

AUTORA: MARÍA ZARA LOBÓN



FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES



**TRABAJO FINAL DE MÁSTER: PERFIL INVESTIGADOR
MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA DE ÁREAS LITORALES
(GIAL)**



**ANÁLISIS DEL USO DE LA PLAYA DE ZAHORA
ASSESSING THE USE OF THE ZAHORA BEACH**

Memoria presentada para la obtención del título de Máster en Gestión Integrada de Áreas Litorales (GIAL) por la Universidad de Cádiz.

En Puerto Real, a 20 septiembre de 2021

Este Trabajo Final de Máster se ha realizado al amparo del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI-MAR)



RESUMEN

Las playas, desde el punto de vista físico natural, son ambientes dinámicos integrados dentro del sistema costero. A su vez, las playas proporcionan un conjunto de servicios ecosistémicos que contribuyen al bienestar humano. De tal manera, las personas usan este espacio con diferentes propósitos. No obstante, las playas se han consolidado como el producto principal ofrecido por la industria turística española. Y de ahí que la gestión de estos espacios haya priorizado tradicionalmente la actividad recreativa a través de prácticas estandarizadas, donde se infieren las expectativas y preferencia de los usuarios.

El objetivo de este trabajo es hacer un análisis del uso de La playa de Zahora. Para ello, en primer lugar, se han estudiado los patrones de afluencia, distribución y ocupación de los usuarios de la playa. En segundo lugar, se han identificado los Servicios Ecosistémicos Culturales (SEC) según CICES. Y, en tercer lugar, se han valorado estos servicios analizando la percepción social a través de una encuesta.

Según este estudio, las características naturales constituyen los principales valores de atracción de la Playa de Zahora. Estas permiten una amplia variedad de servicios ecosistémicos culturales. En lo que se refiere a aquellos beneficios ligados al ocio y el recreo de esta playa, estos se ajustan más a un modelo de naturaleza (o ecoturismo), que al modelo tradicional de “sol y playa”, impulsor de las prácticas de gestión estandarizadas. Asimismo, entre las conclusiones se destaca que no existen conflictos de uso en la Playa de Zahora, aunque tampoco se descarta que puedan existir en un futuro. De ahí la necesidad de mantener la continuidad de este tipo de estudio que soportan la toma de decisiones.

ABSTRACT

Following a natural-physique point of view, beaches are dynamics environments integrated inside the coastal system. At the same time beaches provide a range of ecosystem services that help to the human well-being. People use those services for different purposes. Nevertheless, beaches are known to be the main product offered by the Spanish tourism industry. Therefore, the management of these spaces has traditionally prioritized recreational activity through standardized practices, where the expectations and preferences of users are inferred.

The aim of this study is to analyse the use on Zahora beach. To achieve this, firstly it has been studied the patterns of affluence, distribution and occupation of the beach users. Secondly, we have identified the cultural ecosystem services according to CICES. Thirdly, a survey has been used to analyse these services according to social perception.

According to this study, the nature characteristic of this beach is the main attraction factor of Zahora beach which offer a wide variety of cultural ecosystem services. Regarding those benefits related to leisure and recreation on this beach, these are more in line with a nature (or ecotourism) model than the traditional "sun and beach" model, which is the driving force behind standardized management practices. Likewise, among the conclusions it is highlighted that there are no conflicts of use in Zahora Beach, although it is not ruled out that they may exist in the future. Hence the need to continue carrying this type of studies that supports decision-making.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	6
2. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS.....	12
3. METODOLOGÍA.....	12
3.1. FUENTES DE INFORMACIÓN	12
3.2. MÉTODO POR ETAPAS	13
4. RESULTADOS	20
4.1. AFLUENCIA, DISTRIBUCIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS USUARIOS DE LA PLAYA.....	20
4.2. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS CULTURALES ..	23
4.3. VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS CULTURALES.	30
4.4. PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA PLAYA	33
5. DISCUSIÓN.....	39
6. CONCLUSIÓN	43
7. REFERENCIAS	45
8. ANEXOS.....	51
ANEXO I. INFORMACIÓN ADICIONAL.....	51
ANEXO II. TRABAJO DE CAMPO	61
ANEXO III. IMÁGENES COMPLEMENTARIAS	76

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Mapa de localización de La Playa de Zahora.....	6
Figura 2. Situación más detallada de La Playa de Zahora.	6
Figura 3. Playa de Zahora.	7
Figura 4. Delimitación del ámbito de estudio.	7
Figura 5. Ámbito de estudio detallado	8
Figura 6. A) Mesoformas rítmicas en La Playa de Zahora (fotografía tomada desde el Cabo de Trafalgar -punto más meridional de la playa-). B) Acumulación de cantos previa al sistema dunar. Fuente: fotografías tomadas por la autora de la investigación.....	9
Figura 7. Figuras de protección del ámbito de estudio	10
Figura 8. Cuadro resumen de la metodología establecida en relación con los objetivos de la investigación.	13
Figura 9. Representación gráfica de la Zonificación.	14
Figura 10. Cronograma de trabajo de la Etapa A..	14
Figura 11. Localización de las cuadrículas de muestreo..	15
Figura 12. Modelo cascada utilizado por la Clasificación CICES.	17
Figura 13. Número medio de personas contabilizado por día de muestreo en la totalidad de superficie muestreada.....	20
Figura 14. Afluencia media de personas del total del área muestreada por tramo horario.	21
Figura 15. Afluencia media de personas por día de muestreo y cuadrícula	21
Figura 16. Afluencia media de usuarios por tramo horario y cuadrícula..	22
Figura 17. Curvas de frecuentación horaria (Número de usuarios por tramo horario y cuadrícula).....	22
Figura 18. Actividades turísticas tradicionales..	24
Figura 19. Senderos señalizados por la Junta de Andalucía, vías pecuarias, y senderos reconocidos por la Diputación de Cádiz	25
Figura 20. Faro y Torre de Trafalgar..	27
Figura 21. Restos del sistema defensivo del siglo XX.	27
Figura 22. Laguna de Mangueta (desembocadura del Arroyo de San Ambrosio).	28
Figura 23. Unión dunas de la Zona de Mangueta con el Pinar costero.	28
Figura 24. Plataforma rocosa al descubierto en bajamar y acantilados en la zona El Caletón de Zahora.	29
Figura 25. Foto del doble tómbolo y su entorno.....	29
Figura 26. Lugar de residencia por grupos locales (Nota: El “eje y” representa el número de personas).	33
Figura 27. Distribución de los encuestados por rango de edad.	34
Figura 28. Frecuencia de visita de la Playa de Zahora..	34
Figura 29. Zonas de la playa frecuentadas por los encuestados.	35
Figura 30. Definición de La Playa de Zahora.	35
Figura 31. Respuesta de la pregunta 10. "¿Qué motivos le han llevado a elegir la Playa de Zahora?"	36
Figura 32. Respuesta de la pregunta 11. "¿Qué características busca en una playa?	36
Figura 33. Valoración sobre: (a) el estado de conservación de la Playa de Zahora, (b) cómo se sentiría si desapareciera La Playa de Zahora.	37
Figura 34. Grado de satisfacción con la gestión de La Playa de Zahora.	38

Figura 35. Visión de La Playa de Zahora por los encuestados. “ESCENARIO ESPERADO”..	39
Figura 36. Futuro de la Playa de Zahora que prefieren los encuestados. “ESCENARIO DESEADOS”..	39
Figura 37. Evolución de la población..	52
Figura 38. Unidades fisiográficas del ámbito de estudio.....	53
Figura 39. Usos del suelo del ámbito de estudio.	54
Figura 40. Tramo 1 de la playa de Zahora según el ayuntamiento de Barbate.....	54
Figura 41. Tramo 2 de la playa de Zahora según el ayuntamiento de Barbate.....	55
Figura 42. Tramo 3 de la playa de Zahora según el ayuntamiento de Barbate.	55
Figura 43. Vista aérea Playa Mangueta.	57
Figura 44. Chiringuito localizado en Mangueta y parcela de aparcamiento.	58
Figura 45. Vista aérea El Caletón de Zahora.	59
Figura 46. Fotografía aérea de La Aceitera.	60
Figura 47. Estadillo de muestreo.	61
Figura 48. Grado de ocupación de la cuadrícula 1 y cuadrícula 2 (18h, 10/08/2020)....	76
Figura 49. Composición de imágenes de servicios ecosistémicos culturales de ocio y recreo (competición de skimboard, surf, turismo ecuestre, kayak, paddle).	77
Figura 50. Restos de embarcaciones encontradas a lo largo de la Playa de Zahora.....	77
Figura 51. Imagen superior (acceso principal de El Caletón de Zahora con barandillas en la temporada 2020) e imagen inferior (mismo acceso sin barandilla temporada 2021)	78
Figura 52. Panel informativo en el entorno del faro.....	79
Figura 53. Acceso a La Aceitera a las 21:00h en el mes de agosto de la temporada 2021.	79
Figura 54. Perros en La Playa de Zahora.....	80

Tabla 1. Afiliados a la seguridad social en alta laboral, según rama de actividad, en el 2020.....	11
Tabla 2. Relación entre el grado de ocupación y el grado de saturación de la playa.....	16
Tabla 3. Versión simplificada CICES (versión 5 de 2018).....	19
Tabla 4. Número medio de usuarios según semana y día de muestreo.....	20
Tabla 5. Grado de ocupación (m ² / usuario) para la cuadrícula 1.	22
Tabla 6. Grado de ocupación (m ² / usuario) para la cuadrícula 2.	23
Tabla 7. Identificación de Servicios Ecosistémicos Culturales (SEC) de La Playa de Zahora.	23
Tabla 8. Valoración de los Servicios Ecosistémicos Culturales.	31
Tabla 9. Población por unidad de poblamiento.....	51
Tabla 10. Tasa de crecimiento por unidad poblacional	52
Tabla 11. Tabla resumen de la zonificación y clasificación del ámbito de estudio.....	56
Tabla 12. Datos correspondientes a la cuadrícula de muestreo C1.....	61
Tabla 13. Datos correspondientes a la cuadrícula de muestreo C2.....	61
Tabla 14. Servicios ecosistémicos identificados por los usuarios.	74
Tabla 15. Equipamientos de uso público solicitados por parte de los encuestados.....	75

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

Desde el punto de vista físico-natural, la playa se considera una unidad litoral incluida dentro del ambiente costero. Se puede definir como una zona de acumulación de sedimentos no consolidados que está situada entre la línea de máximo alcance del oleaje en temporales y la profundidad donde finaliza el transporte de sedimentos debido a la acción del oleaje (Davidson-Arnott, 2010; Ley *et al.*, 2007; MME, 2008). En ella se distinguen varias partes, las cuales acogerán distintos usos y actividades en función de las características propias de cada una de ellas:

- La playa seca (backshore o zona supralitoral) es la porción afectada únicamente ante grandes temporales, cuyo límite superior está caracterizado por una variación brusca de la pendiente o cambio en la composición del material (con la presencia de berma o duna).
- La playa sumergida (o foreshore), engloba la fracción de playa expuesta al oleaje en condiciones de bonanza. En ella, a su vez, puede reconocerse la zona interlitoral (o intermareal) comprendida entre el límite de la pleamar y la bajamar, y la zona infralitoral que va desde la bajamar máxima hasta la profundidad de cierre (aquella en la que deja de existir movilización del sedimento).

No obstante, las playas mantienen estrechas interrelaciones con otras unidades litorales, como las dunas y los acantilados. Desde un punto de vista jurídico-administrativo, estos bienes se incluyen dentro del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) establecido en la “Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas”. Esta misma normativa establece la Zona de Servidumbre de Protección del DPMT con el fin proteger estos recursos, puesto que lo que ocurra en dicha franja repercutirá significativamente.

Además, las playas se pueden considerar sistemas socioecológicos en los que se dan estrechas relaciones entre el funcionamiento del ecosistema y el bienestar humano (Lozoya *et al.*, 2014; Martín-López *et al.*, 2009). Al igual que otros sistemas costeros, las playas desempeñan múltiples funciones ecológicas proporcionando bienes y servicios a la sociedad (como alimentos, protección o recreación). De tal forma, ellas concentran variedad de recursos, usos y actividades económicas (James, 2000), por lo que precisan de una gestión integrada y holística que permita mantener la funcionalidad ecológica y social de estos sistemas (Sardá *et al.*, 2012).

En particular, las playas desempeñan un papel principal en el desarrollo de la industria turística española que está consolidada a partir un patrón de turismo masivo de sol y playa (MICT, 2019; Sardá *et al.*, 2013). El turismo es un sector estratégico dentro de la economía española (MICT, 2019) con una influencia significativa dentro del PIB del país. En el año 2019 el turismo supuso el 12,4 % del PIB español, con una aportación de 154.487 millones de euros, gracias a la llegada de 83.509.153 turistas (INE, 2020; 2021a). En la actualidad, el turismo se ve afectado por las restricciones de movilidad, tanto de los países emisores de turistas como a nivel nacional con los cierres perimetrales de las comunidades autónomas, provincias y municipios, a consecuencia de la pandemia COVID-19, lo que ha desplomado las cifras de dicha actividad. El número de turistas recibidos en España para el 2020 fue de 18.957.856 (INE, 2021a), lo que supone una tasa de cambio de -77,3 % respecto al 2019. Aunque en 2021 los movimientos turísticos se están recomponiendo, aún se mantienen lejos de los valores prepandemia (el mes de Julio recibió: 9,8 millones visitantes extranjeros en el 2019, 2,5 en el 2020 y 4,4 en el 2021) (INE, 2021a).

La influencia que el turismo ejerce sobre la economía y la dependencia que este sector mantiene con las playas ha hecho que la gestión de estos sistemas naturales se enfoque principalmente en satisfacer las necesidades de sus usuarios (Sardá *et al.*, 2013; Vall *et al.*, 2017). Para ello, se han desarrollado estándares de calidad y sistemas de evaluación de excelencia, como: Bandera azul, Q de Calidad, ISO 14001, EMAS (Sardá *et al.*, 2012), adoptados por las administraciones locales de forma voluntaria. La aplicación de dichos estándares establece un marco común de gestión para los usos recreativos de las playas que debe ser adaptados a la realidad que cada una de ellas (Sardá *et al.*, 2013). En consonancia con dicho planteamiento, según Lozoya *et al.* (2014), estos criterios deberían basarse en la opinión de los usuarios, dado que no todos mantienen los mismos intereses, expectativas y opiniones sobre dicho espacio y su gestión. También, reconocen que dicha información es rara vez tenida en cuenta. Por el contrario, se aplican prácticas homogeneizadas poco adaptadas a las características naturales y socioculturales propias de cada playa, lo que crea un producto estándar de vacaciones masivas que prioriza la recreación a través de un desarrollo intensivo de la zona litoral (Lozoya *et al.*, 2014), acompañado de un considerable deterioro ambiental (Sardá *et al.*, 2013; Villasante & Carballo, 2009).

Una gestión adaptada a la realidad de la playa ha de estar soportada por conocimiento, tanto del espacio físico como del uso humano. Respecto a este último, no solo hay que prestar atención al número de usuarios que visitan la playa, sino también a su comportamiento.

Ambos aspectos pueden poner en riesgo la calidad ambiental del espacio, lo que a su vez repercutirá sobre los beneficios sociales y económicos, entre ellos la calidad de la experiencia recreativa (Cabezas-Rabadán *et al.*, 2019; Roig-Munar *et al.*, 2020).

En términos generales, puede decirse que la gestión de playas es parcial y estandarizada, más que holística e integrada. En ella no se consideran aquellos valores sociales que se encuentran fuera del mercado (Alves *et al.*, 2017), como el valor científico, educativo, estético, espiritual, etnográfico, entre otros. Lo que implica aumentar la vulnerabilidad del socioecosistema ante cualquier tipo de alteración (Martín-López *et al.*, 2009). La cual puede provenir por cambios en los procesos naturales, variaciones en el uso humano, o incluso a consecuencias de las intervenciones de manejo (James, 2000). El uso multifuncional de los ecosistemas no solo es ecológicamente más sostenible, sino también socialmente preferible y económicamente más beneficioso (De Groot *et al.*, 2010). Desde el punto de vista del desarrollo turístico, los ambientes litorales poseen distintos atractivos que deben conocerse y valorarse complementando las alternativas de ocio asociado al modelo de “sol y playa” (CLAVE, 2011; Yepes, 1999). En la actualidad, el turismo se enfrenta a un nuevo paradigma, donde se abandona la idea de producto estándar de vacaciones masivas, por otro enfocado en los recursos territoriales y las experiencias. Se trata de un modelo que considera al viajero como experto en destinos, con multitud de conocimiento a su alcance debido al avance tecnológico, y que valora la vivencia de experiencias (CLAVE, 2011; Garay & Cànovez, 2011). En esta línea, la existencia de playas de diversas características socioecológicas dentro de un mismo litoral genera una variada oferta de experiencias con potencial para atraer diferentes grupos de visitante (Cabeza-Rabadán *et al.*, 2019). Por todo lo expuesto hasta el momento, es recomendable que la gestión de playas, más que enfocarse en la obtención de estándares particulares, utilice una gestión ecosistémica que permita alcanzar el uso sostenible de las mismas, garantizando la integridad del ecosistema y sus aspectos multifuncionales (Sardá *et al.*, 2013).¹

Desde un punto de vista de gestión basada en los ecosistemas, los servicios ecosistémicos son los beneficios que recibe la sociedad de los ecosistemas. Estos contribuyen de manera significativa en el bienestar humano, el cual se encuentra determinado por factores físicos,

¹ La gestión basada en ecosistemas es respaldada internacionalmente por marcos jurídicos existentes, como La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible celebrada en *Johannesburgo* en el año 2002, o por el Protocolo relativo a la Gestión Integrada de las Zonas Costeras del Mediterráneo.

sociales y personales. De tal forma, un cambio en el suministro de servicios repercute en el bienestar porque puede afectar a alguno de los aspectos de los que se compone (materiales básicos para la vida, la salud, las relaciones sociales y culturales, la seguridad, así como la libertad de acción y elección de las personas). Es decir, el concepto de servicio ecosistémico se consolida como una herramienta desarrollada con una perspectiva socio-ecológica que reconoce la interacción dinámica que mantienen las personas y los ecosistemas (MA, 2003). Dichos servicios son categorizados y descritos en función de la forma en la que son suministrados por los ecosistemas hacia la sociedad. Dentro de la literatura científica existen diversas clasificaciones de servicios (Czúcz *et al.*, 2018), como son: la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (M.A por sus siglas en inglés *Millennium Assessment*) desarrollada por el Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas; La economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB, por sus siglas en inglés *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) auspiciada por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania y la Comisión Europea; o la Clasificación Internacional Común de los Servicios Ecosistémicos (CICES, por sus siglas en inglés *Common International Classification of Ecosystem Services*) elaborada por la Agencia Europea de Medio Ambiente.

Los servicios ecosistémicos pueden ser evaluados desde distintas perspectivas (De Groot 2002; 2010): biofísico, sociocultural, y monetario. Por un lado, la evaluación biofísica se enfoca en los procesos ecológicos que dotan a los ecosistemas con la capacidad de generar servicios. Por otro lado, las evaluaciones socioculturales y monetarios se centran en la demanda de servicios ecosistémicos ejercida por la sociedad (Santos-Martín *et al.*, 2018a). En lo que respecta a los métodos monetarios, estos buscan conceptualizar los beneficios obtenidos por la sociedad en términos de mercado, y lo hacen a través del paradigma de valor como un concepto utilitario, es decir, en la medida en que los servicios satisfacen las preferencias humanas (MA, 2003). Para ello, los economistas han desarrollado el valor económico total (VET), que contempla, a su vez, el valor de uso directo (como puede ser el uso recreativo de un ecosistema), el valor de uso indirecto (con el aprovechamiento de los servicios de regulación), así como el valor de opción (relacionado con la importancia que las personas le dan al hecho de disponer de un servicio en un futuro). Asimismo, el VET incluye los valores de no uso, los cuales reflejan la importancia que tiene para las personas el simple hecho de saber que un servicio existe, esto abarca aspectos como los valores históricos, éticos, religiosos, espirituales o nacionales (MA, 2003; Martín-López *et*

al., 2012a). Para poder abordar todas estas subcategorías de valor se utilizan, además de métodos mercado, otros como son las preferencias reveladas. En las cuales se observa el valor de mercado de algún bien relacionado con el servicio. O también, se emplean los de preferencias declaradas que son los que simulan mercados hipotéticos mediante la disposición de la sociedad a pagar por un servicio o de aceptar una compensación por un cambio en el mismo, entre otros métodos (Martín-López *et al.*, 2012a).

Las valoraciones socioculturales reflejan la importancia que tiene para la sociedad los servicios ecosistémicos en términos no monetarios. En este caso, además de considerar el paradigma utilitario, incluyen valores relacionales. Es decir, la forma en que las personas se relacionan con la naturaleza, individual o colectivamente, o con otras personas a través de la naturaleza. Lo que viene determinado por las virtudes, principios y preferencias de las personas (Chan *et al.*, 2012; 2016). Se trata de un enfoque que necesita involucrar a la sociedad en el proceso de evaluación y, por tanto, requiere de herramientas y métodos de las ciencias sociales (Daniel *et al.*, 2012) para recopilar sus preferencias, percepciones y motivaciones (Chan *et al.*, 2012; Daniel *et al.*, 2012; Fagerholm *et al.*, 2012; Santos-Martín, 2018a). Una descripción de los principales métodos sociales de evaluación de servicios ecosistémicos se encuentra en Santos-Martín *et al.* (2018a) y Scholte *et al.* (2015).

En concordancia con lo anterior, para realizar una evaluación de servicios ecosistémicos se requiere un planteamiento que incluya tanto la óptica del suministro, a través de las evaluaciones biofísicas, como la de la demanda, con evaluaciones socioculturales y monetarias. Lo que requiere del desarrollo de marcos metodológicos multidimensionales (Martín-López *et al.*, 2012b; Santos-Martín *et al.*, 2018a; 2018b). No obstante, es difícil reconocer los procesos físicos o biológicos responsables del suministro de servicios culturales, puesto que estos no representan procesos puramente ecológicos (Daniel *et al.*, 2012; Fagerholm *et al.*, 2012). Además, algunos de los beneficios derivados de los servicios culturales no poseen mercado asociado, por ejemplo, aquellos asociados a la identidad cultural o los valores espirituales. Esto, sumado a las interconexiones que se dan entre los distintos servicios ecosistémicos culturales, dificulta la captura del valor monetario de los mismo (Daniel *et al.*, 2012; Martín-López *et al.*, 2012a). Asimismo, se reconoce que estos servicios dependen en mayor medida de las construcciones sociales lo que conlleva que las personas adquieran diferentes preferencias sobre como satisfacer sus necesidades. En definitiva, el carácter <<intangible>> y <<subjetivo>> de los servicios ecosistémicos culturales se reconocen como obstáculos a la hora de cuantificarlos en

términos biofísicos y monetarios (Daniel *et al.*, 2012) lo que, dada la tendencia hacia la utilización de estos dos enfoques, ha convertido la categoría cultural en la menos estudiada (Santos-Martín *et al.*, 2018a), así como subestimar los valores asociados al comportamiento humano, preocupaciones sociales y éticas (Chan *et al.*, 2012).

1.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

Este estudio se realiza en La Playa de Zahora correspondiente al término municipal de Barbate (Figura 1), al suroeste de la provincia de Cádiz en la zona suroccidental de la península Ibérica. La playa se encuentra junto a la pedanía de Zahora a unos 8 kilómetros de distancia del núcleo principal de la localidad, conectada con esta a través de la carretera A-2233 (Carretera Conil de la Frontera-Barbate), entre los diseminados de El Palmar y Los Caños de Mecas, como puede verse en la Figura 2.



