

## **OBJECTIVE**

The objective of this Annotated Format is to guide the Contracting Parties in producing reports of comparable contents, including the information necessary for the adequate evaluation of the conformity of the proposed site with the criteria set out in the Protocol and in its Annex I (Common criteria for the choice of protected marine and coastal areas that could be included in the SPAMI List).

## **CONTENTS**

The presentation report shall include the following main information on: (i) identification of the proposed protected area (ii) site description (iii) its Mediterranean importance (iv) the activities in and around the area and their impacts (v) legal status (vi) management measures (vii) human and financial resources available for the management and the protection of the site.

## **SUBMISSION OF REPORTS**

The reports should be submitted to the RAC/SPA two months before the meeting of National Focal Points for SPA in English or in French.

Dossiers should be compiled on A4 paper (210 mm x 297 mm), with maps and plans annexed on paper with a maximum size of an A3 paper (297 mm x 420 mm). Contracting Parties are also encouraged to submit the full text of the proposal in electronic form.

The requested annexes should be submitted on paper and, if possible, also in electronic form. They are the following:

- Copies of legal texts
- Copies of planning and management documents
- Maps: administrative boundaries, zoning, land tenure, land use, and distribution of habitats and species, as appropriate
- Existing inventories of plant and fauna species
- Photographs, slides, films/videos, CD-ROMs
- List of publications and copies of the main ones concerning the site

**N.B.:** All the following sections have to be in the report submitted, even those sections or elements that do not apply to the proposed area. Where that is the case, please put "not applicable to the proposed area".



**1. AREA IDENTIFICATION**

**1.1. COUNTRY/COUNTRIES** (in the case of transboundary areas)

ESPAÑA

**1.2. ADMINISTRATIVE PROVINCE OR REGION**

MÁLAGA-GRANADA

**1.3. NAME OF THE AREA**

**1.3. NAME OF THE AREA**

ACANTILADOS DE MARO-CERRO GORDO

**1.4. GEOGRAPHIC LOCATION**

Describe its geographical boundaries, e.g. rivers, roads, geographical or administrative boundaries (do not describe the co-ordinates here; please make a separate annex with a map and a description of geographical co-ordinates as stated in the legal declaration of the area).

El paraje natural de Acantilados de Maro-Cerro Gordo, está situado en la frontera sur de las provincias de Málaga y Granada(Andalucía, España). Es una estrecha franja de 12 km. de largo, paralela a la línea de costa, limitada al norte por la carretera N-340 y que penetra 1 milla en el interior del Mar de Alborán(Véase plano adjunto).

La superficie total del espacio terrestre del paraje es 1.815 ha. y se caracteriza principalmente por abruptos acantilados, de hasta 75 m. de desnivel, y numerosas calas, frutos de la erosión y regresión marina sobre las últimas estribaciones de la Sierra de Almijara. Esta atravesado por varios ríos que normalmente permanecen secos (ramblas), Barranco de la Maro, de la Miel, Cantarriján, Colmenarejos y El Pino.

Los términos municipales a los que pertenece este paraje son Nerja (Málaga) y Almuñecar (Granada). Estos pueblos se dedican principalmente a la agricultura, especialmente al cultivo de productos subtropicales como el aguacate, las chirimoyas o los mangos, junto a otros cultivos mas tradicionales como el tomate o las judías, y al turismo, siendo la pesca un sector con poca presencia.

La única vía de acceso al paraje es la carretera nacional 340.

**1.5. SURFACE OF THE AREA** (total)

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1.815 ha (in national unit) | 1.815 ha (in ha) |
|-----------------------------|------------------|

**1.6. LENGTH OF THE MAIN COAST** (Km)

12 km.



## 2. EXECUTIVE SUMMARY (maximum 3 pages)

El Paraje Natural de los Acantilados de Maro-Cerro Gordo, es un enclave de gran valor ambiental debido a lo peculiar de sus formaciones geológicas y a la gran biodiversidad que alberga tanto en su espacio terrestre como en el interior de la milla marítima.

