

---

**NATURA 2000**  
**FORMULARIO NORMALIZADO DE DATOS**

PARA ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA),  
PARA LUGARES SUSCEPTIBLES DE IDENTIFICACIÓN  
COMO LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC)  
Y PARA ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN (ZEC)

---

**1. IDENTIFICACIÓN DE LUGAR**

<b>1.1. TIPO:</b>	<b>1.2. CÓDIGO:</b>	<b>1.3. FECHA DE CUMPLIMENTACIÓN:</b>	<b>1.4. ACTUALIZACIÓN:</b>
B	ES6320001	200203	

**1.5. RELACIÓN CON OTROS LUGARES NATURA 2000:**

CÓDIGOS DEL LUGAR NATURA 2000

**1.6. INSTITUCIÓN QUE SUMINISTRA LA INFORMACIÓN:**

Consejería de Medio Ambiente. Ciudad Autónoma de Melilla. Plaza de España s/n Melilla 52001

**1.7. NOMBRE DEL LUGAR:**

Zona marítimo terrestre de los acantilados de Aguadú

**1.8. INDICACIÓN DEL LUGAR Y FECHAS DE DESIGNACIÓN / CLASIFICACIÓN:**

**FECHA DE PROPOSICIÓN DE  
ELEGIBILIDAD COMO LIC:**

200203

**FECHA DE CONFIRMACIÓN DE  
ELEGIBILIDAD COMO LIC:**

**FECHA DE CLASIFICACIÓN DEL  
LUGAR COMO ZEPA:**

**FECHA DE DESIGNACIÓN  
COMO ZEC:**

## 2. LOCALIZACIÓN DEL LUGAR

### 2.1. COORDENADAS DEL CENTRO:

LONGITUD

W 2 57 3

W/E (Greenwich)

LATITUD

35 19 15

### 2.2. SUPERFICIE (ha):

55.00

### 2.3. LONGITUD (km):

### 2.4. ALTITUD (m):

MÍNIMA

-20.00

MÁXIMA

120.00

MEDIA

20.00

### 2.5. REGIÓN ADMINISTRATIVA:

CÓDIGO NUTS NOMBRE DE LA REGIÓN

ES632

Melilla

% COBERTURA

100.00

Superficie de mar no cubierta por una Región NUTS

### 2.6. REGION BIOGEOGRÁFICA:

Alpina

Atlántica

Macaronésica

Mediterránea

### 3. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

3.1. *Tipos de HÁBITAT presentes en el lugar y evaluación del lugar en función de éstos:*

TIPOS DE HÁBITAT ANEXO I:

CÓDIGO	%COBERTURA	REPRESENTATIVIDAD	SUPERFICIE RELATIVA	ESTADO DE CONSERVACIÓN	EVALUACIÓN GLOBAL
1170	70.00	A	C	A	A
1410	1.00	D			
1430	10.00	A	C	B	B
5330	14.00	C	C	C	B

**3.2. ESPECIES a las que se aplica el artículo 4 de la Directiva 79/409/CEE y que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación del lugar en función de éstas**

## 3.2.a. AVES que figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento	
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación
A229	Alcedo althius			1-5(i)	D		
A111	Alectoris barbara	1-5(p)			D		
A029	Ardea purpurea			1(i)	D		
A452	Bucanetes pithagineus		P		D		
A403	Buteo rufinus	2(i)			C	B	B C
A010	Calonectris diomedea	C	R		C	B	B C
A224	Caprimulgus europaeus				D		
A031	Ciconia ciconia			1-5(i)	D		
A030	Ciconia nigra			1	D		
A026	Egretta garzetta	1-5(j)			D		
A100	Falco eleonorae			P	D		
A103	Falco peregrinus		1(p)		D		
A095	Falco naumanni		3(i)		D		
A003	Gavia immer			P	D		
A002	Gavia arctica			P	D		
A014	Hydrobates pelagicus		P		D		
A022	Ixobrychus minutus			P	D		
A181	Larus audouinii	C	R		C	B	C C
A180	Larus genei			P	D		
A176	Larus melanocephalus			P	D		
A023	Nycticorax nycticorax			P	D		
A279	Oenanthe leucura	C	5-10(p)		D		
A094	Pandion haliaetus	R		3(i)	C	B	C C
A384	Puffinus puffinus maurelanicus	R			D		
A195	Sterna albitrons			C	C	B	C C
A190	Sterna caspia		V		D		
A193	Sterna hirundo			V	C	B	C C
A191	Sterna sandvicensis		C		C	B	C C
A302	Sylvia undata	V			D		

