

Playa del Hornillo e Isla del Fraile en Águilas (Murcia), el caso de un paisaje natural y cultural en regresión

Playa del Hornillo and Island del Fraile in Águilas (Murcia), the case of a natural and cultural landscape in regression

FRANCISCO JOSÉ MORALES YAGO¹  0000-0003-0089-6567

MARÍA JOSÉ CUESTA AGUILAR²  0000-0001-5188-5142

JOSÉ MANUEL JURADO ALMONTE³  0000-0001-8948-3165

¹ Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Educación a Distancia.

² Departamento de Antropología, Geografía e Historia. Universidad de Jaén.

³ Departamento de Historia, Geografía y Antropología. Universidad de Huelva.

Resumen

Los enclaves de la playa del Hornillo e Isla del Fraile, situados junto al casco urbano de Águilas (Murcia, España), son paisajes de alto valor patrimonial con algunos de sus elementos catalogados como Bienes de interés Cultural (BIC). En los últimos años sufren un proceso de alteración y deterioro provocado por la construcción residencial y turística.

El objetivo de esta investigación es analizar las principales actividades humanas que han contribuido a cambios medioambientales sustanciales en esta franja litoral. Son causantes de una dinámica natural regresiva que entra en contradicción con los principios del desarrollo sostenible y con diversos ODS. El análisis se ha llevado a cabo mediante el uso de cartografía temática, trabajo de campo y consultas estadísticas a distintas fuentes.

Como resultados se proponen medidas para frenar los efectos del avance urbanístico y una recuperación gradual de algunos entornos, precisando intervenciones desde la normativa actual o mediante la implementación de un plan de ordenación territorial para equilibrar los valores naturales y los desarrollos urbano-turísticos. Consideramos muy importante la catalogación de este espacio con alguna figura de protección, además de las ya existentes, para salvaguardar el patrimonio cultural y natural de esta área costera frente a la dinámica urbanística transformadora.

Palabras clave: turismo, urbanismo, paisaje cultural, desarrollo territorial, ordenación litoral.

Fechas • Dates

Recibido: 2025.02.28
Aceptado: 2025.06.11
Publicado: 2025.07.17

Autor/a para correspondencia Corresponding Author

José Manuel Jurado Almonte
jurado@uhu.es

Abstract

The enclaves of Hornillo beach and Isla del Fraile, located next to the town center of Águilas (Murcia, Spain), are landscapes of high heritage value with some of their elements listed as Goods of cultural interest. In recent years they have suffered a process of alteration and deterioration caused by residential and tourist construction.

The aim of this research is to analyze the main human activities that have contributed to substantial environmental changes in this coastal strip. They are the cause of a regressive natural dynamic that contradicts the principles of sustainable development and various SDGs. The analysis has been carried out using thematic mapping, fieldwork and statistical consultations with different sources.

As a result, measures are proposed to curb the effects of urban development and a gradual recovery of some environments, requiring interventions from the current regulations or through the implementation of a land management plan to balance natural values and urban-tourist developments. We consider it very important to catalogue this area with some form of protection, in addition to those already in existence, to safeguard the cultural and natural heritage of this coastal area against the transforming urban dynamics.

Keywords: tourism, urban planning, visual impact, cultural landscape, territorial development

1. Introducción

Un paisaje cultural es un área geográfica donde las actividades humanas han interactuado a lo largo del tiempo con el medio natural creando un espacio con un particular valor histórico, estético o ecológico (Zárate, 2016a). La historia y la naturaleza se entrelazan para formar un lugar único, un paisaje lleno de hechos, vivencias y significados. Igualmente, en el Plan Nacional de Paisaje Cultural, aprobado en 2012 por el Ministerio de Cultura de España, se señala que el paisaje cultural es el resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural, cuya expresión es un territorio percibido y valorado por sus cualidades culturales, producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad y territorio (Carrión, 2015). El interés de estos paisajes no resulta tanto de la belleza objetiva como por el valor intrínseco que poseen desde el punto de vista cultural. En definitiva, son resultado de un proceso dinámico donde interactúan factores de tipo ambiental, social y cultural. Por ello, es esencial estudiar la evolución histórica del paisaje, conocer los valores y caracteres identitarios y, en consecuencia, actuar para velar por ellos y conservarlos (Zárate, 2016b y c).

Tal como se indica en el referido Plan Nacional, el paisaje es también una realidad compleja y de difícil gestión. Tal complejidad reside en su propia naturaleza, en la que intervienen componentes naturales y culturales, materiales e inmateriales, tangibles e intangibles. Todos ellos son constitutivos del paisaje y deben ser tenidos en cuenta, pues de la combinación de estos resulta su identidad y las distintas formas de percepción.

Por otra parte, el paisaje se ha convertido recientemente en un tipo particular de patrimonio, en su referencia probablemente más abierta, como expresión morfológica, funcional, percibida y simbólica de las relaciones históricas y actuales entre sociedad y naturaleza, paisajes y rincones (Muñiz, 2019).

A escala internacional, las bases para la conservación de los paisajes de interés cultural y para la gestión de sus transformaciones, tiene sus antecedentes en tres organizaciones: la UNESCO, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y el Consejo de Europa, que se han ocupado de la dimensión cultural del paisaje desde distintas ópticas. Según la UNESCO, los paisajes culturales inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial deben ser de “excepcional valor universal” (Carrión, 2015).

La IUCN incluye en su clasificación la categoría de Paisaje Protegido/Marino/Área (Categoría V) que se refiere a un conjunto de tierra o mar con un plan de conservación natural explícito. Las comunidades circundantes interactúan con el área, contribuyendo a la gestión sostenible de la misma y al compromiso con su patrimonio natural y cultural. Como resultado, los paisajes terrestres y marinos protegidos pueden incluir actividades como el ecoturismo y, al mismo tiempo, mantener las prácticas de gestión históricas para la sostenibilidad de la agrobiodiversidad y la biodiversidad acuática (Muñoz, 2021).

Finalmente, el Consejo de Europa adoptó en 2000 el Convenio Europeo del Paisaje (CEP), ratificado por España en 2007. El CEP agrupa los paisajes culturales en tres tipos: los paisajes históricos o lugares donde las huellas del pasado son evidentes y de gran valor; los paisajes continuos o áreas donde las actividades humanas tradicionales siguen siendo parte del paisaje y, finalmente, los paisajes representativos o espacios que simbolizan una cultura particular, como serían los casos de Cuba (Álvarez, 2024), Las Médulas en León (Currás *et al.*, 2024) o los viñedos de Mendoza en Argentina (Ayelén, 2022).

El CEP define el concepto de paisaje de forma más amplia y abierta que la UNESCO o la UICN, ya que no asocia su interés con valoraciones ni se ciñe a la única finalidad de protección. Considera el paisaje como una única entidad donde interactúan elementos naturales y culturales. Defiende la aplicación de los paisajes excepcionales y los ordinarios porque todos ellos son esenciales para la calidad de vida de la población.

Existen también otros convenios del Consejo de Europa con vínculos manifiestos con la temática paisajística: el Convenio para la Protección del Patrimonio Arquitectónico de Europa (Convenio de Granada, 1985), el de Protección del Patrimonio Arqueológico Revisado (Convenio de Malta, 1992) y el Convenio-marco sobre el valor del patrimonio cultural para la sociedad (Convenio de Faro, 2005) (Carrión, 2015).

En suma, entendemos el paisaje cultural es el resultado de la interacción entre los seres humanos y la naturaleza en un territorio concreto. Este tipo de paisaje combina elementos naturales con el impacto tangible (edificaciones, caminos e infraestructuras) e intangible (creencias, tradiciones y manifestaciones culturales) de la actividad humana de esos lugares. En ocasiones, de forma acertada se han combinado las características naturales con las acciones humanas creando paisajes equilibrados, bien conservados y también de una belleza singular. En otras, la falta de planificación, el afán especulativo y la ausencia de decisiones urbanísticas han provocado pérdidas irreparables y de identidad espacial, dando lugar a espacios altamente densificados, desprovistos de su estética primigenia y afectados por riesgos medioambientales (Azcárate y Fernández, 2016).

En cuanto a la planificación territorial, la Estrategia Territorial Europea (ETE) ya incluía los paisajes culturales como patrimonio cultural de la Unión Europea (UE). Los considera un factor económico para el desarrollo sostenible (ETE, 2000).

A partir de estos antecedentes es frecuente encontrar el patrimonio paisajístico como un elemento más a tener en cuenta en las estrategias de desarrollo turístico y territorial. La asunción de la existencia de un recurso vinculado al paisaje conduce a su consideración como patrimonio (Higuera, 2009). Bajo este prisma se incardina nuestra acepción del paisaje en el ámbito de estudio de la Playa del Hornillo e Isla del Fraile (Águilas, Murcia, España) donde se encuentran varios recursos patrimoniales relacionados con el paisaje y la arqueología (Hernández y Quevedo, 2023) y la formación natural en forma de calas (Jiménez, 2002).

El paisaje, en tanto patrimonio, debe ser gestionado por ser un bien al que se le debe otorgar un valor, y entre sus características se incluyen la singularidad, la relevancia, el valor y la perdurabilidad (Iranzo, 2009). Su doble concepción, como recurso y, derivado de ello, como patrimonio, determina la necesidad de protección (Mata, 2008) o, al menos, de gestión en el marco de las estrategias territoriales (Ortega, 1998).

Por tanto, el paisaje requiere de una gestión activa y territorializada que incorpore la percepción de la población y ordene el recurso. Este tipo de gestión requiere de la preservación de aquellos paisajes más singulares, pero también la ordenación del resto. De esta manera, compartimos la aseveración contenida en el Plan Nacional de Paisaje Cultural cuando se afirma que todos los territorios son paisajes y como tales deben gestionarse (Carrión, 2015).

En el caso de España, la gestión del paisaje se realiza de varias formas. De ellas, la planificación urbanística y la ordenación del territorio son las más adecuadas para nuestro caso de estudio, aunque en la práctica, el elemento paisajístico no se considere entre las variables principales.

En relación con la legislación, España cuenta con la Ley 42/2007 de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, cuyo artículo 2 enumera entre sus principios la utilización ordenada de los recursos para garantizar el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, y la prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación territorial y urbanística. Respecto a la legislación autonómica y para nuestro ámbito, la Ley 4/2007 de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia señala de forma genérica la necesidad de esa conservación en sus artículos 3, 44-46 y 54-60, aunque no especifica un listado de lugares concretos. Así, en consonancia con este articulado, presentamos los paisajes de la Bahía del Hornillo e Isla del Fraile, de gran relevancia por su significación natural y cultural (López de Haro, 2002).

El objetivo de esta investigación trata de analizar el impacto de la actividad humana en este ámbito territorial, situado junto al casco urbano de Águilas (Murcia, España). Al margen de las diferentes clasificaciones, podemos considerarlos paisajes culturales por sus recursos patrimoniales, algunos de los cuales están catalogados como bienes de interés cultural (BIC).