La composición morfológica del paraje está constituida por una sucesión de farallones que pertenecen geomorfológicamente a la unidad intermedia del complejo alpujárride. Estas formaciones acantiladas pertenecen a la sierra Almirajara siendo las últimas manifestaciones de la línea de cumbre de esta sierra. La naturaleza de los materiales de esta sierra son calizas dolomíticas que producen suelos de evolución intermedia y tonos pardos en las zonas de menor pendiente y suelos poco evolucionados, de tonos claros y muy superficiales, en las zonas de mayor pendiente. En Maro, formación sedimentaria de travertinos en discordancias con esquistos, cuarzoesquistos y mármoles.

La principal vía de comunicación del paraje es la carretera N-340. La presencia humana se concentra especialmente en las dos localidades situadas en los límites del paraje, Maro(Nerja, Málaga) y La Herradura(Almuñecar, Granada), además existen algunas viviendas agrupadas en Rio de la Miel, Barranco del Pino y Contrarriján.

La flora terrestre del paraje es muy variada, la serie de vegetación potencial en este entorno es la Bética calcícola de la encina, por lo que en condiciones óptimas de conservación se puede regenerar un bosque de encinas y su flora acompañante. En la actualidad el paraje está colonizado por matorral bajo mediterráneo con especies como lentisco, jara, romero, aulaga, palmito y el pino carrasco(este último como componente arbóreo). Además destaca la presencia de tres importantes endemismos, dos del sur de Andalucía, el *Limonium malacitanum* y el *Rosmarinus tomentosus* y otro del Mediterráneo occidental, el boj(*Buxus balearica*) y *Maytenus senegalensis* endemismo alborámico.

Asimismo numerosos animales viven temporal o permanentemente en el paraje, destacan el zorro, el gato montés, la comadreja, la garduña, el erizo, el tejón, salamanquesa costera, culebra bastarda, camaleón, el sapo corredor, la gaviota reidora, gaviota argéntea, gaviota sombría, garza real, jaiño común, alcatraz, milano negro, águila pescadora, águila culebrera, águila perdicera, ratonero común, cernícalo común, cernícalo primilla y el halcón peregrino. De gran importancia es la presencia de ejemplares de cabra montés.

Mucho mas diversa que la franja terrestre es la milla marítima de este paraje, numerosas especies tanto de flora como de fauna pueblan sus fondos marinos. La mas significativa de las especies vegetales es la *Posidonia oceanica*, *Zostera marina* y *Cymodocea nodosa*, que forman praderas de gran riqueza y complejidad biológica y que están incluidos dentro del listado de hábitats prioritarios por la UE(Directiva habitats). Asimismo, gran cantidad de algas macroscópicas colonizan todo la zona fótica en la zona infralitoral, estando presentes numerosos géneros de los tres grandes grupos de algas.

Respecto a la fauna marina, la riqueza también es singular pudiendo encontrar gran cantidad de invertebrados predominando esponjas, corales, anémonas, equinodermos y moluscos. Entre los crustáceos son importantes las poblaciones de camarones, el centollo y la langosta. De especial importancia son la existencia de importantes poblaciones de coral naranja(*Astroides calycularis*), que es una especie catalogada como vulnerable a la extinción(B.O.E. nº 148, 22/06/1999).

Dentro de los peces existe una gran biodiversidad debido en gran parte a la

variedad de hábitats que propician las praderas de Posidonias y los roquedos. Son abundantes los toritos(Góbidos) y viejas(Blénidos). También destaca el rascacio, el congrio y la morena con formas serpentiformes y el mero considerado como el super depredador del Mediterráneo, aunque actualmente casi extinguido debido a la pesca furtiva. También moran en estas aguas especies tan vistosas como la doncella y el pavo real. Los lugares oscuros sirven de guarida al pez cardenal y al tres colas. Entre las especies neríticas(de aguas libres) pero asociadas al roqueo son frecuentes el sargo, la salema, la dorada y el majestuoso pez luna. Además de especies protegidas como la tortuga boba y cetáceos como el delfín común, el delfín listado, el delfín mular, y el rorcual común también pueden verse nadando en estas aguas.

Aunque la actividad pesquera no sea una actividad mayoritaria en la zona, la actividad descontrolada de arrastreros ilegales en aguas del paraje es un serio peligro para las praderas de fanerógamas y las ricas comunidades biológicas asociadas a estas. De igual modo los pescadores deportivos también suponen una amenaza para la fauna del lugar. Actualmente el desarrollo económico de la región apunta hacia el turismo, proliferando las construcciones litorales en las inmediaciones del paraje y el número de embarcaciones de recreo que circulan por las aguas incluidas en el entorno del espacio protegido.

