

# 2

## ANÁLISIS SECTORIALES

## 2. Análisis sectoriales

### 2.1. Modelo territorial y urbano

#### 2.1.1. Ámbito territorial

Para llevar a cabo el diseño de proyectos estratégicos es obligado atender al objeto y objetivos de la política territorial andaluza, como una referencia necesaria para un pretendido desarrollo equilibrado, solidario y sostenible, desde sus Unidades Territoriales:

- Define una organización física adecuada a las necesidades y potencialidades de la región.
- Sirve de referencia y favorece un desarrollo económico, solidario, equilibrado y sostenible.
- Contribuye al incremento de la calidad de vida, el bienestar social y el uso racional de los recursos naturales y culturales.
- Contribuye al desarrollo y aprovechamiento de las capacidades y valores propios del conjunto de la región y de cada una de sus partes.

Supuestos estos que quedan enmarcados en los sistemas que estructuran el territorio andaluz:

Sistema físico – ambiental

- Recursos naturales
- Recursos biológicos
- Recursos culturales
- Calidad ambiental

Sistema socio – productivo

- Centros de producción y distribución
- Sectores de actividades económicas
- Factores productivas del territorio
- Tejido productivo

Sistema urbano - relacional

- Sistema de ciudades
- Funciones y servicios supralocales
- Sistema relacional; infraestructuras y servicios de transportes y comunicaciones

A partir de donde se establecen los referentes territoriales del Modelo.

Tomando como base de partida los anteriores principios orientadores, el Modelo establece tres sistemas básicos determinantes para la Ordenación del Territorio regional a través de los cuales se consigue la imagen propuesta de organización y funcionamiento de la estructura territorial de Andalucía:

- El Sistema de Ciudades.
- El Sistema Regional de Articulación.
- La Zonificación del Plan.

El Plan realiza una propuesta de organización del Sistema de Ciudades de Andalucía que constituye el referente fundamental de la Ordenación del Territorio. Esta propuesta consta de tres niveles de redes urbanas que se corresponden con las estructuras territoriales a potenciar en Andalucía:

- El Sistema Polinuclear de Centros Regionales.
- Las Redes de Ciudades Medias.
- Las Redes Urbanas en Áreas Rurales.

Isla Cristina pertenece a la red de Ciudades Medias que constituyen el segundo nivel del Sistema de Ciudades entendidas como conjuntos de ciudades y pueblos que organizan o pueden organizar coherentemente un territorio relativamente homogéneo. Las Ciudades Medias deben ser entendidas no como elementos aislados, sino en cuanto a su capacidad de formar redes o sistemas, diferenciadas en función de los variables niveles de madurez y dinámicas, distinguiéndose las siguientes situaciones:

- Redes de Ciudades Medias Litorales.
- Redes de Ciudades Medias Interiores

El hecho litoral, en sí mismo, constituye un importante aspecto diferenciador, pero también lo es la potente dinámica económica y demográfica de las ciudades de estos ámbitos y la particular configuración de su estructura territorial.

Isla Cristina pertenece a las Redes de Ciudades Medias con una base económica mixta de agriculturas intensivas y turismo. La red a la que pertenece no está formada por núcleos tan grandes como los de la Costa del Sol y carecen de la continuidad de las relaciones interurbanas de esta. Pese a ello, las tendencias y dinámicas observadas hacen prever que, en un corto período de tiempo estos conjuntos urbanos se consolidarán como las redes de ciudades de la Costa del Sol.

Los ejes que componen el esquema básico de articulación regional se establecen basándose en los siguientes criterios:

- La articulación del conjunto de los nueve Centros Regionales, como referente a partir del cual se construye la malla básica de relaciones del territorio andaluz.
- La articulación del conjunto de la franja litoral integrando su potente sistema urbano y potenciando sus conexiones hacia el interior de Andalucía y sus funciones como frente marítimo de integración exterior.
- La articulación de las Redes de Ciudades Medias del interior de Andalucía, potenciando su posición en los grandes ejes de conexión regional y, a la vez, reforzando su articulación interna.
- La articulación de las áreas rurales de montaña de Andalucía, a fin de garantizar su integración con los ejes principales de nivel regional.

El Modelo Territorial establece una propuesta de Zonificación en la escala regional que tiene por objeto servir de referencia al conjunto de las políticas públicas, tanto las de ordenación del territorio, como aquellas que requieren de la identificación, dentro de Andalucía, de ámbitos territoriales coherentes para la puesta en marcha de estrategias referidas al desarrollo económico, la dotación de infraestructuras y equipamientos, y la gestión y protección de los recursos y el patrimonio territorial.

La propuesta de Zonificación del Plan establece dos niveles diferenciados: los Dominios Territoriales y las Unidades Territoriales.

Los grandes Dominios Territoriales de Andalucía:

- Litoral
- Valle Guadalquivir
- Sierra Morena-Los Pedroches
- Sierras y Valles Subbéticos

Las unidades territoriales:

- Ámbitos metropolitanos de los Centros Regionales.
- Ámbitos litorales organizados por Redes de Ciudades Medias.
- Ámbitos interiores organizados por Redes de Ciudades Medias.
- Ámbitos organizados por Redes Urbanas de las Áreas Rurales.



Detalle del Mapa 4 Referentes Territoriales del Modelo. Unidades Territoriales. Fuente: POTA.

Con este sistema de articulación territorial para la comunidad autónoma andaluza, Isla Cristina queda organizada para el Sistema de Ciudades en el nivel de Redes de Ciudades Medias Litorales en la unidad territorial de la Costa Occidental de Huelva.

En la jerarquía funcional del dominio de la Costa Occidental de Huelva, Ayamonte es un centro funcional especializado de segundo orden, ya que junto a las dotaciones de carácter básico supramunicipal, desempeñan otras funciones con un ámbito de cobertura territorial mayor. Isla Cristina, Lepe y Cartaya son centros funcionales básicos de primer orden como referente para la localización de otros servicios supramunicipales.

Dentro del capítulo de orientación y control de los procesos de urbanización y la calidad urbana, el POTA recoge la Unidad territorial Costa Occidental de Huelva destaca, entre otras, por concentrar población afectada por problemas de exclusión y marginalidad social. El planeamiento urbanístico, en los municipios de estas Unidades, deberá dimensionar las necesidades de viviendas y equipamientos públicos tomando en consideración las características sociales y demográficas de este ámbito.

Además, dentro de las especificaciones del modelo de ciudad que afectan a Isla Cristina concretamente:

- Como área turística especializada, debe lograrse una reconversión del carácter monofuncional del espacio urbanizado, para lograr alcanzar un mayor grado de complejidad, donde el espacio turístico esté integrado en la ciudad tradicional. Estrategia fundamental para lograr la sostenibilidad ecológica de las zonas litorales y para garantizar la viabilidad económica y social de la propia actividad turística a largo plazo.

-Las Ciudades Medias deben apostar por el modelo de la ciudad compacta debe ser un modelo preservado, evitando la reproducción de modelos expansivos, a la vez que se las dota de infraestructuras capaces de sustentar su desarrollo urbano y su competitividad económica. La protección de la imagen paisajística de la ciudad media en el territorio en que se inserta ha de ser una de las orientaciones a considerar en las estrategias de desarrollo urbano.

### 2.1.1.1. Sistema de articulación territorial

Isla Cristina es un municipio situado en la costa occidental de la provincia de Huelva con organización territorial no centralizada<sup>1</sup> en ámbitos litorales organizados por Redes de Ciudades Medias. Los municipios se localizan en la Tierra Llana de Huelva<sup>2</sup> y solo Isla Cristina se sitúa en la fachada litoral, debido a la geomorfología baja y pantanosa que no favorece los asentamientos urbanos, aún cuando cada núcleo tiene sus instalaciones portuarias.

Su orientación hacia la fachada marítima se consolida recientemente con el desarrollo de la actividad turística, lo que condiciona netamente la relación interterritorial y la movilidad diaria, especialmente estacional.

Las Colinas es el núcleo más alto del municipio, a unos 63 msnm, mientras que el más bajo se localiza en la ría Carreras. El término municipal limita al norte con Villablanca, mediante el pinar del Marquesado. Al este con el municipio de Lepe. Al oeste

con el término de Ayamonte, siendo límites naturales la ría Carreras y el estero de Tamujar Grande. Todo el frente sur del municipio linda con el océano Atlántico. Pertenece a la cuenca hidrográfica del río Guadiana y con accidentes geográficos de poca relevancia, destacando el Cabezo de Santa Brígida, por lo que se trata en general de un territorio de relieve llano.

### 2.1.2. Núcleos de población

El municipio de Isla Cristina está integrado en la comarca de la Costa Occidental, con una superficie de uno 50 Km<sup>2</sup> y una población que supera ampliamente los 21.000 habitantes en 2021. Esta formado por 10 núcleos de población.

Principales parámetros territoriales	
Superficie (Km <sup>2</sup> )	50,7
Población 2021	21.516
Densidad (hab/Km <sup>2</sup> )	424,2
Núcleos	Isla Cristina, Playa del Hoyo, Pozo del Camino, La Redondela, Las Colinas, Islantilla, Monterreina, Las Palmeritas, Urbasur

Fuente. INE e IECA (SIMA). Elaboración propia.

La distribución territorial de la población del municipio de Isla Cristina queda como recoge la tabla siguiente. Si bien, el registro oficial no recoge la alta estacionalidad estival, que incide especialmente sobre algunos de estos núcleos. Según el IECA

(2021), además del núcleo principal (Isla Cristina) con 18.284 personas y el 85 % del total municipal, existen dos núcleos rurales, (La Redondela y Pozo del Camino), y tres urbanizaciones de segunda residencia de los años '70, (Urbasur, en la costa, Las Palmeritas-Valle Giraldo y Las Colinas-Pinar de la Bota). Por último, Islantilla, núcleo urbano de carácter vacacional turístico, desarrollado a partir del PGOU de 1987. Existen además tres áreas de viviendas diseminadas en Suelo No Urbanizable, uno en la playa, junto a la Casita Azul, otro en Monterreina en el centro y otro en los Carrasquitos.

Distribución territorial de la población 2021			
Núcleo	Población (hab)	%	Distancia a núcleo principal
Isla Cristina	18.340	85,7	
La Redondela	1.342	6,3	7,5 km
Islantilla	484	2,3	9,9 km
Pozo del Camino	287	1,3	3,6 km
Urbasur	221	1	7,5 km
Las Palmeritas	77	0,4	10,1 km
Las Colinas	46	0,2	7,9 km
Monterreina	6	0	11,1 km
Diseminados	590	2,8	
<b>TOTAL</b>	<b>21.393</b>		

Tabla 1. Fuente. IECA. SIMA. Elaboración propia.

<sup>1</sup> El sistema urbano andaluz. José María Feria Toribio. Inst. Desar. Regional. Consejería de Obras Públicas y Transportes. 1992.

<sup>2</sup> Terrero, J. La Tierra llana de Huelva. Rev. Estudios Geográficos, nº 54; 5-59. 1954

En el plano se recoge la población censada en cada núcleo y una estimación de la población estival a partir del número de viviendas existentes.

### Isla Cristina

El núcleo urbano principal, junto con la Barriada Industrial de Román Pérez tiene una superficie de 196,45 ha. Ubicada en el extremo suroeste del término, entre la ría o río Carreras y el litoral Atlántico. Rodeada de agua salvo en el este donde se une con tierra firme por un largo y estrecho istmo arenoso plantado de pino piñonero que no hace más de ochenta años se interrumpía a la altura de la antigua barra de la Tuta que es el origen de su consideración de Isla. Su condición de aislamiento impone, además de sus impagables valores de posición y paisaje, la limitación del espacio para su crecimiento y la dependencia y relación conflictiva con el Dominio Público Marítimo Terrestre y Portuario para solucionar infraestructuras especiales y de gran coste, confiriéndole además su situación, una alta vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. Además de este acceso desde el este, tiene un segundo acceso al norte, a través de un puente sobre el río, tras atravesar la barriada industrial de Román Pérez.

### Pozo del Camino

Se sitúa al norte de Isla Cristina, cruzando las marismas del río Carreras. Comparte sus 5,13 ha de superficie entre Isla Cristina y Ayamonte. Solo el 20% de la superficie y el 10% de la población del núcleo pertenecen a Isla Cristina.

### Núcleo de Las Colinas-Pinar de la Bota, Las Palmeritas-Vallegiraldó

Conjunto de urbanizaciones colindantes de los años 70. La superficie total es de 31,72 ha. Constituido por las Urbanizaciones de “Las Palmeritas”,

“Valle Giraldo”, “Pinar de la Bota” y “Las Colinas”, situadas al norte de Islantilla apoyándose en la carretera HU-3400.

### La Redondela

Con una superficie de 22,47 ha, está ubicada en el extremo más oriental de las Marismas del río Carreras, a 1,5 Km de la costa. Dedicada a la agricultura.

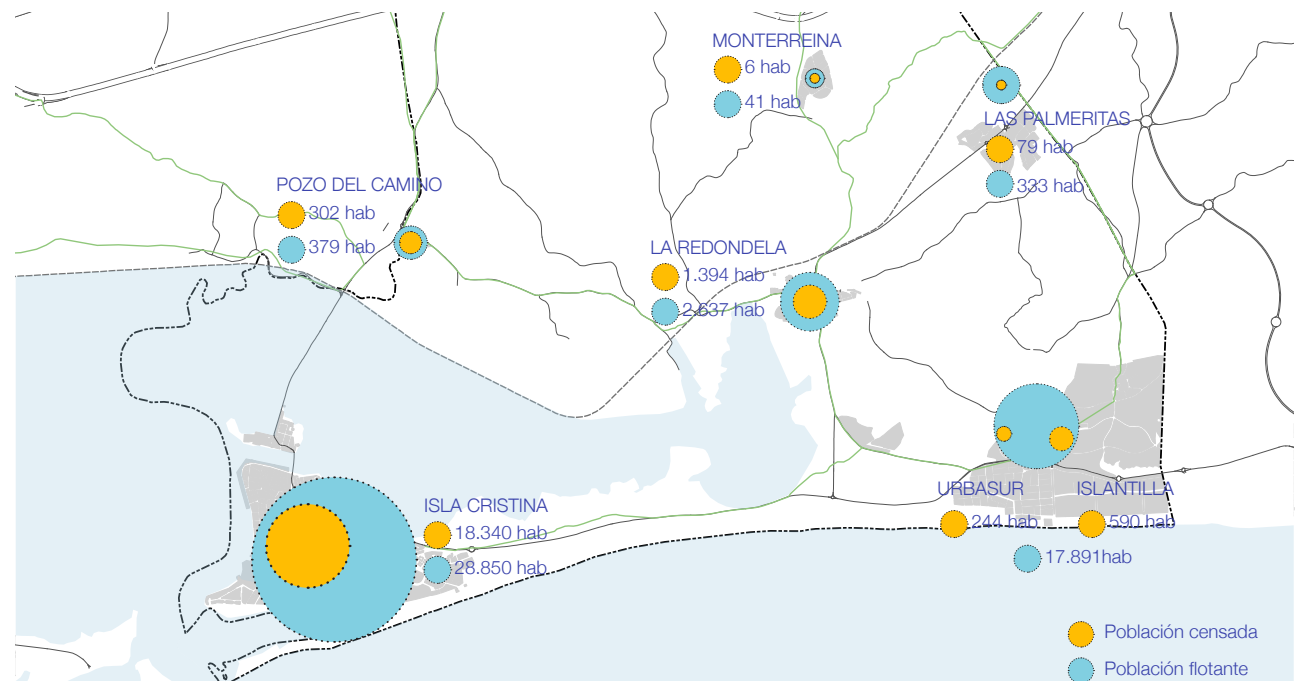
### Islantilla

Proyecto turístico integral que comparten Isla Cristina y Lepe. La superficie total de ambas zonas es de 206,78 ha de suelo urbano e incluye 33,52 ha. del campo de golf, pero excluye los suelos del DPMT.

### Urbasur

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

Nace a finales de los 70, actualmente consolidado aun con adaptación de los equipamientos y redes de servicios urbanos.



Incremento de la población estival. Fuente: Catastro e INE. Elaboración propia.

### 2.1.2.1. Sistema dotacional

Dentro del sistema de dotaciones del municipio se ubican los siguientes equipamientos principales:

Principales equipamientos			
	Unidad	Fuente y año	Número
<b>Educativos</b>			
Centros de infantil y primaria	Nº centros	IECA. 2021	25
Centros de secundaria	Nº centros	IECA. 2021	3
Centros de bachiller	Nº centros	IECA. 2021	1
Educación adultos	Nº centros	IECA. 2021	2
<b>Sanitarias</b>			
Centros de salud	Nº centros	IECA. 2021	1
Consultorios	Nº centros	IECA. 2021	1
<b>Sociales</b>			
Centro de asistencia social	Nº plazas	IECA. 2015	70
Residencia de ancianos	Nº plazas	IECA. 2015	220
Guarderías infantiles	Nº plazas	IECA. 2015	500
Albergues municipales	Nº plazas	IECA. 2015	-
Centros Guadalinfo	Nº centros	-	2
Rehabilitación toxicómanos	Nº plazas	IECA. 2015	50
Otros	Nº plazas	IECA. 2015	30

Fuente. IECA. SIMA. Elaboración propia.

La distribución de los principales equipamientos del municipio se concentra en el núcleo de Isla Cristina. La escasa entidad de población en Las Colinas, Monterreina y Las Palmeritas hacen que carezcan de todo tipo de equipamientos. Por otro lado, Islantilla y Urbasur tienen un marcado carácter turístico, por lo que tampoco cuentan con equipamientos.

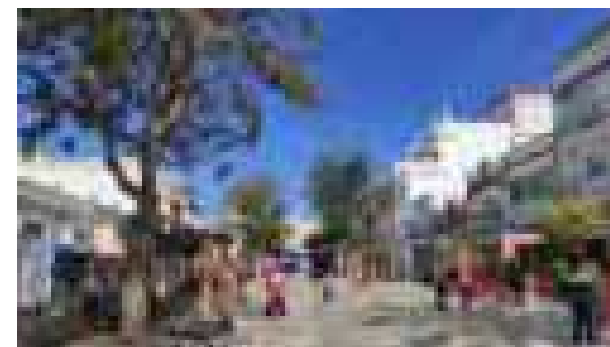
Los habitantes censados apenas ascienden a 705 a pesar de que en estos dos núcleos se localizan más de 5.000 viviendas.

Pozo del Camino se encuentra en el límite de los términos de Isla Cristina y Ayamonte, y este núcleo se reparte entre ambos municipios, situándose los equipamientos en la parte del núcleo que pertenece a Ayamonte.

La Redondela cuenta con una Escuela Infantil y un consultorio médico y el resto de los equipamientos se localizan en el núcleo principal de Isla Cristina.



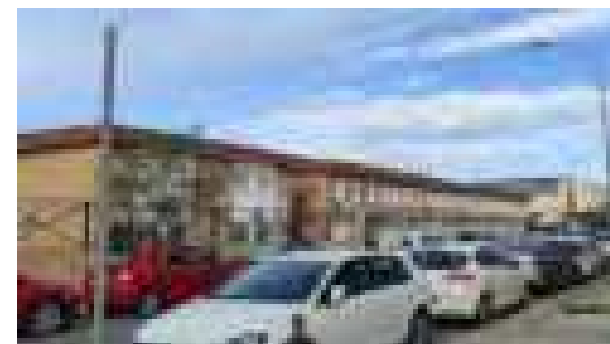
Equipamiento social. Edificio Garum. Isla Cristina. Fuente: Ayto. Isla Cristina.



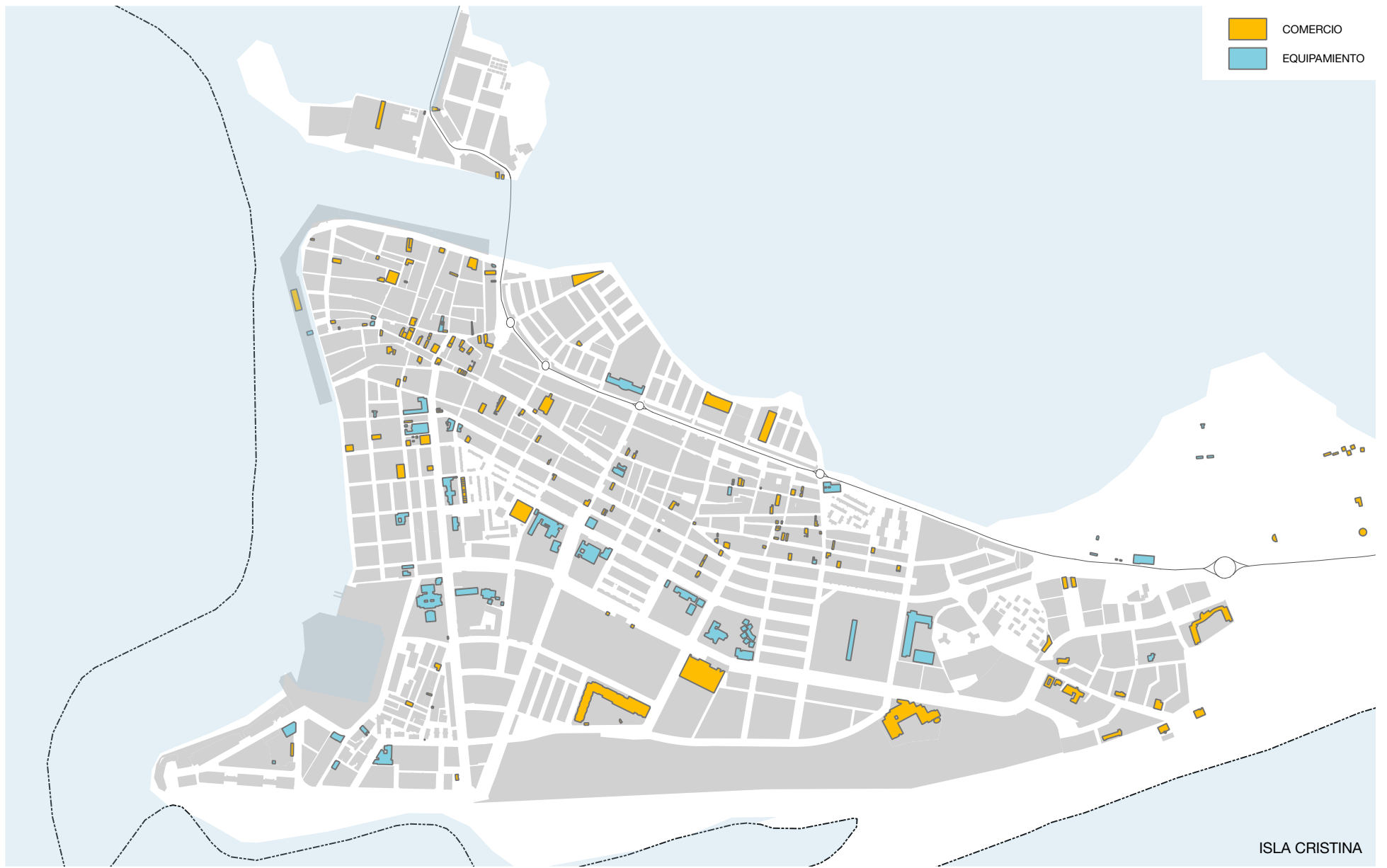
Plaza de las Flores. Centro de comercios y servicios de Isla Cristina.



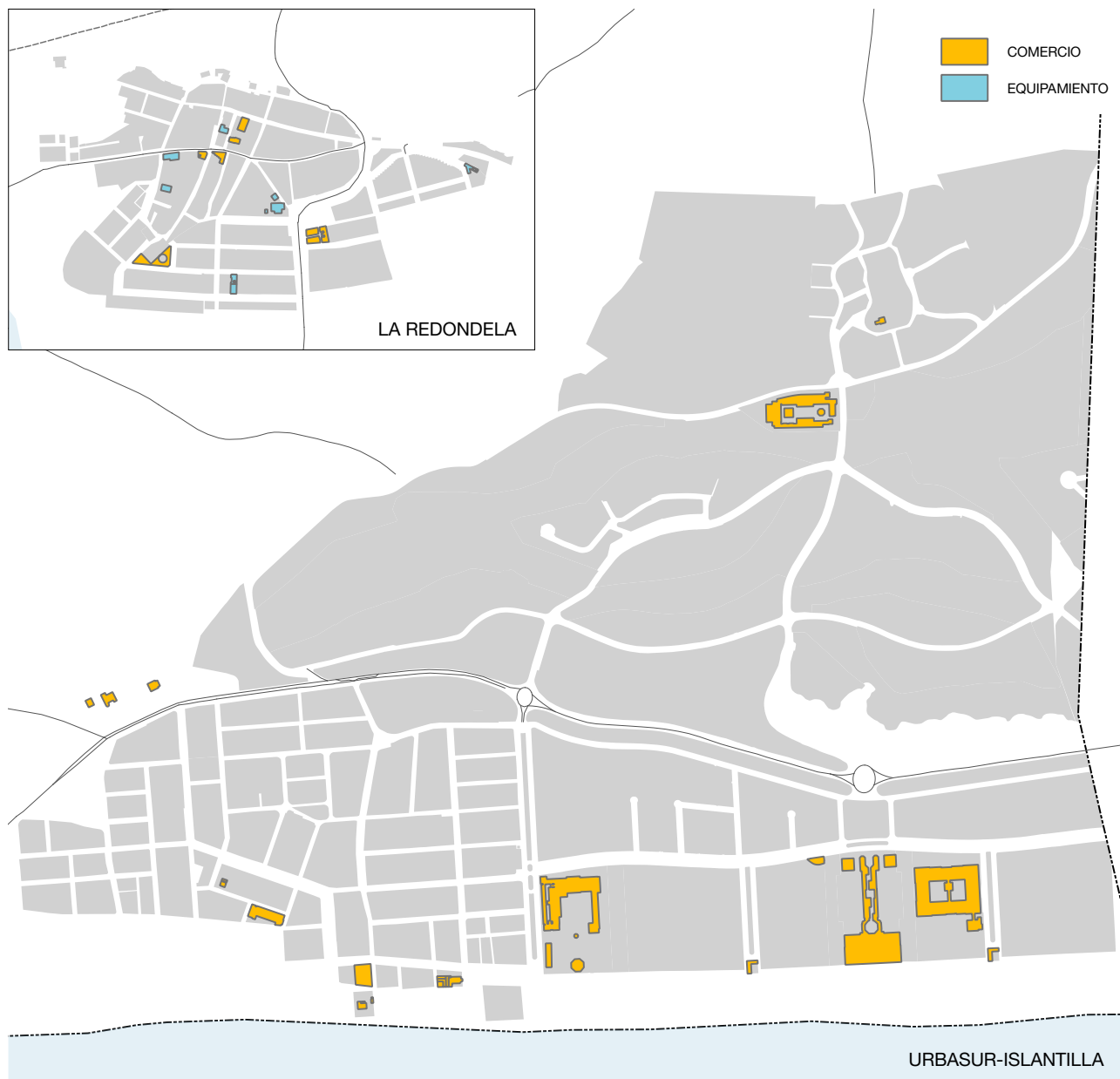
Centro comercial. Islantilla.



Equipamiento educativo. CEIP Nuestra Señora del Carmen. Isla Cristina.



Equipamientos y comercios en el núcleo de Isla Cristina. Fuente: Catastro. Elaboración propia.



Equipamientos y comercios en los núcleos de La Redondela y Urbasur-Islantilla. Fuente: Catastro. Elaboración propia.

La articulación viaria es de dirección este-oeste (N-431 y A-49), vector del eje territorial Sevilla-Huelva-Portugal

Único núcleo principal de los municipios de la Costa Occidental que se sitúa en el litoral. Está rodeado de agua, excepto al este donde se une a tierra firme por un istmo de arena

La mayoría de la población censada (85,70%) reside en el núcleo de Isla Cristina

La mayoría de los equipamientos y servicios se concentran en el núcleo de Isla Cristina en detrimento del resto de núcleos.

Incremento poblacional en la época estival (aproximadamente 40.000 personas), con demanda de servicios públicos, consumo energético e impacto ambiental

## 2.2. Patrimonio natural y cultural

### 2.2.1. Inventario de recursos patrimoniales

Isla Cristina cuenta con recursos patrimoniales protegidos como Huerta 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 y elementos arquitectónicos en el núcleo de Isla Cristina.

Entre los elementos repartidos en el territorio destacan los 5 molinos mareales, exponentes de los procesos de antropización y aprovechamientos vinculados al medio natural de la marisma, con significativos valores históricos, etnológicos, simbólicos, arqueológicos, arquitectónicos, territoriales y paisajísticos. Actualmente son un referente patrimonial identificador de la marisma litoral onubense. Los molinos evocan una cultura molinera artesanal, así como un modo de vida propio. Estos molinos harineros no se presentan de manera aislada en la marisma, sino interrelacionada con otros aprovechamientos, como la producción de sal en salinas, la pesca en emplazamientos artesanales y el marisqueo en canales y caños.

En la Calle Diego Pérez Pascual se encuentran situadas las casas de las familias más ilustres de Isla Cristina, entre la que destaca la de Blas Infante.

También cuenta con recursos naturales, entre los que destacan Marismas de Isla Cristina (declarado Paraje Natural y Zona de Especial Protección para las Aves), recursos patrimoniales y fiestas de interés turístico, así como con senderos (Laguna del Prado, Parque del Litoral, etc), rutas y doce playas. Asociados a estos aparecen otros elementos como faro, abrevaderos y miradores, que aunque no aparecen en el IPHA, son elementos con valores etnológicos

y paisajísticos que ponen en valor dichos espacios naturales.