En este territorio se está produciendo en los últimos años un proceso de alteración y deterioro del medio, a causa de la construcción residencial y turística, lo que ha contribuido a sustanciales cambios morfológicos y ambientales como son los impactos en la primera línea de costa y los problemas de movilidad y construcción intensiva, entre otros. Son procesos opuestos a algunos de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) definidos por la ONU. En particular, este estudio de caso está directamente relacionado con el ODS 11 (lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles) y el ODS 7 (energía asequible y no contaminante).

Se trata de un territorio singular con una urgente necesidad de iniciar acciones para frenar su progresivo deterioro y transformación. Es prioritario asegurar la dinámica natural y el equilibrio heredado por la historia comprometiendo a los diversos sectores económicos y sociales a cumplir con los estándares de sostenibilidad en cualquier actuación.

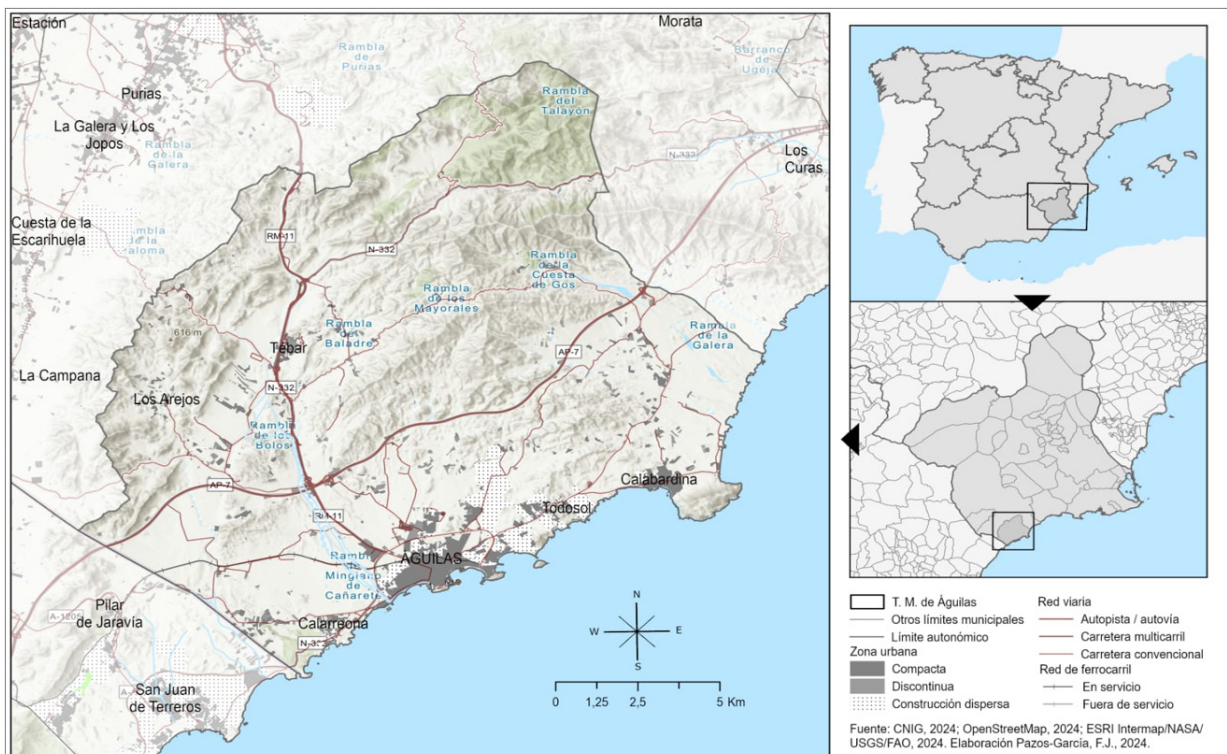
2. El territorio y su patrimonio

2.1. El municipio

El municipio de Águilas se sitúa en el extremo Suroeste de la Región de Murcia (España), en la comarca del Alto Guadalentín. El relieve interior lo conforma el modelado abrupto y desigual de las sierras de la Carrasquilla y Almenara. Limita al Norte y al Este con el municipio de Lorca; al Oeste con Pulpí (provincia de Almería, Andalucía); y al Sur con el Mar Mediterráneo (Figura 1). Posee un clima semidesértico de inviernos templados y veranos secos y calurosos, se superan con frecuencia las 3100 horas de insolación. La temperatura media anual alcanza los 20°C y las precipitaciones son inferiores a 200 mm.

Águilas ocupa una superficie de 251,7 km² y posee una población en 2024 de 36 862 habitantes, aunque en los meses de verano debido a la afluencia turística puede llegar a los 100 000 habitantes (Borrega, 2000).

Figura 1. Localización de la Región de Murcia y del municipio y ciudad de Águilas



Este municipio litoral se encuentra bien comunicado con los núcleos urbanos circundantes, estando a 35 km de Lorca, 105 de Murcia y a 127 de Almería a través de la autovía A-7 y con Granada (A-92), y de Cartagena a través de la AP-7. Debido a las obras de la infraestructura de Alta

velocidad, el tren de cercanías de Águilas a Murcia a través de Lorca fue suspendido en 2021, suscitando una notable preocupación entre la población su reapertura.

A lo largo de sus 28 km de borde costero se encuentran diversas playas y espacios naturales de gran atractivo ambiental y turístico; circunstancia que ha repercutido en un crecimiento constructivo desordenado de considerables consecuencias en la organización espacial.

El núcleo principal de Águilas se originó en un antiguo tómbolo, con dos bahías a sus lados: la Bahía de Poniente y la Bahía de Levante o del Hornillo. En esta última, más resguardada de los temporales, se sitúa el puerto aguileño con un gran atractivo turístico por sus espacios para el ocio y la restauración, aunque también mantiene la actividad pesquera tradicional (Figura 2).

Figura 2. Vista de Águilas desde el castillo



Fuente: Los autores (2024)

Al pie de las laderas del castillo de San Juan se extiende la Playa del Hornillo donde se localiza la Isla del Fraile. El conjunto de la Bahía se encuentra delimitado al norte por la carretera de Águilas a Punta del Cigarro y al sur por el mar Mediterráneo (Pérez, 2018) (Figura 3).

Figura 3. Vista aérea del emplazamiento del área de estudio



Fuente: IGN, Iberpix (2023)

En lo relativo al patrimonio cultural, en la Bahía del Hornillo e Isla del Fraile destacan por su importancia varios recursos que detallaremos en razón a su localización.

2.2. La Bahía del Hornillo

El Gobierno regional de Murcia declaró Bien de Interés Cultural (BIC) con categoría de Monumento al embarcadero El Hornillo (BORM núm. 83 de 12 de abril de 2007), sumándose a los 5 BIC con que ya contaba Águilas: el Castillo de los Chuecos, el Castillo Tébar, el Castillo-fortaleza San Juan de Águilas, el Casino y la Torre de Cope.

En este espacio de la Bahía del Hornillo destacan especialmente el embarcadero y el castillo de San Juan, de los que haremos una breve semblanza.

2.2.1. El embarcadero El Hornillo

Entre los motivos del argumento para su declaración de BIC en 2007 destacan las razones históricas que se remontan al último tercio del siglo XIX cuando la “Compañía inglesa de ferrocarril del Sur de España” realizó entre 1887-1890 el tramo Águilas-Lorca. Así, aprovechando las condiciones naturales de la zona, la proximidad a la estación término de Águilas y la rentabilidad de la carga de vapores por medio de un muelle-embarcadero, se solicitó una concesión para la construcción de un cargadero de mineral en la bahía, finalmente inaugurado en 1903. La exportación masiva de minerales provenientes de las minas de la Sierra almeriense de los Filabres, en particular de las minas de Las Menas (Serón) y de la Sierra de Bacaes, se mantuvo hasta 1968. Como muestra de su importancia, en 1918 nada menos que 192 buques cargaron más de 800 000 toneladas (Gris, 2003).

El embarcadero está construido con una base de hormigón sobre una estructura metálica formada por varias filas de columnas de hierro que sostienen una plataforma situada a 11 metros sobre

el nivel del mar. Como partes accesorias se incluyen el edificio de la estación, los túneles de acceso al embarcadero, los de mineral y un puente de hierro.

El entorno del embarcadero también forma parte del espacio catalogado como BIC (BOE, 1997; BORM, 2007) por constituir su ámbito inmediato y englobar un entorno visual y ambiental donde cualquier intervención podría suponer una alteración de las condiciones del bien y del espacio más cercano.

En 2017 se restauraron los túneles de acceso al embarcadero y se abrió al público como un museo ferroviario. El entorno ofrece sobresalientes vistas y es un lugar atractivo por su historia industrial y del ferrocarril (Díaz, 2006a) (Figura 4).

Figura 4. Embarcadero y playa del Hornillo e Isla del Fraile



Fuente: Los autores (2025)

2.2.2. El castillo de San Juan de Águilas

Este castillo es una fortificación militar de mediados del siglo XVIII. Es Bien de Interés Cultural mediante el Real Decreto 4051/1982, de 22 de diciembre (BOE, 1983). Entre los motivos de su declaración se señalan criterios históricos que se remontan a 1579, cuando durante el reinado de Felipe II se levantó sobre el promontorio de las Águilas una torre vigía, llamada de San Juan, para la defensa del litoral y de aviso a las tropas de Lorca de posibles ataques de piratas berberiscos (Díaz, 2006a; Hernández, 2009; Hernández, 2012). La torre fue finalmente atacada y destruida en 1643, aunque posteriormente se reconstruyó en 1756. En la actualidad, es un símbolo urbano de la ciudad (Escaravajal y Blázquez, 2019; García Calvo, 2002), está restaurada y se encuentra abierta al público (Figura 5).

Figura 5. Entrada y acceso al castillo de San Juan de las Águilas



Fuente: Los autores (2025)

2.3. La Isla del Fraile

Se localiza en el oriente de la bahía del Hornillo. El Gobierno de Murcia declaró Bien de Interés Cultural (BIC) con categoría de Sitio Histórico a la Isla del Fraile, la Punta del Cigarro y su entorno subacuático, debido a su especial importancia para el municipio y la necesidad de protegerlo (Decreto nº 37/2013, de 26 de abril; BORM, 2013), como se ha demostrado en las distintas excavaciones arqueológicas (Quevedo et al, 2023).

Según la exposición de motivos, es una isla protegida de los temporales de levante a la que se accede desde el mar a través de un recortado abrigo. En ella existía en los siglos XIX y XX una pequeña actividad industrial destinada a la cocción de cal y a la extracción de tierra láguena (arcilla compuesta por silicato de alúmina, hierro y cal), utilizada como impermeabilizante de los tejados.

