

ZEC ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

PLAN DE GESTIÓN*[I] OBJETIVOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA*

1[I] Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio.

- **1.1 [I] Objetivo operativo:** establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [I] Promoción de la participación científica en el desarrollo de las medidas de gestión propuestas así como el intercambio de información entre equipos de investigación.

- **1.2 [I] Objetivo operativo:** promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumento de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la consecución de las medidas de gestión de inventariado y conocimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda, y de las especies de interés comunitario *Caretta caretta* y *Tursiops truncatus*. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión
- 1.2.2 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la mejora del conocimiento de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario arrecifes y cuevas marinas sumergidas o semisumergidas, así como de la especie *Chelonia mydas* con el fin de llevar a cabo su futura declaración en la zona.

ZEC ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

PLAN DE GESTIÓN

- 1.2.3 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos, en colaboración con el sector acuícola, sobre los efectos del ejercicio de la actividad sobre el comportamiento de la especie *Tursiops truncatus*, la efectividad de mecanismos para mitigar la interacción, y sobre la introducción en este ecosistema de las especies acuícolas *Sparus aurata* (dorada) y *Dicentrarchus labrax* (lubina).
- 1.2.4 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos, en colaboración con las empresas de avistamiento de cetáceos, con el fin de evaluar el impacto que tiene la actividad en las especies de cetáceos presentes en la zona (generación de ruidos por las embarcaciones, posibles molestias causadas durante el desarrollo de su actividad, etc.).
- 1.2.5 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos sobre la afección producida por la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona, así como el desarrollo de un programa para el control de las poblaciones de la especie, en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.2.6 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos sobre la afección producida por la especie introducida *Caulerpa racemosa* en la zona, así como el desarrollo de un programa para el control de las poblaciones de la especie, en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.2.7 [I] Apoyo a la investigación sobre la problemática entre la especie *Tursiops truncatus* y los pescadores con el objeto de detectar posibles sistemas que solucionen la interferencia entre la actividad pesquera tradicional y la conservación de la especie.
- 1.2.8 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a determinar la capacidad de carga del medio para el desarrollo de la actividad de observación de cetáceos y en la cuantificación de la afección provocada por dicha actividad sobre la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del instrumento de gestión.

ZEC ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

PLAN DE GESTIÓN**2[I] Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC.**

- **2.1 [I] Objetivo operativo:** diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC.

Medidas de gestión

- 2.1.1 [I] Desarrollo de programas en centros escolares que recojan talleres y charlas sobre las principales presiones y amenazas por los que se pueden ver afectados los valores naturales de la Red Natura 2000 presentes en la ZEC en colaboración con las administraciones públicas competentes.
- 2.1.2 [I] Programación de un seminario anual en centros culturales o de ocio sobre los valores naturales de la Red Natura 2000 y sus presiones y amenazas en la zona, en colaboración con las administraciones públicas competentes.

- **2.2 [I] Objetivo operativo:** fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC.

Medidas de gestión

- 2.2.1 [I] Puesta en marcha de campañas de voluntariado de limpieza de residuos de la línea costera urbana y playas en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo, como mínimo, de forma anual durante el periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.2.2 [I] Desarrollo de campañas de voluntariado para la limpieza de los fondos marinos, en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Se llevarán a cabo, como mínimo, dos campañas anuales durante el periodo de vigencia del plan de gestión, centrándose en aquellos fondos marinos de la ZEC que se encuentren más afectados.

ZEC ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

PLAN DE GESTIÓN

- 2.2.3 [I] Desarrollo de campañas de voluntariado para el control de las poblaciones de *Diadema antillarum* (erizo diadema) en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Se llevarán a cabo, como mínimo, dos campañas anuales durante el periodo de vigencia del plan de gestión, centrándose en aquellos fondos marinos de la ZEC que se encuentren más afectados por este problema.

ZEC ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

PLAN DE GESTIÓN

6.- ZONIFICACIÓN

La zonificación consiste en la delimitación de áreas geográficas con objetivos de manejo diferentes respecto a la conservación de especies o ecosistemas, uso de los recursos naturales y culturales, visitantes y uso público, asentamientos humanos, y construcción de accesos e instalaciones.

La carencia inicial de información tanto de inventariado como del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda y de las especies de interés comunitario *Tursiops truncatus* y *Caretta caretta*, así como las presiones y amenazas que ejercen cada uno de los usos y actividades de forma concreta sobre estos valores naturales o el ambiente en el que se desarrollan, hace que el establecimiento de una zonificación no sea posible en el momento actual.

La posibilidad de realizar una zonificación será retomada tras la realización de la evaluación intermedia del plan de gestión, una vez se constate que se han suplido, al menos parcialmente, estas carencias de información.

7.- ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

La valoración económica para la ZEC ES7020017 Franja marina Teno-Rasca se presenta por cada grupo de objetivos generales propuestos, referido a todo el periodo de vigencia y calculado como euros 2011.

OBJETIVOS GENERALES	IMPORTE (€)
[C] CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS	2.748.751,02
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	29.583,12
[U] USO PÚBLICO	99.405,56
[A] ADMINISTRATIVOS	140.605,37
[I] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	288.574,55
TOTAL	3.306.919,62

ZEC ES7020017**FRANJA MARINA TENO-RASCA****PLAN DE GESTIÓN**

Dentro de los objetivos generales propuestos serán prioritarias aquellas medidas de conservación que supongan una intervención directa sobre los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC así como sobre sus principales presiones y amenazas, quedando la aplicación de estas medidas sujetas a la disponibilidad presupuestaria con carácter general.

8.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para la correcta realización del seguimiento y evaluación de las medidas de conservación planteadas para la ZEC ES7020017 Franja marina Teno-Rasca se propone un sistema de seguimiento basado en 36 indicadores que determinarán los efectos de la aplicación de estas medidas, así como la consecución de los objetivos operativos planteados.

9.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Durante las tareas para el establecimiento de las medidas de conservación de la ZEC ES7020017 Franja marina Teno-Rasca se llevó a cabo un proceso de información y consulta que permitiera realizar, tanto una caracterización socioeconómica del ámbito de influencia de la ZEC, como conocer el grado de conocimiento de la figura de Red Natura 2000 por la población. Se complementó así la información técnica disponible sobre las presiones y amenazas existentes en el espacio, al mismo tiempo que se evaluaba la opinión ciudadana y de los sectores directamente implicados sobre la nueva figura de protección.

ZEC ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

PLAN DE GESTIÓN

APÉNDICE

ZEC - ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

INVENTARIO DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

INFORMACIÓN GENERAL DEL LUGAR

Código del lugar ES7020017 Denominación Franja marina Teno-Rasca

Región Biogeográfica MAC - Macaronésica

Región Administrativa	Nut	Región	%
	ES702	Santa Cruz De Tenerife	0
	0	Marina	100

Designación LIC 2001 Designación ZEC 2009 Superficie (ha) 69.489,68

RELACIÓN CON FIGURAS DE PROTECCIÓN INTERNACIONALES Y/O EUROPEAS

Figura de protección	Superficie (Ha)	% ZEC
ZMES (OMI)	69.489,68	100,0
Zona Sensible (D. 91/271/CEE)	62.144,97	89,4

TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO POR LOS QUE SE HA DECLARADO LA ZEC

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE HÁBITAT NATURAL

Cod	Tipo de Hábitat Natural	Superficie (Ha)	% ZEC	Evolución	(*)	Fuente
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	319,96	0-2%	+	(1)	Cartografía

DATOS POBLACIONALES

Especies presentes en el tipo de hábitat natural	Tamaño poblacional	Evolución	(*)	Fuente
<i>Avrainvillea canariensis</i>		?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Caulerpa racemosa</i>		?	(7)	Estudios científicos
<i>Platypodiella picta</i>		?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Cymodocea nodosa (típica)</i>	66,10 Sup (Ha)	-	(1)	Catálogo / Inventario
<i>Halophila decipiens (típica)</i>	225,00 Sup (m2)	?	(7)	Catálogo / Inventario

ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO POR LAS QUE SE HA DECLARADO LA ZEC

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN Y DATOS POBLACIONALES DE LAS ESPECIES

Cod	Especies	Superficie (Ha)	Tamaño poblacional	% ZEC	Evolución	(*)	Fuente
1224	<i>Caretta caretta</i>	69.489,68	>200 Individuos	15-100%	=	(7)	Catálogo / Inventario
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	69.489,68	122 Individuos	15-100%	=	(7)	Estudios científicos

OTRAS ESPECIES INCLUIDAS EN LOS ANEXOS V Y VI DE LA LEY 42/2007

<i>Balaenoptera edeni</i>	<i>Delphinus delphis</i>	<i>Dermochelys coriacea</i>
<i>Eretmochelys imbricata</i>	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	<i>Grampus griseus</i>
<i>Mesoplodon densirostris</i>	<i>Physeter macrocephalus</i>	<i>Stenella coeruleoalba</i>
<i>Stenella frontalis</i>	<i>Steno bredanensis</i>	<i>Ziphius cavirostris</i>

OTROS TIPOS DE HÁBITATS DEL ANEXO I DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat natural
1170	Arrecifes
8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas

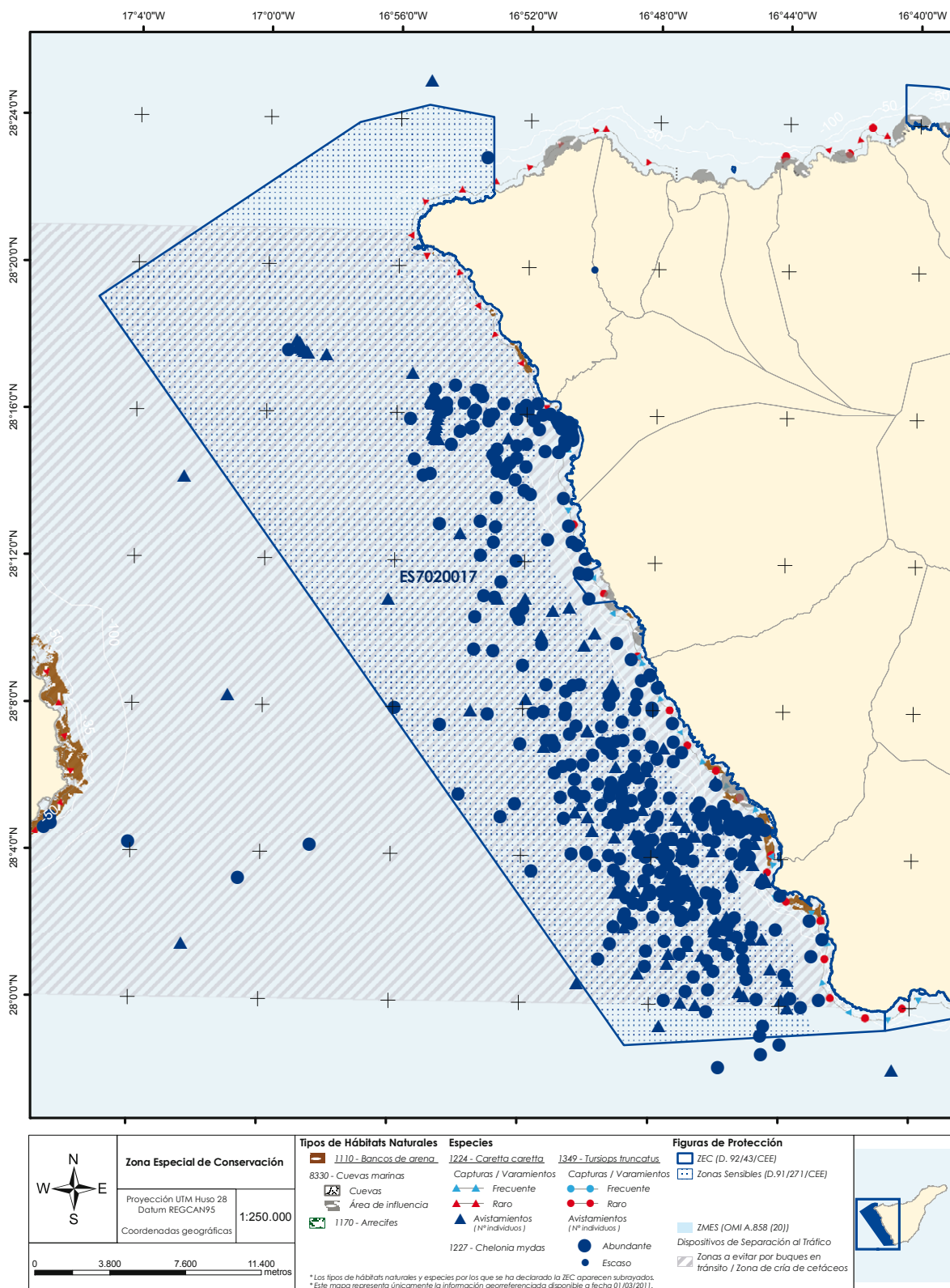
OTRAS ESPECIES DEL ANEXO II DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat de especie
1227	<i>Chelonia mydas</i>

ZEC - ES7020017

FRANJA MARINA TENO - RASCA

CARTOGRAFÍA DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO



ZEC - ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

ACTIVIDADES E IMPACTOS

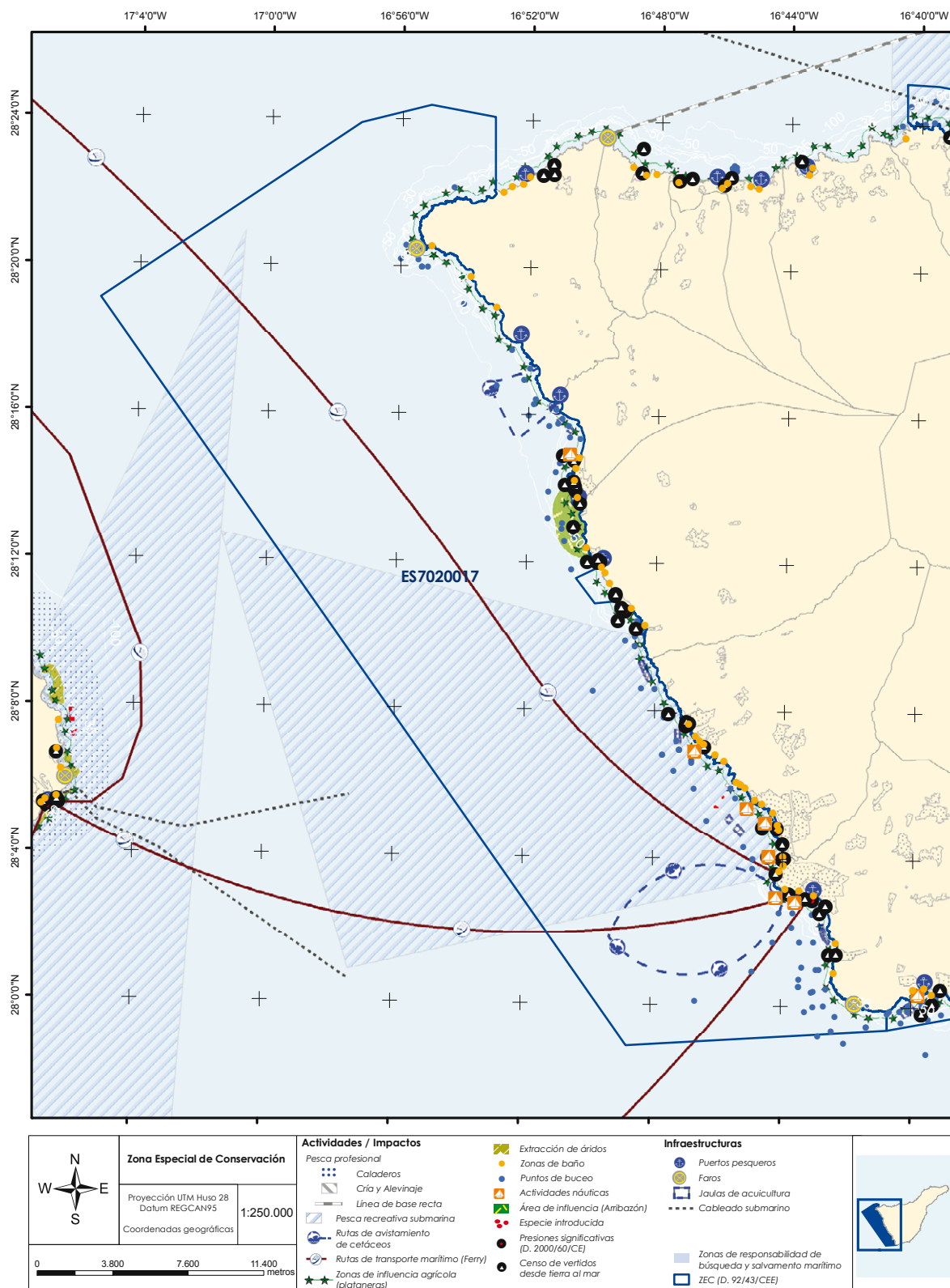
USOS Y ACTIVIDADES (grado de afección)	1110	1224	1349
1 Pesca profesional	Bajo	Bajo	Medio
2 Pesca marítima de recreo	Medio	Bajo	Bajo
3 Tránsito marítimo	Medio	Medio	Alto
4 Acuicultura	Medio	Bajo	Alto
5 Actividades agrícolas coadyuvantes		Bajo	
6 Instalación de infraestructuras en el mar	Medio		
7 Redes de comunicación	Medio		
8 Avistamiento de cetáceos			Alto
9 Buceo autónomo	Bajo	Medio	Bajo
10 Actividades náuticas	Bajo	Medio	Medio
11 Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación	Bajo	Bajo	Alto

PRESIONES Y AMENAZAS (grado de afección)	1110	1224	1349
1 Zonas portuarias	Medio		
2 Fondeo	Medio		
3 Contaminación del agua	Medio	Bajo	Bajo
4 Molestias por ruido			Medio
5 Capturas accidentales		Bajo	
6 Vertidos	Alto	Medio	
7 Otros impactos/actividades humanas y manifestaciones de contaminación		Bajo	
8 Invasión del medio por una especie	Bajo		

ZEC - ES7020017

FRANJA MARINA TENO - RASCA

CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS



ZEC - ES7020017

FRANJA MARINA DE TENO-RASCA

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
1 [C]	Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.1 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, e inventariado de sus especies características	C1	Localización y distribución del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C2	Abundancia de especies características del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.3 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i>	C5	Número de avistamientos de <i>Tursiops truncatus</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.4 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C6	Número de avistamientos de <i>Caretta caretta</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.5 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características	C7	Localización y distribución de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C8	Abundancia de especies características de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.6 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC	C9	Abundancia de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.1 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia y problemática del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C10	Parámetros físico-químicos relevantes en bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C11	Cobertura ocupada por bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda (m²)	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
		2.3 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i>	C13	Capturas/Varamientos de <i>Tursiops truncatus</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
2 [C]	Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas	2.4 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C14	Capturas/Varamientos de <i>Caretta caretta</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
				C15	Individuos de <i>Caretta caretta</i> que ingresan en centros de recuperación	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
		2.5 [C]	Valorar la incidencia de las especies introducidas sobre el medio	C16	% Superficie afectada por especies introducidas en el medio (<i>Caulerpa racemosa</i>)	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
		2.6 [C]	Valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio	C17	% Superficie afectada por especies con superpoblación en el medio (<i>Diadema antillarum</i>)	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
		2.7 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C18	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.9 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i>	C20	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en <i>Tursiops truncatus</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.10 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C21	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en <i>Caretta caretta</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.11 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C22	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda elaborados	Informe trienal de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años

ZEC - ES7020017

FRANJA MARINA DE TENO-RASCA

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

	NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[C] CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO	2 [C]	Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas	2.13 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i>	C24	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i> elaborados	Informe trienal de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años
			2.14 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C25	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i> elaborados	Informe trienal de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años
	3 [C]	Mejorar el estado de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario así como las condiciones de su entorno	3.1 [C]	Restaurar, en caso de deterioro, las condiciones ambientales de la ZEC	C26	Actuaciones para la restauración de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	1 [S]	Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales	1.1 [S]	Promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC	S1	Número de actuaciones implementadas para la difusión de protocolos de actuación y códigos de buenas prácticas	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
					S2	Número de empresas industriales con sistemas de gestión ambiental EMAS que operen en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
[U] USO PÚBLICO	1 [U]	Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.1 [U]	Difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales	U1	Número de carteles y señales existentes en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [U]	Controlar el fondeo de las embarcaciones en las ZEC con presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	U2	Número de puntos de fondeo situados en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia	Año 3 y 6
[A] COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	1 [A]	Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento	1.1 [A]	Fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC	A1	% Superficie gestionada por varias administraciones	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
					A2	Convenios de colaboración	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [A]	Fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC	A3	Número de municipios de la ZEC adheridos a la red de gobiernos locales + biodiversidad 2010	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.3 [A]	Controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC	A4	Infracciones relacionadas con la normativa vigente	Memoria anual del Plan de vigilancia	(*)	Decremento	Todos los años
					A5	Nivel de control y vigilancia existente en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6

ZEC - ES7020017

FRANJA MARINA DE TENO-RASCA

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

	NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[1] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	1 [1]	Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio	1.1 [1]	Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC	11	Número de proyectos en la ZEC financiados con fondos públicos	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [1]	Promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumentos de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000	12	Número de proyectos de investigación desarrollados en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
	2 [1]	Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC	2.1 [1]	Diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC	13	Número de campañas de educación ambiental	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
					14	Número de programas específicos de formación ambiental	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			2.2 [1]	Fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC	15	Número de campañas de voluntariado ambiental para la conservación de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	Informe trianual de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trianual: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años
					16	Número de campañas de voluntariado ambiental para la limpieza de zonas costeras y fondos marinos	Informe trianual de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trianual: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años

(*) El valor inicial se establecerá a partir de los resultados obtenidos en el Informe trianual de la ZEC

ZEC - ES7020017

FRANJA MARINA TENO-RASCA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

SECTORES AFECTADOS	HABITAT		ESPECIES		PARTICIPACIÓN TOTAL (%)
	1110	8330	1224	1349	
Tránsito marítimo	x		x	x	4,0
Redes de comunicación	x				
Pesca profesional	x		x	x	MÁXIMA PARTICIPACIÓN (%)
Pesca marítima de recreo	x		x	x	
Instalación de infraestructuras en el mar	x				Información Turística 13,3
Buceo	x		x	x	
Avistamiento de cetáceos				x	
Acuicultura	x		x	x	
Actividades náuticas	x		x	x	
Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación	x		x	x	

CONOCIMIENTO SOBRE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	BAJO	MEDIO	ALTO
Conocimiento de la Red Natura 2000		x	
Opinión favorable a la creación de las ZEC		x	
Conocimiento de las especies protegidas en la región Macaronésica		x	
Frecuencia de la captura accidental de cetáceos y tortugas marinas	x		
Conocimiento de la existencia de pesca ilegal		x	
Conocimiento de la existencia de "feeding"(alimentación de especies)			x
Conocimiento de protocolos de actuación para cetáceos y tortugas marinas		x	
Conocimiento de la existencia de especies y hábitats	x		
Residuos presentes en la ZEC: Plásticos		x	
Residuos presentes en la ZEC: Redes	x		
Residuos presentes en la ZEC: Vidrios		x	
Residuos presentes en la ZEC: Otros(Bujías, plomos,etc.)	x		
Opinión favorable a la regulación de usos en la ZEC		x	

ACTUACIONES DESARROLLADAS EN LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	SÍ	NO
Seguimiento ecológico de especies y hábitats		x
Existencia de controles de la calidad de las aguas	x	
Colaboración con instituciones científicas o de investigación	x	
Participación en campaña de educación/voluntariado ambiental	x	
Participación en campañas de Erradicación de Erizo lima(Diadema antillarum)		x
Participación futura en campañas de voluntariado ambiental	x	
Actuaciones de recuperación y limpieza de fondos marinos y del litoral	x	
Interés en recibir información sobre las especies y hábitats de la Red Natura 2000		x
Divulgación de códigos de buenas prácticas	x	

INSTITUCIONES CONSULTADAS Y/O VISITADAS

Demarcación de Costas de Tenerife; Aquawork, S.L.; Asociación de Productores de Plátanos de Canarias (ASPROCAN); Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife; Buena Proa ONG; Centro de Planificación Ambiental del Gobierno de Canarias, (CEPLAN); Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "La Tahonilla"; Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre de Tafira, Cabildo de Gran Canaria; Club de Pesca Submarina Apnea Sur; COPLACA (Grupo Regional de Cooperativas Platanera); Federación Canaria de Actividades Subacuáticas; Federación Canaria de Espeleología; Federación Canaria de Pesca Submarina; Federación Canaria de Pesca y Casting (La Palma); Fundación Global Nature- Tenerife; Fundación Loro Parque; Fundación Neotrópico; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino - División para la Protección del Mar y Prevención de la Contaminación Marina; Museo de Ciencias Naturales de Tenerife - Dpto. Biología Marina; Observatorio Ambiental Granadilla; SECAC-Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario; SEO/Birdlife - Delegación Canarias; ULPG-Departamento de Biología; ULPG-Grupo de Biodiversidad y Conservación; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; Acuicultura Ossorio, S.L.; Acuigigantes, S.L.; Avistamiento de cetáceos Catamarán Bonadea II; Avistamiento de Cetáceos Catamarán Edén; Avistamiento de cetáceos Catamarán Lady Shelley; Avistamiento de cetáceos Eden Charter Tenerife; Avistamiento de cetáceos Flipper uno; Avistamiento de cetáceos Freebird One/One for You; Avistamiento de cetáceos Jolly Roger; Avistamiento de Cetáceos Katrin; Avistamiento de cetáceos Mar de Ons; Avistamiento de Cetáceos Marítima Acanalidos; Avistamiento de cetáceos Neptuno Sea Company; Avistamiento de Cetáceos Travelling Lady; Avistamiento de Cetáceos Tropical Dolphin; Avistamiento de Cetáceos Velero Black Jack; Ayuntamiento de Adeje; Ayuntamiento de Arona; Ayuntamiento de Buenavista del Norte; Ayuntamiento de Guía de Isora; Ayuntamiento de Santiago del Teide; Cabildo de Tenerife; Cabo Pez, S.L.; Centro de Buceo Aqua-Marina Oxygène Dive Centre; Centro de Buceo Blue Bottom Diving; Centro de Buceo Blue Planet Dive Center; Centro de Buceo Dauter; Centro de Buceo Diving Coral Sub; Centro de Buceo El Burgado; ; Centro de Buceo Fun Dive Tenerife; Centro de Buceo La Morena; Centro de Buceo Los Cristianos Divers; Centro de Buceo Los Cristianos Sub; Centro de Buceo Los Gigantes Diving Center; Centro de Buceo Manta Sub; Centro de Buceo Marina Los Gigantes; Centro de Buceo Ocean Deep Dive; Centro de Buceo Ocean Diving Tenerife; Centro de Buceo Ocean Dreams Factory; Centro de Buceo Sako Diving; Centro de Buceo Scuba Yaci; Centro de Buceo Tenerife; Centro de Buceo Teno Activo; Centro de Buceo The Dive Shop Tenerife; Centro de Buceo Travel Sub; Centro de Buceo Wannadive; Cofradía de Pescadores Ntra. Sra. de La Luz; Cofradía de Pescadores Ntra. Sra. de Las Mercedes; Cofradía de Pescadores San Roque e Isla Baja; Cultivos Marinos Los Abrigos,

ZEC - ES7020017**FRANJA MARINA TENO-RASCA****PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA**

S.L.; Cultivos Marinos Teide, S.L.; Efficient System Service, S.L.; Exmarcan, S.L.; Golden Ocean, S.L.; Grupo Regional de Cooperativas Plataneras (COPLACA); Industrias Acuícolas de Canarias, S.L. (INAC, S.L.); Marcultivos, S.L.; Océano San Juan; Oficina de Turismo Las Vistas; Oficina de Turismo Los Gigantes; Pardal Cultivo de Peces, S.L.; Pérez Cortés, S.L.; Piscifactorías KOPI, S.L.; Puerto Colón; Puerto Deportivo Marina Los Gigantes; Punta Rasca, Cultivos Marinos de Canarias; SOCAT Canarias; Surf Center Playa Sur; TINGOE CANARIAS; Turismo de Tenerife

PLAN DE GESTIÓN

ZEC ES7020057 - MAR DE LAS CALMAS

ÍNDICE

- 1.- Antecedentes
- 2.- Ámbito territorial
- 3.- Inventario actualizado de los Tipos de Hábitats y Especies de Interés Comunitario
- 4.- Estado de conservación
- 5.- Objetivos y medidas de gestión del plan
- 6.- Zonificación
- 7.- Estimación económica y prioridades
- 8.- Seguimiento y Evaluación
- 9.- Participación ciudadana

Apéndice

- Ficha de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Ficha de actividades e impactos
- Cartografía de actividades e impactos
- Ficha de seguimiento y evaluación
- Ficha de proceso de participación pública

ZEC ES7020057**MAR DE LAS CALMAS****PLAN DE GESTIÓN**

1.- ANTECEDENTES

En octubre de 1999, y en cumplimiento de la Directiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), se propuso la designación como Lugar de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) al espacio denominado Mar de las Calmas.

