciar una diferencia en la calidad de los espacios públicos de sector centro con el resto de las áreas del núcleo, la configuración del entorno urbano es un punto de al transverso a todo el territorio, lo que perjudica los desplazamientos a pie, aumenta la percepción de inseguridad, dificultad y situación en especial de personas mayores. Las escuelas a lo largo y su mantenimiento también son evidencia de aquello, ya que obstruyen el desplazamiento a pie en las áreas cercanas. Un ejemplo en calles como Av. España que se benefician de la sombra del arbolado pero que bloquean la luz de las fachadas de noche.

Otro punto que incide en el comportamiento de conductores y peatones es la falta de señalética vial, en bandos mal ubicados o pasos peatonales fuera de normas y señales obsoletas lo que aumenta las situaciones de riesgo como coches o camiones estacionados en lugares no permitidos, peatones cruzando en pasos no habilitados, entre otros.

Por otra parte, la zona portuaria tiene un funcionamiento independiente al resto de la comunidad por horarios restringidos, funcionamiento todo el año y dependencia de la disponibilidad de los recursos humanos. La Policía Portuaria tiene funciones y competencias independientes de la Policía local y junto con el flujo vehicular permeabiliza Puerto también es supervisado el flujo interno de vehículos, ya tributares de mercancías y camioneros. Durante la mañana los camióneros mayoristas en camioneros de alto tonelaje llegan refiriendo los productos y durante la tarde los comerciantes mayoristas o particulares llegan al puerto mediante el flujo de vehículos en los alrededores durante todo el día.



Se constata los espacios públicos y los principales áreas estructurales del área urbana carecen de planificación en el diseño urbano y las mejoras operativas para mantenimiento de determinados sectores se realiza mes respondiendo a la demanda creando de objetivos sectoriales con el trabajo de un comité técnico.

experiencia y capacitación con disposición a colaborar en diferentes áreas cupo tanto a cosas de ajenas como de ajenas.

Se trabaja con la visión colectiva y no preventiva pensando tanto en eventos como en situaciones que pueden poner en peligro a la comunidad y para lograr proyectar con un objetivo es vital considerar la coordinación entre la Policía, servicios públicos y las comunidades escolares que permitan resolver las principales problemáticas de la ciudad a través de instancias de diálogo y con instrumentos no mativos que bien los roles de los participantes y los fomenta a actuar.



## 7 ANÁLISIS AMBIENTAL, ENERGÉTICO Y EFECTOS INDUCIDOS DEL MODELO ACTUAL

### Afecciones ambientales



Mapa 29. Afecciones y espacios protegidos

En el contexto de las directivas ambientales europeas y los reglamentos ambientales europeos, en la comunidad autónoma ante la planificación territorial, se hace necesaria la consideración de los posibles impactos sobre los espacios protegidos y el medio ambiente de las propuestas derivadas de la planificación de la movilidad, especialmente por las infraestructuras que se crean en ambientes acuosos en la red Natura 2000. En la definición de las líneas de actuación del Plan de Actuación se elaborará capítulo de evaluación de posibles afecciones.

### Análisis ambiental y energético

El municipio de San Vicente queda extremadamente expuesto a los efectos del cambio climático por lo que se considera esencial evaluar y contribuir en los siguientes aspectos:

1. Situación de las emisiones y de la calidad del aire.
2. Consumo energético.

## La huella de Carbono y la incidencia sobre el Cambio climático

La huella de carbono de la Huella de Carbono municipal, que proporciona a cada municipio andaluz, las emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita, establece una base para la elaboración y aplicación de políticas locales de mitigación de emisiones, según establecen en Europa las emisiones de CO<sub>2</sub> del tráfico rodado en el municipio de Isla Cristina sumaban en el año 2016 21.054 toneladas, lo que supone el 20% de total de las emisiones de este

Las emisiones procedentes del tráfico rodado provienen en un 84% del tráfico rodado siendo los buses con 28% la fuente principal de las emisiones de CO<sub>2</sub> del transporte

La capacidad de absorción o sumidero del término municipal es, sin embargo, de solo 1.009 toneladas por año, lo que supone del 4% de las emisiones concentrándose la absorción en los terrenos forestales. Las emisiones superan a la capacidad de absorción por un factor 20.

Reducir el uso de los vehículos motorizados contribuye así a la mejora de la huella de carbono y frenar el cambio climático.