Lo singular de su paisaje costero(acantilados poblados por un incipiente bosque mediterráneo, calas recónditas), así como la enorme diversidad e importancia de sus ecosistemas submarinos convierten al Paraje Natural de Acantilados de Maro-Cerro Gordo en una zona de gran importancia medioambiental merecedoras del máximo grado de protección posible.



### 3. SITE DESCRIPTION

#### 3.1. TYPOLOGY OF THE SITE

|                                                      |                        |          |
|------------------------------------------------------|------------------------|----------|
| 3.1.1. Terrestrial surface, excluding wetlands (ha): |                        | 1.815 ha |
| 3.1.2. Wetland surface (ha):                         |                        | 394 ha   |
| 3.1.3. Marine surface (Sq. Km):                      | Marine internal waters | 12 km    |
|                                                      | Territorial sea        | 1.421 ha |
|                                                      | High sea               | 0        |

#### 3.2. MAIN PHYSICAL FEATURES

##### 3.2.1. Geology/Geomorphology

Give a brief description of: (i) geological aspects (lithologic and tectonics); (ii) processes of sedimentation and erosion observable in the area; (iii) coastal geomorphology and (iv) island system. Indicate bibliographical sources.

La Sierra de Almirajara, de la que los Acantilados de Maro-Cerro Gordo constituyen la estribación sur, es continuación del complejo Alpujarride. Este complejo aflora en la zona de Las Alpujarras y los materiales que lo componen están estructurados en tres mantos de corrimiento. El manto de Almirajara, de posición intermedia es el que forma(y da nombre) a la Sierra de Almirajara ; está representado por dos formaciones, una inferior de filitas y otra superior de calizas y dolomías frecuentemente marmorizadas que forma la masa principal de las sierras de Almirajara y Tejeda.

La fuerte erosión marina a la que está sometida el sur de la Sierra de Almirajara ha ido modelando, con el paso de los años, el actual paisaje de acantilados y calas de cantos rodados que caracteriza al paraje. Los fondos rocosos de este paraje también tienen su origen en la cadena montañosa de la sierra de Almirajara.

3.2.2. Other interesting physical features: Such as hydrodynamics, volcanic formations, caves, underwater formations, etc.

Existen numerosas cuevas y grutas submarinas, como la Cueva de los Genoveses y la Cueva de la Cajilla, que comunican con la superficie a través de una angosta y larga chimenea.

3.2.3. Length of beaches (in Km), including islands:

a) Length of sandy beaches:

0

b) Length of pebble or stony beaches:

10 Km.

c) Length, height and depth of active sand-dunes:

0

### 3.3. FRESHWATER INPUTS

3.3.1. Mean annual precipitation (in mm)

464 mm(datos tomados en el municipio de Nerja)

3.3.2. Main water courses (permanent and seasonal)

Ríos: Barranco de la Coladilla, Maro, de la Miel y Cantarriján

3.3.3. Estuarine areas: Existence and brief description

3.3.4. Freshwater springs: Existence and brief description, including marine offsprings

### 3.4. BIOLOGICAL FEATURES (B2, Annex I)

3.4.1. Habitats: A brief description of dominant marine and terrestrial habitats, on the basis of the habitat classifications adopted within the framework of MAP (and their coverage in ha)

| Cod. | Hábitat               | Superficie |
|------|-----------------------|------------|
| 1120 | Praderas de Posidonia | 0.76 ha    |

3.4.2. List of regionally important species (flora and fauna) (B-2a, Annex I)

List here ONLY those species protected by international agreements, particularly those marine species included in Annex II of the Protocol, which are present in the area. Any other species may be listed if it is clearly considered of regional importance given its high representation in the area. Display the species list under the headings Marine Plants, Terrestrial Plants, Marine Invertebrates, Fish, Amphibians and Reptiles, Birds, and Mammals. For each species state:

- a) its relative abundance as Common (C), Uncommon (U) or Occasional (O),
- b) Its global status as rare (r), endemic (e) and/or threatened (t), and