La aprobación de este espacio como LIC tuvo lugar, con fecha 9 de enero de 2002, mediante la publicación en el "Diario Oficial de la Unión Europea" (DOUE) de la Decisión 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre, por la que se aprobaba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica macaronésica.

2.- ÁMBITO TERRITORIAL

El área denominada Mar de Las Calmas se localiza al suroeste de la isla de El Hierro. Su límite interior queda definido por la línea de costa comprendida entre la Punta de Los Saltos, en el extremo sur de la isla, y la Punta de Medina, situada al suroeste de la isla. Su límite exterior se localiza mar adentro, a una distancia máxima aproximada de 3 millas náuticas. En sus aguas se alcanzan profundidades máximas de 1.000 metros en zonas cercanas a la costa, debido a la escasez de plataforma.

Geológicamente, la zona de interés posee un origen volcánico, formada sobre una fuente magmática estacionaria, con edificios superpuestos y un sistema regular de tres cordilleras dorsales. Como consecuencia de la fracturación de la corteza en forma de Y hace 1,2 m. a., el magma ascendió y fue superponiéndose de forma que ocasionó la formación y levantamiento de lo que hoy se conoce como isla de El Hierro. La ZEC se encuentra al sur de la isla, un lugar de pendiente moderada denominada zona El Julán, originada como consecuencia del avance a través de la costa de las lavas originadas durante la historia geológica que fueron ampliando el perímetro insular y generando una serie de cuevas, de ellas la más importante es la Cueva de Don Justo, compuesta por un sistema de tubos volcánicos formados por el enfriamiento de las corrientes de lava en el exterior, y el continuo movimiento de la lava candente del interior que continuó hasta dejarlos vacíos.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

Tiene una superficie de 9.898,43 hectáreas y baña el litoral del municipio de El Pinar de El Hierro. Una parte de la superficie de la ZEC es coincidente con la totalidad de la superficie de la Reserva Marina del entorno de la Punta de la Restinga-Mar de las Calmas (Orden de 24 de enero de 1996, B.O.E. núm. 30, y Decreto 30/1996, de 16 de febrero, B.O.C. núm. 31).

3.- INVENTARIO ACTUALIZADO DE LOS TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

Su declaración se debe a la presencia de las especies *Caretta caretta* (tortuga boba) y *Tursiops truncatus* (delfín mular) (Anexo II de la Ley 42/2007).

3.1 CARETTA CARETTA (1224)

3.1.1 Datos actualizados de la especie *Caretta caretta*

Caretta caretta es una especie de interés comunitario en paso en la zona, que puede encontrarse en la totalidad de la superficie de la ZEC.

En cuanto a los datos poblacionales para esta especie no se conocen datos específicos del número de individuos que frecuentan la zona.

3.1.2 Valoración de la especie *Caretta caretta*

La presencia de la especie de interés comunitario *Caretta caretta* a nivel local se considera poco significativa respecto a la población nacional.

3.1.3 Cartografía de la especie *Caretta caretta*

La cartografía de la que se dispone para la especie de interés comunitario *Caretta caretta* se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

3.2 TURSIOPS TRUNCATUS (1349)**3.2.1 Datos actualizados de la especie *Tursiops truncatus***

La especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* presenta poblaciones residentes en la zona aunque no se cuenta con datos concretos del número de efectivos poblacionales presentes en la ZEC o en zonas adyacentes.

3.2.2 Valoración de la especie *Tursiops truncatus*

La presencia de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* en la ZEC se considera poco significativa respecto al total de la población nacional.

3.2.3 Cartografía de la especie *Tursiops truncatus*

La cartografía de la que se dispone para la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

3.3 TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES ADICIONALES

En esta zona se ha constatado, además, la presencia de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, arrecifes y cuevas marinas sumergidas o semisumergidas, así como la especie de interés comunitario *Chelonia mydas* (tortuga verde), junto con otras especies de cetáceos, todas ellas incluidas en el Anexo V como son *Delphinus delphis* (delfín común), *Globicephala macrorhynchus* (calderón tropical), *Mesoplodon densirostris* (zifio de Blainville), *Stenella coeruleoalba* (delfín listado), *Stenella frontalis* (delfín moteado) y *Ziphius cavirostris* (zifio común).

Asimismo, se ha constatado la presencia en esta ZEC del erizo con superpoblación *Diadema antillarum* (erizo diadema), que puede tener un efecto negativo sobre el ecosistema por la extensión de los blanquiales que generan.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

4.- ESTADO DE CONSERVACIÓN**4.1 CARETTA CARETTA (1224)****4.1.1 Estado de conservación de la especie *Caretta caretta***

Se considera que los elementos de relevancia del hábitat de la especie se encuentran en excelentes condiciones de conservación. La evaluación global del lugar para la conservación de la especie sea considerada como excelente.

Según los datos oficiales más recientes, la población ha mantenido su área de distribución estable por toda la ZEC en los últimos años. Sin embargo, se desconoce la tendencia que ha seguido el tamaño de la población, debido a la falta de datos cuantitativos sobre ella.

4.1.2 Relación de los usos con la conservación de la especie *Caretta caretta*

Las medidas de protección de la Reserva Marina de la Punta de la Restinga-Mar de las Calmas favorecen el aumento de los recursos pesqueros de la zona y en general, una mejora en la conservación de su biodiversidad. La limitación de usos propuesta para este espacio puede suponer un beneficio para la especie de interés comunitario *Caretta caretta* por la conservación implícita que supone de aquellas especies de las que se alimenta.

No se ha detectado ningún uso o práctica que se realice en esta zona que se considere incompatible con el mantenimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

4.1.3 Descripción de las principales presiones y amenazas de la especie *Caretta caretta*

Las actividades que se desarrollan en la ZEC implican un impacto moderado sobre el estado de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*, ya que en parte, la presión se encuentra regulada bajo la normativa de la reserva marina que coincide con una parte de la ZEC.

Todas las actividades que se desarrollan en este espacio suponen un impacto bajo sobre esta especie. No se tiene constancia de una incidencia elevada de capturas accidentales sobre la especie, ni colisiones con individuos en paso. Únicamente se podría considerar como

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

amenazas para la especie la navegación y la contaminación del agua por residuos urbanos, plásticos, entre otros, aunque la incidencia de estos impactos como ya se ha mencionado, es baja.

4.2 TURSIOPS TRUNCATUS (1349)**4.2.1 Estado de conservación de la especie *Tursiops truncatus***

Se considera que los elementos del hábitat que son relevantes para la conservación de la especie en la ZEC se encuentran en un estado de conservación excelente. La ZEC presenta un valor excelente para la conservación de la especie.

Según los datos oficiales más recientes, la población ha mantenido su área de distribución estable por toda la ZEC en los últimos años. Sin embargo, se desconoce la tendencia que ha seguido el tamaño de la población, debido a la falta de datos cuantitativos sobre ella.

4.2.2 Relación de los usos con la conservación de la especie *Tursiops truncatus*

Dentro de la ZEC las medidas de protección de la Reserva Marina de la Punta de la Restinga-Mar de las Calmas favorecen el aumento de los recursos pesqueros de la zona y en general, una mejora en la conservación de su biodiversidad. La limitación de usos propuesta para este espacio puede suponer un beneficio para *Tursiops truncatus* por la conservación implícita que supone para aquellas especies de las que se alimenta.

No se ha detectado ningún uso o práctica que se realice en esta zona que se considere incompatible con el mantenimiento del estado de conservación de la especie *Tursiops truncatus*, aunque la competencia de la especie con los pescadores por el recurso pesquero y el conflicto entre la protección de la especie y la actividad económica pesquera puede convertirse en una amenaza para su conservación.

ZEC ES7020057**MAR DE LAS CALMAS****PLAN DE GESTIÓN****4.2.3 Descripción de las principales presiones y amenazas de la especie
*Tursiops truncatus***

En general, en esta ZEC no se desarrollan actividades que supongan una amenaza seria al buen estado de conservación de *Tursiops truncatus*, al encontrarse parte de su superficie protegida por la figura de protección de reserva marina, y tener debido a esto, regulación para aquellas actividades que se desarrollan en el lugar y que pueden suponer una presión para el estado de conservación de la especie.

Únicamente hay que destacar la interferencia que se produce entre los efectivos de la especie y los pescadores tradicionales del lugar, ya que éstos últimos sufren la pérdida de las capturas de pesca por la rotura de las artes provocada por esta especie al intentar alimentarse de los peces que sobresalen de las redes.

Con una intensidad menor, se pueden considerar las molestias por ruido y la contaminación del agua provocadas por la navegación de embarcaciones de distinta procedencia, ya sean de pesca profesional o de actividades náuticas en la ZEC, al encontrarse el puerto de La Restinga, ubicado en el extremo sur de la isla.

4.3 CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS

La descripción de las principales actividades que se desarrollan en la zona y que pueden producir impactos en la ZEC se contempla en el apéndice a este documento (cartografía de actividades e impactos).

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

5.- OBJETIVOS Y MEDIDAS DE GESTIÓN DEL PLAN

Los objetivos propuestos se encuentran orientados al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento, en un estado de conservación favorable de las especies de interés comunitario *Caretta caretta* (tortuga boba) y *Tursiops truncatus* (delfín mular) (Anexo II de la Ley 42/2007).

Estos objetivos se agrupan en cinco bloques temáticos:

- [C] Objetivos generales de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- [S] Objetivos generales para el aprovechamiento sostenible de los recursos
- [U] Objetivos generales de uso público
- [A] Objetivos generales de coordinación y cooperación entre administraciones públicas
- [I] Objetivos generales de investigación, educación y participación ciudadana

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

[C] OBJETIVOS GENERALES DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS
NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

1 [C] Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario

- **1.3 [C] Objetivo operativo:** establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*.

Medidas de gestión

- 1.3.1 [C] Realización de un estudio sobre la especie *Tursiops truncatus* dirigido a conocer su abundancia, distribución y zonas de mayor concentración a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **1.4 [C] Objetivo operativo:** establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 1.4.1 [C] Realización de un estudio sobre la especie *Caretta caretta* dirigido a conocer el número de individuos en paso, frecuencia de paso, épocas y zonas de mayor concentración a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **1.5 [C] Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 1.5.1 [C] Generación de cartografía bionómica de los hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC que no fueron motivo de su declaración como tal, pero cuya presencia en el lugar ha sido constatada como son los hábitats bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, arrecifes y cuevas marinas sumergidas o semisumergidas, e inventariado de las especies típicas y presentes en cada uno de ellos, de forma que se pueda proponer su declaración en la zona en base a una valoración adecuada de los mismos. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.6 [C] **Objetivo operativo:** establecer los niveles de abundancia poblacional de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.6.1 [C] Realización de un estudio dirigido a conocer la abundancia, distribución y zonas de mayor concentración a nivel local de la especie de interés comunitario *Chelonia mydas*, cuya presencia ha sido constatada en la ZEC pero que no fue declarada en el lugar en primera instancia, con el fin de proponer su futura declaración. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

2 [C] Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas.

- 2.3 [C] **Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.3.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, se elaborará un diagnóstico del estado actual de conservación de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* así como un análisis de su tendencia a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.4 [C] Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 2.4.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, se elaborará un diagnóstico del estado actual de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta* así como un análisis de su tendencia a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.4.2 [C] Colocación de transmisores para el estudio del comportamiento y de las rutas migratorias de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

- **2.6 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio.

Medidas de gestión

- 2.6.1 [C] Estudio del impacto de la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.9 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.9.1 [C] Estudio del impacto que tiene sobre la especie el tránsito marítimo debido a la generación de ruidos por las embarcaciones y a la posibilidad de colisiones. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.10 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 2.10.1 [C] Estudio del impacto que tiene sobre la especie la actividad de pesca profesional debido a su pesca accidental o mortalidad por artes de pesca. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.10.2 [C] Estudio del impacto que tiene sobre la especie el tránsito marítimo debido a la posibilidad de colisiones. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.10.3 [C] Estudio del impacto que tiene la llegada de residuos urbanos y de la producción platanera en zonas costeras sobre la especie de interés comunitario *Caretta caretta*. Detección de las deficiencias en los puntos y sistemas de recogida. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.13 [C] Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*.

Medidas de gestión

- 2.13.1 [C] Programa anual de seguimiento de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*. Este programa se desarrollará de manera extensiva en toda la superficie de la ZEC.

ZEC ES7020057**MAR DE LAS CALMAS****PLAN DE GESTIÓN**

- **2.14 [C] Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 2.14.1 [C] Programa anual de seguimiento de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*. Este programa se desarrollará de manera extensiva en toda la superficie de la ZEC.

[S] OBJETIVOS GENERALES PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS

1 [S] Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales.

- **1.1 [S] Objetivo operativo:** promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [S] Fomento de la implantación y aplicación de códigos de buenas prácticas para las actividades de pesca profesional, pesca recreativa, tránsito marítimo, actividades náuticas y buceo autónomo en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 1.1.2 [S] Fomento del asociacionismo de entidades con intereses comunes en la ZEC para facilitar la implantación de buenas prácticas profesionales con el fin de garantizar un uso respetuoso del medio.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN*[U] OBJETIVOS GENERALES DE USO PÚBLICO*

1[U] Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

- **1.1 [U] Objetivo operativo:** difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [U] Repartir material gráfico divulgativo sobre los peligros que afectan a los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario presentes en la ZEC y demás valores naturales del área.

[A] OBJETIVOS GENERALES DE COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1[A] Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento.

- **1.1 [A] Objetivo operativo:** fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [A] Articulación de mecanismos de consulta e intercambio de información entre las diferentes administraciones, comisiones y órganos colegiados implicados en la gestión del espacio.

ZEC ES7020057**MAR DE LAS CALMAS****PLAN DE GESTIÓN**

- 1.1.2 [A] Desarrollo de mecanismos de coordinación y colaboración con las autoridades competentes que resulten necesarios para una eficaz gestión de los residuos urbanos de los municipios de la zona con el fin detectar las deficiencias de puntos y sistemas de recogida para garantizar el buen estado de las costas y aguas de la ZEC.
- **1.2 [A] Objetivo operativo:** fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC.
- Medidas de gestión*
- 1.2.1 [A] Fomento de la implantación de una Agenda Local 21 en los municipios de la zona en colaboración con las administraciones públicas competentes.
 - 1.2.2 [A] Fomento de la inclusión dentro de los programas de la Agenda Local 21 de cada municipio de información sobre los valores naturales de la ZEC y su régimen de regulación.
- **1.3 [A] Objetivo operativo:** controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.3.1 [A] Elaboración de un plan de vigilancia en el ámbito de la ZEC en el que se vean implicadas todas las autoridades que sean competentes en medio ambiente en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 1.3.2 [A] Puesta en marcha de actividades de formación para los distintos agentes que participan en la gestión de las ZEC, de manera que estén capacitados para colaborar en la correcta aplicación de los planes de gestión. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

[I] OBJETIVOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1[I] Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio.

- **1.1 [I] Objetivo operativo:** establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [I] Promoción de la participación científica en el desarrollo de las medidas de gestión propuestas así como el intercambio de información entre equipos de investigación.

- **1.2 [I] Objetivo operativo:** promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumento de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la consecución de las medidas de gestión de inventariado y conocimiento del estado de conservación de las especies de interés comunitario *Caretta caretta* y *Tursiops truncatus*. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.2.2 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la mejora del conocimiento de los hábitats naturales de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, arrecifes y cuevas sumergidas o semisumergidas, así como de la especie de interés comunitario *Chelonia mydas* (tortuga verde) con el fin de llevar a cabo su futura declaración en la zona.
- 1.2.3 [I] Apoyo a la investigación sobre la problemática entre la especie *Tursiops truncatus* y los pescadores con el objeto de detectar posibles

ZEC ES7020057**MAR DE LAS CALMAS****PLAN DE GESTIÓN**

sistemas que solucionen la interferencia entre la actividad pesquera tradicional y la conservación de la especie.

- 1.2.4 [I] Apoyo en la realización de estudios sobre el efecto de los diferentes sistemas acústicos utilizados en navegación sobre *Tursiops truncatus*, siendo extensible a otros cetáceos presentes en la ZEC.
- 1.2.5 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos sobre la afección producida por la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona, en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

2[I] Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC.

- **2.1 [I] Objetivo operativo:** diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC.

Medidas de gestión

- 2.1.1 [I] Desarrollo de programas en centros escolares que recojan talleres y charlas sobre las principales presiones y amenazas por los que se pueden ver afectados los valores naturales de la Red Natura 2000 presentes en la ZEC en colaboración con las administraciones públicas competentes.
 - 2.1.2 [I] Programación de un seminario anual en centros culturales o de ocio sobre los valores naturales de la Red Natura 2000 y sus presiones y amenazas en la zona, en colaboración con las administraciones públicas competentes.
- **2.2 [I] Objetivo operativo:** fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC.

ZEC ES7020057**MAR DE LAS CALMAS****PLAN DE GESTIÓN***Medidas de gestión*

- 2.2.1 [I] Puesta en marcha de campañas de voluntariado de limpieza de residuos de la línea costera urbana y playas en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo, como mínimo, de forma anual durante el periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.2.2 [I] Desarrollo de campañas de voluntariado para la limpieza de los fondos marinos, en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Se llevarán a cabo, como mínimo, dos campañas anuales durante el periodo de vigencia del plan de gestión, centrándose en aquellos fondos marinos de la ZEC que se encuentren más afectados.
- 2.2.3 [I] Desarrollo de campañas de voluntariado para el control de las poblaciones de *Diadema antillarum* (erizo diadema) en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Se llevarán a cabo, como mínimo, dos campañas anuales durante el periodo de vigencia del plan de gestión, centrándose en aquellos fondos marinos de la ZEC que se encuentren más afectados por este problema.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

6.- ZONIFICACIÓN

La zonificación consiste en la delimitación de áreas geográficas con objetivos de manejo diferentes respecto a la conservación de especies o ecosistemas, uso de los recursos naturales y culturales, visitantes y uso público, asentamientos humanos, y construcción de accesos e instalaciones.

La carencia inicial de información tanto de inventariado como del estado de conservación de las especies de interés comunitario *Tursiops truncatus* y *Caretta caretta*, así como las presiones y amenazas que ejercen cada una de las actividades de forma concreta sobre estos valores naturales o el ambiente en el que desarrollan hace que el establecimiento de una zonificación no sea posible en el momento actual.

La posibilidad de realizar una zonificación será retomada tras la realización de la evaluación intermedia del plan de gestión, una vez se constate que se han suplido, al menos parcialmente, estas carencias de información.

7.- ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

La valoración económica para la ZEC ES7020057 Mar de Las Calmas se presenta por cada grupo de objetivos generales propuestos, referido a todo el periodo de vigencia y calculado como euros 2011.

OBJETIVOS GENERALES	IMPORTE (€)
[C] CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS	592.188,57
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	14.685,92
[U] USO PÚBLICO	38.230,02
[A] ADMINISTRATIVOS	79.470,38
[I] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	94.930,27
TOTAL	819.505,16

ZEC ES7020057**MAR DE LAS CALMAS****PLAN DE GESTIÓN**

Dentro de los objetivos generales propuestos serán prioritarias aquellas medidas de conservación que supongan una intervención directa sobre los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC así como sobre sus principales presiones y amenazas, quedando la aplicación de estas medidas sujetas a la disponibilidad presupuestaria con carácter general.

8.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para la correcta realización del seguimiento y evaluación de las medidas de conservación planteadas para la ZEC ES7020057 Mar de Las Calmas se propone un sistema de seguimiento basado en 27 indicadores que determinarán los efectos de la aplicación de estas medidas, así como la consecución de los objetivos operativos planteados.

9.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Durante las tareas para el establecimiento de las medidas de conservación de la ZEC ES7020057 Mar de Las Calmas se llevó a cabo un proceso de información y consulta que permitiera realizar, tanto una caracterización socioeconómica del ámbito de influencia de la ZEC, como conocer el grado de conocimiento de la figura de Red Natura 2000 y sus valores naturales por la población. Se complementó así la información técnica disponible sobre las presiones y amenazas existentes en el espacio, al mismo tiempo que se evaluaba la opinión ciudadana y de los sectores directamente implicados sobre las medidas de conservación a establecer.