Los datos sobre las emisiones de movilidad se estiman, además, a la procedencia de la movilidad motorizada, crecientemente como las emisiones del tráfico rodado.

Según la reducción de la huella de carbono municipal, las emisiones generadas por el tráfico rodado son las siguientes:

Tabla 31. Emisiones Tráfico Rodado

Tipo de vehículo	CO <sub>2</sub> (t/año)	CH <sub>4</sub> (t/año)	N <sub>2</sub> O (t/año)	CO <sub>2</sub> eq (t/año)	Emisiones CO <sub>2</sub> eq (por tipo de vehículo) (%)
Autobuses	179	0	0	179	0,85
Vehículos de mercancías	3.011	0	0	3.011	14,30
Turismo	17.864	1	3	17.870	84,85
Motos	404	1	0	405	1,92
Cilindradas	195	1	0	196	0,93

Fuente: Portal de información ambiental Junta de Andalucía

Según esta fuente, las emisiones proceden en su gran mayoría (85%) de las cuartas partes de los desplazamientos en turismos (84,85%). Los vehículos de mercancías emiten una cuarta parte (14,30%) mientras que los autobuses, motos y ciclomotoros emiten entre uno o dos por ciento.

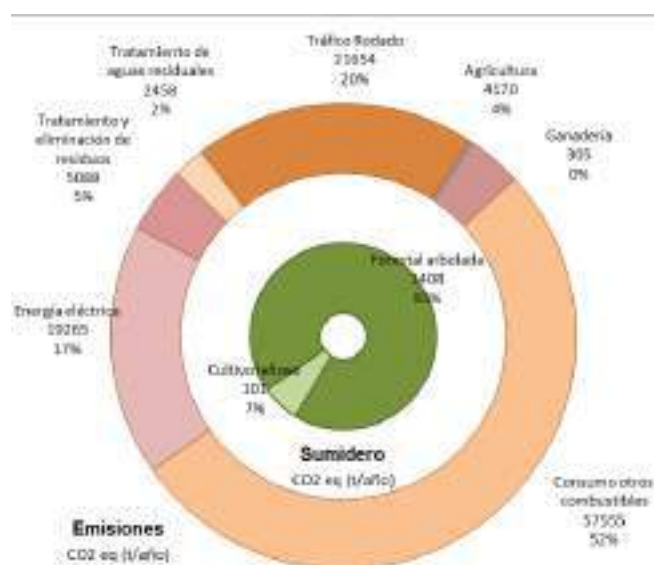


Ilustración 23. Emisiones de GEI de Isla Cristina. Fuente: Portal de información ambiental Junta de Andalucía