Figura 1. Mapa de localización de La Playa de Zahora. Fuente: elaboración propia.

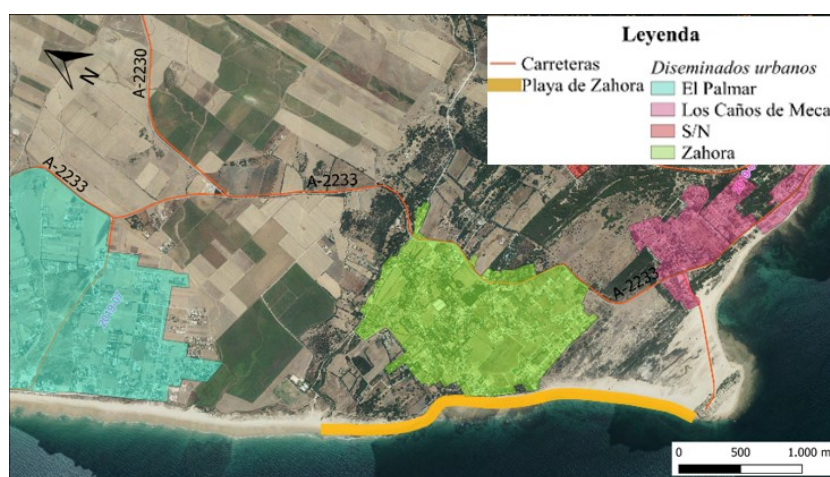


Figura 2. Situación más detallada de La Playa de Zahora. Fuente: elaboración propia.

La Figura 3 representa La Playa de Zahora desde el punto de vista físico natural, incluyendo la playa seca y el intermareal. No obstante, esta investigación se asienta sobre un ámbito de estudio más amplio (Figura 4). Este queda delimitado en su extremo noroeste por el arroyo de San Ambrosio, el cual actúa al mismo tiempo como frontera del término municipal, y en su extremo sureste por una pista de material compactado que facilita la entrada hacia el Faro de Trafalgar desde la A-2233. En cuanto a su acotamiento hacia el continente se ha utilizado el límite exterior de la Zona de Servidumbre de Protección (ZSP) del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT), que según establece la ley de costas (Ley 2/2013 de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de Costas) al tratarse de suelo no clasificado como urbano se sitúa a unos 100 metros sobre el terreno a partir la ribera del mar. Por otra parte, se ha utilizado como límite marino la cota batimetría de -5 metros, ya que según estudios en otras zonas del litoral atlántico gaditano se ha observado que las arenas no tienen un desplazamiento apreciable más allá de la cota de -2 y -3 metros (Muñoz-Pérez & Gutiérrez, 1999). De tal forma, el área resultante puede verse en la Figura 5. Dentro del ámbito pueden diferenciarse, por un lado, la zona foco comprendida por la playa seca e intermareal, dunas y acantilados, y por otro, la zona de amortiguación constituida por los terrenos que conforman la ZSP del DPMT y la playa infralitoral.



Figura 3. Playa de Zahora. Fuente: elaboración propia.



Figura 4. Delimitación del ámbito de estudio. Fuente: elaboración propia.

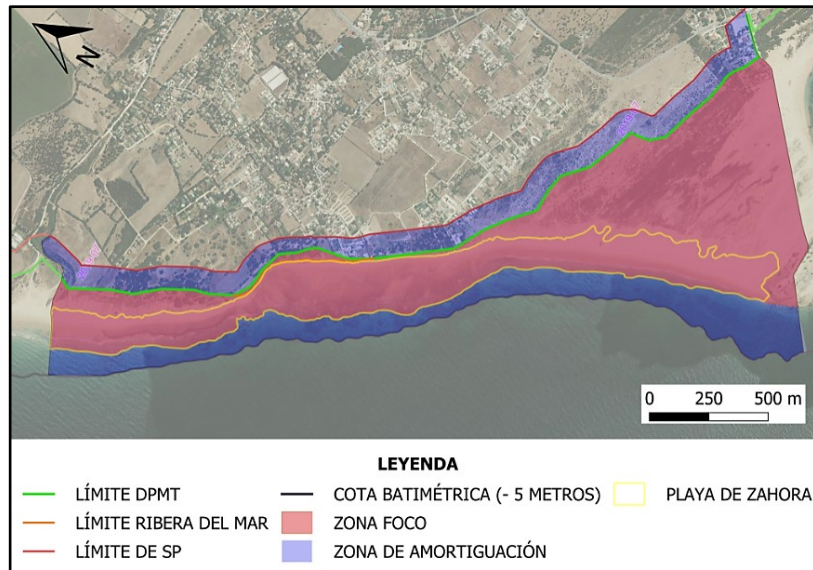


Figura 5. Ámbito de estudio detallado. Fuente: elaboración propia.

En lo que se refiere al carácter geomorfológico la costa estudiada se ajusta al sector norte del litoral gaditano con un relieve predominantemente plano que se prolonga hacia el mar con una plataforma continental poco inclinada que ronda los 30 km de anchura. En ella desembocan ríos como el Guadalquivir y el Guadalete, así como otros de menor envergadura, responsables del aporte sedimentario. Dichos sedimentos serán transportados, gracias a la deriva litoral, hacia el suroeste hasta llegar a las inmediaciones del cabo de Trafalgar, donde el relieve submarino bloquea dicha deriva creando un repositorio de sedimentos llamado “el placer de meca”, y a partir del cual cambia las características geomorfológicas de la costa (Benavente *et al.*, 2015; CMAOT, 2015).

En cuanto al clima es de tipo mediterráneo oceánico y presenta como principal variable climática el viento, siendo los más dominantes el levante, procedente del sureste y el poniente, proveniente del suroeste (CMAOT, 2016). Concretamente, la playa de Zahora posee una orientación NO-SE que la sitúa perpendicular a los vientos de poniente, responsable de la formación del sistema dunar de la playa (Benavente *et al.*, 2005).

El tramo costero estudiado, con una longitud de 3200 metros y una anchura variable a lo largo de toda su extensión, es caracterizado como playa natural, según la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio de la Junta de Andalucía. Aunque, posee un tramo rurubano seminatural en su zona intermedia (Ayto. Barbate, 2020; Diputación de Cádiz, 2016). Se trata de una playa aislada, de régimen intermedio, constituida por arenas de tamaño medio (D_{50} (emergido/sumergido) = 0.44/0.33) y color dorado. La zona más meridional es particularmente reflectiva, pudiéndose observar a lo largo de ella una

sucesión de cúspides y ensenadas (Figura 6(a)), así como un depósito de roquedales previo a la zona dunar (Figura 6(b)). No obstante, a medida que se avanza hacia el norte la pendiente de la playa disminuye adoptando un comportamiento intermedio. Además, en esta otra franja encontramos una plataforma rocosa, visible en bajamar, que actúa a modo de rompeolas. (Benavente *et al.*, 2005; MAAMA y UTE ECOATLÁNTICO, 2013).

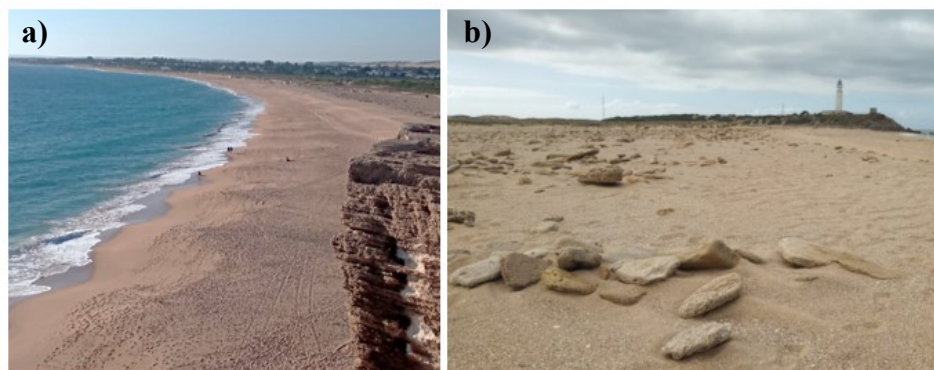


Figura 6. A) Mesoformas rítmicas en La Playa de Zahora (fotografía tomada desde el Cabo de Trafalgar -punto más meridional de la playa-). B) Acumulación de cantos previa al sistema dunar. Fuente: fotografías tomadas por la autora de la investigación.

El ámbito de estudio, colindante con El Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate, cuenta con notorios valores ambientales, históricos y paisajísticos reconocidos a través de diversas figuras de protección como puede verse en la Figura 7. Por un lado, se encuentra el Monumento Natural Tómbolo de Trafalgar², el cual se trata de un pequeño islote de arenisca unido a la costa por dos barras arenosas transversales de origen eólico-marino. Al cual se encuentra asociado un desarrollado sistema dunar que incorpora a su vez un complejo palustre, constituido a partir de la descarga de aguas freáticas sobre las depresiones eólicas, reconocido en el inventario de Humedales de Andalucía como “Lagunas Interdunares del Cabo de Trafalgar”³. Dicho complejo se extiende hasta la urbanización residencial de Zahora y se encuentra incluido en la Zona de Especial Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000 denominado “Punta de Trafalgar”⁴.

² **Monumento Tómbolo de Trafalgar:** aprobado por el Decreto 226/2001, de 2 de octubre, por el que se declaran determinados monumentos naturales de Andalucía.

³ **Lagunas Interdunares del Cabo de Trafalgar:** Aprobado por la Resolución de 25 de abril de 2007, de la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales, por la que se incluyen en el Inventario de Humedales de Andalucía, determinadas zonas húmedas de Andalucía (CAGPDS, 2020).

⁴ **Zona de Especial Conservación Punta de Trafalgar:** aprobado por el Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión y se modifica la disposición adicional segunda del Decreto 24/2007, de 30 de enero, por el que se declara el espacio natural de Sierra Nevada y se regulan los órganos de gestión y participación de los espacios naturales de Doñana y Sierra Nevada.

Este mismo espacio constituye un hito histórico tras presenciar la Batalla de Trafalgar, enfrentamiento entre las tropas británicas y la llamada “Escuadra Combinada”, formada por España y Francia, en 1805 (Gallardo & Márquez, 2005). Asimismo, en la cima del islote se reconoce el Bien de Interés Cultural “Torre de Trafalgar”. Este recoge una torre vigía del siglo XVII en mal estado de conservación y un faro, con cuerpo en forma troncocónica de 34 m de alto, edificado entre 1860-1862 a partir del Plan General de Alumbrado Marítimo de las Costas y Puertos de España e Islas Adyacentes de 1847, con la funcionalidad de señalar la entrada al Estrecho de Gibraltar junto con el Cabo Espartel en la costa atlántica africana (CLAVE, 2011; CCPH, 2020; Sánchez, 2017).

Más aún, toda la playa de Zahora se encuentra inmersa en el complejo litoral de Interés Ambiental “El Palmar. LA-7”⁵, debido a sus características naturales y alto valor paisajístico, que contrasta con el crecimiento desmedido de viviendas unifamiliares sin ordenación a lo largo de todo el litoral gaditano.

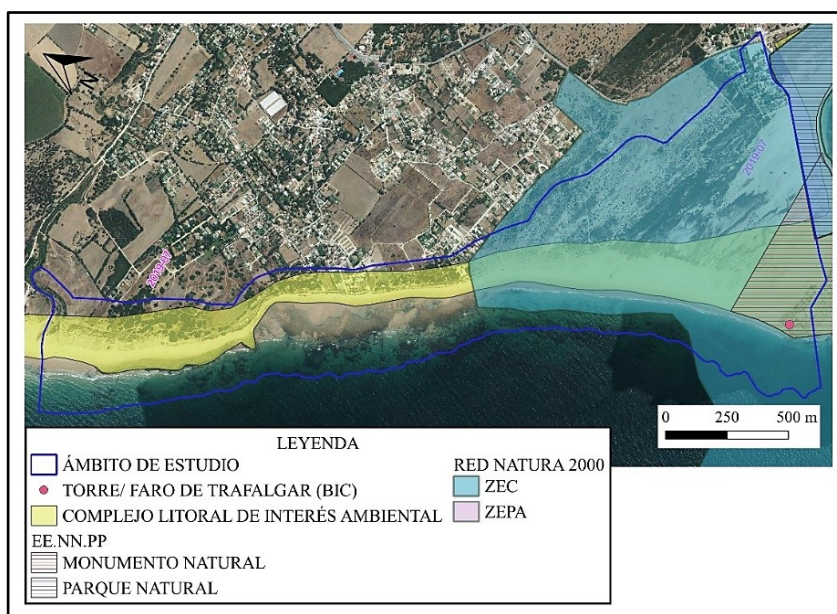


Figura 7. Figuras de protección del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, adyacentes a la playa de Zahora se encuentran dos de los principales enclaves turísticos de Barbate: el diseminado de Zahora y el núcleo de los Caños de Meca. Con una población de 534 y 307 habitantes para el 2021, respectivamente, lo que supone un 2,37 % y 1,36 % de la población total de Barbate (19.340 habitantes). Se trata de dos centros residenciales turísticos con una población estable reducida. Aun así, ambos han

⁵ **Complejo litoral de interés ambiental “El Palmar. LA-7:** Resolución de 14 de febrero de 2007, de la Dirección General de Urbanismo, por la que se dispone la publicación del Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Cádiz.

experimentado una tasa de crecimiento muy superior a la del municipio en general, o incluso a la del propio núcleo principal de la localidad, para el periodo 2000-2020, como puede verse en el Anexo I, apartado A. Hay que especificar que ambos núcleos se han constituidos a partir de un crecimiento caótico y urbanización irregular, obviando los procedimientos lógicos asociados al desarrollo de una ciudad y, por ende, acompañado de un importante impacto ambiental debido al deficiente nivel dotacional que estos poseen. Además, perjudica el propio desarrollo turístico del municipio impidiendo alcanzar una oferta de calidad (Territorio y Ciudad, 2010).

Se debe agregar que es una zona tradicionalmente vinculada al sector primario. No obstante, dicho sector ha sufrido un marcado decaimiento, suplido por el incremento de la actividad vacacional y turística, a través de la explotación del recurso conocido como “sol y playa” (COPV, 2011). Es por ello que, a día de hoy, en la estructura económica del municipio sobresalen las actividades del sector terciario, con un fuerte carácter estacional, seguido por las actividades primarias como puede verse en la Tabla 1.

Tabla 1. Afiliados a la seguridad social en alta laboral, según rama de actividad, en el 2020.

	Mar.	Jun.	Sep.	Dic.	Media
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	608	674	591	356	557,25
2. Industrias extractivas; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	50	55	44	37	46,5
3. Industria manufacturera	306	349	354	331	335
4. Construcción	151	233	196	175	188,75
5. Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas; transporte y almacenamiento; hostelería.	1566	2933	2003	1565	2016,75
6. Información y comunicaciones.	92	89	91	93	91,25
7. Actividades financieras y de seguros.	29	27	26	23	26,25
8. Actividades inmobiliarias.	39	53	45	34	42,75
9. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares.	207	240	223	220	222,5
10. Administración pública y defensa, Seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales.	492	467	481	494	483,5
11. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; otros servicios; actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico y como productores de bienes y servicios para uso propio; actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales.	310	334	331	297	318

TOTAL	3850	5454	4385	3625	4328,5
-------	------	------	------	------	--------

Fuente: elaboración propia a partir de la información proporcionada por IECA (2021a).

2. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS

La playa de Zahora es un espacio que posee un buen estado de conservación. Sin embargo, este no está exento de presiones que tienen su origen en la intervención humana. Lo que, unido a la naturaleza dinámica de estos ambientes, puede llegar a alterar el equilibrio de la base natural que el sistema posee produciendo cambios que repercutan en el bienestar de las personas que viven y depende de él. Por ello, para garantizar el desarrollo a través de la protección del capital natural, es esencial disponer de herramientas que faciliten una gestión integrada. No obstante, hasta la fecha no se están teniendo en cuenta análisis que permitan diagnosticar el estado del socioecosistema y anticiparse a los impactos futuros causados por el uso de La Playa de Zahora y su entorno.

Con el fin de contrastar la veracidad de dicha hipótesis se ha establecido como objetivo general “Analizar el uso de La Playa de Zahora”. Asimismo, para la consecución de este se establecen una serie de objetivos específicos, que son los siguientes:

- Reconocer los patrones de afluencia y distribución por parte de los usuarios.
- Identificar los Servicios Ecosistémicos (SEC).
- Valorar los SEC
- Conocer la percepción social de la playa.

3. METODOLOGÍA

3.1. FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información empleadas en el transcurso de esta investigación han sido de distinta naturaleza. Por un lado, se ha recurrido a **fuentes bibliográficas y documentales** que han constituido el fundamento de la parte teórica, lo que a su vez ha guiado el desarrollo de la investigación. Asimismo, se han revisado **documentos de investigación y documentos de naturaleza periodística**, para la obtención de información específica del ámbito estudiado. Además, con este mismo propósito, se han empleado fuentes **estadísticas y cartográficas** que, tras un procesamiento de los datos a través del Sistema de Información Geográfica QGIS y/o el software de hojas de cálculo (Excel), han dotado al contenido descrito de recursos visuales como gráficas, tablas y mapas. Más aún, esta investigación ha contado con el desarrollo de una encuesta, así como con un amplio trabajo de campo (ambos son descritos con detalle en sus correspondientes etapas).

3.2. MÉTODO POR ETAPAS

Esta investigación se ha desarrollado en dos etapas, las cuales pueden verse de forma esquematizada en la Figura 8 y explicadas con detalle a continuación.

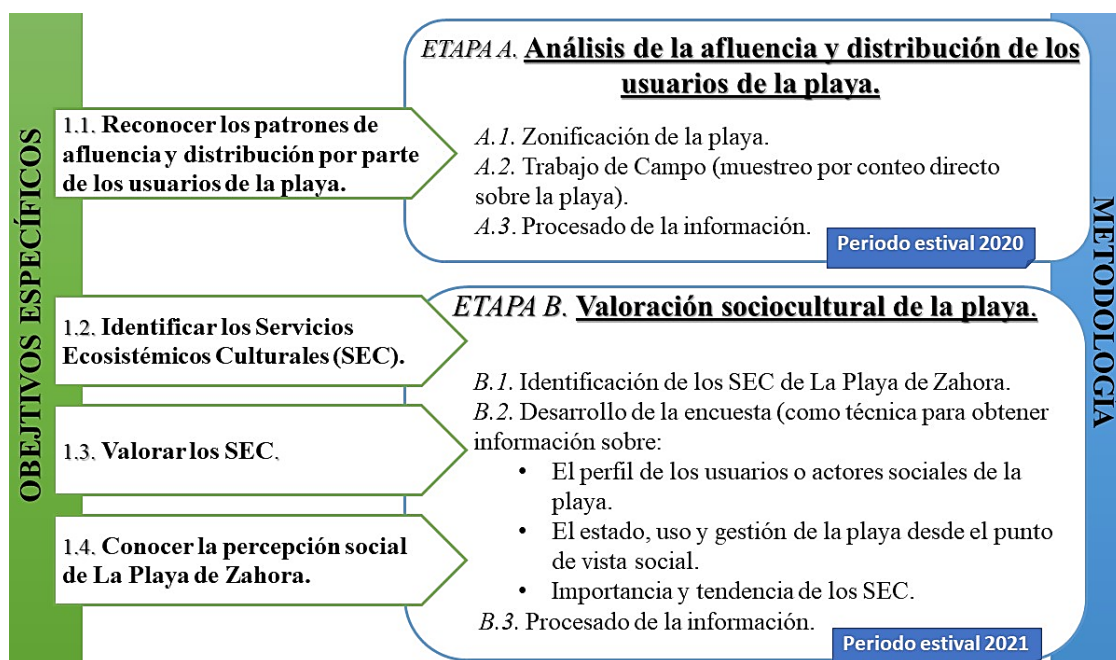


Figura 8. Cuadro resumen de la metodología establecida en relación con los objetivos de la investigación. Fuente: elaboración propia.

Etapas A. Análisis de la afluencia, distribución y ocupación de los usuarios de la playa.

La autora de esta investigación ha colaborado de forma voluntaria en el estudio realizado por el Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI-MAR), financiado por la Excma. Diputación de Cádiz, con el título de “Identificación de las playas gaditanas con mayor conflicto de usos y actividades y vulnerabilidad de sus ecosistemas: estudio de su capacidad de carga orientado a la toma de decisiones y la elaboración de planes de playa por los gestores”. Este hecho supuso una inmersión real en el entorno de Zahora de donde se obtuvieron los datos relativos a la ocupación realizada por parte de los usuarios de la playa y fotografías. Asimismo, esto proporcionó una primera toma de contacto con personas vinculadas al espacio (como vigilantes de la Junta de Andalucía para el Covid-19, responsables de la restauración de la playa, y usuarios). Todo ello permitió una comprensión más amplia del funcionamiento del espacio.

Para desarrollar esta primera fase el ámbito de estudio se ha dividido longitudinalmente en zonas con características socio-ecológicas homogéneas, aunque con longitudes variables. Para ello, se ha aplicado un procedimiento estructurado en varios niveles y fundamentado

en la revisión de ortografía digital, información temática, y reconocimiento *in situ*. En primer lugar, se ha diferenciado el ámbito en función de la morfología en planta, es decir, la forma o estructura de la playa paralela a la línea de costa. En segundo lugar, se ha utilizado como criterio de división las unidades morfológicas presentes en el DPMT. Y, en tercer lugar, se ha estudiado el uso del suelo de la ZSP como pauta de zonificación. Como resultado, se ha obtenido un total de tres grandes zonas (Z_1 , Z_2 , y Z_3) de acuerdo con las distintas características morfológicas de la playa. A su vez, la Z_2 se encuentra subdividida en tres subzonas ($Z_{2.1}$, $Z_{2.2}$, y $Z_{3.3}$) en virtud de la ocupación de la ZSP (Anexo I, apartado B). De tal forma, los tramos resultantes se encuentran digitalizados en la Figura 9.



Figura 9. Representación gráfica de la Zonificación. Fuente: elaboración propia.

Seguidamente, se obtuvieron los datos (recogidos en el Anexo II, apartado A, Tablas 12 y 13) a través de trabajo de campo durante la temporada estival del 2020, concretamente, en julio y agosto por ser los meses de mayor afluencia para las playas del litoral gaditano. En este intervalo de tiempo la playa fue visitada una vez a la semana lo que supuso un total de 9 días de muestreos. Todos ellos se realizaron entre semana, variando el día de muestreo de manera correlativa para contemplar el comportamiento a lo largo de la semana, a excepción del miércoles⁶, como puede verse en la Figura 10.

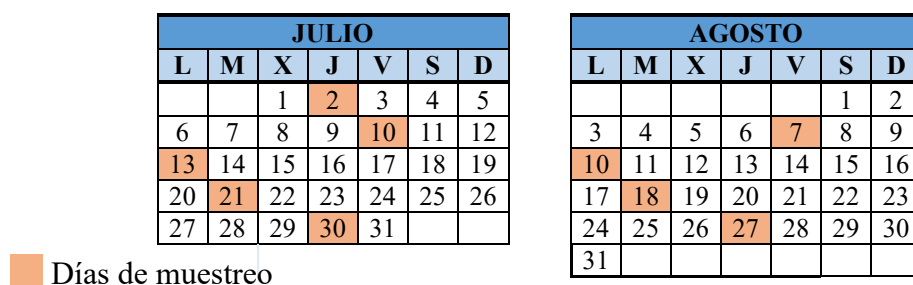


Figura 10. Cronograma de trabajo de la Etapa A. Fuente: elaboración propia.