**3.2.b. AVES migradoras de presencia regular que no figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE:**

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>		1-5(i)		C	B	C	C
A200	<i>Alca torda</i>		R		C	B	C	C
A259	<i>Anthus spinoletta</i>		V		C	B	C	C
A169	<i>Arenaria interpres</i>		1-5(i)		C	B	C	C
A268	<i>Cercotrichas galactotes</i>	1-5(i)			C	B	C	C
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>			C	C	B	C	C
A204	<i>Fratercula arctica</i>		P		D			
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>		P		D			
A183	<i>Larus fuscus</i>		P		D			
A177	<i>Larus minutus</i>		R		C	B	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i>		C		C	B	C	C
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	R			C	B	C	C
A230	<i>Merops apiaster</i>			C	C	B	C	C
A262	<i>Motacilla alba</i>		P		D			
A261	<i>Motacilla cinerea</i>		P		D			
A260	<i>Motacilla flava</i>	R			C	B	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i>	C			C	B	C	C
A278	<i>Oenanthe hispanica</i>			V	C	B	C	C
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>			V	C	B	C	C
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>		C		C	B	C	C
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		C		C	B	C	C
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>			V	D			
A275	<i>Saxicola rubetra</i>			R	C	B	C	C
A016	<i>Sula bassana</i>		C	C	C	B	C	C
A304	<i>Sylvia cantillans</i>	P			C	B	C	C
A232	<i>Upupa epops</i>	C			C	B	C	C
A199	<i>Uria aalge</i>		P		D			

**3.2.c. MAMÍFEROS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:**

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	1-5 (i)			C	B	C	B

**3.2.d. ANFIBIOS y REPTILES que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:**

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	
1224	<i>Caretta caretta</i>	C			B	B	C	B

**3.2.e. PECES que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:**

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	

**3.2.f. INVERTEBRADOS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:**

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento	
			Reprod.	Invernal	De paso	Conservación	Global
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

**3.2.f. PLANTAS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:**

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN	EVALUACIÓN DEL LUGAR				
			Población		Aislamiento		
			Conservación	Global	Conservación	Global	
1591	Helianthemum caput-felis	R	C	B	C	C	C

## 3.3. Otras especies importantes de FLORA y FAUNA:

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	MOTIVO
P	<i>Tetraclinis articulata</i>	V	A
P	<i>Atriplex halimus</i>	V	D
P	<i>Atriplex glauca</i>	V	D
P	<i>Limonium ovalifolium</i>	R	D
P	<i>Cistus heterophylla</i>	P	A
P	<i>Helianthemum caput-felis</i>	V	A
P	<i>Lavatera mauritanica</i>	P	A
P	<i>Sedum brevifolium</i>	R	D
P	<i>Sedum sediforme</i>	R	D
P	<i>Chritmum maritimum</i>	R	D
P	<i>Daucus carota</i>	R	D
P	<i>Lycum intricatum</i>	R	D
P	<i>Olea europea</i>	R	D
P	<i>Asteriscus mariticus</i>	C	D
P	<i>Asparagus albus</i>	R	D
P	<i>Asparagus horridus</i>	R	D
P	<i>Pancratium maritimum</i>	V	D
P	<i>Juncus acutus</i>	V	D
P	<i>Arisarum vulgare</i>	C	D
P	<i>Lygeum spartum</i>	R	D
P	<i>Pistacia lentiscus</i>	R	D
P	<i>Gelidium latifolium</i>	R	D
P	<i>Gelidium spathulatum</i>	R	D
P	<i>Pterocladia capillacea</i>	C	D
P	<i>Gelidiella tubrica</i>	R	B
P	<i>Gelidiella nigrescens</i>	R	B
P	<i>Nemalion helminthoides</i>	C	D
P	<i>Falkenbergia rufolanosa/Asparagopsis armata</i>	R	D
P	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i>	R	D
P	<i>Gymnogongrus crenulatus</i>	C	D
P	<i>Schottera nicaensis</i>	C	D
P	<i>Gigartina acicularis</i>	C	D
P	<i>Amphiroa cryptarthrodia</i>	V	D
P	<i>Jania comiculata</i>	V	D
P	<i>Jania longiturca</i>	V	D
P	<i>Lythophyllum dentatum</i>	V	D
P	<i>Lythophyllum incrustans</i>	C	D
P	<i>Mesophyllum lichenoides</i>	R	D
P	<i>Pseudolithophyllum licheoides</i>	R	D
P	<i>Peyssonelia coriacea</i>	C	B
P	<i>Peyssonelia squamaria</i>	C	D
P	<i>Antithamnion algeriensis</i>	V	B
P	<i>Callithamnion corymbosum</i>	C	D
P	<i>Callithamnion granulatum</i>	C	D
P	<i>Ceramium rubrum</i>	C	D
P	<i>Acrosorium uncinatum</i>	R	D
P	<i>Hypoglossum hypoglossoides</i>	R	D
P	<i>Taenioma nanum</i>	V	D
P	<i>Cottoniella filamentosa</i>	V	D
P	<i>Laurencia microcladia</i>	V	D
P	<i>Polysiphonia opaca</i>	R	D
P	<i>Polysiphonia violacea</i>	R	D
P	<i>Mesospora macrocarpa</i>	R	B
P	<i>Nemoderma tingitana</i>	R	D
P	<i>Ralfsia verrucosa</i>	V	D
P	<i>Cutleria multifida/Aglaozonia parvula</i>	R	D
P	<i>Cladostephus spongiosus</i>	C	D
P	<i>Dictyota linearis</i>	R	D
P	<i>Cystoseira compressa</i>	C	D
P	<i>Cystoseira ercegovicii</i>	R	B
P	<i>Cystoseira spinosa</i>	R	B