ZEC ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PLAN DE GESTIÓN

APÉNDICE

ZEC - ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

INVENTARIO DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

INFORMACIÓN GENERAL DEL LUGAR

Código del lugar ES7020057 Denominación Mar de Las Calmas

Región Biogeográfica MAC - Macaronésica

Región Administrativa	Nut	Región	%
	ES702	Santa Cruz De Tenerife	0
	0	Marina	100

Designación LIC 2001 Designación ZEC 2009 Superficie (ha) 9.898,43

RELACIÓN CON FIGURAS DE PROTECCIÓN INTERNACIONALES Y/O EUROPEAS

Figura de protección	Superficie (Ha)	% ZEC
ZMES (OMI)	9.898,43	100,0
Reserva Biosfera (UNESCO)	1.645,74	16,6
Zona Sensible (D. 91/271/CEE)	9.805,47	99,1

RELACIÓN CON FIGURAS DE PROTECCIÓN NACIONALES Y/O AUTONÓMICAS

Figura de protección	Superficie (Ha)	% ZEC
Reserva Marina (L.3/2001)	1.164,81	11,8

ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO POR LAS QUE SE HA DECLARADO LA ZEC

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN Y DATOS POBLACIONALES DE LAS ESPECIES

Cod	Especies	Superficie (Ha)	Tamaño poblacional	% ZEC	Evolución (*)	Fuente
1224	<i>Caretta caretta</i>	9.898,43		15-100%	= (7)	Catálogo / Inventario
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	9.898,43		15-100%	= (7)	Catálogo / Inventario

OTRAS ESPECIES INCLUIDAS EN LOS ANEXOS V Y VI DE LA LEY 42/2007

<i>Delphinus delphis</i>	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	<i>Mesoplodon densirostris</i>
<i>Stenella coeruleoalba</i>	<i>Stenella frontalis</i>	<i>Ziphius cavirostris</i>

OTROS TIPOS DE HÁBITATS DEL ANEXO I DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat natural
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda
1170	Arrecifes
8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas

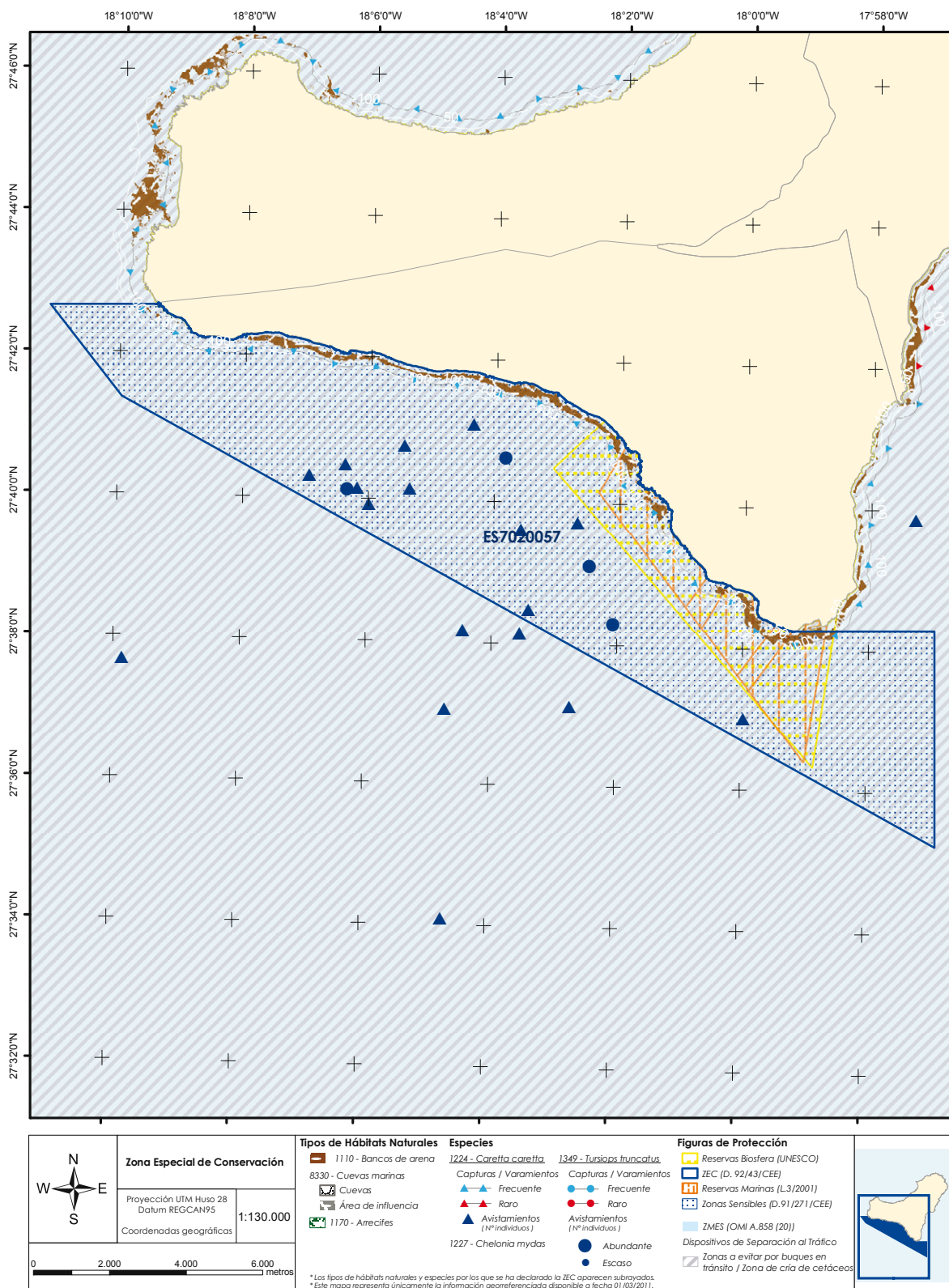
OTRAS ESPECIES DEL ANEXO II DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat de especie
1227	<i>Chelonia mydas</i>

ZEC - ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

CARTOGRAFÍA DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO



ZEC - ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

ACTIVIDADES E IMPACTOS

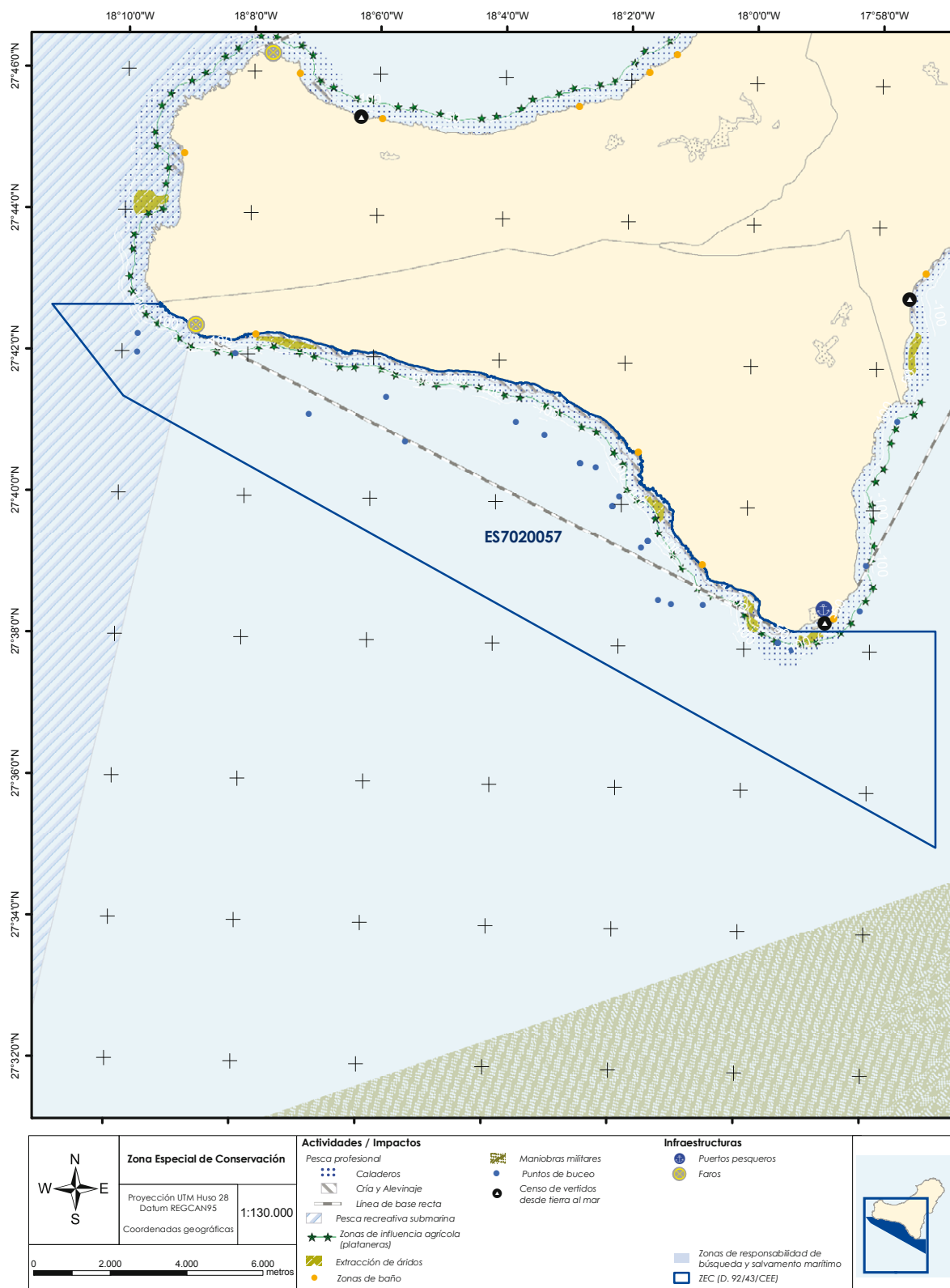
USOS Y ACTIVIDADES (grado de afección)		1224	1349
1	Pesca profesional	Bajo	Alto
2	Pesca marítima de recreo	Bajo	Bajo
3	Tránsito marítimo	Medio	Bajo
4	Actividades agrícolas coadyuvantes	Bajo	
5	Buceo autónomo	Bajo	Bajo
6	Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación	Medio	Medio

PRESIONES Y AMENAZAS (grado de afección)		1224	1349
1	Contaminación del agua	Bajo	Bajo
2	Molestias por ruido		Bajo
3	Capturas accidentales	Bajo	
4	Vertidos	Bajo	
5	Otros impactos/actividades humanas y manifestaciones de contaminación	Bajo	

ZEC - ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS



ZEC - ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

	NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[C] CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO	1 [C]	Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.3 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i>	C5	Número de avistamientos de <i>Tursiops truncatus</i>	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
			1.4 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C6	Número de avistamientos de <i>Caretta caretta</i>	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
			1.5 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características	C7	Localización y distribución de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
					C8	Abundancia de especies características de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
			1.6 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC	C9	Abundancia de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
	2 [C]	Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas	2.3 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i>	C13	Capturas/Varamientos de <i>Tursiops truncatus</i>	Informe trianual de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
			2.4 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C14	Capturas/Varamientos de <i>Caretta caretta</i>	Informe trianual de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
					C15	Individuos de <i>Caretta caretta</i> que ingresan en centros de recuperación	Informe trianual de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
			2.6 [C]	Valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio	C17	% Superficie afectada por especies con superpoblación en el medio (<i>Diadema antillarum</i>)	Informe trianual de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
			2.9 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i>	C20	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en <i>Tursiops truncatus</i>	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
			2.10 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C21	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en <i>Caretta caretta</i>	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
			2.13 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i>	C24	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Tursiops truncatus</i> elaborados	Informe trianual de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años
			2.14 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C25	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i> elaborados	Informe trianual de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	1 [S]	Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales	1.1 [S]	Promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC	S1	Número de actuaciones implementadas para la difusión de protocolos de actuación y códigos de buenas prácticas	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
					S2	Número de empresas industriales con sistemas de gestión ambiental EMAS que operen en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
[U] USO PÚBLICO	1 [U]	Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.1 [U]	Difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales	U1	Número de carteles y señales existentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6

ZEC - ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

	NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[A] COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	1 [A]	Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento	1.1 [A]	Fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC	A1	% Superficie gestionada por varias administraciones	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
					A2	Convenios de colaboración	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [A]	Fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC	A3	Número de municipios de la ZEC adheridos a la red de gobiernos locales + biodiversidad 2010	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.3 [A]	Controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC	A4	Infracciones relacionadas con la normativa vigente	Memoria anual del Plan de vigilancia	(*)	Decremento	Todos los años
					A5	Nivel de control y vigilancia existente en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
[I] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	1 [I]	Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio	1.1 [I]	Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC	I1	Número de proyectos en la ZEC financiados con fondos públicos	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [I]	Promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumentos de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000	I2	Número de proyectos de investigación desarrollados en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
	2 [I]	Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC	2.1 [I]	Diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC	I3	Número de campañas de educación ambiental	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
					I4	Número de programas específicos de formación ambiental	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			2.2 [I]	Fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC	I5	Número de campañas de voluntariado ambiental para la conservación de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	Informe trienal de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trienal: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años
					I6	Número de campañas de voluntariado ambiental para la limpieza de zonas costeras y fondos marinos	Informe trienal de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trienal: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años

(*) El valor inicial se establecerá a partir de los resultados obtenidos en el Informe trienal de la ZEC

ZEC - ES7020057

MAR DE LAS CALMAS

PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

SECTORES AFECTADOS	HABITAT		ESPECIES		PARTICIPACIÓN TOTAL (%)
	1110	8330	1224	1349	
Tránsito marítimo			x	x	2,0
Pesca profesional			x	x	
Pesca marítima de recreo			x	x	MÁXIMA PARTICIPACIÓN (%)
Buceo			x	x	
Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación			x	x	Buceo, Información turística 2,5

CONOCIMIENTO SOBRE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	BAJO	MEDIO	ALTO
Conocimiento de la Red Natura 2000	x		
Opinión favorable a la creación de las ZEC		x	
Conocimiento de las especies protegidas en la región Macaronésica	x		
Frecuencia de la captura accidental de cetáceos y tortugas marinas	x		
Conocimiento de la existencia de pesca ilegal		x	
Conocimiento de la existencia de "feeding"(alimentación de especies)		x	
Conocimiento de protocolos de actuación para cetáceos y tortugas marinas			x
Conocimiento de la existencia de especies y hábitats	x		
Residuos presentes en la ZEC: Plásticos		x	
Residuos presentes en la ZEC: Redes		x	
Residuos presentes en la ZEC: Vidrios		x	
Residuos presentes en la ZEC: Otros(Bujías, plomos,etc.)		x	
Opinión favorable a la regulación de usos en la ZEC		x	

ACTUACIONES DESARROLLADAS EN LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	SÍ	NO
Seguimiento ecológico de especies y hábitats	x	
Existencia de controles de la calidad de las aguas	x	
Colaboración con instituciones científicas o de investigación	x	
Participación en campaña de educación/voluntariado ambiental	x	
Participación en campañas de Erradicación de Erizo lima(Diadema antillarum)	x	
Participación futura en campañas de voluntariado ambiental	x	
Actuaciones de recuperación y limpieza de fondos marinos y del litoral	x	
Interés en recibir información sobre las especies y hábitats de la Red Natura 2000		x
Divulgación de códigos de buenas prácticas	x	

INSTITUCIONES CONSULTADAS Y/O VISITADAS

Demarcación de Costas de Tenerife; Aquawork, S.L.; Asociación de Productores de Plátanos de Canarias (ASPROCAN); Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife; Buena Proa ONG; Centro de Planificación Ambiental del Gobierno de Canarias, (CEPLAN); Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "La Tahonilla"; Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre de Tafira, Cabildo de Gran Canaria; Club de Pesca Submarina Apnea Sur; COPLACA (Grupo Regional de Cooperativas Platanera); Federación Canaria de Actividades Subacuáticas; Federación Canaria de Espeleología; Federación Canaria de Pesca Submarina; Federación Canaria de Pesca y Casting (La Palma); Fundación Global Nature- Tenerife; Fundación Loro Parque; Fundación Neotrópico; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino - División para la Protección del Mar y Prevención de la Contaminación Marina; Museo de Ciencias Naturales de Tenerife - Dpto. Biología Marina; Observatorio Ambiental Granadilla; SECAC-Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario; SEO/Birdlife - Delegación Canarias; ULPG-Departamento de Biología; ULPG-Grupo de Biodiversidad y Conservación; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; Ayuntamiento de El Pinar de El Hierro; Cabildo de El Hierro; Centro de Buceo Arrecifal; Centro de Buceo Benthos; Centro de Buceo El Hierro; Centro de Buceo El Tamboril; Centro de Buceo Fan Diving Hierro; Centro de Buceo Meridiano Cero; Cofradía de Pescadores Ntra. Sra. de los Reyes; Oficina de Turismo de Valverde; Patronato de Turismo de El Hierro; Sociedad Cooperativa del Mar (PescaRestinga)

PLAN DE GESTIÓN

ZEC ES7020116 - SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

ÍNDICE

- 1.- Antecedentes
- 2.- Ámbito territorial
- 3.- Inventario actualizado de los Tipos de Hábitats y Especies de Interés Comunitario
- 4.- Estado de conservación
- 5.- Objetivos y medidas de gestión del plan
- 6.- Zonificación
- 7.- Estimación económica y prioridades
- 8.- Seguimiento y Evaluación
- 9.- Participación ciudadana

Apéndice

- Ficha de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Ficha de actividades e impactos
- Cartografía de actividades e impactos
- Ficha de seguimiento y evaluación
- Ficha de proceso de participación pública

ZEC ES7020116**SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE****PLAN DE GESTIÓN****1.- ANTECEDENTES**

En octubre de 1999, y en cumplimiento de la Directiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), se propuso la designación como Lugar de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) al espacio denominado Sebadales del sur de Tenerife.

La aprobación de este espacio como LIC tuvo lugar, con fecha 9 de enero de 2002, mediante la publicación en el "Diario Oficial de la Unión Europea" (DOUE) de la Decisión 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre, por la que se aprobaba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica macaronésica.

2.- ÁMBITO TERRITORIAL

El área denominada Sebadales del sur de Tenerife se ubica en la zona sureste de la isla de Tenerife. Comprende las aguas situadas entre la Puntilla de las Cuevas del Trigo en su extremo este y Punta Salema al oeste, extendiéndose hacia el sur desde ambos extremos y desde la línea de bajamar hasta una distancia aproximada de una milla náutica desde la línea de costa, pudiendo alcanzar en algunos puntos hasta unos 200 metros de profundidad debido a la escasa anchura de la plataforma continental.

Geológicamente, en la zona se encuentran representados la gran mayoría de los ciclos eruptivos ocurridos en la isla de Tenerife, si bien, predominan los materiales más recientes sobre los antiguos. La Serie Antigua o Serie I aparece en forma de pequeños afloramientos debido al gran periodo erosivo ocurrido entre la misma y la Serie II. Asociados a los afloramientos de la Serie Antigua existen una serie de extrusiones sálicas, de naturaleza traquítica y fonolítica. La Serie II, formada por depósitos básicos y sálicos, aparece muy pobremente representada ya que ha quedado recubierta en su mayor parte por los materiales volcánicos de las series más recientes. Entre los materiales basálticos aparecen materiales pumíticos de la Serie III sálica. Por último, existen algunas formaciones sedimentarias, como las existentes en la zona costera oriental desde El Médano a la Playa de la Tejita.

Cuenta con una superficie de 2.692,68 hectáreas, y baña el litoral de los municipios de Arona, San Miguel de Abona y Granadilla de Abona.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

3.- INVENTARIO ACTUALIZADO DE LOS TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

Su declaración se debe a la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda (código 1110 del Anexo I de la Ley 42/2007) y de la especie de interés comunitario *Caretta caretta* (tortuga boba) (Anexo II de la Ley 42/2007).

3.1 BANCOS DE ARENA CUBIERTOS PERMANENTEMENTE POR AGUA MARINA, POCO PROFUNDA (1110)**3.1.1 Datos actualizados del tipo de hábitat natural 1110**

El tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda ocupa una superficie de 399,58 hectáreas, lo que supone un 14,84% de la superficie total de la ZEC. Asimismo, la superficie ocupada por este tipo de hábitat natural en el lugar supone un porcentaje menor a un 2% de la superficie total ocupada por este a nivel nacional.

Poblando los bancos de arena presentes en la ZEC aparecen las especies de fanerógamas marinas típicas de este tipo de hábitat *Cymodocea nodosa* (seba) y *Halophila decipiens* (halófila). La primera de ellas forma praderas más extensas y continuas en la ZEC cubriendo en esta un total de 106,06 hectáreas y conforma seadales de gran importancia dada su alta diversidad genética, mientras que la segunda aparece en parches discontinuos y más localizados, ocupando una superficie total de 3,58 hectáreas.

En estas praderas, según la información oficial más reciente disponible, aparecen poblaciones de los peces *Hippocampus hippocampus* (caballito de mar), en un número estimado como 1000 individuos y *Syngnathus acus* (aguja mula), en un número estimado inferior a 1000 individuos. Existen además referencias con respecto a la presencia del alga verde calcificada *Avrainvillea canariensis* (abanico de profundidad), los equinodermos *Echinaster sepositus* (estrella espinosa roja) y *Ophidiaster ophidianus* (estrella serpiente), el crustáceo *Platypodiella picta* (cangrejo arlequín) y el pez *Myrichthys pardalis* (carmelita) en un número estimado como inferior a 500 individuos.

Finalmente, según la información científica consultada, se ha descrito la presencia en el lugar de la variedad invasora del mediterráneo de la especie *Caulerpa racemosa*, denominada

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

Caulerpa racemosa var. *cylindracea*, en particular, en la franja costera ubicada entre La Tejita y Los Abrigos, en el municipio de Granadilla de Abona. En esta zona aparece a una profundidad de entre 25 y 50 metros, sobre fondos arenosos u otros sustratos bentónicos móviles, entremezclándose con *Cymodocea nodosa* (seba), en el límite inferior de distribución de ésta en el que comienza a presentar una menor densidad de haces, y formando poblaciones densas sobre los fondos junto con poliquetos tubícolas.

3.1.2 Valoración del tipo de hábitat natural 1110

El grado de representatividad del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, en relación con el lugar es bueno.

Algunos estudios destacan que las praderas de *Cymodocea nodosa* presentes en el lugar podrían ser el origen de las restantes praderas localizadas en el archipiélago aunque esta manifestación es discutida. La importancia ecológica y estabilizadora de los fondos y las playas por parte de esta fanerógama, adquiere máxima importancia en esta zona, destacando su papel como zona de cría, alevinaje, alimentación y refugio de muchas especies, algunas de elevada importancia comercial y recreativa, o de especial interés de cara a su conservación como la *Caretta caretta* (tortuga boba).

3.1.3 Cartografía del tipo de hábitat natural 1110

La cartografía de la que se dispone para el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

3.2 CARETTA CARETTA (1224)**3.2.1 Datos actualizados de la especie *Caretta caretta***

Caretta caretta es una especie en paso para la que el número efectivos poblacionales que frecuentan la zona es desconocido.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

3.2.2 Valoración de la especie *Caretta caretta*

El tamaño y la densidad de la población de la especie presente en el lugar, en relación con las poblaciones presentes en el territorio nacional, son poco significativas.

3.2.3 Cartografía de la especie *Caretta caretta*

La cartografía de la que se dispone para la especie de interés comunitario *Caretta caretta* se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

3.3 TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES ADICIONALES

Se han encontrado referencias sobre la presencia en la zona del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas y de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* (delfín mular) y *Chelonia mydas* (tortuga verde).

Existe constancia además, de la presencia en la zona de fondos poblados por la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) responsable de la aparición en el lugar de la denominada comunidad de blanquizal.

4.- ESTADO DE CONSERVACIÓN**4.1 BANCOS DE ARENA CUBIERTOS PERMANENTEMENTE POR AGUA MARINA, POCO PROFUNDA (1110)****4.1.1 Estado de conservación y evolución del tipo de hábitat natural 1110**

El grado de conservación de la estructura y las funciones del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda es bueno. Además, la evaluación global del lugar indica que se trata de un lugar de importancia para la conservación del tipo de hábitat natural, según la información oficial más reciente disponible.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

El tipo de hábitat natural de interés comunitario presente en la ZEC muestra una evolución positiva, ya que presenta en el lugar un aumento de su superficie, aunque esto puede estar motivado por una mejora del conocimiento sobre la distribución del hábitat en el lugar. Sin embargo, este aumento de superficie lleva aparejada una disminución de la cobertura de la especie típica *Cymodocea nodosa*, que muestra una regresión posiblemente motivada por un incremento de las perturbaciones de origen antrópico en el lugar. Por el contrario, la superficie ocupada por la especie típica *Halophila decipiens*, ha aumentado en el lugar, y aunque los motivos que pueden estar relacionados con este aumento se desconocen, podría tratarse de la dinámica natural de la especie, ya que las praderas que forma presentan una distribución variable en el tiempo.

Para las poblaciones del resto de las especies presentes en el hábitat no es posible ni determinar una evolución ni una justificación de esta.

4.1.2 Relación de los usos con la conservación del tipo de hábitat natural 1110

No se ha detectado ningún uso o práctica que realice en esta zona que se considere incompatible con el mantenimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua poco profunda.

4.1.3 Descripción de las principales presiones y amenazas del tipo de hábitat natural 1110

Existen varios vertidos directos, conducciones de desagüe y emisarios submarinos a lo largo del litoral de la ZEC, así como zonas del cultivo próximas a la zona costera que pueden provocar una contaminación difusa del agua así como un aumento en la turbidez.

El fondeo de embarcaciones que desarrollan actividades como la pesca o la navegación, puede provocar daño mecánico a las praderas de fanerógamas marinas presentes en la ZEC, particularmente en aquellas zonas costeras al abrigo del alisio en las que las condiciones de la mar resultan más favorables.

Por otra parte, el ejercicio de la actividad de buceo autónomo puede relacionarse con fenómenos como la resuspensión de materiales o el daño mecánico de los fondos, que pueden repercutir sobre el estado de las praderas de fanerógamas marinas, y aunque se desconoce su grado de afección real en la ZEC, se cree que este podría ser bajo. De forma indirecta puede

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

afectar a las poblaciones de especies presentes en el hábitat debido a prácticas como "feeding" o alimentación de las especies, entre otras.

La ZEC además cuenta con la presencia de jaulas de acuicultura marina, que podrían estar relacionadas con una alteración de los fondos y con un aumento de la turbidez de las aguas en la zona. Sin embargo, el grado de afección de dicha actividad no parece ser demasiado importante sobre este tipo de hábitat natural, dada su ubicación en el extremo oeste de la ZEC, en una zona donde este hábitat no se encuentra presente.

4.2 CARETTA CARETTA (1224)**4.2.1 Estado de conservación y evolución de la especie *Caretta caretta***

En términos globales, el grado de conservación de los elementos del hábitat que son relevantes para su conservación es excelente. Por todo ello se considera que la ZEC presenta un valor excelente para la conservación de la especie.

En cuanto a la evolución de la población, no se dispone de datos estimados sobre los efectivos poblacionales de *Caretta caretta* en el lugar, por lo que la evolución de la población es desconocida.

4.2.2 Relación de los usos con la conservación de la especie *Caretta caretta*

No se ha detectado ningún uso o práctica que se realice en esta zona que se considere incompatible con el mantenimiento del estado de conservación de la especie *Caretta caretta*.

4.2.3 Descripción de las principales presiones y amenazas de la especie *Caretta caretta*

Las principales amenazas por las que puede verse comprometido el estado de conservación de la especie *Caretta caretta* en la ZEC se encuentran relacionadas con el ejercicio de actividades como la pesca, la navegación, el buceo autónomo o con la eliminación de residuos urbanos a través de vertidos de tierra a mar.

ZEC ES7020116**SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE****PLAN DE GESTIÓN**

La pesca es una actividad con interacción directa con la especie *Caretta caretta*, al producirse capturas accidentales de ejemplares en ocasiones, aunque teniendo en cuenta los datos consultados no parece que este hecho en la ZEC sea muy relevante. La navegación en la ZEC, ya sea desarrollada con fines pesqueros o recreativos al tratarse de una zona en la que existen puertos deportivos y gran afluencia turística, puede afectar igualmente al estado de conservación de esta especie, al provocar daños físicos sobre los ejemplares, al producirse el impacto de estas con embarcaciones.

El buceo autónomo está relacionado con la práctica de alimentación de especies, también denominada "feeding", que puede ser responsable de cambios en el comportamiento de alimentación de la especie.

La ZEC posee una alta actividad de turismo que genera gran cantidad de residuos urbanos provenientes de la actividad de hoteles, barcos, uso recreativo de playas, entre otros. Los residuos flotantes generados, tanto por parte de las actividades recreativas, como por las actividades de pesca profesional desarrolladas en la ZEC, pueden afectar al estado de conservación de la especie *Caretta caretta*, ya que muchos de estos se corresponden con plásticos o alambres que pueden ser ingeridos por el animal, pudiendo provocar su muerte por asfixia.

Las actividades agrícolas también pueden generar residuos sólidos, en especial plásticos, que pueden suponer un riesgo para esta especie de interés comunitario por su posible ingestión, al poder ser confundidos con su alimento habitual.

A la contaminación por residuos sólidos hay que añadir la contaminación de las aguas por los distintos vertidos de tierra a mar existentes en la ZEC.

4.3 CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS

La descripción de las principales actividades que se desarrollan en la zona y que pueden producir impactos en la ZEC se contemplan en el apéndice a este documento (cartografía de actividades e impactos).

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN**5.- OBJETIVOS Y MEDIDAS DE GESTIÓN DEL PLAN**

Los objetivos propuestos se encuentran orientados al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento, en un estado de conservación favorable, del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda (código 1110 del Anexo I de la Ley 42/2007) y de la especie *Caretta caretta* (tortuga boba) (Anexo II de la Ley 42/2007).