⁶ El miércoles se reservó para los muestreos de la playa de La Barrosa también incluida en el proyecto de CEI-MAR (2020). Dicha playa actuaba como control puesto que poseía un estudio de distribución y ocupación de usuarios, usos y actividades, previo a la situación de alerta sanitaria de la Covid-19, con la misma metodología.

Se realizaba un muestreo a través de conteo directo, es decir, se contaba de manera visual el número de personas contenidas en cada cuadrícula de muestreo, para lo cual se utilizaba un contador manual. Concretamente, se establecieron dos cuadrículas de muestreo (Figura 11) una en la zona Z2.2-El Caletón de Zahora 2, determinada como cuadrícula 1 (C1) con una superficie de 2.053 m², y otra en la zona Z3-La aceitera, designada como cuadrícula 2 (C2) con un área de 2.979 m². A la hora de establecer las cuadrículas se tuvo en cuenta los usos que se realizaban a lo largo de la playa y la disposición de los servicios con los que esta contaba (salvamento y socorrismo, accesibilidad y ocio), puesto que estas características influyen en la afluencia de personas. Además, hay que especificar, que cada una de las cuadrículas fue muestreada cuatro veces al día (a las 12:00h, a las 14:00h, a las 16:00h y a las 18:00h) con el fin de obtener la conducta de distribución y ocupación de los usuarios a lo largo del día en La Playa de Zahora. Asimismo, en el estadillo de muestreo (Anexo II, apartado A, Figura 47) se anotaban otras características como las condiciones climáticas (viento y temperatura), estado del mar a través del color de la bandera, estado de la marea, así como observaciones (referidas bien al comportamiento de los usuarios o las condiciones de la playa).



Figura 11. Localización de las cuadrículas de muestreo. Fuente: CEI·MAR (2020).

Tras la toma de datos, se obtuvo la afluencia de la playa, así como la distribución espacial y temporal de los mismos a través de la realización de resúmenes estadísticos (medias, desviaciones estándar, coeficientes de variación, así como valores máximos y mínimos). Posteriormente, se estudió el grado de ocupación de usuarios que presentó la playa cada día por tramo horario y lugar de ubicación. Es decir, se dividió la superficie de cada cuadrícula entre el número total de personas contabilizadas por tramo horario cada día. De tal forma, se obtuvo el espacio medio del que disponía cada usuario en función al momento

y lugar de ubicación donde se hallaba. Dicha información permite inferir el grado de saturación de la playa para el uso recreativo, proporcionando información sobre la capacidad de carga física⁷ del lugar. Según Yepes (1999; 2002) en condiciones *fordistas*, es decir turismo de masas, se consideran confortables aquellos valores por encima de los 4-5 m²/usuario, aunque dependerá del tipo de usuario y turismo que posea la playa. No obstante, dada la situación de alerta sanitaria generada por la COVID-19 surge la necesidad de establecer medidas y controles de aforo sobre las playas que garanticen su uso y disfrute en condiciones de seguridad sanitaria. Para ello, la Orden SND/440/2020 establece como referencia que la superficie de playa a ocupar por cada bañista es de 4 m² y dota a los ayuntamientos con el poder de establecer limitaciones de acceso, aforo y tiempo de ocupación. No obstante, el Excmo. Ayuntamiento de Barbate, establece un grado de ocupación de 6 m²/usuario para el cálculo del aforo, dentro de su plan de Contingencia de Playas para la Covid-19. Aunque, autores como Botero *et al.* (2020) recomiendan que el valor no debería disminuir de 10 m² por usuario. A raíz de lo anteriormente expuesto, los datos de ocupación han sido comparados con los expuestos en la Tabla 2. Lo que identifica los grados de saturación del espacio y la efectividad de las medidas aplicadas.

Tabla 2. Relación entre el grado de ocupación y el grado de saturación de la playa.

Grado de ocupación (m ² /usuario)	Grado saturación
≤4	Saturación Intolerable
[4-6)	Saturación Aceptable
[6-10)	Confortable
≤10	Muy Confortable

Fuente: Elaboración propia a partir de (Botero 2020; Orden SND/440/2020; Yepes 1999; 2002)

Etapa B. Valoración sociocultural.

Para trabajar con los servicios ecosistémicos culturales en esta investigación se ha seleccionado la clasificación CICES, la cual se desarrolla a partir del modelo de Cascada de Haines-Young y Potschin (2018) (Figura 12). Este modelo simula una línea de producción, o cadena de suministro, de servicios que va desde las estructuras y procesos que mantienen los ecosistemas hasta el bienestar de las personas. En ella se diferencia entre servicios -productos finales de los ecosistemas-, y bienes o beneficios -valor que la sociedad le otorga a las contribuciones de los ecosistemas-. Además, este utiliza una estructura jerárquica con distintos niveles de detalles, donde existen tres categorías de

⁷ Capacidad de carga física: número máximo de usuarios que pueden estar en una zona.

servicios principales: abastecimiento, regulación, y culturales. Esta investigación centra su interés en los servicios culturales, es decir, aquellas contribuciones inmateriales (o intangibles) al bienestar humano (Chan *et al.*, 2016; MA, 2003;) como adquirir capacidades o vivir experiencias, fruto de las relaciones que se dan entre las personas y los ecosistemas (Chan *et al.*, 2012). La Tabla 3 muestra la lista de servicios ecosistémicos culturales de CICES (versión 5 de 2018) y como se ha adaptado para esta investigación.

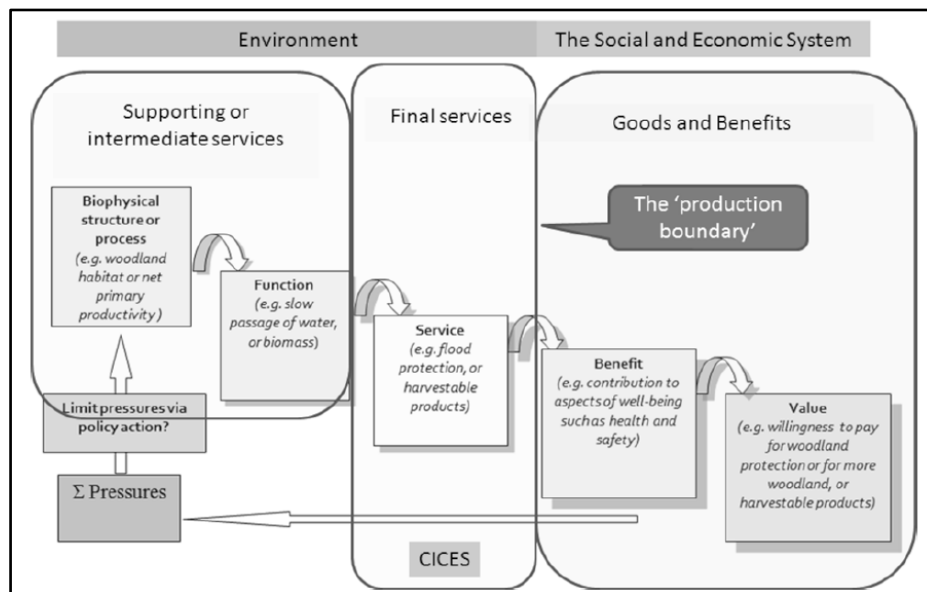


Figura 12. Modelo cascada utilizado por la Clasificación CICES. Fuente: Haines-Young & Potschin (2018).

En primer lugar, se identificaron los servicios ecosistémicos culturales que suministra La Playa de Zahora, utilizando diversas fuentes de información. Asimismo, se desarrolló una encuesta a través de *Google Form* para valorar dichos servicios a través de la percepción de los actores sociales de la playa, así como indagar en otros asuntos relativos al uso y gestión del espacio. Con el fin de obtener la mayor representación posible se asistió a la playa 3 días de la temporada estival de 2021. En ellos se recorrió la playa, de norte a sur, proponiendo de forma aleatoria la participación de los usuarios de la playa. Además, se visitó todos los establecimientos de restauración ubicados en la zona de estudio para promover su participación. También, se envió por correo electrónico a las empresas de actividades deportivas identificadas en el entorno de Zahora, y a una serie de expertos, donde se incluyeron profesores de la Universidad de Cádiz y gestores de la administración implicados en el ámbito de estudio. De forma que se obtuvieron un total de 93 respuestas.

La encuesta, disponible en el Anexo II (apartado B), estaba organizada en cuatro bloques: 1) Características sociodemográficas, o perfil, del entrevistado; 2) Relaciones sociales de

las personas con el espacio; 3) Importancia y percepción de cambio de los servicios ecosistémicos culturales; 4) Percepción del estado de la playa y su gestión.

Una vez recopilada la información se procedió al tratamiento la misma. En primer lugar, se unificaron las encuestas realizadas a papel y las de formato online, se examinaron los datos en busca de posibles errores, y se estandarizaron ortográficamente las respuestas de las preguntas cortas. Tras este primer tratamiento de los datos se realizó un análisis descriptivo de las respuestas proporcionadas por los encuestados. Para ello, por cada pregunta realizada se contabilizó el número de respuestas recibidas por cada opción y, a partir de ahí, se obtuvo el porcentaje de encuestados asociados a cada afirmación.

En particular, para valorar los servicios ecosistémicos culturales, por un lado, se calculó su importancia para la sociedad. Cada individuo debía indicar un valor de 0 al 10, donde 0 significaba no me importa nada y 10 significaba importancia máxima. Con dichos datos, se calculó el promedio del total de respuestas, sin tener en cuenta aquellas en blanco. Los valores resultantes se clasificaron dentro de un rango de importancia. Por otro lado, las personas tenían que seleccionar si percibían que el servicio estaba: Desapareciendo, Disminuyendo, Manteniendo, Aumentando, o No lo sabían. De forma que para establecer la tendencia se seleccionó aquella con una mayor frecuencia y se mostró su porcentaje de respuesta (para indicar si es una percepción “bien establecida” en la sociedad (con un porcentaje mayor al 50%) o “no” (porcentaje menor al 50%)).

Tabla 3. Versión simplificada CICES (versión 5 de 2018).

División	Grupo	Clase	Código CICES *	Equivalencia con V4.3	Equivalencia con esta investigación
Interacciones directas (<i>in situs o outdoor</i>) que dependen de la presencia en el entorno ambiental	Interacción física y empírica con el medio natural	Características de los sistemas que posibilitan el desarrollo de actividades que promuevan la salud, la recuperación o el disfrute a través de interacciones activas o inmersivas.	3.1.1.1 (y 6.1.1.1)	Uso experiencial	Actividades de ocio y recreación
		Características de los sistemas que posibilitan el desarrollo de actividades que promuevan la salud, la recuperación o el disfrute a través de interacciones pasivas u de observación.	3.1.1.2 (y 6.1.1.1)	Uso físico	
	Interacción intelectual y representativa con el medio natural	Características que permiten las investigaciones científicas, la creación de conocimiento ecológico tradicional.	3.1.2.1 (y 6.1.2.1)	Científico	Conocimiento Científico
		Características que permiten la educación y el entrenamiento.	3.1.2.2 (y 6.1.2.1)	Educacional	Educación ambiental
		Características culturales y de patrimonio	3.1.2.3 (y 6.1.2.1)	Cultura y patrimonio	Patrimonio histórico-cultural
		Características que permiten una experiencia estética	3.1.2.4 (y 6.1.2.1)	Escénico	Disfrute escénico y paisajísticos
	Interacciones indirectas o remotas, a menudo no requieren la presencia en el entorno ambiental	Interacción espiritual y simbólica con el medio natural	Elementos de los sistemas que tienen significado simbólico	3.2.3.1 (y 6.2.1.1)	Simbólico
Elementos de los sistemas usado para entretenimiento o como símbolo de representación.			3.2.3.3 (y 6.2.1.1)	Entretenimiento	
Elementos de los sistemas que tienen significado sagrado o religioso			3.2.3.2 (y 6.2.1.1)	Religioso y sagrado	Religioso y sagrado
Otras características del medio con valor de no uso		Características del sistema que tienen valor de existencia	3.2.2.1 (y 6.2.2.1)	Existencia	No reconocido en este trabajo
		Característica del sistema que da una opción o valor de legado	3.2.2.2 (y 6.2.2.1)	Legado /herencia	
Otras características de los sistemas que tienen importancia cultural	Otras	No descrito	3.3.x.x(y 6.3.x.x)	No reconocido	No reconocido en este trabajo

*En este trabajo se considera el ecosistema como un todo, incluyendo tanto los servicios suministrados gracias a las características bióticas y abióticas de los ecosistémicos, y sin especificar la procedencia del suministro. Es por ello, que en la tabla se unifican las clases con independencia de los elementos del sistema que suministren los servicios. Aunque en un primer momento se consideró incluir también el conocimiento local como una clase dentro de las interacciones intelectuales y representativas con el medio, tras profundizar en el ámbito de estudio no se identificó la existencia de un conocimiento local suficientemente diferenciado del servicio de identidad cultural y pertenencia.

Fuente: elaboración propia a partir de la versión 5 de 2018 CICE

4. RESULTADOS

4.1. AFLUENCIA, DISTRIBUCIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS USUARIOS DE LA PLAYA

En primer lugar, se ha obtenido una visión general de la afluencia de usuarios que recibió La playa de Zahora en su totalidad, a partir de los 5.032 m² muestreados, a lo largo de la temporada estival de 2020. Dicha superficie fue compartida de manera simultánea por una media de 194±63 usuarios⁸ (aunque llegó a alcanzar un valor máximo de 337 personas el 27 de agosto a las 18 horas y una cantidad mínima de 61 personas el 10 de Julio a las 12 horas). Sin embargo, la cantidad de usuarios contabilizados en el mes de julio, con una media de 160±48 pers., es inferior a la del mes de agosto, de 236±53 pers. Como puede verse en la Figura 13, el número medio de usuarios fue incrementando a medida que transcurría el verano. Asimismo, dicha tendencia puede observarse en la Tabla 4, donde se muestra la misma información, pero expresada de manera diferente. En este caso se observa como un mismo día de la semana recibe mayor afluencia a medida que discurre la temporada.

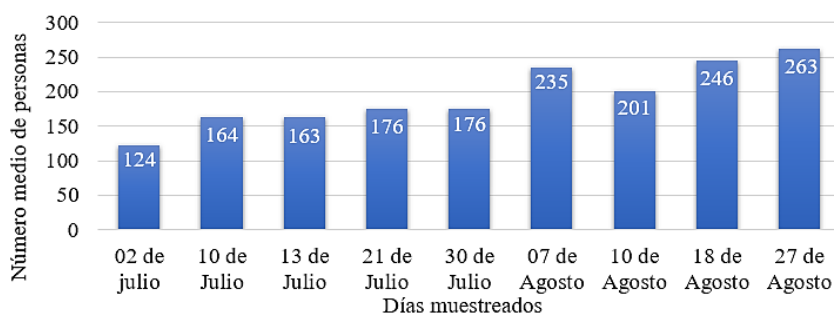


Figura 13. Número medio de personas contabilizado por día de muestreo en la totalidad de superficie muestreada. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del CEI·MAR (2020).

Tabla 4. Número medio de usuarios según semana y día de muestreo.

	Lunes	Martes	Jueves	Viernes
Semana 1	-	-	02-Jul. (124 pers.)	-
Semana 2	-	-	-	10-Jul. (164 pers.)
Semana 3	13-Jul. (163 pers.)	-	-	-
Semana 4	-	21-Jul. (176 pers.)	-	-
Semana 5	-	-	30-Jul. (176 pers.)	-
Semana 6	-	-	-	07-Ag. (235 pers.)
Semana 7	10-Ag. (201 pers.)	-	-	-
Semana 8	-	18-Ag. (246 pers.)	-	-
Semana 9	-	-	27-Ag. (263 pers.)	-

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del CEI·MAR (2020).

⁸ Conviene subrayar, que este valor no hace referencia al número medio de usuarios que ha visitado la cuadrícula a lo largo del día, sino al número usuarios que ha acogido esta de manera simultánea.

Además, la afluencia de personas de la playa difiere a lo largo del día, de forma que, el tramo horario que mayor número de personas agrupa es el de las 18 horas, con un promedio de 240 ± 56 pers., seguido por el de las 14 horas, con una media de 212 ± 45 pers., como expresa la Figura 14. En oposición, el tramo con menor número de usuarios es el de las 12 horas. Dicho comportamiento se mantiene para los dos meses de la temporada estival.

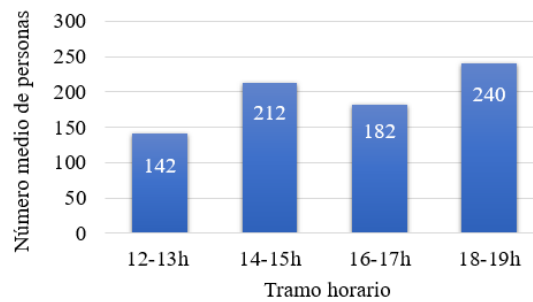


Figura 14. Afluencia media de personas del total del área muestreada por tramo horario. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del CEI·MAR (2020).

Por otro lado, también existe una distribución de usuarios heterogénea a lo largo de La Playa de Zahora (Figura 15). La cuadrícula 1 (C1), localizada en la zona 2 (El Caletón de Zahora) registra una afluencia media de 154 ± 46 personas, lo que supone una afluencia cuatro veces superior, aproximadamente, a la observada en la cuadrícula C2, ubicada en la Zona 3 (La aceitera), con un promedio de 40 ± 22 personas (Anexo III, Figura 48). Además, al analizar la distribución de usuarios en ambas cuadrículas por tramo horario se observa que, mientras C1 experimenta una disminución en el número de usuarios a las 16 horas, en C2 la cantidad de personas se mantiene constante, en términos medios, para esa misma franja horaria (Figura 16). Tras dicha observación, se analiza de forma más detallada la serie de datos de C2 y comprobamos que en este caso el comportamiento de los usuarios difiere del observado en los usuarios de C1 y, a excepción de tres días, el número de usuarios no disminuye, sino que, por el contrario, incrementa (véase en la Figura 17).

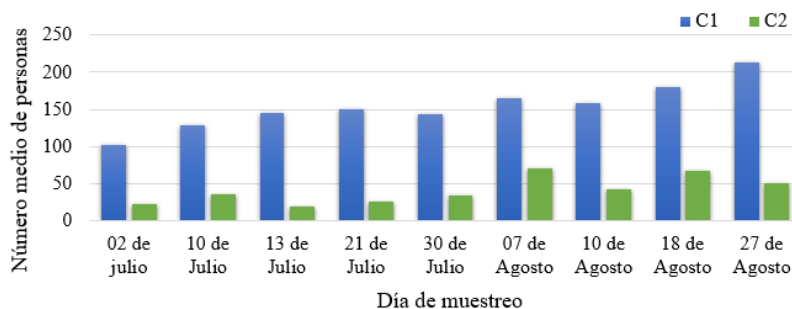


Figura 15. Afluencia media de personas por día de muestreo y cuadrícula. Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de CEI·MAR (2020).

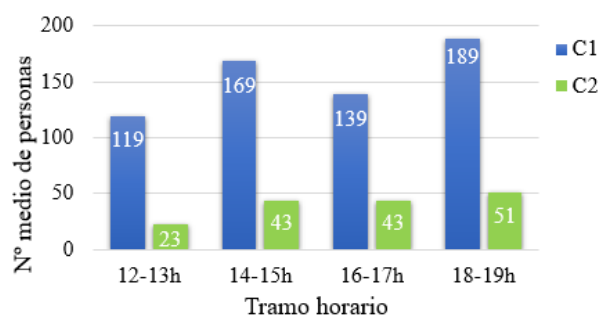


Figura 16. Afluencia media de usuarios por tramo horario y cuadrícula. Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de CEI·MAR (2020).

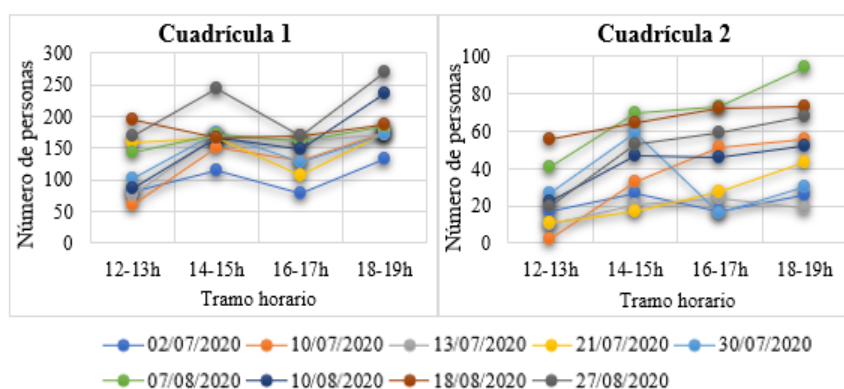


Figura 17. Curvas de frecuentación horaria (Número de usuarios por tramo horario y cuadrícula). Fuente: elaboración propia a partir de los datos de CEI·MAR (2020).

Por último, las Tablas 5 y 6 muestran la superficie disponible por usuario, así como el grado de saturación que dicho valor representa, según el momento y lugar de muestreo. A partir de ellas, se extrae que los usuarios de la cuadrícula 1, localizada en El Caletón de Zahora, disponen de una superficie de playa menor que los que visitan la cuadrícula 2, ubicada en La Aceitera. Mientras que una persona en La Aceitera cuenta con una superficie media de 140 m² para su uso y disfrute, otra en la zona de El Caletón de Zahora dispone de 14,92 m². Lo cual se debe tanto a las características geomorfológicas de la playa como al número de visitantes. Es decir, el tramo más estrecho de La Playa de Zahora es el que experimenta mayor afluencia dado que es la zona que recoge una mayor cantidad de servicios de playas (bolsas de aparcamiento, accesos, servicios de restauración, etc.). No obstante, ambas cuadrículas mantienen valores de saturación confortables, según lo establecido en esta investigación.

Tabla 5. Grado de ocupación (m²/ usuario) para la cuadrícula 1.

Momento de muestreo	02/07	10/07	13/07	21/07	30/07	07/08	10/08	18/08	27/08
12-13h	25,66	34,80	27,01	12,91	20,33	14,26	23,87	10,53	12,22
14-15h	17,85	13,69	12,08	12,44	11,87	12,01	12,44	12,37	8,38
16-17h	25,99	15,79	12,83	19,37	16,04	12,67	13,97	12,08	12,22

18-19h	15,44	11,73	12,01	11,87	12,01	11,10	8,66	10,98	7,63
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	------

Grado de saturación: intolerable aceptable confortable muy confortable

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del CEI-MAR (2020).

Tabla 6. Grado de ocupación (m²/ usuario) para la cuadrícula 2.

Momento de muestreo	02/07	10/07	13/07	21/07	30/07	07/08	10/08	18/08	27/08
12-13h	175,24	1489,50	297,90	270,82	110,33	72,66	135,41	53,20	148,95
14-15h	110,33	90,27	141,86	175,24	50,49	42,56	63,38	46,55	56,21
16-17h	175,24	58,41	124,13	106,39	186,19	40,81	64,76	41,38	50,49
18-19h	114,58	53,20	156,79	69,28	99,30	31,69	57,29	40,81	43,81

Grado de saturación: intolerable aceptable confortable muy confortable

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del CEI-MAR (2020).

4.2. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS CULTURALES

En primer lugar, se ha identificado aquellas características del ámbito de estudio asociadas con las distintas categorías de servicios ecosistémicos culturales. Estas han sido sintetizadas en la Tabla 7 y comentadas a continuación.

Tabla 7. Identificación de Servicios Ecosistémicos Culturales (SEC) de La Playa de Zahora.