En el municipio de Isla Cristina hay localizado un Paisaje de Interés Cultural de Andalucía que está incluido en el Paraje Natural Marismas de Isla Cristina. En su interior se han desarrollado las principales actividades socioeconómicas vinculadas a este



Casa Blas Infante. Fuente: Ayuntamiento Isla Cristina.

paisaje y hoy en día se localizan innumerables vestigios de dichas actividades.

El curso de la vía verde litoral y el escalón norte hacia la carretera N-431, podría establecerse como límite norte. La franja de playas y dunas de cara al mar formarían el límite sur. Los extremos este y oeste pueden situarse, respectivamente, en las áreas portuarias de Isla Cristina y Ayamonte.



Palomar Huerta Noble. Fuente: Ayuntamiento Isla Cristina.

La acción del ser humano a lo largo del tiempo es bien visible en los aprovechamientos de la marisma a través de numerosos ejemplos integrados en su paisaje tales como las instalaciones de molinos mareales, las balsas de salinas o el puerto pesquero. Barras de dunas en el frente marino y la placidez interior de esteros y caños llenos de vida transmiten de manera muy directa los principales valores ambientales y culturales de este ámbito, el cual goza de protección como paraje natural con infraestructura estable que ha desarrollado estrategias de información y valoración de sus recursos de cara a los visitantes.

La clasificación principal de este ámbito es por el recurso de obtención y transformación de los recursos de la pesca y el marisqueo, que han conformado los puertos pesqueros, mercados de abastos y lonjas de Ayamonte e Isla Cristina. Además en Isla Cristina hay que destacar la labor de astilleros y carpintería de ribera asociadas a la pesca. La actividad conservera constituye otro referente patrimonial todavía vivo y presente en la localidad. Otros elementos de referencia patrimonial de la pesca en la zona son los restos de factoría de salazón romana de Punta del Moral.

Otros sistemas de obtención y transformación de recursos naturales presentes en el paisaje de Isla Cristina son las salinas y los molinos de marea.

Las salinas como labor extractiva artesanal, se desarrolló como efecto directo de la conservación de pescado. Se sigue extrayendo sal del modo tradicional y su elevada calidad hace que destine gran parte de su producción a la exportación, incluso como materia prima para la industria cosmética por pureza y calidad orgánica. Las salinas actuales suponen también en la actualidad un recurso de tipo didáctico para la difusión de los valores y de la tra-

dición artesana de la sal. Es destacable la oferta de visitas al público de la salinas junto al núcleo del Pozo del Camino.

En los esteros se realiza un aprovechamiento integral, no sólo para la acuicultura, también para otros usos, como ecoturismo y avistamiento de aves en el Paraje Natural.

Por último, desperdigados por las marismas se encuentran numerosos molinos mareales con desigual estado de conservación.

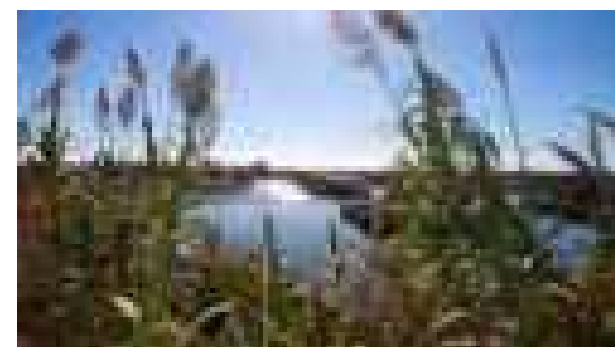
En los documentos de planeamiento territorial y municipal se le atribuyen cualidades ambientales y productivas tradicionales, sin incorporar los importantes valores estéticos y su relación con los núcleos de Isla Cristina y Ayamonte, por lo que aún recogiendo protecciones necesarias en estos espacios cabría una mayor dimensión de protección vinculada a los espacios urbanos y a sus cualidades estéticas, debido a los fuertes contrastes de usos de suelo en la zona.



Barcos en la Marisma de Isla Cristina.



Salinas en Isla Cristina. Fuente: Ayuntamiento Isla Cristina.



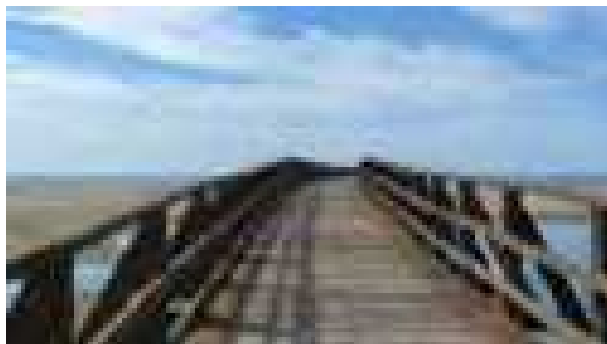
Esteros y caños de las Marismas de Isla Cristina. Fuente: Ayto. Isla Cristina.

Patrimonio histórico cultural								
	Identificación		Descripción			Protección		
	Denominación	Caracterización	Tipología	Actividad	Periodo Histórico	Estado	Régimen	Tipología jurídica
1	Castillo de La Redondela	Arqueológica, Arquitectónica	Castillos	Actividad militar	Baja Edad Media	Inscrito	BIC	Monumento
2	Huerta Noble	Arqueológica, Arquitectónica	Lugar de Interés Etnológico	Agricultura, avicultura, olivicultura	Edad moderna	Inscrito	BIC	Lugar de Interés Etnológico
3	Molino de Placerón	Arqueológica, Arquitectónica	Molinos de mareas	Molinería	Edad moderna	Inscrito	CG	-
4	Molino Chico (o de Enriqueta)	Arqueológica, Arquitectónica	Molinos de mareas	Molinería	Edad moderna	Inscrito	CG	-
5	Molino de las Compuertas	Arqueológica, Arquitectónica	Molinos de mareas	Molinería	Edad moderna	Inscrito	CG	-
6	Molino del Gazapo (o de Huerta Noble)	Arqueológica, etnológica	Molinos de mareas	Molinería	Edad moderna	Inscrito	CG	-
7	Molino Tamujar alto (o de Pozo del Camino)	Arqueológica, etnológica	Molinos de mareas/ Sala exposiciones	Molinería / exposición	Edad Moderna/ Edad Contemporánea	Inscrito	CG	-
8	Matamoros	Arqueológica	Asentamientos		Época romana			
9	Proxim. Isla Cristina	Arqueológica	Talleres líticos		Paleolítico arcaico			
10	La Viña	Arqueológica	Conservas		Época romana			
11	Casa Blas Infante	Arquitectónica	Casas	Act. Doméstica	Edad contemporánea			
12	Casa Gildita	Arquitectónica	Casas	Act. Doméstica	Edad contemporánea			
13	Casa Román Pérez	Arquitectónica	Casas	Act. Doméstica	Edad contemporánea			
14	Casino	Arquitectónica	Casinos	Asociacionismo cultural	Edad contemporánea			
15	Cementerio católico	Arquitectónica	Cementerios	Entierro	Edad contemporánea			
16	Puente Carreras	Arquitectónica	Puentes	Transporte	Edad contemporánea			

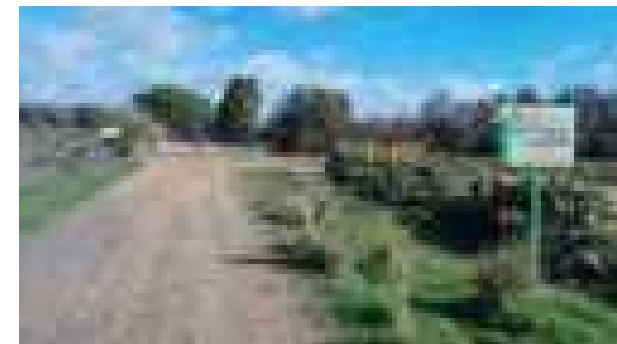
Fuente: Instituto Andaluz Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía. Elaboración propia.

### Otros puntos de interés etnológicos y paisajísticos del territorio

	Denominación	Caracterización
17	Ermita Nuestra Señora de la Esperanza	Arqueológica, Arquitectónica
18	Faro Camino de Isla Cristina	Arqueológica, etnológica
19	Abrevadero Vereda Camino de los Huertos	Arqueológica, etnológica
20	Mirador el Camaleón	Paisajístico-recreativo
21	Vía verde el Litoral	Etnológico
22	Puente pasarela de la Gola	Paisajístico-recreativo
23	Chimenea	Arquitectónica
24	Mirador paraje natural	Paisajístico-recreativo
25	Mirador paraje natural	Paisajístico-recreativo
26	Mirador paraje natural	Paisajístico-recreativo
27	Punta Caimán	Paisajístico-recreativo



Puente pasarela de la Gola. Isla Cristina.



Vía Verde del Litoral.

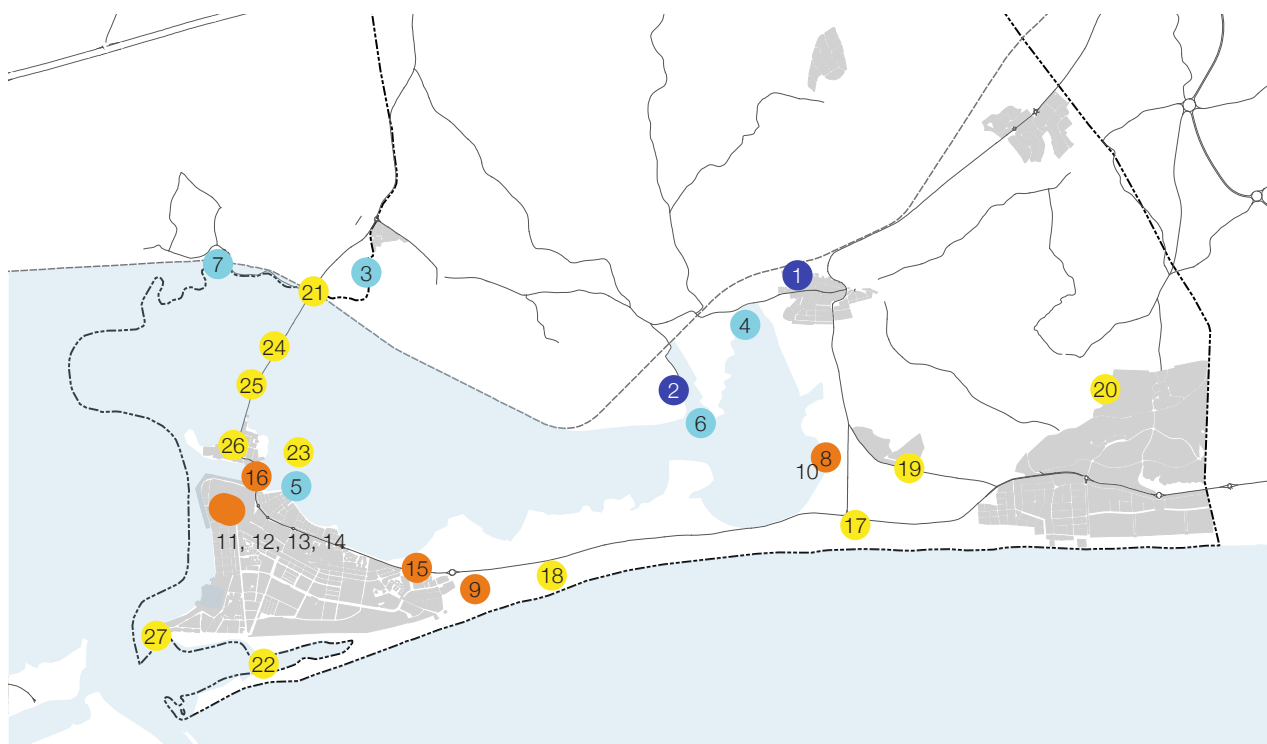


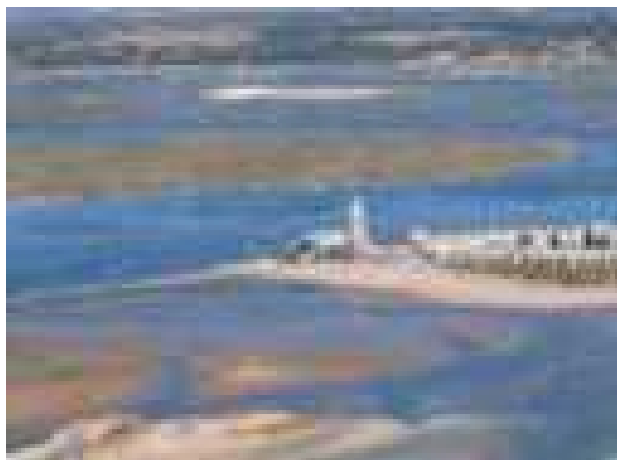
Figura 2: Patrimonio histórico cultural y puntos de interés etnológicos y paisajísticos. Fuente: IAPH Junta de Andalucía. Elaboración propia.

### 2.2.2. Inventario de espacios naturales y elementos de interés de paisajístico

Isla Cristina dispone de gran extensión de superficie protegida, destacando el Paraje Natural Marismas de Isla Cristina por su alto valor natural, ya que reúne en un su territorio dos figuras de protección: LIC y ZEPA.

Los espacios naturales protegidos:

- El Paraje Natural “Marismas de Isla Cristina (ES6150005)”, Espacio natural protegido de Andalucía, de 2.145 hectáreas en los términos municipales de Isla Cristina y Ayamonte. De la parte norte y este de Isla Cristina le corresponden 744 ha. Forma parte de la Red Natura 2000.
- Monte público (Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Huelva), denominado “Dunas de Isla Cristina” (HU-10016-JA). Pinar litoral de 171 ha situado entre la marisma y la costa, al este de Isla Cristina.



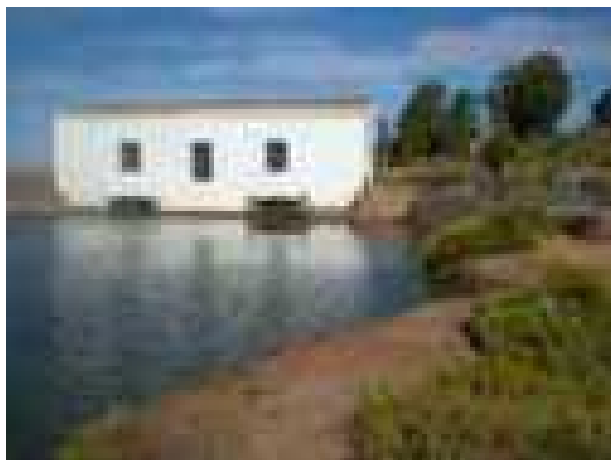
Punta del Caimán. Fuente: Ayuntamiento Isla Cristina.

- Playas de Isla Cristina, de relieve muy llano, vegetación y fauna casi inexistente y unos límites bien marcados, el de costa y el de dunas. Está ubicada al sur del pinar, y el componente agua hace modificable este paisaje en el tiempo por las interfases mareales. Ocupa una superficie de 149,98 ha.

- Vías pecuarias: existen en el término siete vías pecuarias; Camino de Valdejudíos, Pozo del Camino de Lepe, Camino de los Huertos, La Redondela, Camino de la Playa, Arroyo del Prado, Camino de Isla Cristina.

- Vía verde Litoral de Huelva: Es una vía que transcurre por el antiguo trazado ferroviario que unía Ayamonte con Gibraleón, y que en la actualidad permite conectar a pie o en bici, al conjunto de municipios litorales de la Costa Occidental de Huelva.

- Sendero litoral. Es un camino perimetral discontinuo a lo largo de la periferia de las playas de Isla Cristina, lo que permitirá el acceso de los visitantes



Molino mareal. Fuente: Ayuntamiento Isla Cristina.

a dicho entorno a pie o en bicicleta estando conectado con las diversas vías de comunicación del entorno, ya sean carreteras, como calles de la ciudad lo que posibilita el acceso desde múltiples puntos del entorno circundante a la playa.

- Espacios protegidos por el planeamiento territorial, Plan de Ordenación del Territorio Litoral Occidental de Huelva (POTLOH), se señalan las siguientes zonas de interés territorial

Los espacios de valor natural, son zonas contiguos a los espacios naturales protegidos debido a sus características naturales y ambientales. Estos espacios en Isla Cristina se localizan en el centro del municipio.

Hitos forestales, la protección de estos espacios persigue evitar la alteración o destrucción de sus características aparentes y sustanciales. Se localizan en principalmente en el centro y este del municipio.



Chimenea y compuertas. Fuente: Ayuntamiento Isla Cristina.

Cabezos y puntos geomorfológicos de interés ambiental, la protección de estos espacios persigue evitar la alteración o destrucción de sus características aparentes y sustanciales, con medidas oportunas para preservar estos espacios promoviendo su forestación con especies vegetales autóctonas y el fomento de su uso recreativo. Se localizan al norte del límite de las marismas.

Paisaje de pinares, incluye terrenos las zonas de protección de Pinares. Se localiza al norte del límite de las marismas.



Espacio de Valor Natural del POTLOH. Arroyo del Prado.



- VÍAS PECUARIAS
- ▨ PARAJE NATURAL MARISMAS DE ISLA CRISTINA
- ⋯ MONTEPÚBLICO
- ESPACIO DE VALOR NATURAL (POTLOH)
- HITOS FORESTALES (POTLOH)
- PAISAJE DE PINARES (POTLOH)
- CABEZOS Y PUNTOS GEOMORFOLÓGICOS DE INTERÉS AMBIENTAL (POTLOH)

Espacios naturales. Fuente: REDIAM Junta de Andalucía y POTLOH. Elaboración propia.

### 2.2.3. Protección lumínica

La contaminación lumínica se regula en Andalucía mediante el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno, además de establecer medidas de ahorro y eficiencia energética. En este decreto se establecen los siguientes tipos de áreas lumínicas que afectan al municipio:

- Áreas oscuras (E1): su distribución en el municipio coincide con el Paraje Natural Marismas de Isla Cristina. Supone una superficie de 2,145 Km<sup>2</sup> y supone el 0,0075% del total de las áreas oscuras de Andalucía.

Las áreas oscuras se definen como zonas con suelo clasificado como rústico, incluidas en espacios naturales, que gocen de un régimen especial de protección, donde se encuentren hábitats y especies que por su gran valor ecológico, vulnerabilidad o su singularidad deben ser protegidos del efecto perturbador de la luz artificial. Así mismo, se trata de áreas de especial interés para la investigación científica a través de la observación astronómica dentro del espectro visible.

-Zonas de influencia adyacente (Z2): Sin localización en el municipio de Isla Cristina.

### 2.2.4. Principales unidades del paisaje

En el Atlas de Andalucía, tomo II (Moreira et al., 2005) dentro de las categorías del paisaje andaluz del Atlas de Andalucía, encuadra al municipio de Isla Cristina en el paisaje litoral.

Isla Cristina se encuentra en el litoral Atlántico caracterizado por costas bajas y arenosas originadas por la regresión marina cuaternaria; en él predominan los suelos volanderos de escasa productividad en la agricultura tradicional.

Los arenales litorales han permanecido al margen de cualquier actividad productiva antrópica hasta hace escasos lustros. Las costas fueron espacios inseguros durante muchos siglos, las áreas marismeñas eran, además, insalubres; las arenas constituían una frontera o freno al avance del arado y consiguientemente carecían de valor.

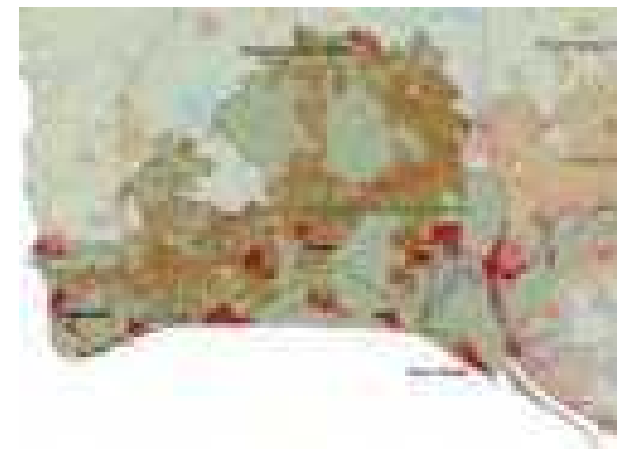
En el siglo XIX aparece la preocupación por detener el avance dunar en los litorales atlánticos, donde intervienen mediante la repoblación de las dunas con pinos dando lugar a un bosque litoral de pinares que supuso una revalorización muy significativa de estos territorios.

La transformación profunda y exógena de los paisajes naturales del litoral se producirá en el siglo XX, con la llegada masiva del turismo y con la de los suelos baldíos para la agricultura. El descubrimiento de la potencia de los freáticos litorales y de las bondades del clima, unido a los avances técnicos hará que el paisaje del municipio se plague de invernaderos y plásticos, de cultivos exóticos y competitivos en mercados exteriores.

El municipio de Isla Cristina se corresponde con el área paisajística de las costas con campiñas costeras, que es el paisaje más representativo del litoral andaluz. Se caracteriza por una geomorfología llana y suelos arenosos, tradicionalmente pobres pero entre los que se han extendido la agricultura intensiva. En contraste con los agresivos usos agrícolas, esta área alberga ecosistemas litorales singulares que se encuentran protegidos que preservan sobre todo recursos hídricos que conforman corredores y reservas ecológicas, en el caso de Isla Cristina, el Paraje Natural Marismas de Isla Cristina.

La orografía llana y abierta hacia el mar ofrece un alto nivel de exposición visual, que se manifiesta en vistas panorámicas y profundas.

El municipio de Isla Cristina está incluido en el ámbito paisajístico del Litoral Occidental Onubense, ocupa el extremo sudoccidental de la depresión del Guadalquivir en la provincia de Huelva, desde el estuario que forman las desembocaduras de los ríos Tinto y Odiel hasta la desembocadura del río Guadiana en la frontera con Portugal. Su límite sur es la costa atlántica onubense, hasta su encuentro con los arenales de Doñana. Hacia el norte linda con el Andévalo occidental, mientras que por el nordeste lo hace con el Campo de Tejada.



Caracterización de las categorías, áreas y ámbitos paisajísticos del Mapa de paisaje de Andalucía. Fuente: REDIAM.

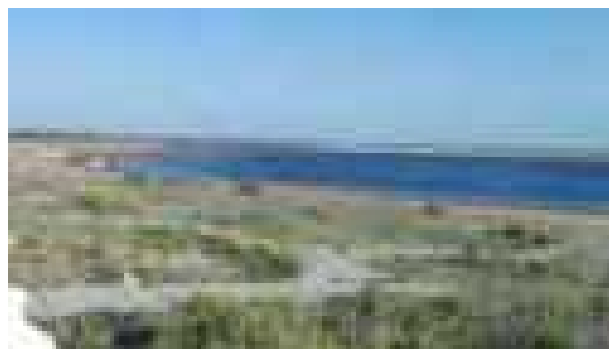
En términos generales, se trata de una zona muy llana donde la altitud varía entre el nivel del mar y en torno a los 100 m.

En el Litoral Onubense, los espacios marismeños y zonas endorreicas en el frente costero dificultaban la comunicación en sentido este-oeste, por lo que la conexión se estableció hacia el interior, a través del eje que enlaza Gibraltar y Ayamonte. Así se consolidaron los que han sido asentamientos clave en la zona, al menos desde época romana, sobre

los terrenos menos arenosos y más fértiles. Como resultado, el ámbito se encuentra ahora vertebrado por un sistema de ciudades medias, donde Cartaya, Lepe, Isla Cristina y Ayamonte aparecen conectados entre sí y con las conurbaciones de Huelva y Sevilla a través de la N-431 y la más reciente A-49.

Las marismas y humedales que interrumpe la línea de costa generan los principales hitos paisajísticos naturales, generando amplias panorámicas típicas de estuario, en las que las líneas horizontales de pinar y breñal actúan como fondo. Es el caso de las marismas de Isla Cristina, enmarcadas entre Ayamonte y los altos de Don Gaspar. Las extensas playas arenosas de la zona constituyen también un recurso paisajístico de primer orden tanto por su popularidad como por singularidades.

Es urgente un cambio de tendencia en los procesos de urbanización de este territorio Su extraordinario valor natural y cultural está siendo objeto de un importante deterioro durante los últimos años, especialmente por el desarrollo del turismo residencial. Además, la condición de entrada principal a Andalucía desde Portugal confiere a este territorio una importancia específica en relación con las miradas a la comunidad de personas que acuden desde el exterior. El primer contacto con el patrimonio andaluz se realiza a través de su paisaje, sobre todo agrícola, y sus pueblos.



Playa Punta del Caimán. Isla Cristina.



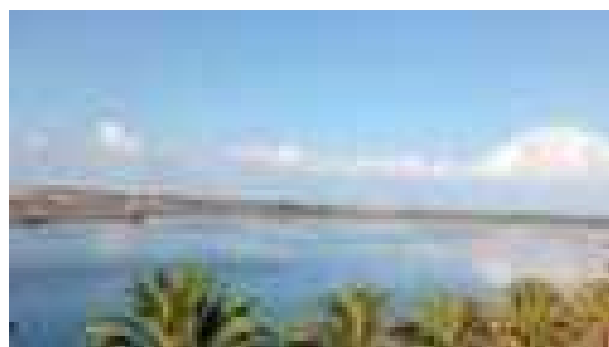
Invernaderos en la HU-3400 dirección La Redondela.



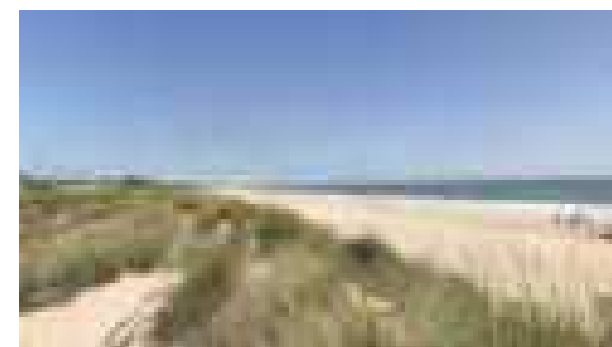
Paseo Sendero del Litoral. Isla Cristina.



Bosque de pinares en las dunas entre Isla Cristina y Urbasur.



Vistas de las Marismas desde Avenida Ría Carreras. Isla Cristina.



Playa dunar La Gola.

## 2.2.5. Infraestructuras verdes

### 2.2.5.1. Contexto

La infraestructura verde se puede definir, en términos generales, como una red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos (UE, 2014).

Con estos contenidos, la Comisión Europea adoptó en 2013 una estrategia destinada a fomentar el uso de las infraestructuras verdes al reconocer que se trata de una de las principales herramientas para abordar las amenazas a la biodiversidad, así como para integrar la biodiversidad en otras políticas contribuyendo al cumplimiento de las Directivas europeas (Directiva Marco del Agua, Directiva de Inundaciones, Directivas de Aves y Hábitats fundamentalmente) y a los objetivos de la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad<sup>1</sup>.

En el ámbito nacional, la Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas (EEIVCRE) es el documento de planificación estratégica que regula la implantación y el desarrollo de la Infraestructura Verde en España, estableciendo un marco administrativo y técnico armonizado para el conjunto del territorio español, incluyendo las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional. Es concebida como una es-

trategia encaminada a promover e implementar un cambio en el modelo de ordenación y planificación territorial, enmarcado en un proceso hacia la transición ecológica del modelo de desarrollo.

Desde el punto de vista urbano, las infraestructuras verdes representan un instrumento útil y necesario para conectar las áreas rurales y urbanas con su contexto territorial. No obstante, el medio urbano posee unas características propias que difieren lo suficiente en términos naturales del resto del territorio como para requerir una metodología específica para la identificación de la infraestructura verde urbana, que se aborda desde la Guía metodológica para la identificación de los elementos de infraestructura verde de España (EEIVCRE) y sus actualizaciones, que además ya cuenta con una base de información en la Agenda Urbana Española (Ministerio de Fomento, 2018) o la Guía para la infraestructura verde municipal (ASEJA, FEMP, Red de gobiernos locales por la biodiversidad, AEPJP, 2018), ambas alineadas con la Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas (IVCRE).

La estrategia estatal se centra, entre otros objetivos en fomentar las infraestructuras verdes en los principales ámbitos políticos (agrícola, forestal, de conservación, del agua, marina y pesquera, política regional y de cohesión, de mitigación y adaptación al cambio climático, de transporte, de energía, de prevención de catástrofes y de ordenación del territorio).

Las partes que se identifican en la infraestructura verde son:

- El componente físico, esto es, la red de espacios verdes en los cuales y a través de los cuales los procesos y funciones naturales se mantienen. Los ríos son un ejemplo de este soporte físico.

- Los proyectos, es decir, las intervenciones diseñadas para conservar, mejorar o restaurar la naturaleza, y esos procesos y funciones naturales que aseguren múltiples servicios ecosistémicos a la sociedad, entre otras: recuperación de las llanuras de inundación; construcción de escalas para peces; medidas para el control de la erosión; restauración de humedales o drenaje urbano sostenible.

- La planificación, integrando la conservación, mejora y restauración de la naturaleza, las funciones y procesos naturales en la planificación territorial y entregando de forma sostenible a la sociedad los beneficios asociados. Los planes de gestión del riesgo de inundación y los planes hidrológicos de cuenca son ejemplos del marco de planificación en el que se pueden desarrollar las intervenciones mencionadas anteriormente.

- Las herramientas, metodologías y técnicas que ayuden a entender y valorar los beneficios que proporciona la naturaleza a la sociedad y en base a ello movilizar las inversiones necesarias para mantener y aumentar esos beneficios: elaboración de manuales técnicos y de buenas prácticas, jornadas de divulgación e intercambio de experiencias, participación pública y voluntariado, etc.

La Estrategia concibe la Infraestructura Verde como una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen.