P	<i>Cystoseira stricta</i>	R	B
P	<i>Cystoseira tamariscifolia</i>	C	D
P	<i>Sargassum vulgare</i>	C	D
P	<i>Valonia utricularis</i>	R	D
P	<i>Acetabularia acetabulum</i>	C	D
P	<i>Polyphysa parvula</i>	V	D
P	<i>Bryopsis cupressoides</i>	C	B
P	<i>Codium adhaerens</i>	R	D
P	<i>Codium bursa</i>	R	D
P	<i>Udotea petiolata</i>	V	D
I	<i>Eunicella verrucosa</i>		C
I	<i>Paracentrotus lividus</i>	C	C
I	<i>Centrostephanus longispinus</i>	V	A
I	<i>Astroides calycularis</i>	C	A
I	<i>Patella ferruginea</i>	C	A
I	<i>Aphodius maghribinicus</i>	C	B
I	<i>Ariasa melillensis</i>	P	B
I	<i>Baris picicornis ssp. melillensis</i>	P	B
I	<i>Bruchidius aurivilhi</i>	P	B
I	<i>Bruchidius hoffmannii</i>	P	B
I	<i>Bruchidium leprieuri</i>	P	B
I	<i>Bruchidium quinqueguttatus</i>	P	B
I	<i>Bruchidium tuberculiferus</i>	P	B
I	<i>Bruchus brisouti</i>	P	B
I	<i>Cossiphus hoffmannsegi</i>	P	B
I	<i>Crypticus gibbulus</i>	P	B
I	<i>Dendarus pardoi</i>	P	B
I	<i>Dorilus filvus</i>	P	B
I	<i>Dromius bifasciatus</i>	P	B
I	<i>Erodium planatus</i>	P	B
I	<i>Gilotia perroti</i>	C	B
I	<i>Glabrasida melillensis</i>	P	B
I	<i>Gonocephalus perplexum</i>	P	B
I	<i>Gonocephalus rusticum</i>	P	B
I	<i>Gyrinus dejeani</i>	P	B
I	<i>Heterogamones bolivar</i>	C	B
I	<i>Lissoblemmus melillensis</i>	P	B
I	<i>Macrothorax aumonti</i>	P	B
I	<i>Monica givini</i>	P	B
I	<i>Pachychila gigas</i>	P	B
I	<i>Pachychila refleximargus</i>	P	B
I	<i>Pamphagodes riffensis</i>	P	B
I	<i>Phylan (Meladera) barbara</i>	P	B
I	<i>Phylan costuratus</i>	P	B
I	<i>Pimelia mauritanica</i>	P	B
I	<i>Singilis mauritanica</i>	P	B
I	<i>Singilis melillensis</i>	P	B
I	<i>Stenosis maxima</i>	P	B
I	<i>Stenosis rotroi</i>	P	B
I	<i>Tenthyria maroccana</i>	C	B
I	<i>Tenthyria thoumbergi</i>	C	B
I	<i>Tettigonia lazzari</i>	C	B
I	<i>Tomares mauretanicus</i>	C	B
I	<i>Uromenus finoti</i>	P	B
I	<i>Zophosis algeriana</i>	P	B
I	<i>Zophosis minuta</i>	P	B
I	<i>Alabastrina polita</i>	P	B
I	<i>Alabastrina subvaminquiei</i>	P	B
I	<i>Archaelix abrolena</i>	C	B
I	<i>Archaelix rifensis</i>	C	B
I	<i>Ciclostoma mauritanicum</i>	C	B
I	<i>Helicella acomsia</i>	P	B
I	<i>Helicella enmaea</i>	P	B
I	<i>Helicella lecointrei</i>	C	B
I	<i>Helicella melillensis</i>	C	B