SEC	Definición	Ejemplos
Actividades de ocio y recreo	Realización de actividades de tiempo libre que promueven la salud, la relajación o el disfrute.	Tomar el sol, nadar, snorkel, <i>paddlesurf</i> , kayak, observación de flora y fauna, paseos a caballo, pesca recreativa, snorkel, senderismo o cicloturismo, además de ocio de restauración.
Conocimiento Científico	Laboratorio natural donde se desarrolla el conocimiento.	Publicaciones de artículos científicos y documentos académicos. En la playa de Zahora se han estudiado asuntos como: la evolución costera, las formas rítmicas, perfiles de playas, ocupación prehistórica, fortificaciones del S. XX, Batalla de Trafalgar, o tsunami de 1755.
Educación ambiental	Utilización de elementos de la playa como recursos didácticos para la sensibilización ambiental y formación personal.	Actividades de voluntariado ambiental, excursiones de escolares, y material divulgativo.
Patrimonio histórico cultural	Elementos de la playa asociados a sucesos pasados, los cuales mantienen la memoria histórica del lugar.	Faro de Trafalgar, torre vigía del Cabo de Trafalgar, restos arqueológicos (factoría de salazones de época romana, asentamiento hispanomusulmán), patrimonio subacuático, restos de un sistema defensivo del S.XX (bunker y cuartel de la guardia civil)

Disfrute escénico	Valor paisajístico y estético que otorga satisfacción al espectador, así como inspiración creativa.	Contemplación de atardecer y diversas unidades paisajísticas de elevada naturalidad (dunas y arenales, laguna costera, plataforma rocosa marina, pinar costero, y ensenadas). Visión del continente africano y alta visibilidad tierra-mar.
Sentido de identidad y pertenencia	Vínculo creado entre los habitantes locales y la playa, a través del desarrollo de costumbres y tradiciones.	Representación territorial asociada a recursos naturales como el atún rojo de almadraba o el viento. Playas con ambiente <i>chill out</i> .
Sentido espiritual y religioso	El sistema o sus elementos sirven como escenario o referente simbólico de creencias, dogmas, o divinidades, a través de ceremonia, ritos, romerías, etc.	Día Festivo de San Juan y La Virgen del Carmen.

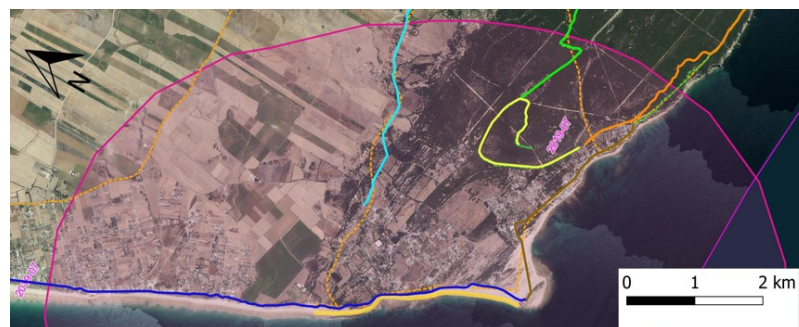
Fuente: elaboración propia.

En la playa de Zahora el servicio de ocio y recreo tiene como soporte principal la práctica de recreo y baño. Opciones sobre las que se desarrolla el turismo de “sol y playa” asociado a actividades turísticas tradicionales, como: servicios de restauración, alquiler de hamacas y sombrillas, venta de artesanías, y servicios de masajes, todas ellas representadas en la (Figura 18). Concretamente, se identifican 19 establecimientos de restauración (bares/restaurantes) distribuidos entre el DPMT y ZSP. Así como, 2 quioscos, 1 carpa de masaje, 1 instalación de hamacas y sombrillas dentro del DPMT y 14 puestos de artesanía en la ZSP.



Figura 18. Actividades turísticas tradicionales. Fuente: Elaboración propia.

Los valores naturales que posee la playa y su área de influencia, donde destaca el Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate, permiten una amplia oferta de actividades complementarias como: senderismo, observación de flora y fauna, paseos a caballo, submarinismo, o pesca recreativa, entre otras (Anexo III, Figura 49). En el caso del senderismo al tratarse de una actividad móvil se ha considerado necesario establecer un ámbito más amplio que el de la propia playa y así conocer el potencial de dicha actividad mediante la identificación de rutas. Concretamente, se ha reconocido, en una distancia de 4 kilómetros desde la playa hacia el interior, aquellos itinerarios peatonales señalizados por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, así como las vías pecuarias por su valor para el uso público. Además, esta información se ha complementado con la red de senderos recogida por la Diputación de Cádiz en su página web. De tal manera, se ha obtenido un entramado de rutas (Figura 19) que conectan la playa de Zahora con otros puntos cercanos de interés ambiental, cultural y paisajístico. Además, muchas de esas rutas son usadas también para la práctica de cicloturismo y turismo ecuestre.



- LEYENDA**
- Sendero 182. Cabo Trafalgar - Conil
 - Sendero 186. Cabo de Trafalgar - Caños de Meca
 - Sendero 187. Caños - Torre de Meca
 - Sendero 188. Jarillo - Torre de Meca
 - Sendero 190. Un Viaje en el Tiempo
 - Sendero 192. Del Acantilado
 - Sendero 193. Torre del Tajo
 - ITINERARIOS PEATONALES SEÑALIZADOS
 - VÍAS PECUARIAS
 - PLAYA DE ZAHORA
 - BUFFER (DISTANCIA 4 KM)

Figura 19. Senderos señalizados por la Junta de Andalucía, vías pecuarias, y senderos reconocidos por la Diputación de Cádiz. Fuente: Elaboración propia

Hay que detallar, que tanto el senderismo como el cicloturismo son actividades que se desarrollan en el ámbito fundamentalmente de manera libre, mientras que el turismo ecuestre se produce principalmente de forma organizada mediante empresas ubicadas en las proximidades de la playa y el parque natural.

Además, la zona cuenta con potencial para el submarinismo debido a la riqueza biológica de los fondos marinos, así como el patrimonio arqueológico subacuático. No obstante, las

características oceanográficas otorgan peligrosidad a la práctica de este deporte requiriendo especialización para su realización. Otros de los atractivos emergentes de la zona es el avistamiento de cetáceos, siendo común divisar orcas y delfines comunes y mulares (GDRL, 2012).

En lo que se refiere al **conocimiento científico**, la playa de Zahora se reconoce como un lugar de interés para diversos proyectos de investigación. La mayoría de los estudios realizados desde universidades y centros de investigación abordan temas relacionados con la morfodinámica de la playa, o el patrimonio histórico-cultural que esta posee. Palabras como: evolución costera, formas rítmicas, perfiles de playas, ocupación prehistórica, fortificaciones del S. XX, Batalla de Trafalgar, o tsunami de 1755 constituyen el foco de la mayoría de las publicaciones sobre el ámbito de estudio.

En relación con el servicio de **educación ambiental**, este se desarrolla en el ámbito a través de la “Agrupación de Voluntarios Ambientales de Trafalgar”. La cual lleva a cabo actividades de limpiezas de plásticos y residuos sólidos urbanos, campañas de varamientos de cetáceos y de aves migratorias, entre otras. También, la asociación de vecinos de Zahora “Costa de la Luz” realiza de forma anual una campaña denominada “cultura contra la basura”. Además, cabe señalar el papel desempeñado por el Grupo de Desarrollo Rural del Litoral de La Janda en cuanto a la edición de material de carácter didáctico, entre ellos mapas, cuadernos de campos y guías de buenas prácticas (Anexo I, apartado C). También, se ha identificado la realización de actividades esporádicas o eventuales coordinadas desde distintas organizaciones, como FAMAR o la Sociedad Geológica de España.

En lo que se refiere al **patrimonio histórico cultural** los recursos con los que cuenta la playa están asociados a la actividad pesquera y defensiva de la zona. Por un lado, el Faro de Trafalgar, se considera el elemento más sobresaliente (Figura 20). En sus inmediaciones encontramos una antigua torre vigía (o almenara), la cual forma parte de un conjunto de torres, reconocidas como Bienes de Interés Cultural (BIC). Estas se encuentran distribuidas a lo largo del litoral de la comarca de la Janda (Conil de la Frontera, Vejer de la Frontera y Barbate), Chiclana y Tarifa. Todas ellas, creadas para la protección de la costa frente a la piratería turco-berberisca, aunque también han sido de utilidad para el avistamiento de túnidos favoreciendo la pesca de estos animales.



Figura 20. Faro y Torre de Trafalgar. Fuente: elaboración propia.

En sus alrededores se han encontrado restos arqueológicos que reconocen la existencia de una factoría de salazones asociada a la época romana, así como un asentamiento hispano-musulmán (CMA, 2005). Además, la playa de Zahora se halla vinculada a la antigua calzada romana denominada “vía Hercúlea”. Esta salía de Cádiz y pasaba por el Cabo de Trafalgar, lugar al cual se atribuye la existencia de un templo dedicado a la diosa *Juno*, aunque no existen datos constatados que lo verifiquen, para seguir por la Cañada de Zahora con dirección Baelo Claudia en Tarifa (Bueno-Serrano, 2012). Así mismo, la historia que recoge este ámbito deja un importante patrimonio subacuático no solo asociado a los naufragios de la Batalla de Trafalgar, sino que abundan restos de todas las épocas dada la dificultad para la navegación que entrañan estas aguas especialmente la zona rocosa del bajo de la aceitera (CC, 2005).

Por otro lado, tras la posguerra española, durante la II Guerra Mundial, se instaló en las costas gaditanas un nuevo sistema defensivo. En la playa de Zahora encontramos dos de los elementos que lo configuraban (Figura 21): un cuartel de la guardia civil al sur de la zona de mangueta, actualmente transformado en establecimiento de restauración, y los restos de un búnker en la zona de la aceitera (Atanasio-Guisado & Martínez-Medina, 2018).



Figura 21. Restos del sistema defensivo del siglo XX. Fuente: Fotografías tomadas por la autora de la investigación.

En cuanto al **disfrute escénico**, los usuarios de la playa de Zahora pueden contemplar una amplia variedad de unidades paisajísticas (dunas y arenales, acantilados, laguna costera, plataformas rocosas marinas, pinar costero y ensenadas), cuya naturalidad dotan a la playa de gran valor paisajístico, como puede apreciarse en las Figuras 22, 23, 24 y 25. El Cabo de Trafalgar se trata de un elemento estratégico, desde donde poder obtener una imagen global de algunas de estas unidades, por ejemplo, el doble tómbolo que conecta el islote con el continente, las cúspides y ensenadas que se forman en la zona meridional de la playa de Zahora, o la línea de hervideros del oleaje que se forman próximos al faro asociados a zonas de arrecifes de la aceitera. Además, ofrece una panorámica del tramo litoral en su conjunto, llegando incluso a divisarse el Faro de Roche de Conil de la Frontera, y Zahara de los Atunes de Barbate. Mas aún, dependiendo de las condiciones climáticas es posible divisar también el continente africano. A su vez, la Torre de Meca localizada sobre el Cerro de Meca tras el núcleo de Caños de Mecas, a unos 164 metros de altura, actúa como mirador desde donde apreciar la costa, incluyéndose una espectacular vista del Tómbolo y Cabo de Trafalgar, así como de la propia playa de Zahora. Por otra parte, la zona norte de la playa se sucede hacia el interior a través de terrenos de uso agropecuarios de escasa altitud, lo que ha permitido conservar la naturalidad del espacio, además de una alta visibilidad tierra-mar.



Figura 22. Laguna de Mangueta (desembocadura del Arroyo de San Ambrosio). Fuente: Fotografías tomadas por la autora de la investigación.



Figura 23. Unión dunas de la Zona de Mangueta con el Pinar costero. Fuente: Fotografías tomada por la autora de la investigación.



Figura 24. Plataforma rocosa al descubierto en bajamar y acantilados en la zona El Caletón de Zahora. Fuente: Fotografías tomada por la autora de la investigación.



Figura 25. Foto del doble tómbolo y su entorno. Fuente: Fotografía tomada por la autora de la investigación desde el Faro de Trafalgar.

En lo que refiere al sentido de **identidad y pertenencia**, es decir, el arraigo que la sociedad siente con el espacio estudiado y que deriva de la forma en la que los habitantes se relacionan con el territorio, se reconocen algunos de los elementos claves que definen la identidad cultural de la zona. Por un lado, se identifica el atún rojo como uno de los símbolos más representativos de la franja costera estudiada. Este se trata de uno de los elementos claves de la gastronomía de Barbate, al igual como pasa en Conil y Tarifa, pueblos que mantienen el legado fenicio de la pesca del atún con almadraba a su paso por el Estrecho (CLAVE, 2012). Sin embargo, la situación geográfica del espacio también ha supuesto una desventaja para el ámbito, puesto que este aspecto la ha caracterizado como una zona conflictiva, donde han tenido lugar multitud de asaltos y razias. A día de hoy, la zona sigue recibiendo desembarcos en sus costas, los cuales vienen cargados de inmigrantes o de estupefacientes (APDHA, 2019; Blanco-Alcón, 2019), lo que hace común encontrarse restos de embarcaciones a lo largo de la Playa de Zahora (Anexo III, Figura 50).

Por otro lado, el viento es un elemento natural muy presente en la imagen territorial del ámbito, cuyo aprovechamiento ha sido tradicionalmente industrial a través de molinos de vientos. No obstante, este ha supuesto siempre una limitación para el desarrollo turístico contribuyendo, por el contrario, en la conservación del litoral. Sin embargo, en la actualidad este elemento constituye una oportunidad para el desarrollo de deportes como

el windsurf, kitesurf, o el parapente. El auge de estos deportes unido a otros factores, como la repercusión que tuvo el movimiento *hippie* en los años 60 sobre la zona (Blanco-Alcón, 2019), la naturalidad de los ambientes que constituyen el tramo costero o el carácter abierto de la población han definido la zona como un lugar con esencia bohemia o estilo *chill out* de interés turístico.

En lo que refiere al **sentido espiritual y religioso** de la playa de Zahora, este se relaciona con dos eventos que suceden en el municipio. Por un lado, la fiesta de San Juan realizada en la noche del 23 al 24 de junio que, aunque para el cristianismo conmemora el nacimiento de San Juan Bautista, está asociada a la llegada del verano y es celebrada mediante la realización de ritos donde el sol, el fuego y agua adquieren un papel protagonista. Se trata de una noche en la que los ciudadanos asisten a las playas para disfrutarla con amigos y familiares. A pesar de ser una fecha festejada en todo el país, esta adquiere mayor significado en la localidad de Barbate puesto que supone el fin de la temporada de la almadraba de derecho (CLAVE, 2011).

Por otro lado, el 16 de julio tiene lugar la festividad de la Virgen del Carmen reconocida como patrona del mar y, por ende, de los pescadores. Virgen, también conocida por los barbateños como “La capitana”, además, de ser la patrona oficial de Barbate⁹. Dicha conmemoración consiste en una procesión marítima, en la cual la virgen es paseada en un barco por el mar, acompañada por el resto de las embarcaciones, lo que hace que la población acuda a las playas para ver el acto quedándose a pasar el día en dicho espacio (CLAVE, 2011). Aunque el recorrido marítimo no pasa frente a la costa de Zahora, se trata de un día festivo que la población asocia a las playas del municipio y al disfrute las mismas y por eso se considera en este estudio.

4.3. VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS CULTURALES.

La valoración sociocultural de los servicios ecosistémicos culturales de La Playa de Zahora se muestra en la Tabla 8. Como puede observarse dentro del SEC 1, de ocio y recreación, la actividad que asume mayor importancia para la población es caminar o realizar senderismo, siendo esta la única catalogada con una importancia muy alta para la sociedad. Seguidamente, en el rango de importancia alta se ha incluido la observación de

⁹ La Virgen del Carmen se consolida como patrona oficial del municipio de Barbate en el 2010. A pesar del arraigo y devoción que los ciudadanos de Barbate sienten por esta virgen, la patrona de Barbate hasta dicho momento era la Virgen de la Oliva según la Santa Sede. Esto era debido a la historia de Barbate, pedanía de Vejer de la Frontera hasta su independencia durante la guerra civil española (Ruiz, 2010).

flora y fauna, y nadar. Y en el de importancia media tomar el sol, el cicloturismo y visitar lugares de ocio como bares y restaurante. El resto de las actividades presentan una importancia baja, o muy baja como es el caso de la pesca recreativa, para la sociedad. Además, en el Anexo II (apartado C, Tabla 14) se han incluido otros servicios identificados por los encuestados).

En cuanto al conocimiento científico, SEC 2, todos los temas planteados en la encuesta han recibido una importancia muy alta. Respecto al SEC 3, educación ambiental, tres de las cuatro temáticas incluidas en la valoración han sido catalogadas como muy importantes (Limpieza de playa, especies vulnerables o en peligro de extinción, y especies migratorias). Aun así, el varamiento de cetáceo también ha recibido una importancia alta.

En relación con el patrimonio histórico-cultural, SEC 4, todos los elementos identificados han recibido una importancia muy alta salvo el sistema defensivo del siglo XX catalogado con importancia alta. En lo que se refiere al disfrute estético y paisajístico, SEC 5, todas las características planteadas poseen una importancia muy alta para la sociedad. Por otro lado, los recursos del entorno relacionados con el sentimiento de identidad y pertenencia, SEC 6, tienen una importancia alta para los entrevistados. Finalmente, el servicio peor valorado es el sentimiento espiritual o religioso, SEC 7, al cual se le ha otorgado una importancia media o baja.

En lo que respecta a la tendencia, la percepción social ha determinado que los servicios culturales de La Playa de Zahora se están manteniendo o aumentando, y en algunos casos los encuestados no han reconocido una tendencia clara. Ahora bien, para ningún servicio ha predominado las categorías de disminuir o desaparecer.

Tabla 8. Valoración de los Servicios Ecosistémicos Culturales.

SERVICIO	IMPORTANCIA	TENDENCIA
SEC 1. Ocio y recreación		
Tomar el sol	Media	Aumentando (53,76%)
Nadar	Alta	Manteniendo (55,91%)
Realizar paseos a caballo	Baja	Aumentando (35,48%)
Practicar snorkel	Baja	Manteniendo (32,26%)
Bucear	Baja	No se tiene clara (34,41%)
<i>Paddle</i> surf	Baja	Aumentando (56,99%)
Kayak	Baja	No se tiene clara (41,94%)
Observación de flora y fauna	Alta	Aumentando (28,81%)
Pesca recreativa	Muy baja	No se tiene clara (37,63%)
Caminar o hacer senderismo	Muy alta	Aumentando (51,61%)
Cicloturismo	Media	Aumentando (51,61%)

Visitar lugares de ocio (bares/ restaurantes)	Media	Aumentando (64,54%)
SEC 2. Conocimiento científico		
Evolución y morfología de la playa	Muy Alta	Manteniendo (34,41%)
Patrimonio histórico (restos arqueológicos, sistemas de defensa, ...)	Muy alta	Aumentando (38,71%)
Acontecimientos históricos (como la Batalla de Trafalgar o el Tsunami de 1755)	Muy alta	Manteniendo (40,86%)
Flora y Fauna	Muy alta	Aumentando (27,96%)
Calidad de las aguas	Muy alta	Manteniendo (33,33%)
SEC 3. Educación ambiental		
Limpieza de playa	Muy alta	Aumentando (29,03%)
Varamiento de cetáceos	Alta	No se tiene clara (39,78%)
Especies vulnerables o en peligro de extinción	Muy alta	Aumentando (33,33%)
Especies migratorias	Muy alta	No se tiene clara (32,26%)
SEC 4. Patrimonio histórico-cultural		
Faro de Trafalgar	Muy alta	Manteniendo (44,09%)
Torre Vigía del Cabo de Trafalgar	Muy alta	Manteniendo (48,39%)
Restos arqueológicos (factoría de salazones y asentamiento hispanomusulmana)	Muy alta	Aumentando (44,09%)
Patrimonio subacuático	Muy alta	No se tiene clara (44,09%)
Sistema defensivo del siglo XX (restos de un bunker y antiguo cuartel de la guardia civil)	Alta	No se tiene clara (36,56%)
SEC 5. Disfrute estético paisajístico		
Contemplación de atardeceres	Muy alta	Aumentando (67,74%)
Paisaje de dunas y arenales	Muy alta	Manteniendo (30,11%)
Paisaje formado por lagunas	Muy alta	Manteniendo (38,71%)
Vistas de la plataforma rocosa marina	Muy alta	Manteniendo (41,94%)
Paisaje del pinar costero	Muy alta	Manteniendo (36,56%)
Panorámica del tramo litoral en su conjunto (Cabo de Roche- Zahara de los Atunes)	Muy alta	Manteniendo (33,33%)
Visión del continente africano	Muy alta	Manteniendo (47,31%)
Alta visibilidad tierra-mar	Muy alta	Manteniendo (46,24%)
SEC 6. Sentimiento de identidad y pertenencia		
Atún rojo de almadraba	Alta	Aumentando (52,69%)
Vaca retinta	Alta	Manteniendo (37,63%)
Viento (levante y poniente)	Alta	Manteniendo (59,14%)
Ambiente <i>Chill out</i> (bohemio o relajado)	Alta	Aumentando (41,94%)
SEC 7. Sentimiento espiritual y religioso		
Fiesta de San Juan	Media	Manteniendo (29,03%)
Día de la Virgen del Carmen	Baja	Manteniendo (23,66%)

Fuente: elaboración propia

4.4. PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA PLAYA

Las 93 respuestas recolectadas agrupan la opinión de cinco grupos sociales diferentes: usuarios locales (representados con un 25%), excursionistas (con un 25%), usuarios turistas (con un 35%), académicos (con un 7%) y empresarios (con otro 7%). Los grupos representados difieren de los planteados en un primer momento, donde no se consideró el grupo de excursionista¹⁰ y si el de técnicos/gestores. En cuanto a la procedencia de los encuestados el grupo de usuarios locales está protagonizado principalmente por residentes de Zahora, el de los excursionistas por residentes de la ciudad de Cádiz y en los turistas destacan los residentes de la comunidad autónoma de Andalucía, donde predominan los procedentes de Sevilla, seguidos de ciudadanos de la comunidad de Madrid, como puede verse en la Figura 26. Respecto a la edad, el rango con mayor representación es el de los 41-50 años con un 28,72% y el menos representado el de mayores de 60 años con un 11,70% (puede verse en la Figura 27).

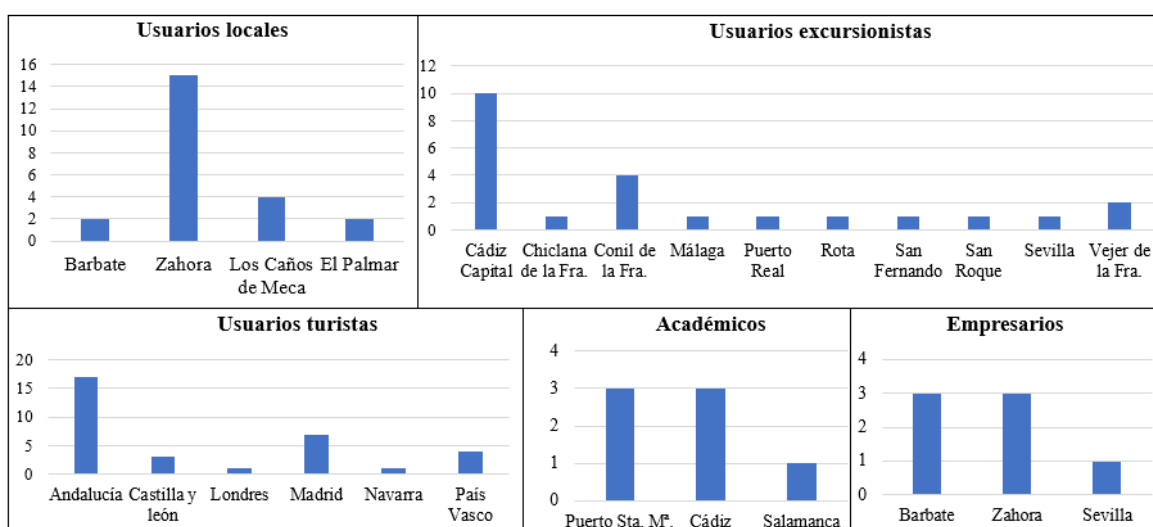


Figura 26. Lugar de residencia por grupos locales (Nota: El “eje y” representa el número de personas). Fuente: elaboración propia.