Estos objetivos se agrupan en cinco bloques temáticos:

- [C] Objetivos generales de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- [S] Objetivos generales para el aprovechamiento sostenible de los recursos
- [U] Objetivos generales de uso público
- [A] Objetivos generales de coordinación y cooperación entre administraciones públicas
- [I] Objetivos generales de investigación, educación y participación ciudadana

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

[C] OBJETIVOS GENERALES DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

1 [C] Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

- 1.1 [C] **Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, e inventariado de sus especies características.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [C] Generación de nueva cartografía bionómica con el objeto de evaluar, el estado de conservación de los sistemas naturales presentes y su representatividad, de forma continuada y duradera en el tiempo y con especial atención al tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- 1.4 [C] **Objetivo operativo:** establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 1.4.1 [C] Realización de un estudio sobre la especie de interés comunitario *Caretta caretta* dirigido a conocer el número de individuos en paso, frecuencia de paso, épocas y zonas de mayor concentración a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- 1.5 [C] **Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 1.5.1 [C] Generación de cartografía bionómica de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC que no fueron motivo de su declaración como tal, pero cuya presencia en el lugar ha sido constatada, como es el caso de los tipos de hábitats naturales arrecifes y cuevas marinas sumergidas o semisumergidas, e inventariado de las especies típicas y presentes en cada uno de ellos, de forma que se pueda proponer su declaración en la zona en base a una valoración adecuada de los mismos. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- **1.6 [C] Objetivo operativo:** establecer los niveles de abundancia poblacional de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.6.1 [C] Realización de un estudio dirigido a conocer la abundancia, distribución y zonas de mayor concentración a nivel local de las especies de interés comunitario *Tursiops truncatus* y *Chelonia mydas* cuya presencia ha sido constatada en la ZEC, pero que no fueron declaradas en el lugar en primera instancia, con el fin de proponer su futura declaración. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

2 [C] Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas.

- **2.1 [C] Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.1.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, realización de un diagnóstico completo del estado actual de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda así como un análisis de la tendencia de este hábitat a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
 - 2.1.2 [C] Realización de estudios de medición de parámetros físico-químicos en el entorno del hábitat. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- **2.4 [C] Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 2.4.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, realización de un diagnóstico del estado actual de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta* así como un análisis de su tendencia a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- **2.5 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las especies introducidas sobre el medio.

Medidas de gestión

- 2.5.1 [C] Estudio del impacto que tienen la especie introducida *Caulerpa racemosa* sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario y las especies típicas que en él se desarrollan. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

- **2.6 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio.

Medidas de gestión

- 2.6.1 [C] Estudio del impacto que tiene la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.7 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

Medidas de gestión

- 2.7.1 [C] Estudio del impacto que tiene la actividad de buceo autónomo sobre los bancos de arena debido al aleteo incontrolado o la recolección de especies.
- 2.7.2 [C] Control periódico de la calidad del agua, así como de las depuradoras y emisarios submarinos en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.7.3 [C] Desarrollo de un inventario de los emisarios y las tuberías submarinas de zonas urbanas en colaboración con las administraciones públicas competentes. Se debe asegurar la depuración de todas las aguas vertidas al mar, sin excepción. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.7.4 [C] Estudio del impacto que produce en la zona el fondeo sobre los bancos de arena y las comunidades vegetales que alberga. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.7.5 [C] Estudio del impacto que tiene la llegada de residuos urbanos sobre los bancos de arena y las comunidades asociadas. Detección de las deficiencias en los puntos y sistemas de recogida.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

- **2.10 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 2.10.1 [C] Estudio del impacto que tiene sobre la especie la actividad de pesca profesional debido a su pesca accidental o mortalidad por artes de pesca. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.10.2 [C] Estudio del impacto que tiene la actividad de tránsito marítimo por el riesgo de colisión. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.10.3 [C] Estudio del impacto que tiene la llegada de residuos urbanos y de la producción platanera en zonas costeras sobre la especie de interés comunitario *Caretta caretta*. Detección de las deficiencias en los puntos y sistemas de recogida. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.11 [C] Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

Medidas de gestión

- 2.11.1 [C] Programa anual de seguimiento del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.
- 2.11.2 [C] Programa anual de seguimiento de las condiciones físico-químicas existentes en el entorno del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

- **2.14 [C] Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.14.1 [C] Programa anual de seguimiento de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*. Este programa se desarrollará de manera extensiva en toda la superficie de la ZEC.

3 [C] Mejorar el estado de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario así como las condiciones de su entorno.

- **3.1 [C] Objetivo operativo:** restaurar, en caso de deterioro, las condiciones ambientales del entorno de la ZEC.

Medidas de gestión

- 3.1.1 [C] Creación de un programa para el control de las poblaciones de la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona, en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 3.1.2 [C] Creación de un programa para el control de las poblaciones de las especies introducidas como *Caulerpa racemosa*, en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

[S] OBJETIVOS GENERALES PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS

1 [S] Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

- **1.1 [S] Objetivo operativo:** promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [S] Fomento de la implantación y aplicación de códigos de buenas prácticas para las actividades de acuicultura, pesca profesional, pesca recreativa y buceo autónomo en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

[U] OBJETIVOS GENERALES DE USO PÚBLICO

1[U] Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

- **1.1 [U] Objetivo operativo:** difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [U] Repartir material gráfico divulgativo sobre los peligros que afectan a los tipos de hábitats naturales y las especies de interés comunitario presentes en la ZEC y demás valores naturales del área.
-
- **1.2 [U] Objetivo operativo:** controlar el fondeo de las embarcaciones en las ZEC con presencia del tipo de hábitat natural bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN*Medidas de gestión*

- 1.2.1 [U] Instalación de una serie de puntos de fondeo o amarre (fondeos ecológicos), con los que se pretende lograr una adecuada gestión y ordenación de la práctica del buceo de recreo y otras actividades náuticas.

[A] OBJETIVOS GENERALES DE COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1[A] Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento.

- **1.1 [A] Objetivo operativo:** fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [A] Articulación de mecanismos de consulta e intercambio de información entre las diferentes administraciones, comisiones y órganos colegiados implicados en la gestión del espacio.
 - 1.1.2 [A] Desarrollo de mecanismos de coordinación y colaboración con las autoridades competentes que resulten necesarios para una eficaz gestión de los residuos urbanos de los municipios de la zona con el fin detectar las deficiencias de puntos y sistemas de recogida para garantizar el buen estado de las costas y aguas de la ZEC.
- **1.2 [A] Objetivo operativo:** fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 1.2.1 [A] Fomento de la implantación de una Agenda Local 21 en los municipios de la zona en colaboración con las administraciones públicas competentes.
 - 1.2.2 [A] Fomento de la inclusión dentro de los programas de la Agenda Local 21 o cualquier otro plan o programa destinado al desarrollo sostenible en la zona de información sobre los valores naturales de la ZEC y su régimen de regulación.
- **1.3 [A] Objetivo operativo:** controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.3.1 [A] Elaboración de un plan de vigilancia en el ámbito de la ZEC en el que se vean implicadas todas las autoridades que sean competentes en medio ambiente en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 1.3.2 [A] Puesta en marcha de actividades de formación para los distintos agentes que participan en la gestión de las ZEC, de manera que estén capacitados para colaborar en la correcta aplicación de los planes de gestión. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

[I] OBJETIVOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- 1 [I] Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

- **1.1 [I] Objetivo operativo:** establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [I] Promoción de la participación científica en el desarrollo de las medidas de gestión propuestas así como el intercambio de información entre equipos de investigación.

- **1.2 [I] Objetivo operativo:** promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumento de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la consecución de las medidas de gestión de inventariado y conocimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, y de las especies de interés comunitario *Caretta caretta* y *Tursiops truncatus*. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.2.2 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la mejora del conocimiento del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas sumergidas o semisumergidas, así como de las especies *Chelonia mydas* y *Tursiops truncatus*, con el fin de llevar a cabo su futura declaración en la zona.
- 1.2.3 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos, en colaboración con las empresas de transporte marítimo, con el fin de evaluar el impacto que tiene la actividad en las especies (generación de ruidos por las embarcaciones, posibles molestias causadas durante el desarrollo de su actividad, etc.).
- 1.2.4 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos sobre la afección producida por la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona, así como el desarrollo de un programa para el control de las poblaciones de la especie, en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

- 1.2.5 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos sobre la afección producida por la especie introducida *Caulerpa racemosa* en la zona, así como el desarrollo de un programa para el control de las poblaciones de la especie, en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.2.6 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos, en colaboración con el sector acuícola, sobre la efectividad de mecanismos para mitigar la interacción y la introducción en este ecosistema de las especies acuícolas *Sparus aurata* (dorada) y *Dicentrarchus labrax* (lubina).

2[I] Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC.

- **2.1 [I] Objetivo operativo:** diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los recursos naturales y paisajísticos de las ZEC.

Medidas de gestión

- 2.1.1 [I] Desarrollo de programas en centros escolares que recojan talleres y charlas sobre las principales presiones y amenazas por los que se pueden ver afectados los valores naturales de la Red Natura 2000 presentes en la ZEC.
 - 2.1.2 [I] Programación de un seminario anual en centros culturales o de ocio sobre los valores naturales de la Red Natura 2000 y sus presiones y amenazas en la zona, en colaboración con las administraciones públicas competentes.
- **2.2 [I] Objetivo operativo:** fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.2.1 [I] Puesta en marcha de campañas de voluntariado de limpieza de residuos de la línea costera urbana y playas en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo, como mínimo, de forma anual durante el periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.2.2 [I] Desarrollo de campañas de voluntariado para la limpieza de los fondos marinos, en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Se llevarán a cabo, como mínimo, dos campañas anuales durante el periodo de vigencia del plan de gestión, centrándose en aquellos fondos marinos de la ZEC que se encuentren más afectados.
- 2.2.3 [I] Desarrollo de campañas de voluntariado para el control de las poblaciones de *Diadema antillarum* (erizo diadema) en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Se llevarán a cabo, como mínimo, dos campañas anuales durante el periodo de vigencia del plan de gestión, centrándose en aquellos fondos marinos de la ZEC que se encuentren más afectados por este problema.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

6.- ZONIFICACIÓN

La zonificación consiste en la delimitación de áreas geográficas con objetivos de manejo diferentes respecto a la conservación de especies o ecosistemas, uso de los recursos naturales y culturales, visitantes y uso público, asentamientos humanos, y construcción de accesos e instalaciones.

La carencia inicial de información tanto de inventariado como del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda y de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*, así como las presiones y amenazas que ejercen cada uno de los usos y actividades de forma concreta sobre estos valores naturales o el ambiente en el que se desarrollan, hace que el establecimiento de una zonificación no sea posible en el momento actual.

La posibilidad de realizar una zonificación será retomada tras la realización de la evaluación intermedia del plan de gestión, una vez se constate que se han suplido, al menos parcialmente, estas carencias de información.

7.- ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

La valoración económica para la ZEC ES7020116 Sebadales del sur de Tenerife se presenta por cada grupo de objetivos generales propuestos, referido a todo el periodo de vigencia y calculado como euros 2011.

OBJETIVOS GENERALES	IMPORTE (€)
[C] CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS	659.063,18
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	20.678,06
[U] USO PÚBLICO	99.405,56
[A] ADMINISTRATIVOS	126.828,13
[I] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	119.358,55
TOTAL	1.025.333,48

ZEC ES7020116**SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE****PLAN DE GESTIÓN**

Dentro de los objetivos generales propuestos serán prioritarias aquellas medidas de conservación que supongan una intervención directa sobre los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC así como sobre sus principales presiones y amenazas, quedando la aplicación de estas medidas sujetas a la disponibilidad presupuestaria con carácter general.

8.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para la correcta realización del seguimiento y evaluación de las medidas de conservación planteadas para la ZEC ES7020116 Sebadales del sur de Tenerife se propone un sistema de seguimiento basado en 32 indicadores que determinarán los efectos de la aplicación de estas medidas, así como la consecución de los objetivos operativos planteados.

9.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Durante las tareas para el establecimiento de las medidas de conservación de la ZEC ES7020116 Sebadales del sur de Tenerife se llevó a cabo un proceso de información y consulta que permitiera realizar, tanto una caracterización socioeconómica del ámbito de influencia de la ZEC, como conocer el grado de conocimiento de la figura de Red Natura 2000 y sus valores naturales por la población. Se complementó así la información técnica disponible sobre las presiones y amenazas existentes en el espacio, al mismo tiempo que se evaluaba la opinión ciudadana y de los sectores directamente implicados sobre las medidas de conservación a establecer.

ZEC ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PLAN DE GESTIÓN

APÉNDICE

ZEC - ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

INVENTARIO DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

INFORMACIÓN GENERAL DEL LUGAR

Código del lugar ES7020116 Denominación Sebadales del sur de Tenerife

Región Biogeográfica MAC - Macaronésica

Región Administrativa	Nut	Región	%
	ES702	Santa Cruz De Tenerife	0
	0	Marina	100

Designación LIC 2001 Designación ZEC 2009 Superficie (ha) 2.692,68

RELACIÓN CON FIGURAS DE PROTECCIÓN INTERNACIONALES Y/O EUROPEAS

Figura de protección	Superficie (Ha)	% ZEC
ZMES (OMI)	2.692,68	100,0

TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO POR LOS QUE SE HA DECLARADO LA ZEC

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE HÁBITAT NATURAL

Cod	Tipo de Hábitat Natural	Superficie (Ha)	% ZEC	Evolución	(*)	Fuente
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	399,58	2-15%	+	(2)	Cartografía

DATOS POBLACIONALES

Especies presentes en el tipo de hábitat natural	Tamaño poblacional	Evolución	(*)	Fuente
<i>Avrainvillea canariensis</i>		?	(7)	Estudios científicos
<i>Caulerpa racemosa</i>		?	(7)	Estudios científicos
<i>Echinaster sepositus</i>		?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Myrichthys pardalis</i>	<500 Individuos	?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Ophidiaster ophidianus</i>		?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Platypodiella picta</i>		?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Cymodocea nodosa (típica)</i>	106,06 Sup (Ha)	-	(2)	Catálogo / Inventario
<i>Halophila decipiens (típica)</i>	3,58 Sup (Ha)	+	(2)	Catálogo / Inventario
<i>Hippocampus hippocampus (típica)</i>	<1000 Individuos	?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Syngnathus acus (típica)</i>	<1000 Individuos	?	(7)	Catálogo / Inventario

ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO POR LAS QUE SE HA DECLARADO LA ZEC

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN Y DATOS POBLACIONALES DE LAS ESPECIES

Cod	Especies	Superficie (Ha)	Tamaño poblacional	% ZEC	Evolución	(*)	Fuente
1224	<i>Caretta caretta</i>	2.692,68		15-100%	=	(7)	Catálogo / Inventario

OTROS TIPOS DE HÁBITATS DEL ANEXO I DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat natural
1170	Arrecifes
8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas

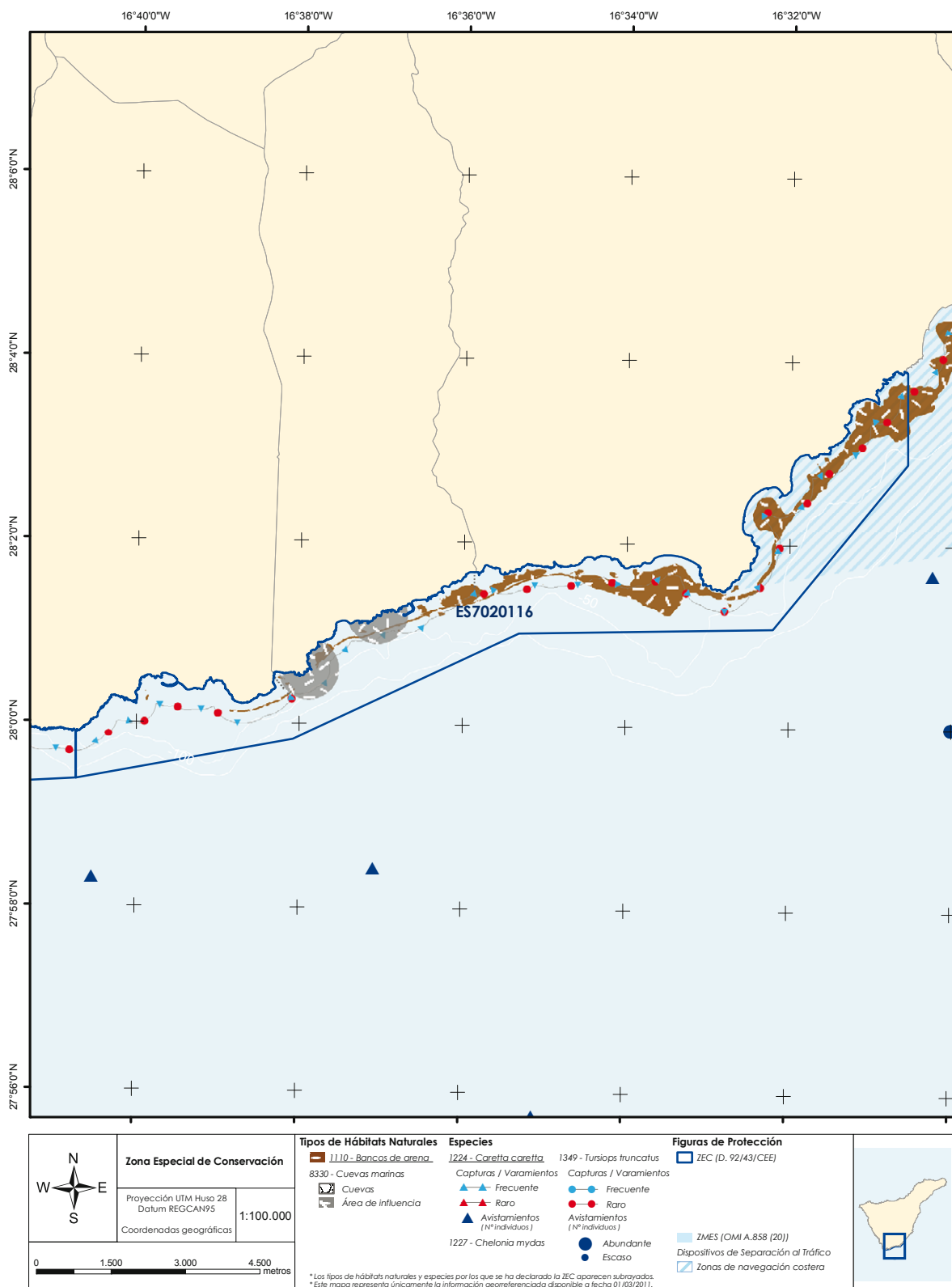
OTRAS ESPECIES DEL ANEXO II DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat de especie
1227	<i>Chelonia mydas</i>
1349	<i>Tursiops truncatus</i>

ZEC - ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

CARTOGRAFÍA DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO



ZEC - ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

ACTIVIDADES E IMPACTOS

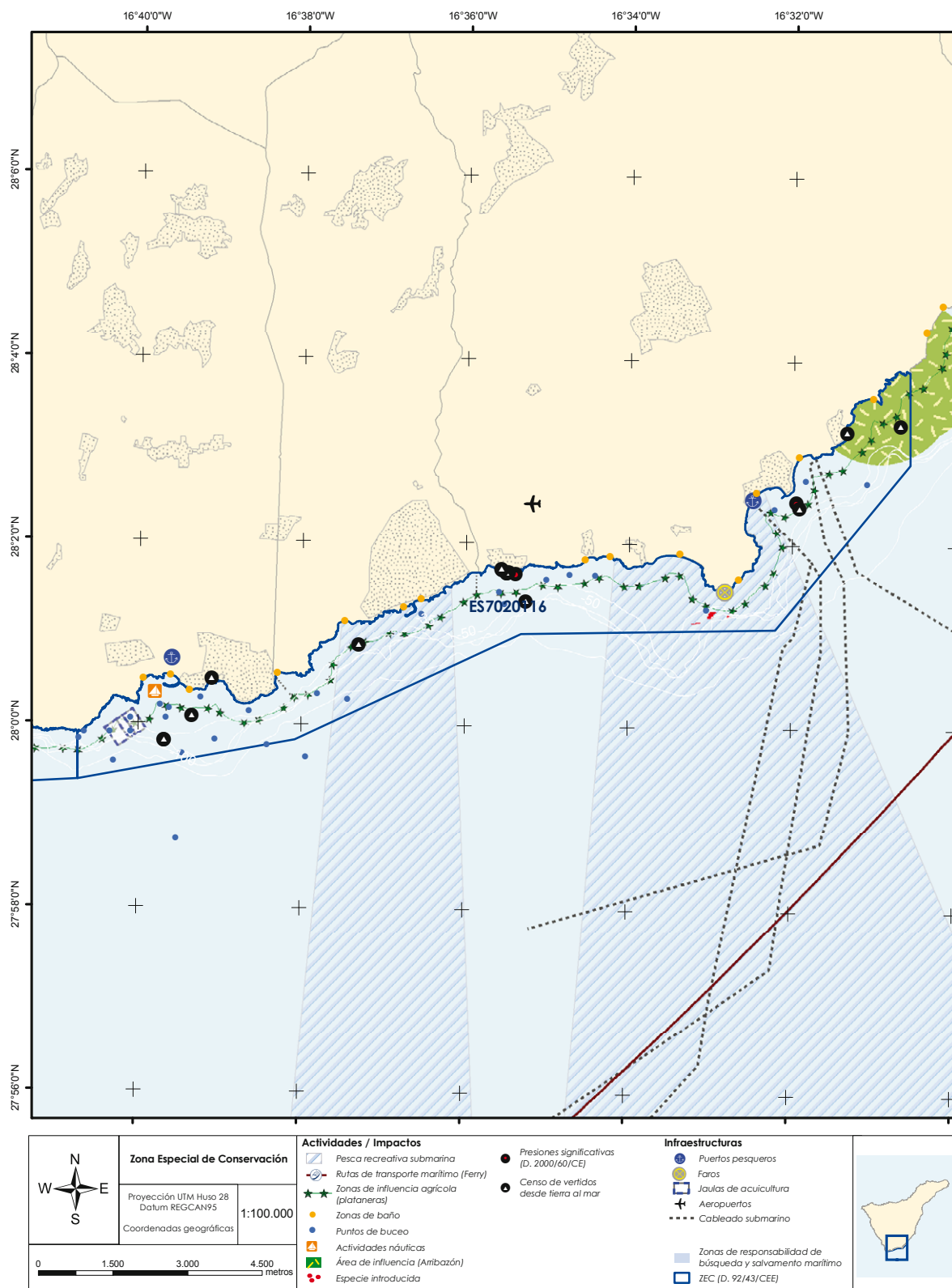
USOS Y ACTIVIDADES (grado de afección)	1110	1224
1 Pesca profesional	Bajo	Medio
2 Pesca marítima de recreo	Medio	Medio
3 Tránsito marítimo	Medio	Medio
4 Acuicultura	Medio	Bajo
5 Actividades agrícolas coadyuvantes	Bajo	Bajo
6 Extracción de áridos	Bajo	
7 Redes de comunicación	Bajo	
8 Buceo autónomo	Medio	Medio
9 Actividades náuticas	Bajo	Medio
10 Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación	Alto	Bajo

PRESIONES Y AMENAZAS (grado de afección)	1110	1224
1 Zonas portuarias	Bajo	
2 Fondeo	Medio	
3 Contaminación del agua	Medio	Bajo
4 Capturas accidentales		Bajo
5 Vertidos	Medio	Medio
6 Otros impactos/actividades humanas y manifestaciones de contaminación		Bajo
7 Eutrofización	Bajo	
8 Invasión del medio por una especie	Bajo	

ZEC - ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS



ZEC - ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
1 [C]	Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.1 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C1	Localización y distribución del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
			Abundancia de especies características del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C2	Abundancia de especies características del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.4 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C6	Número de avistamientos de <i>Caretta caretta</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.5 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características	C7	Localización y distribución de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
			Abundancia de especies características de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	C8	Abundancia de especies características de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.6 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC	C9	Abundancia de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.1 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C10	Parámetros físico-químicos relevantes en bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C11	Cobertura ocupada por bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda (m²)	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
		2.4 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C14	Capturas/Varamientos de <i>Caretta caretta</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
				C15	Individuos de <i>Caretta caretta</i> que ingresan en centros de recuperación	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
2 [C]	Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas	2.5 [C]	Valorar la incidencia de las especies introducidas sobre el medio	C16	% Superficie afectada por especies introducidas en el medio (<i>Caulerpa racemosa</i>)	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
		2.6 [C]	Valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio	C17	% Superficie afectada por especies con superpoblación en el medio (<i>Diadema antillarum</i>)	Informe trienal de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
		2.7 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C18	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.10 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C21	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en <i>Caretta caretta</i>	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.11 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C22	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda elaborados	Informe trienal de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años
		2.14 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i>	C25	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario <i>Caretta caretta</i> elaborados	Informe trienal de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años

ZEC - ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

	NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[C] CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO	3 [C]	Mejorar el estado de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario así como las condiciones de su entorno	3.1 [C]	Restaurar, en caso de deterioro, las condiciones ambientales de la ZEC	C26	Actuaciones para la restauración de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
	1 [S]	Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales	1.1 [S]	Promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC	S1	Número de actuaciones implementadas para la difusión de protocolos de actuación y códigos de buenas prácticas	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS					S2	Número de empresas industriales con sistemas de gestión ambiental EMAS que operen en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
	1 [U]	Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.1 [U]	Difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales	U1	Número de carteles y señales existentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
[U] USO PÚBLICO			1.2 [U]	Controlar el fondeo de las embarcaciones en las ZEC con presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	U2	Número de puntos de fondeo situados en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia	Año 3 y 6
	1 [A]	Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento	1.1 [A]	Fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC	A1	% Superficie gestionada por varias administraciones	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
[A] COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS			1.2 [A]	Fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC	A3	Número de municipios de la ZEC adheridos a la red de gobiernos locales + biodiversidad 2010	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.3 [A]	Controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC	A4	Infracciones relacionadas con la normativa vigente	Memoria anual del Plan de vigilancia	(*)	Decremento	Todos los años
					A5	Nivel de control y vigilancia existente en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6

ZEC - ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

	NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[1] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	1 [1]	Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio	1.1 [1]	Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC	I1	Número de proyectos en la ZEC financiados con fondos públicos	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [1]	Promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumentos de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000	I2	Número de proyectos de investigación desarrollados en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
	2 [1]	Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC	2.1 [1]	Diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC	I3	Número de campañas de educación ambiental	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
					I4	Número de programas específicos de formación ambiental	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			2.2 [1]	Fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC	I5	Número de campañas de voluntariado ambiental para la conservación de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	Informe trienal de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trienal: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años
					I6	Número de campañas de voluntariado ambiental para la limpieza de zonas costeras y fondos marinos	Informe trienal de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trienal: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años