I	<i>Helicella tigrifatisensis</i>	C	B
I	<i>Leonia mamillare</i>	P	B
I	<i>Oestophora ruffensis</i>	P	B
I	<i>Sphincterochila (Leucochroa) debeauxi</i>	C	B
B	<i>Parus caeruleus</i>	R	A
B	<i>Parus major</i>	R	A
B	<i>Saxicola torquata</i>	C	A
B	<i>Corvus corax tingitanus</i>	C	B
B	<i>Erithacus rubecula</i>	C	A
B	<i>Falco tinnunculus</i>	4(p)	A
B	<i>Larus cachinans</i>	100(p)	D
B	<i>Monticola solitarius</i>	2(p)	A
B	<i>Ardea cinerea</i>	C	A
B	<i>Athene noctua</i>	1(p)	A
B	<i>Sterna bengalensis</i>	V	A
B	<i>Sterna maxima</i>	V	A
B	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	A
B	<i>Sylvia melanocephala</i>	C	A
M	<i>Atalleris algirus</i>	C	A
M	<i>Globicephala melas</i>	V	A
M	<i>Grampus griseus</i>	V	A
M	<i>Delphinus delphis</i>	R	A
M	<i>Stenella coeruleatba</i>	V	A

(B = Aves M = Mamíferos. A = Anfibios, R = Reptiles, F = Pecos, I = Invertebrados, P = Plantas)

## 4. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

### 4.1. CÁRACTER GENERAL DEL LUGAR:

Clases de hábitat	% Cobertura
Zonas marinas costeras. Brazos de mar	75.00
Playas de piedras. Acantilados marinos. Islotes	22.00
Brezales. Zonas arbustivas. Maquis y Garriga. Phrygana	3.00
<b>Cobertura total</b>	<b>100.00</b>

### Otras características del lugar

La zona marítimo terrestre de los acantilados de Aguadú están situados en el extremo norte del territorio de Melilla, ocupando la línea de costa acantilada que sin solución de continuidad se prolonga hasta la punta del Cabo Tres Forcas en Marruecos. Se trata de un acantilado de alrededor de 100 metros de altura, protegido por una plataforma de abrasión que forma la Punta de Rostrogordo y que al tiempo, provoca la existencia de fondos rocosos de enorme limpieza que presentan un gran valor ecológico por la presencia de coralígeno mediterráneo hasta una profundidad aproximada de 20 metros.

En esta fachada acantilada se presenta una columna estratigráfica visible a lo largo de la carretera que baja hasta la punta de Rostrogordo. Los materiales, sedimentarios en su mayoría, sufrieron la influencia de las erupciones volcánicas datadas en el Plioceno, por lo que presenta en su parte superior capas intercaladas de cineritas andesíticas. Los materiales sedimentarios, comenzando desde la parte superior del acantilado situado en la meseta de Rostrogordo están compuestos por una primera capa de travertinos procedentes de depósitos carbonatados de hasta 4 metros de espesor. Bajo la capa de travertinos aparecen las coladas de cineritas que dan paso a un nivel superior de molasas formadas por calcarenitas o calizas clásticas de color pajizo en donde se distinguen fenómenos de disolución cárstica que han formado simas y depósitos de arcillas rojas de descalcificación. Bajo esta capa de molasas se presentan unos potentes sedimentos de areniscas, de 45 metros, entre los que destacan fenómenos de erosión diferencial provocados por el viento de levante que combate la costa, y laminaciones convulsionadas y estratificación entrecruzada. Bajo las areniscas, se encuentra un nivel inferior de molasas, que en la punta de Rostrogordo entran en el mar, formando la plataforma de abrasión. Bajo estos sedimentos existe una capa de margas grises que en la punta de Rostrogordo no es visible pero que aparece en el nivel del mar en las porciones más al norte del acantilado.