Entró en vigor el 14 de julio de 2021 mediante la Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

<sup>1</sup> Las infraestructuras verdes (<https://www.miteco.gob.es/>)

Las acciones en el marco municipal deben orientarse hacia la gran cantidad de espacios que forman parte de la infraestructura verde, tanto verdes (terrestres) como azules (en el caso de los ecosistemas acuáticos). En los terrestres, esta infraestructura está presente en los entornos rurales y también en los urbanos, y es clave para reforzar el valor de la biodiversidad biológica en todos los ámbitos.

La EEIVCRE indica que la infraestructura verde debe tener una aproximación multiescalar con acciones apropiadas a cada grado de detalle territorial, desde actuaciones de detalle en el tejido urbano, como implantación de huertos urbanos o tejados verdes, o en el medio rural, como setos vivos o agricultura ecológica, hasta proyectos de gran extensión territorial como corredores ecológicos que enlazan áreas protegidas en cadenas montañosas.

Resulta evidente que hasta ahora y para la mayoría de la población, los espacios verdes, entendidos como parques y jardines, son espacios independientes, unitarios, principalmente con fines meramente ornamentales y considerados, en general, como un coste (diseño, ejecución y, especialmente, el mantenimiento) para los servicios municipales. Sin embargo, es lo contrario, las áreas verdes y el resto de elementos que forman parte de la infraestructura verde deben entenderse y planificarse como una red de espacios, como una infraestructura funcional, en la que hay flujos, procesos, dinámica, funcionamiento ecológico, en la que se vive en cuatro dimensiones y en la que invertimos un

capital para conseguir una serie de servicios que, en términos globales, tienen mucho rendimiento económico. Por tanto, es imperativa la integración de los elementos que forman parte de la infraestructura verde urbana y periurbana como parques, jardines, láminas de agua, árboles, cubiertas verdes, cementerios, etc., como ingredientes básicos de esa planificación<sup>2</sup>.



<sup>2</sup> Guía de la Infraestructura Verde Municipal. (ASEJA, FEMP, Red de gobiernos locales por la biodiversidad, AEPJR, 2018)

Metas de la Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y Conectividad y Restauración Ecológica. Fuente:Guía de la Infraestructura verde municipal.

### 2.2.5.2. Infraestructuras verdes urbanas y periurbanas

Los elementos de infraestructura verde en las ciudades y pueblos aportan múltiples beneficios, incluyendo la mejora de la salud y el bienestar, proporcionar sombra, regulación térmica, un aire más puro y un agua de mejor calidad.

Los espacios periurbanos representan zonas de transición con los espacios más naturales o de explotación agroforestal, se trata de zonas de contacto y tensión entre elementos de diferentes ecosistemas que proporcionan una gran cantidad de servicios a la población.



Beneficios de la infraestructura verde. Fuente: Guía IV (ASEJA, FEMP).

### 2.2.5.3. Incidencia en la planificación regional, sectorial, estratégica

La incidencia de la planificación regional y sectorial en las infraestructuras verdes queda recogida en los siguientes documentos:

- Plan de Ordenación del Territorio del Litoral Occidental de Huelva. Entre las directrices de ordenación que recoge el POTLOH, se destacan por su incidencia:

Aprovechamiento de la segmentación natural del territorio costero como singularidad que le confiere su principal valor turístico y naturalístico.

Integración del espacio agrícola en la estructura del territorio tanto entre las infraestructuras de caminos rurales con la red viaria como en la adecuada localización de los espacios productivos conexos con la agricultura.

Aprovechamiento de los espacios naturales, culturales y paisajísticos del ámbito, excluyéndolos del proceso urbanizador y de transformación productiva agrícola y mediante su consideración como espacios a proteger por el uso de sus potencialidades recreativas, turísticas y naturalísticas.

- Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía. El Plan de Protección del Corredor Litoral establece medidas para evitar la consolidación de nuevas barreras urbanas entre los espacios interiores y los costeros; favorecer la biodiversidad a través de la continuidad de ambos, y armonizar la regulación del Suelo No Urbanizable en los municipios costeros.

- Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía. Una estrategia de infraestructuras verdes. Entre los objetivos que se persiguen pueden destacarse los orientados a:

Aumentar la conectividad espacial entre las áreas núcleo para contrarrestar la fragmentación y fortalecer su coherencia ecológica (por ejemplo mediante el desarrollo de medidas encaminadas a la mejora ambiental de setos, lindes, riberas, vías pecuarias, herrizas, áreas de refugio y zonas forestales aisladas, pasos de fauna, etc.).

Fortalecer la permeabilidad general del paisaje para favorecer la dispersión, migración y adaptación de las especies (a través de la promoción de modelos de aprovechamiento compatibles con la función de territorio como conector del paisaje, mediante la aplicación de directrices y criterios de gestión).

Identificar zonas multifuncionales donde la estructura en mosaico propia del aprovechamiento agropecuario garantiza una mejor funcionalidad de los ecosistemas, tanto de los presentes en dichos territorios como de los adyacentes.

- Planes de gestión del riesgo de inundación.

- Planes hidrológicos de cuenca. De la división del municipio según las cuencas hidrológicas, resultan un total de 9 cuencas diferenciadas.

La incidencia de la planificación estratégica municipal en las infraestructuras verdes queda recogida en los siguientes documentos:

- EDUSI "Tejiendo redes". En el documento estratégico DUSI, se recoge una semblanza de las zonas verdes y espacios naturales, para las que se dan las siguientes conclusiones:

Isla Cristina no dispone de una superficie de zonas verdes urbanas por habitante que pueda considerarse adecuada, aunque dispone de espacios públicos de importante superficie, especialmente en la zona de ensanche y próximos a los equipamientos públicos.

La superficie de zonas verdes arroja un valor de 1,38 m<sup>2</sup>/hab, valor que empeora mucho durante la época estival.

La distribución de estos espacios tampoco es equitativa, pudiéndose observar zonas donde la población dista más de 200 metros de una zona verde que le resta condiciones de accesibilidad.

La característica principal del municipio es el entorno natural costero, donde el terreno forestal, la marisma y estuario del río Carreras, el cordón dunar y las largas playas de arena otorgan un enorme valor ambiental que contrasta con el antropizado interior dedicado a la actividad agrícola.

A pesar de la presencia de importantes impactos ambientales en el entorno del núcleo urbano principal, la potencialidad de los espacios naturales existentes es muy importante.

- Planificación urbana. La redacción de la Revisión-Adaptación del PGOU de Isla Cristina, aprobada en 2008 y anulada en 2015. Entre los objetivos para la ordenación, este documento recoge como Objetivos en el Suelo No Urbanizable:

Se establecerán las áreas de Suelos No Urbanizables con Protección por su valor ecológico-natural, agrario, forestal, etc.

Se establecerán políticas activas y programas específicos para el deslinde, defensa, recuperación y mejora de marismas, cauces y vías pecuarias.

Se estudiará el establecimiento de un sistema o red de caminos al servicio del espacio agrícola compatible con el establecimiento de otra red de caminos al servicio del espacio turístico, es decir con una finalidad recreativa y de disfrute del paisaje y el medio natural.

Se controlará la edificación en el SNU especial-

mente la de carácter residencial. Para ello se elaborará un inventario o censo de edificaciones en SNU.

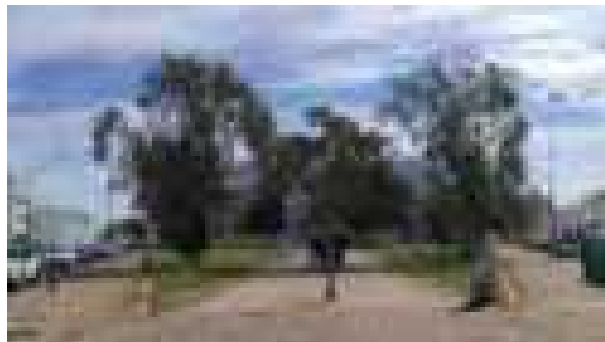
De forma específica se protegerán los siguientes espacios: Cordón Litoral, Marismas, Laguna del Prado, Cauces, Vías pecuarias, Áreas arboladas, Hitos topográficos y Vía Verde.

Se estudiarán medidas para corregir los impactos tanto físicos como visuales producidos por las acciones antrópicas, especialmente la agricultura intensiva, la acuicultura, la edificación y la implantación de las infraestructuras.

- Ordenanzas Municipales zonas verdes y espacios públicos. Isla Cristina no dispone de ordenanzas específicas para el tratamiento y atención a los espacios públicos y zonas verdes urbanas. Si bien en su PGOU vigente (1987) dispone de regulación específica para las zonas verdes y ajardinadas.

#### 2.2.5.4. Sistema de Espacios Libres de Isla Cristina

En la actualidad se está realizando un diagnóstico del Sistema de Espacios Libres de Isla Cristina cuyo objetivo es caracterizar las zonas verdes y espacios públicos de Isla Cristina, con el reconocimiento de



Plaza del emigrante isleño. Isla Cristina.

espacios libres, áreas naturalizadas y naturales, capaces de proporcionar múltiples beneficios a la ciudadanía y mejorar las condiciones ambientales en el ámbito municipal y en relación con su entorno territorial en el contexto del marco referencial de la Agenda Urbana de isla cristina 2030.

La metodología que plantea dicho estudio sigue los siguientes puntos:

1. Reconocimiento e identificación de las áreas de vegetación en el término municipal.
2. Caracterización de los componentes del territorio capaces de proporcionar servicios ecosistémicos (con beneficios ambientales, sociales o económicos) a la población.
  - Elementos extensivos
  - Elementos lineales y de conexión
  - Elementos puntuales
3. Establecimiento de directrices o recomendaciones a incorporar en la planificación estratégica.

Estas directrices o recomendaciones se deberán tener en cuenta en la gestión de estos espacios.

#### Reconocimiento e identificación de las áreas de vegetación en el término municipal

La extensión total del término municipal de Isla Cristina es de 49,52 km<sup>2</sup>, mientras que la superficie total de vegetación es 20,85 km<sup>2</sup>, esto supone que un 49,52% del total de superficie del término municipal dispone de vegetación.

Según la clasificación estructural de la vegetación de Danserau, la mayoría de la vegetación del municipio es matorral alto (1,5-7 metros de altura) y matorral medio (0,5-1,5 metros de altura). La presencia de arbolado supone menos del 5% de la superficie del municipio.

### Identificación de los componentes del territorio que reporten beneficios ecosistémicos

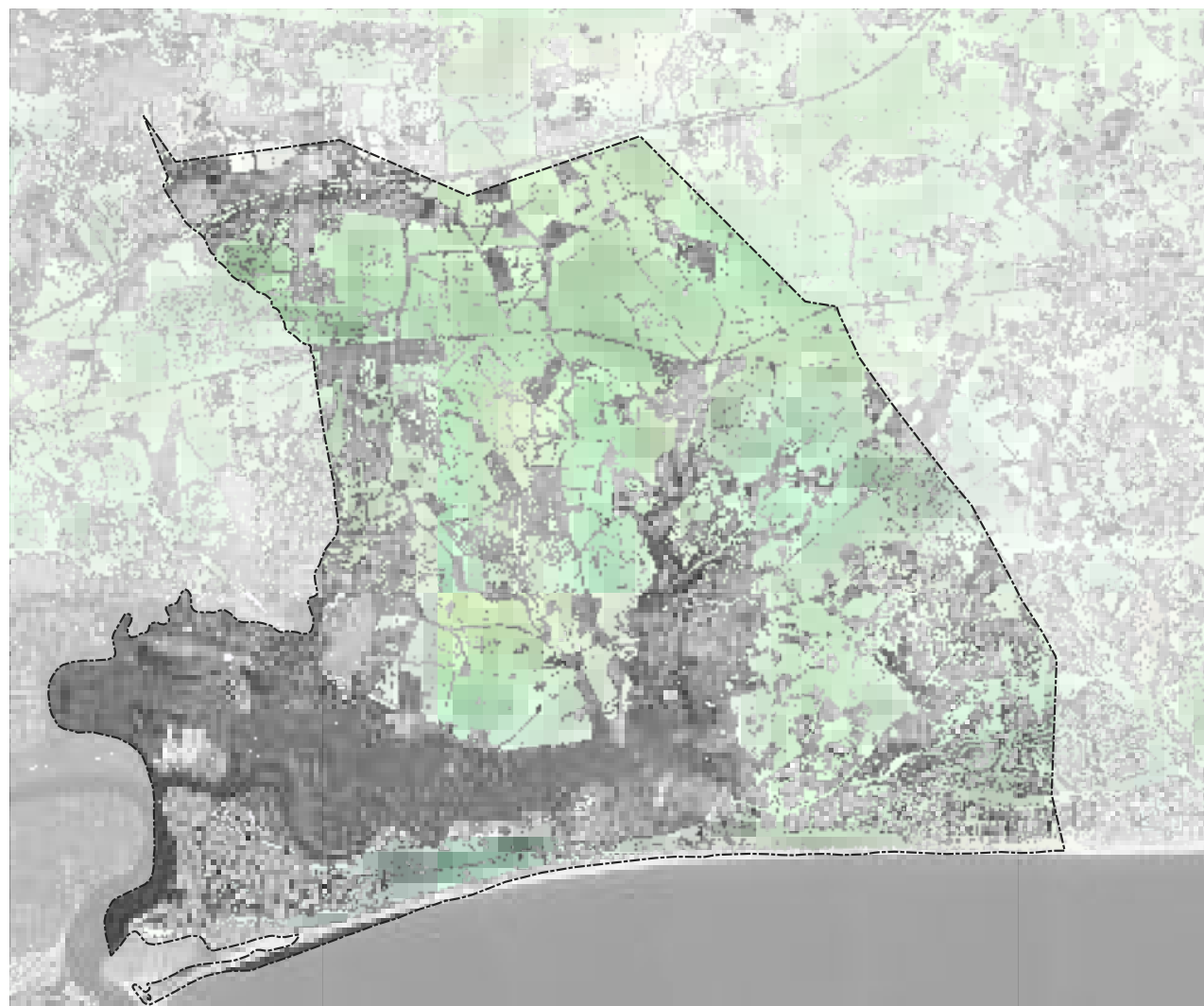
Dentro de estos componentes se encuentran los espacios ligados al tejido urbano, plazas, parques y calles como articuladoras de la movilidad y encuentro de ciudadanía. Se ha realizado un estudio del estado en el que se encuentran estos espacios y su grado de naturalización, donde se muestran los vacíos de vegetación urbana en algunos ámbitos, así como la carencia de arbolado en la mayoría de los espacios públicos.

El resto de componentes se encuentran en el territorio: espacios naturales y forestales, espacios agrarios, corredores ecológicos y elementos patrimoniales.

### Directrices y recomendaciones

Este estudio además de recoger y unificar todas las directrices derivadas de la planificación sectorial, propone una batería de recomendaciones a incorporar como Ordenanzas Municipales.

Dentro de las recomendaciones, se tiene en consideración la protección del arbolado existente, la dotación de vegetación en parques, jardines e incluso espacios privados de manzana.

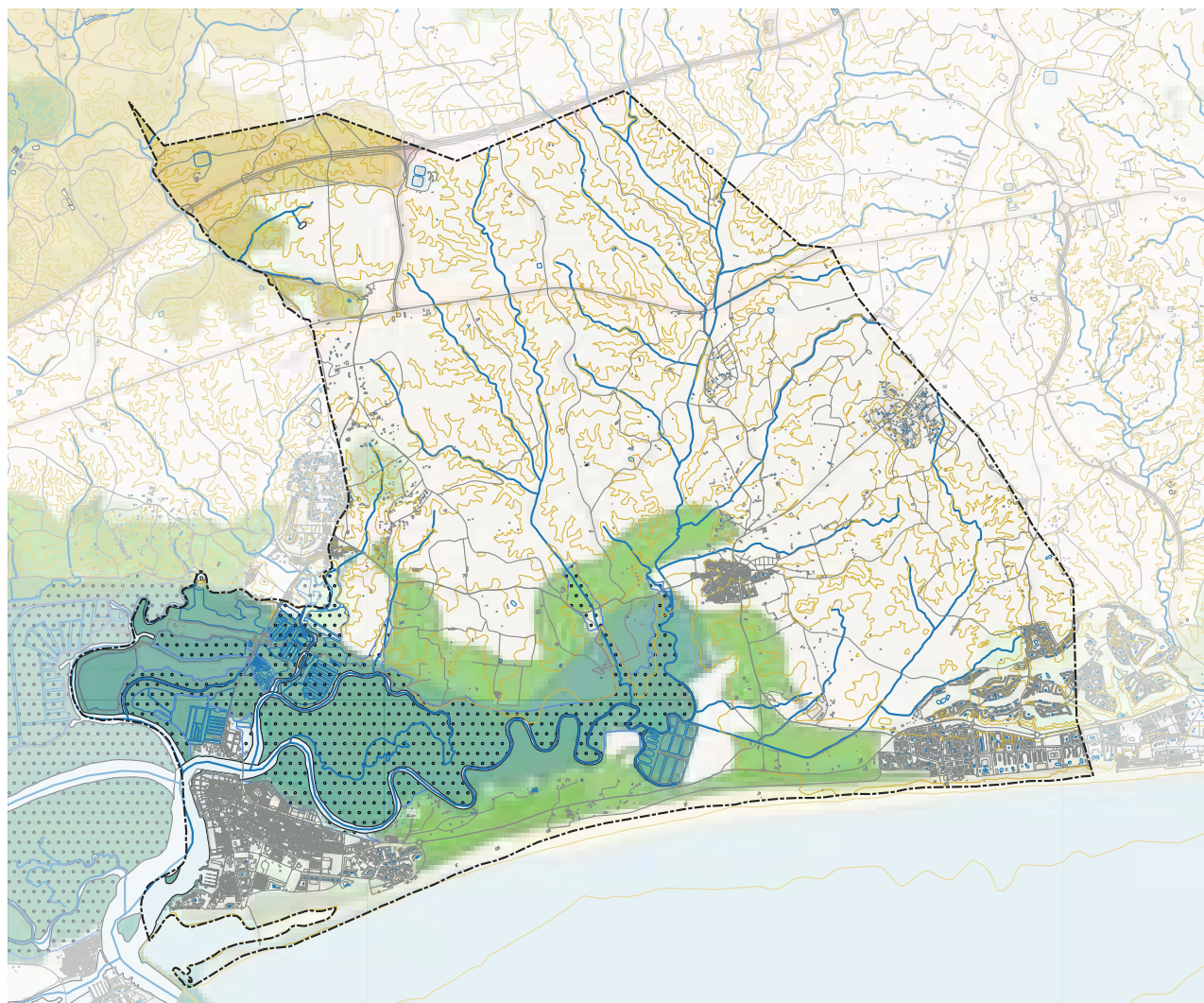


Áreas de vegetación  
Clasificación

■	6
■	1

**IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE VEGETACIÓN**  
SISTEMA ESPACIOS VERDES – ISLA CRISTINA  
(AGENDA URBANA 2030)

Detalle del Mapa Identificación de Áreas de Vegetación. Fuente: Sistema de Espacios Verdes-Isla Cristina (Agenda Urbana 2030).



### ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LA MEJORA DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

SISTEMA ESPACIOS VERDES – ISLA CRISTINA  
(AGENDA URBANA 2030)

Detalle del Mapa Áreas estratégicas para la mejora de la conectividad ecológica. Fuente: Sistema de Espacios Verdes-Isla Cristina (Agenda Urbana 2030).

Isla Cristina cuenta con numerosos recursos patrimoniales y naturales en el territorio

Es necesario poner en valor el patrimonio arquitectónico y arqueológico del municipio, relacionados en su mayoría con los procesos de aprovechamientos vinculados a la marisma, la producción de sal en salinas, la pesca en emplazamientos artesanales y el marisqueo en canales y caños

Ofertar un turismo cultural y natural que complemente al turismo de sol y playa

En el territorio se localizan otros elementos paisajísticos (miradores) y etnológicos (faro, ermita, vía verdes...) que pueden complementar el sistema patrimonial y natural

Identificación y diagnóstico del Sistema de Infraestructura Verde del municipio que aportan beneficios ambientales, sociales o económicos a la población

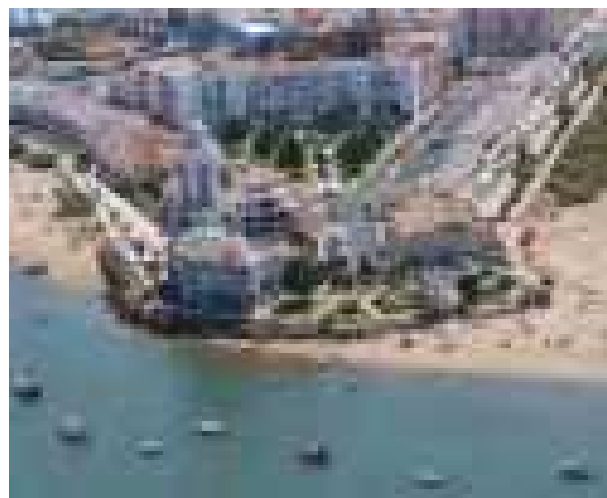
Ordenanzas Municipales con directrices para el diseño y mantenimiento de la Infraestructura Verde

## 2.3. Territorio y población

### 2.3.1. Sistema de articulación municipal

Isla Cristina es un municipio situado en la costa occidental de la provincia de Huelva. Junto a Ayamonte, Lepe y Cartaya forman una red de Ciudades Medias que aunque están próximas al Centro Regional de Huelva éste no tiene influencia directa sobre las mismas. Estos cuatro municipios constituyen la mitad de los municipios con más de 20.000 habitantes de la provincia, sumando casi un centenar de personas, sin tener en consideración el aumento poblacional de la época estival. En general, este territorio a tenido una dinámica socioeconómica progresiva en los últimos 50 años, lo que ha favorecido la fijación de población en estos municipios, duplicándose en la mayoría de ellos.

Isla Cristina es el único núcleo principal que se localiza en el litoral, aunque todos los municipios tienen asentamientos, mayoritariamente turísticos, en el litoral, lo que la posiciona como enclave pesquero



Vistas de las Marismas desde Avenida Ría Carreras, Isla Cristina

y turístico de referencia. En contraposición, el núcleo de Isla Cristina está alejado del eje este-oeste de comunicación territorial principal Huelva-Cartaya-Lepe-Ayamonte-Portugal.

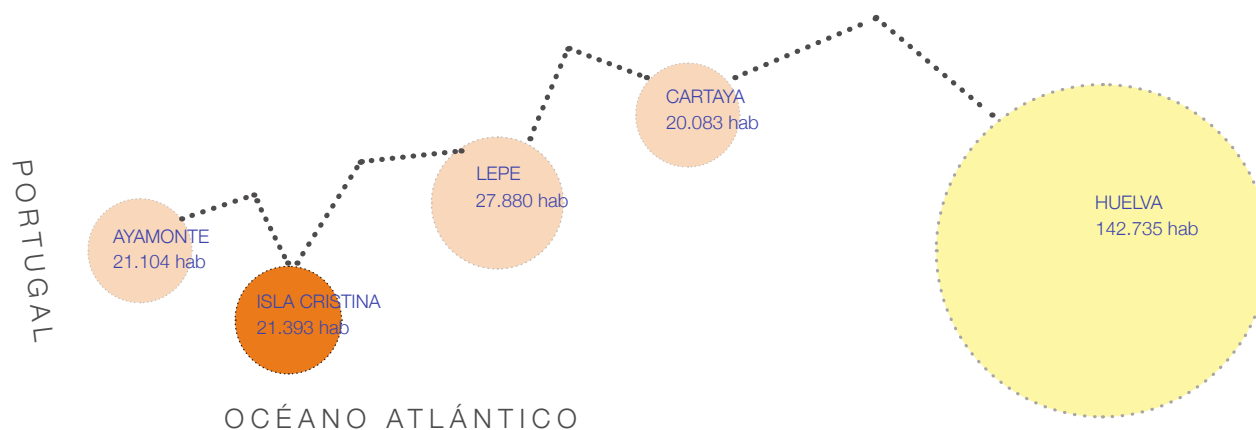
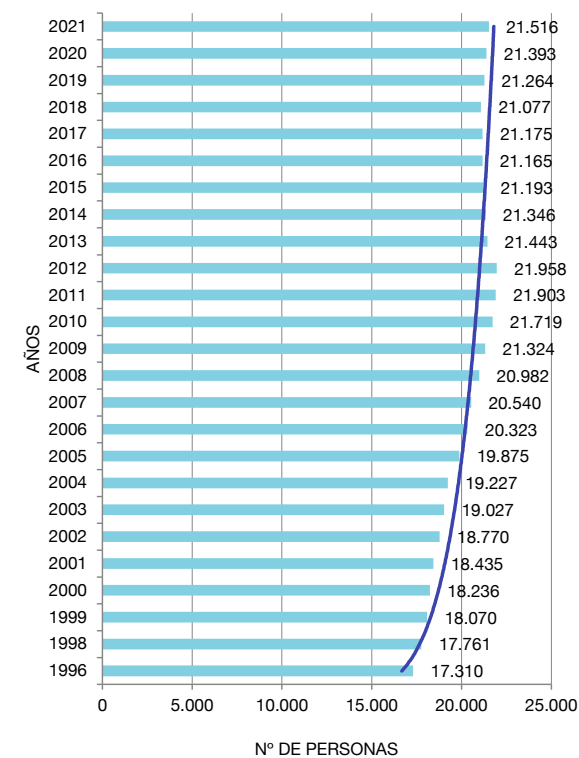


Figura1: Incremento de la población estival. Fuente: Catastro e INE. Elaboración propia.

### 2.3.2. Estructura de la población

El municipio de Isla Cristina incrementa su población en las últimas décadas de forma casi mantenida con un 24 % para el periodo considerado (1996-2020), cuando en el ámbito provincial alcanza un incremento global del 15 %, en la Comunidad autónoma del 17 % y en el ámbito comarcal es del 40 %, principalmente debido al aporte demográfico de Cartaya y Lepe (76 % 53 % respectivamente).

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ISLA CRISTINA 1996-2021

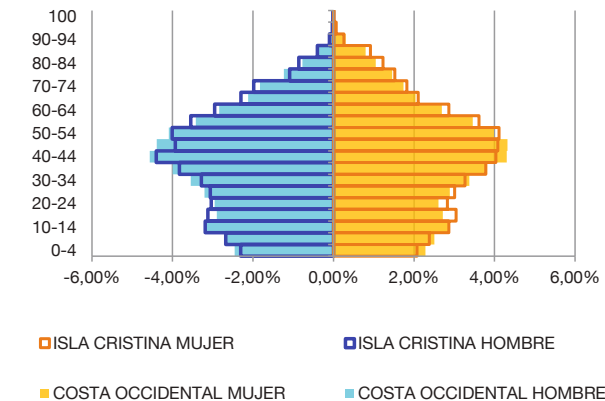


Fuente: IECA. Explotación Padrón municipal del INE. 2021.

Atendiendo a la evolución histórica de la población, se observan pocos cambios sustanciales en la progresión municipal hasta el registro padronal de 2012, donde se invierte lentamente la tendencia creciente hasta 2019, ejercicio en el que vuelve a cambiar en sentido positivo, situándose en rango similar al de 2009.

En la composición demográfica, Isla Cristina alberga una distribución por grupos de edad muy parecida a la del ámbito comarcal, con una moderada base de población de recambio y un nutrido grupo de población en edad activa (aun algo irregular entre sexos) lo que evidencia una dinámica muy homogénea en los municipios del litoral occidental. Esta situación se corresponde con los incrementos demográficos reconocidos anteriormente.

#### POBLACIÓN POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD 2021



Fuente: INE. Población por sexo y edad (grupos quinquenales).2021.

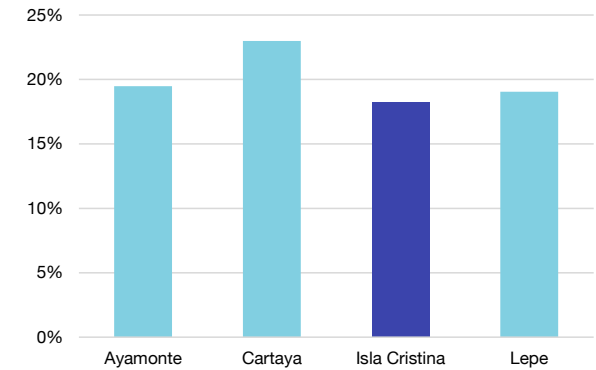
### 2.3.3. Parámetros capacidad demográfica

Partiendo de esta estructura de la población, el índice de maternidad resultante es diferenciado por municipios. Destaca Cartaya con mayor índice de maternidad, los otros tres municipios presentan un índice parecido siendo el de Isla Cristina ligeramente menor, coincidiendo con menor número de menores de 0 a 4 años para Isla Cristina.



Paseos urbanos Una Isla de cuidados. Fuente: Elaboración propia.

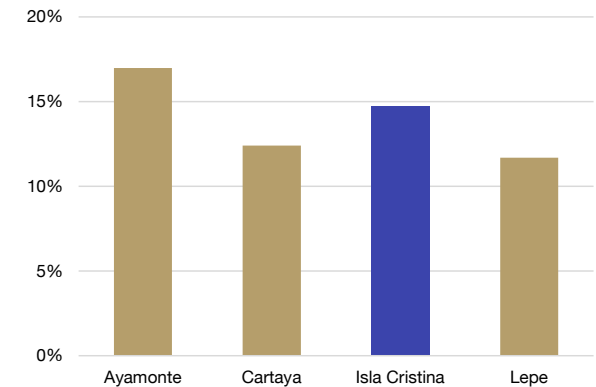
#### ÍNDICE DE MATERNIDAD



Fuente: INE. Población por sexo, municipios y edad (grupos quinquenales). 2021. Elaboración propia.

(Población 0-4/mujeres 16-49) \*100

#### TASA DE JUVENTUD



Fuente: INE. Población por sexo, municipios y edad (grupos quinquenales). 2021. Elaboración propia.