- c) its status as an important resident population (R), or important for its breeding (B), feeding (F), wintering (W) or migratory passage (M)

| SPECIES                        | Rel. Abundance |     |     | Global STATUS |     |     | Local STATUS |             |             |
|--------------------------------|----------------|-----|-----|---------------|-----|-----|--------------|-------------|-------------|
|                                | (C)            | (U) | (O) | (r)           | (e) | (t) | (R)          | (B)         | (F) (W) (M) |
| PLANTS                         |                |     |     |               |     |     |              |             |             |
| <i>Limonium malacitanum</i>    |                | (O) |     |               | (e) |     |              | (R)         |             |
| <i>Buxus balearica</i>         |                | (U) |     |               | (e) |     |              | (R)         |             |
| <i>Rosmarinus tomentosus</i>   |                | (U) |     |               | (e) |     |              | (R)         |             |
| MARINE PLANTS                  |                |     |     |               |     |     |              |             |             |
| <i>Zostera marina</i>          |                | (C) |     |               | (r) |     |              |             |             |
| <i>Posidonia oceanica</i>      |                | (C) |     |               | (r) |     |              |             |             |
| MARINE INVERTEBRATES           |                |     |     |               |     |     |              |             |             |
| <i>Astroides calicularis</i>   |                | (U) |     |               | (r) | (t) |              |             |             |
| FISH                           |                |     |     |               |     |     |              |             |             |
| <i>Hippocampus hippocampus</i> |                | (U) |     |               | (r) | (t) |              |             |             |
| REPTILES                       |                |     |     |               |     |     |              |             |             |
| <i>Caretta caretta</i>         |                | (U) |     |               | (t) |     |              | (B) (F) (M) |             |
| BIRDS                          |                |     |     |               |     |     |              |             |             |
| <i>Larus audouinii</i>         |                | (U) |     |               | (t) |     |              | (F)         |             |
| MAMÍFEROS                      |                |     |     |               |     |     |              |             |             |
| <i>Tursiops truncatus</i>      |                | ⊙   |     |               |     |     |              | (F)         |             |

### 3.4.3. Flora: Describe in a few sentences the main plant assemblages significant in the area.

La flora terrestre se incluye, biogeográficamente, a la región bética (sector alpujarrense) y pertenece a la serie calcícola de la encina. En las zonas más llanas y con suelo más evolucionado existe el potencial de un encinar. Actualmente en el paraje habitan lentiscos, palmitos, olivos, tomillo, romero, aulagas, ... Destaca la presencia de tres especies endémicas del sur de Andalucía.

En cuanto a la flora marina es de especial importancia la presencia de praderas (bien cuantificadas) de *Posidonia oceanica* y *Zostera marina*.

### 3.4.4. Fauna: Describe in a few sentences, which are the main fauna populations present in the area.

Al igual que otros enclaves costeros la presencia de avifauna es constante en el paraje, gaviotas, garzas, águilas culebreras, alcatraces, halcones peregrinos, son algunas de las especies presentes. También se encuentran otros animales terrestres como el zorro, la garduña, el topo, Cabra montes...

Destaca especialmente entre la fauna invertebrada la presencia del coral naranja que es una especie vulnerable a la extinción. Junto a este conviven gran número de crustáceos, equinodermos, moluscos,...

Sin lugar a duda donde la biodiversidad animal se vuelve más exuberante es en el apartado de peces, morenas, meros, congrios, doncellas, viejas, toritos, son solo una pequeña muestra del gran número de especies que habitan los fondos marinos de Maro-Cerro Gordo

### 3.5. HUMAN POPULATION AND USE OF NATURAL RESOURCES

#### 3.5.1 Human population

##### a) Inhabitants inside the area:

|                                           | Number | Date of data |
|-------------------------------------------|--------|--------------|
| Permanent                                 | 100    | 01-01-2002   |
| Seasonal number (additional to permanent) | 500    | 01-01-2002   |

##### b) En el entorno inmediato

|                                           | Number   | Date of data |
|-------------------------------------------|----------|--------------|
| Permanent                                 | 3800     | 01-01-2001   |
| Seasonal number (additional to permanent) | variable | 01-01-2001   |