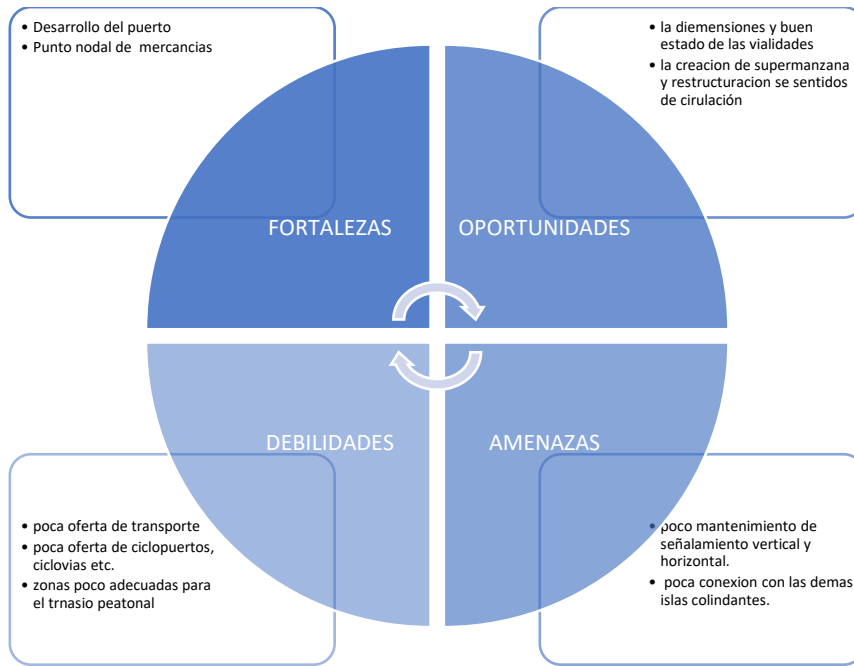


Ilustración 24 DAFO de la movilidad interna

## 9 ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### Índice de tablas

Tabla 1. Distribución territorial de la población .....	10
Tabla 2. Incremento demográfico Costa occidental de Huelva (1996- 2020).....	15
Tabla 3. Tasa de paro registrado. Isla Cristina .....	19
Tabla 4. Ranking municipios por Paro. Huelva (10.000< hab <40.000). Septiembre 2021 .....	20
Tabla 5. Evolución reciente del parque móvil de Isla Cristina .....	21
Tabla 6. Índice de motorización (todos los vehículos).....	21
Tabla 7. Nº de turismos y tasa de motorización (2020) .....	21
Tabla 8. Autorizaciones de transporte – taxis, mercancías y de viajeros (2017).....	22
Tabla 9. Matriculaciones de vehículos totales y turismos (2020) .....	22
Tabla 10. Parque de vehículos por tipo de carburante (2020) .....	22
Tabla 11. Crecimiento previsto según tipo de suelo .....	44
Tabla 12. Categorías de la jerarquía viaria y tratamiento de diseño para movilidad peatonal y activa .....	72
Tabla 13. Superficies de garajes en el núcleo principal según catastro .....	76
Tabla 14. Líneas en el corredor occidental del Consorcio de Transporte de Huelva .....	83
Tabla 15. Horario Lunes a Viernes Laborables -IDA .....	86
Tabla 16 Horario Lunes a Viernes Laborables -VUELTA .....	86
Tabla 17. Horario Sábados - -IDA .....	87
Tabla 18. Horarios Domingos y festivos -IDA .....	87
Tabla 19. Horario Sábados - -VUELTA .....	88
Tabla 20. Horarios Domingos y festivos -VUELTA .....	88
Tabla 21. Horarios de la conexión bus circular Isla Cristina - Lepe.....	89
Tabla 22. Autorizaciones de transporte de Taxi y contingentación. Isla Cristina .....	91
Tabla 23. Autorizaciones de transporte de viajeros. Isla Cristina .....	91
Tabla 24. Número de licencias de autorizaciones de transporte de mercancías. Isla Cristina.....	91
Tabla 25. Tasa de movilidad interurbana .....	96
Tabla 26. Matrices de Origen/Destino Isla Cristina .....	96
Tabla 27. Matrices de Origen/Destino Ayamonte y Villablanca.....	96
Tabla 28. Matrices de Origen/Destino Lepe .....	97
Tabla 29. Matrices de Origen/Destino Cartaya.....	97
Tabla 30. Población Estacional Máxima .....	99
Tabla 31. Emisiones Tráfico Rodado.....	110

### Índice de gráficos

Gráfico 1. Esquema red de autobuses metropolitanos del Área de Huelva .....	83
Gráfico 2. Número de viajes diario por persona .....	94
Gráfico 3. Distancias de los desplazamientos .....	95
Gráfico 4. Distribución horaria de los desplazamientos según distancia.....	95

Gráfico 5. Reparto modal 2011 - Región urbana de Huelva.....	98
Gráfico 6. Reparto modal en la región urbana de Huelva (2011).....	99
Gráfico 7. IMD de las estaciones en la A-49 .....	100
Gráfico 8. IMD de la estación en la N-431.....	100