La existencia de pozos en Melilla se explica en esta sucesión de sedimentos por la gran porosidad de las areniscas, por la acción cárstica sobre los carbonatos superiores y por la presencia de las margas grises, que con su carácter impermeable permiten la existencia de acuíferos. De aquí viene el nombre de "Aguadú" para la zona, que refiere la presencia de "agua dulce" a orillas del mar en aquellos lugares en que la capa de margas grises aparece sobre la cota 0, apareciendo surgencias en las molasas de aguas de infiltración.

La erosión de la zona es importante debido a la acción del viento de levante y del mar. El efecto de esta erosión y la presencia de sedimentos carbonatados y silíceos ha provocado la existencia de suelos, que aunque inestables debido a frecuentes desprendimientos y a deslizamientos de las acumulaciones de arcillas, han permitido la colonización de aquellos lugares de menor pendiente, presentando una diversidad de hábitats que aporta diversidad a la vegetación entre los que destacamos la presencia de matorral halonitrófilo (Pegano-Salsotea) y vegetación de acantilados mediterráneos con Limonium.

La porción de acantilado más vertical y más alejada de la punta de Rostrogordo se encuentra protegida del mar por una superficie amplia sobreelevada de la orilla del mar por unos 10 metros en la que se presenta matorral termomediterráneo calcícola, con intrusiones de vegetaciones próximas, como Pinus halepensis, Phoenix canariensis, Ficus carica...

En la parte superior del acantilado, en contacto ya con los límites fronterizos, la erosión ha abierto barrancos que dejan en superficie suelos silíceos originados por la capa interpuesta de cineritas, apareciendo especies que no se pueden encontrar en otros lugares de Melilla, destacando varias especies de jaras (Cistus), con influencia de pinos y acacias de la repoblación próxima, y la presencia de Helyanthemum caput-felis.

En el contexto de la Ciudad de Melilla, la zona de acantilados de Aguadú ocupa una situación privilegiada desde el punto de vista paisajístico, pues la existencia de miradores sobre el acantilado a 100 metros sobre el nivel del mar, ponen a la población en contacto con el único paisaje no urbanizado del territorio en donde la conjunción tierra-mar, especialmente a la luz y transparencia del aire originados por los vientos de poniente, constituye un auténtico espectáculo visual.

### 4.2. CALIDAD E IMPORTANCIA:

La naturaleza geológica de los acantilados de Aguadú, la fuerte acción erosiva y la topografía del terreno, muy abrupto, ha provocado la existencia de una variedad de suelos y de una limitada acción humana en la zona, por lo que su biodiversidad destaca por encima de cualquier otro espacio del territorio de Melilla. La presencia de matorral adquiere un valor especial debido a la inestabilidad del acantilado, con frecuentes derrumbes, por lo que cumple un doble objetivo, facilitar la presencia de fauna y estabilizar los suelos. La alternancia de sustratos carbonatados y silíceos, la existencia de zonas abiertas al viento de levante y otras protegidas ha favorecido la existencia de una vegetación variada entre la que destacamos la presencia de vegetación de acantilados costeros mediterráneos con *Limonium* spp. endémicos. Esta vegetación está compuesta por la asociación *Chrtmo-Limonietalia* cuyos representantes más significativos en nuestro hábitat son *Chrtmum maritimum*, *Limonium ovalifolium*, *Plantago coronopus*, *Daucus carotta*, *Asteriscus maritimus*, *Sedum* spp. y *Euphorbia* spp.

Junto a esta asociación aparece la *Pegano-Salsoletea* con *Lycium intricatum*, *Salsola kali*, *Suaeda oppositifolia*, *Suaeda vera*, *Suaeda splendens*, *Atriplex glauca* y *Atriplex halimus*.

En las zonas de transición entre el acantilado y la meseta superior aparecen asociaciones vegetales con influencia termomediterránea, destacando la presencia de algunas especies de jaras (*Cistus salvifolius*, *Cistus heterophyllus*, *Helianthemum caput-felis*, *Helianthemum marifolium* y *Helianthemum allyssoides*) acompañadas de *Pistacia lentiscus*, *Ulex parviflorus* y *Ophryx speculum*.