Con anterioridad, en el dominio romano, hacia los siglos IV y V, hay testimonios de otras actividades como la pesca y las industrias derivadas y la minería. Las fuentes destacan la abundancia y calidad de las factorías de salazones en Cartago Nova y su entorno del que Águilas y la Isla del Fraile formaban parte. Este producto era exportado directamente a Roma (García Antón, 2002). Entre los argumentos de su declaración de BIC aparece recogido, además, un informe de 1773 de Josep Scofet, quien destaca a la Isla del Fraile por sus imponentes restos arqueológicos y buen estado de conservación.

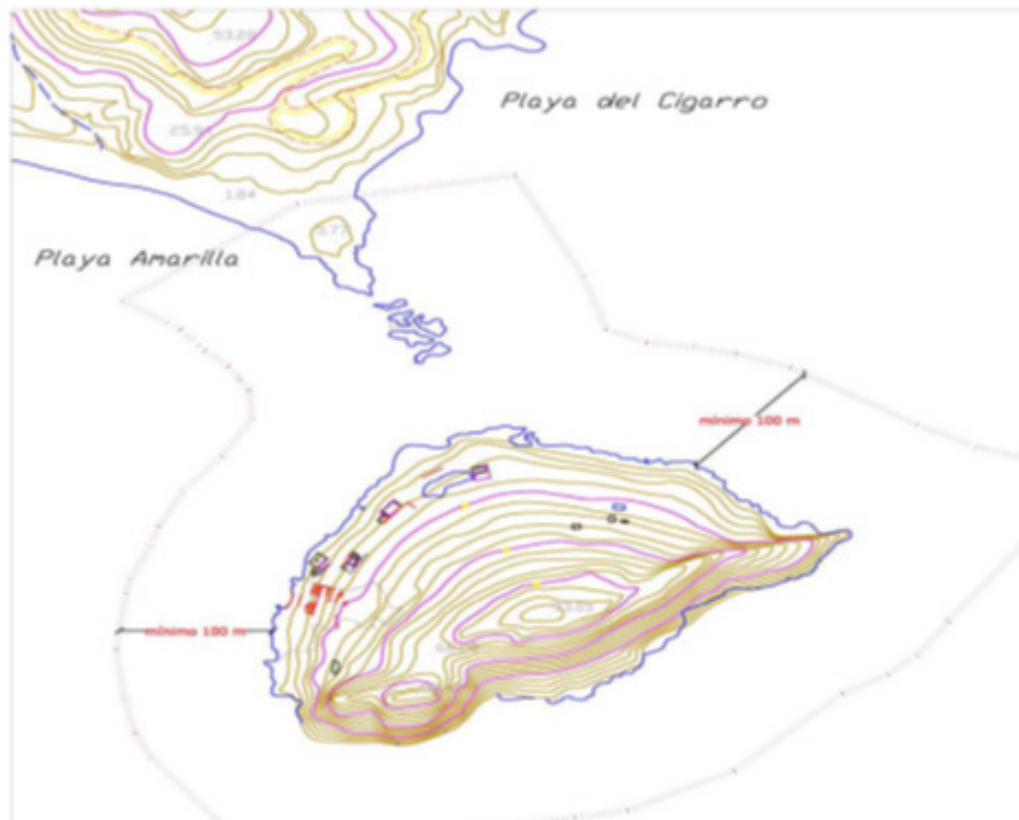
En síntesis, la ubicación singular de la isla, los restos romanos y contemporáneos aún conservados, la adaptación a la abrupta orografía y la existencia de ocupación humana a lo largo del tiempo justifican su valor patrimonial y paisajístico.

En el espacio incluido en este BIC se halla también la Punta litoral del Cigarro, pues desde allí arranca el hemitómbolo por el que se accedía a pie a la Isla del Fraile. Asimismo, se incluye un espacio o polígono que engloba a la Punta del Cigarro y la Isla por ser susceptible de albergar restos arqueológicos subacuáticos de interés directamente vinculados con las actividades descritas (BORM, 2013).

Sin duda, la categoría “Sitio Histórico” es la más adecuada a las características de la Isla del Fraile, dado que en este lugar se acumulan valores arqueológicos, históricos, etnográficos, técnicos, industriales y ambientales, acorde a la definición recogida en el artículo 3 de la Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia.

La Isla se encuentra también entre los espacios declarados como “Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en la Región de Murcia”, por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo de Europa, de 21 de mayo, sobre “Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y la Flora Silvestre”. La propuesta definitiva fue elevada al Consejo de la Unión Europea para su declaración como “Zona de Especial Conservación” (ZEC) dentro de la “Red Europea Natura 2000” y como ZEPA, mediante la Resolución de 8 de mayo de 2019 (LIC ES6200007 Islas e islotes del litoral Mediterráneo) (Figura 6).

Figura 6. Cartografía de la declaración BIC de Isla del Fraile y Punta del Cigarro (2013)



Fuente: BORM. Decreto nº 37/2013 de la Región de Murcia.

3. Objetivos y metodología

El principal objetivo de la investigación es el análisis de este espacio geográfico que presenta actualmente una importante problemática derivada del avance e intenso crecimiento urbanístico para usos residenciales y turísticos.

Como hemos visto, es un territorio que acumula una serie de valores paisajísticos, históricos, etnográficos, industriales y ambientales, contemplados en distintas figuras y normativas de protección, como son la Ley 3/1992, de 30 de julio, de Patrimonio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y la posterior Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural en la que de forma genérica se indica la necesidad de la protección de bienes relacionados con el patrimonio arqueológico, paleontológico y cultural (artículos 61-64).

Este objetivo general se desglosa en los tres objetivos específicos siguientes:

- a. Mostrar el desarrollo urbanístico desde comienzos de los años 70 del siglo XX hasta nuestros días. En este transcurso temporal se ha producido un gran aumento poblacional que no ha ido paralelo a un proceso de conservación del patrimonio natural.
- b. Exponer la vulnerabilidad de estos enclaves sometidos a una intensa presión urbanística que amenaza con romper su frágil equilibrio ambiental.
- c. Proponer medidas para frenar la alta presión humana sobre el medio y fijar criterios para el mantenimiento de este valioso entorno natural y cultural.

En relación con la metodología, se emplean de forma complementaria técnicas cuantitativas y cualitativas. Se ha extraído información documental y cartográfica del PGM de 2022 junto con la información e imágenes proporcionadas del trabajo de campo y del SIG Iberpix del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Desde el punto de vista cualitativo se diseñó un guion de preguntas abiertas, realizando entrevistas en profundidad (n=12) a expertos, técnicos municipales y vecinos. La coincidencia o divergencia en las preguntas ayudará, a conocer y diagnosticar mejor la realidad de este espacio. Con estos informantes se llevaron a cabo un grupo de discusión o *focus group* (Tabla 1).

Tabla 1. Muestra seleccionada de las entrevistas

Colectivos	Nº entrevistas	Código
Técnicos del Ayuntamiento	2	T1-T2
Cargos políticos	2	P1-P2
Asociación de hosteleros	2	H1-H2
Asociación cultural	1	AC-1
Vecinos de urbanización "Hornillo"	3	VH1-VH3
Propietarios de inmobiliarias	2	PI1-PI2
Total	12	

Fuente: Entrevistas (2025)

La observación cualitativa mediante recorridos presenciales y trabajo de campo permitió conocer mejor el lugar y sus características. Finalmente, se presentó un análisis DAFO-CAME para diagnosticar el espacio objeto de estudio, generando una serie de propuestas de mejora territorial. Su implementación podría ayudar a los gestores a mejorar las condiciones medioambientales y, al mismo tiempo, adquirir una mayor concienciación de la necesidad de preservación y, especialmente, sus espacios de mayor valor ecológico y paisajístico.

4. Resultados

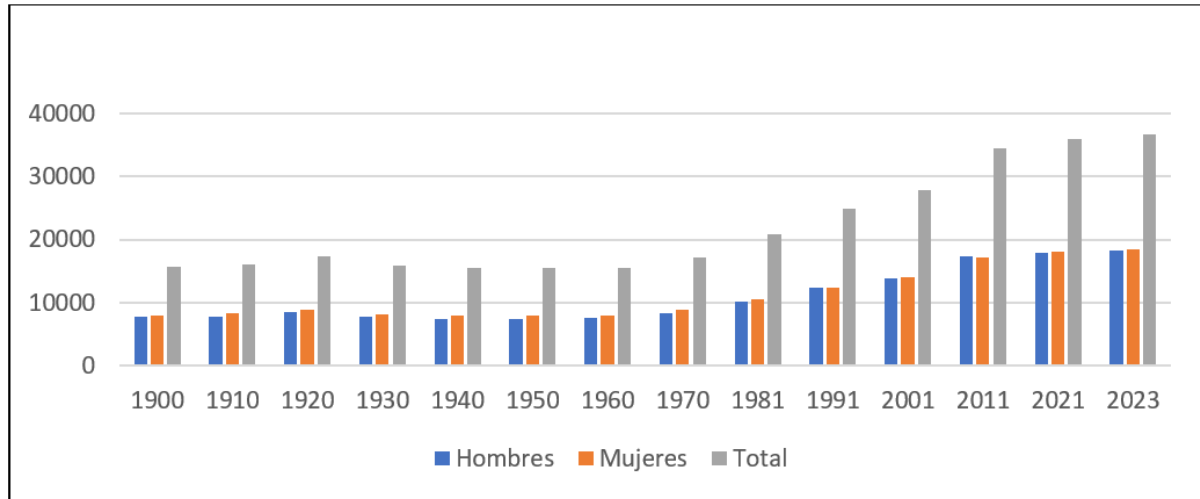
Es destacable la presión turística y, en particular, la multiplicación de viviendas asociadas. Una situación que ha derivado en un nuevo modelo urbano de ciudad difusa, con un consumo de suelo notable, así como el deterioro del paisaje natural. La evolución y la dinámica demográfica, urbanística y económica son los principales factores explicativos.

4.1. Evolución de la población y expansión urbana frente al retroceso del patrimonio natural y cultural

En la actualidad, Águilas ocupa el número 19 de los 45 municipios de la Región de Murcia, y en cuanto a densidad poblacional, es el más poblado de la comarca del Alto Guadalentín. La evolución de la población desde los años 70 del pasado siglo XX ha sido creciente, aunque a un ritmo moderado. Desde finales de los años 90 ha experimentado un ascenso demográfico con una población de 36 862 habitantes en 2023 (Figura 7), equivalente a 139 hab/km² (Centro Regional de Estadística de Murcia, 2024).

En las últimas décadas se observa también la llegada de población extranjera, de procedencia en su mayoría europea. Eligen Águilas como lugar de residencia permanente tras la jubilación, aunque es un fenómeno decreciente en fechas más cercanas. Lo contrario ha ocurrido con la población procedente del Magreb y Suramérica, con propósitos laborales ligados a la agricultura y la construcción.