(*) El valor inicial se establecerá a partir de los resultados obtenidos en el Informe trienal de la ZEC

ZEC - ES7020116

SEBADALES DEL SUR DE TENERIFE

PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

SECTORES AFECTADOS	HABITAT		ESPECIES		PARTICIPACIÓN TOTAL (%)
	1110	8330	1224	1349	
Tránsito marítimo	x		x		1,0
Redes de comunicación	x				
Pesca profesional	x		x		MÁXIMA PARTICIPACIÓN (%)
Pesca marítima de recreo	x		x		
Buceo	x		x		Actividades acuáticas, 5,0 Pesca profesional
Acuicultura	x		x		
Actividades náuticas	x		x		
Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación	x		x		

CONOCIMIENTO SOBRE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	BAJO	MEDIO	ALTO
Conocimiento de la Red Natura 2000		x	
Opinión favorable a la creación de las ZEC		x	
Conocimiento de las especies protegidas en la región Macaronésica	x		
Frecuencia de la captura accidental de cetáceos y tortugas marinas	x		
Conocimiento de la existencia de pesca ilegal		x	
Conocimiento de la existencia de "feeding"(alimentación de especies)			x
Conocimiento de protocolos de actuación para cetáceos y tortugas marinas		x	
Conocimiento de la existencia de especies y hábitats	x		
Residuos presentes en la ZEC: Plásticos			x
Residuos presentes en la ZEC: Redes		x	
Residuos presentes en la ZEC: Vidrios		x	
Residuos presentes en la ZEC: Otros(Bujías, plomos,etc.)		x	
Opinión favorable a la regulación de usos en la ZEC			x

ACTUACIONES DESARROLLADAS EN LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	SÍ	NO
Seguimiento ecológico de especies y hábitats		x
Existencia de controles de la calidad de las aguas	x	
Colaboración con instituciones científicas o de investigación		x
Participación en campaña de educación/voluntariado ambiental	x	
Participación en campañas de Erradicación de Erizo lima(Diadema antillarum)	x	
Participación futura en campañas de voluntariado ambiental	x	
Actuaciones de recuperación y limpieza de fondos marinos y del litoral	x	
Interés en recibir información sobre las especies y hábitats de la Red Natura 2000		x
Divulgación de códigos de buenas prácticas	x	

INSTITUCIONES CONSULTADAS Y/O VISITADAS

Demarcación de Costas de Tenerife; Aquawork, S.L.; Asociación de Productores de Plátanos de Canarias (ASPROCAN); Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife; Buena Proa ONG; Centro de Planificación Ambiental del Gobierno de Canarias, (CEPLAN); Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "La Tahonilla"; Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre de Tafira, Cabildo de Gran Canaria; Club de Pesca Submarina Apnea Sur; COPLACA (Grupo Regional de Cooperativas Platanera); Federación Canaria de Actividades Subacuáticas; Federación Canaria de Espeleología; Federación Canaria de Pesca Submarina; Federación Canaria de Pesca y Casting (La Palma); Fundación Global Nature- Tenerife; Fundación Loro Parque; Fundación Neotrópico; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino - División para la Protección del Mar y Prevención de la Contaminación Marina; Museo de Ciencias Naturales de Tenerife - Dpto. Biología Marina; Observatorio Ambiental Granadilla; SECAC-Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario; SEO/Birdlife - Delegación Canarias; ULPG-Departamento de Biología; ULPG-Grupo de Biodiversidad y Conservación; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; Avistamiento de cetáceos Catamarán Lady Shelley; Avistamiento de cetáceos Jolly Roger; Avistamiento de cetáceos Mar de Ons; Ayuntamiento de Arona; Ayuntamiento de Granadilla de Abona; Ayuntamiento de San Miguel de Abona; Cabildo de Tenerife; Centro de Buceo Blue Planet Dive Center; Centro de Buceo Coral Sub Tenerife; Centro de Buceo Dive and Sea Tenerife; Centro de Buceo Diving Coral Sub; Centro de Buceo El Burgado; Centro de Buceo Fun Dive Tenerife; Centro de Buceo La Morena; Centro de Buceo Los Cristianos Diver's; Centro de Buceo Los Cristianos Sub; Centro de Buceo Manta Sub; Centro de Buceo Ocean Deep Dive; Centro de Buceo Ocean Diving Tenerife; Centro de Buceo Scuba Yaci; Centro de Buceo Tenerife; Cofradía de Pescadores Ntra. Sra. de Las Mercedes; Cofradía de Pescadores San Miguel de Tajao; Marina San Miguel - Amarilla Golf; Océano San Juan; Oficina de Turismo Las Vistas; Oficina de Turismo de San Miguel de Abona - El Caracol; Oficina Municipal del Turismo de El Médano; Puerto Deportivo Marina del Sur; Submarine Safari - Safari submarino; Surf Center Playa Sur; Turismo de Tenerife

PLAN DE GESTIÓN

ZEC ES7020117 - CUEVA MARINA DE SAN JUAN

ÍNDICE

- 1.- Antecedentes
- 2.- Ámbito territorial
- 3.- Inventario actualizado de los Tipos de Hábitats y Especies de Interés Comunitario
- 4.- Estado de conservación
- 5.- Objetivos y medidas de gestión del plan
- 6.- Zonificación
- 7.- Estimación económica y prioridades
- 8.- Seguimiento y Evaluación
- 9.- Participación ciudadana

Apéndice

- Ficha de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Ficha de actividades e impactos
- Cartografía de actividades e impactos
- Ficha de seguimiento y evaluación
- Ficha de proceso de participación pública

ZEC ES7020117**CUEVA MARINA DE SAN JUAN****PLAN DE GESTIÓN****1.- ANTECEDENTES**

En octubre de 1999, y en cumplimiento de la Directiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), se propuso la designación como Lugar de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) al espacio denominado Cueva marina de San Juan.

La aprobación de este espacio como LIC tuvo lugar, con fecha 9 de enero de 2002, mediante la publicación en el "Diario Oficial de la Unión Europea" (DOUE) de la Decisión 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre, por la que se aprobaba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica macaronésica.

2.- ÁMBITO TERRITORIAL

El área denominada Cueva marina de San Juan, ubicada en la costa oeste de la isla de Tenerife, se corresponde con una amplia cueva submarina con varias cámaras y corredores de diversa amplitud situada frente a la desembocadura del barranco de Chabugo, entre las puntas de El Roque y La Tixera. La cueva penetra tierra adentro y, aunque su entrada principal, situada a unos 12 metros de profundidad, es submarina, presenta varios jameos que permiten el acceso por tierra.

Geológicamente, la zona está representada por materiales volcánicos comprendidos desde la Serie Antigua o Serie I hasta emisiones históricas con una composición que abarca toda la gama de la serie alcalina, desde los materiales básicos de los basaltos a los sálicos de traquitas y fonolitas, pasando por los traquibasaltos de amplia representación. Piroclastos enterrados, así como diques verticales, pueden observarse, en los cortes producidos en los grandes barrancos y acantilados de la costa.

La ZEC cuenta con una superficie de 0,78 hectáreas y se encuentra en el municipio de Guía de Isora.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

3.- INVENTARIO ACTUALIZADO DE LOS TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

Su declaración se debe a la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas (código 8330 del Anexo I de la Ley 42/2007).

3.1 CUEVAS MARINAS SUMERGIDAS O SEMISUMERGIDAS (8330)**3.1.1 Datos actualizados del tipo de hábitat natural 8330**

La información oficial más reciente disponible no permite aportar un valor sobre la superficie de la ZEC cubierta por este tipo de hábitat natural de interés comunitario ya que este carece de representación cartográfica en la zona. Sin embargo, la información oficial más reciente disponible indica que este hábitat ocuparía en la ZEC un 100% del total de su superficie, y que supondría un porcentaje inferior a un 2% de la superficie total del hábitat existente a nivel nacional.

Las especies presentes en este tipo de hábitat natural de interés comunitario presente en la ZEC, según la información oficial más reciente disponible sobre el lugar, son las esponjas *Corallistes nolitangere* (esponja cerebro) representada por aproximadamente 150 individuos y *Caminus vulcani*, cuyo número de representantes en el lugar se desconoce, junto con los crustáceos *Enoplometopus antillensis* (cigala canaria) y *Stenopus spinosus* (camarón espinoso), ambos con una población inferior a 100 individuos, *Palinurus elephas* (langosta común) y *Palinurus echinatus* (langosta marrón) ambos con una población estimada inferior a 15 individuos, y el pez *Chilomycterus atringa* (tamboril espinoso), cuyo número de representantes en la ZEC se desconoce.

3.1.2 Valoración del tipo de hábitat natural 8330

El grado de representatividad del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas, en relación con el lugar es excelente.

Se trata de un hábitat de gran singularidad, cuya entrada principal se encuentra ubicada a sólo 10 metros de profundidad aunque presenta varios jameos que permiten el acceso por tierra, con filtraciones de aguas dulces y cuyo valor radica en la presencia de especies cuya área de distribución se encuentra muy restringida, al tratarse de especies propias de mayores profundidades o cuya distribución en el Atlántico se reduce a este enclave.

ZEC ES7020117**CUEVA MARINA DE SAN JUAN****PLAN DE GESTIÓN****3.1.3 Cartografía del tipo de hábitat natural 8330**

La cartografía de la que se dispone para el tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

3.2 TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES ADICIONALES

Se han encontrado referencias científicas con respecto a la presencia en el lugar del hábitat natural arrecifes, incluido en el Anexo I de la Ley 42/2007.

4.- ESTADO DE CONSERVACIÓN**4.1 CUEVAS MARINAS SUMERGIDAS O SEMISUMERGIDAS (8330)****4.1.1 Estado de conservación y evolución del tipo de hábitat natural 8330**

Según la información oficial más reciente disponible, el lugar muestra un grado de conservación bueno, y la valoración global del lugar como herramienta para la conservación del hábitat a nivel nacional es también buena.

Sin embargo, no se dispone de datos suficientes para poder aportar una valoración sobre la evolución de este tipo de hábitat natural de interés comunitario en la ZEC.

Tampoco se dispone de información suficiente que permita valorar la evolución de las especies presentes en este tipo de hábitat natural de interés comunitario en la ZEC ni que permita justificar ésta, para todas las especies presentes en el tipo de hábitat salvo para la población de la esponja *Corallistes nolitangere*, la cual ha sufrido en los últimos años una disminución del número de ejemplares en la ZEC, tanto vivos como muertos, provocada por la acción humana directa.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

4.1.2 Relación de los usos con la conservación del tipo de hábitat natural 8330

No se ha detectado ningún uso en el lugar que resulte incompatible con el mantenimiento en un estado de conservación favorable del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

4.1.3 Descripción de las principales presiones y amenazas del tipo de hábitat natural 8330

La principal presión que sufre el hábitat es la derivada del ejercicio del buceo recreativo, tanto por las afecciones provocadas por las burbujas de aire que se acumulan en el interior de la cueva como por golpes con las aletas que generan un aumento de la turbidez por resuspensión de sedimentos o por la recolección de ejemplares de especies localizadas en ella con fines ornamentales como es el caso de la esponja *Corallistes nolitangere* (esponja cerebro) provocando en unos casos una reducción significativa de las poblaciones de las especies presentes en el hábitat, llegando en otros incluso a la desaparición.

También hay que destacar la presencia de vertidos de desalación en las inmediaciones y que pueden suponer una alteración en la calidad de las aguas y por tanto una afección al estado de conservación. Así, *Corallistes nolitangere* (esponja cerebro) al ser una especie filtradora que vive asociada a surgencias de agua dulce se puede ver considerablemente afectada.

El posible impacto provocado por la construcción de infraestructuras en la zona costera ubicada en los alrededores de la cueva, a pesar de que ésta se encuentre fuera del ámbito geográfico de la ZEC, puede producir afecciones indirectas negativas sobre el hábitat. Esto se debe a que la cueva se localiza a escasos metros de la costa.

Se desconoce el grado de impacto sufrido por la ZEC por la acción de la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) aunque sí se tiene constancia de la generación de blanquiales sobre los fondos rocosos adyacentes a la ZEC, por lo que se considera necesario valorar la afección provocada por la especie con el objeto de evitar perjuicios sobre el hábitat.

ZEC ES7020117**CUEVA MARINA DE SAN JUAN****PLAN DE GESTIÓN****4.2 CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS**

La descripción de las principales actividades que desarrollan en la zona y que pueden producir impactos en la ZEC se contemplan en el apéndice a este documento (cartografía de actividades e impactos).

ZEC ES7020117**CUEVA MARINA DE SAN JUAN****PLAN DE GESTIÓN****5.- OBJETIVOS Y MEDIDAS DE GESTIÓN DEL PLAN**

Los objetivos propuestos se encuentran orientados al mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas (código 8330 del Anexo I de la Ley 42/2007).

Estos objetivos se agrupan en cinco bloques temáticos:

- [C] Objetivos generales de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- [S] Objetivos generales para el aprovechamiento sostenible de los recursos
- [U] Objetivos generales de uso público
- [A] Objetivos generales de coordinación y cooperación entre administraciones públicas
- [I] Objetivos generales de investigación, educación y participación ciudadana

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

*[C] OBJETIVOS GENERALES DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS
NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO*

1 [C] Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

- **1.2 [C] Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas, e inventariado de sus especies características.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [C] Generación de nueva cartografía bionómica con el objeto de evaluar el estado de conservación de los sistemas naturales presentes y su representatividad, de forma continuada y duradera en el tiempo y con especial atención al tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **1.5 [C] Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características.

Medidas de gestión

- 1.5.1 [C] Generación de cartografía bionómica de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC que no fueron motivo de su declaración como tal, pero cuya presencia en el lugar ha sido constatada, como es el tipo de hábitat natural de interés comunitario arrecifes, e inventariado de las especies típicas y presentes en él, de forma que se pueda proponer su declaración en la zona en base a una valoración adecuada del mismo. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

2 [C] Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas.

- 2.2 [C] **Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

Medidas de gestión

- 2.2.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, realización de un diagnóstico completo del estado actual de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas así como de un análisis de la tendencia de este tipo de hábitat natural de interés comunitario a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
 - 2.2.2 [C] Realización de estudios de medición de parámetros físico-químicos tanto dentro de las cuevas como en el entorno próximo. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.6 [C] **Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio.

Medidas de gestión

- 2.6.1 [C] Estudio del impacto que tiene la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.8 [C] **Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.8.1 [C] Estudio del impacto que tiene la actividad de buceo autónomo sobre las cuevas sumergidas debido a la generación de burbujas, el aleteo incontrolado o la extracción de especies.
 - 2.8.2 [C] Desarrollo de un inventario de los emisarios y las tuberías submarinas de zonas urbanas en colaboración con las administraciones públicas competentes. Se debe asegurar la depuración de todas las aguas vertidas al mar, sin excepción. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
 - 2.8.3 [C] Control periódico de la calidad del agua y de los vertidos, así como de las depuradoras y emisarios submarinos en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- **2.12 [C] Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

Medidas de gestión

- 2.12.1 [C] Programa anual de seguimiento del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.
- 2.12.2 [C] Programa anual de seguimiento de las condiciones físico-químicas existentes en el entorno del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN*[S] OBJETIVOS GENERALES PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS*

1 [S] Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales.

- **1.1 [S] Objetivo operativo:** promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [S] Fomento de la implantación y aplicación de códigos de buenas prácticas para las actividades de pesca profesional, pesca recreativa y buceo autónomo en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 1.1.2 [S] Fomento de la implantación y aplicación de sistemas de gestión ambiental en empresas que ejerzan su actividad en directa relación con la zona en colaboración con las administraciones públicas competentes.

[U] OBJETIVOS GENERALES DE USO PÚBLICO

1 [U] Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

- **1.1 [U] Objetivo operativo:** difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN*Medidas de gestión*

- 1.1.1 [U] Repartir material gráfico divulgativo sobre los peligros que afectan al tipo de hábitat natural de interés comunitario presente en la ZEC y demás valores naturales del área.

[A] OBJETIVOS GENERALES DE COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1[A] Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento.

- **1.1 [A] Objetivo operativo:** fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [A] Articulación de mecanismos de consulta e intercambio de información entre las diferentes administraciones, comisiones y órganos colegiados implicados en la gestión del espacio.
 - 1.1.2 [A] Desarrollo de mecanismos de coordinación y colaboración con las autoridades competentes que resulten necesarios para una eficaz gestión de los residuos urbanos de los municipios de la zona con el fin detectar las deficiencias de puntos y sistemas de recogida para garantizar el buen estado de las costas y aguas de la ZEC.
- **1.2 [A] Objetivo operativo:** fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 1.2.1 [A] Fomento de la inclusión dentro de los programas de la Agenda Local 21 de cada municipio de información sobre los valores naturales de la ZEC y su régimen de regulación.
- **1.3 [A] Objetivo operativo:** controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.3.1 [A] Elaboración de un plan de vigilancia en el ámbito de la ZEC en el que se vean implicadas todas las autoridades que sean competentes en medio ambiente en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 1.3.2 [A] Puesta en marcha de actividades de formación para los distintos agentes que participan en la gestión de las ZEC, de manera que estén capacitados para colaborar en la correcta aplicación de los planes de gestión. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

[I] OBJETIVOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1[I] Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio.

- **1.1 [I] Objetivo operativo:** establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 1.1.1 [I] Promoción de la participación científica en el desarrollo de las medidas de gestión propuestas así como el intercambio de información entre equipos de investigación.
- **1.2 [I] Objetivo operativo:** promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumento de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la consecución de las medidas de gestión de inventariado y conocimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.2.2 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la mejora del conocimiento del tipo de hábitat natural de interés comunitario arrecifes con el fin de llevar a cabo su futura declaración en la zona.
- 1.2.3 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos sobre la afección producida por la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema), en colaboración con las administraciones públicas competentes.

2[I] Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC.

- **2.1 [I] Objetivo operativo:** diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC.

ZEC ES7020117**CUEVA MARINA DE SAN JUAN****PLAN DE GESTIÓN***Medidas de gestión*

- 2.1.1 [I] Desarrollo de programas en centros escolares que recojan talleres y charlas sobre las principales presiones y amenazas por los que se pueden ver afectados los valores naturales de la Red Natura 2000 presentes en la ZEC en colaboración con las administraciones públicas competentes.
 - 2.1.2 [I] Programación de un seminario anual en centros culturales o de ocio sobre los valores naturales de la Red Natura 2000 y sus presiones y amenazas en la zona, en colaboración con las administraciones públicas competentes.
- **2.2 [I] Objetivo operativo:** fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC.

Medidas de gestión

- 2.2.1 [I] Desarrollo de campañas de voluntariado para el control de las poblaciones de *Diadema antillarum* (erizo diadema), en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

6.- ZONIFICACIÓN

La zonificación consiste en la delimitación de áreas geográficas con objetivos de manejo diferentes respecto a la conservación de especies o ecosistemas, uso de los recursos naturales y culturales, visitantes y uso público, asentamientos humanos, y construcción de accesos e instalaciones.

La carencia inicial de información del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas así como las presiones y amenazas que ejercen cada uno de los usos y actividades de forma concreta sobre este valor natural o sobre el ambiente en el que se encuentra, hace que el establecimiento de una zonificación no sea posible en el momento actual.

La posibilidad de realizar una zonificación será retomada tras la realización de la evaluación intermedia del plan de gestión, una vez se constate que se han suplido, al menos parcialmente, estas carencias de información.

7.- ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

La valoración económica para la ZEC ES7020117 Cueva marina de San Juan se presenta por cada grupo de objetivos generales propuestos, referido a todo el periodo de vigencia y calculado como euros 2011.

OBJETIVOS GENERALES	IMPORTE (€)
[C] CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS	227.871,09
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	10.550,31
[U] USO PÚBLICO	38.230,02
[A] ADMINISTRATIVOS	53.512,43
[I] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	49.179,95
TOTAL	379.343,79

ZEC ES7020117**CUEVA MARINA DE SAN JUAN****PLAN DE GESTIÓN**

Dentro de los objetivos generales propuestos serán prioritarias aquellas medidas de conservación que supongan una intervención directa sobre los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC así como sobre sus principales presiones y amenazas, quedando la aplicación de estas medidas sujetas a la disponibilidad presupuestaria con carácter general.

8.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para la correcta realización del seguimiento y evaluación de las medidas de conservación planteadas para la ZEC ES7020117 Cueva marina de San Juan se propone un sistema de seguimiento basado en 22 indicadores que determinarán los efectos de la aplicación de estas medidas, así como la consecución de los objetivos operativos planteados.

9.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Durante las tareas para el establecimiento de las medidas de conservación de la ZEC ES7020117 Cueva marina de San Juan se llevó a cabo un proceso de información y consulta que permitiera realizar, tanto una caracterización socioeconómica del ámbito de influencia de la ZEC, como conocer el grado de conocimiento de la figura de Red Natura 2000 por la población. Se complementó así la información técnica disponible sobre las presiones y amenazas existentes en el espacio, al mismo tiempo que se evaluaba la opinión ciudadana y de los sectores directamente implicados sobre la nueva figura de protección.

ZEC ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PLAN DE GESTIÓN

APÉNDICE

ZEC - ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

INVENTARIO DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

INFORMACIÓN GENERAL DEL LUGAR

Código del lugar ES7020117 Denominación Cueva marina de San Juan

Región Biogeográfica MAC - Macaronésica

Región Administrativa	Nut	Región	%
	ES702	Santa Cruz De Tenerife	0
	0	Marina	100

Designación LIC 2001 Designación ZEC 2009 Superficie (ha) 0,78

RELACIÓN CON FIGURAS DE PROTECCIÓN INTERNACIONALES Y/O EUROPEAS

Figura de protección	Superficie (Ha)	% ZEC
ZMES (OMI)	0,78	100,0

TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO POR LOS QUE SE HA DECLARADO LA ZEC

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE HÁBITAT NATURAL

Cod	Tipo de Hábitat Natural	Superficie (Ha)	% ZEC	Evolución	(*)	Fuente
8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas			?	(7)	

DATOS POBLACIONALES

Especies presentes en el tipo de hábitat natural	Tamaño poblacional	Evolución	(*)	Fuente
<i>Caminus vulcani</i>		?	(7)	Estudios científicos
<i>Chilomycterus atringa</i>		?	(7)	Estudios científicos
<i>Corallistes nolitangere</i>	152 Individuos	-	(1)	Catálogo / Inventario
<i>Enoplometopus antillensis</i>	<100 Individuos	?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Palinurus elephas</i>	<15 Individuos	?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Panulirus echinatus</i>	<15 Individuos	?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Stenopus spinosus</i>	<100 Individuos	?	(7)	Catálogo / Inventario

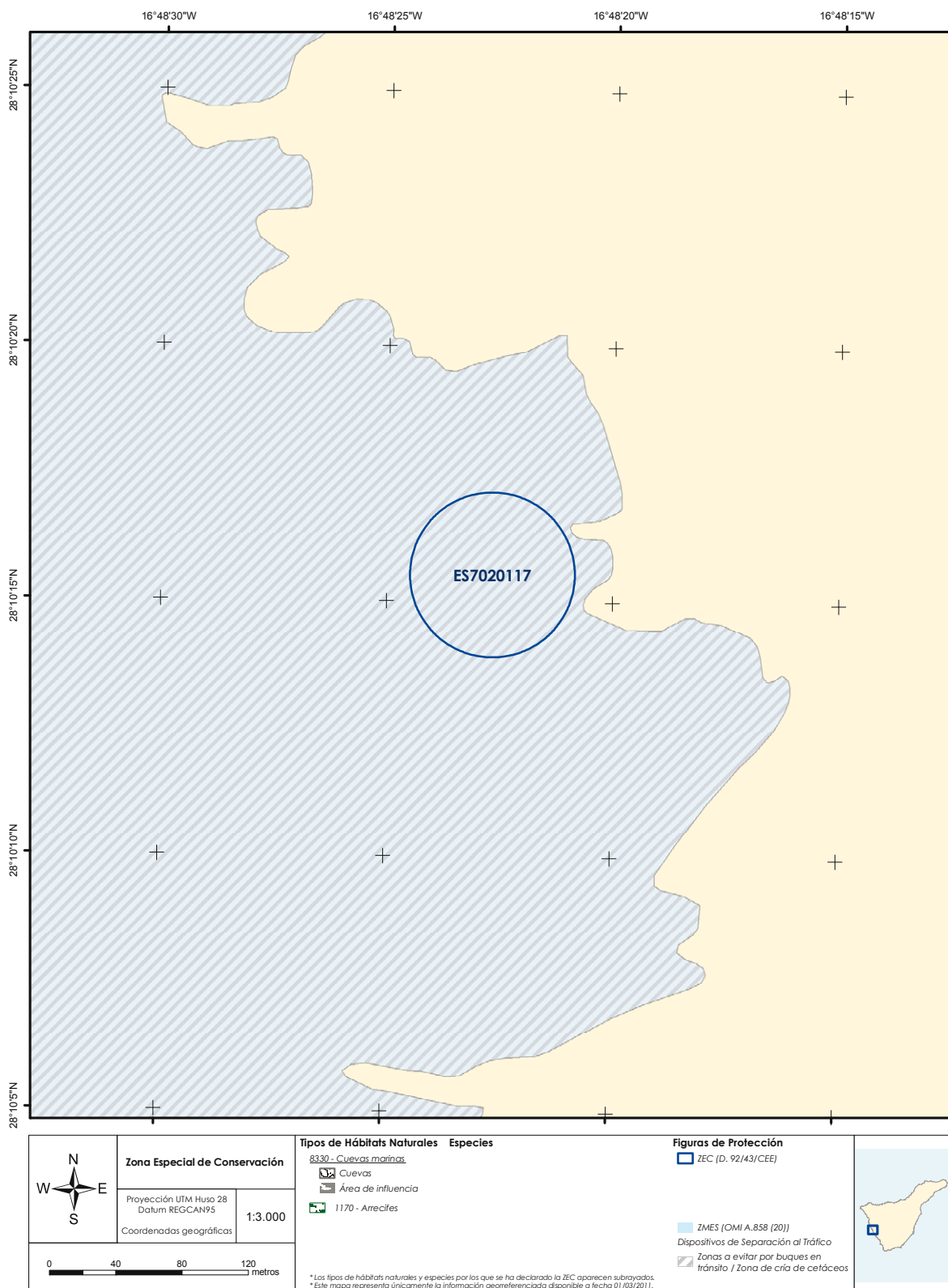
OTROS TIPOS DE HÁBITATS DEL ANEXO I DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat natural
1170	Arrecifes