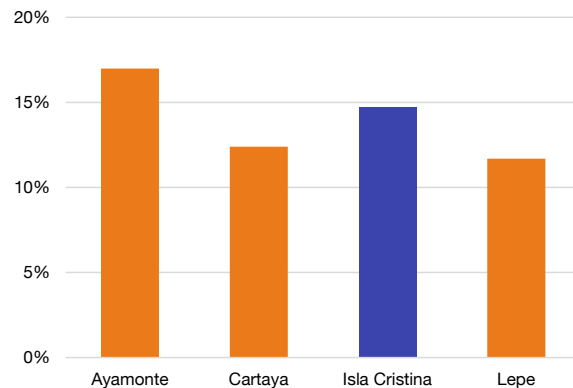
(Población de 15-29/total población) \*100

Tanto la tasa de juventud como la tasas de envejecimiento se encuentra por encima de los valores de Cartaya y Lepe.

Los valores del índice de senectud, en el que se incluyen los colectivos de 85 y más años, son similares en los cuatro municipios. Hay que destacar el aumento de este índice con fuerte predominio femenino.

El reemplazo generacional está asegurado en la comarca, doblando casi la población en el caso de Isla Cristina (185,79%). La administración debe favorecer políticas de empleo y de acceso a la vivienda cuyo objetivo sea la fijación de dicha población en un futuro.

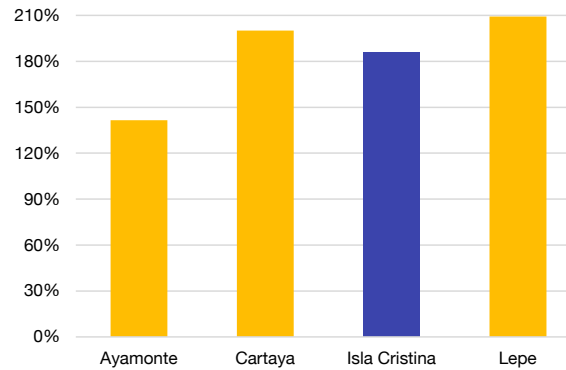
#### TASA DE ENVEJECIMIENTO



Fuente: INE. Población por sexo, municipios y edad (grupos quinquenales). 2021. Elaboración propia.

(Población masculina de 65 o +/total población de hombres) \*100

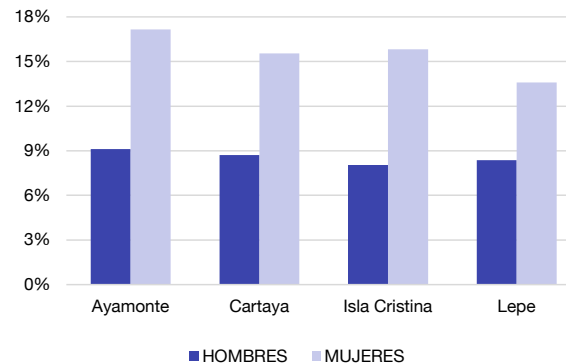
#### ÍNDICE DE REEMPLAZO



Fuente: INE. Población por sexo, municipios y edad (grupos quinquenales). 2021. Elaboración propia.

(Población de 15-24/ Población de 55-64)\*100

#### ÍNDICE DE SENECTUD



Fuente: INE. Población por sexo, municipios y edad (grupos quinquenales). 2021. Elaboración propia.

(Población de 85 o + años/ población de 65 o + años) \*100

**E**l crecimiento poblacional en los últimos años incide tanto en la necesidad de vivienda como en el envejecimiento de la población

**E**levada tasa de inmigración (9,1%) con escasa cualificación y problemas de integración social

**E**n los últimos 10 años a disminuido la población menor de 16 años tanto en Isla Cristina como en la comarca, aumentando la tasa de mayores de 50 años

**E**l índice de maternidad de Isla Cristina es el más bajo de toda la comarca de Huelva occidental y aún así el índice de reemplazo generacional es elevado

## 2.4. Economía y sociedad

En el diagnóstico elaborado en fase previa quedaba identificado un conjunto de debilidades con incidencia en la economía municipal:

- Tejido empresarial atomizado y de escasa innovación, basado en el comercio tradicional y los servicios turísticos. Sin imagen corporativa que lo haga competitivo.
- Problemas de accesibilidad y conectividad externa que resta competitividad.
- Poca valoración de los recursos patrimoniales y naturales de atractivo turístico.
- Falta de conectividad y articulación de los recursos turísticos claves (playas, zona portuaria, espacios naturales, elementos patrimoniales, núcleo tradicional...).
- Falta de permeabilidad puerto-ciudad, restando potencial de economía urbana.
- Y entre las fortalezas y oportunidades de su economía:
- Ubicación diferencial del municipio en entorno de naturaleza con potencial turístico sostenible y responsable.
- Gran número de plazas hoteleras de calidad y un consolidado sector servicios ligado a la hostelería y restauración.
- Mayor flota pesquera andaluza.
- Espacios verdes natural de interconexión del núcleo principal con los núcleos secundarios (Urbasur, Islantilla).
- Políticas públicas en apoyo de la rehabilitación de

viviendas como generador económico: creación de empleo y empresas locales especializadas en la rehabilitación energética.

- Momento para plantear una nueva planificación urbanística bien dimensionada para el desarrollo del modelo turístico ordenado.
- En dicho contexto, quedaban reconocidos los siguientes retos económicos, traídos de la Estrategia urbana sostenible EDUSI de Isla Cristina, Tejiendo Redes:

### Declive del sector pesquero

A pesar de la pujanza de este sector en Isla Cristina, se detecta una grave problemática asociada con la falta de innovación y modernización de las empresas del sector, con el envejecimiento y falta de formación de las personas empleadas en el sector.

### Mercado de trabajo con escasa cualificación

El mercado de trabajo se caracteriza por la baja cualificación de actividades tradicionales como la agricultura, la pesca o el comercio tradicional, por lo que la población mayoritariamente no tiene estudios secundarios o postsecundarios.

### Estacionalidad y dependencia del sector turístico de sol y playa

El fenómeno de la estacionalidad condiciona de manera notable el turismo de Isla Cristina y del resto de la Costa Occidental de Huelva, el motivo de visita y de turismo a la zona es casi en su totalidad por cuestiones de vacaciones u ocio y concentra el 44.5% de sus vistas en el periodo estival, del 15 de junio al 15 de septiembre.



Puerto Isla Cristina. Fuente: Ayuntamiento de Isla Cristina.



Marisqueros. Fuente: Ayuntamiento de Isla Cristina.



La Casita Azul. Punto de Información turística. Fuente: Ayto. Isla Cristina.

### Atomización y degradación física del espacio comercial tradicional, con predominio de hábitos de consumo externo

Espacio comercial degradado, fundamentalmente el localizado en el centro histórico, con problemas en el pavimento que dificultan el tránsito de los potenciales clientes. A esto se le une la existencia de un comercio local poco organizado, sin una imagen corporativa de conjunto a pesar de contar con un CADE.

### Mal estado de conservación de infraestructuras turísticas, y débil articulación de los diferentes recursos turísticos, en especial aquellos del núcleo urbano principal

El mal estado de infraestructuras turísticas claves como el sendero Paseo del Litoral de Isla Cristina o la avenida de acceso a la Playa Central y su entorno, y la falta de conectividad y articulación de los recursos turísticos claves (playas, zona portuaria, espacios naturales, centro histórico...) son dos problemáticas de especial relevancia para la potenciación de una oferta turística de calidad y desestacionalizadora.

#### 2.4.1. Actividad

La configuración urbana del municipio está ligada a la actividad de la pesca, la cual se ve favorecida actualmente por su importante puerto. Su lonja es la primera por subastas de pescado fresco de Andalucía y la segunda por tonelaje, solo superada por Cádiz. Del mismo modo, en los últimos años, la importante actividad turística ha condicionado y condiciona el desarrollo urbano de la ciudad, destacando el importante núcleo turístico de Islantilla.

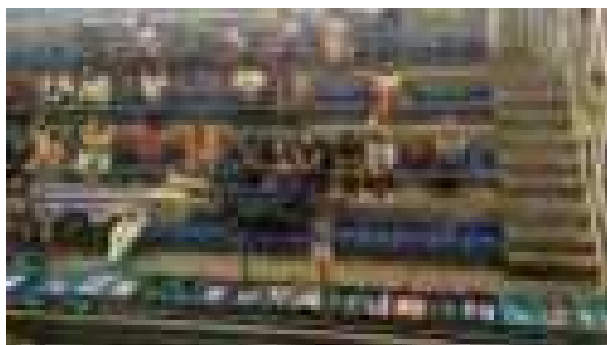
Isla Cristina cuenta con una Renta Neta Media Declarada muy inferior a la media comarcal, provincial



Centro Andaluz de Emprendimiento.



Sendero Paseo del Litoral.



Lonja Isla Cristina.

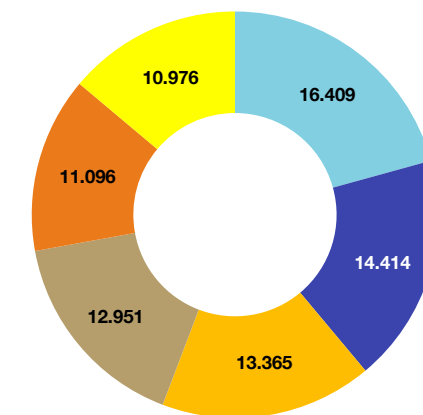
y autonómica, lo que sitúa al municipio por su capacidad económica relativa en posición menos favorable con respecto al territorio donde se asienta.

#### Establecimientos con actividad económica. Isla Cristina. 2020

Sin asalariados	570
Hasta 5 asalariados	469
Entre 6 y 19 asalariados	58
De 20 y más asalariados	18
<b>Total establecimientos</b>	<b>1.115</b>

Fuente: IECA. SIMA.

#### RENTA MEDIA DECLARADA



■ ANDALUCÍA ■ HUELVA ■ AYAMONTE  
■ CARTAYA ■ LEPE ■ ISLA CRISTINA

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Agencia Tributaria. IECA. 2018. Elaboración propia.

### 2.4.1.1. Plan Estratégico de la Pesca de la Costa Occidental de Huelva

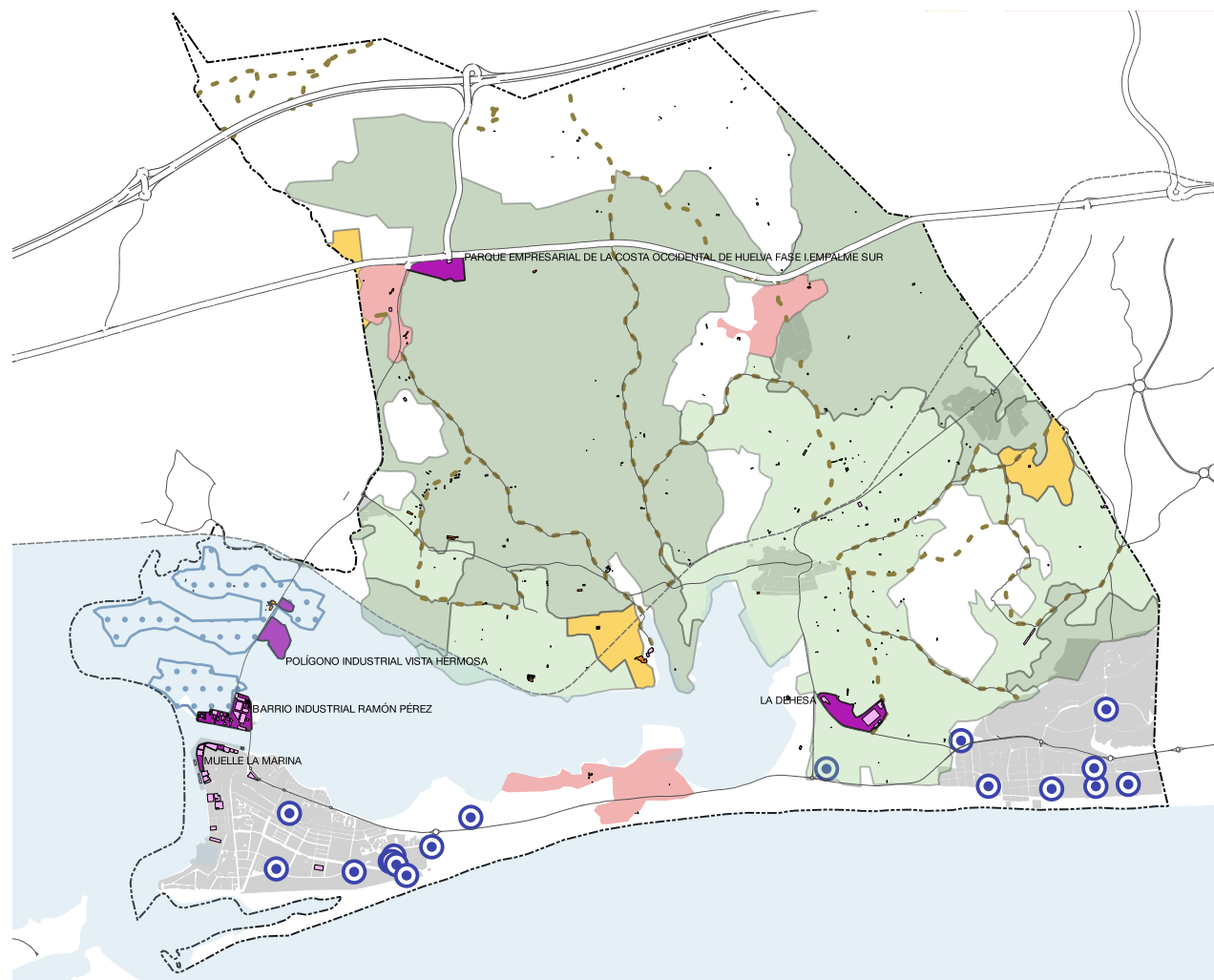
Isla Cristina es un municipio enormemente arraigado a la pesca y la transformación de los productos pesqueros. Tiene la mayor flota pesquera del Golfo de Cádiz y su lonja es la primera por subastas de pescado fresco de Andalucía. Las principales especies comercializadas son la gamba, el boquerón, la sardina, el pulpo roquero, calamares, choco, chirla y cigala. La lonja es gestionada por la empresa LONJA DE ISLA S.L., formada por la cofradía de pescadores Virgen del Mar y por la asociación isleña de armadores pesqueros.

En los últimos años ha sufrido un auge, convirtiéndose en un reclamo turístico muy importante para el pueblo.

Según datos de 2021 del Servicio de Estadísticas pesqueras y de las delegaciones territoriales de Huelva y Cádiz de la CAGPDS, el 71% del sector pesquero de la comarca se dedica a las artes menores, el 17% al arrastre de fondo, el 2% al arrastre en aguas portuguesas y el 10 % al cerco. El palangre de superficie es prácticamente inapreciable, ya que supone un 0,24%.

Dentro de las artes menores, una de las principales modalidades empleadas por la flota de Isla Cristina consiste en el uso de artes específicos destinados a la captura de pulpo, ya que es una de las especies de mayor importancia económica.

La cadena de valor (CV) de la pesca se refiere a «todas las actividades y servicios desde los insumos a la producción-capturas, la transformación, la venta al por mayor y, finalmente, la venta al por menor. Las actividades meramente extractivas de la pesca y el marisqueo a pesar de constituir la base de toda la cadena de valor, no siempre aportan el mayor porcentaje de valor añadido y por tanto de ingresos.



#### TURISMO

⊙ ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS

#### INDUSTRIAL/TERCIARIO

■ EDIFICACIÓN INDUSTRIAL

■ ESPACIO PRODUCTIVO INDUSTRIAL /TERCIARIO

#### AGRÍCOLA

■ FRUTALES

■ SALINAS

■ AGRÍCOLA CON VEGETACIÓN NATURAL

■ REGADÍO

■ MOSAICO DE CULTIVOS

■ EDIFICACIÓN AGRARIA

--- CAMINOS AGRARIOS

Usos productivos. Fuente: Catastro. SIOSE. Elaboración propia.

Las cofradías de pescadores de la costa occidental de Huelva y la federación provincial de Huelva, la organización de productores (OPP), así como el propio GALP deben buscar oportunidades en la cadena de valor para aportar más valor añadido y mayores ingresos para los trabajadores de la pesca.

En el año 2011 se llevó a cabo una primera fase de un Plan de Actuación para la Implantación de las Marcas y los Distintivos de Calidad en Productos Andaluces de la Pesca, cuyo objetivo es apoyar al sector en sus iniciativas de diferenciación de los productos frescos de la pesca comercializados en lonjas andaluzas.

Dentro de este plan existen diferentes marcas colectivas en distintas situaciones, algunas de ellas actualmente no se están empleando, pero sería muy importante retomar esta labor de promoción al objeto de diferenciar, potenciar y mejorar la comercialización de los productos de la pesca. En Isla Cristina está la marca colectiva “Pescados y Mariscos de Isla Cristina” cuyo titular es Lonja de Isla S.L., que persigue defender la calidad y frescura de los productos, el saber hacer del sector pesquero de Isla Cristina, y defender a los establecimientos hosteleros y comercios que compran estos alimentos frescos en la lonja.



Marcas colectivas. Fuente: Plan Estratégico de la Pesca de la Costa Occidental de Huelva.

El sector pesquero no sólo comprende la actividad de producción (parte extractiva y acuicultura marina), comprende además las actividades de trans-

formación y comercialización de los productos de la pesca y de la acuicultura.

Isla Cristina es un referente para el atún y otros pescados azules. Destaca el IGP (Indicación Geográfica Protegida) Mojama de Isla Cristina, para los lomos de atún rabil y atún rojo sometidos a un proceso de curado mediante sazonado y secado al aire, está constituida por los términos municipales de Isla Cristina y Ayamonte.

Por último, el sector pesquero también está relacionado con la economía gastronómica y la turística (pesca-turística, puerto deportivo). Una apuesta de la Junta para el fomento de esta última actividad fue la aprobación en marzo de 2021 el decreto que regula y fomenta la actividad de pesca-turismo y otras actividades de diversificación pesquera y acuícola (Decreto 129/2021, de 30 de marzo).

El sector pesquero de Isla Cristina se caracteriza por la existencia de organizaciones como la Cofradía de Pescadores Virgen del Mar de Isla Cristina y la Asociación Isleña de Armadores Pesqueros (ASOISAMAR).

El Plan Estratégico de la Pesca de la Costa Occidental recoge los principales problemas del sector de la pesca y los retos que debe abordar en el futuro. Dentro de los aspectos socioeconómicos el principal reto es la reducida presencia de jóvenes y mujeres debido al escaso atractivo laboral, así como la dificultad de conciliar familia y trabajo. Hacer de la pesca una actividad más atractiva para la juventud pasa por mejora del nivel de vida de los pescadores, con mejores condiciones de trabajo y seguridad y sobre todo poner en valor la importancia de la actividad pesquera. Por otro lado, desde el punto de vista económico es necesario seguir avanzando en la comercialización de los productos

(nuevas modalidades: online, venta directa al consumidor, etc) y la puesta en valor de los productos pesqueros y de las capturas no deseadas. Es importantísimo avanzar en la cultura empresarial y generar en el sector pesquero una mentalidad de empresarios y no simple “recolectores” de pescados y mariscos. Para ello sería conveniente la creación de organizaciones de productores pesqueros, imprescindible como herramienta para la obtención de fondos europeos para desarrollar planes de comercialización.

Otra clave económica totalmente imprescindible para la comunidad pesquera de Isla Cristina es la diversificación de actividades, no sólo como fuente de empleo alternativo a la pesca comercial, si no también como forma de convertir en nuevas oportunidades lo que hoy es un problema (especies invasoras, basuras, descartes, etc) y como forma de desarrollar las poblaciones. Para ello también sería muy positivo establecer colaboraciones y sinergias con otros sectores tradicionales y muy importantes vinculados con la pesca y con las comunidades costeras como son la acuicultura, la industria transformadora, etc.

#### 2.4.1.2. Plan de Calidad Turística

El turismo es uno de los motores estratégicos del desarrollo económico de la ciudad de Isla Cristina, fuente de riqueza que genera empleo y favorece la creación de empresas. Con el fin de seguir promoviendo una mejora de la calidad de los servicios turísticos del destino y de manera particular de su oferta el Ayuntamiento ha solicitado que Isla Cristina sea Municipio Turístico de Andalucía, figura destinada a municipios con población de derecho inferior a los cien mil habitantes, y tiene el objetivo de paliar el desequilibrio que supone realizar un especial esfuerzo financiero, planificador y organizati-

vo debido al incremento de población procedente de los flujos turísticos.

La ubicación estratégica de Isla Cristina, unida a su topografía y condiciones climáticas, ha dado lugar a una variada oferta de recursos turísticos que complementan y ayudan a fortalecer el segmento de sol y playa del municipio, foco principal de la actividad turística local.

La oferta de alojamiento presente en el municipio de Isla Cristina responde a altos niveles de calidad con categorías superiores, de cuatro y cinco estrellas. Existen un total de 10.661 plazas de alojamiento en Isla Cristina, del que el 35,8% del total pertenecen a hoteles de categoría superior a 3\*. Un dato relevante es la ubicación de estos establecimientos de alojamiento, ya que la oferta sita en Islantilla supone el 30,5% del total de plazas existentes en el término municipal isleño.

Isla Cristina es en la actualidad un destino turístico vinculado, claramente, al segmento de sol y playa, pero en los últimos años han proliferado otra oferta turística complementaria:

- Turismo cultural. Son muchos los recursos que configuran esta tipología de turismo en el municipio isleño, incluyendo desde el patrimonio monumental hasta el patrimonio etnológico (Carnaval, Club de producto Huelva Marinera, ruta guiada a la Lonja-Puerto Pesquero, Ruta turística de Blas Infante).

- Turismo gastronómico. Si bien la cocina tradicional es uno de los principales valores de Isla Cristina, la innovación culinaria también ha irrumpido en sus recetas combinando los productos locales con creaciones de vanguardia. Los establecimientos de restauración más tradicionales del municipio están ubicados en los alrededores del puerto, siendo éste el principal eje de la oferta gastronómica isleña.

- Turismo deportivo. Deportes náuticos y la práctica del golf. Su puerto deportivo cuenta con más de 200 amarres.

- Turismo MICE. Presencia de hoteles en el municipio que poseen equipamientos preparados para la celebración de eventos y congresos en sus instalaciones y apuestan por el crecimiento del segmento en el municipio isleño. Por otro lado, espacio como La Capitana, en el núcleo urbano de Isla Cristina, cuenta con una infraestructura y servicios con la capacidad y calidad necesaria para acoger eventos vinculados con esta demanda.

- Turismo activo y de naturaleza. Existen senderos que pueden ser recorridos a pie, bicicleta o caballo, aunque la mayoría de ellos necesitan ser acondicionados. Además empresas locales artesanales como Las Salinas del Alemán, Biomaris, que apuestan por la conservación de los valores naturales del lugar que permiten un equilibrio notable entre el aprovechamiento económico y su entorno de gran valor ecológico. Además de la venta de los productos de extracción de la salina, ofrece visitas guiadas y talleres en los que se detallan los procesos de producción de las distintas sales que se obtienen y la biodiversidad que se encuentra en Marismas de Isla Cristina y un lugar para darse baños con sales de Magnesio haciendo posible que se beneficien de las propiedades de este producto.

Objetivos que marca el Plan de Calidad Turística:

- A. Mejorar el espacio turístico de la ciudad, potenciando un paisaje urbano más amable e integrado con el entorno, haciéndolo más accesible y acogedor.
- B.- Fortalecer y/o crear productos turísticos de calidad que favorezcan la desestacionalización turística.



Puerto Isla Cristina desde Puente Ría Carrera.



Plataforma de venta on line de empresas familiares locales. Fuente: marisco-deislacristina.com.



Lago de Magnesio en la Salinas del Alemán. Biomaris.

C. Mejorar la calidad e innovación de los servicios turísticos del municipio.

D. Mejorar la gobernanza del destino.

E.- Apoyar e impulsar una estrategia de promoción turística de Isla Cristina coordinada.

### 2.4.2. Mercado de trabajo

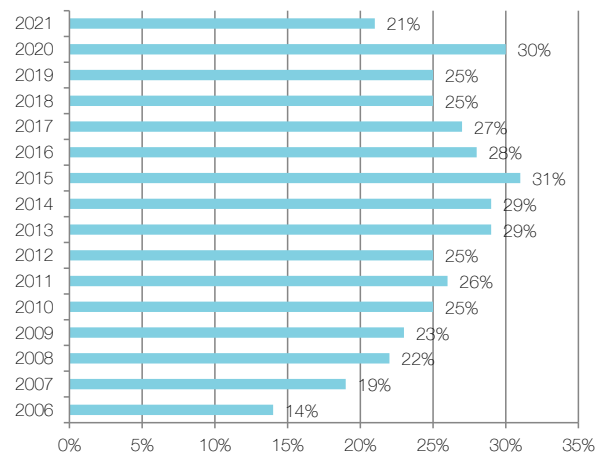
Por las características de la oferta y la demanda de empleo (demandantes de bajo nivel de instrucción y cualificación y ofertas de empleo de baja cualificación profesional) se explica el alto nivel de temporalidad en las contrataciones, motivando un movido escenario de temporalidad con entradas y salidas continuadas del mercado laboral, siendo la población de mayor instrucción o cualificación la que cuenta con más estabilidad laboral.

Mercado de trabajo. Isla Cristina. 2021	
Paro registrado. Mujeres	1.395
Paro registrado. Hombres	1.198
Paro registrado. Extranjeros	163
Tasa municipal de desempleo	27,7
Contratos registrados. Mujeres	7.620
Contratos registrados. Hombres	8.111
Contratos registrados. Indefinidos	532
Contratos registrados. Temporales	15.198
Contratos registrados. Extranjeros	4.512
Trabajadores eventuales agrarios subsidiados. Mujeres	195
Trabajadores eventuales agrarios subsidiados. Hombres	35

Fuente: IECA. SIMA

El nivel de desempleo en la zona es alto, lo que está relacionado con el nivel de renta medio de la población, que en comparación con el provincial y el autonómico es bajo.

TASA DE PARO REGISTRADO EN ISLA CRISTINA



Fuente: datosmacro.expansion.com (01/11/2021). Elaboración propia.

Dentro de las actividades económicas, el sector pesquero que comprende las actividades de producción, transformación y comercialización de los productos de la pesca y acuicultura perdió entre un 0 y un 5% de empleo en el 2020. Dentro de este sector, la actividad extractiva en Isla Cristina es la que genera mayor volumen de empleo, que es cubierta por varones sin estudios. (Plan Estratégico de la Pesca de la Costa Occidental de Huelva).

Entre las iniciativas de interés en el impulso de la actividad económica destaca el Parque Empresarial, en el que se concitan expectativas relacionadas con la transformación y comercialización de los productos pesqueros. En esta intención se activó

el centro Tecnológico de la Pesca GARUM, con la proyección de aglutinar las iniciativas innovadoras y prospectivas en torno al sector pesquero.

También se cuenta con el Grupo de Desarrollo Pesquero de la Costa Occidental de Huelva, COSTALUZ, cuyo objetivo principal es realizar proyectos de diversificación de las actividades relacionadas con el sector pesquero (FEP). En el ámbito del desarrollo rural Isla Cristina está integrada en el Grupo de Desarrollo Rural de la Costa Occidental de Huelva (Guadiodiel), que promociona proyectos de diversificación de actividades de desarrollo rural (FEADER).

### 2.4.3. Sectores emergentes de empleo

Este apartado recoge una reseña sobre los sectores de empleo considerados emergentes basado en la publicación: “Sectores emergentes en las Áreas Territoriales de Empleo de Andalucía 2017” Observatorio Argos. SAE. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Junta de Andalucía.

Se entiende como sectores emergentes al “conjunto de actividades económicas que presentan una evolución positiva en el presente, y que se espera sigan creciendo en el futuro” en tanto se considera que tienen potencial para albergar acciones de emprendimiento. Dicho estudio recoge datos de los sectores de la actividad económica que merecen la consideración de emergente, organizados por áreas territoriales, y ofrece igualmente la relación de municipios que presentan una evolución positiva para cada uno de dichos sectores.

Sectoros Emergentes de empleo.2017	
Andalucía	Costa Occidental-Huelva
Agricultura tradicional	Agricultura tradicional
Agricultura ecológica	Agricultura ecológica
Ganadería	-
Acuicultura	Acuicultura
Viticultura	-
Industria agroalimentaria	Industria agroalimentaria
Energías renovables	-
Actividades medioambientales	-
Construcción especializada	-
Logística	-
(NTIC)	-
I+D+i	-
Atención Social	-
Nuevo turismo	Nuevo turismo
Servicios a empresas	-
Servicios culturales y de ocio	-
Comercio electrónico	-
Comercio exterior	-
Explotación minera	-
Formación	-
Microemprendimiento	-
Actividades sanitarias	Actividades sanitarias
Nueva industria	-
Industria aeronáutica	-
Biotecnología	-
Industria audiovisual	-

Fuente: Observatorio Argos. SAE. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Junta de Andalucía. Elaboración propia.

La Costa Occidental encuentra en la agricultura tradicional y la ecológica dos sectores emergentes de empleo debido a las ayudas aportadas por las políticas de apoyo al sector y el incremento de exportaciones de los productos agrícolas andaluces. Además en el caso de la agricultura ecológica, se ve reforzada por la aparición de nuevos mercados donde vender estos productos y las nuevas formas de consumo que se están introduciendo en la población, cada día más preocupada por la calidad de su alimentación y por una explotación respetuosa con el medio ambiente.

La acuicultura ha empezado a perfilarse como emergente en los últimos 5 años en la Costa Occidental. Este sector aporta la creación de una nueva economía empresarial, que es local en la mayoría de los casos y la aparición de nuevos puestos de trabajo.