##### Description of the population

No hay habitantes dentro del paraje, las poblaciones mas cercanas se encuentran en los pueblos adyacentes Maro (Nerja, Málaga) y La Herradura (Almuñecar, Granada). El número de habitantes de estos pueblos (sobre todo en La Herradura) se incrementa notablemente en los meses veraniegos, aunque debido al atractivo de sus calas para el recreo (buceo y navegación) a lo largo del año hay un número mas o menos constante de habitantes transitorios. Existen habitantes en el Molino del Papel y algunas casas y urbanizaciones en el interior del Paraje

##### Main human settlements and their populations

###### Municipios próximos y población:

- Maro (Nerja, Málaga) 800 habitantes
- La Herradura (Almuñecar, Granada) 3000 habitantes

#### 3.5.2 Current human use and development

##### a) Briefly describe the current use of the area by subsistence, artisan, commercial and recreational fishing, hunting, tourism, agriculture and other economic sectors.

Los habitantes de Maro se dedican en su mayor parte a la agricultura (productos subtropicales: mangos, aguacates, chirimoyas, y otros mas tradicionales como la judía o el tomate) y a la pesca (en menor medida), mientras que en La Herradura hay mayor infraestructura dedicada al turismo, aunque también se trabaja en los dos sectores anteriormente mencionados



b) Enter how many of the users depend on these resources, seasonality, and assessment of the social and economic importance of their use and of the perceived impact on the conservation of the area, in a score of 0-1-2-3 (meaning null, low, medium, high).

| ACTIVITY AND CATEGORY            | ASSESS IMPORTANCE OF |   |   |   |                 |   |   |   | Estimated<br>No. of Users | Seasonality |
|----------------------------------|----------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|---------------------------|-------------|
|                                  | Socio-economic       |   |   |   | Conserv. Impact |   |   |   |                           |             |
| <b>FISHING</b>                   |                      |   |   |   |                 |   |   |   |                           |             |
| Subsistence                      | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Commercial, local                | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Commercial, non-local            | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Controlled recreational          | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Un-controlled recreational       | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Other                            |                      |   |   |   |                 |   |   |   |                           |             |
| <b>TOURISM</b>                   |                      |   |   |   |                 |   |   |   |                           |             |
| Regulated                        | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Unregulated                      | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Indicate the type of tourism     |                      |   |   |   |                 |   |   |   |                           |             |
| -                                | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| -.....                           | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Tourism facilities               | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| <b>FOREST PRODUCTS</b>           |                      |   |   |   |                 |   |   |   |                           |             |
| Subsistence                      | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Non-timber commercial, local     | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Non-timber commercial, non-local | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Timber commercial, local         | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Timber commercial, non-local     | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Agriculture                      | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Stockbreeding                    | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Aquaculture                      | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| <b>EXTENSIVE STOCK GRAZING</b>   |                      |   |   |   |                 |   |   |   |                           |             |
| Subsistence                      | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Commercial, local                | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| Commercial, non-local            | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| <b>OTHER ACTIVITIES</b>          |                      |   |   |   |                 |   |   |   |                           |             |
| -                                | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |
| -                                | 0                    | 1 | 2 | 3 | 0               | 1 | 2 | 3 |                           |             |

### 3.5.3. Traditional economic or subsistence uses

Name any environmentally sound traditional activities integrated with nature, which support the well being of the local population. E.g. land, water use, target species, if closed seasons or closed zones are used as management techniques.

El uso tradicional mas importante de la zona es la agricultura que actualmente se encuentra en proceso de cambio debido a la importación de cultivos de origen subtropical y a la progresiva implantación del uso de invernaderos (copiando el modelo almeriense).

#### 4. MEDITERRANEAN IMPORTANCE OF THE SITE

This Section aims at stressing the importance of the site for conservation at the regional or global scales, as set in Art. 8 para. 2 of the Protocol and B2-a, B2-b and B2-c in Annex I.

##### 4.1. PRESENCE OF ECOSYSTEMS/HABITATS SPECIFIC TO THE MEDITERRANEAN REGION

Name the type of habitats considered of Mediterranean specificity, on the basis of the habitat classifications adopted within the framework of MAP, and their estimated cover (Ha).

Este paraje presenta importantes ecosistemas mediterráneos. En la parte terrestre existe la potencialidad(en la actualidad ya se está recuperando) del típico bosque mediterráneo de encinas, con el componente adicional de su cercanía al mar, estando los últimos restos de bosque a escasos metros de la orilla del mar. Este desarrollo vegetal condiciona a su vez la presencia de numerosas especies de fauna autóctona en su seno.