## Índice de Mapas

Mapa 1. Distribución de la población de los menores de 15 años .....	17
Mapa 2. Debilidades para la movilidad peatonal .....	49
Mapa 3. Proximidad a centros educativos. Búfer 150 metros. Núcleo Isla Cristina .....	51
Mapa 4. Proximidad a centros educativos. Búfer 150 metros. Otros núcleos .....	51
Mapa 5. Proximidad a centros educativos. Búfer 300 m. Núcleo Isla Cristina .....	52
Mapa 6. Proximidad a centros educativos. Búfer 300 m. Otros núcleos .....	52
Mapa 7. Fortalezas para la movilidad peatonal .....	53
Mapa 8. Vías ciclables existentes y proyectadas 2021 .....	54
Mapa 9. Red ciclista en Islantilla .....	60
Mapa 10. Red ciclista en Isla Cristina.....	63
Mapa 11. Red viaria. Término municipal .....	64
Mapa 12. Propuesta viaria del PGOU (2021). Estudio complementario de movilidad y de infraestructuras de transporte. RA. PGOU Isla Cristina.....	68
Mapa 13. Evolución histórica de la zona urbana y del viario .....	70
Mapa 14. Jerarquía del viario. Núcleo Isla Cristina .....	72
Mapa 15. Jerarquía del viario. Otros núcleos .....	73
Mapa 16. Dirección circulación viaria. Núcleo Isla Cristina .....	73
Mapa 17. Dirección circulación viaria. Otros núcleos .....	74
Mapa 18. Superficie de garajes en viviendas y otros garajes y aparcamientos en la propiedad. Núcleo isla Cristina.....	75
Mapa 19. Superficie de garajes en viviendas y otros garajes y aparcamientos en la propiedad. Otros núcleos .....	75
Mapa 20. Espacio de estacionamientos en la vía pública según regulación. Núcleo de isla Cristina .....	77
Mapa 21. Espacio de estacionamientos en la vía pública según regulación. Otros núcleos .....	77
Mapa 22. Tipo aparcamientos. Núcleo Isla Cristina .....	81
Mapa 23. Tipo aparcamientos. Otros núcleos .....	81
Mapa 24. Elementos de interés turístico en el territorio .....	101
Mapa 25. Elementos de interés turístico en el litoral .....	102
Mapa 26. Espacios productivos en el territorio.....	103
Mapa 27. Usos y equipamientos. Núcleo isla Cristina.....	104
Mapa 28. Usos y equipamientos. Otros núcleos .....	104
Mapa 29. Afecciones y espacios protegidos .....	109

## 10 ANEXOS

### Aforos realizados

#### Encuesta de pantalla/cordón y aforos

La encuesta de movilidad no aporta información referente a los ciudadanos residentes en el municipio y que circulan en nombre del mismo para recoger la información referente a los no residentes se propone la realización de aforos en las principales intersecciones del centro de la ciudad.

10.1 En el caso de la detección de flujos de paso por el centro de la ciudad es necesario realizar aforos y conteos en diferentes puntos de la ciudad. El sistema aforos en la red vial es que indica que los PMD alcanzan valores significativos en el 44.09% (fuente: muestra) y total con 4.908 y 8.036veh en respectivamente.



Como herramienta para los aforos se utilizara el herramienta móvil 'Móvil Aforos' que permite el uso flexible en móviles Android.

Los aforos se realizan durante las horas punta a fin de determinar los flujos vehiculares en los puntos e intersecciones principales de la ciudad. El número de puntos de aforo total es de unos 12 conteos y que se han distribuido por las principales intersecciones de la ciudad.

A continuación se enumeran las fichas de campo de los conteos realizados.

Aforos																						
Información por conteo																						
Número de conteo	Nombre de vía																Número de carril					
	Calle																A		B			
	Código de vía																A		B			
	Número de vía																A		B			
	Fecha																A		B			
Información por hora																						
Horario de conteo	A. Red Sur				B. Red Norte				C. Calle Bogotá				D. Red Avenida Boyacá				Número de carril	Punto de conteo				
	H	M	S	PM	H	M	S	PM	H	M	S	PM	H	M	S	PM						
07:00	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Información por hora y hora																						
Horario de conteo	A. Red Sur				B. Red Norte				C. Calle Bogotá				D. Red Avenida Boyacá				Número de carril	Punto de conteo				
	H	M	S	PM	H	M	S	PM	H	M	S	PM	H	M	S	PM						
07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				







Aforos																																			
Información del aforo																																			
Medición del aforo	Nombre del aforo																			Volumen de 6 días punto															
	08																			m³															
	Sector:																			12.7%		12.8%													
	A. Desarrollo/Edif. Admón. del Estado																			1.000000		1.000000													
	Destino de uso																			1.7%		1.7%													
	Tipo de aforo																			Medición de aforo		m³													
Fecha: 01 de febrero de 2011																																			
Detalle de flujo punto																																			
Volumen de aforo	Calle de Arenal							Calle de Pinar							Avenida Nueva España							Avenida 200							Medición anterior	Medición posterior					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			29	30	31	32	33
12.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resumen de mediciones del aforo																																			
Medición anterior	Calle de Arenal							Calle de Pinar							Avenida Nueva España							Avenida 200							Medición anterior						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Anterior
Medición anterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
% aforo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
% flujo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
% consumo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
% consumo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		