El sector agroalimentario es el sector industrial más importante en Andalucía, ya que actúa como motor económico de las áreas rurales siendo el principal consumidor del sector agrario. Aunque la Costa Occidental no es de las comarcas con mayor industria, si es un sector en auge debido al incremento de las exportaciones, las nuevas formas de consumo implantadas en la sociedad, las inversiones previstas y los mercados emergentes donde ampliar la venta de los productos agroalimentarios.

El sector turístico es una de las claves de la economía andaluza y concretamente de Isla Cristina, puesto que es de los sectores que presenta una mayor actividad y un aumento constante de los recursos económicos que maneja y genera. Además del tradicional turismo de sol y playa, que siempre ha tenido lugar en Andalucía gracias a su gran extensión de costas, y del turismo cultural generado por la riqueza patrimonial andaluza, están surgiendo

do nuevas formas de turismo: rural, activo, gastronómico, cinegético, de salud y belleza, deportivo y el de cruceros entre otros.

En la Costa Occidental, aunque no es de los ámbitos con mayor auge en estos nuevos tipos de turismo, si es cierto que presenta una buena evolución especialmente en el turismo rural, activo y de salud y belleza. Además Isla Cristina cuenta con recursos que podrían favorecer iniciativas en turismo cultural, con la visita a sus Bienes de Interés Cultural y su rico patrimonio etnológico, el turismo residencial, atrayendo extranjeros que compran residencias que ocupan ciertos meses al año o el turismo de congresos ya que cuenta con plazas hoteleras suficientes y espacios para organización de eventos.

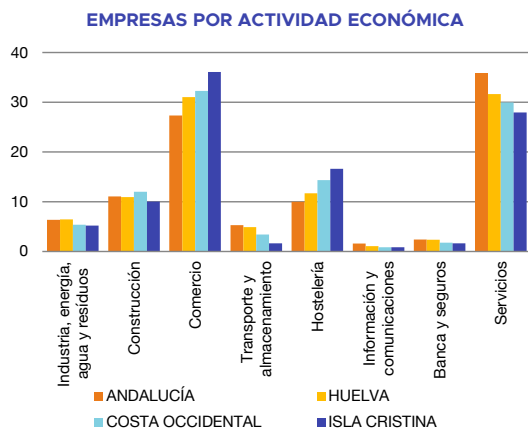
En la Costa Occidental las actividades sanitarias es un sector emergente aunque no se manifieste como un sector tan aventajado como en otras provincias. Además, está proyectada la apertura de un hospital en la comarca que generará empleo.



Ría Carrera. Isla Cristina.

### 2.4.4. Actividad empresarial

Los sectores económicos por excelencia en el municipio son la Pesca, la Agricultura y el Sector Servicios (Turismo y Comercio), que se encuentran muy atomizados.



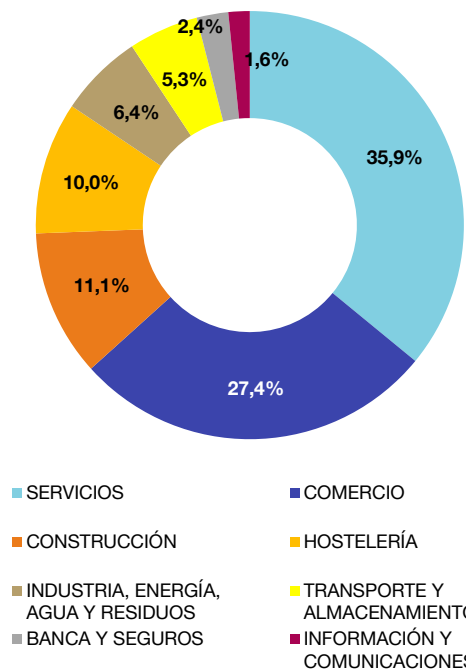
Fuente: CNAE 09. IECA. 2020. Elaboración propia.

La clasificación CNAE no tiene en cuenta el sector primario de agricultura y pesca para la clasificación empresarial.

Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, en Isla Cristina en el sector primario destaca la pesca y la investigación científico-técnica de métodos de cría y cultivo de especies marinas y de agua dulce, producción a escala comercial de algas y crustáceos. En el sector secundario destaca la actividad de los astilleros (construcción de barcos y estructuras flotantes), las empresas de construcción relacionadas con la edificación y la fabricación de conservas de pescado. Por último, en el sector terciario destacan las empresas de transporte, de

venta de pescado al por mayor, la restauración y los hoteles y alojamientos.

EMPRESAS POR ACTIVIDAD ECONÓMICA



Fuente: CNAE 09. IECA. 2020. Elaboración propia.

Más del 60% de las empresas de Isla Cristina pertenecen al sector servicios y al comercio, seguidos del sector de la construcción y de la hostelería que suponen alrededor del 10% cada uno.

**R**enta Neta Media Declarada muy inferior a la media comarcal, provincial y autonómica

**D**eclive del sector pesquero. Tienen como principales retos el relevo generacional, mejora de la comercialización y puesta en valor de los productos, y la diversificación de las actividades.

**M**ercado de trabajo con escasa cualificación

**A**tomización y degradación física del espacio comercial tradicional, con predominio de hábitos de consumo externo

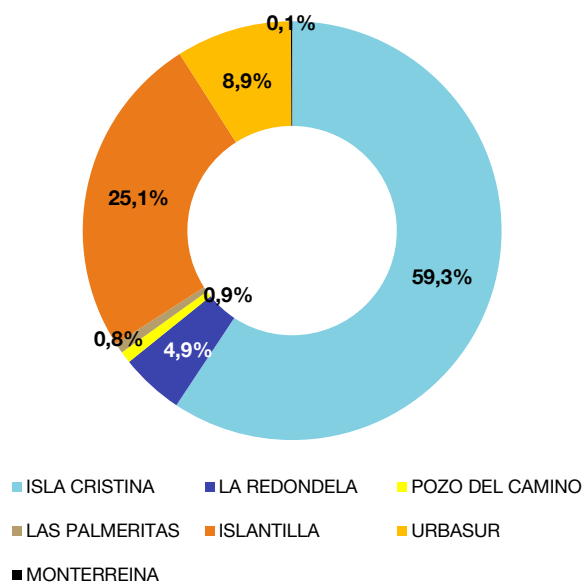
**E**stacionalidad y dependencia del sector turístico de sol y playa. Existe germen de oferta turística complementaria: cultural, gastronómica, deportiva, de naturaleza y CIME.

**M**al estado de conservación de infraestructuras turísticas, y débil articulación de los diferentes recursos turísticos, en especial aquellos del núcleo urbano principal

## 2.5. Vivienda

El parque residencial del municipio de Isla Cristina asciende a 15.369 viviendas según Catastro. Estas viviendas están no están distribuidas homogéneamente entre los siete núcleos del municipio. Casi 10.000 viviendas se localizan en el núcleo principal, más de 5.000 viviendas en los núcleos de Urbasur e Islantilla, repartiéndose alrededor de 1.000 viviendas entre los otros núcleos, de las cuales, más del 70% están localizadas en el núcleo de La Redondela.

DISTRIBUCIÓN PARQUE RESIDENCIAL

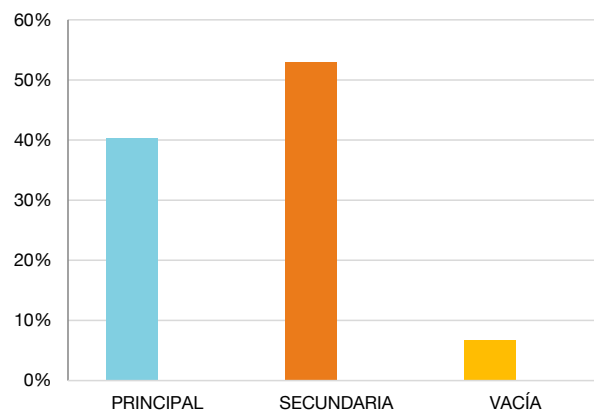


Fuente: Catastro. Elaboración propia.

### 2.5.1. Tipo de vivienda

El Censo de población y vivienda de 2011 computaba un acotado 40 % de vivienda principal en el municipio de Isla Cristina, frente al 60 % de vivienda secundaria y vacía que, por tanto, no estaba disponible para la demanda residencial. Éste dato se ha mantenido con poca alteración hasta la actualidad (44 % de vivienda principal).

VIVIENDAS SEGÚN TIPO



Fuente: IECA. Censo 2011. Elaboración propia.

El alto porcentaje de viviendas secundarias, sólo ocupadas unas semanas al año, puede generar dinámicas perversas para el municipio, pues en los casos en los que en estas semanas duplican o triplican su población, esto puede afectar a los servicios de abastecimiento, saneamiento, electricidad y comunicaciones.

La existencia de un alto porcentaje de viviendas no principales en un núcleo está unido a un despoblamiento durante todo el año o al menos durante la mayor parte del mismo, por lo que estos tienen déficit de equipamientos, servicios y especialmente usos productivos, lo que a su vez da lugar a proble-

mas de habitabilidad y seguridad en los núcleos. Este es el caso de Urbasur, Islantilla, Las Palmeritas y Las Colinas.

Las razones por las que una parte de las viviendas vacías se mantienen fuera del mercado son diversas, teniendo como primer motivo el de la falta de demanda o de problemas de solvencia y financiación para acceder a la vivienda. En segundo lugar, está el problema de precios demasiado altos, que afectaría a buena parte de la oferta. La tercera razón es el problema de la mala ubicación del inmueble, un porcentaje elevado se localizan en núcleos secundarios sin servicios de proximidad. También estaría el problema de tipología inadecuada para las demandas del sector.

### 2.5.2. Edad de la vivienda

Se ha realizado un estudio de la edad de las viviendas a partir de los datos de Catastro, estableciéndose tres periodos en el desarrollo de los núcleos urbanos: edificios residenciales construidos con anterioridad a 1960, es decir, con más de 50 años; viviendas construidas entre 1961 y 1980, con más de 40 años y antes de la aprobación de las Normas Básicas de la Edificación (NBE); viviendas construidas entre 1981 y la actualidad, cumpliendo normativas de habitabilidad, seguridad y accesibilidad.

Las edificaciones anteriores a 1960 se concentran, en su mayoría, en los núcleos de Isla Cristina, el 83% del total de viviendas construidas antes de 1960 y La Redondela con el 14%. Se corresponden con sus centros tradicionales. Estas viviendas tienden a presentar más problemas estructurales, debido a que con el paso del tiempo los materiales pueden ir perdiendo sus características iniciales

Las viviendas construidas entre 1960 y 1981 se lo-

calizan en Urbasur y la Urbanización Las Colinas y se corresponden con crecimientos de unifamiliares dedicadas a segunda residencia. En el núcleo de Isla Cristina, las viviendas construidas en esta época se reparten todo el núcleo aunque existe mayor concentración en las avenidas Extremadura, España y Emiliano Cabot. De esta época son muchas de las barriadas de vivienda protegida como Jesús del Gran Poder, Las Torres, del Carmen y El Cortijo. Muchas de estas viviendas, anteriores a la aprobación de las NBE, carecen de el aislamiento térmico necesario en los cerramientos para garantizar que las pérdidas de temperatura sean mínimas y lograr un bienestar en el interior del edificio.

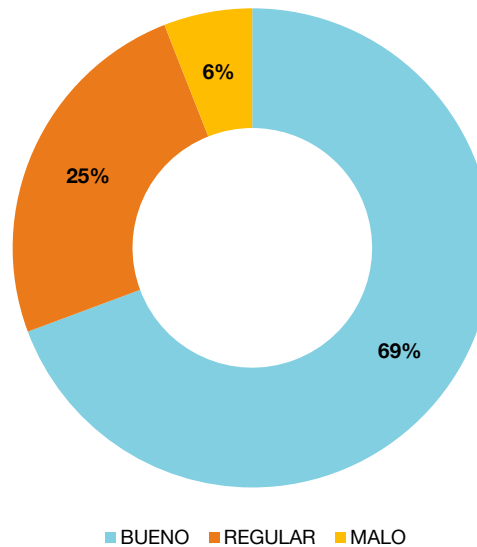
El 49% de las viviendas construidas a partir de 1981 se localizan en el núcleo de Isla Cristina, concretamente en la zona del paseo marítimo, al este en la Avenida Carnaval y Don Justo Rodríguez Pulido y al norte en la zona de la Avenida de la Ría Carreras. Las tipologías más comunes suelen ser plurifamiliares de bloque aislado o en manzana cerrada. El núcleo Urbasur-Islantilla aglutina el 45% de las viviendas construidas en este periodo. Mientras en Urbasur son unifamiliares aisladas, en Islantilla la tipología predominantes son plurifamiliares en urbanizaciones. También son de esta época los crecimientos de promociones de viviendas unifamiliares adosadas de La Redondela situados al sur, que suponen el 4%.

Tras este análisis se puede concluir que el parque residencial de Isla Cristina es relativamente reciente, ya que el 74% del mismo fue construido hace menos de 40 años y dentro de este grupo, un 21% tiene menos de 20 años de antigüedad. La construcción de estas viviendas, en la mayoría de los casos han dado respuesta a la demanda del sector turístico y/o vacacional y solo un porcentaje pequeño han dado respuesta a la demanda de vivienda principal de la población residente en Isla Cristina.

### 2.5.3. Estado de la vivienda

El municipio de Isla Cristina presenta una tasa menor al 10% de viviendas en mal estado. Este bajo porcentaje se debe a que su principal motor económico es el turismo, por lo que la mayoría de las edificaciones (74%) se han construido posteriormente a 1981 y el 21% en los últimos 20 años.

ESTADO DE LA EDIFICACIÓN



Fuente: Catastro. Elaboración propia.

Aunque la infravivienda no es un problema grave en Isla Cristina, si es necesario su eliminación. Existen módulos prefabricados que se usan como vivienda en la zona de la Barriada del Mar.

Las viviendas deben tener aseguradas unas condiciones mínimas de salud y confort. El Código Técnico de la Edificación (CTE), vigente en España desde 2006 marca unas directrices o requisitos básicos a

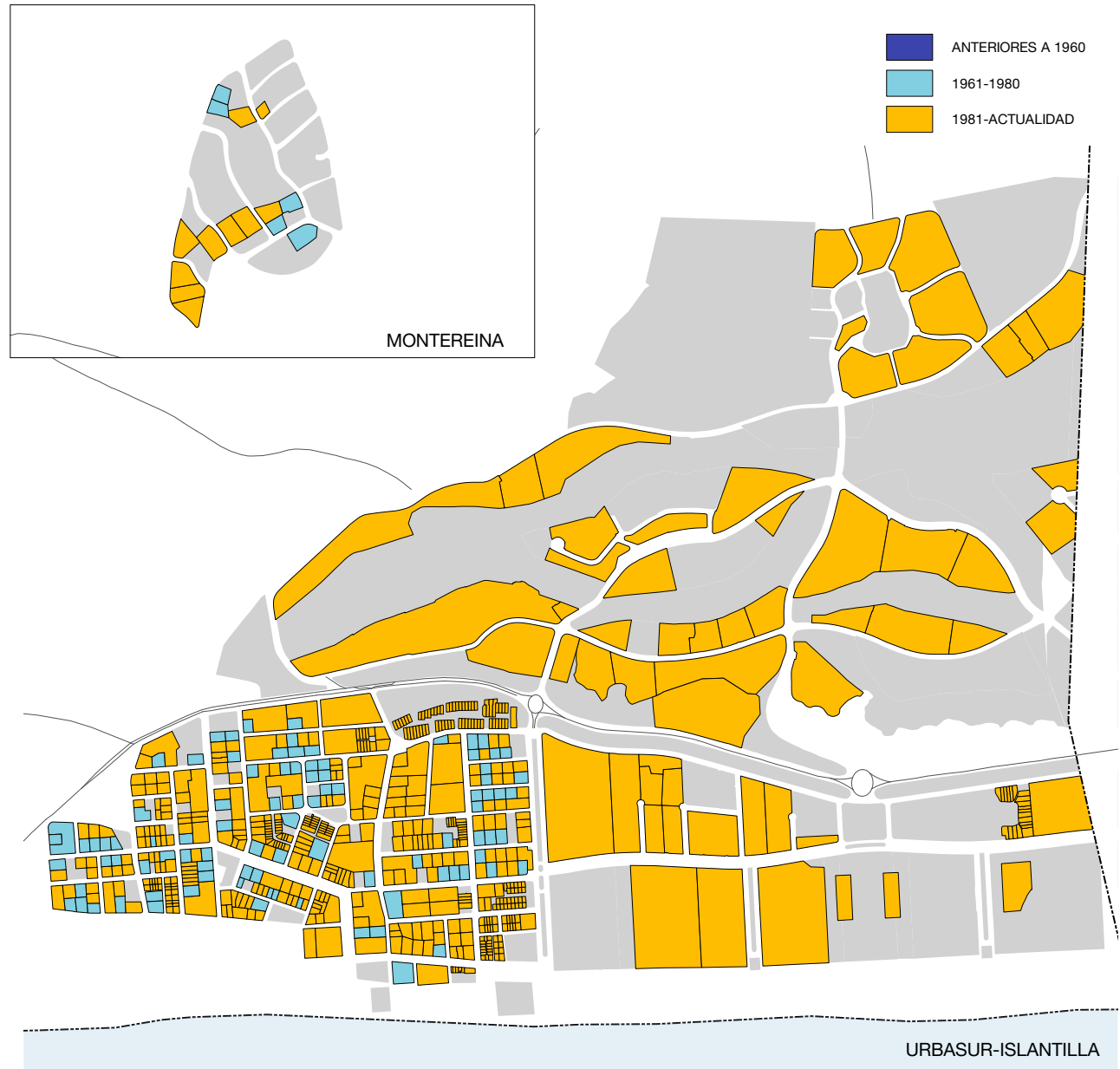
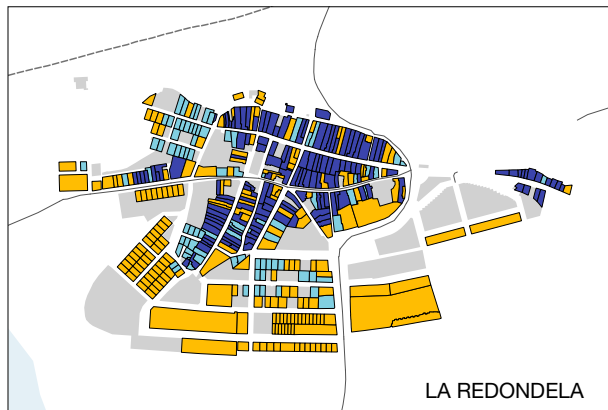
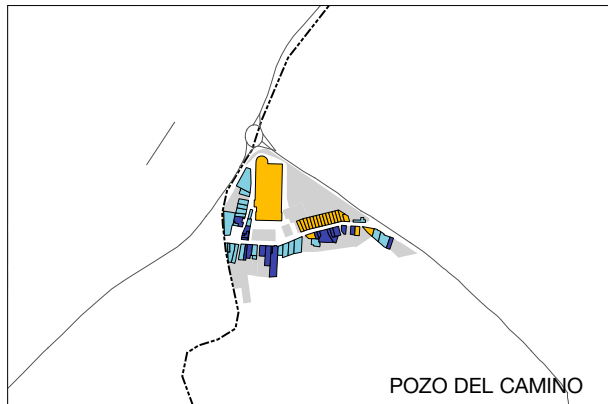
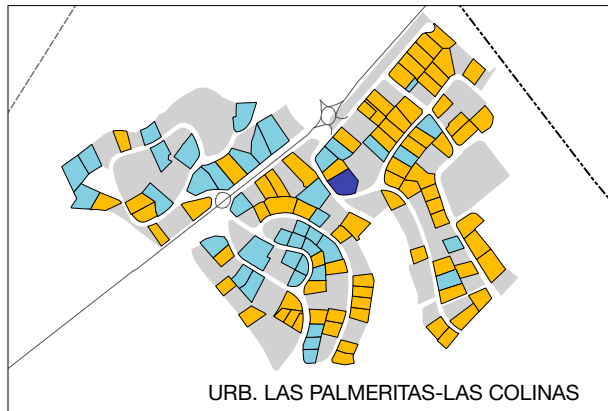
seguir en referencia a las condiciones de habitabilidad y salubridad en la construcción de viviendas. Temas a tener en cuenta para evaluar una correcta habitabilidad de las viviendas son: presencia o no de humedades en el interior, recogida y evacuación de residuos, calidad del aire interior, suministro y evacuación de aguas. Otros temas, no menos importantes, son seguridad, accesibilidad y eficiencia energética.

### 2.5.4. Barriadas vulnerables

El concepto de vivienda digna y adecuada hay que entenderlo como inseparable de su entorno. La localización de la vivienda condiciona el acceso a los bienes y servicios, tanto privados como públicos, las relaciones de vecindad e, incluso a veces, las familiares y, en definitiva, inciden de forma importante en la calidad de vida y en el día a día de las unidades familiares.

Según catastro, un 6 % del total del parque residencial no esta en buenas condiciones estructurales o de habitabilidad. En este contexto municipal se han identificado 9 barriadas vulnerables. Se estima que alrededor de un 14% de la vivienda del núcleo de Isla Cristina está incluida en estas barriadas vulnerables, lo que da una entidad de la urgencia de intervención en estas barriadas.

Estas barriadas son entornos en los que se concentra población con muy escasos recursos económicos y marginación social, muy baja cualificación, elevado índice de absentismo y fracaso escolar, problemas de consumos de drogas y otras adicciones (ludopatía). Contexto económico y social que hace difícil la salida profesional y por tanto de la precariedad en los cambios generacionales de estas zonas urbanas, con perpetuación de la pobreza.



Edad de la vivienda. Fuente: Catastro. Elaboración propia.

za y la exclusión, y que además es generador de precariedad habitacional y degeneración espacial y ambiental que se ve incrementada por escasa dotación de espacios públicos (servicios, equipamientos externos, zonas verde y de ocio) con peores indicadores que otros ámbitos de la ciudad.

El mal estado de la vivienda y del mobiliario urbano de estas barriadas, con espacios de relación de baja calidad y en mal estado, ocasiona escasa participación en actividades colectivas y de ocio saludable que restan posibilidades de organización comunitaria y la consecución de programas de integración e inserción sociolaboral o educación en hábitos saludables y de convivencia activa.

En materia habitacional Isla Cristina presenta un complejo cuadro de problemas. A la grave falta de oferta residencial, acuciada por el uso turístico del parque disponible, se suma el deficiente estado de parte del parque residencial existente, que acumula situaciones de vulnerabilidad (el PMVS señalaba 243 actuaciones de necesidad a abordar) sobre viviendas prefabricadas, alojamientos precarios y viviendas en condiciones deficitarias, viviendas ocupadas, con superficie inadecuada a la unidad familiar o incluso alojamientos en garajes y cuartos sin condiciones de habitabilidad... además del parque de vivienda con necesidad de rehabilitación.

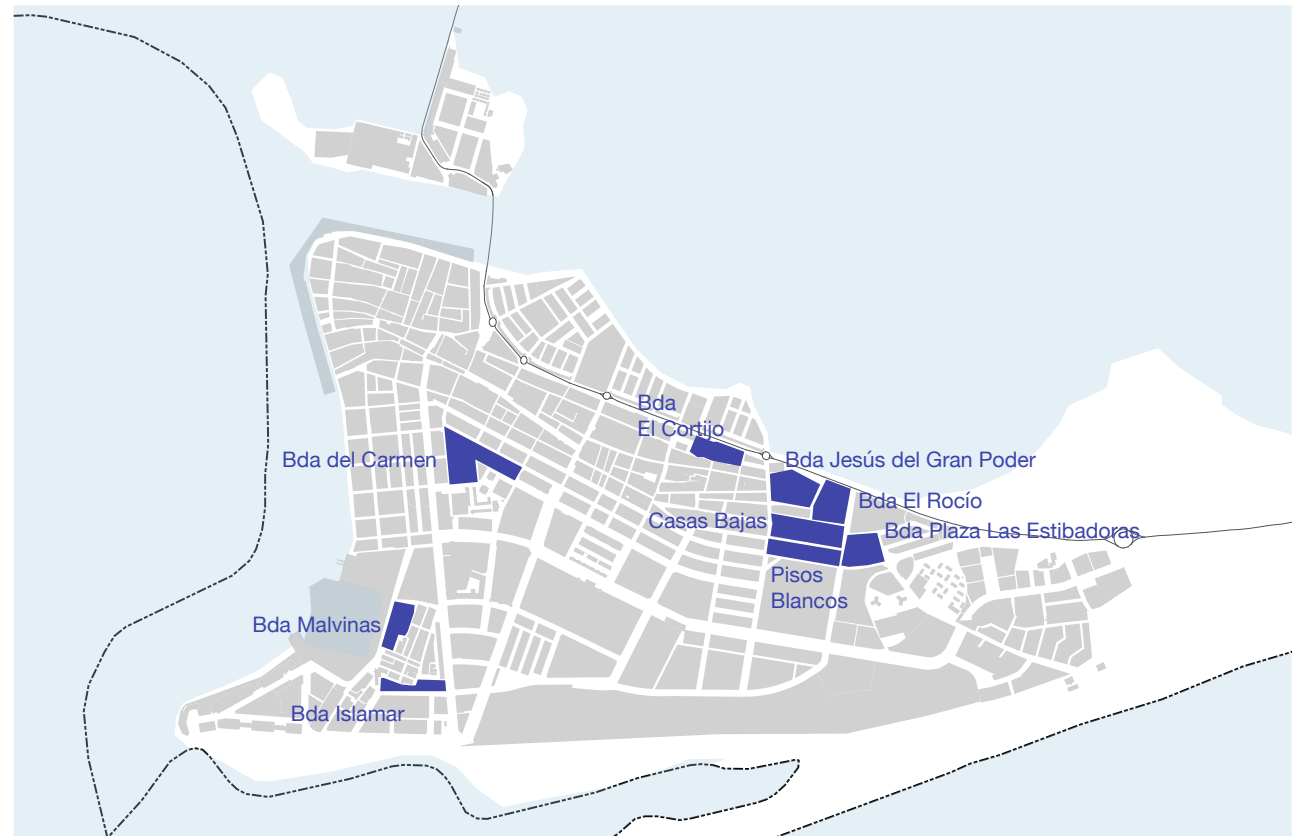
El carácter estratégico de las actuaciones que se plantean en materia de vivienda ya se ha identificado con anterioridad a la Agenda Urbana. Como antecedentes, el municipio ya cuenta con la cobertura de planificación estratégica de la EDUSI “Tejiendo Redes”, que planteó iniciativas para la rehabilitación y mejora de los espacios habitacionales en ámbitos de vulnerabilidad, también recogidas en el Plan Municipal de Vivienda y Suelo. Por otro lado, también ha sido delimitada una zona ERACIS que recoge varias barriadas del municipio, en las que se

ha venido trabajando en los últimos años, a través del Plan Local de Intervención en Zonas Desfavorecidas (PLIZD 2018), desde el cual se ha ido conformando una Oficina Municipal de Vivienda.

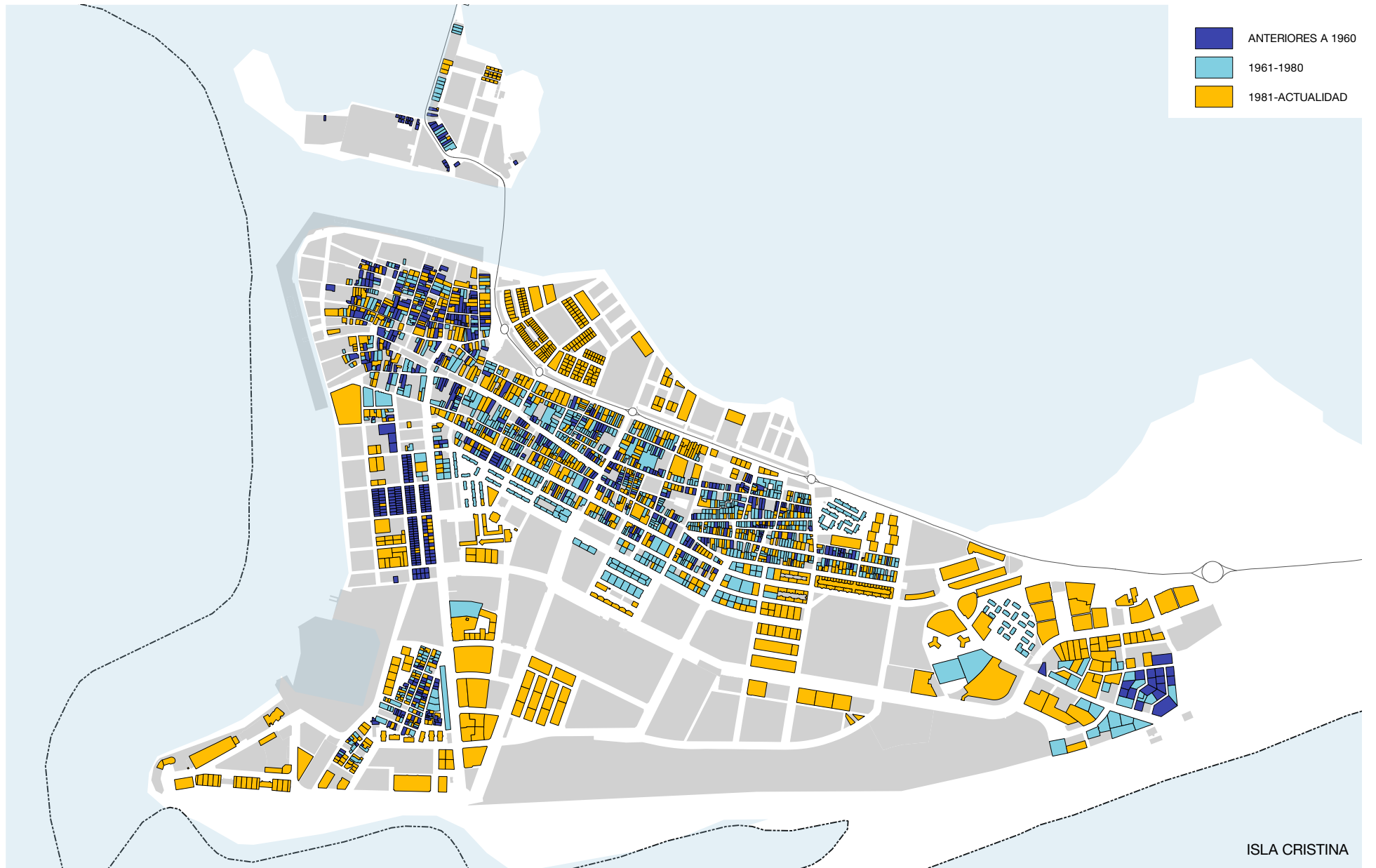
En 2021 el municipio de Isla Cristina fue seleccionado por el MITMA como proyecto piloto de plan de acción local de Agenda Urbana Española, trabajos que se están llevando a cabo en la actualidad y cuya conclusión se prevé para finales de junio de 2022.