¹⁰ Al observar las respuestas (concretamente la 2-Lugar de residencia y 3-Lugar donde se aloja en caso de no ser local), se pudo homogeneizar las respuestas de la pregunta 1-Tipo de usuario. De tal forma, se consideró como:

- **Usuario local:** personas que indicaron ser residentes de Barbate, Zahora, Los Caños de Meca y El Palmar (dada la cercanía de este núcleo con la playa a pesar de que este pertenezca a Vejer de la Frontera).
- **Usuarios Excursionistas:** personas que, sin ser usuario local, visitan la playa sin necesidad de pernoctar debido a la cercanía de sus lugares de residencia.
- **Usuarios Turistas:** personas que para visitar la playa necesitan pernoctar en algún lugar cercano debido a la lejanía de sus lugares de residencia.

Además, no se consiguió recoger la opinión de técnicos/gestores.

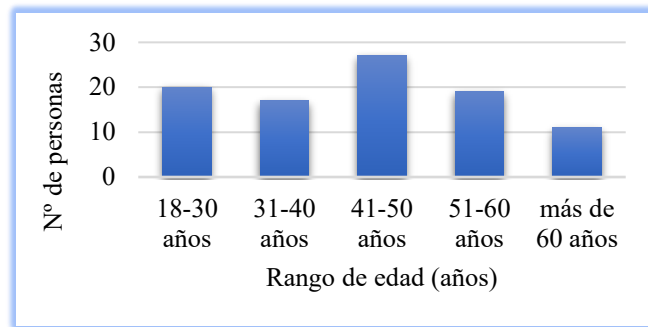


Figura 27. Distribución de los encuestados por rango de edad. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al comportamiento de visitas que siguen los entrevistados, un 33% de los encuestados dice asistir a la playa diariamente (más de tres días a la semana) durante la temporada alta. Dicha pauta de asistencia es la más común dentro del grupo local, turista y empresarial. A diferencia de estos, los usuarios excursionistas y los académicos tienden a asistir de manera esporádica (una o dos veces en toda la temporada estival), siendo esta la segunda pauta de asistencia que predomina en dicho periodo con un 24,73% de respuestas. Hay que detallar que existe también una proporción importante de usuarios que visitan la playa de manera frecuente (un 16,13% dice visitar la playa más de 1 vez a la semana) y ocasionalmente (un 19,35% manifiesta asistir más de una vez al mes) en los meses de julio y agosto. Tan solo un 6,45% dice no visitar la playa, porcentaje que proviene exclusivamente del grupo de usuarios locales. Todo lo aquí expuesto puede comprenderse mejor a través de la Figura 28, donde también se encuentra la frecuencia de visita de los usuarios para el resto del año. Se puede comprobar como fuera de la temporada alta, de manera general, disminuye la frecuencia de visita. La mayoría de los encuestados dice visitar la playa de manera esporádica (39,78%). No obstante, la playa recibe una mayor asiduidad por parte de los usuarios locales. Hay que destacar que solo un 8,60% de los encuestados declara no visitar la playa fuera de la temporada estival.

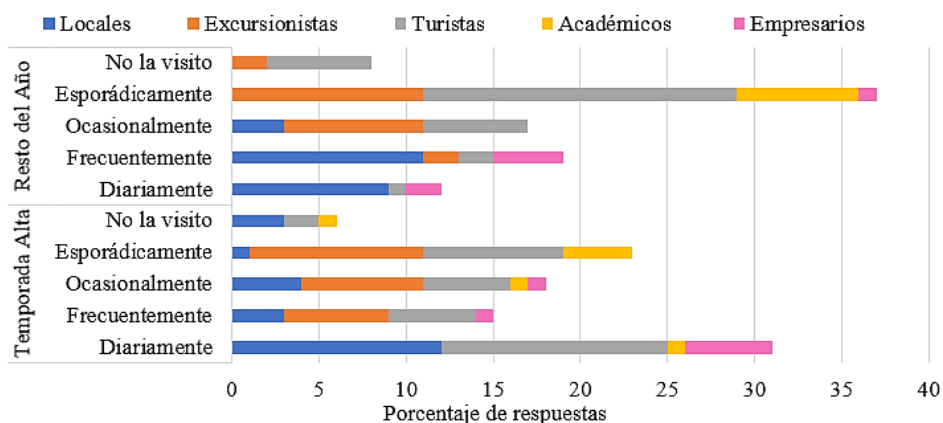
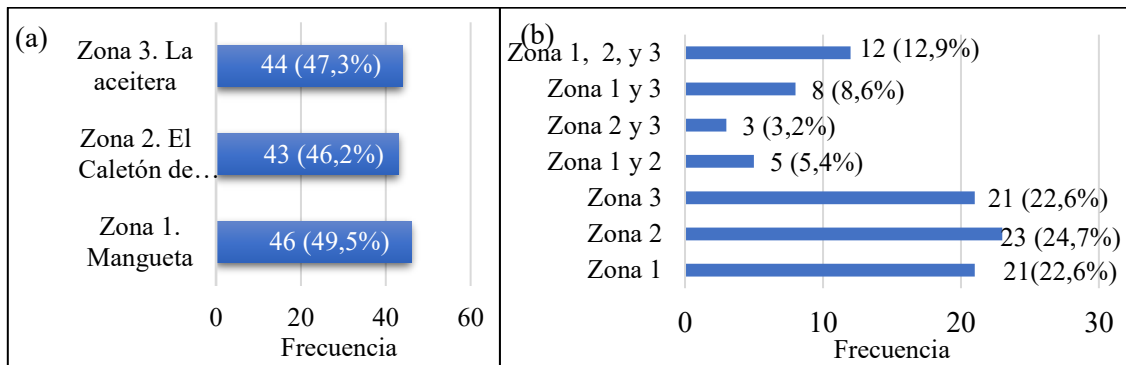


Figura 28. Frecuencia de visita de la Playa de Zahora. Fuente: elaboración propia.

Además, se ha pedido que los encuestados identifique la zona a la que suelen asistir, obteniéndose una representación bastante homogénea de cada zona, como puede verse en la Figura 29(a). También se ha extraído que un 69,9% de los encuestados solo hace uso de una zona de playa, es decir siempre que estos visitan La Playa de Zahora eligen la misma franja (ya sea Mangueta, El Caletón de Zahora o La Aceitera). Mientras que un 30,1% manifiesta que acude a más de una zona, como puede verse en la Figura 29(b).



Nota: El "eje x" expresa la frecuencia (número respuestas que recibe cada opción). No obstante, entre paréntesis se indica el % de encuestados asociado a cada una de ellas (número de casos).

Figura 29. Zonas de la playa frecuentadas por los encuestados. Fuente: elaboración propia.

Respecto a cómo los usuarios perciben o se relacionan con la playa, en primer lugar, se les pidió que utilizarán tres palabras para definir la playa. La información recopilada ha sido sintetizada a través de un *word cloud* o nube de palabras (Figura 30), donde se puede observar a primera vista los términos más reiterados.

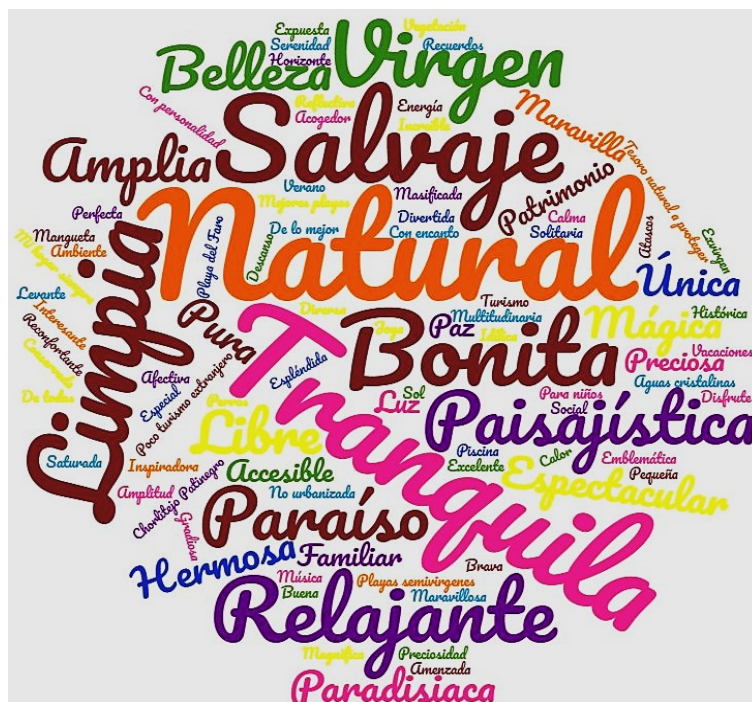


Figura 30. Definición de La Playa de Zahora. Fuente: elaboración propia.

También, se ha indagado sobre los motivos que llevan a las personas a visitar La Playa de Zahora. Como indica la Figura 31, un 79,6% de los encuestados tiene en cuenta las características naturales de la Playa, un 31,2% el arraigo con la playa, y un 30,1% la cercanía de la playa con el lugar donde reside/aloja, constituyéndose estas opciones como las tres razones principales que llevan a los encuestados a seleccionar La Playa de Zahora. De manera más general se ha cuestionado acerca de las características que los participantes de la encuesta buscan encontrar en una playa, obteniéndose la tranquilidad y el paisaje como las cualidades más deseadas, Figura 32.

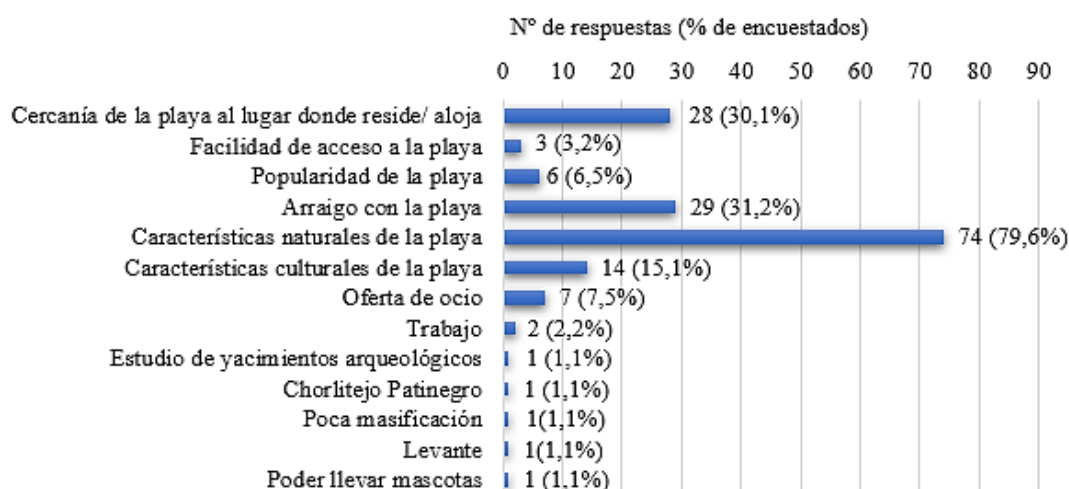


Figura 31. Respuesta de la pregunta 10. "¿Qué motivos le han llevado a elegir la Playa de Zahora?". Fuente: elaboración propia.

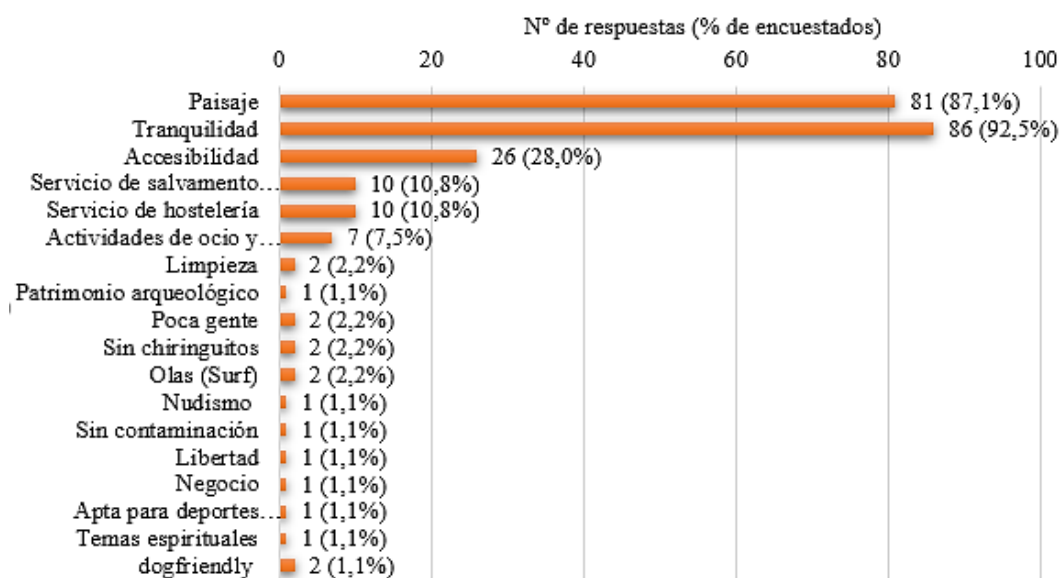


Figura 32. Respuesta de la pregunta 11. "¿Qué características busca en una playa?". Fuente: elaboración propia.

Otras de las preguntas que configuraban la encuesta estaba enfocada en conocer si la sociedad relaciona la playa con hechos históricos y culturales, así como conocer específicamente con cuales. El resultado muestra que un 56,7% de los encuestados sí la relaciona, y lo hacen principalmente con la Batalla de Trafalgar (17,2% del total muestreado).

A su vez, los encuestados valoraron el estado de conservación de la playa, reconociéndose, mayoritariamente, que la playa mantiene una condición favorable. Para ser más específicos, como puede verse en la Figura 33 (a), un 28% utilizó la casilla de muy bueno y un 48,4% marcó la de bueno. No obstante, un 20,4% percibe que la playa posee un estado de conservación regular y tan solo un 3,3% malo o muy malo. Aun así, un 66% de los encuestados dicen haber notado cambios importantes en la Playa desde que la conoce, de los cuales: 48 personas (lo que supone el 51,6% de los 93 totales) han mencionado cambios negativos; 14 (15% del total) no han valorado el carácter de estos, y tan solo dos reconocen cambios de ambas naturalezas. En concreto, de la opinión de los encuestados se ha extraído que La Playa de Zahora está experimentando: Un considerable aumento de la afluencia de usuarios en época estival; Un incremento de los establecimientos de hostelería; Una acentuación de la falta de servicios públicos; Persisten los procesos de cambios de usos del suelo colindante con la playa; Pérdida de biodiversidad (destacada en la plataforma rocosa); Erosión; Pérdida de identidad; Cambio en el tipo de usuario (de tranquilidad y contacto con la naturaleza/ de fiesta y botellón). En definitiva, los usuarios han identificado un conjunto de asuntos claves, los cuales deben ser considerados por los encargados de la gestión del socioecosistema dada la influencia de estos en el estado de conservación de La Playa Zahora. Cabe señalar que prácticamente la totalidad de los encuestados han admitido que se verían afectados en caso de que La Playa de Zahora desapareciese (Figura 33 (b)).

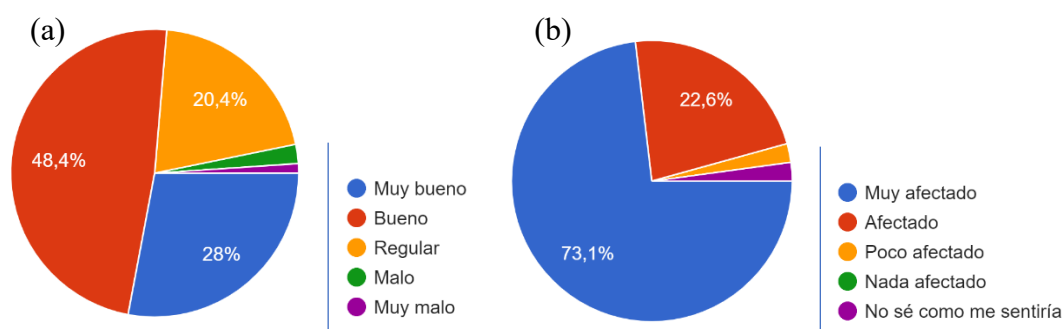


Figura 33. Valoración sobre: (a) el estado de conservación de la Playa de Zahora, (b) cómo se sentiría si desapareciera La Playa de Zahora. Fuente: elaboración propia.

Así mismo, se ha extraído que un 41,9% de los encuestados echa en falta equipamientos de uso público. Entre ellos, los tres más demandadas son duchas públicas, baños y aseos público y mejora de los accesos (Anexo II, Apartado C, Tabla 15 y Anexo III, Figura 51 y 52).

Por otro lado, se le pregunto a los encuestados si habían recibido algún tipo de información ambiental de la playa y de su entorno. Un 18,3% reconoce haber recibido información ambiental sobre La Playa de Zahora, mientras que un 81,7% dice no haberla obtenido. Por un lado, el 80,3% de este grupo mayoritario manifiesta que sí le gustaría recibirla y, por otro, el 100% de los que sí la han recibido expresaron satisfacción por este hecho. Por consiguiente, podría decirse que existe una gran receptividad de recibir información ambiental por parte de los encuestados.

Respecto al grado de satisfacción de los encuestados muestran con la gestión de la playa un porcentaje mayoritario (52,7%) se ha mostrado satisfecho con el manejo, marcando las casillas de muy bueno y bueno. No obstante, un 47,3% ha expresado algún grado de descontento, seleccionando la opción regular, malo o muy malo (Figura 34).

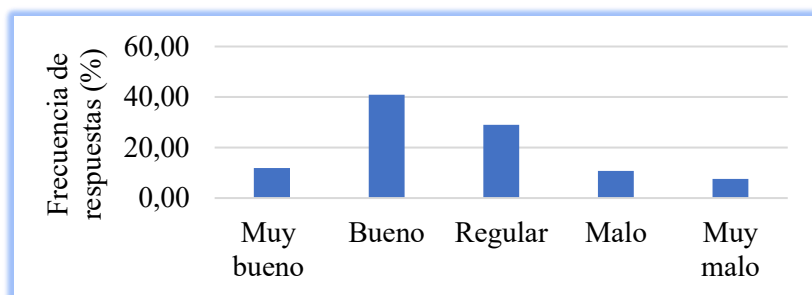


Figura 34. Grado de satisfacción con la gestión de La Playa de Zahora. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al futuro de la playa, los usuarios se han decantado por dos de los escenarios planteados. Estos son que “La playa experimentará un aumento de los servicios comerciales y hosteleros, y de las áreas lúdicas deportivas” y que “La playa sufrirá un deterioro medioambiental”, como puede verse en la Figura 35. Ambos escenarios podrían mostrarse en la playa de forma conexas si se apuesta por una intensificación de dichos servicios sin una previa evaluación y planificación que verifique que se trata de una opción adecuada para el socioecosistema. No obstante, estos escenarios no concuerdan con el futuro deseado por los encuestados, Figura 36, quienes prefieren que se resalten los valores naturales y culturales de la playa (mejorando los paneles divulgativos, los programas de actividades y de buenas prácticas medioambientales). No se ha registrado

ni una persona que haya seleccionado la opción a (es decir, que la playa experimentase un aumento de los servicios comerciales y hosteleros, y de las áreas lúdico-deportivas).

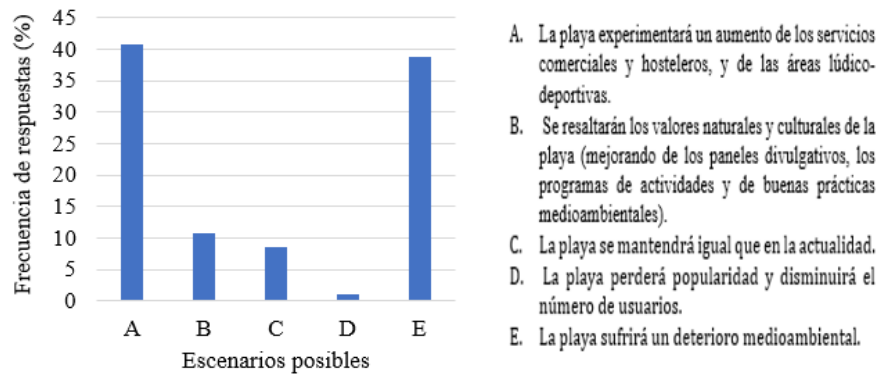


Figura 35. Visión de La Playa de Zahora por los encuestados. “ESCENARIO ESPERADO”.
Fuente: elaboración propia.

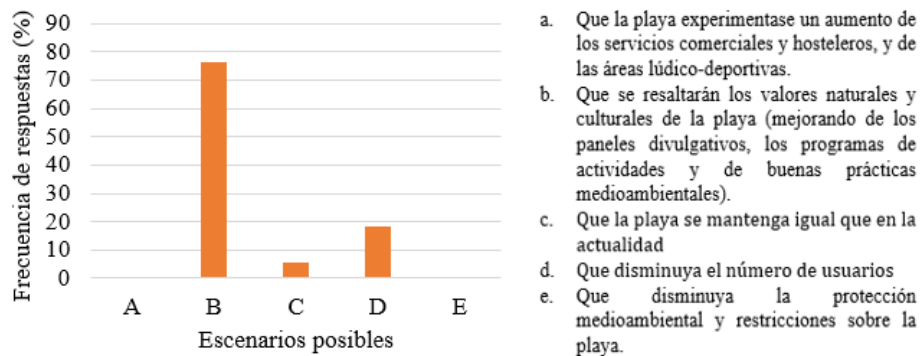


Figura 36. Futuro de la Playa de Zahora que prefieren los encuestados. “ESCENARIO DESEADOS”. Fuente: elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

En cuanto a la distribución temporal, el número de usuarios aumentó con el paso del verano, estableciéndose el mes de agosto como el más transcurrido. No obstante, no se puede afirmar que La Playa de Zahora experimente comúnmente un aumento de las visitas a medida que transcurre el verano por dos razones. En primer lugar, porque no se tienen series temporales que verifiquen que se trata de un comportamiento reiterado y, en segunda instancia, por las circunstancias excepcionales de alerta sanitaria que acontecían en el transcurso de la investigación. Es posible que este comportamiento de aumento paulatino en la afluencia pueda ser reflejo de la adaptación por parte de la sociedad al fin del estado de alarma, el cual tuvo lugar el 21 de junio de 2020, al comienzo de la temporada de playa.

Según los resultados, El Caletón de Zahora es la zona que presenta mayor asistencia de público durante la temporada estival. Dado que es el sector que posee una mayor

concentración de servicios de playa, principalmente restauración y facilidad de accesos. Este resultado concuerda con lo expuesto por otros autores como Hecock (1970) o Roig-Munar *et al.* (2020) quienes expresan que la distribución de los usuarios está influenciada por la localización de las instalaciones (principalmente accesos y servicios de comidas). Hay que detallar, que tras visitar la playa durante la temporada estival 2020 y 2021, se ha observado un incremento de los servicios de playas. Concretamente, el segundo año de estudio se observó en la zona La Aceitera dos chiringuitos más y una zona de alquiler de hamacas y sombrillas, respecto al primer año. También en Mangueta se encontró un nuevo chiringuito. Lo que probablemente se traduzca en un aumento de la afluencia, (o cambios en el comportamiento de los usuarios (Anexo III, Figura 53)) que ha de ser evaluada por los administradores de la playa dada la elevada calidad ambiental que poseen estos espacios.