Aforos																																			
Información del aforo																																			
Medición del aforo	Nombre del aforo																			Volumen de 6 días punto															
	08																			m³															
	Sector:																			12.7%		12.8%													
	10 Puerto Militar Chetumal - Ed. Auxiliar																			1.000000		1.000000													
	Destino de uso																			1.7%		1.7%													
	Tipo de aforo																			Medición de aforo		m³													
Fecha: 01 de febrero de 2011																																			
Detalle de flujo punto																																			
Volumen de aforo	C. Puerto Militar							Avenida Militar Chetumal							Puerto Militar							Medición anterior	Medición posterior												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
12.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resumen de mediciones del aforo																																			
Medición anterior	C. Puerto Militar							Avenida Militar Chetumal							Puerto Militar							Medición anterior													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Anterior
Medición anterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
% aforo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
% flujo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
% consumo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
% consumo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		

Aforos																																		
Información del aforo																																		
Nombre del aforo		Mapa de localización																																
		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría												
		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría												
		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría												
		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría												
Datos de hora aforo																																		
Presión de viento	C. Monte Blanco												Nueva Urbana Ciudad						Monte Bate						Indicador calidad	Presión viento								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2			3	4	5	6	7	8	9	10
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resumen de mediciones del aforo																																		
Mediciones	C. Monte Blanco												Nueva Urbana Ciudad						Monte Bate						Datos estadísticos									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Indicador	Presión
Mediciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00
% Cumulativo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
% Máx.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
% Mínimo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
% Máximo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		

Aforos																																		
Información del aforo																																		
Nombre del aforo		Mapa de localización																																
		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría												
		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría												
		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría												
		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría		00		Código de aforo		00		Categoría												
Datos de hora aforo																																		
Presión de viento	Monte Bate												Nueva Urbana						Monte Bate						Indicador calidad	Presión viento								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2			3	4	5	6	7	8	9	10
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resumen de mediciones del aforo																																		
Mediciones	Monte Bate												Nueva Urbana						Monte Bate						Datos estadísticos									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Indicador	Presión
Mediciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00
% Cumulativo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
% Máx.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
% Mínimo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
% Máximo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		



Aforos																										
Información del proyecto																										
Nombre del estudio										Mapa de la zona aforada										Volumen de la zona aforada						
10																				100						
Estrategia																				0.00%						
Código de identificación del estudio																				0.00%						
Medio de acceso																				0.00%						
Fecha																				0.00%						
Autoridad responsable																				0.00%						
Detalle de zona aforada																										
Categoría de zona	A. del Corredor (Estr.)							B. del Corredor (Estr.)							C. Zona Norte				D. Zona Sur (Zona de Reserva)				Volumen (m³)	Porcentaje		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			23	24
1.000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
2.000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
3.000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
4.000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
Resumen de resultados del aforo																										
Muestra / Punto	A. del Corredor (Estr.)							B. del Corredor (Estr.)							C. Zona Norte				D. Zona Sur (Zona de Reserva)				Resumen general			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Sumatoria	Porcentaje
Resumen Volumen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Aforos																										
Información del proyecto																										
Nombre del estudio										Mapa de la zona aforada										Volumen de la zona aforada						
10																				100						
Estrategia																				0.00%						
Código de identificación del estudio																				0.00%						
Medio de acceso																				0.00%						
Fecha																				0.00%						
Autoridad responsable																				0.00%						
Detalle de zona aforada																										
Categoría de zona	A. del Corredor (Estr.)							B. del Corredor (Estr.)							C. Zona Norte (Zona de Reserva)				D. Zona Sur (Zona de Reserva)				Volumen (m³)	Porcentaje		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			23	24
1.000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
2.000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
3.000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
4.000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
Resumen de resultados del aforo																										
Muestra / Punto	A. del Corredor (Estr.)							B. del Corredor (Estr.)							C. Zona Norte (Zona de Reserva)				D. Zona Sur (Zona de Reserva)				Resumen general			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Sumatoria	Porcentaje
Resumen Volumen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	100	100
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

### Aforos

Información del aforo

Muestreo de tráfico	Nombre del aforo										Punto de aforo												Valor de la hora punta	
	ID																						H. Mañana	H. Noche
	Ubicación																						6374	640
	Código de aforo																						10	10
	Fecha																						0	0
	Vigencia (DD/MM/AAAA)																						00	00

Detalle de hora punta

Punto de aforo	A1, del Corredor 0100							A2, del Corredor 0200							C. Local				B1, del Corredor 0300							Vehículos hora	Pasajeros hora					
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	01	02			03	04	05	06	
000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Resumen de procesamiento del aforo