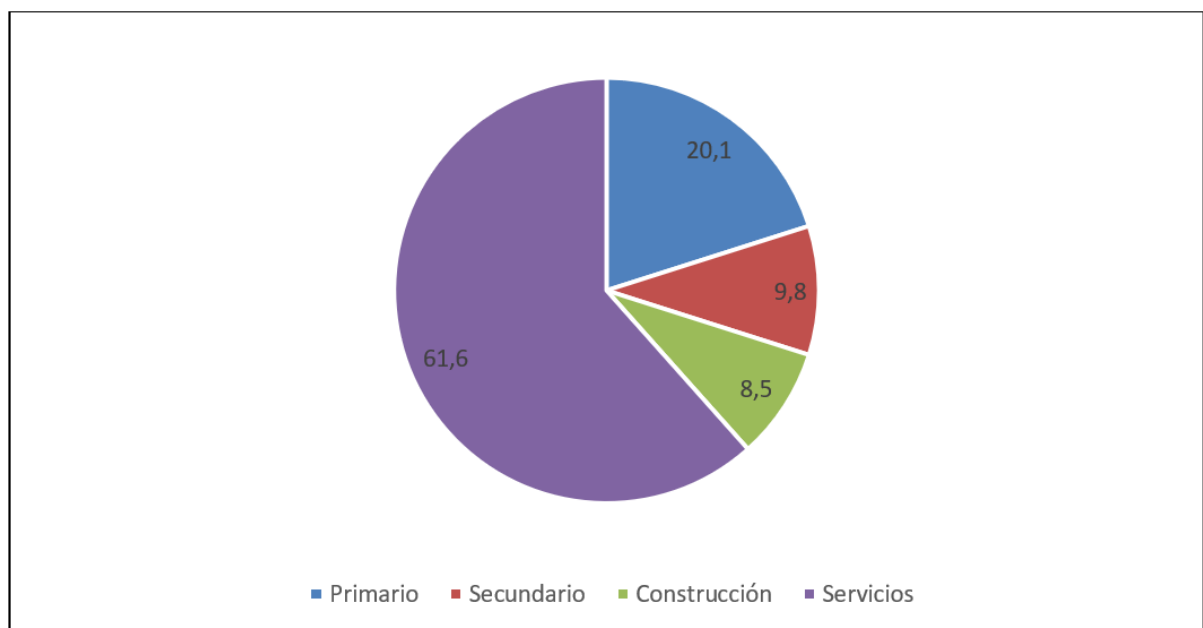
Figura 7. Evolución de la población en Águilas por sexos y total (1900-2023)



Fuente: INE (2024) y elaboración propia

Por sectores económicos la agricultura representa un peso importante en el empleo de la población con un 20,1%, mientras el sector servicios, fuertemente vinculado al turismo, ocupa un 61,1% (Figura 8). En la actualidad, la economía local se sostiene principalmente en el turismo estival, en la agricultura intensiva de frutas y hortalizas y en la actividad agroindustrial.

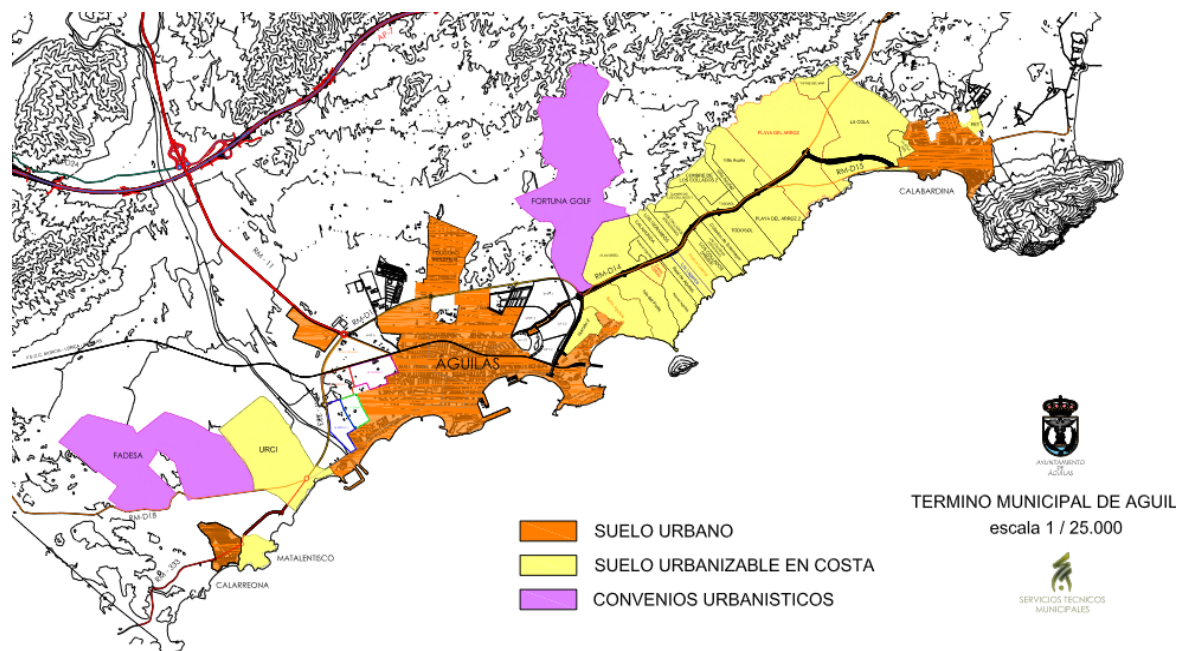
Figura 8. Distribución de la población por sectores económicos en Águilas (2023)



Fuente: Centro Regional de Estadística de Murcia (2024) y elaboración propia

Para el caso de Águilas, el poblamiento está compuesto por un núcleo principal y diversos núcleos secundarios. Proliferan las urbanizaciones de viviendas unifamiliares con tipologías variadas (exentas, adosadas y pareadas). En general, se observa en los espacios urbanos periféricos un avance del suelo urbanizable sectorizado frente al retroceso del no urbanizable, lo que conlleva la necesidad de dotar a estos espacios de equipamientos e infraestructuras (Figura 9). De hecho, el aumento de población del espacio periurbano ha roto con el antiguo modelo de ciudad compacta y las calles del ensanche (Díaz, 2006b). Comprobamos el desarrollo de nuevos espacios residenciales y de servicios como es el caso del centro comercial “Águilas Plaza”, con una superficie construida de 71 000 m².

Figura 9. Suelo urbanizable sectorizado residencial



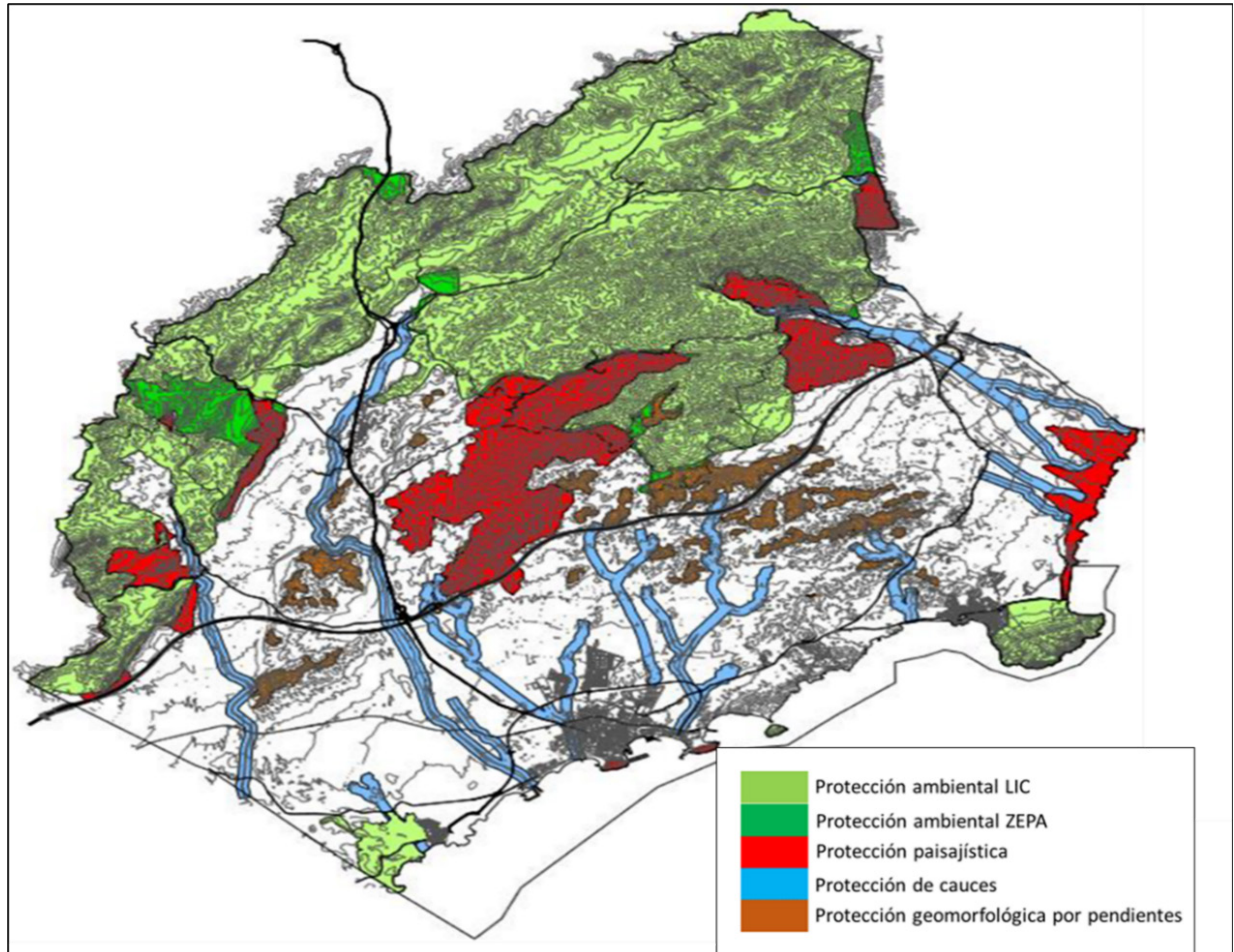
Fuente: PGMO (2022)

En esta dinámica urbanística podemos encuadrar el espacio geográfico de la Bahía del Hornillo e isla del Fraile, ya contemplados en el Plan Especial Turístico Playa de Niágara, aprobado por la Comisión Provincial de Urbanismo de la Región de Murcia el 13 de enero de 1973. En 1999 este plan continuaba vigente al no haber sido derogado ni revisado y por tratarse de un sector clasificado como Urbanizable Programado de Régimen Común de Costa (SUP-C11-Niágara). Esto llevó a la necesidad de actualizarlo y adecuarlo a la legislación urbanística y de costas vigentes en el momento (Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia).