Otra diferencia relevante entre ambas zonas (zona 2 y zona 3) es la concentración de usuarios por tramo horario. Aunque, ambas zonas agrupan su máximo de usuarios a las 18 horas, en ellas se observa un comportamiento diferente a las cuatro de la tarde. Tiempo en el que disminuye el número de personas en El Caletón de Zahora, mientras que en La Aceitera este valor se mantiene, o incluso, aumenta. Según Roig-Munar (2003), el tiempo medio que pasan los usuarios en las playas naturales es mayor que en playas urbanas debido al esfuerzo de desplazamiento (distancia y tiempo) que gastan los usuarios para llegar al lugar. Es decir, el comportamiento de los usuarios del Caletón de Zahora se asemeja al de las playas urbanas, cuya curva de frecuentación horaria toma forma de sierras y valles, mientras en zonas naturales adopta el aspecto de campana (Roig-Munar, 2003). Ello supone que la zona 2, El Caletón de Zahora, experimenta un mayor intercambio de usuarios, a lo largo del día, que la zona de La Aceitera. De manera que existe un lapsus de tiempo en el que aquellos usuarios que solo vienen a pasar la mañana aún no han sido sustituidos por aquellos que vienen a pasar la tarde. Sumado a que parte de las personas se desplazan hacia algún establecimiento de restauración, o a sus alojamientos, para almorzar.

Respecto al grado de ocupación, según los muestreos de 2020 ambas zonas se mantienen con valores de saturación confortables. Aunque, como ya se ha mencionado existen indicios (aumento de los servicios de playas y eliminación de control de aforo por la Covid-19) para pensar que el número de usuarios haya aumentado para la temporada 2021. Además, en este estudio no se han considerado los días no laborables donde un

aumento de la afluencia es esperado. Para playas de la isla de Mallorca se observó un 19% más de usuarios en playas naturales y un 68% en playas urbanas respecto a los días laborales (Mas Parare & Blázquez, 2005).

Además, sería conveniente combinar estos datos de capacidad de carga física, con información sobre la sensibilidad ecológica del espacio frente a su uso, conocido en la literatura científica como capacidad de carga ecológica. Así como con la capacidad de carga social o perceptual, relacionada con la sensación del visitante ante el número de usuarios en una playa (Roig-Munar *et al.*, 2020). Puede ser que un número inferior de usuarios, al estipulado por la capacidad de carga física, genere impactos ambientales y sociales negativos debido a la vulnerabilidad ambiental de la playa o la percepción de sus usuarios. Por un lado, según la descripción de las características físico-naturales del ámbito de estudio, la zona de La Aceitera, seguida de la de Mangueta, es la que posee una mayor sensibilidad ambiental. Por otro lado, según señala Cabezas-Rabadán *et al.* (2019), los usuarios de playas seminaturales presentan mayor sensibilidad al número de usuarios que en las urbanas. Ello, junto con las preferencias de los usuarios recogidas en este trabajo, apunta a que los usuarios de La Playa de Zahora se mostrarían reacios ante un aumento de la afluencia, especialmente aquellos que frecuentan la zona de La Aceitera y Mangueta. Dado que esto pondría en peligro sus valores más emblemáticos y disminuiría la calidad de la experiencia recreativa y/o turística. En definitiva, mientras que en El Caletón de Zahora el número de usuarios mínimo a mantener parece estar indicado por la capacidad de carga física de la playa, dada las reducidas dimensiones de la zona de reposo, en el resto de las zonas la capacidad de carga ecológica o la percepción de los usuarios parecen ser los factores limitantes de la densidad de usuarios.

No obstante, cumplir con un número máximo de usuarios no garantiza la sostenibilidad de la playa, aunque se trata de una herramienta que contribuyen a ello, existen otros factores que también pueden dañar la salud del sistema, como el comportamiento de los usuarios (Roig-Munar *et al.*, 2020).

La Playa de Zahora, además de recoger usuarios locales y turistas alojados en las proximidades de la misma, tiene capacidad para atraer usuarios de toda la provincia, reconocidos en esta investigación como excursionistas, y turistas alojados en otras localidades cercanas. Lo que vendría explicado a través de sus valores naturales y culturales. Según Mas-Parera y Blázquez (2005) las áreas naturales presentan un área de atracción de usuarios más amplia respecto a las urbanas.

Las personas que visitan La Playa de Zahora se encuentran atraídas principalmente por los valores ambientales de la misma. Para ellos, las cualidades más priorizadas son la tranquilidad y el paisaje (ambas muy sensibles al comportamiento humano y la gestión del espacio). Esto coincide con los resultados de Cabezas-Rabadán *et al.* (2019), quienes demuestran que los usuarios de playas seminaturales tienen preferencias por la calidad del agua, el paisaje, la tranquilidad, y la flora y fauna, mientras que en las urbanas toma mayor importancia la limpieza del sedimento, las instalaciones y el ambiente.

Otro rasgo observado es el alto número de usuarios que visitan las playas con perros (Anexo III, Figura 54), y aquellos que realizan la práctica nudista. Aunque estos dos factores no fueron considerados en el desarrollo de las encuestas, se trata de un aspecto mencionado por algunos usuarios, y puede llegar a constituir también un motivo de elección. En la actualidad, no existe una zonificación establecida para la visita con mascotas de compañías, aun así, parece ser una práctica normalizada, según se ha contrastado en las visitas a la zona de estudio.

La Playa de Zahora ofrece una variada oferta de servicios ecosistémicos culturales que la dotan de identidad propia, destacándola de otras playas del litoral. Dichos servicios poseen una importancia alta o muy alta para la sociedad. Tan solo algunos de los servicios de ocio y recreo, así como los servicios espirituales y religiosos poseen valores medios o bajos de importancia. Además, estos perciben que los servicios ecosistémicos culturales tienden a mantenerse o aumentarse.

Hay que mencionar, que las actividades recreativas mejor valoradas, no replican los patrones típicos de los destinos turísticos, donde tomar el sol y nadar adquieren la mayor importancia (Lozoya *et al.*, 2014). En este caso, actividades como pasear o la observación de flora y la fauna se convierten en prioritarias. Lo que implica que los usuarios buscan un contacto más estrecho con la naturaleza que en otras playas (lo que debería influir en el tipo de gestión).

En cuanto a la educación ambiental, la playa cuenta con un alto potencial didáctico. En ella encontramos recursos y escenarios que contribuyen hacia la comprensión del funcionamiento del litoral. Así como una evidente predisposición de los usuarios a percibir información ambiental. Esto se trata de una ventaja a la hora de aplicar una gestión integrada y adaptada de la playa, puesto que, además de suponer un valor añadido, acercar a las personas al entorno y mejorar el conocimiento que estas tienen sobre el

mismo, ayuda a que estas adquieran un comportamiento ambiental más respetuoso y que sus expectativas sean más acordes con el entorno en el que se encuentran. Además, de contribuir hacia una participación pública informada (Lozoya *et al.*, 2014).

La proximidad de La Playa de Zahora con el Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate debería favorecer el servicio de educación ambiental dada la conexión ecológica que dichos ambientes poseen. La adopción de valores ambientales y buenas prácticas por parte de la sociedad en La Playa de Zahora favorecería tanto el estado de la propia playa como el de sus ambientes contiguos, como es el caso del parque natural anteriormente citado, y viceversa.

Por otro lado, aunque más de la mitad de los entrevistado admitan relacionar la playa con algún hito histórico o cultural, y estos valoren dicho servicio con una alta o muy alta importancia, se considera que no existe una clara y concisa identificación de estos elementos por parte de los usuarios. La Batalla de Trafalgar es el hito histórico más reconocido. Aun así, lo es por menos de una cuarta parte de los encuestados, mientras que ninguna persona identificó específicamente los restos del sistema defensivo del siglo XX. Atanasio-Guisado y Martínez-Medina (2018) consideran que dicho patrimonio no posee un relevante reconocimiento por la sociedad por constituir un símbolo de un periodo conflictivo reciente, concretamente, la dictadura española.

A pesar de que los entrevistados perciben que la playa posee un buen estado de conservación y que, en su mayoría, se encuentran satisfechos con la gestión del espacio, algunos de los resultados obtenidos, como son: el número de personas que indicaron cambios negativos en la playa respecto a los que indicaron cambios positivos, o la visión antagónica que muestran los usuarios frente a lo que esperan que ocurra y lo que desean que ocurra en la playa, podrían ser una alarma para identificar prioridades y redireccionar los objetivos de gestión de la playa.

6. CONCLUSIÓN

A partir de todo lo expuesto en esta investigación se concluye que:

- En la Playa de Zahora existen diversas realidades socio-ecológicas. A lo largo de ella se han reconocido diferencias físico-naturales, así como en los patrones de uso de los usuarios. Lo que respalda una gestión sectorizada de la playa, aunque sin perder de vista la unidad del espacio.

- Se confirma que la playa cuenta con valores de saturación confortables. No obstante, dada la situación generada por la Covid-19 en la que se realizaron los muestreos de afluencia (en la temporada 2020), desde esta investigación se anima a continuar con los muestreos de usuarios para verificar, a través de series temporales, las pautas de uso de la playa. Y, además, así comprobar la influencia tras la aplicación de ciertas medidas (como puede ser la apuesta por una mayor oferta de restauración como se ha observado en la temporada 2021).
- Los resultados de la encuesta reproducen fundamentalmente la opinión social de los usuarios de la playa (locales, turistas y excursionistas), dada la escasa participación de académicos, empresarios y técnicos/gestores. Por consiguiente, la aplicación de encuestas se considera una herramienta útil para indagar sobre las expectativas, preferencias y percepciones de los usuarios de playas. No obstante, otras herramientas de consulta, como las entrevistas semiestructuradas, o técnicas deliberativas deberían ser usadas para trabajar con académicos, empresarios y gestores. Y de tal forma, considerar la opinión de todas las partes interesadas en la gestión de la playa.
- La playa de Zahora cuenta con una amplia variedad de servicios ecosistémicos culturales. La valoración que la sociedad realiza sobre los mismos, así como las preferencias declaradas por los usuarios sobre la playa, confirman que no es adecuado aplicar los modelos de gestión estándar asociados a la industria turística de “sol y playa”.
- Los usuarios de la playa perciben que los servicios ecosistémicos culturales tienden a mantenerse o a aumentarse. Con lo cual, sería interesante una valoración biofísica que contrastara la capacidad del ecosistema para sostener dicha demanda.
- Se confirma que en la actualidad no existen conflictos de usos en La Playa de Zahora. No obstante, los usuarios de la playa muestran preferencia por una gestión que resalte los valores naturales y culturales de la misma, y que se contrapone a un aumento de los establecimientos de restauración y del número de usuarios. Según los cambios apreciados en el 2021 respecto al 2020 y los identificados por los usuarios se confirma la hipótesis de que sí pueden llegar a existir conflictos de uso en un futuro.

7. REFERENCIAS

- Alves, B., Ballester, R., Rigall-I-Torrent, R., Ferreira, O. & Benavente, J. (2017). “How feasible is coastal management? A social benefit analysis of a coastal destination in SW Spain”, *Tourism Management*, 60, pp. 188-200. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.12.004>
- APDHA [Asociación Pro-Derechos Humanos de Andalucía] (2019). *Derechos Humanos en la Frontera Sur 2019*. Sevilla, España: Área de migraciones. Asociación Pro-Derechos Humanos de Andalucía-APDHA. Recuperado de: <https://www.apdha.org/frontera-sur-19/>
- Atanasio-Guisado, A. & Martínez-Medina, A. (2018). “Fortificación del siglo XX en la orilla norte del estrecho de Gibraltar”. En: A. Marotta y R. Spallone (Eds.), *Defensive Architecture of the Mediterranean. Vol IX: Politecnico di Torino* (ed. por P. Rodríguez-Navarro), pp. 1357-1364. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/82365>
- Ayto. Barbate (2020). *Plan de Contingencia Playas de Barbate 2020 ante el virus Sars-Cov2. Pandemia Covid-19*. Barbate, España: Ayuntamiento de Barbate. Delegación de Playas.
- Benavente, J., Del Río, L. & Gracia, F. J. (2015). “Riesgos de Erosión Costera en el litoral de Cádiz: problemática actual y perspectiva futuras”. En: J. Rodríguez y M. C. Núñez (Eds.), *Litoral de Andalucía: norma y naturaleza*. Huelva, España: Servicios de publicaciones de la Universidad de Huelva, pp. 65- 91.
- Benavente, J., Malvarez, G. C., Del Río, L., Navas, F. & Gracia, F. J. (2005). “Morphodynamic variation between the adjacent beaches of Caños and Zahora (Cádiz, SW Spain)”. En: A. Sena, O. Ferreira, P. Noronha, F. Veloso-Gomes, F. Taveira-Pinto, F. Correia y L. Das Neves (eds.), *International Conference on Coastal Conservation and Management in the Atlantic and Mediterranean. Book de abstracts: Tavira, Portugal*, pp.195-197.
- Blanco-Alcón, G. (2019). *Viendo, ser visto: la evolución del Faro de Trafalgar y su influencia social en la actualidad* (Trabajo Fin de Grado Inédito). Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/11441/89647>
- Botero, C. M., Mercadé, S., Cabrera, J. A. & Bombana, B. (2020). *El turismo de sol y playa en el contexto de la covid-19. Escenarios y recomendaciones*. Santa Marta, Colombia: Red Iberoamericana de Gestión y Certificación de Playas – PROPLAYAS. Recuperado de: <http://proplayas.org/covid19/>
- Bueno-Serrano, P. (2012). “Baesippo, un ejemplo de poblamiento tardorromano en el litoral del Conventus Gaditanus”. *Revista de Claseshistoria*, 12 (1), pp. 1-76. Recuperado de: <http://bitly.ws/gvpS>
- Cabezas-Rabadán, C., Rodilla, M., Pardo-Pascual, J. E. & Herrera-Racionero, P. (2019). “Assessing users’ expectations and perceptions on different beach types and the need for diverse management frameworks along the Western Mediterranean”. *Land Use Policy*, 81, pp. 219-231. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.10.027>
- CAGPDS [Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible] (2020). Portal Ambiental de Andalucía. [En línea]. <http://bitly.ws/gwCo> [Consulta 01/09/2021].
- CC [Consejería de Cultura] (2005). *Los naufragios de Trafalgar*. Sevilla, España: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.

- CCPH [Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico] (2020). Torre-Faro de Trafalgar. Guía digital del patrimonio Cultural de Andalucía. [en línea]. <http://bitly.ws/gvpR> [Consulta 20/04/2020].
- CEI·MAR [Campus de Excelencia Internacional del Mar] (2020). *Estudio de capacidad de carga en: Playa de Zahora*. Puerto Real, España: CEI·MAR. Recuperado de: <http://bitly.ws/gvpQ>
- Chan, K. M., Balvanera, P., Benessaiah, K., Chapman, M., Díaz, S., Gómez-Baggethun, E., Gould, R., Hannahs, N., Jax, K., Klain, S., Luck, G. W., Martín-López, B., Muraca, B., Norton, B., Ott, K., Pascual, U., Satterfield, T., Tadaki, M., Taggart, J. & Turner, N. (2016). “Opinion: Why protect nature? Rethinking values and the environment”t. *PNAS*, 113 (6), pp. 1462–65. Recuperado de: <https://doi.org/10.1073/pnas.1525002113>
- Chan, K. M., Satterfield, T. & Goldstein, J (2012): “Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values”. *Ecological Economics*, 74, pp. 8-18. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.11.011>
- CLAVE [asistencia técnica CLAVE, S.L.] (2011). *Histórico la Janda. Inventario de recursos, infraestructuras y equipamientos relacionados con hechos, acontecimientos, personajes, leyendas históricas acaecidas en el Litoral de la Janda*. Vejer de la Frontera, España: Asociación para el Desarrollo Rural del Litoral de la Janda. Recuperado de: <http://bitly.ws/gvpN>
- CMA [Consejería de Medio Ambiente] (2005). *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate*. Sevilla, España: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- CMAOT [Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio] (2015). *Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía*. Sevilla, España: Secretaría General de Ordenación y Cambio Climático. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT (2016). *Memoria Plan Hidrológico del Guadalete-Barbate. Ciclo de planificación hidrológica 2015-2021*. Sevilla, España: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- COPV [Consejería de Obras Públicas y Viviendas] (2011). *Memoria informativa. Plan de Ordenación del Territorio de la Janda*. Sevilla, España: Consejería de Obras Públicas y Viviendas. Junta de Andalucía.
- Czúcz, B., Arany, I., Potschin-Young, M., Bereczki, K., Kertész, M., Kiss, M., Aszalós, R. & Haines-Young, R. (2018). “Where concepts meet the real world: A systematic review of ecosystem service indicators and their classification using CICES”. *Ecosystem Services*, 29, PartA, pp. 145-157. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.11.018>
- Daniel, T. C., Muhar, A., Arnberger, A., Aznar, O., Boyd, J. W., Chan, K. M., Constanza, R., Elmquist, T., Flint, C. G., Gobster, P. H., Gret-Regamey, A., Lave, R., Muhar, S., Penker, M., Ribe, R. G., Schauppenlehner, T., Sikor, T., Soloviy, I., Spierenburg, M., Taczanowska, K., Tam, J. & von der Dunk, A. (2012). “Contributions of cultural services to the ecosystem services agenda”. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109 (23), pp. 8812-8819. Recuperado de: <https://doi.org/10.1073/pnas.1114773109>

- Davidson-Arnott, R. (2010). *An Introduction to Coastal Processes and Geomorphology*. New York, EEUU: Cambridge University Press.
- De Groot, R. S., Wilson, M. A. & Boumans, R. M. J. (2002). “A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services”. *Ecological Economics*, 41(3), pp. 393-408. Recuperado de: [10.1016/S0921-8009\(02\)00089-7](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00089-7)
- De Groot, R. S., Alkemade, R., Braat, L., Hein, L. & Willemsen, L. (2010). “Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making”. *Ecological Complexity*, 7 (3), pp. 260-272. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2009.10.006>
- Diputación de Cádiz (2016). *Catálogo de playas de la provincia de Cádiz*. Cádiz, España: Desarrollo sostenible. Diputación de Cádiz.
- Fagerholm, N., Käyhkö, N., Ndumbaro, F. & Khamis, M. (2012). “Community stakeholders’ knowledge in landscape assessments: mapping indicators for landscape services”. *Ecological Indicators*, 18, pp. 421–433. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.12.004>
- Garay, L. & Cànoves, G. (2011). “Life cycles, stages and tourism history: The Catalonia (Spain) Experience”. 38(2), pp. 651-671. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2010.12.006>
- Gallardo, M. & Márquez, L. (2005). “Los naufragios de la Batalla de Trafalgar”. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 55, pp. 86-92. Recuperado de: <https://doi.org/10.33349/2005.55.2065>
- GDRLJ [Grupo para el Desarrollo Rural del Litoral de la Janda]. (2012). *Cuaderno de Campo de Cetáceos. Cetáceos, atún y otros recursos marinos de la Costa de Trafalgar*. Vejer de la Frontera, España: Asociación para el Desarrollo Rural del Litoral de la Janda. Recuperado de: <https://www.jandalitoral.org/documentacion/servicio-de-publicaciones?start=20>
- Hecock, R. D. (1970). “Recreation Behavior Patterns as Related to Site Characteristics of Beaches”. *Journal of Leisure Research*. 2(4), pp. 230-250. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/00222216.1970.11970004>
- INE [Instituto Nacional de Estadística] (2020). Cuenta Satélite del Turismo de España (CSTE). Revisión estadística 2019. Nota de prensa 11/12/2020. [En línea]. <http://bitly.ws/gvpX> [Consulta 10/5/2021].
- INE (2021a). Estadística de Movimientos Turísticos en Fronteras (FRONTUR). Datos provisionales. Nota de prensa 1/09/2021. [En línea]. <http://bitly.ws/gvq2> [Consulta 15/09/2021].
- INE (2021b). Nomenclator. Población del Padrón Continuo por unidad poblacional. [En línea]. <http://bitly.ws/gvpA> [Consulta 10/12/2020].
- IECA [Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía] (2021a). Afiliados a la Seguridad Social en Alta Laboral que Trabajan en Andalucía. [En línea]. <http://bitly.ws/gvp7> [Consulta 10/05/2021].
- IECA (2021b). Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. [En línea]. <http://bitly.ws/gwCG> [Consulta 01/03/2021].