ZEC - ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

CARTOGRAFÍA DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO



ZEC - ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

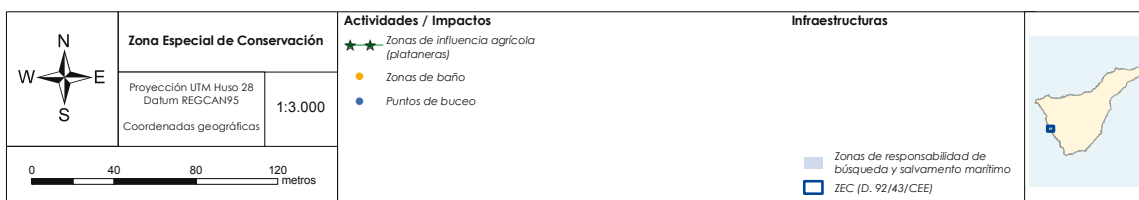
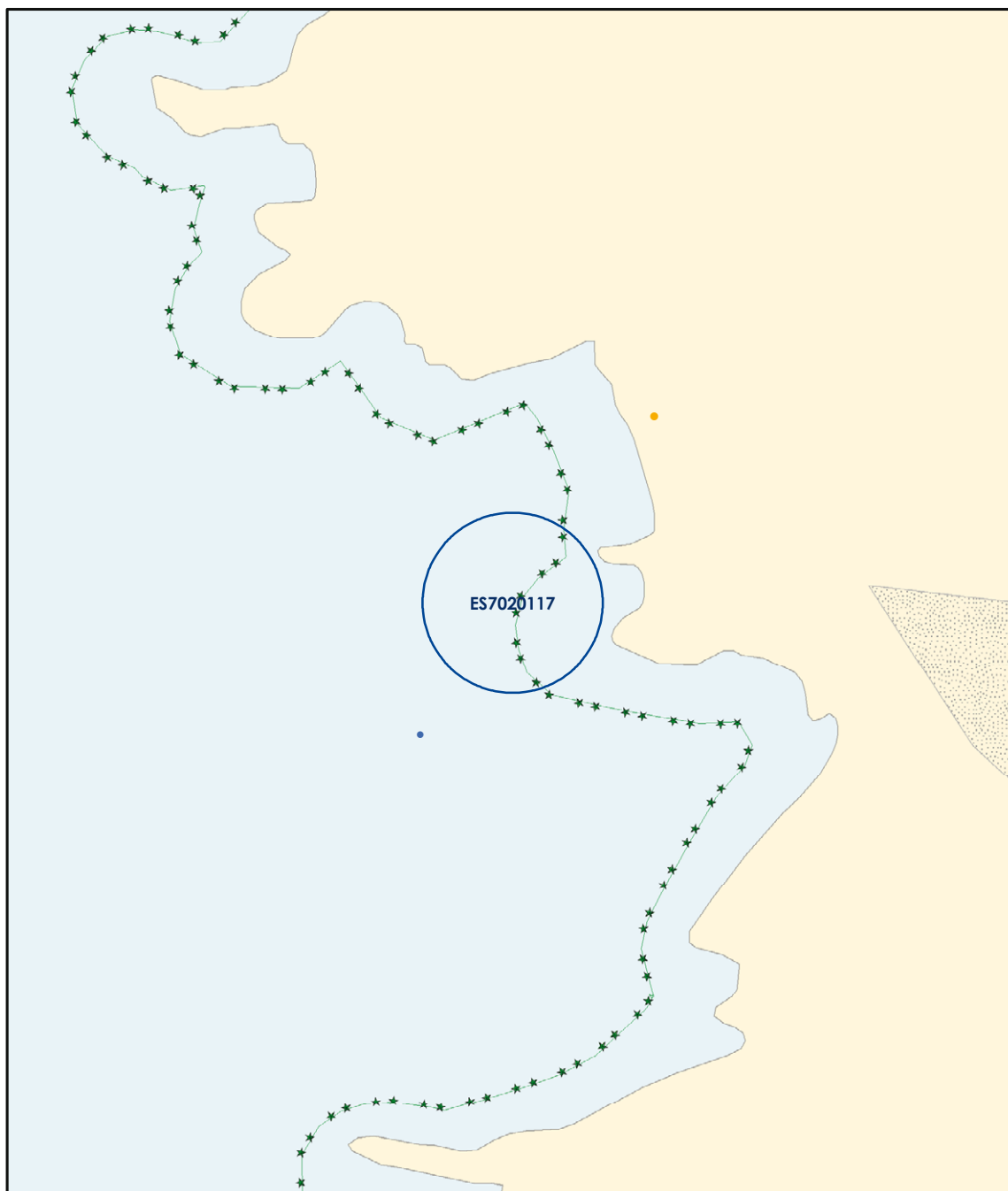
ACTIVIDADES E IMPACTOS

USOS Y ACTIVIDADES (grado de afección)		8330
1	Pesca profesional	Bajo
2	Actividades agrícolas coadyuvantes	Bajo
3	Buceo autónomo	Bajo
4	Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación	Medio
PRESIONES Y AMENAZAS (grado de afección)		8330
1	Captura de animales	Alto
2	Contaminación del agua	Bajo
3	Vertidos	Alto
4	Eutrofización	Bajo
5	Invasión del medio por una especie	Bajo

ZEC - ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS



ZEC - ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[C] CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO	1 [C] Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.2 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas, e inventariado de sus especies características	C3	Localización y distribución del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C4	Abundancia de especies características del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.5 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características	C7	Localización y distribución de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C8	Abundancia de especies características de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
	2 [C] Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas	2.2 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	C12	Parámetros físico-químicos relevantes en cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.6 [C]	Valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio	C17	% Superficie afectada por especies con superpoblación en el medio (<i>Diadema antillarum</i>)	Informe trianual de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
		2.8 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre el hábitat de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	C19	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en el tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.12 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	C23	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas elaborados	Informe trianual de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	1 [S] Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales	1.1 [S]	Promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC	S1	Número de actuaciones implementadas para la difusión de protocolos de actuación y códigos de buenas prácticas	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
				S2	Número de empresas industriales con sistemas de gestión ambiental EMAS que operen en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
[U] USO PÚBLICO	1 [U] Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.1 [U]	Difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales	U1	Número de carteles y señales existentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
[A] COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	1 [A] Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento	1.1 [A]	Fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC	A1	% Superficie gestionada por varias administraciones	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
				A2	Convenios de colaboración	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
		1.2 [A]	Fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC	A3	Número de municipios de la ZEC adheridos a la red de gobiernos locales + biodiversidad 2010	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6

ZEC - ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

	NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[A] COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	1 [A]	Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento	1.3 [A]	Controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC	A4	Infracciones relacionadas con la normativa vigente	Memoria anual del Plan de vigilancia	(*)	Decremento	Todos los años
					A5	Nivel de control y vigilancia existente en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
[I] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	1 [I]	Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio	1.1 [I]	Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC	I1	Número de proyectos en la ZEC financiados con fondos públicos	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [I]	Promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumentos de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000	I2	Número de proyectos de investigación desarrollados en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
	2 [I]	Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC	2.1 [I]	Diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC	I3	Número de campañas de educación ambiental	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
					I4	Número de programas específicos de formación ambiental	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			2.2 [I]	Fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC	I5	Número de campañas de voluntariado ambiental para la conservación de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	Informe trianual de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trianual: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años
					I6	Número de campañas de voluntariado ambiental para la limpieza de zonas costeras y fondos marinos	Informe trianual de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trianual: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años

(*) El valor inicial se establecerá a partir de los resultados obtenidos en el Informe trianual de la ZEC

ZEC - ES7020117

CUEVA MARINA DE SAN JUAN

PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

SECTORES AFECTADOS	HABITAT		ESPECIES		PARTICIPACIÓN TOTAL (%)
	1110	8330	1224	1349	
Buceo		x			0,0
Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación		x			
Actividades agrícolas coadyuvantes		x			
					MÁXIMA PARTICIPACIÓN (%)
					No participación 0,0

CONOCIMIENTO SOBRE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	BAJO	MEDIO	ALTO
Conocimiento de la Red Natura 2000			x
Opinión favorable a la creación de las ZEC		x	
Conocimiento de las especies protegidas en la región Macaronésica	x		
Frecuencia de la captura accidental de cetáceos y tortugas marinas	x		
Conocimiento de la existencia de pesca ilegal	x		
Conocimiento de la existencia de "feeding"(alimentación de especies)		x	
Conocimiento de protocolos de actuación para cetáceos y tortugas marinas	x		
Conocimiento de la existencia de especies y hábitats	x		
Residuos presentes en la ZEC: Plásticos	x		
Residuos presentes en la ZEC: Redes	x		
Residuos presentes en la ZEC: Vidrios	x		
Residuos presentes en la ZEC: Otros(Bujías, plomos,etc.)	x		
Opinión favorable a la regulación de usos en la ZEC			x

ACTUACIONES DESARROLLADAS EN LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	SÍ	NO
Seguimiento ecológico de especies y hábitats		x
Existencia de controles de la calidad de las aguas	x	
Colaboración con instituciones científicas o de investigación		x
Participación en campaña de educación/voluntariado ambiental		x
Participación en campañas de Erradicación de Erizo lima(Diadema antillarum)		x
Participación futura en campañas de voluntariado ambiental		x
Actuaciones de recuperación y limpieza de fondos marinos y del litoral		x
Interés en recibir información sobre las especies y hábitats de la Red Natura 2000		x
Divulgación de códigos de buenas prácticas	x	

INSTITUCIONES CONSULTADAS Y/O VISITADAS

Demarcación de Costas de Tenerife; Aquawork, S.L.; Asociación de Productores de Plátanos de Canarias (ASPROCAN); Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife; Buena Proa ONG; Centro de Planificación Ambiental del Gobierno de Canarias, (CEPLAN); Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "La Tahonilla"; Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre de Tafira, Cabildo de Gran Canaria; Club de Pesca Submarina Apnea Sur; COPLACA (Grupo Regional de Cooperativas Platanera); Federación Canaria de Actividades Subacuáticas; Federación Canaria de Espeleología; Federación Canaria de Pesca Submarina; Federación Canaria de Pesca y Casting (La Palma); Fundación Global Nature- Tenerife; Fundación Loro Parque; Fundación Neotrópico; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; Museo de Ciencias Naturales de Tenerife - Dpto. Biología Marina; Observatorio Ambiental Granadilla; SECAC-Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario; SEO/Birdlife - Delegación Canarias; ULPG-Departamento de Biología; ULPG-Grupo de Biodiversidad y Conservación; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; Ayuntamiento de Guía de Isora; Cabildo de Tenerife; Centro de Buceo Blue Bottom Diving; Cofradía de Pescadores Ntra. Sra. de La Luz; Grupo Regional de Cooperativas Plataneras (COPLACA); Oficina de Turismo Los Gigantes; Turismo de Tenerife

PLAN DE GESTIÓN

ZEC ES7020120 - SEBADAL DE SAN ANDRÉS

ÍNDICE

- 1.- Antecedentes
- 2.- Ámbito territorial
- 3.- Inventario actualizado de los Tipos de Hábitats y Especies de Interés Comunitario
- 4.- Estado de conservación
- 5.- Objetivos y medidas de gestión del plan
- 6.- Zonificación
- 7.- Estimación económica y prioridades
- 8.- Seguimiento y Evaluación
- 9.- Participación ciudadana

Apéndice

- Ficha de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Ficha de actividades e impactos
- Cartografía de actividades e impactos
- Ficha de seguimiento y evaluación
- Ficha de proceso de participación pública

ZEC ES7020120**SEBADAL DE SAN ANDRÉS****PLAN DE GESTIÓN****1.- ANTECEDENTES**

En octubre de 1999, y en cumplimiento de la Directiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), se propuso la designación como Lugar de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) al espacio denominado Sebadal de San Andrés.

La aprobación de este espacio como LIC tuvo lugar, con fecha 9 de enero de 2002, mediante la publicación en el "Diario Oficial de la Unión Europea" (DOUE) de la Decisión 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre, por la que se aprobaba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica macaronésica.

2.- ÁMBITO TERRITORIAL

El área denominada Sebadal de San Andrés se localiza en la zona sur del municipio de Santa Cruz de Tenerife. Su límite interior se localiza en la línea de costa entre la Punta de los Órganos y el extremo exterior de la dársena pesquera del puerto de Santa Cruz, presentando una discontinuidad entre la zona del núcleo poblacional de San Andrés y el extremo este de la dársena pesquera. Mar adentro se extiende hacia el este desde la punta de los Órganos y hacia el sur desde el extremo oeste de la dársena pesquera, quedando su límite exterior definido por una línea recta paralela a la línea de costa a una distancia máxima aproximada de 1 milla náutica, y alcanza los 50 metros de profundidad en algunas zonas, siendo la profundidad media de 10 metros.

Geológicamente, la zona corresponde a una parte del Macizo de Anaga compuesta principalmente por rocas piroclásticas que forman laderas o vertientes hacia el mar bastante escarpadas, a cuyo pie se forman playas gracias al material erosionado de las laderas y arrastrado a su pie por mantos de arroyada y a los aportes de sedimentos que proporcionan los barrancos. El país costero, litológicamente se compone de basaltos, con textura compacta o escoriácea. Las sucesivas coladas superpuestas presentan un denso diaclasado y fracturación. Localmente aparecen pitones y conductos de emisión basálticos. Entre estos materiales se intercalan depósitos arenosos de transporte eólico, que a lo largo de su evolución sedimentológica han alcanzado grados de asentamiento y consolidación variables, y que en la actualidad están recubiertas por depósitos de aluviales. Respecto a la geomorfología, viene

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

definida por las emisiones que dieron lugar al edificio de Anaga y que la erosión desde el plioceno a la actualidad ha transformado en formas derivadas. Destacables son los barrancos que conforman los valles, y los picos y los roques formados por materiales basálticos. Son frecuentes los depósitos de barranco, de ladera y arranque de glacis coluviales.

Esta ZEC ocupa una superficie total de 582,79 hectáreas y baña una parte de la zona litoral sur del municipio de Santa Cruz de Tenerife, incluyendo en su perímetro las aguas de la Playa de Las Teresitas y el margen exterior de la dársena pesquera.

3.- INVENTARIO ACTUALIZADO DE LOS TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

Su declaración se debe a la presencia de bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda (código 1110 del Anexo I de la Ley 42/2007).

3.1 BANCOS DE ARENA CUBIERTOS PERMANENTEMENTE POR AGUA MARINA, POCO PROFUNDA (1110)

3.1.1 Datos actualizados del tipo de hábitat natural 1110

El tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, según los datos oficiales más recientes disponibles, ocupa en la ZEC una superficie de 165,41 Ha, lo que equivale a un 28% del total de la superficie de la ZEC y supone un porcentaje menor al 2% del total de superficie total del tipo de hábitat natural de interés comunitario existente a nivel nacional.

Este tipo hábitat natural de interés comunitario se encuentra colonizado por dos especies de fanerógamas marinas consideradas típicas de este tipo de hábitat natural, *Halophila decipiens* y *Cymodocea nodosa*. La primera de ellas es la mayoritaria sobre los bancos de arena de esta ZEC, ocupando en el lugar una superficie de 127,20 Ha mientras que la segunda se extiende en una superficie más reducida, 32,19 Ha según la cartografía oficial. Junto con estas especies también ha sido descrita la presencia en el lugar del pez *Syngnathus acus* (aguja mula), considerada también especie típica del tipo de hábitat natural de interés comunitario y cuya población se estima inferior a 300 individuos y del asteroideo *Echinaster sepositus* (estrella espinosa roja), cuyos datos poblacionales se desconocen.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

También se han encontrado referencias científicas respecto a la introducción en el área de la ZEC de una variedad de la especie *Caulerpa racemosa*, denominada *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*. En esta localización ocupa los fondos arenosos ubicados a unos 24 metros de profundidad.

3.1.2 Valoración del tipo de hábitat natural 1110

Los bancos de arena que se encuentran en este lugar han sido categorizados como representantes significativos del tipo de hábitat natural de interés comunitario.

El valor de los bancos de arena presentes en el lugar como medio para garantizar la conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario es significativo, ya que se trata de un sebadal de gran importancia ubicado frente a las costas del municipio de Santa Cruz de Tenerife.

3.1.3 Cartografía del tipo de hábitat natural 1110

La cartografía de la que se dispone para el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

3.2 TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES ADICIONALES

Se han encontrado referencias respecto a la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario arrecifes (Anexo I de la Ley 42/2007), así como respecto a la aparición en el lugar de individuos en paso de la especie marina *Caretta caretta* (tortuga boba) y de individuos de la especie *Tursiops truncatus* (delfín mular), ambas especies de interés comunitario incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007.

También han sido detectada la presencia ocasional de individuos en paso de otras especies de cetáceos incluidas en los Anexos V de la Ley 42/2007, como *Balaenoptera edeni* (rorcual tropical) y *Physeter macrocephalus* (cachalote).

Se desconoce en qué medida afectan los blanquiales generados por la superpoblación del equinodermo *Diadema antillarum* (erizo diadema) a los fondos de la ZEC.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

4.- ESTADO DE CONSERVACIÓN**4.1 BANCOS DE ARENA CUBIERTOS PERMANENTEMENTE POR AGUA MARINA, POCO PROFUNDA (1110)****4.1.1 Estado de conservación y evolución del tipo de hábitat natural 1110**

Según la información oficial más reciente disponible el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, se encuentra en la ZEC en un estado de conservación intermedio.

Por una parte, los datos de superficie señalan una evolución positiva del tipo de hábitat natural de interés comunitario en la ZEC, ya que la superficie ocupada por éste ha sufrido un aumento. Sin embargo, por otra parte, y según los datos de la cartografía oficial con respecto a la evolución de las poblaciones de las especies presentes en los bancos de arena de la ZEC, la especie típica *Cymodocea nodosa*, muestra una tendencia regresiva en la ZEC, viéndose reducida la superficie que ocupa. Esta regresión puede estar provocada por influencia antrópica indirecta, causada por la resuspensión de materiales en zonas adyacentes al puerto o bien por encontrarse localizadas en una zona en la que las aguas han sido categorizadas como masas de agua con riesgo seguro en el marco de la Directiva Marco de las Aguas.

A pesar de que la superficie de los bancos de arena presente en el lugar muestra un aumento, la superficie ocupada por la especie típica *Cymodocea nodosa* ha sufrido un retroceso, motivo por el que el estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario en el lugar es considerado intermedio.

Para el resto de las especies presentes y típicas del tipo de hábitat natural de interés comunitario no se dispone de datos suficientes para poder caracterizar ni su estado de conservación ni la evolución de las poblaciones presentes en la ZEC.

4.1.2 Relación de los usos con la conservación del tipo de hábitat natural 1110

No se ha detectado ningún uso o práctica en el lugar que resulte incompatible con el mantenimiento en un estado de conservación favorable del tipo de hábitat natural de interés comunitario presente en el lugar.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

4.1.3 Descripción de las principales presiones y amenazas del tipo de hábitat natural 1110

La resuspensión de materiales en zonas adyacentes al puerto de Santa Cruz de Tenerife así como la presencia de fuentes de contaminación puntuales, dada la caracterización de sus aguas como de riesgo seguro según la Directiva Marco del Agua, pueden ser la causa de la disminución de la superficie de las especies típicas de este tipo de hábitat natural de interés comunitario. Estas acciones pueden provocar un aumento de la turbidez del agua y por ello disminuir la capacidad de penetración de la luz impidiendo la actividad fotosintética de las especies típicas del tipo de hábitat natural de interés comunitario, motivando así la disminución de su superficie ocupada por las mismas en la ZEC.

Aquellas actividades que conllevan el fondeo sobre bancos de arena, como la navegación deportiva y la pesca, tanto profesional como recreativa, pueden causar un deterioro en este tipo de hábitat natural.

A la contaminación, tanto por residuos sólidos como líquidos, producida por las embarcaciones hay que sumar la producida por los numerosos puntos de vertido en la zona costera adyacente a las aguas de la ZEC que pueden causar una alteración de la calidad de las aguas y por tanto un retroceso de la superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario, y de la superficie ocupada por sus especies típicas.

La calidad de las aguas puede verse alterada por la presencia de las jaulas de acuicultura presentes en la zona externa de los límites de la ZEC.

Finalmente, los estudios científicos demuestran la presencia en la ZEC de la variedad invasora del Mediterráneo del alga *Caulerpa racemosa* denominada *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*, aunque en principio la presencia de la especie no supone ninguna amenaza sobre el poblamiento de especies típicas de este lugar.

4.2 CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS

La descripción de las principales actividades que se desarrollan en la zona y que pueden producir impactos en la ZEC se contemplan en el apéndice a este documento (cartografía de actividades e impactos).

ZEC ES7020120**SEBADAL DE SAN ANDRÉS****PLAN DE GESTIÓN**

5.- OBJETIVOS Y MEDIDAS DE GESTIÓN DEL PLAN

Los objetivos propuestos se encuentran orientados al mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda (código 1110 del Anexo I de la Ley 42/2007).

Estos objetivos se agrupan en cinco bloques temáticos:

- [C] Objetivos generales de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- [S] Objetivos generales para el aprovechamiento sostenible de los recursos
- [U] Objetivos generales de uso público
- [A] Objetivos generales de coordinación y cooperación entre administraciones públicas
- [I] Objetivos generales de investigación, educación y participación ciudadana

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

*[C] OBJETIVOS GENERALES DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS
NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO*

1 [C] Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

- **1.1 [C] Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, e inventariado de sus especies características.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [C] Generación de nueva cartografía bionómica con el objetivo de evaluar, de forma continuada y duradera en el tiempo, la representatividad y el estado de conservación de los sistemas naturales presentes, con especial atención al tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
-
- **1.5 [C] Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características.

Medidas de gestión

- 1.5.1 [C] Generación de cartografía bionómica de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC que no fueron motivo de declaración como tal, pero cuya presencia en el lugar ha sido constatada, como es el caso del tipo de hábitat natural de interés comunitario arrecifes, e inventariado de las especies típicas y presentes en él, de forma que se pueda proponer su declaración en la zona en base a una valoración adecuada de del mismo. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

- **1.6 [C] Objetivo operativo:** establecer los niveles de abundancia poblacional de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.6.1 [C] Realización de un estudio dirigido a conocer la abundancia, distribución y zonas de mayor concentración a nivel local de las especies de interés comunitario *Caretta caretta* (tortuga boba) y *Tursiops truncatus* (delfín mular) cuya presencia ha sido constatada en la ZEC, pero que no fueron declaradas en el lugar en primera instancia, con el fin de proponer su futura declaración. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

2 [C] Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas.

- **2.1 [C] Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

Medidas de gestión

- 2.1.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, realización de un diagnóstico completo del estado actual de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda así como de un análisis de la tendencia de este tipo de hábitat natural de interés comunitario a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.1.2 [C] Realización de estudios de medición de parámetros físico-químicos en los bancos de arena en el entorno del tipo de hábitat natural de interés comunitario. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

- **2.5 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las especies introducidas sobre el medio.

Medidas de gestión

- 2.5.1 [C] Estudio del impacto que tienen la especie introducida *Caulerpa racemosa* sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario y las especies típicas que en él se desarrollan. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.6 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio.

Medidas de gestión

- 2.6.1 [C] Estudio del posible impacto que tiene la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.7 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

Medidas de gestión

- 2.7.1 [C] Estudio del impacto que produce en la zona el fondeo sobre los bancos de arena y las comunidades que alberga. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.7.2 [C] Control periódico de la calidad del agua y de los vertidos en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.7.3 [C] Estudio del impacto que tiene la actividad de buceo autónomo sobre los bancos de arena debido al aleteo incontrolado o la recolección de especies.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

- 2.7.4 [C] Diseño de un plan de limpieza y recuperación de aquellas zonas que no cuenten con alcantarillado urbano y sean adyacentes a las aguas marinas, en colaboración con las administraciones públicas competentes. En caso de no ser posible esta medida, llevar un control, seguimiento, y minimización de la contaminación producida por estos posibles focos de infección. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.11 [C] **Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

Medidas de gestión

- 2.11.1 [C] Programa anual de seguimiento del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.
- 2.11.2 [C] Programa anual de seguimiento de las condiciones físico-químicas existentes en el entorno del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

3 [C] Incentivar la mejora de las condiciones de los hábitats naturales de interés comunitario por los que ha sido designada cada ZEC así como de las condiciones de su entorno, para asegurar en el futuro la subsistencia de las comunidades de flora y fauna asociada a estos lugares.

- 3.1 [C] **Objetivo operativo:** restaurar, en caso de deterioro, las condiciones ambientales de la ZEC.

Medidas de gestión

- 3.1.1 [C] Creación de un programa para el control de las poblaciones de las especies introducidas como *Caulerpa racemosa*, en colaboración con las

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

- 3.1.2 [C] Creación de un programa para el control de las poblaciones de la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en el caso de que su presencia sea constatada en la zona, en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

[S] OBJETIVOS GENERALES PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS

1 [S] Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales.

- 1.1 [S] **Objetivo operativo:** promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [S] Fomento de la implantación y aplicación de códigos de buenas prácticas para las actividades pesca profesional, pesca recreativa, actividades náuticas y buceo autónomo en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 1.1.2 [S] Fomento de la implantación y aplicación de sistemas de gestión ambiental en empresas que ejerzan su actividad en directa relación con la zona en colaboración con las administraciones públicas competentes.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN*[U] OBJETIVOS GENERALES DE USO PÚBLICO*

1[U] Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitat naturales y especies de interés comunitario.

- **1.1 [U] Objetivo operativo:** difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [U] Repartir material gráfico divulgativo sobre los peligros que afectan al tipo de hábitat natural de interés comunitario presente en la ZEC y demás valores naturales del área.

- **1.2 [U] Objetivo operativo:** controlar el fondeo de las embarcaciones en las ZEC con presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [U] Instalación de una serie de puntos de fondeo o amarre (fondeos ecológicos), con los que se pretende lograr una adecuada gestión y ordenación de la práctica del buceo de recreo y otras actividades náuticas.