El documento resultante fue denominado Plan Parcial Niágara. Tuvo en 2023 su última modificación puntual y definitiva a favor de consolidar y proseguir con el avance urbanizador. En este plan se optó por hacer una sola zona residencial con una única normativa reguladora, en lugar de las dos existentes en el antiguo Plan Especial Turístico. Ello permitió a la zona hotelera y turística instalarse en primera línea de playa ya que previamente estos terrenos no tenían ningún uso, salvo la deteriorada red viaria usada tradicionalmente para acceder a las playas de la urbanización.

Los nuevos planteamientos municipales propuestos en el PGMO de Águilas (2022) y ejecutados en la actualidad plantean una serie de usos del suelo protegidos, coincidentes con zonas ZEPA y LIC, y la protección de cauces ante efectos de inundaciones (Pérez, Navarro y Álvarez, 2016) o protección geomorfológica por pendientes (Figura 10).

Figura 10. Organización de los usos del suelo y ordenación territorial en Águilas



Fuente: Ayuntamiento de Águilas, PGMO (2022)

De especial importancia en este territorio es la carretera RM D-14, una vía autonómica que comunica Águilas con la pedanía de Calabardina y otros núcleos de población consolidados del municipio como Los Geranios, Todosol y los Collados, y el de más reciente creación, Isla del Fraile, que toma el nombre de la isla propiamente dicha. Dada la importancia para el tránsito de esta carretera, tanto para la población residente (movimientos pendulares) como para el acceso a las zonas litorales, se acometieron actuaciones de mejora, promovidas por el Ayuntamiento, como la construcción de un carril bici y peatonal.

Topográficamente, el espacio objeto de estudio queda delimitado por la curva de nivel de los 30 m de altitud coincidente con la carretera RM-D14. Es un modelado suave pero ascendente en dirección sur, con pendientes cada vez mayores, que alcanzan los 150 m en el Cabezo del Cambrón. Desde este punto cae verticalmente hacia el mar con pendientes cercanas al 40% llegando hasta la Playa Amarilla e Isla del Fraile.

El acceso principal a la Playa Amarilla y, por tanto, a la Punta del Cigarro se realiza desde la carretera RM D-14 a través del sistema viario de la Urbanización “Isla del Fraile Resort”, aunque existe un sendero peatonal por una zona acantilada a lo largo de toda la Bahía del Hornillo comunicando las diversas playas. Este recorrido se utiliza para actividades deportivas como el senderismo.

La tipología constructiva de los edificios de la Bahía del Hornillo se corresponde con bloques residenciales caracterizados por la homogeneidad del estilo y la sobriedad de su diseño. El entramado es abierto y los edificios se disponen de manera aislada o bien en conjunto residencial de manzana cerrada y plurifamiliar con espacios libres para zonas verdes y equipamientos colectivos. En algunas parcelas, recientemente, se han construido viviendas de tipo unifamiliar y en manzana abierta y se están proyectando otras nuevas con mejores calidades constructivas, aunque poco adaptadas tanto en volumen como en integración paisajística al entorno. En cualquier caso, la sensación de compacidad es notoria y la densificación del espacio dificulta el tráfico rodado y la accesibilidad (Figura 11).

Figura 11. Construcciones en Bahía del Hornillo (Águilas)



Fuente: Los autores (2025)

4.2. Problemáticas asociadas a la vulnerabilidad territorial

Un factor reseñable respecto a las áreas residenciales ubicadas en las franjas periurbanas es la intensidad de los desplazamientos cotidianos por trabajo o para satisfacer cualquier demanda de servicios, lo que hace del automóvil un elemento imprescindible. El individualismo, aislamiento y la indiferencia hacia el vecino, sentimientos generalizados en muchas zonas del exterior de la ciudad, dejan paso a una vida de relación más intensa en el núcleo principal, en las viviendas de primera residencia. En el caso de Águilas es muy diferente la vida en el centro urbano con las urbanizaciones, de forma que el espacio central tiene un uso más cotidiano y más apego colectivo, mientras en las urbanizaciones existe un mayor anonimato, con apartamentos ocupados parcialmente sólo en época estival, lo que dificulta la relación vecinal y el asociacionismo.

Si bien hay que tener en cuenta la variedad de comportamientos de cada grupo social, edad y cultura, por lo general, la preferencia es la proximidad y accesibilidad a los servicios básicos como

son el comercio, sanidad y educación. Muestra de ello es, por ejemplo, la construcción de espacios comerciales como "Águilas Plaza".

Asimismo, la economía de este municipio se enfoca hacia el sector agrícola y, particularmente, hacia el turismo. La afluencia de visitantes y de residentes temporales en verano es mayoritaria, generando problemas de estacionalidad de la actividad. De hecho, la población turística causa retos adicionales para la gestión de los servicios.

Es una situación que afecta a todo el municipio, a su estructura, actividades, planeamiento y funcionamiento. En particular, los precios son elevados en el sector del alquiler de viviendas turísticas. A pesar de ello, la zona de la playa del Hornillo se ve superada por la notable afluencia de bañistas y visitantes estivales. Esta recurrencia plantea la necesidad de controlar la capacidad de carga del espacio y de contar con una regulación normativa para planificar, gestionar y lograr un equilibrio entre el uso turístico, la conservación del medio y la capacidad de alojamiento de los eventuales turistas. Los equipamientos alcanzan un total de 13 hoteles y 764 plazas (Centro Regional de Estadística de Murcia, 2024) de variadas categorías, a lo que se añade la continua y creciente expansión de la segunda residencia, unida como en muchas otras áreas costeras españolas, a un proceso de especulación urbanística.

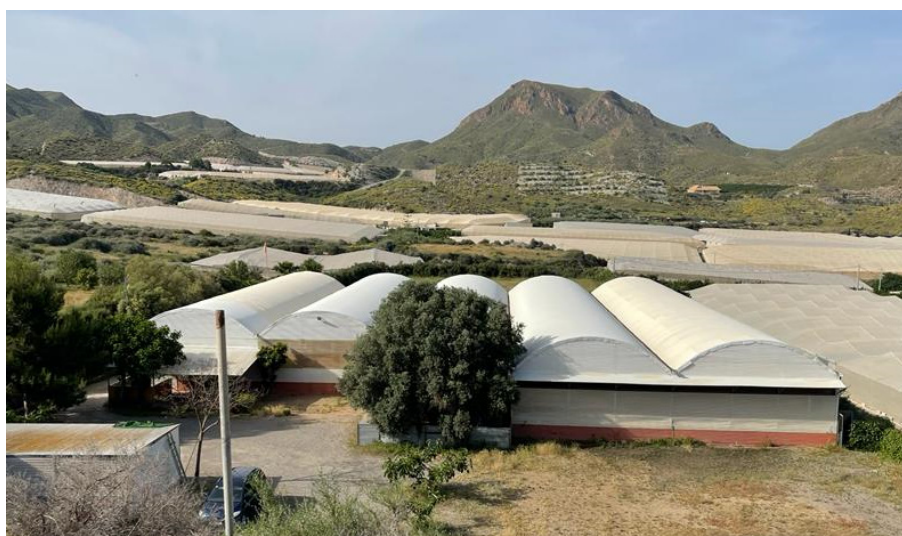
Otro elemento característico de la actividad turística de la zona es la importancia creciente del turismo de golf, convertido en un negocio atractivo para particulares y para inmobiliarias y urbanizaciones colindantes, lo que permite diversificar la oferta turística y facilita el aprovechamiento de los recursos en temporada baja.

Por otra parte, existe una complementariedad positiva del turismo con el sector agrario local, favorecido por la alta demanda de productos de alimentación. Igualmente, este sector necesita una gran cantidad de mano de obra que encuentra también empleo estacional en actividades vinculadas directa o indirectamente al turismo.

Asimismo, la actividad urbano-turística de Águilas provoca cambios morfológicos espaciales destacables. Es lo que ocurre por el aumento de las áreas periurbanas en un entorno rural absorbido por el espacio urbano, con unas fronteras paisajísticas más difusas. De hecho, es fácil observar la convivencia de campos de invernaderos con espacios residenciales (Figura 12).

Aunque buena parte del litoral murciano está marcado por la fuerte impronta de la actividad turística desarrollada en el último medio siglo, no ha ocurrido así en el tramo costero desde Cartagena hasta Águilas que todavía goza de la mayor longitud de litoral sin urbanizar. Ello se debe a la histórica deficiente infraestructura de comunicación entre estos dos municipios. Hasta finales de la década de los 80 del pasado siglo no se empezó a disponer de una incipiente red de autovías de conexión entre Murcia y el resto del litoral suroccidental y, lo que es más importante, con varios aeropuertos como el de "Corvera" en Murcia, "El Altet" en Alicante y el de Almería.

Figura 12. Invernaderos agrícolas junto al casco urbano de Águilas



Fuente: Los autores (2025)

Actualmente, la costa de Águilas, junto con el municipio de Mazarrón, está dotada de buenas comunicaciones con el resto de la Región de Murcia y con los ejes principales de comunicación nacionales. La autopista de peaje (A-7), de Cartagena a Vera (Almería), es la principal arteria.

Las mejoras en el transporte han ido en paralelo al avance del turismo y la intensa urbanización. Es un escenario marcado por un reciente deterioro del paisaje costero, donde ya se empiezan a observarse impactos y problemáticas frecuentes en otros lugares y espacios de la costa española como son la destrucción de dunas, la disminución de las reservas naturales de arenas, la desaparición de las playas y los riesgos de inundaciones en áreas próximas a ramblas y torrenteras (Pérez, Navarro y Álvarez, 2016), causantes de importantes daños en épocas recientes (Sánchez, 2023).

Un signo claro del avance progresivo de estos impactos ambientales en la Bahía del Hornillo es la amplia parcelación realizada para los futuros desarrollos urbanísticos. En esa dirección señala el actual PGMO (2022), cuyo capítulo 7 y artículos 167-169, indican la necesidad de una integración estética en el paisaje *a fin de conseguir una adecuada preservación y mejora de la imagen urbana y de evitar impactos visuales negativos*. También en el artículo 200 se señalan los espacios de Costas del Hornillo (E3 - APD2) y El Hornillo 2 (E4 - Sector 13) como suelo urbano de condiciones especiales y, particularmente, en el caso de yacimientos paleontológicos y arqueológicos (Artículo 283) como los existentes de la Isla del Fraile y la punta del Cigarro.

El planeamiento urbanístico municipal apuesta claramente por una expansión del suelo urbanizable con nuevas construcciones residenciales para alimentar estas actividades y demandas. De hecho, la franja litoral desde el casco urbano de Águilas al Cabo Cope (por tanto, toda la extensión de la bahía) se perfila como una zona urbanizable con importantes desarrollos de tipo residencial con finalidad turística, lo que supone una ocupación parcial, especialmente a lo largo de la temporada veraniega.