- James, R. (2000). "From beaches to beach environments: linking the ecology, human-use and management of beaches in Australia". *Ocean & Coastal Management*, 43 (6), pp. 495-514. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/S0964-5691\(00\)00040-5](https://doi.org/10.1016/S0964-5691(00)00040-5)
- Kaupu [Kaupu estudio creativo] (comunicación personal, 18, 09, 2021). Surf maría [info@kaupu.es]
- Ley, C., Gallego, J. B. & Vidal, C. (2007). *Manual de restauración de dunas costeras*. Madrid, España: Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/costas/publicaciones/>
- Lozoya, J. P., Sardá, R. & Jiménez, J. A. (2014). "Users expectations and the need for differential beach management frameworks along the Costa Brava: Urban vs. natural protected beaches". *Land Use Policy*, 38, pp. 397-414. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.12.001>
- MA [Millennium Ecosystem Assessment] (2005). *Ecosistemas y Bienestar humano: marco para la evaluación*. Washington DC, EEUU: World Resources Institute. Recuperado de: <https://www.millenniumassessment.org/en/Reports.html>
- MAAMA [Ministerio de Agricultura alimentación y Medio Ambiente] y UTE ECOATLÁNTICO (2013). *Ficha de Playas: P42. Caracterización cartográfica de playas. Estudio Ecocartográfico del Litoral de la Provincia de Cádiz. Ref: 28-4983*. Madrid, España: Dirección General de la Costa y el Mar. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente. Recuperado de: <http://bitly.ws/gvoR>
- Martín-López, B., Gómez-Baggethun, E. & Montes, C. (2009). "Un marco conceptual para la gestión de las interacciones naturaleza-sociedad en un mundo cambiante". *Cuides*, 3, pp. 229-258. Recuperado de: <http://bitly.ws/gvoI>
- Martín- López, B., González, J. A., Vilardi, S., Montes, C., García-Llorente, M., Palomo, I. & Agudelo, M (2012a). *Ciencias de la sostenibilidad: guía docente*. Madrid, España: Universidad del Magdalena, Instituto Humboldt, Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.11761/32937>
- Martín-López, B., Iniesta-Arandia, I., García-Llorente, M., Palomo, I., Casado-Arzuaga, I., Del Amo, D. D. G., Gómez-Baggethun, E., Oteros-Rozas, E., Palacios-Agundez, I., Willaarts, B., González, J. A., Santos-Martín, F., Onaindia, M., López-Santiago, C. & Montes, C. (2012b). "Uncovering ecosystem service bundles through social preferences". *PLoS ONE*, 7(6): e38970. Recuperado de: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0038970>.
- Mas Parera, L. & Blázquez, M. (2005). "Anàlisi de la freqüentació d'ús a les platges i estudi de paràmetres de sostenibilitat associats. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*", 45, pp. 15-40. Recuperado de: <https://raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/40260>
- MICT [Ministerio de Industria, Comercio y Turismo] (2019). *Directrices generales de la estrategia de turismo sostenible de España 2030*. Madrid, España: Secretaría de Estado de Turismo. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Gobierno de España. Recuperado de: <http://bitly.ws/gvoT>
- MME [Ministerio del Medio Ambiente] (2008). *Directrices sobre actuaciones en playas. Dirección General de Costas. Secretaria General para el territorio y la biodiversidad*. Madrid, España: Ministerio del Medio Ambiente. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/costas/publicaciones/>

- Muñoz-Pérez, J.J. & Gutiérrez, J.M. (1999). “Tipología y eficacia de los espigones de escollera contruidos para la mejora de la estabilidad de las playas del litoral atlántico de la provincia de Cádiz”. *Boletín Geológico y Minero*, 110(1), 53-66. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10498/15022>.
- Roig-Munar, F. X. (2003). “Análisis de la relación entre capacidad de carga física y capacidad de carga perceptual en playas naturales de la isla de Menorca”. *Investigaciones Geográficas*, 31, pp. 107-118. Recuperado de: <https://doi.org/10.14198/INGEO2003.31.07>
- Roig-Munar, F. X., Pintó, J., García-Lozano, C., Martín-Prieto, J. A. & Rodríguez-Perea, A. (2020). “Análisis de los patrones de uso y frecuentación”. *Cuadernos Geográficos*, 59(1), pp. 171-195. Recuperado de: <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i1.8761>
- Ruiz, J, M. (2010). El Papa proclama a la Virgen del Carmen como Patrona. Diario de Cádiz. [En línea]. <http://bitly.ws/gvoX> [Consulta 15/05/2020].
- Sánchez, S. (2017). *Catálogo de Faros con valor patrimonial de España*. Madrid, España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto del Patrimonio Cultural de España.
- Santos-Martín, F., Plieninger, T., Torralba, M., Fagerholm, N., Vejre, H., Luque, S., Weibel, B., Rabe, S. E., Balzan, M., Czúcz, B., Amadescu, C. M., Liekens, I., Mulder, S., Geneletti, D., Maes, J., Burkhard, B., Kopperoinen, L., Potschin-Young, M. & Montes, C. (2018a). *Report on Social Mapping and Assessment methods Deliverable D3.1.EU Horizon 2020 ESMERALDA Project, Grant agreement No. 642007*. Recuperado de: www.esmeralda-project.eu
- Santos-Martín F., Brander, L., van Beukering, P. & Vihervaara., P. (2018b). *Guidance report on a multi-tired flexible methodology for integrating social, economic and biophysical methods. Deliverable D3.4. EU Horizon 2020ESMERALDA Project, Grant agreement No. 642007*. Recuperado de: www.esmeralda-project.eu
- Sardá, R., Ariza, E. & Jiménez, L. A. (2012). “Buscando el uso sostenible de las playas”. En: A. Rodríguez-Perea, G. X. Pons, F. X. Roig-Munar, L. A. Martín-Prieto, M. Mir-Gual, y J. A. Cabrera (eds.), *La gestión integrada de playas y dunas: experiencias en Latinoamérica y Europa: Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 19, pp. 33-44. Palma de Mallorca, España: Societat d'Història Natural de les Balears. Recuperado de: <http://bitly.ws/gvoB>
- Sardá, R., Valls, F. & Pintó, J. (2013). “Capítulo 9. Un nuevo modelo integral de playas”. En: R. Sardá, J. Pintó, J.F. Valls. (Coord.), *Hacia un nuevo modelo integral de gestión de playas*. Girona, España: Documenta Universitaria, pp. 167-182.
- Scholte, S. S. K., van Teeffelen, A. J. A. & Verburg, P. H. (2015). “Integrating socio-cultural perspectives into ecosystem service valuation: a review of concepts and methods”. *Ecological Economics*, 114, pp. 67–78. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.03.007>
- Territorio y Ciudad [Territorio y Ciudad, S.L.] (2010). *Memoria informativa de la modificación puntual del PGOU de Barbate. Zona Hotelera en los Caños*. Barbate, España: Exmo. Ayuntamiento de Barbate.
- Valls, J. F., Rucabado, J., Sardá, R., & Parera, A (2017). “The beach as a strategic element of governance for Spanish coastal towns”. *Journal of Sustainable Tourism*, 25 (9), pp. 1338-1352. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1273358>

- Villasante, S. & Carballo, A. (2009). “Capítulo 1. La gestión integrada de la zona costera en la política marítima de la unión europea”. En: Doménech (Coord.), *Gestión Integrada de Zonas Costeras*. Madrid, España: AENOR, pp. 13-66.
- Yepes, V. (1999). “Las playas en la gestión sostenible del litoral”. *Cuadernos de Turismo*, (4), pp. 89–110. Recuperado de: <https://revistas.um.es/turismo/article/view/22881>
- Yepes, V (2002). “Ordenación y gestión del territorio turístico: Las playas”. En: D. V. Blanquer (coord.), *Ordenación y gestión del territorio turístico*. Valencia, España: Tirant lo Blanch, pp. 549-579.
- Haines-Young, R. & Potschin, M. B. (2018): Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure. Nottingham, UK: Fabis Consulting Ltd. Recuperado de: www.cices.eu

Normativa:

- Decreto 226/2001, de 2 de octubre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 22 de noviembre de 2001, núm. 135, p. 18727.
- Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión y se modifica la disposición adicional segunda del Decreto 24/2007, de 30 de enero, por el que se declara el espacio natural de Sierra Nevada y se regulan los órganos de gestión y participación de los espacios naturales de Doñana y Sierra Nevada. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, Extraordinario núm. 47, pp. 2-1106.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. *Boletín Oficial del Estado*, 30 de mayo de 2013, núm. 129, pp. 40691 a 40736.
- Orden SND/440/2020, de 23 de mayo, por la que se modifican diversas órdenes para una mejor gestión de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 en aplicación del Plan para la transición hacia una nueva normalidad. *Boletín Oficial del Estado*, 23 de mayo de 2020, núm. 146, pp. 34261 a 34272.
- RESOLUCIÓN de 14 de febrero de 2007, de la Dirección General de Urbanismo, por la que se dispone la publicación del Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Cádiz. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, del 21 de marzo 2007, núm. 57, pp. 114-227

8. ANEXOS.

ANEXO I. INFORMACIÓN ADICIONAL

- APARTADO A. LA DEMOGRAFÍA DE BARBATE.

El municipio de Barbate cuenta con una superficie de 143,47 km² y una población total de 22.556 habitantes para el año 2020, de lo que se deduce una densidad demográfica de 157,22 hab./km². Valor que supera el promedio andaluz (96,63 hab./km²) y la media comarcal (56,91 hab./km²), pero se mantiene inferior a la densidad de la provincia de Cádiz (167,17 hab./km²). De tales datos, obtenidos del IECA (2021b), puede extraerse que el comportamiento demográfico del municipio de Barbate sigue el patrón típico de pueblo costero, soportando una mayor carga poblacional que la media.

En cuanto a la distribución demográfica, el municipio cuenta con tres núcleos principales: Barbate, Los Caños de Meca, y Zahora de los Atunes. Los cuales recogen el 91,78 % de la población, mientras que un 8,22 % se establece en unidades de poblamiento diseminado como Zahora, el Manzanete, Ribera de la Oliva, San Ambrosio, Sierra del Retín, El Soto y el Cañillo, en la Tabla 9 puede verse la población que recoge cada unidad de poblamiento.

Tabla 9. Población por unidad de poblamiento.

Entidad territorial	Población (hab.)	Porcentaje (%)
Barbate	19.340	85,74
Los Caños de Meca	307	1,36
Zahara de los Atunes	1.054	4,67
Manzanete	46	0,20
Ribera de la Oliva	563	2,50
San Ambrosio	459	2,03
Sierra del Retín	9	0,04
El Soto	143	0,63
Zahora	534	2,37
El Cañillo	101	0,45
Total	22.556	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2021b).

Al estudiar la evolución de la población en el periodo 1996-2020 se observa una tendencia general al alza (Figura 37). No obstante, dicha tendencia es inversa al comportamiento demográfico observado en la última década. Lo más interesante es que dicho crecimiento proviene principalmente de un aumento poblacional en los grupos diseminados, como se observa en la tabla 10. Así como que el periodo de mayor crecimiento es el de 2000-2010.

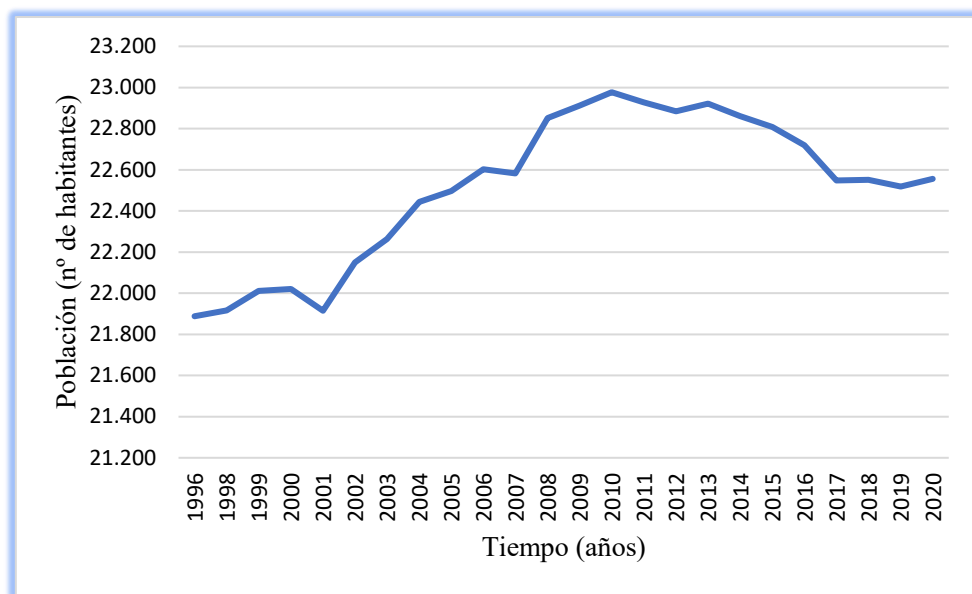


Figura 37. Evolución de la población. Elaboración propia.

Tabla 10. Tasa de crecimiento por unidad poblacional

Unidad de población	Población año 2000	Población año 2010	Población año 2020	Tasa de crecimiento (2000-2010)	Tasa de crecimiento (2010-2020)	Tasa de crecimiento (2000-2020)
	Hab.	Hab.	Hab.	%	%	%
Barbate	22020	22977	22556	4,35	-1,83	2,43
Barbate	19959	19996	19340	0,19	-3,28	-3,10
Los Caños de Meca	171	300	307	75,44	2,33	79,53
Zahara de los Atunes	1192	1303	1054	9,31	-19,11	-11,58
Diseminados	698,00	1378,00	1855,00	97,42	34,62	165,76
- Manzanete	22	34	46	54,55	35,29	109,09
- Ribera de la Oliva	148	415	563	180,41	35,66	280,41
- San Ambrosio	174	330	459	89,66	39,09	163,79
- Sierra del Retín	8	20	9	150,00	-55,00	12,50
- El Soto	31	85	143	174,19	68,24	361,29
- Zahora	315	494	534	56,83	8,10	69,52
- El Cañillo	0,00	0	101	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir del INE (2021b)

- **APARTADO B. DATOS DE REFERENCIA PARA LA ZONIFICACIÓN**

La Figura 38 representa las unidades fisiográficas presentes en el ámbito de estudio, de donde se infiere que la playa posee una zona norte con un carácter más erosivo, con plataforma rocosa de abrasión y acantilado, y una zona sur sedimentaria con varias unidades de acumulación, como: amplia *backshore*, dunas recientes fijadas por vegetación, tómbolo, o una duna activa (esta última, aunque se introduce en el ámbito de estudio, forma parte del sistema de la Cala de Varadero, al sur del Cabo de Trafalgar). Asimismo, se extrae que toda la tras playa está constituida por dunas recientes fijadas por vegetación, para seguir hacia el interior por una llanura aluvial.

La Figura 39 muestra el uso del suelo del ámbito. La ocupación resultante puede agruparse en tres grandes zonas que son, de norte a sur: uso agropecuario y natural, tejido urbano discontinuo, y suelo de matorral esclerófilo natural. No obstante, existe heterogeneidad dentro de la zona intermedia de tejido urbano discontinuo lo cual se refleja en la playa y por lo tanto en la zonificación establecida.

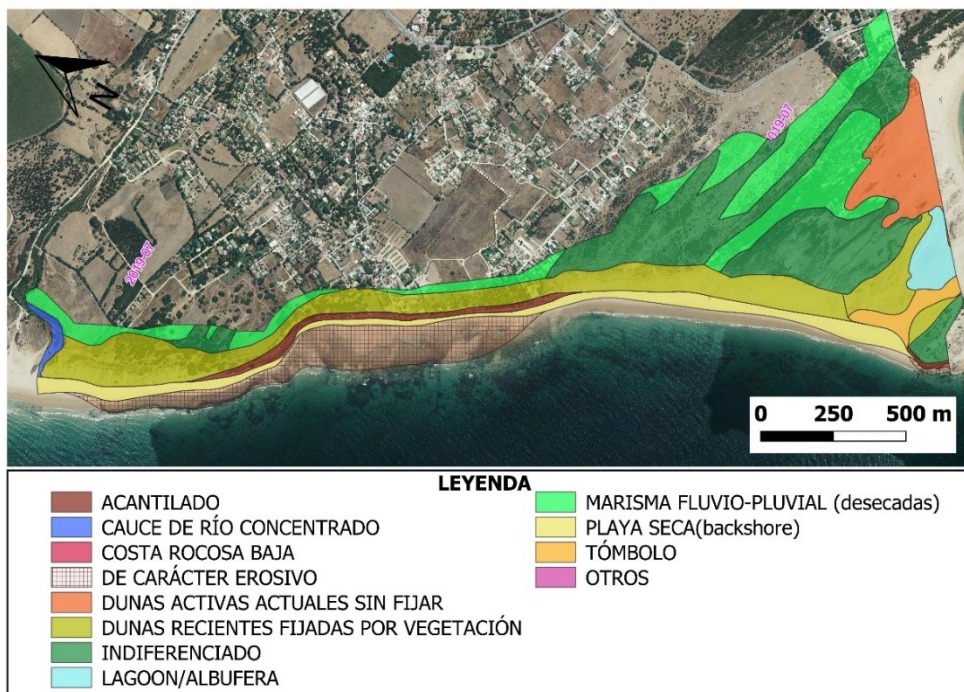


Figura 38. Unidades fisiográficas del ámbito de estudio. Fuente: elaboración propia

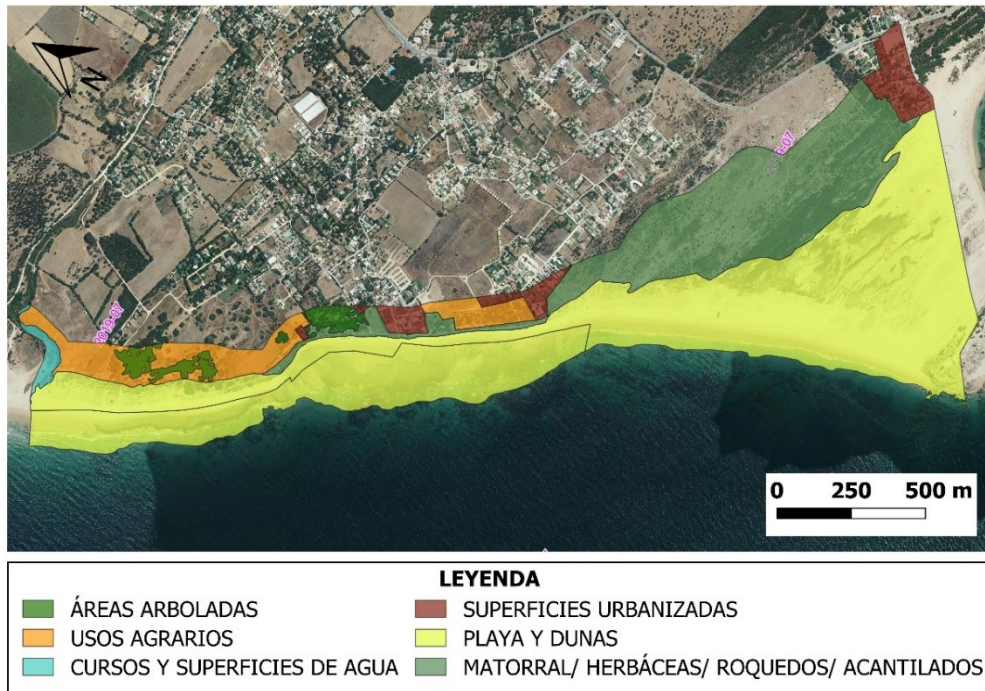


Figura 39. Usos del suelo del ámbito de estudio. Fuente: elaboración propia.

Las Figuras 40, 41 y 42 proporcionan información sobre el número de accesos oficiales que posee la playa de Zahora, así como la localización de los servicios que pueden encontrarse en ella. Aunque, hay que decir, que durante la realización del trabajo de campo se ha observado como muchos de los usuarios de la playa acceden a esta a través de cortes en la vegetación de la zona acantilada y la dunar, no contabilizados como accesos oficiales. Además, se debe mencionar que la zonificación establecida por el ayuntamiento de Barbate difiere de la determinada en esta investigación. La principal diferencia radica en la longitud de la zona 2 y la zona 3. En este se ha acortado la longitud de la zona 2- de carácter rural- y ampliado la zona 3- de elevada calidad ambiental-.



Figura 40. Tramo 1 de la playa de Zahora según el ayuntamiento de Barbate. Fuente: Ayto. Barbate (2020).



Figura 41. Tramo 2 de la playa de Zahora según el ayuntamiento de Barbate. Fuente: Ayto. Barbate (2020).

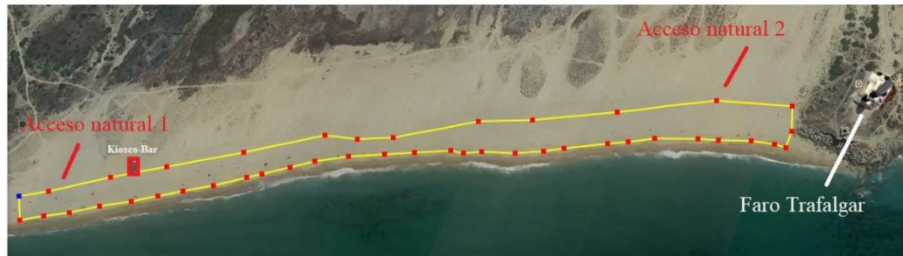


Figura 42. Tramo 3 de la playa de Zahora según el ayuntamiento de Barbate. Fuente: Ayto. Barbate (2020).

Con toda la información recopilada se establece la zonificación, resumida en la Tabla 11 y, seguidamente, se describe cada zona detalladamente.

Tabla 11. Tabla resumen de la zonificación y clasificación del ámbito de estudio.

1ª Nivel. Forma en planta.		2º Nivel. Clasificación del D. P. M. T a partir de las unidades fisiográficas		3ª Nivel. Clasificación de la Z.S.P a partir del uso del suelo	
Nombre y delimitación	Forma en planta	Nombre y delimitación	Reconocimiento de las unidades morfológicas	Nombre y delimitación	Reconocimiento de los usos
Playa de mangueta	playa adosada rectilínea	Playa de Mangueta	<u>Playa arenosa con sistema dunar y plataforma rocosa semisumergida</u> . Además, en el desemboca el arroyo de San Ambrosio. Creando una <u>laguna estacional de agua salobre</u> conocida como Laguna de Mangueta.	Mangueta 1	Zona agropecuaria, combinada con una zona natural de bosques y áreas arboladas.
Ensenada de Zahora	playa adosada, constituye una pequeña ensenada	Caletón de Zahora	<u>Zona acantilada de baja altura acompañada por playa estrecha y plataforma rocosa</u> , la cual se hace visible en bajamar cuando crea un sistema de piscinas naturales dando nombre a la zona.	Caletón de Zahora 1	Bosques y áreas arboladas, combinadas con zonas de matorral y herbáceo.
				Caletón de Zahora 2	Tejido urbano de uso residencial y restauración.
				Caletón de Zahora 3	Zona que combina áreas arboladas, junto con ciertas parcelas de uso agrícola, así como instalaciones puntales de restauración
		La aceitera o cala Isabel	<u>Sistema dunar</u> muy desarrollado que alberga un <u>complejo palustre interdunar</u> , acompañado por <u>una playa de gran extensión</u> . Así como un <u>lagoon</u> en su extremo más meridional.	La aceitera 1	Zona de formaciones sedimentarias de matorrales esclerófilos incluidos en la Zona de Especial Conservación, Punta de Trafalgar, de la Red Natura 2000.
La aceitera 2	Tejido urbano ocupado principalmente por restauración, incluido también dentro de la Zona de especial Conservación, Punta de Trafalgar, de la Red Natura 2000.				

Fuente: elaboración propia.

La Zona 1 “Playa de Mangueta”, Figura 43, está constituida por una playa adosada rectilínea contigua a la playa de “El Palmar” y separada de la misma por el arroyo de San Ambrosio. Cauce que genera una laguna estacional de agua salobre, en el extremo noroeste de la playa, la cual es conocida como Laguna de Mangueta. Se trata de una playa arenosa con plataforma rocosa semisumergida y sistema dunar desarrollado. Este último se extiende a lo largo de todo el tramo hasta llegar a los acantilados de Zahora, además, en este punto tiene lugar un cambio en la morfología en planta de la costa que actúa sobre la zonificación de la playa a modo de límite entre la Zona 1 y la Zona 2. Este borde costero es contiguo a una amplia llanura con suelos de vega, los cuales se encuentran destinados, principalmente, a la actividad agrícola, aunque amenazados por la proliferación de edificaciones irregulares y el abandono de las actividades primarias.



Figura 43. Vista aérea Playa Mangueta. Fuente: CEI·MAR (2020).

Este tramo cuenta únicamente con un acceso natural, localizado al final de un camino de tierra. En las visitas de campo se ha observado la existencia de una parcela de aparcamiento próximo al acceso y un nuevo chiringuito, Figura 44.



Figura 44. Chiringuito localizado en Mangueta y parcela de aparcamiento. Fuente: CEI·MAR (2020).

Tras la playa de mangueta se encuentra una ensenada de pequeñas dimensiones, reconocida comúnmente como la playa de Zahora. La Zona 2 “Caletón de Zahora”, Figura 45, se encuentra asociada a la mitad norte de dicha ensenada constituida por acantilados de baja altura y una plataforma rocosa que se hace visible en bajamar, lo que crea un sistema de piscinas naturales. Se trata de la zona que concentra la mayor dotación de servicios. Concretamente, esta franja queda subdividida, desde el noroeste hacia sureste, como:

- Z2.1. – El Caletón de Zahora 1. Esta posee en su extremo norte una franja rocosa sin playa, sobre la cual se dispone una antigua casa cuartel de la Guardia Civil que se encuentra transformada actualmente en una infraestructura de hostelería, y cuya área colindante está ocupada por actividades agropecuarias. No obstante, el resto de este tramo si posee franja de playa y, tras ella, se desarrolla un área de arbolado que se combinan con matorral y herbáceo (donde se ubica un chiringuito y una parcela privada utilizada para el aparcamiento). Esta zona cuenta con un acceso natural y un camino de tránsito sobre el acantilado, además en ella se encuentra servicio de hamacas y sombrillas.
- Z2.2. – El Caletón de Zahora 2. Esta zona se encuentra acotada por tejido urbano de uso residencial y restauración. Se trata del tramo de la playa de Zahora que mayor transformación antrópica ha experimentado, con acantilados totalmente desnaturalizados ya sea por su fijación con hormigón, construcción de accesos fijos, escolleras protectoras, o la presencia de especies no autóctonas. Sobre estos acantilados discurre una zona de tránsito (con un tramo fijado por hormigón) y dos zonas de acceso (una de hormigón y otra desmontable). Aquí se da una alta concentración de servicios, como restaurantes, puestos de artesanías, salvamento

y socorro. Hay que anotar también que es la zona que concentra mayor número de plazas de aparcamientos a través de varias parcelas privadas destinadas a este uso, las cuales quedan fuera del ámbito de estudio, pero influyen significativamente en el número de usuarios de esta zona.