Los tramos más verticales de los acantilados, debido a la erosión diferencial y alveolar, presentan numerosos lugares favorables para la colonización de especies. En estos acantilados encontramos aves en reproducción como *Oenanthe leucura*, *Monticola solitarius*, *Falco peregrinus*, *Falco tinnunculus*, y una colonia de *Larus cachinans* de unas 100 parejas. En la vegetación arbustiva que se sitúa bajo los acantilados se presentan en época de reproducción varias especies insectívoras entre las que destacan las curruacas (*Sylvia melanocephala*, *Sylvia undata*).

Entre las aves no reproductoras debemos destacar la presencia regular en época de reproducción de *Larus audouinii*. Esta interesante especie que tiene en las cercanías de Chalarinas su colonia más importante en el norte de África, tiene una clara tendencia a pescar de noche, por lo que en época de reproducción pasa el día en la colonia. En Aguadú se ven durante todo el día paso de esta especie, observándose ejemplares en celo. Si bien podrían tratarse de aves reproductoras en acantilados marroquíes próximos situados cerca de agua dulce, no se puede destacar la futura reproducción de la especie, pues las colonias que aparecieron en la costa marroquí de Bocoia (*Alhoceima*) ocupan un lugar de características parecidas, y los primeros nidos fueron aislados en terrenos ocupados también por *Larus cachinans*.

La existencia de migraciones importantes en la zona facilita la observación de un gran número de especies. Se trata de migraciones norte-sur, que el Cabo Tres Forcas facilita y que son observadas en la isla de Alborán existiendo una vía alternativa al Estrecho de Gibraltar entre nuestro territorio y el Cabo de Gata en Almería. A estas migraciones se añaden las realizadas por especies marinas en dirección este-oeste, entrando o saliendo del Mediterráneo. La existencia de la corriente atlántica que al entrar en el Mediterráneo se deriva hacia la costa africana y la existencia de una plataforma continental de mayor amplitud que la del sur de Europa enriquecen las aguas con la presencia de pesca. La corriente atlántica pasa a escasas 6 millas al norte de Aguadú, por lo que con ocasión de temporales o fuertes vientos, frecuentes en la región, aparecen un buen número de aves marinas. Entre estas especie destacamos *Gavia immer*, *Gavia arctica*, *Calonectris diomedea*, *Puffinus puffinus mauritanicus*, *Hydrobates pelagicus*, *Sula bassana*, *Phalacrocorax aristoteiis desmarensis*, *Phalacrocorax carbo*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna bengalensis*, *Sterna albifrons*, reproductor en las cercanías de Marruecos, y pasos de *Falco eleonorae*.

Los fondos marinos próximos albergan una gran biodiversidad de especies. Debemos destacar entre los invertebrados en el nivel superior (supra y mediolitoral) la existencia de lapas: *Patella nigra* y *Patella ferruginea*; la primera de procedencia biogeográfica atlántica y que encuentra en nuestra zona sus límites mediterráneos de distribución; y la segunda, endemismo mediterráneo desaparecido ya de las costas andaluzas y que encontramos aquí en poblaciones abundantes y bien conservadas con individuos de todos los tamaños y los mayores alcanzando las medidas máximas de la especie (hemos medido densidades de más de 10 individuos por metro cuadrado en la franja mediolitoral).

En esta franja destacamos también buenas poblaciones de *Pollicipes comucopiae*, que rellena casi por completo grietas del mediolitoral, siendo una especie igualmente de carácter atlántico poco citada en las costas españolas mediterráneas.

*Schottera nicaensis*, *Gymnogongrus crenulatus*, *Nemalion helminthoides*, *Lythophyllum lichenoides* destacan entre las algas. En el nivel infralitoral bien iluminado las algas más importantes son *Acetabularia acetabulum*, *Polyphysa parvula*, *Cistoseira* spp., *Sargassum vulgare*, que se ven acompañadas de poblaciones masivas de *Paracentrotus lividus*, *Arbacia lixula*, *Sphaeroechinus granulatus*, *Ophydiaster ophydianus*, *Marthasterias gracialis*, ejemplares sueltos de *Pinna pennula*, *Eunicella singularis*, *Spirographis spallanzani*, *Cladocora caespitosa*.

En el ambiente esciáfilo infralitoral se encuentran las algas *Peyssonnelia* spp., *Pseudolithophyllum expansum* y *Sphaerococcus coronopifolius*, y los invertebrados *Agelas oroides*, *Clathrina* spp., *Spirastrella cunctatrix*, *Parazoanthus axinellidae*, *Caryophyllia smithii*, *Leptosammia pruvoti* y la *Eunicella cavolinii* y *Eunicella verrucosa*, *Salmacina in crustans*, *Haliotis tuberculata*, *Lima lima*, *Lithophaga lithophaga*, *Chlamys*

varia, *Scyllarus arctus*, *Myriapoda truncata*, *Antedon mediterranea*, y *Halocynthia papillosa*.