La culminación de este proyecto conllevaría la colmatación urbanística de la mayor parte del frente costero, salvando contados espacios protegidos. De esta manera, el capítulo 2 del referido PGMO de Águilas señala algunos suelos no urbanizables de protección específica ambiental, en su artículo 246, a través de tres categorías (Tabla 2).

Tabla 2. Categorías del suelo no urbanizable en el municipio de Águilas

1. Las zonas propuestas por la Administración Regional a la administración comunitaria como LIC. En el momento en el que éstos se transformen en Zonas de Especial Conservación (ZEC), estos espacios serán integrados en esta categoría de suelo, sustituyendo a las propuestas de LIC.
a) LIC ES6200007 "Islas e islotes del litoral mediterráneo".
b) LIC ES6200010 "Cuatro Calas".
c) LIC ES6200031 "Cabo Cope".
d) LIC ES6200035 "Sierra de Almenara".
e) LIC ES6200029 "Franja litoral sumergida de la Región de Murcia".
f) LIC ES6200048 "Medio Marino".
2. El suelo clasificado en base al derecho comunitario como ZEPA.
a) ZEPA ES0000261 "Sierra de Almenara, Moreras y Cabo Cope" y Plan de Gestión y Área de Protección de Fauna Silvestre.
3. Espacios Naturales Protegidos, Humedales de Importancia Internacional y Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo.
a) Parque Regional "Calnegre y Cabo Cope".
b) Paisaje Protegido "Cuatro Calas".
c) Islas e islotes del litoral mediterráneo".

Fuente: Ayuntamiento de Águilas, PGMO (2022)

El imparable avance de promociones de viviendas es una realidad palpable en la actualidad en Águilas. El negocio inmobiliario está muy desarrollado y la promoción de viviendas se encuentra en pleno auge (Figura 13) superada ya la crisis inmobiliaria de 2008 (Albertos y Sánchez, 2014) y la de la COVID en 2020.

Figura 13. Imagen de cartel de venta y alquiler de viviendas en Águilas



Fuente: Los autores (2024)

Esta situación provoca una problemática ambiental importante por el aumento del consumo hídrico en un territorio donde no abunda el agua. De esta manera, el consumo por habitante y día

en Águilas es de 158,23 L/Hab/día (Hidrogea, 2024), superior a la media nacional de España, de 128 L/Hab/día. Si no se toman medidas, a medio plazo pueden producirse problemas de abastecimiento ante la merma de los acuíferos existentes, la incapacidad de las actuales desaladoras y la problemática e incertidumbre de los trasvases (Moreno, 2014).

Son peculiaridades que se muestran en consonancia con el ODS 7 de Energía asequible y no contaminante. En correspondencia con este otro objetivo, proponemos actuaciones como los programas sociales de participación para la mejora del acceso a sistemas de transportes seguros, accesibles, asequibles y sostenibles; la creación de puntos de recarga de vehículos eléctricos y, por último, la implantación de un sistema de bicicletas públicas para fomentar su uso, aprovechando la continuidad del carril bici desde el centro de la ciudad a la bahía.

4.3. Resultados del análisis DAFO-CAME

El análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) es una herramienta útil para evaluar el espacio objeto de estudio en su dimensión como paisaje natural y cultural. Las debilidades identifican los factores internos limitantes de la capacidad de las personas o comunidades para mejorar su situación, por ejemplo, la falta de iniciativas para proteger el patrimonio, la falta de abastecimiento de agua o la planificación urbana. En relación con las amenazas se reconocen los factores externos que pueden empeorar la situación de cierta vulnerabilidad. Esto puede incluir la falta de políticas públicas ineficaces, o la prevención de desastres naturales. Las fortalezas señalan los recursos y capacidades internas para superar la fragilidad territorial. Finalmente, las oportunidades tratan de identificar las condiciones externas que pueden ser aprovechadas para optimizar la situación. Por tanto, este análisis ayudaría a la toma de decisiones y el diseño de medidas de protección eficaces y reales.

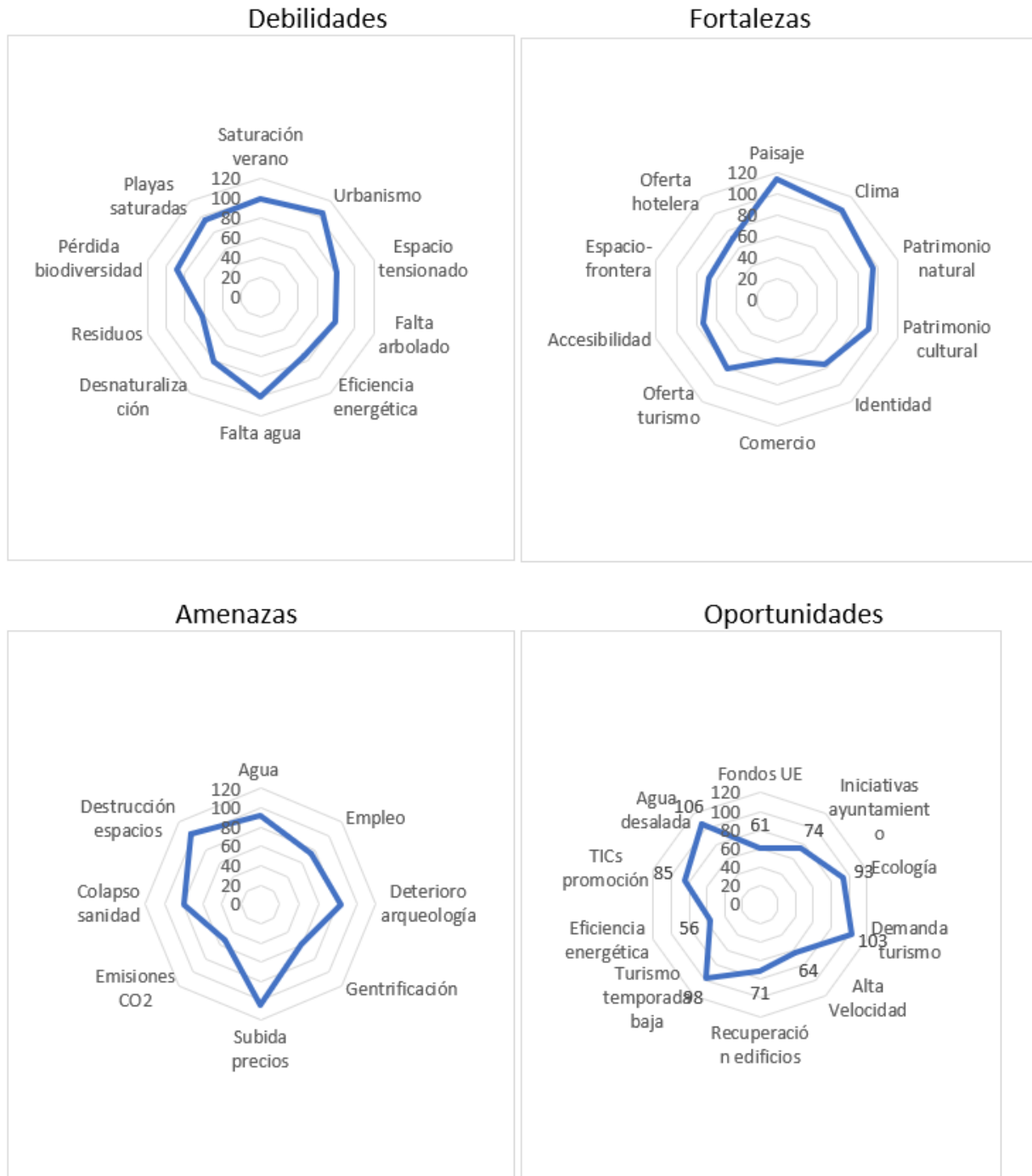
El trabajo de campo y los talleres (*focus group*) nos han permitido obtener y cuantificar un análisis DAFO (Tabla 3 y figura 14).

Tabla 3. Resultados análisis DAFO del territorio de El Hornillo e Isla del Fraile (Águilas)

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Capacidad de carga sobrepasada en meses de verano Urbanismo poco cohesionado Espacio tensionado por el alza del precio de vivienda Poca masa arbórea Falta de adaptación en la eficiencia energética Escasez de agua para para distintas actividades económicas Espacios desnaturalizados Gestión de residuos urbanos poco avanzado Pérdida de biodiversidad Destrucción espacios naturales	Belleza del paisaje y singularidad del Hornillo e Isla del Fraile Bondad del clima mediterráneo Patrimonio natural Patrimonio cultural, arqueológico Identidad cultural Servicios comerciales desarrollados Oferta turística completa Buena accesibilidad Espacio-frontera entre Andalucía y Levante Oferta hotelera de calidad
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Nuevas urbanizaciones Falta de agua por sobreexplotación Empleo de baja calidad en agricultura y hostelería Deterioro de los espacios arqueológicos Gentrificación comercial Subida de precios generalizada Emisiones de CO2 en aumento Colapso de servicios sanitarios en época estival Riesgo destrucción de espacios naturales de gran valor ambiental Choque cultural entre población autóctona y veraneantes	Fondos europeos Iniciativas del ayuntamiento Concienciación ecológica Demanda creciente del turismo Llegada de la Alta Velocidad a Lorca Recuperación de edificios de gran interés cultural Potenciación del turismo en temporada baja Mejora en la eficiencia energética Utilización de las TICs para la mejora imagen de este espacio Eficiencia en nuevos sistemas de generación de agua: desalación

Fuente: Entrevistas a expertos y grupo focal (marzo-mayo, 2025)

Figura 14. Valoración cuantitativa con relación al DAFO del territorio de El Hornillo e Isla del Fraile (Águilas)



Fuente: Entrevistas a expertos y grupo focal (marzo-mayo, 2025)

Atendiendo al análisis DAFO, obtenemos la complementariedad del análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar) (Tabla 4). Es posible corregir debilidades y afrontar amenazas tomando una necesaria relación de acciones a corto y medio plazo que darán resultados favorecedores en el mantenimiento de la actividad, apoyadas en las fortalezas y oportunidades.