Muestreo / Puntos	A1, del Corredor 0100							A2, del Corredor 0200							C. Local				B1, del Corredor 0300							Resumen aforo						
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	01	02	03	04	05	06	Vehículos	Pasajeros	
000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T. Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
T. Mañana	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
T. Noche	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

### Aforos

Información del aforo

Muestreo de tráfico	Nombre del aforo										Punto de aforo												Valor de la hora punta	
	ID																						H. Mañana	H. Noche
	Ubicación																						6375	625
	Código de aforo																						10	10
	Fecha																						0	0
	Vigencia (DD/MM/AAAA)																						00	00

Detalle de hora punta

Punto de aforo	A1, del Corredor 0100							A2, del Corredor 0200							C. Local				B1, del Corredor 0300							Vehículos hora	Pasajeros hora					
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	01	02			03	04	05	06	
000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Resumen de procesamiento del aforo

Muestreo / Puntos	A1, del Corredor 0100							A2, del Corredor 0200							C. Local				B1, del Corredor 0300							Resumen aforo						
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	01	02	03	04	05	06	Vehículos	Pasajeros	
000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T. Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
T. Mañana	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
T. Noche	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Aforos																																	
Información del estudio																																	
Sección de estudio	Sección de estudio												Número de carriles por carril																				
	IC												10																				
	Estado												% Aforos		% Medios																		
	C/ España (Sección) - 10 carriles												10,00		1,00																		
	Medida de												% Aforos		% Medios																		
	IC												1,00		1,00																		
Fecha												Estrategia de estudio		10																			
- Versión: 12 de noviembre de 2017																																	
Datos de la instalación																																	
Estado de estudio	N. Espalda B&B						N. Espalda (Doble)						E. Mediana (Doble)						E. Pavimento B&B						Velocidad máxima	Pendientes máximas							
	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R			D	P1	P2	Vel			
IC	0	0	0	0	11	0	10	0	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	1	11	0	10	30	0
ICB	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ICR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ICD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resumen de movimientos del estudio																																	
Movimiento/Estado	N. Espalda B&B						N. Espalda (Doble)						E. Mediana (Doble)						E. Pavimento B&B						Estrategia de estudio								
	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	Entradas	Salidas			
Movimiento/Estado	0	0	0	0	11	0	10	0	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	1	11	0	10	10	10
IC	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
% Aforos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
% Medios	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
% Entradas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
% Salidas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			

Aforos																																
Información del estudio																																
Sección de estudio	Sección de estudio												Número de carriles por carril																			
	IC												10																			
	Estado												% Aforos		% Medios																	
	D. Marqués de Argüelles (Calle) - 10 carriles												10,00		1,00																	
	Medida de												% Aforos		% Medios																	
	IC												1,00		1,00																	
Fecha												Estrategia de estudio		10																		
- Versión: 12 de noviembre de 2017																																
Datos de la instalación																																
Estado de estudio	N. Espalda B&B						N. Espalda (Doble)						E. Mediana (Doble)						E. Pavimento B&B						Velocidad máxima	Pendientes máximas						
	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R			D	P1	P2	Vel		
IC	0	0	0	0	1	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	30	0
ICB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ICR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ICD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resumen de movimientos del estudio																																
Movimiento/Estado	N. Espalda B&B						N. Espalda (Doble)						E. Mediana (Doble)						E. Pavimento B&B						Estrategia de estudio							
	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	A	L	R	D	P1	P2	Vel	Entradas	Salidas		
Movimiento/Estado	0	0	0	0	1	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10
IC	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
% Aforos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
% Medios	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
% Entradas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
% Salidas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		