Por otro lado, el relieve acantilado favorece la nidificación de numerosas especies de aves marinas que habitan en el paraje de forma estacional o permanente.

En cuanto a la parte sumergida, la diversidad de hábitats, fondos rocosos y arenosos, además de las praderas de fanerógamas marinas, condicionan una alta variedad de especies acuáticas(de fauna y flora) que contribuyen a que los fondos marinos de Maro-Cerro Gordo sea un ecosistema de gran complejidad biológica.

##### 4.2. PRESENCE OF HABITATS THAT ARE CRITICAL TO ENDANGERED, THREATENED OR ENDEMIC SPECIES

A critical habitat is an area essential to the conservation of the species concerned. These species should be those included in Annex II of the Protocol. E.g. Islets and sea stacks, as small islands in the sea or in large bodies of water, mostly important for water-bird colonies; caves appropriate for monk seals; undisturbed sand beaches where marine turtle nesting occurs; coastal lagoons where threatened fish or bird species feed or breed; tidal flats, coastal or benthic substrates important for marine invertebrates, etc.

Name the habitat types and the species linked to it.

A pesar de sus reducidas dimensiones este paraje alberga en su interior una gran variedad de ecosistemas distintos con una alta biodiversidad.

La presencia de praderas de *Posidonia oceanica* y *Zostera marina* es el valor mas importante del paraje, pues es un ecosistema en clara regresión y objeto de protección y estudio a nivel mundial. Estas praderas propician un lugar para el hábitat y la reproducción de numerosos vertebrados marinos. También es destacable la presencia del coral naranja, que es una especie vulnerable a la extinción y de la que se encuentran ricas colonias en los fondos rocosos de este paraje.

La tortuga boba(*Caretta caretta*) es un habitante ocasional de las aguas del paraje, que recorre a lo largo de sus migraciones. También es importante la presencia de grupos de delfines mulares(*Tursiops truncatus*) que habitan estas costas.

Además, tres especies vegetales endémicas, se encuentran entre estos acantilados el *Limonium malacitanum*, el boj(*Buxus balearica*) el *Rosmarinus tomentosus*. Hay que reseñar la dinámica de expansión que presenta el boj, aumentando de manera significativa sus poblaciones. Destaca tambien el endemismo alboriense *Maytenus senegalensis* y *Cneorum tricoccum*.



### 4.3. OTHER RELEVANT FEATURES (Art. 8 paragraph 2 in the Protocol)

#### 4.3.1. Educational Interest (B-3 in Annex I)

E.g. particular values for activities of environmental education or awareness

En el paraje y sus entornos se pueden encontrar valores naturales, sociales y culturales:

- Paisaje de espectaculares acantilados, provocados por la erosión marina
- Diversidad de hábitats: fondos rocosos y arenosos, praderas de fanerógamas, playas de cantos rodados, bosque mediterráneo, cuevas.
- Presencia de endemismos.
- Restos históricos: Calzada romana(Maro), torres almenaras(5). Fuera del Paraje: acueducto(siglo XIX).
- Cuevas de Nerja.
- Molinos azucareros y de papel
- Actividades tradicionales: pesca y agricultura

#### 4.3.2. Scientific Interest (B-3 in Annex I)

Explain if the site represents a particular value for research in the field of natural or heritage sciences.

Véase punto 4.3.1.

#### 4.3.3. Aesthetic Interest (B-3 in Annex I)

Name and briefly describe any outstanding natural features, landscapes or seascapes.

El paraje y su entorno ofrecen al visitante gran diversidad de paisajes:

- **Acantilados**, formados por la erosión del mar sobre las últimas estribaciones de la sierra que llegan al mar. En estos hay abundantes cuevas y canales, lugares que aprovechan las aves para asentar sus nidos.
- **Bosque Mediterráneo** en recuperación en el que se puede observar la fase de asentamiento del matorral noble, paso previo a la recuperación de la cubierta arbórea.
- **Calas de cantos rodados**, formadas al pie de los acantilados, donde desembocan las típicas ramblas de la vertiente Mediterránea.
- **Paisaje cultural**, compuesto por las abundantes torres vigías que jalonan los acantilados, por los restos de la calzada romana de Maro, iglesias, viejos acueductos,...
- Además, también se puede el efecto de las ricas plantaciones agrícolas a pie de monte y la innovación del cultivo en invernadero, así como conocer el pasado pesquero de la región.