[A] OBJETIVOS GENERALES DE COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1[A] Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

- **1.1 [A] Objetivo operativo:** fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [A] Articulación de mecanismos de consulta e intercambio de información entre las diferentes administraciones, comisiones y órganos colegiados implicados en la gestión del espacio.
- 1.1.2 [A] Desarrollo de mecanismos de coordinación y colaboración con las autoridades competentes que resulten necesarios para una eficaz gestión de los residuos urbanos de los municipios de la zona con el fin detectar las deficiencias de puntos y sistemas de recogida para garantizar el buen estado de las costas y aguas de la ZEC.
- 1.1.3 [A] Promoción de sistemas de cooperación con las autoridades competentes en el proceso de regularización de todas las conducciones de vertido en el ámbito de la ZEC, de modo que se asegure el tratamiento de todas las aguas vertidas y el mantenimiento de las tuberías y emisarios en buenas condiciones.

- **1.2 [A] Objetivo operativo:** fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [A] Fomento de la inclusión dentro de los programas de la Agenda Local 21 o cualquier otro plan o programa destinado al desarrollo sostenible en la zona de información sobre los valores naturales de la ZEC y su régimen de regulación.

ZEC ES7020120**SEBADAL DE SAN ANDRÉS****PLAN DE GESTIÓN**

- **1.3 [A] Objetivo operativo:** controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.3.1 [A] Elaboración de un plan de vigilancia en el ámbito de la ZEC en el que se vean implicadas todas las autoridades que sean competentes en medio ambiente en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 1.3.2 [A] Puesta en marcha de actividades de formación para los distintos agentes que participan en la gestión de las ZEC, de manera que estén capacitados para colaborar en la correcta aplicación de los planes de gestión. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

[I] OBJETIVOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1[I] Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio.

- **1.1 [I] Objetivo operativo:** establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [I] Promoción de la participación científica en el desarrollo de las medidas de gestión propuestas así como el intercambio de información entre equipos de investigación.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

- 1.2 [I] **Objetivo operativo:** promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumento de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la consecución de las medidas de gestión de inventariado y conocimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.2.2 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos orientados a la mejora del conocimiento del tipo de hábitat natural de interés comunitario arrecifes así como de las especies de interés comunitario *Caretta caretta* (tortuga boba) y *Tursiops truncatus* (delfín mular) con el fin de llevar a cabo su futura declaración en la zona.
- 1.2.3 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos sobre la afección producida por la especie introducida *Caulerpa racemosa* en la zona, así como el desarrollo de un programa para el control de las poblaciones de la especie, en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.2.4 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos sobre la afección producida por la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema), en caso de que se constate su presencia, en colaboración con las administraciones públicas competentes.
- 1.2.5 [I] Apoyo en el desarrollo de estudios científicos encaminados a una posible ampliación de la ZEC por la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda en zonas adyacentes.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN**2[1] Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC**

- **2.1 [1] Objetivo operativo:** diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC.

Medidas de gestión

- 2.1.1 [1] Desarrollo de programas en centros escolares que recojan talleres y charlas sobre las principales presiones y amenazas por los que se pueden ver afectados los valores naturales de la Red Natura 2000 presentes en la ZEC en colaboración con las administraciones públicas competentes.
- 2.1.2 [1] Programación de un seminario anual en centros culturales o de ocio sobre los valores naturales de la Red Natura 2000 y sus presiones y amenazas en la zona, en colaboración con las administraciones públicas competentes.

- **2.2 [1] Objetivo operativo:** fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC.

Medidas de gestión

- 2.2.1 [1]. Puesta en marcha de campañas de voluntariado de limpieza de residuos de la línea costera urbana y playas y en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo, como mínimo, de forma anual durante el periodo de vigencia del plan de gestión
- 2.2.2 [1] Desarrollo de campañas de voluntariado para la limpieza de los fondos marinos, en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Se llevarán a cabo, como mínimo, dos campañas anuales durante el periodo de vigencia del plan

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

de gestión, centrándose en aquellos fondos marinos de la ZEC que se encuentren más afectados.

- 2.2.3 [I] Desarrollo de campañas de voluntariado para el control de las poblaciones de *Diadema antillarum* (erizo diadema), en caso de que sea detectada su presencia en la ZEC, en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Se llevarán a cabo, como mínimo, dos campañas anuales durante el periodo de vigencia del plan de gestión, centrándose en aquellos fondos marinos de la ZEC que se encuentren más afectados por este problema.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

6.- ZONIFICACIÓN

La zonificación consiste en la delimitación de áreas geográficas con objetivos de manejo diferentes respecto a la conservación de especies o ecosistemas, uso de los recursos naturales y culturales, visitantes y uso público, asentamientos humanos, y construcción de accesos e instalaciones.

La carencia inicial de información tanto de inventariado como del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, así como las presiones y amenazas que ejercen cada uno de los usos y actividades de forma concreta sobre este valor natural o el ambiente en el que desarrolla, hace que el establecimiento de una zonificación no sea posible en el momento actual.

La posibilidad de realizar una zonificación será retomada tras la realización de la evaluación intermedia del plan de gestión, una vez se constate que se han suplido, al menos parcialmente, estas carencias de información.

7.- ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

La valoración económica para la ZEC ES7020120 Sebadal de San Andrés se presenta por cada grupo de objetivos generales propuestos, referido a todo el periodo de vigencia y calculado como euros 2011.

OBJETIVOS GENERALES	IMPORTE (€)
[C] CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS	165.812,04
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	18.821,53
[U] USO PÚBLICO	99.405,56
[A] ADMINISTRATIVOS	102.807,97
[I] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	95.001,73
TOTAL	481.848,84

ZEC ES7020120**SEBADAL DE SAN ANDRÉS****PLAN DE GESTIÓN**

Dentro de los objetivos generales propuestos serán prioritarias aquellas medidas de conservación que supongan una intervención directa sobre los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC así como sobre sus principales presiones y amenazas, quedando la aplicación de estas medidas sujetas a la disponibilidad presupuestaria con carácter general.

8.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para la correcta realización del seguimiento y evaluación de las medidas de conservación planteadas para la ZEC ES7020020 Sebadal de San Andrés se propone un sistema de seguimiento basado en 27 indicadores que determinarán los efectos de la aplicación de estas medidas, así como la consecución de los objetivos operativos planteados.

9.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Durante las tareas para el establecimiento de las medidas de conservación de la ZEC ES7020120 Sebadal de San Andrés se llevó a cabo un proceso de información y consulta que permitiera realizar, tanto una caracterización socioeconómica del ámbito de influencia de la ZEC, como conocer el grado de conocimiento de la figura de Red Natura 2000 por la población. Se complementó así la información técnica disponible sobre las presiones y amenazas existentes en el espacio, al mismo tiempo que se evaluaba la opinión ciudadana y de los sectores directamente implicados sobre la nueva figura de protección.

ZEC ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PLAN DE GESTIÓN

APÉNDICE

ZEC - ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

INVENTARIO DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

INFORMACIÓN GENERAL DEL LUGAR

Código del lugar ES7020120 Denominación Sebadal de San Andrés

Región Biogeográfica MAC - Macaronésica

Región Administrativa	Nut	Región	%
	ES702	Santa Cruz De Tenerife	0
	0	Marina	100

Designación LIC 2001 Designación ZEC 2009 Superficie (ha) 582,79

RELACIÓN CON FIGURAS DE PROTECCIÓN INTERNACIONALES Y/O EUROPEAS

Figura de protección	Superficie (Ha)	% ZEC
ZMES (OMI)	582,79	100,0

TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO POR LOS QUE SE HA DECLARADO LA ZEC

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE HÁBITAT NATURAL

Cod	Tipo de Hábitat Natural	Superficie (Ha)	% ZEC	Evolución	(*)	Fuente
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	165,41	15-100%	+	(2)	Cartografía

DATOS POBLACIONALES

Especies presentes en el tipo de hábitat natural	Tamaño poblacional	Evolución	(*)	Fuente
<i>Caulerpa racemosa</i>		?	(1)	Estudios científicos
<i>Echinaster sepositus</i>		?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Cymodocea nodosa (típica)</i>	32,19 Sup (Ha)	-	(2)	Catálogo / Inventario
<i>Halophila decipiens (típica)</i>	127,20 Sup (Ha)	?	(7)	Catálogo / Inventario
<i>Syngnathus acus (típica)</i>	<300 Individuos	?	(7)	Catálogo / Inventario

OTRAS ESPECIES INCLUIDAS EN LOS ANEXOS V Y VI DE LA LEY 42/2007

Balaenoptera edeni *Physeter macrocephalus*

OTROS TIPOS DE HÁBITATS DEL ANEXO I DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat natural
1170	Arrecifes

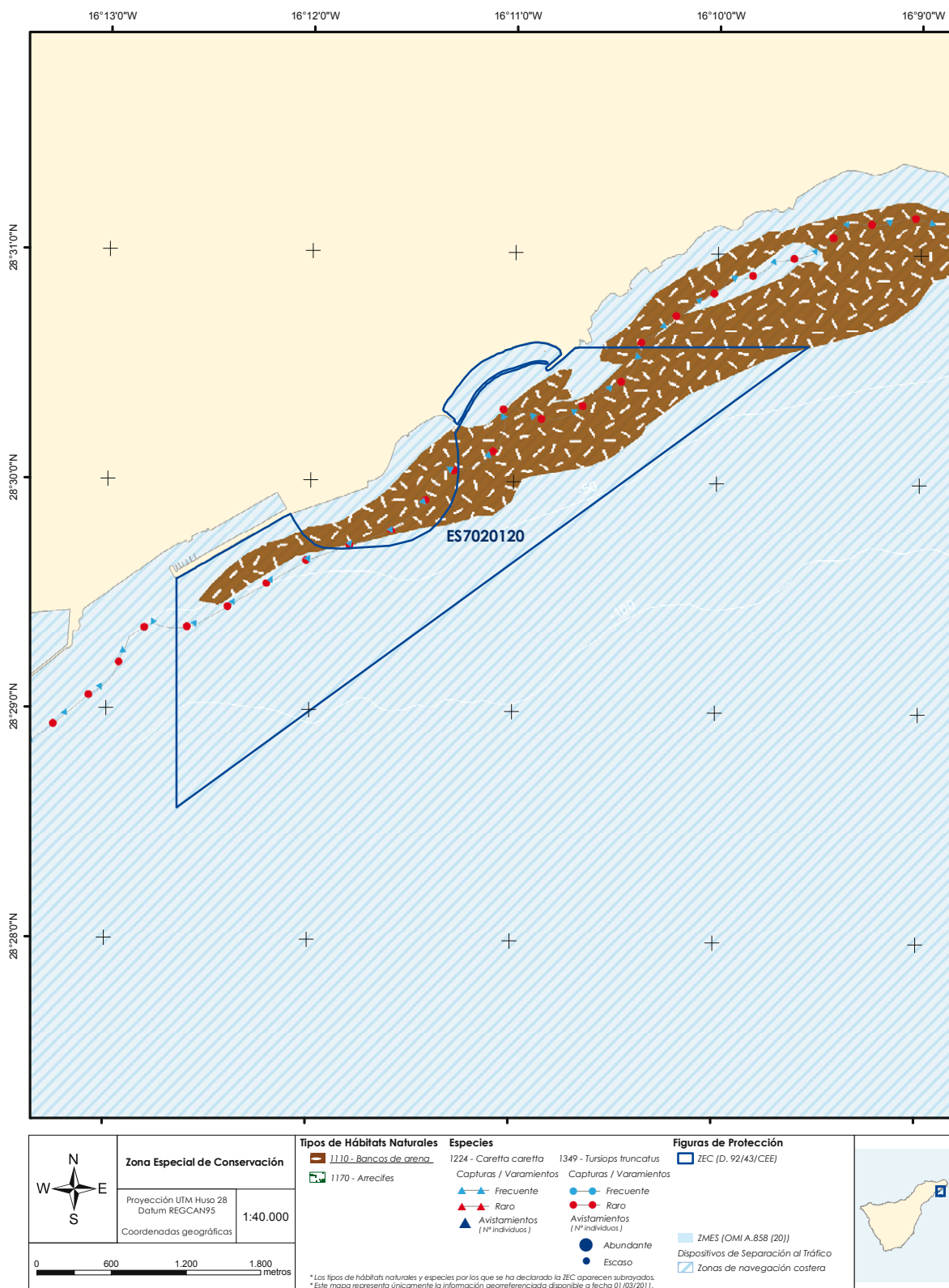
OTRAS ESPECIES DEL ANEXO II DE LA LEY 42/2007

Cod	Hábitat de especie
1224	<i>Caretta caretta</i>
1349	<i>Tursiops truncatus</i>

ZEC - ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

CARTOGRAFÍA DE TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO



ZEC - ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

ACTIVIDADES E IMPACTOS

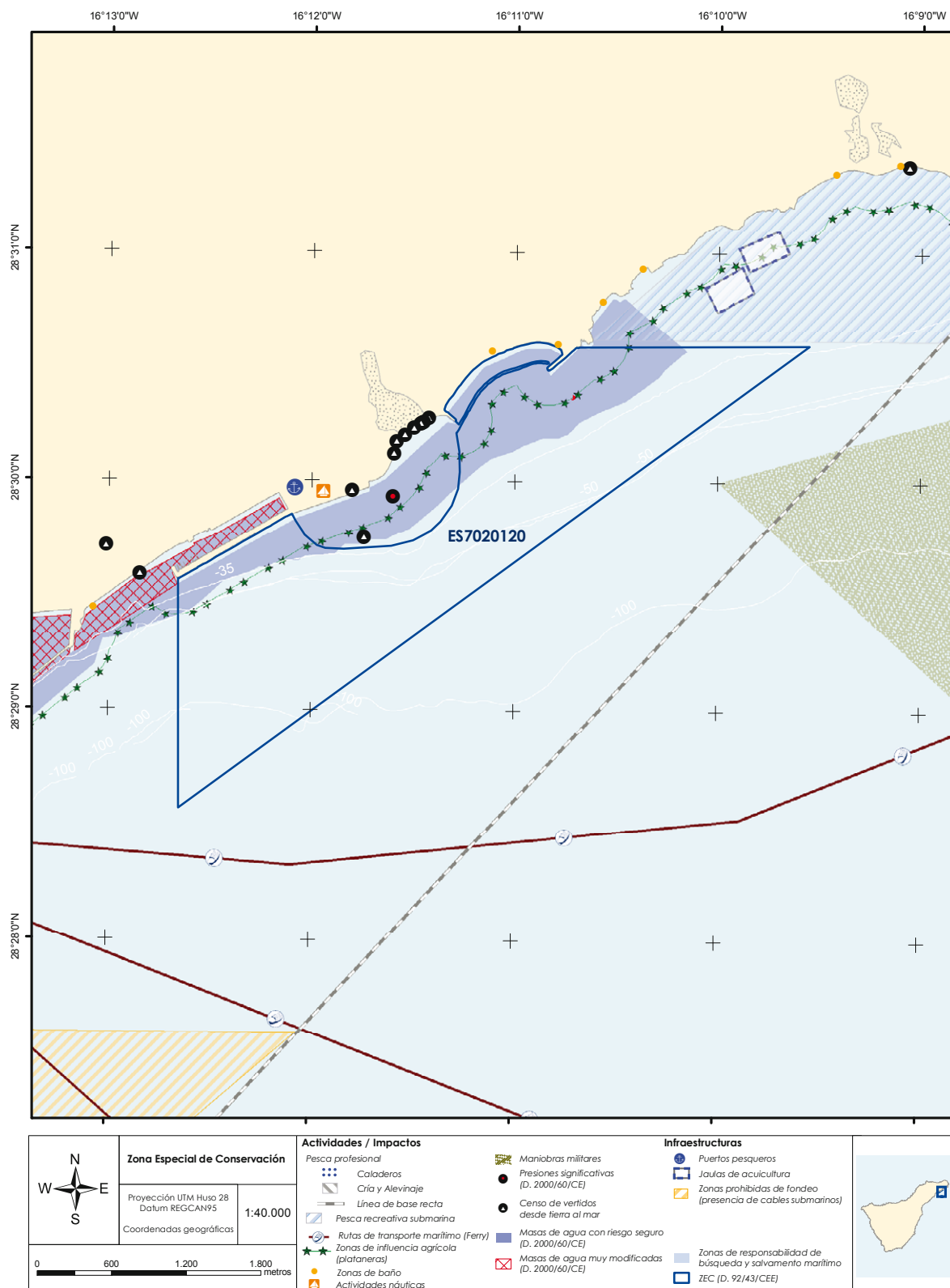
USOS Y ACTIVIDADES (grado de afección)	1110
1 Pesca profesional	Bajo
2 Pesca marítima de recreo	Medio
3 Tránsito marítimo	Medio
4 Actividades agrícolas coadyuvantes	Bajo
5 Redes de comunicación	Alto
6 Buceo autónomo	Bajo
7 Actividades náuticas	Bajo
8 Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación	Bajo

PRESIONES Y AMENAZAS (grado de afección)	1110
1 Zonas portuarias	Alto
2 Fondeo	Alto
3 Contaminación del agua	Bajo
4 Pérdida de hábitat	Medio
5 Vertidos	Bajo
6 Eutrofización	Bajo
7 Invasión del medio por una especie	Bajo

ZEC - ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS



ZEC - ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[C] CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO	1 [C]	1.1 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda, e inventariado de sus especies características	C1	Localización y distribución del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C2	Abundancia de especies características del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.5 [C]	Establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características	C7	Localización y distribución de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C8	Abundancia de especies características de otros tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		1.6 [C]	Establecer los niveles de abundancia poblacional de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC	C9	Abundancia de otras especies de interés comunitario presentes en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
	2 [C]	2.1 [C]	Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C10	Parámetros físico-químicos relevantes en bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
				C11	Cobertura ocupada por bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda (m²)	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
		2.5 [C]	Valorar la incidencia de las especies introducidas sobre el medio	C16	% Superficie afectada por especies introducidas en el medio (<i>Caulerpa racemosa</i>)	Informe trianual de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
		2.6 [C]	Valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio	C17	% Superficie afectada por especies con superpoblación en el medio (<i>Diadema antillarum</i>)	Informe trianual de la ZEC	(*)	Decremento	Año 3 y 6
		2.7 [C]	Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C18	Número de estudios elaborados sobre la afección de actividades antrópicas en el tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Año 3 y 6
		2.11 [C]	Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	C22	Número de protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda elaborados	Informe trianual de la ZEC. Programa de seguimiento anual	(*)	Existencia o Incremento conocimiento	Informe: Año 3 y 6 Programa: todos los años
	3 [C]	3.1 [C]	Restaurar, en caso de deterioro, las condiciones ambientales de la ZEC	C26	Actuaciones para la restauración de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
[S] APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	1 [S]	1.1 [S]	Promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC	S1	Número de actuaciones implementadas para la difusión de protocolos de actuación y códigos de buenas prácticas	Informe trianual de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
				S2	Número de empresas industriales con sistemas de gestión ambiental EMAS que operen en la ZEC	Informe trianual de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6

ZEC - ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

	NÚM	OBJETIVO GENERAL	NÚM	OBJETIVO OPERATIVO	NÚM	INDICADOR SEGUIMIENTO	FUENTE VERIFICACIÓN	VALOR INICIAL	CRITERIO ÉXITO	AÑO APLICACIÓN
[U] USO PÚBLICO	1 [U]	Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	1.1 [U]	Difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales	U1	Número de carteles y señales existentes en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [U]	Controlar el fondeo de las embarcaciones en las ZEC con presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	U2	Número de puntos de fondeo situados en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia	Año 3 y 6
[A] COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	1 [A]	Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento	1.1 [A]	Fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC	A1	% Superficie gestionada por varias administraciones	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
					A2	Convenios de colaboración	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [A]	Fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC	A3	Número de municipios de la ZEC adheridos a la red de gobiernos locales + biodiversidad 2010	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.3 [A]	Controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas, que se desarrollen en cada ZEC, asegurando el cumplimiento de la normativa cuya aplicación resulte de interés para el mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada la ZEC	A4	Infracciones relacionadas con la normativa vigente	Memoria anual del Plan de vigilancia	(*)	Decremento	Todos los años
					A5	Nivel de control y vigilancia existente en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
[I] INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	1 [I]	Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio	1.1 [I]	Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar investigación aplicada en las ZEC	I1	Número de proyectos en la ZEC financiados con fondos públicos	Informe trienal de la ZEC	(*)	Incremento	Año 3 y 6
			1.2 [I]	Promover proyectos de investigación en las ZEC como instrumentos de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000	I2	Número de proyectos de investigación desarrollados en la ZEC	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
	2 [I]	Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación de las ZEC	2.1 [I]	Diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos de las ZEC	I3	Número de campañas de educación ambiental	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
					I4	Número de programas específicos de formación ambiental	Informe trienal de la ZEC	(*)	Existencia o Incremento	Año 3 y 6
			2.2 [I]	Fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y fondos marinos, control de especies con superpoblación y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación de las ZEC	I5	Número de campañas de voluntariado ambiental para la conservación de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario	Informe trienal de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trienal: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años
					I6	Número de campañas de voluntariado ambiental para la limpieza de zonas costeras y fondos marinos	Informe trienal de la ZEC. Informe anual de campañas de voluntariado	(*)	Existencia o Incremento	Informe trienal: Año 3 y 6. Informe de campañas de voluntariado: todos los años

(*) El valor inicial se establecerá a partir de los resultados obtenidos en el Informe trienal de la ZEC

ZEC - ES7020120

SEBADAL DE SAN ANDRÉS

PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

SECTORES AFECTADOS	HABITAT	ESPECIES	PARTICIPACIÓN TOTAL (%)
	1110 8330	1224 1349	
Tránsito marítimo	x		4,0
Redes de comunicación	x		
Pesca profesional	x		
Pesca marítima de recreo	x		
Actividades con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación	x		
			MÁXIMA PARTICIPACIÓN (%)
			Pesca profesional 30,0

CONOCIMIENTO SOBRE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	BAJO	MEDIO	ALTO
Conocimiento de la Red Natura 2000	x		
Opinión favorable a la creación de las ZEC	x		
Conocimiento de las especies protegidas en la región Macaronésica		x	
Frecuencia de la captura accidental de cetáceos y tortugas marinas	x		
Conocimiento de la existencia de pesca ilegal	x		
Conocimiento de la existencia de "feeding"(alimentación de especies)	x		
Conocimiento de protocolos de actuación para cetáceos y tortugas marinas		x	
Conocimiento de la existencia de especies y hábitats	x		
Residuos presentes en la ZEC: Plásticos			x
Residuos presentes en la ZEC: Redes		x	
Residuos presentes en la ZEC: Vidrios		x	
Residuos presentes en la ZEC: Otros(Bujías, plomos,etc.)		x	
Opinión favorable a la regulación de usos en la ZEC			x

ACTUACIONES DESARROLLADAS EN LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC)

	SÍ	NO
Seguimiento ecológico de especies y hábitats		x
Existencia de controles de la calidad de las aguas	x	
Colaboración con instituciones científicas o de investigación		x
Participación en campaña de educación/voluntariado ambiental		x
Participación en campañas de Erradicación de Erizo lima(Diadema antillarum)		x
Participación futura en campañas de voluntariado ambiental	x	
Actuaciones de recuperación y limpieza de fondos marinos y del litoral		x
Interés en recibir información sobre las especies y hábitats de la Red Natura 2000		x
Divulgación de códigos de buenas prácticas	x	

INSTITUCIONES CONSULTADAS Y/O VISITADAS

Demarcación de Costas de Tenerife; Aquawork, S.L.; Asociación de Productores de Plátanos de Canarias (ASPROCAN); Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife; Buena Proa ONG; Centro de Planificación Ambiental del Gobierno de Canarias, (CEPLAN); Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "La Tahonilla"; Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre de Tafira, Cabildo de Gran Canaria; Club de Pesca Submarina Apnea Sur; COPLACA (Grupo Regional de Cooperativas Platanera); Federación Canaria de Actividades Subacuáticas; Federación Canaria de Espeleología; Federación Canaria de Pesca Submarina; Federación Canaria de Pesca y Casting (La Palma); Fundación Global Nature- Tenerife; Fundación Loro Parque; Fundación Neotrópico; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; Museo de Ciencias Naturales de Tenerife - Dpto. Biología Marina; Observatorio Ambiental Granadilla; SECAC-Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario; SEO/Birdlife - Delegación Canarias; ULPG-Departamento de Biología; ULPG-Grupo de Biodiversidad y Conservación; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria;Academia Náutica Osorio; Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife; Ben Mageg-Ecologistas en Acción-Tenerife; Cabildo de Tenerife; Centro Insular de Deportes Marinos de Tenerife; Cofradía de Pescadores de San Andrés; Dependencia del Área Funcional de Agricultura y Pesca; Escuela Canaria de Cruceros; Federación Canaria de Vela (Tenerife); Oficina de Turismo de Santa Cruz de Tenerife; Oficina de Turismo de Santa Cruz de Tenerife Sociedad de Desarrollo del Ayuntamiento; Planta de Cogeneración COTESA (Cogeneración de Tenerife, S.A.); Puerto Deportivo Marina Santa Cruz; Puerto Deportivo Marina Tenerife; Puerto Deportivo Puerto Chico (Marina); Real Club Náutico de Tenerife; Refinería CEPESA Tenerife; Sudoeste Cultivos Marinos; Turismo de Tenerife

PLAN DE GESTIÓN

ZEC ES7020122 - FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

ÍNDICE

- 1.- Antecedentes
- 2.- Ámbito territorial
- 3.- Inventario actualizado de los Tipos de Hábitats y Especies de Interés Comunitario
- 4.- Estado de conservación
- 5.- Objetivos y medidas de gestión del plan
- 6.- Zonificación
- 7.- Estimación económica y prioridades
- 8.- Seguimiento y Evaluación
- 9.- Participación ciudadana

Apéndice

- Ficha de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- Ficha de actividades e impactos
- Cartografía de actividades e impactos
- Ficha de seguimiento y evaluación
- Ficha de proceso de participación pública

ZEC ES7020122**FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE****PLAN DE GESTIÓN****1.- ANTECEDENTES**

En octubre de 1999, y en cumplimiento de la Directiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), se propuso la designación como Lugar de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) al espacio denominado Franja marina de Fuencaliente.

La aprobación de este espacio como LIC tuvo lugar, con fecha 9 de enero de 2002, mediante la publicación en el "Diario Oficial de la Unión Europea" (DOUE) de la Decisión 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre, por la que se aprobaba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica macaronésica.