Aforos																										
Información del contrato																										
Módulo de Inversión	Detalle de Inversión																		Valor de la Inversión							
	Código de Inversión																		204							
	Código de Proyecto																		01.00	1.00						
	Código de Actividad																		1.00	1.00						
	Código de Subactividad																									
	Código de Producto																									
Detalle de Inversión																										
Módulo de Inversión	A. Fuente (Ej)						B. Fuente (Ej)						C. Fuente (Ej)						Valor de la Inversión		Financiamiento					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	Valor de la Inversión	Financiamiento	
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resumen de los movimientos del contrato																										
Módulo de Inversión	A. Fuente (Ej)						B. Fuente (Ej)						C. Fuente (Ej)						Intereses pagados							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Intereses pagados	Financiamiento		
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fin. Contable	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Fin. MRR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Fin. Contabilidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Fin. Balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Aforos																									
Detalle de Inversión																									
Módulo de Inversión	Detalle de Inversión																		Valor de la Inversión						
	Código de Inversión																		204						
	Código de Proyecto																		01.00	1.00					
	Código de Actividad																		1.00	1.00					
	Código de Subactividad																								
	Código de Producto																								
Detalle de Inversión																									
Módulo de Inversión	A. Fuente (Ej)						B. Fuente (Ej)						C. Fuente (Ej)						Valor de la Inversión		Financiamiento				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	Valor de la Inversión	Financiamiento
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resumen de los movimientos del contrato																									
Módulo de Inversión	A. Fuente (Ej)						B. Fuente (Ej)						C. Fuente (Ej)						Intereses pagados						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Intereses pagados	Financiamiento	
1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fin. Contable	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fin. MRR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fin. Contabilidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fin. Balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## Encuesta de movilidad

### 10.2.1 Introducción metodológica

Conocer los hábitos de la movilidad de los habitantes de la Custia ha sido necesario y fundamental para el diseño de estudio a bases de diferentes técnicas de investigación social tanto cuantitativas como cualitativas. La encuesta se realizó a un grupo de las personas y tiene como finalidad la recolección de información proveniente de una muestra de población representativa del resto con objeto de extrapolarse resultados al total de la población.

En el caso de esta acción de investigación, esta encuesta se realiza con la finalidad de establecer un diagnóstico preciso de la movilidad en la Custia, mediante la distribución online de los cuestionarios. De esta forma, se ha obtenido información de la población en relación a la realidad socioeconómica y los hábitos de movilidad. La muestra está conformada por 74 personas que han respondido un cuestionario con un total de 40 preguntas.

#### Objetivos

A través de esta técnica de investigación se han alcanzado los siguientes objetivos:

- Analizar la realidad socioeconómica y hábitos de movilidad de la población de la Custia gracias a la recolección de información acerca de indicadores relacionados con estos aspectos.
- Aportar datos estadísticos sobre la movilidad de la población a partir de la situación actual de la movilidad, así como de la problemática al respecto.
- Basarse en datos sobre los campos de movilidad de movilidad que se están produciendo en la sociedad, así como la desactividad en cuanto al modelo de movilidad de la población.
- Proporcionar datos estadísticos que sirvan de apoyo para la información obtenida a través del resto de las técnicas de investigación.

#### Resultados

### 10.2.2 Caracterización del usuario

Género	
Hombre	48,7%
Mujer	51,3%
Edad	
< 15 años	0%
15 a 29 años	10,8%
30 a 45 años	30,8%
46 a 59 años	35,1%
> 60 años	17,5%
Ámbito de residencia	
Núcleo de la Custia	
Resto del municipio	
Ciudad de Bogotá	
Categoría socio-profesional	
Estudiante	5,4%
Jubilado	5,4%
Profesor libre	17,6%
Empleado	21,6%
Asesorado	39,2%
Desempleado	9,1%

¿Cuál es su principal modo de desplazamiento?	
A pie	10,8%
En bicicleta	1,4%
Vehículo privado	53,7%
Transporte público	14,1%

A la pregunta de ¿Cuál es su principal modo de desplazamiento? Observamos que el vehículo privado continúa siendo el principal medio de desplazamiento con más del 50% de las respuestas. En segundo lugar nos encontramos con el modo peatonal, pues más de un 10% han marcado la opción de "A pie" como respuesta. El transporte público es el modo más debido a las escasas posibilidades que presenta en el sistema, pues no dispone de una red urbana y solo es viable para los desplazamientos entre otros municipios. Finalmente, la bicicleta y demás vehículos de movilidad personal, que los utilizan el 1,4%. Sin embargo, como veremos más adelante es un modo de desplazamiento que presenta una importante capacidad de mejora.

¿Suele realizar desplazamientos "chirigados" por razón de trabajo/estudios u otros motivos de forma diaria?	
Si	70,7%
No	29,3%

Más de un 70% realiza desplazamientos diarios de forma "chirigada" por alguna razón de peso. La media de número de desplazamientos que realizan los encuestados es de 300.

### 10.2.3 Caracterización de los desplazamientos

La mayoría de esos desplazamientos tiene como origen y destino la a Cristina (El 76,1%) lo que encontramos una conexión bastante representativa con el municipio vecino de Lepe en torno al 100%.