Entre los retos planteados en la propuesta al Ministerio figuraba el llamado “R3. Reto social: Minoración de las desigualdades sociales con la mejora de la calidad de vida y la consecución de entornos eficientes para la reproducción y atención a los cuidados”, que recogía entre sus medidas y actuaciones previstas las siguientes:

- Oficina de Rehabilitación, Vivienda y Desarrollo comunitario.



Barriadas en situación de vulnerabilidad urbana según prediagnóstico. Elaboración propia.



Edad de la vivienda. Fuente: Catastro. Elaboración propia.



Avenida España. Isla Cristina.



Calle Matías Cabot. Isla Cristina.



Barriada Pisos Blancos. Isla Cristina.



Barriada Jesús del Gran Poder. Isla Cristina.



Avenida Atlántico. Isla Cristina.



Plaza de la Marisma. Isla Cristina.



Barriada Punta del Caimán. Isla Cristina.

- Actuaciones en materia de formación y creación de empleo de calidad e inserción laboral de las personas más desfavorecidas y vulnerables.

- Rehabilitación de espacios urbanos degradados, especialmente en los barrios desfavorecidos.

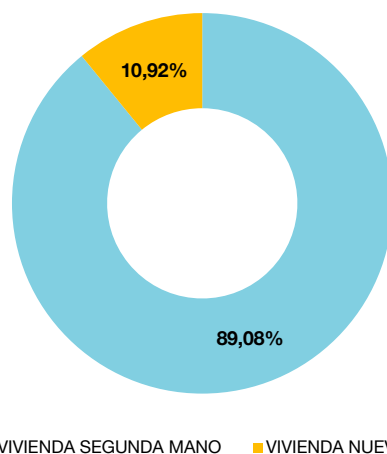
- Regeneración del parque de vivienda.

Por último, el Ayuntamiento de Isla Cristina en el 2022 ha presentado una propuesta de delimitación de “Entorno Residencial de Rehabilitación Programada” (ERRP) para optar al Programa de ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel de barrio del Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En estudios y documentos previos se han identificado un conjunto de barriadas que cabe considerar como entornos en situación de vulnerabilidad urbana. En total comprende a las siguientes barriadas: El Rocío, Jesús del Gran Poder, El Cortijo, Pisos Blancos, Casas Bajas, El Carmen, Barriada del Mar y Barriada Islamar.

### 2.5.5. Oferta y demanda de vivienda

En cuanto a la oferta de vivienda en el municipio de Isla Cristina, en la actualidad prácticamente la totalidad de los suelos clasificados se han desarrollado y colmatado. Existe escasez de suelo urbano para vivienda asequible y adecuada a la demanda existente, especialmente para vivienda social.

TRANSACCIONES INMOBILIARIAS  
2012-2021



Fuente: IECA. Elaboración propia.

Las transacciones inmobiliarias de las viviendas de segunda mano de los últimos diez años en el municipio, han supuesto casi el 90% de las transacciones, debido a que se ha construido poquísima vivienda nueva.

En la actualidad, existe un stock amplio de viviendas disponibles para el alquiler y la venta, en el municipio de Isla Cristina, que aparecen publicados en numerosos anuncios a través de distintas páginas web. En relación al alquiler, se observan precios muy dispares, que varían según se trate de un alquiler de temporada o por períodos anuales completos, con oscilaciones muy pronunciadas. La mayoría de la oferta de alquiler actual del municipio es para dar respuesta a la demanda estival.

Según el Plan de Vivienda y Suelo de Isla Cristina, la mayoría de demandantes de vivienda son jóvenes con trabajo temporal o desempleado y con bajos ingresos aunque con la mayor expectativa de

vida. Este grupo de población precisa una vivienda de dimensiones mediana y aunque el régimen más deseado es el alquiler con opción a compra, en la mayoría de los casos podría estudiarse el acceso a una vivienda en el régimen de alquiler.

Aunque la actividad inmobiliaria del municipio, con transacciones de segunda mano principalmente, está a favor de la ciudad compacta y sostenible, donde se prioriza el mantenimiento y adecuación del parque residencial existente frente al crecimiento de la ciudad nueva, el municipio necesita vivienda a precios asequibles que de respuesta a la demanda de los jóvenes que buscan su primera residencia.



Urbanización Las Palmeritas-Las Colinas

**E**l 60% de la vivienda en isla cristina es vivienda no principal, secundaria o vacía.

**L**a vivienda vacía no llega al 10% del parque residencial, lo que es una muestra del déficit de oferta de vivienda en el municipio.

**E**n la última década, las transacciones inmobiliarias de vivienda nueva solo han supuesto el 11% de las transacciones.

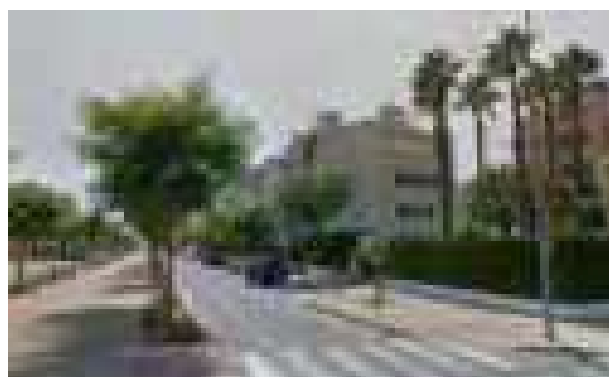
**S**e estima que el 10% de las viviendas de isla cristina están incluidas en barriadas vulnerables. Urge la rehabilitación de las viviendas y los espacios urbanos degradados de las barriadas desfavorecidas



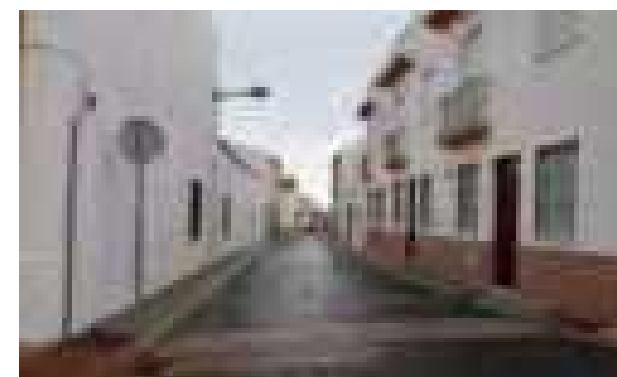
Barriada Casas Bajas. Isla Cristina.



Urbasur.



Islantilla.



Calle Lepe. La Redondela.



de Andalucía” (ELCCA) sobre la evolución actual y previsible del clima en la región.

En el escenario más optimista (RCP45) en el periodo 2071-2099 la temperatura aumentará 2,3°C en la mayor parte del término municipal, aumentando en zonas de marisma y playa 2,2°C. Los días que llegan a los 40°C llegarán a ser 13 o 14 a diferencia de la actualidad que van de 2 a 4 días. Las precipitaciones anuales descenderán 20 a 30 mm. En el escenario más pesimista (RPC 85) la temperatura aumentará 3,7°C en la zona de costa y marismas y 4°C en el resto del territorio. El número de días de calor (40°) aumentará hasta llegar a los 35 días. Las precipitaciones anuales descenderán hasta 73 mm.

En general, según los dos escenarios RCP analizados (RCP45 y RCP85), la temperatura media del municipio de Isla Cristina aumentará significativamente, mientras que las precipitaciones notarán un cierto descenso, lo cual podrá producir un aumento de la evapotranspiración potencial con el consiguiente descenso de la disponibilidad hídrica de la zona.

El cambio climático afectará al nivel del mar y los procesos costeros por lo que es necesario estudiar los cambios que se podrán producir y cómo afectarán estos a este municipio.

En las playas de Isla Cristina para 2050 se podría prever un retroceso mínimo de 26 m. y un máximo de 84m. mientras que para el horizonte 2100, los valores oscilan entre 52m. (mínimo) y 237m. (máximo). El tramo de Isla Cristina a La Antilla se verá afectado por los aportes del río Guadiana, el crecimiento del delta sumergido del río Guadiana, la sobre elevación del nivel del mar y el cambio del clima marítimo debido al cambio climático.

Con respecto a la primera variable, los bajos de la desembocadura del río Guadiana crecerán y su afloramiento se verá atrasado por la elevación del mar también previsto. La sobre elevación del nivel del mar a la que antes se hizo mención, supondrá un retroceso entre 1 y 1,5 m. de la línea de la orilla en las playas de La Antilla e Isla Cristina para 2050.

En definitiva, aunque es cierto que el litoral atlántico andaluz presenta una menor sensibilidad ante la pérdida de playas debido a sus playas anchas y la presencia de formaciones dunares (Ojeda Zújar et al., 2013), el hecho de que el municipio de Isla Cristina este situado en una zona de baja altitud también es un agravante en caso de subida del nivel del mar, pudiendo llegar a afectar a los núcleos urbanos dada su proximidad a la línea de costa. Por su parte, el mayor incremento de los espacios inundables se podrá observar en las áreas de marismas, en las cuales un aumento de la entrada de agua salina provocará un cambio en su estructura y dinámica, de ahí que el cambio climático se considere como una de las principales amenazas para los humedales en las latitudes medias (Fraile Jurado & Ojeda Zújar, 2012).



Playa Isla Cristina.



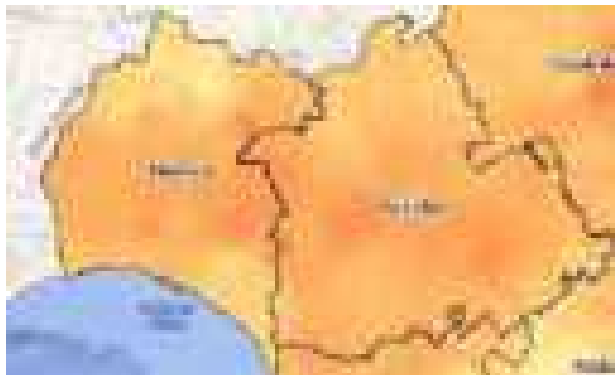
Efectos de la DANA en octubre de 2021 en el núcleo de Isla Cristina.



Efectos de la DANA en octubre de 2021 en el núcleo de Isla Cristina.



Temperatura media anual. Periodo 1961-2000. Fuente: REDIAM



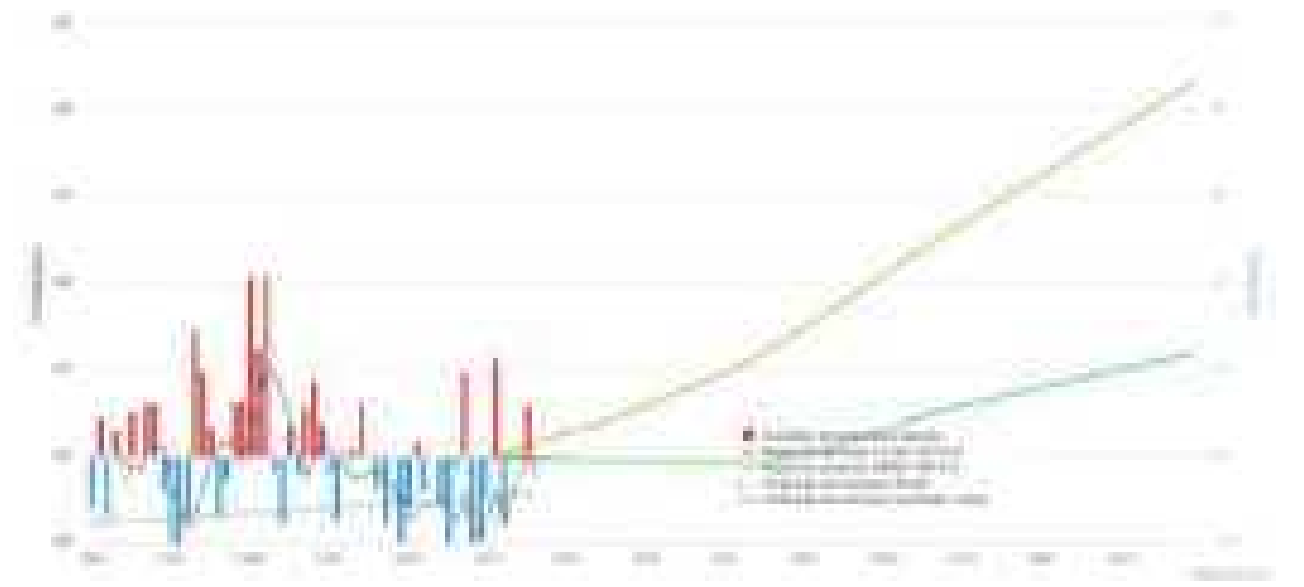
Temperatura media anual. Periodo 2071-2099. MIROC RCP85. Fuente: REDIAM



Temperatura media anual. Periodo 2071-2099. MIROC RCP45. Fuente: REDIAM.



Evolución de la temperatura máxima del mes de julio en Isla Cristina en el periodo 1961-2091. Fuente: CambiaA. Junta de Andalucía.



Evolución de la temperatura máxima del mes de enero en Isla Cristina en el periodo 1961-2091. Fuente: CambiaA. Junta de Andalucía.

Actualmente el municipio de Isla Cristina está redactando el Plan Municipal Frente al Cambio Climático, del que se extraen los valores de motorización que siguen, y cuyas conclusiones serán traídas para la elaboración del diagnóstico.

Se han detectado los peligros climáticos (impactos) a los que el municipio se tiene que enfrentar y los elementos o áreas vulnerables que se van a ver afectadas.

En el plan se ha realizado una matriz de riesgos y a partir de ella se ha establecido una priorización de aquellos impactos o peligros que mayor riesgo suponen para el municipio, así como de aquellas áreas estratégicas que se pueden ver afectadas en mayor medida.

De este modo, los impactos considerados como de prioridad alta suponen en torno al 60% del riesgo total del municipio. A su vez, sobre las áreas estratégicas “Biodiversidad y servicios ecosistémicos”, “Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura”, “Recursos hídricos”, “Salud”, “Turismo” y “Edificación y vivienda” recae el 67% de los riesgos.

Los impactos marcados en rojo en la tabla son aquellos que deberán recibir una actuación inmediata o a corto plazo ya que presentan un riesgo extremo o muy grave. Las áreas estratégicas que encabezan la lista de prioridad, son aquellas sobre las que habrá que aplicar esas actuaciones ya que se asume que serán las que más transformaciones experimenten debido a los efectos del cambio climático.

El impacto “Inundaciones de zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar” es de los que afecta a un mayor número de áreas estratégicas. Puede que las consecuencias de este impacto no se vean reflejadas a corto plazo, pero es necesario

Impactos del Cambio Climático Art. 20 Ley 8/2018	
Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos extremos	
Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad	
Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación	
Pérdida de calidad del aire	
Incremento de la sequía	
Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética	
Pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos	
Inundación de zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar	
Cambios en la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales	
Alteración del balance sedimentario en cuencas hidrográficas y litoral	
Modificaciones en el sistema eléctrico: generación, transporte, distribución, comercialización, adquisición y utilización de la energía eléctrica	
Incremento en la frecuencia e intensidad de plagas y enfermedades en el medio natural	
Incidencia en la salud humana	
Migración poblacional debida al cambio climático. Particularmente su incidencia demográfica en el medio rural	
Modificación estacional de la demanda energética	
Cambios en la demanda y en la oferta turística	

Fuente: Plan Municipal Frente al Cambio Climático. Elaboración propia.

Áreas Estratégicas de Adaptación Art.11.2 Ley 8/2018	
Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Orange
Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura	
Recursos hídricos	
Salud	
Turismo	Yellow
Edificación y vivienda	
Litoral	
Energía	Yellow
Migraciones asociadas al cambio climático	
Movilidad e infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeropuertos	Light Blue
Urbanismo y Ordenación del Territorio	
Comercio	
Prevención de inundaciones	

Fuente: Plan Municipal Frente al Cambio Climático. Elaboración propia.

aplicar medidas de adaptación para reducir tanto el número de áreas a las que afecta como la magnitud de sus efectos.

El municipio de Isla Cristina debe implantar medidas urgentes para luchar contra el Cambio Climático:

1. Medidas en la planificación de las ciudades, que son consumidoras de energía y recursos por encima de su tasa de renovación y emite más residuos de los que es capaz de absorber su territorio. La planificación de la ciudad debería ser el punto de partida en la búsqueda de la sostenibilidad urbana. Además, el planeamiento debe apostar por la conservación y el desarrollo de los ecosistemas naturales y su capacidad como sumideros de CO<sub>2</sub>.

2. Las acciones de mitigación relacionadas con la movilidad afectan al principal foco de emisiones difusas, el transporte de personas y mercancías. Las políticas deberían perseguir que los ciudadanos realicen sus actividades mediante un sistema racional, que no destruyese el medio ambiente ni entrañase una pérdida de calidad de vida, entendida en términos de salud, trabajo, bienestar social y cultura. Apostar por una movilidad más sostenible a través de acciones que favorezcan el cambio modal del vehículo privado por la bicicleta o el desplazamiento a pie.

3. Medidas para la conservación del sistema verde urbano. Nuestras ciudades deben tener conciencia de la importancia del sistema verde en el equilibrio urbano, tanto por la calidad de vida de sus propios moradores como por el asiento de diversidad biológica que permite. Una ciudad eficiente y sostenible debe cuidar su sistema verde y planificarlo de forma meditada. Su papel ante el cambio climático como sumidero de carbono es fundamental.

4. Medidas de incorporación de estrategias bioclimáticas en el diseño y construcción de los edificios.

5. Medidas para rebajar el consumo de energía que es el sector que produce mayores emisiones de CO<sub>2</sub>: concienciar a la población, ahorro y aumento de eficiencia energética en los edificios, sustitución de la energía fósil por energías renovables, etc.

6. Medidas para concienciar y ahorrar en el consumo de agua, basadas en el ciclo integral que comprende todas las fases de utilización. Acciones basadas en la selección del agua más adecuada para cada uso, según la calidad que se requiera (aprovechamiento de aguas residuales o de agua de lluvia). Además lograr que los ecosistemas ligados al agua gocen de buena salud ecológica.

7. La recogida y el tratamiento diferenciado de la materia orgánica tienen un impacto muy importante en la reducción de las emisiones. Implantar medidas que aumenten la eficiencia de la separación o adoptar métodos de tratamiento o emisión más eficaces.

8. Medidas en el ámbito del medio litoral. Las acciones de adaptación tienen un punto clave en el litoral como espacio preferente de urbanización y ocupación del territorio por todo tipo de infraestructuras. El ascenso del nivel del mar provocará dificultades en el desagüe de los actuales sistemas de vertido, comprometerá los aparcamientos y plantas bajas de las edificaciones de primera línea y a la vez complicará la operatividad de los puertos actuales, que han sido diseñados para una cota inferior de la lámina de agua. Las acciones de mitigación están enfocadas a garantizar la función de sumidero de los océanos que, como se sabe, inmovilizan más del 90% del carbono total de la Tierra y contribuyen a metabolizar el exceso de emisiones.

**P**ara el periodo 2071-2100 se estima que el valor de las tierras agrícolas bajará entre un 60-80% con respecto al valor actual

**S**e estima que la temperatura media aumentará significativamente, mientras que las precipitaciones notarán un cierto descenso, lo cual podrá producir un aumento de la evapotranspiración potencial con el consiguiente descenso de la disponibilidad hídrica de la zona

**L**a baja altitud del municipio y el hecho de que haya núcleos urbanos cerca de la línea de costa es un agravante en el caso de que suba el nivel del mar. Las marismas se verán también muy afectadas pues un aumento de agua salina provocará un cambio en su estructura

**L**os impactos considerados como de prioridad alta, que deberán recibir una actuación a corto plazo, son: inundaciones por lluvias torrenciales; cambios en la disponibilidad de agua y pérdida de calidad; degradación del suelo, erosión y desertificación; pérdida de calidad del aire; incremento de la sequía; frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío; pérdida de la biodiversidad y alteración del patrimonio natural; inundación de las zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar

**L**as áreas estratégicas más afectadas sobre las que hay que aplicar las actuaciones a corto plazo serán: biodiversidad y servicios ecosistémicos; agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura; recursos hídricos; salud, turismo y edificación y vivienda

## 2.7. Medio ambiente y energía

### 2.7.1. Medio ambiente

La característica principal del municipio es el entorno natural costero, donde el terreno forestal, la marisma y estuario del río Carreras, el cordón dunar y las largas playas de arena otorgan un enorme valor ambiental que contrasta con el antropizado interior dedicado a la actividad agrícola.

Isla Cristina no dispone de una superficie de zonas verdes urbanas por habitante que pueda considerarse adecuada, aunque dispone de espacios públicos de importante superficie, especialmente en la zona de ensanche y próximos a los equipamientos públicos.

A pesar de la presencia de importantes impactos ambientales en el entorno del núcleo urbano principal, derivados de la falta de control de actividad urbana y las limitaciones de servicios públicos como el saneamiento, la potencialidad de los espacios naturales existentes es muy importante tanto para la identificación de su ciudadanía como recurso turístico.

#### 2.7.1.1. Climatología

El clima en Isla Cristina es Mediterráneo oceánico, cuyo rasgo más representativo es la influencia suavizadora del océano con una marcada estacionalidad térmica y pluviométrica: veranos secos y calurosos, e inviernos suaves. La temperatura media anual es de 18-19°C, con una oscilación térmica de aproximadamente 10°C. Los inviernos son suaves, con temperaturas mínimas en torno a los 10°C y con ausencia de heladas. En la estación cálida, la temperatura alcanza los 24-26°C en el mes de Julio. Las precipitaciones presentan un carácter irregular,

con valores entre los 400 y 500 mm, principalmente en los meses de noviembre, diciembre y enero.

#### 2.7.1.2. Contaminación atmosférica

Isla Cristina no forma parte de la Red de Vigilancia de la calidad ambiental del aire de la Junta de Andalucía, por lo que no existen datos sobre control de las emisiones contaminantes.

En el término de Isla Cristina no existen industrias contaminantes ni generadoras importantes impactos ambientales. Así pues, podemos considerar el impacto sobre la atmósfera de baja intensidad, puntual y de carácter temporal y reversible, caracterizándose como compatible.

En este contexto, el impacto sobre el medio atmosférico existente se deriva fundamentalmente del tráfico de vehículos, aunque tan sólo ceñido a los momentos de afluencia de visitantes, por lo que la emisión de ruidos, gases y partículas derivados de su tráfico es baja.

Puntualmente en el puerto pesquero por actividades de transporte y movimiento de flota. En el municipio no existen instalaciones que se encuentran afectadas por la normativa vigente en materia de emisiones contaminantes y calidad del aire.

#### 2.7.1.3. Contaminación lumínica

El cielo nocturno andaluz es un patrimonio natural, cultural y científico que tenemos la obligación de preservar, tanto por su potencial como motor económico generador de empleo verde, como por el legado que supone para las generaciones andaluzas futuras.

La Consejería ha realizado el mapa de calidad del cielo de Andalucía, QSkyMap, donde el municipio

de Isla Cristina queda catalogado como cielo de calidad buena pues presenta valores superiores a 20,5 mag/arcseg<sup>2</sup>. Se deben establecer estrategias de preservación y mejora de la calidad del cielo nocturno para su puesta en valor como recurso natural y cultural.

#### 2.7.1.4. Contaminación acústica

No existe un Mapa de Ruidos en el municipio, siendo los efectos más importantes los producidos por el tráfico y el ocio nocturno, en especial en época estival, puestos de manifiesto por la ciudadanía. Estos aspectos quedan recogidos, del mismo modo, en la zonificación acústica recogida en el PGOU de 2013, la cual está regulada según los artículos 6 y 7 del Decreto 6/2012 (reglamento contra la Contaminación Acústica en Andalucía) y el Real Decreto 1367/2007 (desarrollo de la Ley 37/2003 del Ruido)

#### 2.7.1.5. Gestión de residuos

La recogida de los residuos sólidos urbanos (RSU) es gestionada por la empresa GIAHSA, que los transporta a la Estación de Transferencia situada en el mismo término municipal, junto a la N-431. Desde allí, una vez compactados, son transportados a la planta de tratamiento de Villarrasa.

Se estima una producción diaria por habitante de 1,8 Kg, lo que se sitúa por encima del valor de referencia del SMIS, aunque teniendo en cuenta la variación poblacional en la época estival, este parámetro no refleja un dato homogéneo.

#### 2.7.1.6. Gestión de consumo de recursos naturales

Existe un sistema general de infraestructuras básicas del territorio donde se engloban la gestión de

las aguas para el consumo humano y después del uso, su posterior tratamiento de depuración.

### Red de abastecimiento de agua

El agua depurada proviene de la ETAP de Lepe. El volumen de agua necesario para abastecer las demandas previstas, tanto en suelo urbano como para la totalidad de usos, en el año 2014 fue de 1.649.285 m<sup>3</sup>.

Este consumo supone un consumo de 213,5 litros por habitante y día, lo que supera con mucho el valor máximo que establece el indicador SMIS correspondiente. Este dato, sin embargo, está descontextualizado al efecto demográfico de la época estival.

### Red de saneamiento de agua

La red está gestionada por GIAHSA, empresa pública de la Mancomunidad de la Costa de Huelva, a través de la EDAR de La Antilla. El volumen de agua residual tratada, tanto en suelo urbano como para la totalidad de usos, en el año 2014 fue de 2.773.047 m<sup>3</sup>. Las aguas pluviales disponen de conducciones que evacuan a la Ría Carreras.



Punto de recogida de residuos sólidos urbanos. Isla Cristina.

### 2.7.1.7. Riesgos naturales

El municipio de Isla Cristina dispone de un Plan de Emergencia Municipal aprobado (2014) y un Plan Local de Emergencia por Incendios Forestal (2015), además del Plan Hidrológico de la Demarcación del Guadiana 2009, que detectan riesgos naturales que tienen y pueden tener efectos negativos por el cambio climático. En función de las causas los efectos pueden ser diferentes.

### Riesgo de inundaciones

Según la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inun-

daciones en Andalucía (EPRIA) de la demarcación hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras, el municipio de Isla Cristina no tiene el riesgo de inundaciones en las zonas de los cauces. Sin embargo, tiene el riesgo de inundaciones en zonas costeras de origen marítimo, conocidas como Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI). Con precipitaciones de mediana intensidad se producen embalsamientos de agua sobre los viales que acaban convirtiéndose en inundaciones con fuertes aguaceros.

### TERRENO PROYECTADO PARA ESTAR POR DEBAJO DEL NIVEL DE INUNDACIÓN ANUAL EN 2050



Mapa de riesgo de inundación de terrenos costeros en 2050. Fuente: Climate Central. <https://coastal.climatecentral.org/>

### Riesgo sísmico

Isla Cristina se sitúa en una zona sísmica con riesgo moderado de sufrir terremotos. No se han sufrido daños por terremotos en un período mayor de 30 años. En el mapa de peligrosidad sísmica en Isla Cristina es de Macro-Sísmica de VII y para el Análisis de riesgo de peligrosidad de 7.00, según el Plan de Emergencias ante el Riesgo Sísmico en Andalucía. La vulnerabilidad Sísmica es Baja ya que estamos en la zona MT1-8.

### Riesgo de Tsunamis

El riesgo de tsunamis en la zona de Isla Cristina es 5 (altura de ola entre 15 y 18 metros). Las urbanizaciones costeras se localizan entre 2 y 16 metros s.n.m. y las consecuencias socioeconómicas derivadas serían catastróficas. El Tsunami más reciente data de 1755.