Mención especial merecen fondos que en nuestra zona están poco representados pero cuya importancia ecológica es máxima. Son los llamados fondos de corallígeno mediterráneo situados a partir de unos 15 a 20 metros de profundidad con un sustrato de bloques irregulares que dan lugar a oquedades, pequeñas cuevas y grietas oscuras. Aquí encontramos las algas citadas en el nivel anterior y muchos de los invertebrados, a los que tenemos que sumar *Crambe crambe*, *Alcyonium palmatum*, *Alcyonium acaule*, *Charodia nodifera*, *Scyllarides latus*, *Scrupocellaria scrupea*, *Pentaphora foliacea*, *Echinaster sepositus*, *Facelia attenuata*, *Centrostephanus longispinus* y *Brissus unicolor*.

En el corallígeno mediterráneo encontramos los peces más importantes desde el punto de vista ecológico: *Apogon imberbis*, *Anthias anthias*, *Conger conger*, *Muraena helena*, *Epinephelus guaza*, *Epinephelus alexandrinus*, *Sciaena umbra* y *Sparus aurata*.

Aunque los estudios sobre invertebrados terrestres no están sistematizados actualmente, es posible incluir un buen número de especies endémicas del norte de África citadas en trabajos anteriores. Algunas de estas especies han sido utilizadas por coleccionistas para intercambio pasando en el siglo pasado de ser especies comunes a muy raras, como el *Macrothorax aumonti*. Entre los insectos hemos incluido 41 especies endémicas con nombres como *Ariasa melillensis*, *Dendarus pardoi*, *Glabasida melillensis*, *Lissoblemmus melillensis* o *Singilis melillensis*, que denotan su origen, al igual que incluimos 13 endémismos de gasterópodos pulmonados entre los que se encuentran todavía especies comunes como *Helicella melillensis* y *Helicella tigorlatensis*.

En estas aguas es posible ver especies pelágicas como *Mola mola*, *Argonauta argo*, *Velella velella*, y algunos días de poniente con el mar en calma grupos de *Tursiops truncatus*, *Delphinus delphis* y *Globicephala melas* en paso o comiendo en bancos de alevines, aunque también está presente *Stenella coeruleoalba* en menor medida y se han registrado varamientos de *Grampus griseus* y *Balaenoptera physalis* así como la presencia de tortugas marinas, siendo común la presencia de *Caretta caretta*, y registrándose varamientos de *Dermochelys coriacea*. Asimismo se observan pasos de *Pandion haliaetus* y algunas parejas de esta especie reproductoras en el Cabo Tres Forcas de Marruecos utilizan marginalmente como cazadero este sector.

#### 4.3. VULNERABILIDAD:

La naturaleza geológica de la zona y los fuertes agentes erosivos provocan inestabilidad en los acantilados con desprendimientos y derrumbes especialmente importantes en las zonas desprovistas de cobertura vegetal. Sería necesario realizar manejos del terreno para recuperar vegetación y fijar suelos.

Las acciones humanas que son susceptibles de provocar daños en el sitio proceden del exterior. El barranco superior está situado en una zona de tradicional uso como espacio recreativo que provoca presencia de basuras.

En las zonas marítimas cercanas se realizan actividades de pesca deportiva que pueden provocar daños, en especial la pesca submarina y la recolección de percebes, aunque la principal causa potencial de degradación de la zona marítima son los vertidos al mar realizados desde la Cala del Morrillo, al sur del espacio propuesto como LIC. Durante años la ciudad de Melilla vertió sus basuras directamente al mar. Esta situación se remedió en parte con la construcción de una incineradora, actualmente en uso. Sin embargo, sigue pendiente la creación de un vertedero de escombros. Los vertidos al mar de escombros siguen contaminando los fondos marinos cercanos debido a la mezcla que de residuos inertes con residuos sólidos urbanos provocados por la ciudadanía. Por ello existe, en la zona que proponemos como LIC, presencia de objetos flotantes arrastrados por los vientos. Actualmente se está desarrollando un proyecto por parte de la Ciudad Autónoma consistente en la creación de un vertedero de inertes en la cala del Morrillo citada que evitaría el vertido directo al mar, con lo que este problema quedaría resuelto.