#### 4.3.4. Main cultural features

Indicate if the area has a high representative value with respect to the cultural heritage, due to the existence of environmentally sound traditional activities integrated with nature which support the well-being of local populations.

- Restos de culturas antiguas asentadas en el paraje y en los alrededores. Torres Almenaras, restos de vía romana,...
- Restos de Arquitectura Industrial: Ingenios o Molinos azucareros y de papel
- Monumentos realizados en épocas mas recientes y bien conservados: Acueducto del Águila (s. XIX), Iglesia de Maro (s. XVII).

#### 4.3.4. Aesthetic Interest (B-3 in Annex I)

Name and briefly describe any outstanding natural features, landscapes or seascapes

Además a escasos kilómetros del paraje se encuentran las famosas Cuevas de Nerja, monumento natural inigualable, así como antigua asentamiento humano.

## 5. IMPACTS AND ACTIVITIES AFFECTING THE AREA

### 5.1. IMPACTS AND ACTIVITIES WITHIN THE SITE

#### 5.1.1. Exploitation of natural resources

Assess if the current rates of exploitation of natural resources within the area (sand, water and mineral exploitation, wood gathering, fishing, grazing...) are deemed unsustainable in quality or quantity, and try to quantify these threats, e.g. the percentage of the area under threat, or any known increase in extraction rates.

A pesar del control ejercido en la zona, las actividades pesqueras ilegales son el principal problema del paraje. La actividad de embarcaciones pesqueras con arte de arrastre es destructiva sobre las praderas de posidonias, destruyendo enormes extensiones de esta planta con la consiguiente disminución de las comunidades de especies asociadas a ellas.

Otros elementos negativos son la pesca deportiva realizada en aguas del paraje. Esta actividad provoca la pérdida (no estimada) de gran número de ejemplares de distintas especies de vertebrados marinos (pez luna, mero, pulpos), el uso público derivado de la frecuentación de las playas y calas provocando la ocupación de las playas y la acampada incontrolada. Procesos urbanísticos, de los que se deriva la clasificación de suelo urbano dentro del Paraje, urbanizaciones e infraestructuras ilegales, presión en las clasificaciones. Actividades agrícolas orientadas a la producción de especies subtropicales suponen problemas de erosión, privatización de puntos de agua, urbanizaciones encubiertas.

Otros problemas sectoriales: impactos derivados de la red viaria, de la contaminación o el riesgo de incendios.

#### 5.1.2. Threats to habitats and species

Mention any serious threats to marine or coastal habitats (e.g. modification, desiccation, disturbance, pollution) or to species (e.g. disturbance, poaching, introduced alien species...) within the area.

Las zonas terrestres están amenazadas por su uso como vertederos o escombreras incontroladas. Asimismo, las nuevas técnicas agrícolas producen numerosas sustancias de deshecho (restos de abonos y pesticidas, plásticos de invernaderos,...) que corren el riesgo de acabar en el paraje.

El incremento de visitantes en la zona, especialmente en los meses de verano, también supone un elemento importante de presión sobre la flora y fauna (ruidos, basuras, vehículos a motor,...)

#### 5.1.3. Demand by an increased population and infrastructures

Assess whether the current human presence or an expected increase in frequentation (tourism, passage of vehicles and boats) and any human immigration into the area, or plans to build infrastructures, are considered a threat.

En los límites del paraje se están concediendo licencias para la construcción de edificaciones.

#### 5.1.4. Historic and current conflicts

Make a brief statement of any historic or current conflicts between users or user groups.

Parte del sector pesquero no ha asumido las nuevas disposiciones de control de pesca establecidas para las aguas del paraje.



## 5.2. IMPACTS AND ACTIVITIES AROUND THE SITE

In Art.7.2-e the Protocol calls for the regulation of activities compatible with the objectives for which a SPA was declared, such as those likely to harm or disturb species or ecosystems (Art.6.h), while Section B4 in Annex I asks to consider "the existence of threats likely to impair the ecological, biological, aesthetic or cultural value of the area" (B4-a in Annex I), recommending the existence, in the area and its surroundings, of opportunities for sustainable development (B4-d) and of an integrated coastal management plan (B4-e).