Tabla 4. Resultados análisis CAME del territorio El Hornillo e Isla del Fraile (Águilas)

<i>Corregir las debilidades</i>	<i>Afrontar las amenazas</i>
Evitar el acceso a playas masificadas Fomentar un urbanismo racional Establecer control en precios de alquiler Campañas de repoblación forestal Ayudas eficiencia energética Infraestructuras de desalación de aguas Freno a la renaturalización urbana Control exhaustivo de residuos Protección especies autóctonas	Normativa urbanística rígida Control del empleo ilegal Puesta en valor restos arqueológicos Comercio de proximidad Control emisiones de CO2 Nuevo centro de salud y hospital Protección espacios naturales Fomento integración personas
<i>Mantener las fortalezas</i>	<i>Explotar las oportunidades</i>
Mantener la belleza paisajística Recuperar embarcadero del Hornillo Parque arqueológico en Playa Amarilla e Isla del Fraile Turismo sostenible y equilibrado Potenciar la posición geográfica Nuevas iniciativas servicios hoteleros Ampliar ayudas al emprendimiento	Canalizar las ayudas públicas del ayuntamiento, CC. AA y fondos europeos Mejorar el diálogo desarrollo económico y protección ambiental Potenciar la conectividad ferroviaria Lorca-Águilas Posicionamiento en redes sociales Reivindicar la creación de desaladoras y llegada trasvase Tajo-Segura

Fuente: Entrevistas a expertos y grupo focal (marzo-mayo, 2025)

5. Discusión y propuesta de mejoras

El área de la Bahía del Hornillo e Isla del Fraile en Águilas se está convirtiendo en una zona residencial, cuya expansión urbanística ocupa un espacio de alta calidad paisajística y atractivo natural (Eurovértice, 2023). Se trata de un territorio privilegiado para el turismo no solamente por sus recursos de sol y playa, sino también por el atractivo cultural, etnográfico, deportivo y patrimonial. A ello se une la mayor calidad de los servicios públicos, equipamientos y alojamientos mejorados y aumentados en las últimas décadas.

No obstante, a pesar de contar con una protección ambiental y urbanística, los restos arqueológicos existentes y la belleza natural del entorno puedan verse mermados o destruidos por iniciativas especulativas relacionadas con nuevas edificaciones y usos residenciales de gran volumen, de ahí la necesidad de estar vigilantes ante cualquier posible infracción urbanística.

El nuevo PGMO de Águilas, de 2022, aborda la futura situación del municipio en relación con el crecimiento urbanístico y la protección ambiental de áreas especialmente vulnerables. El ámbito objeto de estudio reúne una serie de condicionantes que acentúan dicha vulnerabilidad, tales como yacimientos arqueológicos, playas y paisajes de gran belleza y elementos patrimoniales como el embarcadero del Hornillo o la Isla del Fraile en su conjunto. Hay que tener en cuenta que, para el crecimiento económico del municipio, las políticas públicas futuras han de ir orientadas a un mayor crecimiento del sector turístico (Jiménez, 2002). Sin duda, los futuros proyectos de urbanización deberán seguir contribuyendo al crecimiento sin olvidar los requerimientos de la triple dimensión (económica, social y ambiental) del modelo sostenible (Zambrano, 2024). Una medida clave para asegurar esta protección es la aparición de normativa para regular de forma explícita la prohibición de iniciar nuevos proyectos urbanísticos en el espacio BIC y su entorno litoral, al menos en la regulación señalada por la Ley de Costas actualizada BOE 2/2013.

En particular, el suelo, además de un recurso económico, es uno de los más valiosos elementos naturales disponibles. En su regulación se hace preciso conjugar toda una serie de factores diversos: el medio ambiente, la calidad de vida, la eficiencia energética, la prestación de servicios, la cohesión social, etc. El crecimiento debe ser coherente con la capacidad de su ecosistema y debe existir un equilibrio para evitar el agotamiento de los recursos. En este sentido, es recomendable seguir las directrices marcadas en relación con el ODS 11 de lograr que las ciudades y otros núcleos urbanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Para ello proponemos medidas para reducir el consumo de energía tales como la instalación de placas solares en las viviendas y/o edificios de nueva construcción, la creación de jardines verticales para canalizar el drenaje del edificio, la optimización de la eficiencia energética mediante aislamiento térmico y orientación, o la elección de materiales naturales acordes con el entorno, en detrimento de los procesados, que son de mayor impacto ambiental.

Estas medidas muestran, asimismo, consonancia con el ODS 7 de Energía asequible y no contaminante. En correspondencia con este otro objetivo, proponemos actuaciones como los programas sociales de participación para la mejora del acceso a sistemas de transportes seguros, accesibles, asequibles y sostenibles; la creación de puntos de recarga de vehículos eléctricos y, por último, la implantación de un sistema de bicicletas públicas para fomentar su uso, aprovechando la continuidad del carril bici desde el centro de la ciudad a la bahía.

Por otra parte, el suministro de agua constituye uno de los problemas más graves del presente y futuro de Águilas en el mantenimiento ambiental y su desarrollo socioeconómico. El abastecimiento proporcionado por los acuíferos resulta insuficiente para completar las necesidades hídricas de este territorio. Ante ello se plantean dos alternativas necesarias y complementarias.

La primera plantea la desalación como medio para el aprovisionamiento agrícola, industrial y de necesidades humanas, exceptuando el consumo. La desaladora instalada por ACUAMED en Águilas bajo el sistema de ósmosis inversa tiene capacidad para producir 210 000 m³ de agua al día y dispone de sistemas sostenibles y ecoeficientes. Produce agua desalada para la agricultura de alto rendimiento en las provincias de Alicante, Murcia y Almería, con una capacidad de riego aproximada de 16 000 hectáreas. A pesar de ello, esta aportación sigue resultando insuficiente para las actuales necesidades hídricas de un espacio con una población censada y turística en aumento, unido al incremento de nuevas superficies de regadíos por la extensión de la agricultura intensiva.

La segunda gran fuente de abastecimiento ha sido la llegada de agua mediante el Trasvase Tajo-Segura, una infraestructura muy cuestionada ahora desde la actual administración del Estado y de la Comunidad de Castilla-La Mancha. Aun así, está siendo relevante para el desarrollo económico del SE de España del que participa Águilas, beneficiaria de la conexión más meridional de un trasvase que llega hasta Almería.

Igualmente, tal y como se indica también en el ODS 11, es necesario redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural. Para este ámbito de estudio planteamos acciones como la regularización y control de acceso a las dos playas del Hornillo y Amarilla, el control de embarcaciones en la Isla de Fraile para evitar su masificación y deterioro, la puesta en marcha de programas de educación medioambiental para dar a conocer la fragilidad del entorno, la programación de rutas naturales turísticas en operaciones de limpieza de playas y de fondos

marinos (Zárate, 2020) y la conservación del patrimonio hidráulico (Zaina, Branduini y Zavvari, 2022).

6. Conclusiones

El territorio de la Bahía del Hornillo e Isla del Fraile está inmerso en un deterioro general de su entorno natural y patrimonial, debido esencialmente a la densificación urbanística extendida también por otros muchos espacios del litoral mediterráneo español. Si llegaran a culminarse todos los objetivos del planeamiento urbanístico aguilense, propuesto desde hace décadas, llegaríamos a la práctica colmatación y transformación artificial de su frente costero, salvo contados enclaves protegidos. Ese proceso no sólo se debe a la falta de responsabilidad de los agentes económicos y municipales locales sino de toda la sociedad, tanto de la población autóctona como la turística.

A pesar de ello, los espacios litorales de Águilas poseen todavía reconocidos valores ambientales, patrimoniales y paisajísticos, pero con una notable vulnerabilidad que precisan de protección eficaz y una estrategia de desarrollo urbano sostenible ante el avance de la dinámica urbanística.

Sería deseable controlar e, incluso, frenar el desarrollo urbano-turístico de esta zona. Para ello es necesario crear o mejorar las infraestructuras básicas y arbitrar instrumentos de gestión para compatibilizarlos con criterios de sostenibilidad, como los conocidos ODS 7 y 11, de manera que se limiten impactos medioambientales negativos y redunde en el mayor beneficio general.

El avance del turismo está sometiendo este espacio a una utilización intensiva a través de la presión inmobiliaria y la construcción de viales y otras infraestructuras transformadoras del espacio original. Si no se toman medidas preventivas podría llegar a dañar el patrimonio natural y cultural, reconocido en algunas figuras de protección natural (LIC y ZEPA) y cultural (BIC). Igualmente, sería necesaria la integración estética del paisaje, buscando una adecuada preservación y mejora de una imagen urbana muy desfigurada por una gran compacidad y altura de edificios impersonales.

En las urbanizaciones de la Bahía del Hornillo, aun tratándose de estructuras urbanas, la planificación responde fundamentalmente a criterios de cercanía o lejanía de la costa, de calles que buscan acceso al mar, provocando “embudos” hacia la playa. La falta de espacio desplaza los servicios fuera de la urbanización y la necesidad del vehículo autónomo se convierte en imprescindible, lo que, unido a la falta de transporte público, reportan unos gastos energéticos y estilos de vida difíciles de sostener.

La estacionalidad veraniega de la población colapsa los sistemas de saneamiento en temporada alta, mientras que en temporada baja el mantenimiento urbano es deficiente. Estas urbanizaciones necesitan de una población estable para que sea sostenible el gasto de insumos. Por otra parte, las condiciones climáticas subáridas del territorio son determinantes en cuanto a la escasa disponibilidad hídrica. La rápida urbanización de la costa ha ejercido una notable presión ante la necesidad de agua potable, sin reservas aseguradas. Sin embargo, se siguen apostando por crecimientos urbanísticos sin suministros hídricos y energéticos garantizados.

Existe la creencia de que el proceso urbanizador es el motor fundamental del desarrollo económico, sin considerar del todo los impactos ambientales y la protección del patrimonio cultural y

natural del paisaje heredado. Sin duda, el cambio de paradigma necesita dar a la energía, al suelo y al agua un uso más sostenido.

Sirva esta aportación científica para reivindicar de forma constructiva la necesidad de preservar, planificar y adecuar de forma sostenible este paisaje costero rico en valores naturales y culturales.