### Riesgo de incendios forestales

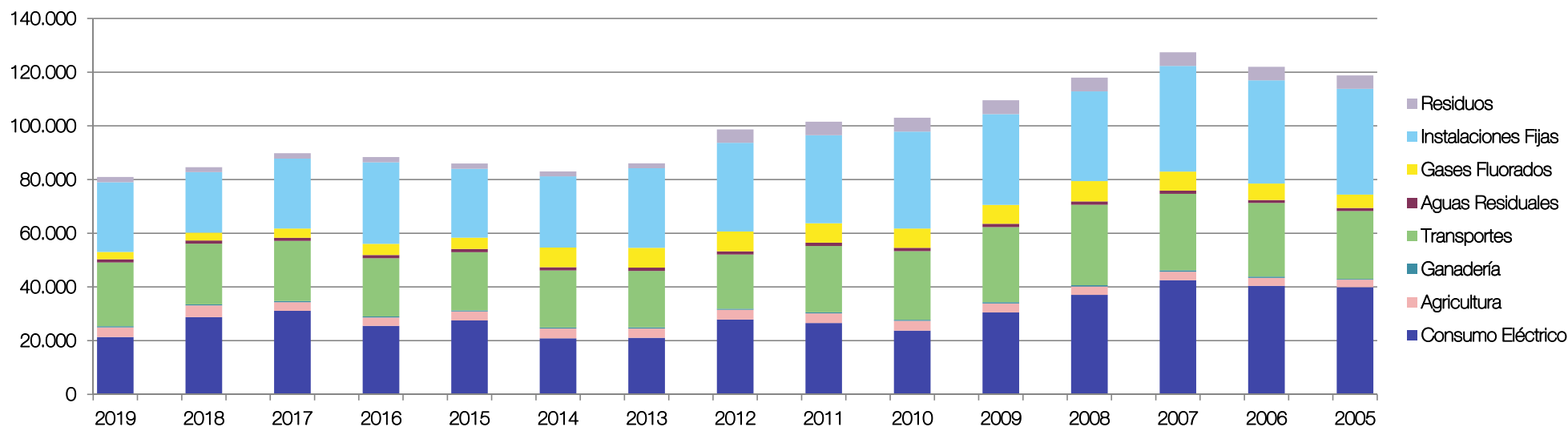
El municipio de Isla Cristina tiene distintas zonas de peligro afectada por el riesgo a incendios forestales según el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía. Isla Cristina cuenta con un Plan Local de Emergencia por Incendios Forestales en el que se especifica los lugares de mayores riesgos. Las zonas de mayor riesgo de incendio sobre todo son las áreas recreativas, debido a cualquier imprudencia o accidente y en la época con mayor riesgo es la veraniega siendo las condiciones climatológicas aptas para que reproduzca estos. Para ello todas las áreas de influencia forestal, infraestructuras y las áreas recreativas contarán con el correspondiente Plan de Autoprotección de Incendio Forestal.

### 2.7.2. Energía

La Directiva 2009/28/CE establece como objetivo conseguir una cuota mínima del 20% de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final bruto de energía de la Unión Europea, el mismo objetivo establecido para España, y una cuota mínima del 10% de energía procedente de fuentes renovables en el consumo de energía en el sector del transporte en 2020.

Actualmente se está formulando la Estrategia Energética de Andalucía 2030, que tiene como principal finalidad impulsar la transición a un modelo energético neutro en carbono, más eficiente mediante la incorporación de las premisas de la economía circular, que garantice el acceso a una energía segura y sostenible para todos, y que impacte en el crecimiento económico y la generación de empleo

EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI POR AÑO Y SECTOR EN ISLA CRISTINA



Fuente: Huella de Carbono de los municipios andaluces. <https://ws041.juntadeandalucia.es/pentaho/api/repos/%3Apublic%3AHDCM%3AHdCM.wcdf/generatedContent>. Elaboración propia.

ofreciendo oportunidades desde el punto de vista empresarial, industrial y laboral.

Isla Cristina junto con Ayamonte son los municipios con menor consumo de energía eléctrica en el 2020 de la comarca de Huelva Occidental. Los municipios de Cartaya y Lepe casi doblan el consumo de los anteriores debido al sector de la agricultura en el primer caso y a la industria en el segundo.

Isla Cristina como municipio turístico presenta un patrón de consumo energético elevado en el sector servicios y el residencial, en la línea de otros municipios turísticos del entorno.

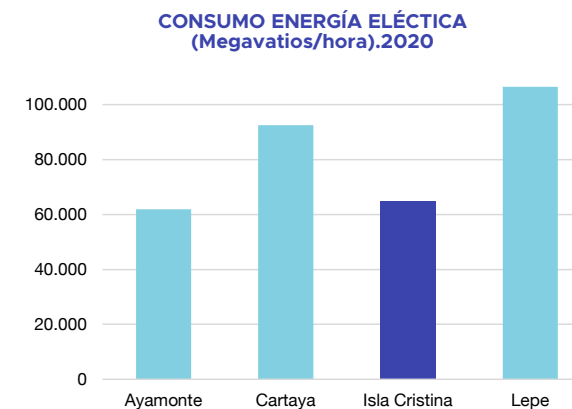
### 2.7.2.1. Huella de carbono

La Huella de Carbono de los municipios andaluces es una herramienta de cálculo desarrollada por la

Junta de Andalucía para la elaboración de un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero para la Comunidad Autónoma. Se calculan las emisiones de los principales gases de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), expresadas como CO<sub>2</sub> equivalente, para los sectores emisores difusos más relevantes y las derivadas del consumo de energía eléctrica.

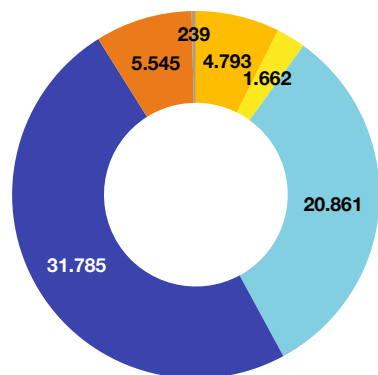
Los sectores emisores con más emisiones en Isla Cristina son el tráfico rodado y el consumo eléctrico.

Además se incluye el sector Sumideros, que permite al municipio disponer de una cifra aproximada de las absorciones anuales de carbono que tienen lugar en su término municipal según las actividades contempladas por el Protocolo de Kioto.



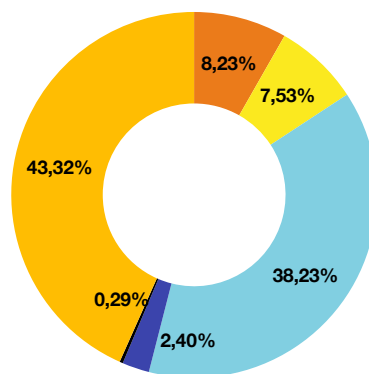
Fuente: Huella de Carbono de los municipios andaluces. <https://ws041.juntadeandalucia.es/pentaho/api/repos/%3Apublic%3AHDCM%3AHdCM.wcdf/generatedContent>. Elaboración propia.

CONSUMO ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTORES. 2020. (Megavatios/hora)



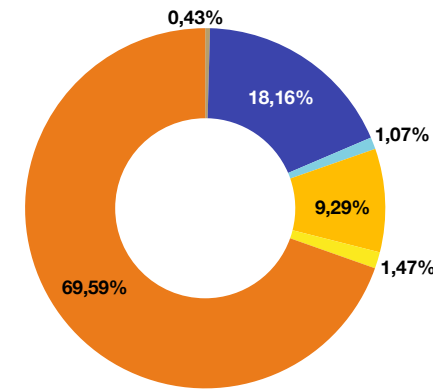
- AGRICULTURA
- COMERCIO-SERVICIOS
- ADMN-SERVICIOS PÚBLICOS
- INDUSTRIA
- RESIDENCIAL
- RESTO

EMISIONES (tCO<sub>2</sub>-eq) CONSUMO ENERGÍA ELÉCTRICA. 2019



- ADMN-SERVICIOS PÚBLICOS
- COMERCIO
- RESTO
- AGRICULTURA
- INDUSTRIA
- RESIDENCIAL

EMISIONES (tCO<sub>2</sub>-eq) CONSUMO POR TIPO DE TRASPORTE. 2019



- AUTOBUSES
- CICLOMOTORES
- MOTOCICLETAS
- CAMIONES
- FURGONETAS
- TURISMOS

Fuente: Huella de Carbono de los municipios andaluces. <https://ws041.juntadeandalucia.es/pentaho/api/repos/%3Apublic%3AHDCM%3AHdCM.wcdf/generatedContent>. Elaboración propia.



Vista del Muelle del puerto desde Calle Miramar. Isla Cristina. La subida del nivel del mar prevista afectará directamente al núcleo de Isla Cristina.

**Isla Cristina dispone de Plan de Emergencia Municipal (2014)**

**Isla Cristina tiene un alto riesgo de inundaciones en la zona costera. Se estima que en 2050 la mayoría del núcleo urbano sufrirá inundaciones anuales**

**El riesgo de tsunami en la zona de Isla Cristina es 5**

**El sector con mayor consumo de energía eléctrica en Isla Cristina es el residencial seguido del comercio y los servicios**

**Los sectores emisores con más emisiones en Isla Cristina son el tráfico rodado y el consumo eléctrico**

## 2.8. Movilidad

El municipio de Isla Cristina está redactando en la actualidad el Plan de Movilidad Urbana Sostenible, PMUS, del que se extraen los valores de motorización que siguen, y cuyas conclusiones serán traídas para la elaboración del diagnóstico.

### 2.8.1. Sistema de articulación regional

El Plan de Ordenación Territorial de Andalucía (POTA) establece una serie de determinaciones relativas a los principales elementos, redes y sistemas que aseguran la articulación física de Andalucía, entre los que destaca el Sistema intermodal de transportes.

El conjunto de redes e infraestructuras del transporte, así como los servicios que sobre ellas se desarrollan, constituyen elementos esenciales tanto para la articulación física del territorio (al que aportan interconexión y accesibilidad, con unos determinados niveles de calidad y seguridad), como para el desarrollo de las actividades económicas (estableciendo unas determinadas condiciones de competitividad a cada territorio).

Para ello, el Plan parte de los siguientes objetivos:

1. Articular plenamente el territorio de Andalucía, internamente y con el exterior, a través del Sistema Intermodal de Transportes y Comunicaciones.
2. Aumentar sustancialmente la participación del transporte público, y de manera específica del ferrocarril, en los flujos de transporte de pasajeros y mercancías.
3. Avanzar en la constitución de un Sistema de Transportes ambientalmente sostenible.

4. Potenciar los efectos de las infraestructuras sobre el desarrollo regional.

5. 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.

6. Mejorar la calidad y la seguridad del transporte

Y propone las siguientes Directrices territoriales:

1. El Plan define los siguientes criterios territoriales mediante los cuales se identifican y jerarquizan cada una de las redes y sistemas de transportes y comunicaciones:

a) Establecer infraestructuras y redes de transporte de primer nivel que interconecten al Sistema de Centros Regionales entre sí y con el exterior.

b) Establecer y dimensionar las infraestructuras y redes de transportes que articulen el espacio litoral andaluz y su relación exterior atlántica y mediterránea.

c) Establecer infraestructuras y redes de transporte complementarias de las anteriores, que interconecten a las Redes de Ciudades Medias entre sí y con el Sistema de Centros Regionales.

d) Establecer infraestructuras y redes de transporte que articulen el territorio organizado por Redes de Asentamientos en Áreas Rurales y le garanticen unos niveles adecuados de accesibilidad interna y con las Ciudades Medias y Centros Regionales.

El Sistema Ferroviario constituye la prioridad entre los medios de transporte del sistema de articulación regional por las ventajas que ofrece como medio de transporte público y su mayor eficiencia energética y ambiental, unidas a su capacidad para interco-

nectar a las principales áreas urbanas y económicas de Andalucía.

El POTA establece una propuesta a largo plazo de la Red Ferroviaria de Alta velocidad de Andalucía que articule al conjunto del territorio internamente y con el exterior. Dentro de las prioridades, por su carácter estratégico, establece la creación del eje transversal de Andalucía (Ayamonte-Huelva-Sevilla-Bobadilla-Granada-Almería), garantizando la conexión de las ciudades medias en el corredor, como es el caso de Isla Cristina.



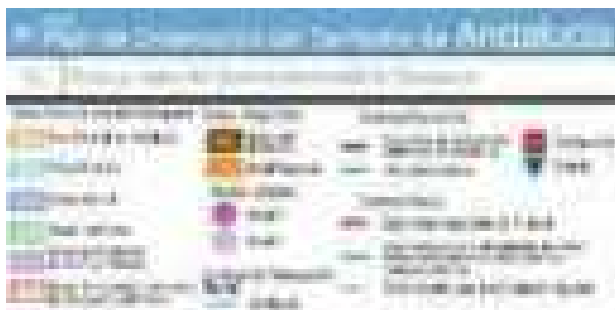
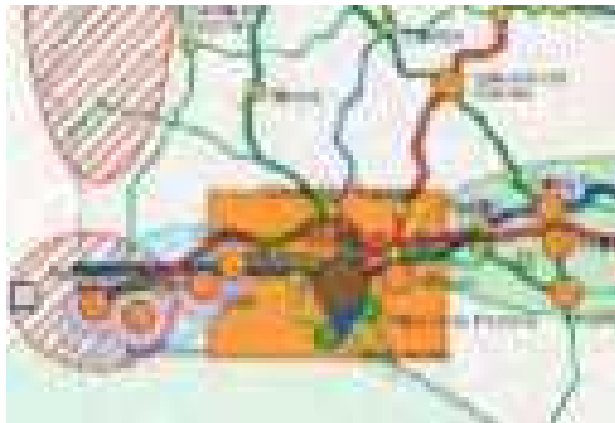
Detalle del Mapa 9 Sistema Intermodal de Transporte y Comunicaciones. POTA.

Otras de las prioridades territoriales que establece el POTA es garantizar la operabilidad de la red ferro-

viaria para el transporte de mercancías, asegurando la conexión de todos los puertos de interés general en Andalucía y los principales centros generadores de tráfico de mercancías, con el conjunto de la red ferroviaria española y europea.

Las carreteras constituyen la red con mayor nivel de capilaridad territorial y, como tal, son el soporte más extendido para la movilidad en el territorio.

El POTA propone conectar Andalucía a las redes viarias europeas y nacionales de primer nivel, proponiendo ejes viarios de primer orden como la A-49 que une Sevilla con el Algarve.



Detalle del Mapa 12 Áreas y nodos del Sistema Intermodal de Transporte. POTA.

El POTA identifica Isla Cristina como un nodo urbano de intercambio de nivel 2, que actúa como centro de intersección de redes de transporte de nivel regional. Los nodos del sistema de transportes son lugares prioritarios para la ordenación y dotación de infraestructuras intermodales de tráfico de pasajeros y mercancías. Isla Cristina cuenta con posibilidades de actuar como punto de intercambio en los flujos de transporte para lo que requiere de las infraestructuras oportunas. Isla Cristina, por su posición en el litoral y próxima a la frontera con Portugal, presenta requerimientos especiales de ordenación.

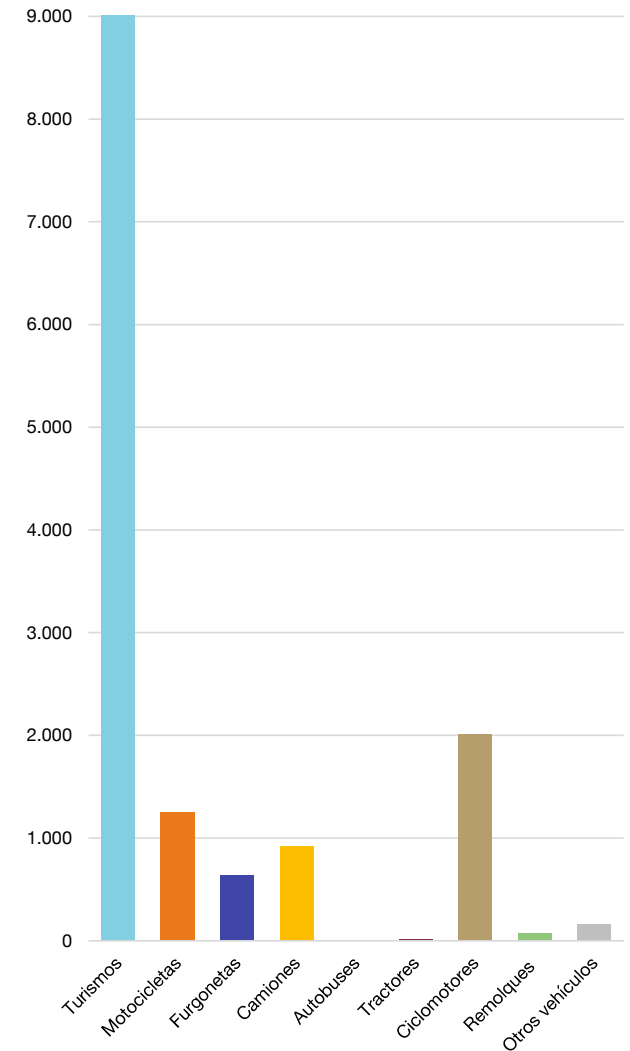
### 2.8.2. Movilidad motorizada

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.

El parque móvil en el municipio de Isla Cristina mantiene desde el año 2014 una ligera subida sostenida. El tipo más frecuente son los turismos con casi tres cuartas partes del total de todos los vehículos. Con el fin de detectar posibles características locales se compara a continuación la motorización en el municipio de Isla Cristina con los municipios del entorno.

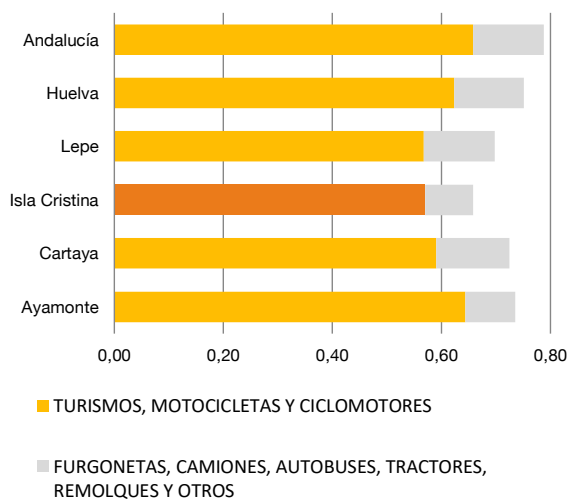
El Índice de Motorización, de los municipios vecinos se sitúa en valores entre los 600 a 700 vehículos por cada 1000 habitantes. Destaca el valor de motorización relativamente bajo de Isla Cristina donde se alcanza solo 410,6 turismos por 1000 habitantes mientras que en todos los otros municipios el índice de motorización es superior.

### PARQUE DE VEHÍCULOS



Fuente: IECA. Censo 2021. Elaboración propia.

### TIPO DE VEHÍCULO POR HABITANTE



Fuente. IECA. SIMA. 2021. Elaboración propia.

En todos los municipios de la comarca el valor de los vehículos por habitante está por debajo de la unidad, con valores ligeramente menores a los de la provincia y la comunidad. Estos datos ponen de manifiesto que la dependencia del vehículo motorizado es menor en esta comarca que en otros territorios de la provincia o la comunidad. Dentro de la comarca, destaca el municipio de Isla Cristina como el menos dependiente del vehículo.

	Autorizaciones de transporte: mercancías		Autorizaciones de transporte: viajeros	
	Nº	Veh./1000hab.	Nº	Veh./1000hab.
Ayamonte	39	1,8	20	0,9
Cartaya	163	8,1	21	1,0
<b>Isla Cristina</b>	56	2,6	16	0,7
Lepe	186	6,7	81	2,9

Fuente. IECA. SIMA. 2017. Elaboración propia.

Si se analiza el parque móvil dedicado al transporte de viajeros y mercancías se observa una situación similar. Para las autorizaciones de transporte de mercancías, las 56 autorizaciones otorgadas en 2017 suponen un ratio de solo 2,6 autorizaciones por cada 1.000 habitantes un valor llamativamente bajo si se tiene en cuenta la importancia del puerto pesquero a nivel de la comunidad autónoma.

En referencia a las autorizaciones de transporte de viajeros se repite el mismo esquema. Con 16 licen-

cias de transporte de viajeros Isla Cristina presenta la tasa menor de todos los municipios del entorno.

El núcleo de Isla Cristina solo cuenta con dos puntos de entrada y salida para el núcleo principal que restan accesibilidad y conectividad, especialmente en temporada estival y dificultan la evacuación ante eventos fortuitos.

Por otro lado, la localización de la zona portuaria en el núcleo hace inevitable la presencia de vehículos pesados en el casco urbano.



Jerarquía del viario del núcleo de Isla Cristina. Fuente: Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de Isla Cristina.



Ocupación del carril bici para aparcamiento. Islantilla.



Isla Cristina



Calle Patrones de Pesca. Isla Cristina.

La escasez de garajes obliga al estacionamiento de los vehículos en la vía pública. En el centro del núcleo, gran parte de la superficie viaria es destinada al estacionamiento, limitando el espacio público. En periodo estival esta problemática se agudiza.



Tipos y regulación de aparcamientos del núcleo de Isla Cristina. Fuente: Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de Isla Cristina.

### 2.8.3. Movilidad activa

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

Destaca especialmente su extensión extremadamente limitada y su orografía llana, factores que facilitan cualquier movilidad activa, especialmente la peatonal y ciclista.

En la zona más antigua de Isla, donde se localizan los ejes comerciales y de servicios, están caracterizadas por aceras estrechas y/o en mal estado, presentan generalmente una señalización deficiente u obsoleta y destaca la ausencia de zonas verdes o vegetación urbana o su mal estado.

Se constata una compleja interacción entre el peatón-y los vehículos motorizados especialmente propiciado por el elevado uso de vehículos privados y la sorprendentemente alta dependencia del automóvil para desplazamientos cortos, a pesar de que la reducida extensión del núcleo urbano propicia una movilidad de cercanía e independiente del transporte.

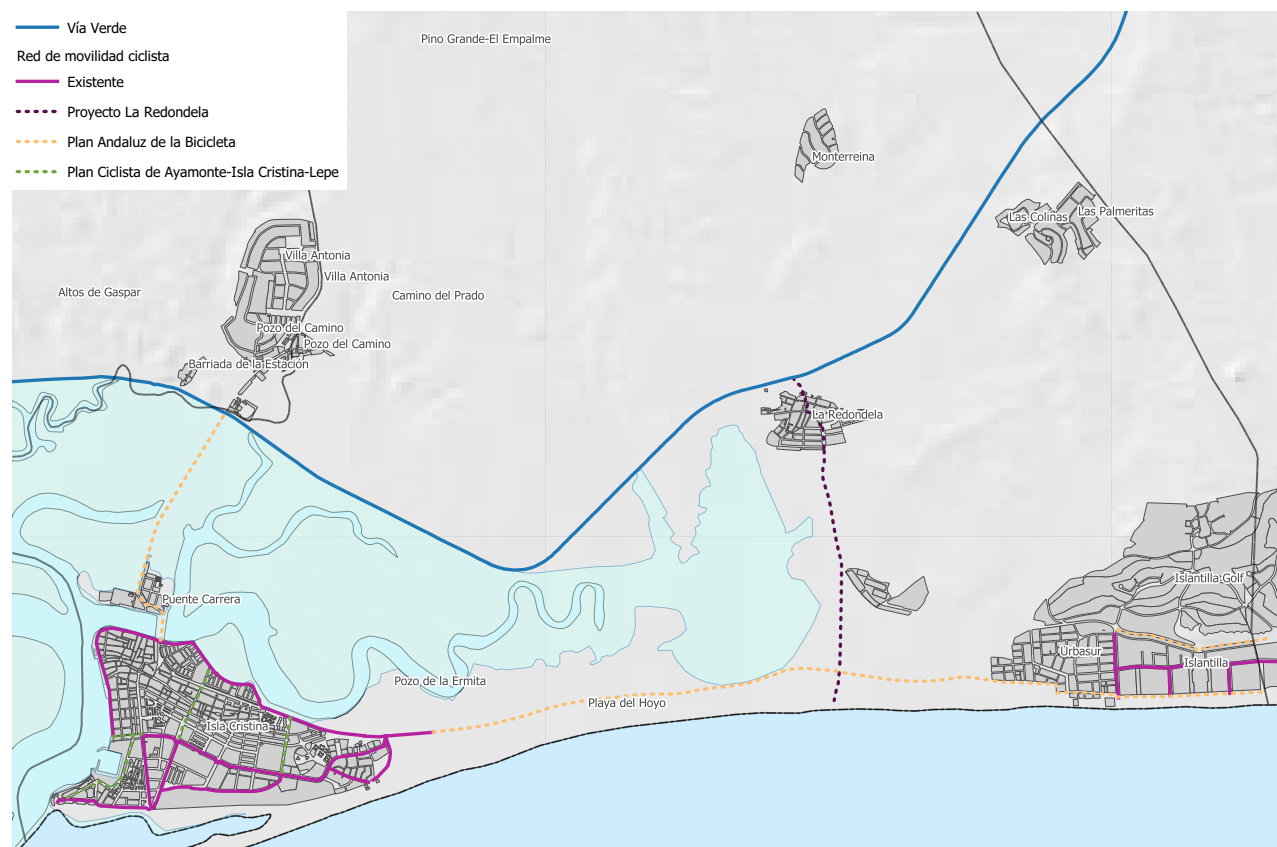
Los modos de movilidad activa como alternativa a la movilidad motorizada vienen siendo causa de interés desde todos los ámbitos de gobernanza territorial y de forma generalizada en el momento actual ante la evidencia de la situación de cambio climático, que a su vez motivan una preocupación contrastada por la dificultad para su implementación operativa.

Se pueden identificar dos ámbitos de desplazamientos en bicicleta. En primer lugar, se encuentran los desplazamientos en el interior del núcleo urbano principal de Isla Cristina. En segundo lugar, podemos agrupar 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.

En nuestro ámbito, la red ciclista presente dispone de las bases necesarias para desarrollar una correcta cobertura de infraestructuras ciclables que permitan la correcta conexión entre los núcleos existentes. La vía verde que conecta Ayamonte, Pozo

del Camino, La Redondela y Lepe. Si bien dicha vía verde se encuentra desconectada de la red de carriles bici, haciendo necesario completar las conexiones entre Isla Cristina, Pozo del Camino, Urbasur, y La Redondela. Para lo cual podrían adaptarse una serie de senderos, caminos e incluso vías pecuarias. Además, el estado del firme de la vía verde se encuentra en malas condiciones debido a la presión del tráfico rodado que lo ha ocupado para usos privados, no relacionados con la movilidad sostenible.



Red ciclable existente y proyectos propuestos. Fuente: Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de Isla Cristina.



Calle del Carmen. Isla Cristina.



Islantilla.



Avenida Ría Carreras. Isla Cristina.



Comienzo vía ciclable Isla Cristina-Pozo del Camino.



Vía Verde del Litoral a su paso al norte de La Redondela.



Calle Arquitecto Aramburu Maqua. Isla Cristina.

#### 2.8.4. Plan de movilidad eléctrica (PME)

El Plan de Movilidad Eléctrica de Isla Cristina tiene por objeto el impulso de la movilidad sostenible y del vehículo eléctrico en el municipio de Isla Cristina definiendo las acciones para lograrlo en el periodo 2020-2030. Se redacta en el contexto del Proyecto europeo Garveland, (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 Ayuntamientos de ambas regiones) desarrollado conjuntamente por 4 socios, dos socios de España: Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) y Agencia Andaluza de la Energía, y dos socios de Portugal: AREAL, Agencia Regional de Energía y Medioambiente del Algarve y APVE Asociación Portuguesa del Vehículo Eléctrico.

El PME de Isla Cristina afronta 3 retos:

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

Desarrollo de infraestructuras

1. Generación 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. Definir zonas de baja emisiones en los núcleos con restricciones de acceso a los vehículos de combustión.
6. Creación de instalaciones fotovoltaicas muni-

cipales junto a los nuevos puntos de recarga.

Fomento de la demanda.

1. Incorporación de vehículos eléctricos al parque móvil 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 criterios para usar la zona de carga y descarga.

Fomento del emprendimiento basado en la electromovilidad.

1. Identificar las empresas que tengan sinergias con la introducción del vehículo eléctrico.
2. Apoyar a los proyectos empresariales de innovación en el entorno del vehículo eléctrico.
3. Apoyar desarrollo de TIC asociadas al vehículo eléctrico.

Programas horizontales de difusión, formación, etc.

1. Acciones de difusión y aplicación de técnicas para mejorar la comercialización de los vehículos eléctricos.
2. Programas de formación específica de alto nivel para empresas.
3. Medidas fiscales para el usuario de vehículo eléctrico.
4. Adaptación y redacción de ordenanzas específicas.

### 2.8.5. Proyectos Next Generation EU

El Ayuntamiento de Isla Cristina se sumó a la manifestación de interés de la Diputación de Huelva y la FAMP para la captación de ayudas a la realización de proyectos promovidos por el Plan de Recuperación, transformación y resiliencia de la economía España Puede. Entre las que figuran en relación a la movilidad:

- Reducción de emisiones a través del impulso del vehículo eléctrico.
- Infraestructura viaria de acceso a la ciudad.
- Plan de Movilidad Sostenible, segura y conectada en la Provincia de Huelva 2021-2026.
- Plan de Choque de Movilidad Sostenible en la Provincia de Huelva 2021-2026.

Y como propuestas para proyectos tractores para afrontar el Reto Demográfico y la lucha contra la despoblación:

- Acceso eficaz y seguro de los núcleos urbanos de Isla Cristina.
- Red intermodal para la movilidad sostenible, segura y conectada entre los núcleos urbanos del término municipal de Isla Cristina.

**La mayoría de los vehículos motorizados son turismos, con cifras próximas al 50% de la población. Gran dependencia del automóvil para desplazamientos cortos.**

**El parque móvil dedicado al transporte de mercancías y viajeros es llamativamente bajo**

**La escasez de garajes obliga al estacionamiento de los vehículos en la vía pública, en detrimento del uso del espacio público como zona de ocio y encuentro.**

**Desconexión entre los núcleos urbanos restando competitividad de los núcleos secundarios con respecto al principal.**

**La orografía del municipio facilita cualquier movilidad activa, especialmente la peatonal y ciclista. Existe infraestructura ciclista que hay que completar y mejorar**

## 2.9. Instrumentos de intervención

El POTA recoge que Isla Cristina forma parte de las Redes de Ciudades Medias Litorales con una base económica mixta de agriculturas intensivas y turismo. Estas Redes no alcanzan aún la dimensión aquella en la que se concentra un importante volumen de población (superior a 200.000 habitantes) y presentan una fuerte especialización funcional (turismo y nuevas agriculturas) como en la Costa del Sol y el Poniente Almeriense. Carece todavía de la intensidad y continuidad suficiente en sus relaciones interurbanas. Pese a ello, las tendencias y dinámicas observadas (se trata de algunos de los sistemas urbanos más dinámicos de Andalucía) hacen prever que, en un corto período de tiempo estos conjuntos urbanos se consolidarán como tales redes.