2.- ÁMBITO TERRITORIAL

El área denominada Franja marina de Fuencaliente, situada en la zona sur-suroeste de la isla de La Palma, tiene su límite interior en la línea de costa desde la Punta de Juan Graje, en la desembocadura del Barranco de las Angustias, hasta El Guincho. Abarca unas 3 millas náuticas de ancho y alcanza en algunas zonas los 1.000 metros de profundidad.

Geológicamente, la zona se caracteriza por la presencia de extensos campos de lava ocasionados en diversas erupciones por los volcanes de Martín (1646), San Antonio (1677), El Charco (1712), San Juan (1949) y Teneguía (1971). Los materiales que se observan en superficie pertenecen al Ciclo Reciente y al Ciclo de Post Roque Nublo (Plioceno inferior-Holoceno superior). Los depósitos marinos paralelos a la costa, que alcanzaron gran extensión, son de edad jandiense, aunque actualmente están destruidos en su práctica totalidad por haberse construido encima.

Posee una superficie de 7.055,25 hectáreas y baña el litoral de los municipios de Villa y Puerto de Tazacorte, los Llanos de Aridane y Fuencaliente. La ZEC cuenta en su interior con la Reserva Marina de la isla de La Palma (Orden del 18 de Julio de 2001 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) de 3.719,00 hectáreas de superficie y está incluido en la figura de protección de la Reserva Mundial de la Biosfera de La Palma (acordada por la UNESCO el 6 de noviembre de 2002, como parte del programa Man & Biosphere).

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

3.- INVENTARIO ACTUALIZADO DE LOS TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

Su declaración se debe a la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas (código 8330 del Anexo I de la Ley 42/2007) y de las especies de interés comunitario *Tursiops truncatus* (delfín mular) y *Caretta caretta* (tortuga boba) (Anexo II de la Ley 42/2007).

3.1 CUEVAS MARINAS SUMERGIDAS O SEMISUMERGIDAS (8330)**3.1.1 Datos actualizados del tipo de hábitat natural 8330**

La información oficial más reciente disponible no permite aportar un valor sobre la superficie de la ZEC cubierta por este hábitat natural de interés comunitario porque, a pesar de contar con una representación de las cuevas que componen este hábitat en la ZEC tanto dentro de la Reserva Marina de La Palma como en el resto de este espacio, esta representación se refiere únicamente a la ubicación geográfica de estos elementos en el área. Sin embargo, según la información oficial de declaración del lugar, este hábitat ocuparía un 1% del total de la superficie de la ZEC, aunque en esta información no consta qué porcentaje del total de hábitat presente a nivel nacional representarían las cuevas encontradas en este espacio.

A continuación se describen parte de las cuevas presentes en la ZEC:

Cuevas sumergidas

- Faro de la Bombilla (Tazacorte). Se corresponde con un tubo volcánico de aproximadamente 17 metros de fondo, situada a unos 10 metros de profundidad
- Playa del Perdido (Tazacorte)
- Playa Nueva (Tazacorte)
- Charco Verde (Los llanos de Aridane). Zona de arcos submarinos en los que existe además una bóveda con salida en el techo
- Punta de la Resbaladera. (Fuencaliente)

Cuevas completamente sumergidas

- Las Sardas (Fuencaliente). Túnel situado al sur de la Reserva Integral de la Reserva Marina.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

- Vuelta del Toro (Fuencaliente). Cueva abierta (arco ancho) aproximadamente a 20 metros de profundidad

Cuevas semisumergidas

- Las Tres Celdas (Fuencaliente)
- Punta El Banco (Fuencaliente)
- Norte de la Punta el Banco (Fuencaliente)
- El Remo (Los Llanos de Aridane)
- Cuevas del Cedazo (Los Llanos de Aridane). Varias cuevas semi-sumergidas que continúan por debajo del agua hasta una profundidad aproximada de 30 metros

Respecto a las especies que pueden encontrarse presentes en este tipo de hábitat natural en la ZEC, se encuentran algas como *Cystoseira abies-marina* y *Gelidium arbuscula*, peces como *Chilomycterus atringa* (tamboril espinoso), *Sparisoma cretense* (vieja) y *Gaidropsarus guttatus* (brota de tierra), crustáceos de las especies *Scyllarides latus* (langosta mocha) o *Panulirus echinatus* (langosta herreña), moluscos como *Charonia variegata* (busio), equinodermos como *Echinaster sepositus* (estrella rugosa), *Hacelia attenuata* (estrella naranja) y *Diadema antillarum* (erizo diadema) cuya presencia en toda la franja da lugar a lo que se conoce como blanquiales.

3.1.2 Valoración del tipo de hábitat natural 8330

De acuerdo con el formulario normalizado de datos no existe una evaluación sobre el grado de representatividad de este tipo de hábitat natural de interés comunitario en el lugar.

3.1.3 Cartografía del tipo de hábitat natural 8330

La cartografía de la que se dispone para el tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

3.2 CARETTA CARETTA (1224)

3.2.1 Datos actualizados de la especie *Caretta caretta*

Caretta caretta es una especie de interés comunitario en paso, no conociéndose datos específicos del número de individuos que frecuentan la zona.

De enero de 2002 a abril de 2005 se avistaron un total de 33 individuos de *Caretta caretta*. En este caso, la profundidad donde se han registrado los avistamientos de *Caretta caretta*, ha variado entre 20 y 1.400 m. A pesar de ocupar un amplio espectro de profundidad, los encuentros se sitúan en dos categorías, profundidades menores de 1000 m, y profundidades iguales o superiores a 1000 m.

En cuanto a la distancia a costa, ésta ha oscilado entre 0,4 y 5,5 millas náuticas (entre 0,74 y 10,13 km) de la costa, encontrándose la mayoría de los encuentros de 2 a 3 millas náuticas.

Si separamos los rangos de avistamientos de 2 en 2 millas, el mayor número de avistamientos se da de 0 a 2 y de 2,1 a 4 millas náuticas. Coincidiendo con la bibliografía consultada, el mayor número de tortugas se encuentra junto a la costa, y van difuminando su presencia a medida que nos alejamos de la misma. Este hecho podría deberse a la naturaleza escarpada de la costa, de forma que las tortugas marinas permanecen en la plataforma submarina, donde el alimento es más accesible, y las condiciones climatológicas son mejores.

En los casos en que se tomaron datos del tamaño de los individuos, éstos exhibían una talla media, coincidiendo con el tamaño de juveniles y/o subadultos, etapa de desarrollo en la que, presumiblemente, se encuentran los individuos que suelen frecuentar el archipiélago canario. Tan sólo en una ocasión se cita, en los datos, una tortuga *Caretta caretta* de tamaño grande.

La mayoría de las observaciones realizadas, correspondieron a individuos aislados, aunque en algunas ocasiones se pudieron avistar simultáneamente varios individuos, no necesariamente interactuando. De los 33 avistamientos registrados, en cuatro ocasiones se contaron 2 individuos de *Caretta caretta* a la vez, en dos ocasiones se avistaron 3 individuos a la vez y en otras dos ocasiones se contaron varias tortugas marinas. Estas observaciones múltiples se produjeron, en su mayoría, en los meses de diciembre y enero, coincidiendo con la época registrada como la de mayor presencia de tortugas marinas en la zona.

De los 33 avistamientos registrados, en 19, se observó la presencia de cetáceos en la zona.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

3.2.2 Valoración de la especie *Caretta caretta*

La presencia de esta especie de interés comunitario a nivel local se considera poco significativa respecto a la población nacional.

3.2.3 Cartografía de la especie *Caretta caretta*

La cartografía de la que se dispone para la especie de interés comunitario *Caretta caretta* se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

3.3 *TURSIOPS TRUNCATUS* (1349)**3.3.1 Datos actualizados de la especie *Tursiops truncatus***

Tursiops truncatus, presenta en la ZEC una población estable todo el año, aumentando aún más su presencia en su límite exterior como se puede concluir de los datos de avistamiento de esta especie de interés comunitario representados en la ficha de cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

En el periodo de 2002 a 2010 el número total de avistamientos de la especie *Tursiops truncatus* fue de 1.117 avistamientos, acompañados en algunas ocasiones de otras especies de cetáceos como *Stenella frontalis* (delfín manchado), *Physeter macrocephalus* (cachalote) y *Balaenoptera physalus* (rorcual común), entre otros.

La mayoría de los avistamientos fueron efectuados a más de 3 millas de la costa, es decir, fuera de la zona designada como ZEC. La distancia de la costa en la que fueron observados los cetáceos para el conjunto de las observaciones varió entre 0,5 y 6 millas náuticas (entre 0,921 y 11,05 km) de la costa. La especie, a pesar de ocupar un amplio espectro de profundidad, la mayor parte de los encuentros se sitúa en las siguientes dos categorías: entre los 501 y 1.000 m y entre 1.001 y 1.500 m. Esta distribución denota que la especie *Tursiops truncatus*, a pesar de exhibir un amplio espectro, tiene preferencias por determinados rangos de profundidades cuyo significado ecológico se desconoce. En la Franja marina de Fuencaliente, los avistamientos se realizaron entre los 600 y los 2.000 metros de profundidad.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

Cabe destacar que las mayores profundidades son alcanzadas en compañía de calderones (*Globicephala spp.*), excediendo en todos los casos los 1.000 m de profundidad.

3.3.2 Valoración de la especie *Tursiops truncatus*

Actualmente se desconoce si la presencia de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* es significativa o no respecto a la población nacional.

3.3.3 Cartografía de la especie *Tursiops truncatus*

La cartografía de la que se dispone para la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* se encuentra recogida en el apéndice a este documento (cartografía de tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario).

3.4 TIPOS DE HÁBITATS Y ESPECIES ADICIONALES

En esta zona se ha constatado además, la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario arrecifes, y de diversas especies como el crustáceo *Scyllarides latus* (langosta mocha) incluida en el anexo VI de la Ley 42/2007 y cetáceos como *Delphinus delphis*, (delfín común), *Stenella frontalis* (delfín manchado) o *Stenella coeruleoalba* (delfín listado) incluidos en el anexo V de la Ley 42/2007.

4.- ESTADO DE CONSERVACIÓN**4.1 CUEVAS MARINAS SUMERGIDAS O SEMISUMERGIDAS (8330)****4.1.1 Estado de conservación y evolución del tipo de hábitat natural 8330**

La mayor parte de las cuevas marinas cartografiadas se encuentran en un buen estado de conservación, aunque algunas de ellas presentan desprendimientos en su interior.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

Varias de las cuevas semisumergidas cartografiadas presentan filtraciones en los techos y manchas de distinta coloración. Debido a que la intensa explotación platanera en esta franja llega hasta la costa, las filtraciones de los techos podrían afectar a la conservación de las cuevas marinas semisumergidas mediante la llegada de residuos líquidos agrícolas por lixiviación.

Respecto al estado de conservación de las especies que pueden encontrarse asociadas a este tipo de hábitat natural en esta franja, *Chilomycterus atringa* (tamboril espinoso) presenta una tendencia positiva en la evolución de sus poblaciones debido a procesos naturales mientras que las poblaciones de la especie *Panulirus echinatus* (langosta herreña) presentan una tendencia negativa como consecuencia de la influencia antrópica directa.

4.1.2 Relación de los usos con la conservación del tipo de hábitat natural 8330

Las medidas de protección de la Reserva Marina de la isla de La Palma favorecen el aumento de los recursos pesqueros de la zona y en general, una mejora en la conservación de su biodiversidad. La limitación de usos propuesta para este espacio puede suponer un beneficio para las especies de peces e invertebrados que buscan refugio en el tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

No se ha detectado ningún uso o práctica que se realice en esta zona que se considere incompatible con el mantenimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

4.1.3 Descripción de las principales presiones y amenazas del tipo de hábitat natural 8330

La Franja marina de Fuencaliente se encuadra en una zona de pequeñas poblaciones con una leve presión turística, existiendo varios vertidos de aguas residuales y de desalación que pueden suponer una fuente de contaminación.

Cabe destacar la existencia en la zona de cultivos agrícolas de plataneras, que se desarrollan de forma intensiva y que pueden dar lugar a la llegada de residuos líquidos agrícolas a las aguas marinas adyacentes por lixiviación.

Otro factor a tener en cuenta es la llegada de residuos flotantes procedentes de las zonas urbanas y de la producción de plataneras, principalmente plásticos y alambres.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

Respecto al estado de conservación de las especies que pueden encontrarse asociadas a este tipo de hábitat natural en esta franja, crustáceos como *Scyllarides latus* (langosta mocha) y *Panulirus echinatus* (langosta herreña), la cual se encuentra en peligro de extinción debido a la regresión que han sufrido sus poblaciones en los últimos años, podrían verse afectadas por el desarrollo de la actividad de la pesca debido a su captura accidental mediante nasas.

4.2 CARETTA CARETTA (1224)**4.2.1 Estado de conservación y evolución de la especie *Caretta caretta***

No ha sido posible realizar un diagnóstico concreto del estado de conservación de la población de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*, debido a la carencia de información existente para la especie en esta zona, aunque se considera que la llegada de individuos a la franja tiene un ritmo continuo y estable. El grado de conservación de los elementos del hábitat que son relevantes para la especie *Caretta caretta* es excelente.

Los datos disponibles durante el período comprendido entre los años 1997 y 2009, ambos inclusive, dan un total de 68 varamientos y capturas accidentales de *Caretta caretta*, siendo las principales causas de éstos, los enganches en artes de pesca mal utilizados o abandonados en el mar.

4.2.2 Relación de los usos con la conservación de la especie *Caretta caretta*

Las medidas de protección de la Reserva Marina isla de La Palma favorecen el aumento de los recursos pesqueros de la zona y en general, una mejora en la conservación de su biodiversidad. La limitación de usos propuesta para este espacio puede suponer un beneficio para la especie de interés comunitario *Caretta caretta* por la conservación implícita que supone de aquellas especies de las que se alimenta.

No se ha detectado ningún uso o práctica que se realice en esta zona que se considere incompatible con el mantenimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

4.2.3 Descripción de las principales presiones y amenazas de la especie *Caretta caretta*

Las principales amenazas que pueden afectar a la especie son la ingestión de residuos flotantes que pueden provocar su muerte por asfixia, la colisión con embarcaciones o el enredo en artes de pesca.

Es importante mencionar la contaminación por sólidos flotantes, en su mayor medida generada por restos de pesca y los cultivos de plataneras y en menor cuantía procedente de la actividad urbana de la zona. En esta zona, por su orientación, se produce un efecto de sombra y acumulación de restos, encontrándose con frecuencia redes, botellas de plástico, bolsas y otras basuras flotantes.

En aquellas zonas donde está permitida la pesca, la especie de interés comunitario *Caretta caretta* puede verse afectada por la pesca accidental con palangres y redes, además de por la ingesta de residuos derivados del desarrollo de la actividad.

Las mallas y plásticos procedentes del desarrollo de la actividad agrícola pueden suponer un daño directo para la especie *Caretta caretta* debido a su posible ingesta o la posibilidad de quedar enganchadas.

Respecto al uso recreativo de las playas supone una presión a tener en cuenta en la zona costera de la ZEC. Las playas son los lugares más frecuentados del litoral, y por tanto, están sometidos a una gran presión turística, fundamentalmente en temporadas altas (verano para el turismo nacional e invierno para el turismo extranjero), dando lugar a la aparición de basuras y otros residuos sólidos.

4.3 *TURSIOPS TRUNCATUS* (1349)**4.3.1 Estado de conservación y evolución de la especie *Tursiops truncatus***

La especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* cuenta con una población residente en la franja así como en su límite externo durante todo el año, considerándose la evolución de esta población, en líneas generales, estable.

No existen datos de animales varados de esta especie en la ZEC en los últimos años.

ZEC ES7020122**FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE****PLAN DE GESTIÓN****4.3.2 Relación de los usos con la conservación de la especie *Tursiops truncatus***

Las medidas de protección de la Reserva Marina de la isla de La Palma favorecen el aumento de los recursos pesqueros de la zona y en general, una mejora en la conservación de su biodiversidad. La limitación de usos propuesta para este espacio puede suponer un beneficio para la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* por la conservación implícita que supone de aquellas especies de las que se alimenta.

No se ha detectado ningún uso o práctica que se realice en esta zona que se considere incompatible con el mantenimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*, aunque sí se ha constatado que el desarrollo de la actividad acuícola puede provocar cambios en el comportamiento asociado a la búsqueda de alimento en esta especie.

4.3.3 Descripción de las principales presiones y amenazas de la especie *Tursiops truncatus*

La contaminación por sólidos flotantes, así como la actividad pesquera, pueden afectar a las poblaciones de *Tursiops truncatus* presentes en la ZEC.

Respecto a la actividad de acuicultura desarrollada en la ZEC y en sus zonas limítrofes puede suponer un impacto a largo plazo sobre las poblaciones de *Tursiops truncatus*. Alrededor de las jaulas es muy común la presencia de poblaciones más o menos estables de esta especie. Estos individuos aparecen atraídos tanto por las especies pelágicas que se concentran alrededor de ellas como por los peces escapados de las jaulas, alterando el comportamiento natural de caza de la especie.

4.4 CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDADES E IMPACTOS

La descripción de las principales actividades que desarrollan en la zona y que pueden producir impactos en la ZEC se contemplan en el apéndice a este documento (cartografía de actividades e impactos).

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN**5.- OBJETIVOS Y MEDIDAS DE GESTIÓN DEL PLAN**

Los objetivos propuestos se encuentran orientados al mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas (código 8330 del Anexo I de la Ley 42/2007) y de las especies de interés comunitario *Tursiops truncatus* (delfín mular) y *Caretta caretta* (tortuga boba) (Anexo II de la Ley 42/2007).

Estos objetivos se agrupan en cinco bloques temáticos:

- [C] Objetivos generales de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario
- [S] Objetivos generales para el aprovechamiento sostenible de los recursos
- [U] Objetivos generales de uso público
- [A] Objetivos generales de coordinación y cooperación entre administraciones públicas
- [I] Objetivos generales de investigación, educación y participación ciudadana

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

[C] OBJETIVOS GENERALES DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS
NATURALES Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

1 [C] Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

- **1.2 [C] Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas, e inventariado de sus especies características.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [C] Generación de nueva cartografía bionómica con el objeto de evaluar el estado de conservación de los sistemas naturales presentes y su representatividad, de forma continuada y duradera en el tiempo y con especial atención al tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **1.3 [C] Objetivo operativo:** establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*.

Medidas de gestión

- 1.3.1 [C] Realización de un estudio sobre la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* dirigido a conocer el número de individuos en paso, frecuencia de paso, épocas y zonas de mayor concentración a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **1.4 [C] Objetivo operativo:** establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 1.4.1 [C] Realización de un estudio sobre la especie de interés comunitario *Caretta caretta* dirigido a conocer el número de individuos en paso, frecuencia de paso, épocas y zonas de mayor concentración a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 1.5 [C] **Objetivo operativo:** establecer de forma precisa la localización y superficie de nuevos tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC, así como inventariado de sus especies características.

Medidas de gestión

- 1.5.1 [C] Generación de cartografía bionómica de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en la ZEC que no fueron motivo de su declaración como tal, pero cuya presencia en el lugar ha sido constatada como es el caso del tipo de hábitat natural arrecifes e inventariar las especies típicas y presentes en él, de forma que se pueda proponer su declaración en la zona en base a una valoración adecuada del mismo. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

2 [C] Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas.

- 2.2 [C] **Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.2.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, realización de un diagnóstico completo del estado actual de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas así como de un análisis de la tendencia de este tipo de hábitat natural a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
 - 2.2.2 [C] Realización de estudios de medición de parámetros físico-químicos tanto dentro de las cuevas como en el entorno próximo. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- **2.3 [C] Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*.

Medidas de gestión

- 2.3.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, realización de un diagnóstico del estado actual de conservación de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus* así como de un análisis de su tendencia a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- **2.4 [C] Objetivo operativo:** conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 2.4.1 [C] A partir de los datos obtenidos durante el inventariado, realización de un diagnóstico del estado actual de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta* así como de un análisis de su tendencia a nivel local. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.4.2 [C] Colocación de transmisores para el estudio del comportamiento y de las rutas migratorias de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

- **2.6 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las especies con superpoblación sobre el medio.

Medidas de gestión

- 2.6.1 [C] Estudio del impacto que tiene la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema) en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.8 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre el tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

Medidas de gestión

- 2.8.1 [C] Estudio del impacto que tiene la actividad de buceo autónomo sobre las cuevas sumergidas debido a la generación de burbujas, el aleteo incontrolado o la extracción de especies.
- 2.8.2 [C] Estudio del impacto que tiene la llegada de residuos urbanos y de la producción platanera en zonas costeras sobre las cuevas marinas. Detección de las deficiencias en los puntos y sistemas de recogida.
- 2.8.3 [C] Control periódico de la calidad del agua y de los vertidos, así como de las depuradoras y emisarios submarinos en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.8.4 [C] Desarrollo de un inventario de los emisarios y las tuberías submarinas de zonas urbanas en colaboración con las administraciones públicas competentes. Se debe asegurar la depuración de todas las aguas vertidas al mar, sin excepción. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.9 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.9.1 [C] Estudio del impacto que tiene sobre la especie la actividad de la acuicultura debido a los posibles cambios en el comportamiento de la especie. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.9.2 [C] Estudio del impacto que tiene sobre la especie la actividad de observación de cetáceos debido a la generación de ruidos por las embarcaciones o posibles molestias causadas a la especie durante el desarrollo de su actividad. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.9.3 [C] Estudio de la capacidad de carga del medio para el desarrollo de la actividad de observación de cetáceos en la ZEC. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.10 [C] Objetivo operativo:** valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 2.10.1 [C] Estudio del impacto que tiene sobre la especie la actividad de pesca profesional debido a su pesca accidental o mortalidad por artes de pesca. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 2.10.2 [C] Estudio del impacto que tiene la llegada de residuos urbanos y de la producción platanera en zonas costeras sobre la especie. Detección de las deficiencias en los puntos y sistemas de recogida. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

- **2.12 [C] Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

Medidas de gestión

- 2.12.1 [C] Programa anual de seguimiento del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas. Este programa se desarrollará de manera extensiva en toda la superficie de la ZEC.
 - 2.12.2 [C] Programa anual de seguimiento de las condiciones físico-químicas existentes en el entorno del tipo de hábitat natural de interés comunitario cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.
- **2.13 [C] Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*.

Medidas de gestión

- 2.13.1 [C] Programa anual de seguimiento de la especie de interés comunitario *Tursiops truncatus*. Este programa se desarrollará de manera extensiva en toda la superficie de la ZEC.
- **2.14 [C] Objetivo operativo:** elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*.

Medidas de gestión

- 2.14.1 [C] Programa anual de seguimiento de la especie de interés comunitario *Caretta caretta*. Este programa se desarrollará de manera extensiva en toda la superficie de la ZEC.

3 [C] Mejorar el estado de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario así como las condiciones de su entorno.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

- **3.1 [C] Objetivo operativo:** restaurar, en caso de deterioro, las condiciones ambientales de la ZEC.

Medidas de gestión

- 3.2.1 [C] Diseño de un plan de limpieza y recuperación de aquellas zonas que no cuenten con alcantarillado urbano y sean adyacentes a las aguas marinas, en colaboración con las administraciones públicas competentes. En caso de no ser posible esta medida, llevar un control, seguimiento, y minimización de la contaminación producida por estos posibles focos de infección. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.
- 3.2.2 [C] Creación de un programa para el control de las poblaciones de la especie *Diadema antillarum* (erizo diadema), en colaboración con las administraciones públicas competentes y centros y clubes de buceo de la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer periodo de vigencia del plan de gestión.

[S] OBJETIVOS GENERALES PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS

1 [S] Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales.

- **1.1 [S] Objetivo operativo:** promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito de la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [S] Fomento de la implantación y aplicación de códigos de buenas prácticas para las actividades de acuicultura, pesca profesional, pesca

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

recreativa, avistamiento de cetáceos y buceo autónomo en la zona. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.

- 1.1.2 [S] Fomento de la implantación y aplicación de códigos de buenas prácticas en el desarrollo del cultivo de plataneras en las zonas adyacentes a la costa en colaboración con las administraciones públicas competentes. Esta tarea se llevará a cabo durante el primer año de vigencia del plan de gestión.
- 1.1.3 [S] Fomento de la implantación y aplicación de sistemas de gestión ambiental en empresas que ejerzan su actividad en directa relación con la zona en colaboración con las administraciones públicas competentes.
- 1.1.4 [S] Fomento del asociacionismo de entidades con intereses comunes en la ZEC para facilitar la implantación de buenas prácticas profesionales con el fin de garantizar un uso respetuoso del medio.

[U] OBJETIVOS GENERALES DE USO PÚBLICO

1 [U] Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

- **1.1 [U] Objetivo operativo:** difundir, entre la población local y los visitantes, los valores naturales existentes en cada ZEC, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [U] Repartir material gráfico divulgativo sobre los peligros que afectan a los tipos de hábitats naturales y las especies de interés comunitario presentes en la ZEC y demás valores naturales del área.

ZEC ES7020122

FRANJA MARINA DE FUENCALIENTE

PLAN DE GESTIÓN

[A] OBJETIVOS GENERALES DE COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1[A] Favorecer la cooperación entre administraciones que asegure el desarrollo de las medidas contempladas en el presente documento.

- **1.1 [A] Objetivo operativo:** fomentar la colaboración institucional entre las diferentes partes con competencia en las ZEC, de manera que se facilite la consecución de los objetivos de conservación propuestos en el plan de gestión y se optimicen los recursos administrativos y de gestión otorgados para la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.1.1 [A] Articulación de mecanismos de consulta e intercambio de información entre las diferentes administraciones, comisiones y órganos colegiados implicados en la gestión del espacio.
- 1.1.2 [A] Desarrollo de mecanismos de coordinación y colaboración con las autoridades competentes que resulten necesarios para una eficaz gestión de los residuos urbanos de los municipios de la zona con el fin detectar las deficiencias de puntos y sistemas de recogida para garantizar el buen estado de las costas y aguas de la ZEC.

- **1.2 [A] Objetivo operativo:** fomentar la interacción y colaboración con la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010 para la realización de Agenda 21, y cualquier otro plan o programa similar destinado a un desarrollo sostenible en la ZEC.

Medidas de gestión

- 1.2.1 [A] Fomento de la implantación de una Agenda Local 21 en los municipios de la zona en colaboración con las administraciones públicas competentes.
- 1.2.2 [A] Fomento de la inclusión dentro de los programas de la Agenda Local 21 o cualquier otro plan o programa destinado al desarrollo sostenible