Bibliografía

- Álvarez Cruz, P. (2024). Historical evolution of cultural landscape studies in Cuba: Trends and classificatory perspectives. *Revista Geográfica de América Central*, (72), 213-240. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/16942>
- Albertos Puebla, J. M. y Sánchez Hernández, J. L. (Eds.). (2014). *Geografía de la crisis económica en España*. Universitat de Valencia, 770 pág.
- Ayelén Suden, C. (2022). Paisaje cultural patrimonializado: conceptos y aportes sobre la base de tres casos de estudio. Provincia de Mendoza, Argentina. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 20 (2), 435-452. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2022.20.031>
- Ayuntamiento de Águilas (2022). *Plan General de Ordenación Urbana del Municipio. (PGOUM)* <https://www.ayuntamientodeaguilas.org/pgoum.php>
- Ayuntamiento de Águilas (2023). *Plan de gobierno para la movilidad urbana*. <https://transparencia.ayuntamientodeaguilas.org/planificacion/plan-de-gobierno/#MOVILIDAD-URBANA-SOSTENIBLE>
- Azcárate, B. y Fernández A. (2016). *Paisajes culturales*. UNED, Madrid, 405 págs.
- BOE (1983). Real Decreto 4051/1982, de 22 de diciembre, de la Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas por el que se declara monumento histórico-artístico, de carácter nacional, el castillo-fortaleza de San Juan de las Águilas, en Águilas (Murcia). «BOE» núm. 30, de 04/02/1983. <https://www.boe.es/boe/dias/1983/02/04/pdfs/A03133-03133.pdf>
- BOE (1992). Ley 3/1992, de 30 de julio, de Patrimonio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia como en la posterior. «BORM» núm. 189, de 14/08/1992, «BOE» núm. 22, de 26/01/1993. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1993-1775>
- BOE (1997). Resolución de 14 de julio de la Dirección General de Cultura, de la Consejería de Cultura y Educación, por la que se incoa expediente de declaración de bien de interés cultural, con categoría de monumento a favor del embarcadero de El Hornillo, en Águilas (Murcia). «BOE» núm. 210, de 2 septiembre de 1997. <https://www.boe.es/boe/dias/1997/09/02/pdfs/A26198-26200.pdf>
- BOE (2001). Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia. «BOE» núm. 243, de 10 de octubre de 2001. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-18797>
- BOE (2007). Ley 42/2007 de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. «BOE» núm. 299, de 14 de diciembre de 2007. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-21490>
- BOE (2008). Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000. «BOE» núm. 31, de 5 de febrero de 2008. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-1899>
- BOE (2013). Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de Costas. «BOE» núm. 129, de 30 de mayo de 2013. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-5670
- BORM (2007). Ley 4/2007 del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia. «BORM» núm. 66, de 12/04/2007 y «BOE» núm. 176, de 22/07/2008. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2008-12526>
- BORM (2007). Decreto 249/2007, de 12 de abril del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por el que se incoa expediente de declaración de bien de interés cultural, con categoría de monumento, a favor del embarcadero El Hornillo, en Águilas (Murcia). «BORM», n.º 249, 27 de octubre de 2007. <https://www.borm.es/services/boletin/ano/2007/numero/249/pdf>
- BORM (2013). Decreto n.º 37/2013, de 26 de abril, del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por el que se declara bien de interés cultural, con categoría de sitio histórico, la Isla del Fraile, la Punta del Cigarro y su entorno subacuático, en Águilas. «BORM», n.º 98, de 30 de abril de 2013. <https://vlex.es/vid/intera-categoria-fraile-cigarro-tico-434004354>

- Borrega, R., Grau, N., López, A., Martínez, J., Palao, M. y Sánchez, C. (2000). Apuntes para la dinamización turística del municipio de Águilas, a partir de la interpretación del patrimonio. *Cuadernos de Turismo*, (5), 35-52. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/22791>
- Carrión, A. (coord.) (2015). *Plan Nacional de paisaje cultural*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España. <https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/paisaje-cultural.html>
- Centro Regional de Estadística de la CARM (2024). *Consulta de datos de municipios*. <https://econet.carm.es/municipios-en-cifras>
- Currás, B. y otros (2024). Assessing tourism impact on cultural landscapes using mobile phone data: the case of Las Médulas (Spain). *Revista de Análisis Turístico*, 31(1), 109-144. <https://analisis-turistico.aecit.org/index.php/AECIT/article/view/514>
- Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia (2019). Resolución sobre la inclusión de zona ZEPA de la Islas e islotes del litoral Mediterráneo. <https://www.borm.es/#/home/anuncio/19-10-2019/6450>
- Díaz Martínez, L. (2006a). *Historia de Águilas*. Ayuntamiento de Águilas, 79 pág
- Díaz Martínez, L. (2006b). *Las antiguas calles de Águilas. Siglos XVIII- hasta 1960*. Ayuntamiento de Águilas, 118 pág.
- Escaravajal, J. C., y Blázquez J. E. (2019). Identificación y valoración de los puntos de interés didáctico del municipio de Águilas. *Papeles de Geografía*, (65), 121-138. <https://doi.org/10.6018/geografia.396711>
- Dirección General del Catastro (2023). *Catastro de España*. <https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>
- ETE (2000). *Estrategia Territorial Europea: Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE*. Publicaciones de la UE. <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/a8abd557-e346-4531-a6ef-e81d3d95027f>
- Eurovértice Consultores, S.L. (2023). *Estrategia de desarrollo urbano sostenible 'Águilas Sostenible'*. <https://eurovertice.eu/trabajos/estrategia-dusi-aguilas-sostenible/>
- García Antón, J. (2002). *Estudios históricos sobre Águilas y su entorno*. Real Academia Alfonso X el Sabio, Murcia, 449 pág.
- García Calvo, F. (2002). Águilas en el siglo XXI, en Jiménez, R. (Coord.): *Mirando al mar*. Madrid Vol. 2, 2002 Ayuntamiento de Águilas, pp. 181-198.
- Gris Martínez, J. (2003). 125 años de la línea férrea: Almendricos-Pulpí-Jaravía-Águilas (1890-2015). Asociación de Amigos del Ferrocarril "El Labradorcico" de Águilas, 274 pág.
- Hernández García, J.D. (2009). *El Castillo de San Juan de las Águilas. Historia, rehabilitación y puesta en valor*. Ayuntamiento de Águilas, 127 pág.
- Hernández García, J.D. y Quevedo Sánchez, A. (2023). El proyecto de investigación arqueológica de la isla del Fraile (Águilas). Campañas 2020-2022. *XXIX Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*, 3, 10, 17 y 24 de octubre de 2023 págs. 127-134. <https://repositorio.upct.es/entities/publication/459d40b6-93a7-42f0-99dd-9298ab3cb2e3>
- Hernández Moreno, A. (2012). *Orígenes históricos de Águilas. En el absolutismo y en la ilustración*. Ayuntamiento de Águilas, 74 pág.
- Hidrogea (2024). *Hidrogea gestiona el agua en Águilas (Murcia)*. <https://tarifasdeagua.es/oficinas/murcia/aguilas>
- Higuera, E. (2009). *Paisaje y territorio*. Vol. 2. Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- Instituto Geográfico Nacional (2023). IBERPIX. Ortofotos y Cartografía <https://www.ign.es/iberpix/visor/>
- Iranzo, E. (2009). *El paisaje como patrimonio rural: propuesta de una sistemática integrada para el análisis de los paisajes valencianos*. Tesis de doctorado, Universidad de Valencia. <https://rodrigo.uv.es/handle/10550/15883>
- Jiménez Madrid, R. (Coord.) (2002). *Calas aguileñas Ciclo de conferencias: Mirando al Mar II*. Ayuntamiento de Águilas, vol. 2, pp. 69-92.
- López de Haro, F. (2002). Águilas y su patrimonio natural, en Jiménez, R. (Coord.). *Mirando al Mar II*. Ayuntamiento de Águilas.
- Mata Olmo, R. (2008). El paisaje, patrimonio y recurso para el desarrollo territorial sostenible: conocimiento y acción pública. *ARBOR: Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 184 (729), 155-172. <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/168>

- Ministerio de Cultura (2012). *Plan Nacional de Paisaje Cultural*. <https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/paisaje-cultural.html>
- Moreno Muñoz, D. (2014). Demanda de agua en Águilas. La influencia de las desaladoras en el Plan de Modernización de Regadíos. *GeoGrafos Alicante*, vol.5, 71, pág. 375-399. <http://hdl.handle.net/10045/40006>
- Muñiz, G. (2019). *Águilas luces y contraluces. Un recorrido por nuestros paisajes y rincones*. Ayuntamiento de Águilas, 126 pág.
- Muñoz, D. M. (2021). El desarrollo del turismo marinerero en España: Diferencias regionales. *Cuadernos de Turismo*, (48), 69-94. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/492671>
- Ortega Valcárcel, J. (1998). El patrimonio territorial: el territorio como recurso cultural y económico. *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, 4, 33-48. <https://doi.org/10.24197/ciudades.04.1998.31-48>
- Pérez, A., Navarro, F. y Álvarez Y. (2016): Propuesta metodológica para la evaluación de la vulnerabilidad social en poblaciones afectadas por el peligro de inundación: el caso de Águilas. *Documents Anàlisi Geogràfica*, vol. 62/1, 133-159. <https://dag.revista.uab.es/article/view/v62-n1-perez-navarro-alvarez/242-pdf-es19>
- Pérez, P. (2018). *Historia y arqueología en el siglo XVIII en el Reino de Murcia: el descubrimiento de la antigüedad del Puerto de las Águilas*. Colecciones, arqueólogos, instituciones y yacimientos en la España de los siglos XVIII al XX, Oxford, Archaeopress,
- Quevedo, A., Hernández, J.D., García, J., Rodríguez, E., Aragón, R., Muñoz, A., Segura, J., y Tomoo, M. (2023). Prospecciones subacuáticas en la Isla del Fraile (Águilas, Región de Murcia). Primeros resultados. *NANS, Noticario de Arqueología Náutica y Subacuática*, (1), 5. Ministerio de Cultura. Madrid, 18 págs. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8944378>
- Sánchez Albarracín, P.D. (2023). *Desastres naturales y efemérides meteorológicas en Águilas*. Grupo Rojo, 263 pág.
- Zaina, F., Branduini, P. y Zavvari, F. (2022). Applying ICOMOS-IFLA Principles for the Conservation, Management and Reuse of a Historical Hydraulic System: The No-Ras Qanat in North-Western Iran. *Heritage*, 5, 3165–3187. <https://doi.org/10.3390/heritage5040163>
- Zambrano Solís, M.J. (2024). Incorporación del Paisaje como Estrategia del Turismo Sostenible. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(1), 964-985. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.142>
- Zárate Martín, M.A. (2016a). *Geografía urbana*. Ed. Ramón Areces-UNED, Madrid, 352 pág.
- Zárate Martín, M. A. (2016b). Paisajes culturales urbanos, oportunidad para la conservación del patrimonio y el turismo sostenible, *Estudios Geográficos*. LXXVII, 281, 693-728. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201624>
- Zárate Martín, M. A. (2016c). Los paisajes de Toledo, bajo las dinámicas urbanas y las oportunidades para el desarrollo local. En Zárate, A. (Dir.). *Paisajes culturales a través de casos en España y América*. Ed. UNED, Agencia Española de Cooperación Exterior y Real Sociedad Geográfica, Madrid, pp. 23-76. <http://www.e-uned.es/product/product.php?prcdctID=638>
- Zárate Martín, M. A. (2020). La legislación como garantía para la protección del patrimonio y oportunidad para el desarrollo sostenible. El caso de la Vega Baja y La Peraleda de Toledo. *Patrimonio, Cultura y Derecho*, 24, Ed. Hispania Nostra, Madrid.

Agradecimientos

Esta investigación ha contado con el apoyo del Centro de Patrimonio Histórico, Cultural y Natural (CIPHNCN) y del EPIT 2025 de la Universidad de Huelva (UHU).

Contribución de autorías

Todos los autores han contribuido por igual al presente trabajo. Para su correcto desarrollo, cada fase fue discutida y trabajada conjuntamente.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses potencial en relación con la investigación, la autoría y/o la publicación de este artículo.