Entre los objetivos del Plan de Ordenación del Territorio del Litoral Occidental de Huelva (POTLOH) destacan:

- La mejora de la articulación territorial que mejoren los problemas de acceso a Isla Cristina y al núcleo de Urbasur-Islantilla.
- La consolidación del transporte público interurbano, donde Isla Cristina tiene junto con Ayamonte, Lepe y Cartaya una función supramunicipal dentro del ámbito del POTLOH.

Principales documentos de planificación estratégica	
Plan / Programa / Estudio	Promotor
Plan de ordenación del territorio Andalucía (POTA)	Junta Andalucía
Plan de prevención de avenidas e inundaciones en los cauces urbanos andaluces	Junta Andalucía
Estudio hidrológico-hidráulico bidimensional que determina las zonas inundables	Junta Andalucía
Agenda local 21 Isla Cristina	Ayto. Isla Cristina
Revisión AP PGOU Isla Cristina. 2013	Ayto. Isla Cristina
Estrategia desarrollo local Costa Occidental de Huelva. 2020 (FEADER)	GDR. Guadaodiel
Plan estratégico turístico. Costa occidental	GDR. Guadaodiel
Estrategia de desarrollo pesquero. Costa occidental de Huelva. 2020 (FEP)	Grupo desarrollo pesquero Costa Luz
Plan de acción para la energía sostenible. 2009	Diputación Huelva
Auditoría energética de las infraestructuras municipales	Diputación Huelva
Agenda 21 provincial de Huelva	Diputación Huelva
Plan de movilidad urbana de la provincia de Huelva	Diputación Huelva
Plan de movilidad ciclista interurbana de los municipios de Ayamonte, Isla Cristina y Lepe	Diputación Huelva
Estrategia de especialización inteligente de la provincia de Huelva	Diputación Huelva
Plan estratégico de la provincia de Huelva	Diputación Huelva
Plan de ordenación del territorio del litoral occidental de Huelva (POLOH)	Junta Andalucía
Plan de protección del corredor litoral de Andalucía (PPCLA)	Junta Andalucía
Proyecto ODISSEA Luso Andalus	Junta Andalucía

Fuente: EDUSI. Tejiendo Redes.

### 2.9.1. El Plan General de Ordenación urbanística

Isla Cristina cuenta con un Plan General de Ordenación Urbanística aprobado definitivamente el 11 de marzo de 1987, incluidas sus innovaciones:

Posteriormente al PGOU de 1987:

- Se acuerda una revisión del instrumento en mayo de 1995 y que se aprueba definitivamente en mayo de 2008. Con las demandas residenciales de finales de los noventa y principio de los dos mil se priorizan las Modificaciones Puntuales y el desarrollo de los sectores del PGOU vigente, pero es necesario iniciar una revisión. Esta revisión entra en vigor en febrero de 2009 con la publicación de las Normas Urbanísticas, pero es anulada por Sentencia Firme el de enero de 2011.

- Se redacta un nuevo documento de Revisión-Adaptación que se vuelve a aprobar provisionalmente en febrero de 2012 y se aprueba definitivamente de manera parcial en marzo de 2013, publicándose las Normas Urbanísticas en octubre de 2013. Este documento también queda 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 Cristina en 2015, con el objeto de tener un instrumento de planeamiento general claro y que dé seguridad jurídica, adaptándolo a la legislación urbanística vigente en ese momento. Este planeamiento no ha sido tramitado.

- Finalmente, se inicia la tramitación de la Adaptación Parcial a la LOUA que es aprobado inicialmente por acuerdo de pleno con fecha de 11 de febrero de 2021.

Instrumentos de ordenación urbanística general					
Municipio	Figura	Objeto	Fecha de aprobación	Adaptado a la LOUA	
Isla Cristina	PGOU	1987	11/03/1987	No	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 1	30/09/2010	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 11	15/11/2002	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 13 15 y 17	30/09/2004	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 13 UE-14 Avda. de la Playa	30/09/2004	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 14 PP nº 1 Punta del Caimán Manz. M-4 M-5 M-6 y M-7F	02/06/2005	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 15 PP nº 2 Molino del Carreras Manz. M-10 M-14.1 M-16 y M-17	30/09/2004	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 17 UE-SU-18 / ED 12	30/09/2004	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Avda. de La Cabalgata s/n	16/10/1989	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Avda. Parque Suelo Urbano 11	07/05/1998	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Huerto de La Potala	25/05/1994	Sí	
Isla Cristina	PGOU	mod 1 SUNP Islantilla	23/05/1989	No	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 10 Manz. frente al muelle de la Lonja	14/03/2000	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 11 Correcciones sobre Suelo Urbanizable Programado	14/03/2000	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Modif. nº 12 UE-6	31/07/2001	Sí	
Isla Cristina	PGOU	Zona 5 Avda. de la Playa	30/09/1997	Sí	

Fuente: Consulta de planes urbanísticos y territoriales de Andalucía  
<http://ws041.juntadeandalucia.es/medioambiente/situadifusion/pages/search.jsf?cid=3187>

El documento de Adaptación parcial, en Aprobación Inicial, tiene en cuenta lo recogido en el planeamiento vigente con sus innovaciones, estudia cuales son aquellos ámbitos que ya se han desarrollado y ejecutado, así como aquellos que están pendientes de ello. Estos últimos son los que determinan los futuros crecimientos que en la actualidad están previstos en el municipio de Isla Cristina y que por tanto van a marcar los posibles futuros crecimientos, en cuanto a nuevas viviendas y población referido al residencial, así como los usos turístico e industrial.

El crecimiento urbanístico, pendiente de desarrollo, en el planeamiento prevé ámbitos en Suelo Urbano y en Suelo Urbanizable. El desarrollo de estos suelos supone la creación de 343 viviendas nuevas, y de estas 308 son viviendas libres y 35 con algún régimen de protección. La creación de estas nuevas viviendas supondría un incremento de la población de 823, 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 prevé que serán los ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado el primer recurso para la generación de nuevas viviendas a excepción del Estudio de Detalle 4 (Mirador del Poniente), junto con Suelo Urbanizable Sectorizado SUBLE – 01 (La Rendondela IV) que es el único ámbito en el que se recoge reserva de vivienda protegida. Todo ello suma un total de 241 viviendas nuevas. La capacidad residencial restante se sitúa en el Estudio de Detalle 4 con 102 viviendas.

Crecimiento previsto según tipo de suelo			
Clasificación	ID	Uso	Viviendas
Suelo Urbano	ARI - 02	Residencial	56
	ARI - 03	Residencial	48
	ARI - 04	Residencial	38
	ARI - 05	Residencial	102
	ARI - 06	Terciario	-
	ARI - 07	Industrial	-
	Suelo Rústico	SUBLEO - 01	Industrial
SUBLE - 01		Residencial	99
SUBLE - 02		Industrial	-
<b>TOTAL VIVIENDAS</b>			<b>343</b>

Fuente: Adaptación parcial a la LOUA.

Los sucesivos intentos del municipio de disponer de un planeamiento urbanístico actualizado dejan cuestiones pendientes de resolver:

- La realidad polinuclear.
- Tensiones en el Parque Litoral y marismas, consecuencias del desarrollo de Islantilla.
- Reforzar la oferta del uso turístico con calidad.
- El impacto de la A-49, y posibilidad de nuevas relaciones y accesibilidad.
- Limitación del suelo, obliga a planteamientos de nuevas ubicaciones del residencial. Necesidad de suelo industrial.
- Relaciones puerto-ciudad.
- Ordenación de red de itinerarios rurales existentes en suelo no urbanizable (coexistencia de la red agrícola y la de uso recreativo y turístico).

**E**l POTA prevé que Isla Cristina, en un corto período de tiempo, se consolide como un foco urbano relevante dentro de la Red de Ciudades Medias Litorales

**E**l futuro Plan tiene las siguientes cuestiones pendientes: la realidad polinuclear; las tensiones del litoral y marismas; la relación con la A-49; la relación puerto-ciudad y la ordenación del suelo rústico y el sistema patrimonial

## 2.10. TIC y territorio inteligente

### 2.10.1. Tecnologías de la información y la comunicación

El papel esencial que desempeñan los sistemas de telecomunicaciones en tanto que son soporte para el desarrollo de la sociedad de la información y la modernización regional (y consiguientemente para el posicionamiento competitivo de cada territorio en la economía global), justifica que el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) deba abordar el establecimiento de una serie de objetivos y propuestas dirigidos a desarrollar un papel activo del territorio andaluz en el nuevo modelo económico y espacial que se está implantando a escala global.

El Plan parte de los siguientes objetivos:

1. Desarrollar los servicios e infraestructuras que posibiliten la plena incorporación de la región a la sociedad de la información asegurando su inserción en las redes con cobertura mundial.
2. Favorecer el desarrollo de un Sistema de Telecomunicaciones que articule el conjunto del territorio regional internamente, garantizando la equidad territorial y el acceso universal a los servicios avanzados en banda ancha.
3. Asegurar y garantizar que la red de telecomunicaciones llegue a toda Andalucía en condiciones de igualdad, como factor de desarrollo y cohesión territorial.
4. Impulsar el desarrollo de la demanda de servicios de telecomunicaciones, atendiendo a las características propias de cada ámbito territorial y dando prioridad a la intervención pública en las áreas rurales.

Propone las siguientes líneas estratégicas (Directrices):

- Desarrollo Territorial de la Sociedad de la Información.
- Desarrollo de una Red Corporativa de Telecomunicaciones de Andalucía.
- Fomento de proyectos telemáticos locales y comarcales.



Detalle del Mapa 14 Infraestructuras de Telecomunicaciones. POTA.

Dentro de las acciones territoriales que propone el POTA y que afectan a Isla Cristina:

- Potenciación de las interconexiones con el exterior de Andalucía. Se considera prioritario reforzar y diversificar las redes internacionales que interconectan Andalucía con Portugal, entre otras.
- Potenciación de los sistemas y redes de telecomunicaciones en los ámbitos de las Redes de Ciudades Medias, como es el caso de Isla Cristina.

#### 2.10.1.1. La red Guadalinfo

El Proyecto Guadalinfo consta de una cara virtual representada por el portal Guadalinfo que consiste en una red pública en la cual cualquier persona puede crear su propio espacio y establecer relaciones con aquellos con los que se comparta intereses (agregando amigos y compartiendo vídeos, fotografías o información) y una serie de nodos físicos en el territorio conocidos como centros Guadalinfo.

Estos centros (en ayuntamientos menores de 20.000 habitantes, Entidades Locales Autónomas y en las barriadas urbanas menos favorecidas) trabajan desde 2003 en la igualdad de oportunidades en el acceso a las TIC y la promoción del talento y la inteligencia colectiva.

Los Centros de Acceso Público a Internet (CAPI) están pensados para dar continuidad a las actividades de formación y acercamiento a las nuevas tecnologías que se llevan a cabo a través de la Red Guadalinfo, para superar los condicionantes sociales, educativos y económicos y garantizar así la alfabetización digital de todos los andaluces.

A través de estas instalaciones, se quiere extender el uso y las ventajas de las nuevas tecnologías a aquellos colectivos que, por su situación social o

económica, tienen mayores dificultades de acceso a la Sociedad de la Información. Para ello se desarrollarán actividades formativas partiendo de los intereses de los usuarios de estas zonas (orientación laboral, búsqueda de empleo, idiomas), se realizarán talleres educativos en temas como el medioambiental o vial y de facilitar actuaciones que promuevan la participación colectiva de los beneficiarios en su entorno social (revista de noticias del barrio, radio a través de Internet, etc.).

Isla Cristina carece del catálogo de servicios electrónicos presentes en gran parte de municipios de igual dimensión, sin tener en cuenta el aumento de población estival. En el núcleo principal se localizan dos Centros de Acceso Público a Internet (CAPI): CAPI Guadalinfo Bda. El Rocío gestionado por la asociación El Zapal de Isla Critina y el CAPI Guadalinfo Punta del Caimán. Además cuenta con el Aula Mentor ubicada en el edificio del Ayuntamiento, una iniciativa del Ministerio de Educación de España para promocionar el aprendizaje a lo largo de la vida en colaboración con otras instituciones como ministerios, consejerías de educación de las comunidades autónomas, centros educativos, ayuntamientos y ONGs.

Es un sistema de formación abierta, libre y a distancia, a través de internet en colaboración con el Ayto. de Isla Cristina a través del Área de Desarrollo y Empleo. Cuenta con más de 100 cursos en distintas áreas, integrando la figura de administrador del aula, que tutela la ayuda sobre dudas en el uso de internet, del ordenador y del sistema de aprendizaje de mentor.

El objetivo de estos tres centros es capacitar a las personas (usando las TIC como herramienta) para que sean ellas el motor de transformación de sus comunidades: capacitación adaptada a diferentes

edades y perfiles en competencias digitales, competencias de emprendimiento, destrezas tecnológicas y profesionales, y sensibilización y cohesión comunitaria, con especial atención a la prevención de brechas digitales, de género y sociales.

### 2.10.1.2. Cobertura de banda ancha por tipo de tecnología

Del último Informe Cobertura banda ancha (30 de junio de 2021) emitido por el Ministerio de asuntos económicos y transformación digital, España digital 2026, se destacaba:

- La cobertura a nivel nacional con redes fijas a más de 100 Mbps se sitúa prácticamente en 9 de cada 10 hogares. Considerando la perspectiva a fin de 2023 fecha en la que se prevé que finalicen los proyectos de despliegue en curso aprobados por el Ministerio la cobertura de >100Mbps alcanzará el 94,19% a nivel nacional.

- Los nuevos despliegues de redes móviles se concentran en 5G, con una cobertura prácticamente global de 4G-LTE.

- En el ámbito rural, casi 7 de cada 10 hogares cuen-



Centros CAPI y Aula Mentor de Isla Cristina. Elaboración propia.

ta con cobertura a más de 100Mbps, elevándose a 8,5 de cada 10 hogares considerando la prospectiva a 2023. La brecha digital se ha reducido más de 5 puntos porcentuales en el último año, manteniéndose la previsión de su desaparición completa en 2025.

- Desde el 2018, el Programa UNICO Banda Ancha y su antecesor el Plan PEBA se han dotado de ayudas públicas por valor de 655 M€, movilizando inversiones de una cuantía conjunta de 1.120 M€ para cubrir 4 M de viviendas con redes de banda ancha ultrarrápida.

- Para una mejor identificación de las unidades inmobiliarias pendientes y susceptibles de recibir ayudas, el informe de 2021 refleja un cambio en la metodología de cálculo de coberturas, pasando de la localización a escala de Entidad de Población a localización a nivel de calle-portal. Este aumento de la granularidad es requerido por los elevados niveles de cobertura alcanzados.

En el ámbito provincial reconoce los siguientes índices:

Cobertura de banda ancha		
Tipo de tecnología	Huelva	España
VDSL	13,26%	12,04%
HFC	22,78%	36,75%
FTTH	83,74%	87,45%
Inalámbricas	27,45%	38,63%
4G	99,96%	99,91%
5G(NR+DSS)	51,74%	58,98%
5G NR	19,39%	33,53%
5G DS	39,59%	48,15%

Fuente: Informe Cobertura banda ancha, julio 2022. España digital 2026.

Para la cobertura por velocidad y provincia:

Cobertura de banda ancha		
Velocidad	Huelva	España
≥ 30 Mbps	92,74%	96,22%
≥ 100 Mbps	83,77%	88,31%

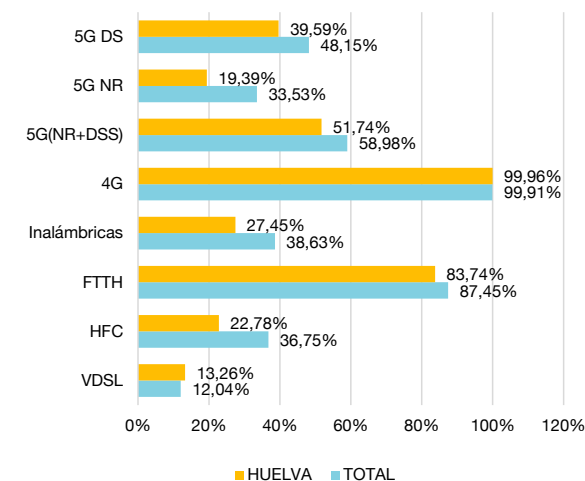
Fuente: Informe Cobertura banda ancha, julio 2022. España digital 2026.

La cobertura en los hogares de Isla Cristina en función del tipo de tecnología :

Cobertura de banda ancha	
Tipo de tecnología	% Hogares cubiertos
ADSL ≥ 2 Mbps	90-100
ADSL ≥ 10 Mbps	90-100
VDSL	10-20
HFC	0-10
FTTH	50-60
Inalámbricas ≥ 2 Mbps	90-100
Inalámbricas ≥ 30 Mbps	60-70
UMTS con HSPA (3,5G)	90-100
LTE (4G)	90-100

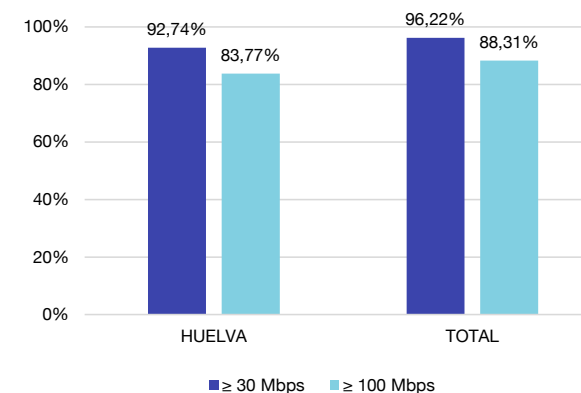
Fuente: IECA. SIMA. 2017. Elaboración propia.

COBERTURA POR TECNOLOGÍA



Fuente: Informe Cobertura banda ancha, julio 2022. España digital 2026.

COBERTURA POR VELOCIDAD



Fuente: Informe Cobertura banda ancha, julio 2022. España digital 2026.

## 2.10.2. Territorio inteligente

### 2.10.2.1. Andalucía Smart

El marco de referencia para el enfoque smart de la estrategia es el proceso de trabajo que viene desarrollándose a nivel andaluz desde 2016: *andaluciasmart*, la Estrategia local de ciudad inteligente de Andalucía.

El proceso de redacción del Plan de Acción de la estrategia andaluciasmart se ha apoyado en el proyecto RADIA, Red de Agentes para el Desarrollo Inteligente de Andalucía. La red tiene el siguiente

propósito: Promueve la colaboración entre todos los municipios andaluces, sea cual sea su tamaño, para aprovechar las sinergias y potenciar aspectos como la complementariedad, reusabilidad y economías de escala que se pueden obtener a partir de las iniciativas Smart.

RADIA ha desplegado ocho Grupos Motores Provinciales que han trabajado en los siguientes ámbitos, prestando especial énfasis a distintos objetivos dentro de cada provincia:

Siguiendo al marco propuesto a nivel regional, en torno a estos siete ámbitos de desarrollo inteligente

se habrá de articular la dimensión de municipio inteligente de esta estrategia.

Las Smart Cities o Ciudades Inteligentes son aquellas ciudades y municipios que deciden afrontar un fuerte proceso de cambio, organizativo, tecnológico, económico y social, con la visión de transformarse en una ciudad dinámica, capaz de responder con eficiencia y calidad a las nuevas expectativas que demanda la ciudadanía.

Las Ciudades Inteligentes apuestan por la creación de sistemas inteligentes en sectores como el gobierno y la administración inteligente, el comercio



Ámbitos de desarrollo inteligente. Fuente: Plan de impulso al desarrollo inteligente del territorio. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.

y el turismo, el tráfico y el transporte, o la eficiencia energética, desde una permanente perspectiva de mejora de la habitabilidad y de la sostenibilidad de los recursos. Por ello son un vector de interés en las Agendas urbanas y parte de sus objetivos estratégicos.

El concepto de Ciudad Inteligente puede resultar distante para muchos municipios, especialmente para los de pequeña y mediana población. La iniciativa “AndalucíaSmart” ha sido la respuesta de la Junta de Andalucía a esta realidad, contemplando tres líneas de trabajo:

1. Diagnóstico Smart de las Ciudades y Municipios de Andalucía.

Análisis del estado del arte del desarrollo inteligente en el territorio.

2. Libro Blanco AndalucíaSmart para las Ciudades y Municipios de Andalucía.

Facilitar a los municipios andaluces asesoramiento en general para elaborar sus estrategias e iniciativas de desarrollo inteligente, con revisiones periódicas.

3. Plan de Acción AndalucíaSmart 2020 para el desarrollo inteligente de las ciudades y municipios de Andalucía.

Actuaciones e iniciativas prioritarias que la Junta de Andalucía pondrá en marcha para impulsar un modelo de desarrollo inteligente sostenible, cohesionado y colaborativo. Este plan fue aprobado en Consejo de Gobierno del 6 de septiembre de 2016.

**Libro Blanco AndalucíaSmart**

El Libro Blanco AndalucíaSmart para las Ciudades y Municipios de Andalucía, dentro de la iniciativa AndalucíaSmart, recoge el marco general de recomen-

daciones y pautas a la hora de elaborar y ejecutar la hoja de ruta de un modelo de Ciudad Inteligente, poniendo así a disposición de los gobiernos municipales, y resto del ecosistema inteligente, una importante ayuda para el proceso de transformación de las ciudades.

El punto de partida del municipio será definir cuál es el modelo de ciudad al que aspira en función de las necesidades demandadas por la ciudadanía, las posibilidades de la ciudad, la implicación política, las infraestructuras existentes y las necesarias, atendiendo a las prioridades políticas y ciudadanas, que no tienen por qué coincidir.

Para cada municipio, el modelo debe ser particularizado y realista, determinándose de forma clara, y justificada, tanto el modelo de ciudad deseado como los objetivos y prioridades a alcanzar.

En la tabla a continuación se recoge el modelo de plataforma de gestión inteligente de la ciudad deberá abordar, de forma integral, todos los ámbitos Smart y áreas competenciales de las ciudades.

Ámbito Smart	Área Competencial
Gobernanza inteligente Smart Governance	Sistemas de gestión interna
	Administración electrónica
	Participación ciudadana
Sociedad inteligente Smart people	Cultura, educación y formación
Economía inteligente Smart economy	Empresa y empleo
	Destino turístico
Entorno inteligente Smart environment	Residuos sólidos
	Gestión de energía Eléctrica
	Producción de energía
	Medioambiente
	Agua
Movilidad inteligente Smart mobility	Transporte sostenible
	Aparcamiento
	Tráfico
Bienestar inteligente Smart living	Deporte y vida saludable
	Policía y seguridad
	Bomberos
Plataforma inteligente Smart platform	Conocimiento
	Interoperabilidad y Adquisición
	Seguridad informática

Fuente Libro Blanco AndalucíaSmart para las Ciudades y Municipios de Andalucía. 2017.

### **2.10.2.2. Plan Estratégico de Territorios Inteligentes Provincia de Huelva**

Por su parte, la Diputación de Huelva desarrolla un Plan Estratégico de Provincia Inteligente Huelvasmart, que emana del PEHU (Plan Estratégico de la Provincia de Huelva) en la cual, una de sus acciones describe la necesidad de una actuación que articule el desarrollo de los territorios y destinos turísticos inteligentes.

Su objetivo principal es dotar a la Diputación de Huelva y a los municipios de la provincia de un marco de desarrollo inteligente del territorio, centrado en los beneficios a la ciudadanía y en el que la tecnología actúe como vehículo conductor para lograr una mayor calidad de vida y un mayor progreso económico en la provincia.

La visión de Huelva Smart es contribuir al impulso y desarrollo del conjunto de la provincia de Huelva mediante el uso efectivo de la tecnología y la transformación que ésta genera para favorecer y alcanzar nuevas cotas de competitividad y sostenibilidad pero, fundamentalmente prosperidad para el conjunto de la ciudadanía. Todo esto estableciéndose como un proceso continuo y sistemático que lleve a la provincia de Huelva a su transformación y mejora como territorio inteligente.

Dentro de las acciones del Plan se encuentran los siguientes proyectos que ya cuentan con financiación:

#### **Plataforma de Turismo Inteligente**

El contenido fundamental del proyecto es el siguiente:

Dotar a los municipios de herramientas digitales de gestión de los recursos turísticos, eventos, alojamientos y restaurantes, y que dispongan

éstos de su propio espacio turístico en la red, además de que formen parte de un único portal turístico de la Provincia de Huelva con inteligencia aplicada.

Sistema único de inteligencia provincial. Proporcionará información, indicadores, datos y sugerencias a la toma de decisiones a través de Cuadros de Mando.

Agregación de contenidos. Carga inicial de contenidos de los diferentes portales ya existentes al portal único.

Promoción del Portal Turístico de la Provincia de Huelva.

#### **Comercio Electrónico Local Inteligente**

El contenido fundamental del proyecto es el siguiente:

Servicios de mentorización para la transformación digital inteligente del proceso comercial.

Portal único de comercio provincial. Dotar a los comercios de cada municipio de una herramienta de comercio electrónico.

#### **2.10.2.3. Agentes del Conocimiento (REACHNET)**

Dentro de la provincia de Huelva, en concreto en la comarca costa occidental donde se encuadra la localidad de Isla Cristina, el Parque Científico y Tecnológico de Huelva tiene encomendada la tarea de coordinación de los diferentes agentes del conocimiento de la provincia, buscando la dinamización de la Red de Agentes del Conocimiento de la Provincia de Huelva REACHNET, la máxima eficacia en los servicios y un uso óptimo de los recursos públicos y privados.

Tanto las empresas como otras entidades de Isla Cristina aprovechan esta red en la cual están repre-

sentados prácticamente todos los sectores económicos de la localidad. En Isla Cristina se ubica actualmente el Centro Tecnológico del Sector Pesquero GARUM, perteneciente a REACHNET.

Los diferentes Agentes del Conocimiento pertenecientes a REACHNET que ofrecen servicios a los sectores económicos locales, son: Parque científico y tecnológico de Huelva; Centro tecnológico del sector pesquero GARUM; Centro tecnológico de la agroindustria ADESVA; Universidad de Huelva y la OTRI.

Las infraestructuras TIC son costosas de instalar y hasta la fecha las inversiones han sido escasas.

Los datos que se disponen del uso de las TIC en el municipio muestran el bajo nivel de TIC y la brecha digital que se está produciendo frente a un mercado de trabajo tradicional y poco innovador.

#### **2.10.2.4. Proyectos Next Generation EU. Isla Cristina**

El Ayuntamiento de Isla Cristina se sumó a la manifestación de interés de la Diputación de Huelva y la FAMP para la captación de ayudas a la realización de proyectos promovidos por el Plan de Recuperación, transformación y resiliencia de la economía “España Puede”. Entre las que figuran en relación a las tecnologías de la información:

- Plan integral de transformación digital “Isla Cristina 2021-2026”.

Y como propuestas para proyectos tractores para afrontar el Reto Demográfico y la lucha contra la despoblación:

- Plan integral de transformación digital de núcleos urbanos menores “Isla Cristina 2021-2026”.

## Plan Integral de Transformación Digital Isla Cristina 2021-2026

En su Política Palanca: 4 Una administración para el s. XXI y Actuación: 11 Modernización de las administraciones públicas.

### Descripción del Proyecto:

Isla Cristina apuesta por la utilización intensiva de las TIC en la gestión interna del Ayuntamiento, de los servicios públicos y del desarrollo inteligente de la ciudad para mejorar la calidad de vida y el bienestar social de sus habitantes. Las necesidades actuales en materia de innovación tecnológica y de innovación en las técnicas de gestión de los servicios municipales y de la ciudad, nos obliga a impulsar un proyecto que nos permita dar un salto cualitativo y cuantitativo en la gestión de los servicios públicos y de la propia ciudad. Para ello, se plantea una hoja de ruta para el período 2021–2026, con la intención de acometer las actuaciones que permitirán avanzar en el desarrollo inteligente y sostenible de Isla Cristina.

### Objetivos generales:

1. Mejorar la calidad de vida en nuestra ciudad a través de la mejora de los servicios públicos municipales.
2. Fomentar la participación y la colaboración ciudadana.
3. Impulsar el gobierno abierto y la transparencia.
4. Reducir costes de gestión y simplificar trámites.
5. Optimizar recursos económicos, materiales y humanos.
6. Innovar para caminar hacia la excelencia en la gestión municipal.

7. Eficiencia energética y movilidad sostenible.
8. Reducción de emisiones de CO2.
9. Sostenibilidad financiera, social y ambiental, sin generar costes adicionales.

El plan integral de Transformación Digital IC 2021–2026 contempla diferentes proyectos y medidas que se agrupan en 4 ejes de actuación:

1. Administración digital, verde y sostenible.
2. Transparencia y buen gobierno.
3. Eficiencia energética, movilidad sostenible y ciudad inteligente.
4. Mejora de la gestión.



Acto de participación de los jóvenes en la AU. Centro CAPI Bra, El Rocío.

**Isla Cristina cuenta con dos CAPI y un Aula Mentor cuyos objetivos es capacitar a las personas (usando las TIC como herramienta) para que sean ellas el motor de transformación de sus comunidades**

**La cobertura de banda ancha en los hogares de Isla Cristina presenta valores parecidos a los de la provincia**

**Isla Cristina carece del catálogo de servicios electrónicos presentes en gran parte de municipios de igual dimensión, sin tener en cuenta el aumento de población estival. Urge su transformación a Ciudad Inteligente**

**Proyecto Next Generation. Plan Integral de Transformación Digital Isla Cristina 2021-2026**