- Z2.3. – El Caletón de Zahora 3. Esta zona de playa colinda con áreas arboladas, parcelas de uso agrícola, así como instalaciones puntales de restauración o parcelas destinadas al aparcamiento. En este caso, la naturaleza erosiva de los acantilados queda cubierta por arena en forma de dunas con vegetación. A lo largo de todo el tramo discurre un carril arenoso para el tránsito peatonal, que linda hacia el interior por el vallado de las propiedades privadas, el cual cuenta con dos accesos hacia playa.



Figura 45. Vista aérea El Caletón de Zahora. Fuente: CEI·MAR (2020).

Finalmente, la Zona 3 “La aceitera”, Figura 46, se asocia a la mitad sur de la ensenada de Zahora, caracterizada por un sistema dunar muy desarrollado que alberga un complejo palustre interdunar acompañado por una playa de gran extensión. Así como una laguna costera en su extremo más meridional. En este tramo, hay tres chiringuitos (o quioscos), aunque en el 2020 solo existía 1, y dos accesos (uno natural y otro desmontable), ambos localizados a gran distancia de las zonas de aparcamiento. En este caso, la zona adyacente a la playa está constituida por formaciones sedimentarias de matorrales esclerófilos incluidos en la Zona de Especial Conservación, Punta de Trafalgar, de la Red Natura 2000.



Figura 46. Fotografía aérea de La Aceitera. Fuente: CEI·MAR (2020).

- **APARTADO D. SEC 3.**

Aquí se citan alguno de los títulos de las publicaciones realizadas por El Grupo de Desarrollo Rural La Janda Litoral: “Itinerarios ecuestres de la Costa de Trafalgar”; “Historias y leyendas de la Costa de Trafalgar”; “Ornitología de la Costa de Trafalgar”; “Cetáceos, atún, y otros recursos marinos de la Costa de Trafalgar”; “Cuidemos el litoral de la Janda”; “Tesoros escondido del litoral de la Janda”; “La Janda Camino al Parque Natural de la Breña. Un siglo Andando”; “Club de Amigos de la Historia”; “Club de amigos de la naturaleza”; “Club de amigos del medio Marino”.

Entre las actividades esporádicas o eventuales coordinadas desde distintas organizaciones, se muestra como ejemplo:

- Actividades desarrolladas por “FAMAR”. Iniciativa promovida por el área de ecología de la Universidad de Cádiz, cuyas acciones tienen como fin acercar las fanerógamas marinas y las algas a la población.
- La “Sociedad Geológica de España” a través del Geolodía en el cual se realizan excursiones de campo guiadas por geólogos/as a zonas significativas desde el punto de vista del patrimonio geológico. Concretamente, su edición 2011, incluía el Cabo de Trafalgar, donde se encuentra los depósitos del tsunami de 1755, generado como consecuencia del terremoto de Lisboa.

ANEXO II. TRABAJO DE CAMPO

- APARTADO A. TRABAJO DE CAMPO ASOCIADO A LA ETAPA A.

En los muestreos asociados a la etapa A los datos eran recogidos en un estadillo de muestreo, cuyo formato puede verse en la Figura 47.

ESTADILLOS DE MUESTREO. PLAYA:									
FECHA	OBSERVACIONES								
Tª									
TIEMPO AT.									
VIENTO									
BANDERA									
CONTEO EN TRAMO HORARIO (n.º personas)									
PUNTOS DE MUESTREO		12-13 h.	MAREA	14-15 h.	MAREA	16-17 h.	MAREA	18-19 h.	MAREA
P1	C1.1								
	C1.2								
P2	C2.1								
	C2.2								
P3	C3								
P4	C4								

Figura 47. Estadillo de muestreo. Fuente: CEI·MAR (2020).

A continuación, en la Tabla 12 y Tabla 13 se muestra el número de personas contabilizadas por cuadrículas, días y tramos horarios.

Tabla 12. Datos correspondientes a la cuadrícula de muestreo C1.

Momento de muestreo	Julio de 2020					Agosto de 2020			
	02/07	10/07	13/07	21/07	30/07	07/08	10/08	18/08	27/08
12-13h	80	59	76	159	101	144	86	195	168
14-15h	115	150	170	165	173	171	165	166	245
16-17h	79	130	160	106	128	162	147	170	168
18-19h	133	175	171	173	171	185	237	187	269

Tabla 13. Datos correspondientes a la cuadrícula de muestreo C2.

Momento de muestreo	Julio de 2020					Agosto de 2020			
	02/07	10/07	13/07	21/07	30/07	07/08	10/08	18/08	27/08
12-13h	17	2	10	11	27	41	22	56	20
14-15h	27	33	21	17	59	70	47	64	53
16-17h	17	51	24	28	16	73	46	72	59
18-19h	26	56	19	43	30	94	52	73	68

- **APARTADO B. TRABAJO DE CAMPO ASOCIADO A LA ETAPA B.**

A continuación, se encuentra la encuesta lanzada a usuarios y actores sociales de la playa.

**PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA PLAYA DE ZAHORA Y SUS SERVICIOS
ECOSISTÉMICOS CULTURALES.**

Actualmente, estamos desarrollando un trabajo de investigación en el marco del Máster de gestión integrada de áreas litorales de la Universidad de Cádiz. En el cual se pretende identificar los ecosistemas de la Playa de Zahora y valorar los beneficios que ofrecen. Según Naciones Unidas, en su proyecto de *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*, y la Agencia Europea del Medio Ambiente, con su *Clasificación CICES*, los beneficios ligados al ocio y recreo que la sociedad obtiene de los ecosistemas se denominan Servicios Ecosistémicos Culturales (SEC).

Para ello estamos realizando una valoración de expertos y de usuarios que nos permita relacionar los SEC disponibles con los usos y las actividades. Y por tanto queremos contar con su participación en el proceso. Su opinión es esencial para comprender la importancia real que la Playa de Zahora posee para la sociedad. Por ello, le animamos a participar y a que dedique solo unos minutos de su tiempo para contestar a esta encuesta. Las respuestas son totalmente anónimas y muy valiosas para esta investigación.

>>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS<<

1. Tipo de usuario (en relación con la playa):

- Usuario Local
- Usuario Turista
- Empresario
- Académico
- Técnico/ Gestor

2. Lugar de residencia: _____

3. Lugar donde permanece alojado (en caso de no ser local): _____

4. Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 más de 60

5. Profesión: _____

6. Frecuencia promedio con la que visita la playa en temporada alta (julio y agosto):

- Diariamente (~ más de tres veces a la semana)
- Frecuentemente (~ más de una vez a la semana)
- Ocasionalmente (~ 1-2 veces al mes)
- Esporádicamente (~ 1-2 veces en toda la temporada)
- No la visito

7. Frecuencia promedio con la que visita la playa el resto del año:

- Diariamente (~ más de tres veces a la semana)
- Frecuentemente (~ más de una vez a la semana)
- Ocasionalmente (~ 1-2 veces al mes)

- Esporádicamente (~ 1-2 veces en todo el año)
- No la visito

8. ¿Qué zona de la Playa de Zahora suele frecuentar? (puede marcar más de una respuesta)



- Zona 1. Playa de Mangueta
- Zona 2. El Caletón de Zahora
- Zona 3. La Aceitera o Cala Isabel.

>>PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA PLAYA<<

9. ¿Qué tres palabras utilizarías para definir la Playa de Zahora?

10. ¿Qué motivos le han llevado a elegir la Playa de Zahora? (marque tres respuestas como máximo)

- Cercanía de la playa al lugar donde reside/ aloja
 - Facilidad de acceso a la playa
 - Popularidad de la playa
 - Arraigo con la playa (vínculos con el lugar, costumbres, hábitos heredados, lugar de encuentro...)
 - Características naturales de la playa
 - Características culturales de la playa
 - Oferta de ocio
- Otro: _____

11. ¿Qué características busca en una playa? (marque tres respuestas como máximo)

- Paisaje
 - Tranquilidad
 - Accesibilidad
 - Servicio de salvamento y socorrismo
 - Servicios de hostelería
 - Actividades de ocio y recreo
- Otra: _____

12. ¿Echa en falta algún equipamiento de uso público en la Playa de Zahora?

- Sí. En tal caso, indique cual: _____
- No

13. ¿Cuáles son las actividades principales que realiza usted cuando visita la playa o el entorno natural de la misma (donde se encuentra el Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate)?

- Caminar, senderismo
- Paseos a caballo
- Bicicleta
- Baño
- Tomar el sol
- Deportes náuticos (surf/ windsurf/ kayak/ paddlesurf...)
- Observación de animales (aves, mamíferos marinos, ...)
- Pesca recreativa
- Meditación, yoga, y/o pilates
- Snorkel o buceo
- Otras: Indique cuales: _____

14. ¿Ha recibido usted algún tipo de información sobre los valores ambientales de la playa y su entorno? (folletos, carteles informativos, charla explicativa, actividad de concienciación, ...)

- Sí (¿Le ha gustado recibirla? Sí No)
- No (¿Le gustaría recibirla? Sí No)

15. ¿Relaciona usted la Playa de Zahora con hechos históricos o culturales?

- Sí. En tal caso, podría indicar con cuales: _____
- No

16. Valore el estado de conservación de la Playa de Zahora:

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

17. Valore como se sentiría si desapareciera la Playa de Zahora:

- Muy afectado
- Afectado
- Poco afectado
- Nada afectado
- No sabe cómo se sentiría

>> SEC DE LA PLAYA <<

18. Valore la importancia que los siguientes Servicios Ecosistémicos Culturales (SEC).

Donde: 0 = No me importa;
10 = Máxima importancia.

<u>Tipo SEC 1: ACTIVIDADES DE OCIO Y RECREO</u>	
Tomar el sol	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Nadar	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Realizar paseos a caballo	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Practicar snorkel	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Bucear	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Paddlesurf</i>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Kayak	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Observación de flora y fauna	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Pesca recreativa	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Senderismo	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Cicloturismo	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Visitar lugares de ocio (bares/restaurantes)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Si realiza usted alguna otra actividad de ocio y recreación indique cual:	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<u>Tipo SEC 2: CONOCIMIENTO CIENTÍFICO</u>	
La Playa de Zahora se reconoce como un lugar de interés para diversos proyectos de investigación. Valore la importancia que tiene para usted las distintas temáticas objeto de investigación:	
Evolución y morfología de la playa	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Patrimonio histórico (restos arqueológicos, sistemas de defensa, ...)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Acontecimientos históricos (como la Batalla de Trafalgar o el Tsunami de 1755)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Flora y Fauna	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Calidad de las aguas	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Si usted valora otro tipo de conocimiento científico indique cual:	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10

<u>Tipo SEC 3: EDUCACIÓN AMBIENTAL</u>	
Actividades de voluntariado ambiental, excursiones de escolares, material divulgativo, conferencias y charlas, sobre las siguientes temáticas:	
Limpieza de playa	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Varamiento de cetáceos	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Especies vulnerables o en peligros de extinción	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Especies migratorias	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Si usted valora otro tipo de educación ambiental indique cual:	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<u>Tipo SEC 4: PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL</u>	
Faro de Trafalgar	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Torre Vigía del Cabo de Trafalgar	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Restos arqueológicos (factoría de salazones y asentamiento hispanomusulmana)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Patrimonio subacuático	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Sistema defensivo del siglo XX (restos de un bunker y antiguo cuartel de la guardia civil)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Otro elemento del patrimonio histórico-cultural:	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<u>Tipo SEC 5: DISFRUTE ESTÉTICO O PAISAJÍSTICO</u>	
Contemplación de atardeceres	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Paisaje de dunas y arenales	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Paisaje formado por lagunas	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Vistas de la plataforma rocosa marina	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Paisaje del Pinar costero	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Panorámica del tramo litoral en su conjunto (Cabo de Roche- Zahara de los Atunes)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Visión del continente africano	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Alta visibilidad tierra-mar	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Si usted destaca alguna otra característica paisajística indique cual:	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10

Tipo SEC 6: SENTIMIENTO DE IDENTIDAD Y PERTENENCIA	
Costumbres, tradiciones, gastronomía, cultura social asociada al espacio y/o a los recursos	
Atún rojo de almadraba	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Vaca retinta	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Viento (levante y poniente)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Ambiente <i>Chill out</i> (bohemio o relajado)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
¿Reconoce alguna costumbre o tradición de la Playa de Zahora? En tal caso indique cual:	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Tipo SEC 7: SENTIMIENTO ESPIRITUAL Y RELIGIOSO	
Fiesta de San Juan	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Día de la Virgen del Carmen	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Si mantiene usted alguna otra relación espiritual y/o religiosa con la Playa de Zahora indique cual:	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10

19. Indique la tendencia de cambio de los siguientes SEC. Es decir, si considera que estos están desapareciendo, disminuyendo, manteniendo o aumentando.

Tipo SEC 1: ACTIVIDADES DE OCIO Y RECREACIÓN	
Tomar el sol	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Nadar	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto

Realizar paseos a caballo	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Practicar snorkel	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Bucear	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
<i>Paddle surf</i>	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Kayak	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Observación de flora y fauna	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Pesca recreativa	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Senderismo	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Cicloturismo	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto

Visitar lugares de ocio (bares/restaurantes)	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Si usted practica otra actividad indique la tendencia de esta.	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Tipo SEC 2: CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	
La Playa de Zahora se reconoce como un lugar de interés para diversos proyectos de investigación. Indique la tendencia de las distintas temáticas objeto de investigación:	
Evolución y morfología de la playa	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Patrimonio histórico (restos arqueológicos, sistemas de defensa, ...)	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Acontecimientos/hitos históricos (como la Batalla de Trafalgar o el Tsunami de 1755)	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Flora y Fauna	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Calidad de las aguas	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Si usted valora otro tipo de conocimiento científico indique la tendencia.	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Tipo SEC 3: EDUCACIÓN AMBIENTAL	
Actividades de voluntariado ambiental, excursiones de escolares, material divulgativo, conferencias y charlas, sobre las siguientes temáticas:	

Limpieza de playa	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Varamiento de cetáceos	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Especies vulnerables o en peligros de extinción	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Especies migratorias	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Si usted valora otro tipo de educación ambiental indique la tendencia.	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
<u>Tipo SEC 4: PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL</u>	
Faro de Trafalgar	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Torre Vigía del Cabo de Trafalgar	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Restos arqueológicos (factoría de salazones y asentamiento hispanomusulmana)	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Patrimonio subacuático	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto

Sistema defensivo del siglo XX (restos de un bunker y antiguo cuartel de la guardia civil)	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Otros:	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
<u>Tipo SEC 5: DISFRUTE ESTÉTICO O PAISAJÍSTICO</u>	
Contemplación de atardeceres	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Paisaje de dunas y arenales	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Paisaje formado por lagunas	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Plataforma rocosa marina	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Paisaje del pinar costero	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Panorámica del tramo litoral en su conjunto (Cabo de Roche- Zahara de los Atunes)	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto

Visión del continente africano	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Alta visibilidad tierra-mar	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Si destacó otra característica del paisaje indique su tendencia.	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
<u>Tipo SEC 6: SENTIMIENTO DE IDENTIDAD Y PERTENENCIA</u> Costumbres, tradiciones, gastronomía, cultura social asociada al espacio y/o a los recursos	
Atún rojo de almadraba	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Vaca retinta	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Viento (levante y poniente)	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Ambiente <i>Chill out</i> (bohemio o relajado)	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
En el caso de que haya reconocido alguna otra costumbre o tradición indique la tendencia.	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto

<u>Tipo SEC 7: SENTIMIENTO ESPIRITUAL Y RELIGIOSO</u>	
Fiesta de San Juan	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Día de la Virgen del Carmen.	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto
Si mantiene alguna otra relación espiritual y/o religiosa con la playa de Zahora indique su tendencia	<input type="checkbox"/> Desapareciendo <input type="checkbox"/> Disminuyendo <input type="checkbox"/> Manteniendo <input type="checkbox"/> Aumentando <input type="checkbox"/> No lo sé/ No Contesto

>> POR ÚLTIMO <<

20. ¿Ha notado cambios importantes en la Playa de Zahora desde que la conoce?

- Sí
 No

21. En caso de que haya respondido afirmativamente la pregunta anterior, ¿podría usted especificar cuáles? ¿los considera negativos o positivos?

22. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la gestión de la Playa de Zahora?

- Muy bueno
 Bueno
 Regular
 Malo
 Muy malo

23. ¿Qué mejoraría? _____

24. ¿Cuál es su visión sobre el futuro de la Playa de Zahora?

“Escenario ESPERADO”. (Marca solo una de las siguientes respuestas)

- La playa experimentará un aumento de los servicios comerciales y hosteleros, y de las áreas lúdico-deportivas.

- Se resaltarán los valores naturales y culturales de la playa (mejorando de los paneles divulgativos, los programas de actividades y de buenas prácticas medioambientales).
- La playa se mantendrá igual que en la actualidad.
- La playa perderá popularidad y disminuirá el número de usuarios.
- La playa sufrirá un deterioro medioambiental.

25. ¿Cómo le gustaría que fuese el futuro de la Playa de Zahora?

“Escenario DESEADO”. (Marca solo una de las siguientes respuestas)

- Que la playa experimentase un aumento de los servicios comerciales y hosteleros, y de las áreas lúdico-deportivas.
- Que se resaltarán los valores naturales y culturales de la playa (mejorando de los paneles divulgativos, los programas de actividades y de buenas prácticas medioambientales).
- Que la playa se mantenga igual que en la actualidad
- Que disminuya el número de usuarios
- Que disminuya la protección medioambiental y restricciones sobre la playa.

26. Le gustaría aportar otra información, comentario o reflexión sobre la Playa de Zahora, su uso o su gestión.

- **APARTADO C. OTROS RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

A continuación, se ha sintetizado en la Tabla 14 aquellos beneficios culturales identificados por los usuarios de la playa a través de la encuesta.

Tabla 14. Servicios ecosistémicos identificados por los usuarios.

SEC 1. Ocio y recreo	los encuestados han mencionado otras clases de servicios de ocio y recreo, estos son: tomar fotografías; socialización del patrimonio; marisqueo; pasear con perros; campañas de concienciación; relajación; meditación; picnic; surf; yoga; pilates; y nudismo.
SEC 2. Conocimiento científico	Algunas personas identificaron otros temas de interés, entre ellos: Variedad de especies acuáticas y terrestres del litoral marino y de la laguna de Mangueta; Valoración de la Calidad del paisaje; Chorlitejo Patinegro; Corrientes de agua; Degradación de acantilados por invasión de quads y erosión; Conservación y limpieza; y Energía
SEC 3. Educación emocional	Han sido variados los temas por los que los individuos han mostrado inquietud: flora del entorno; rutas interpretativas de puesta en valor del territorio; conservación del sistema dunar; dinámica de playa (procesos de erosión temporales, etc.); impactos del cambio climático; mantenimiento de playas en estado natural; denuncia de la especulación urbanística; percepción del riesgo de erosión; educación

	marina; coexistencia; restauración vegetal; y buenas prácticas en ambientes naturales.
SEC 4. Patrimonio histórico-Cultural	Entre las respuestas se ha mencionado la importancia de todo el entorno en general, se ha cuestionado por la existencia del Templo de Juno, y nombrado El Palomar de la Breña.
SEC 5.	-----
SEC 6. Sentimiento de identidad y pertenencia	La fiesta “noche de los tambores” que se celebra en la playa Cala de Varadero al sur de la carretera que limita nuestra playa, también puede expandirse hacia parte de la playa de Zahora, puesto que también ha sido mencionada en la encuesta. Se nombran también recuerdos asociados a la actividad pesquera tradicional y la familia.
SEC 7.	-----

Se ha sintetizado en la tabla 15 la demanda de equipamiento de los usuarios.

Tabla 15. Equipamientos de uso público solicitados por parte de los encuestados.

Equipamiento de uso público	Frecuencia
Duchas públicas	15
Baños/aseos públicos	10
Accesos (Accesibilidad/ accesos de calidad/sin impacto paisajístico/con barandillas/con señalizaciones)	9
Papeleras/Basuras	6
Aparcamiento	4
Salvamento y socorrismo	4
Limpieza	2
Vigilancia policial	2
Servicios públicos (Agua, basura, infraestructuras, ...)	2
Alumbrado nocturno por los caminos	1
Fuentes	1
Señales informativas y vigilancia	1

Fuente: elaboración propia.

ANEXO III. IMÁGENES COMPLEMENTARIAS

En la Figura 48 se puede comprobar los diferentes grados de ocupación que presenta La Playa de Zahora. Ambas fotografías fueron tomadas el día 10 de agosto de 2020, en la franja horaria comprendida entre las 18h y 19h.



Figura 48. Grado de ocupación de la cuadrícula 1 y cuadrícula 2 (18h, 10/08/2020). Fuente: Fotografías CEI-MAR (2020).

La Figura 49 justifica la identificación de algunos de los servicios ecosistémicos culturales ligados al ocio y al recreo.



Figura 49. Composición de imágenes de servicios ecosistémicos culturales de ocio y recreo (competición de *skimboard*, surf, turismo ecuestre, kayak, *paddle*). Fuente: incluye fotografías de Kaupu (2021) y tomadas por la autora de la investigación.

La Figura 50 contiene imágenes de algunas de las embarcaciones encontradas a lo largo de La Playa de Zahora durante la temporada estival 2021.



Figura 50. Restos de embarcaciones encontradas a lo largo de la Playa de Zahora. Fuente: fotografías tomadas por la autora de la investigación.

A continuación, se expone un conjunto de imágenes relacionadas con algunos de los cambios negativos identificados por los usuarios de la playa, así como las demandas de equipamiento. Concretamente, la Figura 51 muestra el mal estado de los accesos, sin

barandillas y con un alto impacto paisajístico. La Figura 52 se asocia a la demanda de los usuarios de señales informativas. Posiblemente sea necesario comenzar a trabajar en una adecuada interpretación de los valores ambientales y culturales a través de la actualización o mantenimiento de los paneles informativos disponibles. Además, la imagen 53, a pesar de poseer poca nitidez, permite señalar el alto tránsito que recibe el acceso de La Aceitera a las nueve de la noche. Esta concurrencia de personas no es debida únicamente a la salida de los usuarios de la playa, sino que a esta hora tiene lugar una importante entrada de personas jóvenes, que parecen acudir hacia un ambiente de encuentro social, música y fiesta (creado en el entorno de un nuevo chiringuito).



Figura 51. Imagen superior (acceso principal de El Calentón de Zahora con barandillas en la temporada 2020) e imagen inferior (mismo acceso sin barandilla temporada 2021). Fuente: Fotografías tomadas por la autora de la investigación.



Figura 52. Panel informativo en el entorno del faro. Fuente: Fotografía realizada por la autora de la investigación.



Figura 53. Acceso a La Aceitera a las 21:00h en el mes de agosto de la temporada 2021.
Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, la Figura 54 confirma la presencia de perros en la playa mencionada por los usuarios, en algunos casos con carácter positivo y en otros negativos.



Figura 54. Perros en La Playa de Zahora. Fuente: Fotografías tomadas por la autora de la investigación