En cuanto a los motivos de desplazamientos el trabajo está detrás de más de un 65% de los desplazamientos, seguido de las gestiones cotidianas, la compra y el ocio, así como la visita a familiares. Los tiempos dedicados a esos desplazamientos son de media de 300 minutos.

La mayoría de los encuestados consideran que la a Cristina dispone de entorno suficiente para desarrollar una movilidad peatonal o ciclista. La puntuación en un escala de una 10 que dan el conjunto de la localidad es de 8,88. Y más de un 40% de los encuestados han dado un 10 como respuesta.

Los factores determinantes a la hora de elegir su lugar de residencia en función de la proximidad por diferentes elementos nos indica que la proximidad con el centro urbano y con el centro de trabajo son los motivos principales de la decisión. Mientras que la proximidad de carreteras y conexiones viarias o la presencia de centros comerciales son elementos menos determinantes a la hora de fijar la residencia.

Un 58,1% de los encuestados se identifica como usuario del vehículo privado. Mientras que un 41,9% se identifica con modos de transporte sostenibles. De los cuales un 18,5% son mayoritariamente peatones en su día a día y solo un 1,1% ciclistas.

### 10.2.4 Usuario del vehículo privado

Los factores por los que los conductores de vehículos no utilizan otras formas de desplazamiento más sostenibles son fundamentalmente: la distancia (11,1%), seguido de la velocidad (10,0%) y la imposibilidad de reducir el consumo con otros medios (10,0%).

Si preguntáramos específicamente por qué no elige la opción de realizar los desplazamientos a pie, el porcentaje de la distancia se situaría al 41,9%, seguido del tiempo de desplazamiento con un 18,6% y de lejos el mal acondicionamiento de la red peatonal con un 9,6%.

### 10.2.5 Peatones

La mayor parte de los peatones realiza sus desplazamientos dentro del mismo núcleo urbano, un 64% de los cuales un 74% utiliza principalmente las grandes avenidas para ello, frente a un 64% que hace uso de calles menos transitadas. Mientras que solo un 12% de los peatones se desplaza a través de las redes y caminos interurbanos.

Lo más valorado por los peatones en sus desplazamientos urbanos es el nivel de conexión con destino, el atractivo del itinerario peatonal y la continuidad del trayecto y ausencia de barreras. En el contrario lo menos valorado son el confort climático y ambiental, la seguridad y el tiempo de trayecto.

Las prioridades a la hora de elegir el modo peatonal frente al uso de vehículo privado son: el coste de trayecto, la accesibilidad, la calidad del itinerario, el tiempo de desplazamiento y en último lugar, el tiempo de viaje.

### 10.2.6 Ciclistas

Todos los ciclistas encuestados utilizan este medio para desplazarse dentro del mismo núcleo urbano.

Solo un 33,3% de los que dispone de apartamento o vivienda en el destino del trayecto. Aunque los factores más importantes para la totalidad de los ciclistas, con un 9 de media.

### Conclusiones

Podemos observar que el tipo de movilidad actual de IBI es similar a la de una ciudad de tamaño medio o similar. No se observa una gran conciencia en cuanto a la posibilidad de transitar hacia modelos más sostenibles de movilidad por varias razones:

- Distancia a grandes núcleos (dentro del mismo municipio).
- Tiempos de desplazamiento relativamente cortos en comparación con ciudades de mayor tamaño.
- Ciudades con grandes pendientes que dificultan los desplazamientos a pie o en bicicleta.
- Núcleo urbano con escaso o nulo crecimiento de núcleos que soportan un importante crecimiento de población estacional.
- Disponibilidad de transporte público que sustra la necesidad de desplazamientos sostenibles y motorizados.
- Interés actual propio para el uso y disfrute de modalidades sostenibles.

A pesar de este tipo de modelo, importa una inversión en mantenimiento y mejoras de la red existente, de forma que se dote de mayor seguridad a los usuarios y de un servicio de mayor calidad. Este tipo de inversiones van desde la instalación de aparcamientos para bicicletas en los edificios de altura, especialmente en los centros de trabajo, hasta la mejora y mantenimiento del espacio público peatonal.

En general, se posee un nivel alto de conciencia social frente al tránsito a través de modos sostenibles, así como a la visualización de una ciudad donde la conciliación entre diferentes modos de desplazamiento que mejoren la calidad de vida y la sostenibilidad ambiental de la ciudad.