La exploración realizada en los fondos marinos de Aguadú al norte de la punta de Rostrogordo pone de manifiesto que el citado accidente geográfico actúa de barrera natural para la contaminación que se ha ido acumulando en los fondos, de forma que es notoria y preocupante al sur de la punta mientras que en la zona que se pretende proteger se han conservado tanto la transparencia de las aguas como la limpieza de los fondos, por lo que las complejas corrientes marinas de la costa no comunican ambas zonas.

Por otro lado, la presencia en los fondos cercanos al sur de la zona LIC propuesta de contaminación derivada de los vertidos citados puede suponer un problema en el caso de que se intenten extraer debido a que existen varios metros de residuos depositados y en las labores de extracción se removerían metros de espesor de sedimentos que después de haber decantado volverían a estar disponibles como nutrientes para los organismos marinos incorporándose a las cadenas alimenticias suponiendo un problema no sólo ecológico sino también de salud pública por la práctica de la pesca deportiva y la presencia de metales, especialmente plomo, en los sedimentos. En este sentido existe un proyecto en marcha por parte de la Consejería de Medio Ambiente de la Ciudad para establecer normas correctoras sobre la contaminación citada que evitaría la movilización de los contaminantes en el medio marino.

#### 4.4. DESIGNACIÓN DEL LUGAR:

**4.5. RÉGIMEN DE PROPIEDAD:**

**4.6. DOCUMENTACIÓN:**

**4.7. HISTORIA:**

Tipo de Historia	Descripción	Fecha
------------------	-------------	-------

## 5. FIGURAS DE PROTECCIÓN DEL LUGAR Y RELACIÓN CON CORINE BIOTOPOS

### 5.1. FIGURAS DE PROTECCIÓN a nivel Nacional y Regional:

CÓDIGO	%COBERTURA
ES00	100.00

### 5.2. RELACIÓN DEL LUGAR DESCRITO CON OTROS SITIOS:

designados a nivel Nacional o Regional

CÓDIGO	NOMBRE DEL LUGAR	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
--------	------------------	-------------------	------------

designados a nivel Internacional

TIPO	NOMBRE DEL LUGAR	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
------	------------------	-------------------	------------

### 5.3. RELACIÓN DEL LUGAR DESCRITO CON SITIOS CORINE BIOTOPOS:

CÓDIGO DEL SITIO CORINE	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
-------------------------	-------------------	------------

---

## 6. IMPACTOS Y ACTIVIDADES DENTRO Y EN LOS ALREDEDORES DEL LUGAR

### 6.1. IMPACTOS Y ACTIVIDADES GENERALES EN EL LUGAR Y PORCENTAJE DE SUPERFICIE AFECTADA:

Impactos y Actividades dentro del lugar

CÓDIGO	INTENSIDAD	% DEL LUGAR	INFLUENCIA
--------	------------	-------------	------------

Impactos y Actividades en los alrededores del lugar

CÓDIGO	INTENSIDAD	INFLUENCIA
--------	------------	------------

### 6.2. GESTIÓN DEL LUGAR:

Institución responsable de la gestión del lugar

Gestión y planes de ordenación y manejo

## 7. MAPAS DEL LUGAR

### Mapa físico

MAPA NACIONAL NÚMERO	ESCALA	PROYECCIÓN	DISPONIBILIDAD EN FORMATO DIGITAL (*)
30S	10.000	UTM (ES)	Se presenta cartografía militar de escala 1:10.000 debido a la escasa superficie del territorio de la ciudad Autónoma de Melilla, aproximadamente 13 kilómetros cuadrados. La escala 1:100.000 ocuparía en su mayor parte territorio extranjero extra comunitario y en la escala 1:50.000 sería más difícil señalar con precisión los límites de las zonas propuestas.

(\*) Información sobre la disponibilidad de los límites en formato digital

Fotografía(s) aérea(s) que se incluyen: Sí  No

Número      Área      Tema      Copyright      Fecha

---

**8. DIAPOSITIVAS**

<b>Número</b>	<b>Área</b>	<b>Tema</b>	<b>Copyright</b>	<b>Fecha</b>
1		Plataforma mediolitoral	Juan A. González García	200203
2		Plataforma de abrasión	Juan A. González García	200203
3		Vista general del acantilado	Juan A. González García	200203
4		Vista general del acantilado	Juan A. González García	200203
5		Comunidad mediolitoral	Juan A. González García	200203