### 5.2.1. Pollution

Name any point and non-point sources of external pollution in nearby areas, including solid waste, and especially those affecting waters up-current.

Al encontrarse el área de estudio cercana a las áreas de influencia humana terrestre se produce una contaminación acústica debido a la circulación rodada.

No se conoce ninguna contaminación producida por carburantes o basura proveniente de embarcaciones.

### 5.2.2. Other external threats, natural and/or anthropogenic

Briefly describe any other external threat to the ecological, biological, aesthetic or cultural values of the area (such as unregulated exploitation of natural resources, serious threats on habitats or species, any sectorial development plans and proposed projects, etc.), likely to influence the area in question.

La mejora de las infraestructuras turísticas de las poblaciones colindantes esta contribuyendo al notable aumento de visitantes en el paraje. Asimismo se ha incrementado el número de embarcaciones de recreo que surcan las aguas y crean problemas sobre las comunidades marinas del entorno. También han crecido las actividades submarinas(buceo, pesca deportiva,...)

Las nuevas técnicas agrícolas, como el empleo de plásticos, pesticidas, abonos, son una fuente de sustancias nocivas que en un futuro podrían afectar al entorno y al mismo paraje.

### 5.2.3. Sustainable development measures

Comment whether the area is covered by an integrated coastal management plan, or bordering upon a zone under such a plan. Are there other opportunities for sustainable development provided for in the neighbouring areas?

En la actualidad no existe ningún plan de desarrollo sostenible en el entorno del espacio.

## 6. EXPECTED DEVELOPMENT AND TRENDS<sup>1</sup>

The foreseeable development and trends of the site do not appear in the list of common criteria for the choice of protected marine and coastal areas that could be included in the SPAMI list, as established in the Protocol and its Annex I. Moreover, this is not always easy to assess and it is necessary to have knowledge about the site, which is not always available to all managers of protected areas; Thus, it is not obligatory to fill in the boxes in this Section 6.

On the other hand, the assessment of this foreseeable evolution and trends constitutes a dynamic supplement to the static knowledge of the site, as it appears in Sections 3, 4 and 5 above. Moreover, it is of significant importance for the definition of the objectives and the management plan of the site.

It thus appears desirable to bringing out the main outlines at least in respect to the following points:

### 6.1. EXPECTED DEVELOPMENT AND TRENDS OF THREATS TO AND PRESSURES UPON THE AREA

Deal briefly in succession with:

- The demographic development in and around the site
- The development of economic activities (other than tourism and recreation) within the area
- The development of local demand on tourism and recreation
- The development of tourism pressure on the area

La actividad turística se está convirtiendo en el principal motor económico de las poblaciones colindantes con el paraje. En los últimos años se han mejorado las estructuras existentes y se están creando otras nuevas. Este fenómeno está aumentando la presión ejercida sobre el paraje y su entorno (demanda de terreno para construir, aumentar los kilómetros de playas utilizables y accesibles, incremento del espacio navegable,...)

Asimismo se prevé un incremento de las actividades agrícolas, aprovechando las nuevas tecnologías y el auge de los cultivos de subtropicales.

### 6.2. POTENTIAL CONFLICTS IN THE AREA

Make a brief statement of potential use conflicts between the users or group of users of the site.

Actualmente no hay conflictos registrados

<sup>1</sup> By expected development and trends are meant the development, which is thought most likely to occur in the absence of any deliberate intervention to protect and manage the site.



**6.3. EXPECTED DEVELOPMENT AND TRENDS OF THE NATURAL LAND ENVIRONMENT AND LANDSCAPES OF THE AREA:** as expected arising from the evolution of the pressures

Existen algunas construcciones modernas en el interior del paraje, previas a la declaración de los Acantilados como espacio protegido. Actualmente se prevé un incremento de la presión para construir nuevas edificaciones en los alrededores del paraje debido a la expansión turística que está experimentando la región.

**6.4. EXPECTED DEVELOPMENT AND TRENDS OF THE MARINE ENVIRONMENT AND SEASCAPES OF THE AREA:** as expected arising from the evolution of the pressures

El desarrollo turístico de las poblaciones colindantes está determinando un incremento de las actividades turísticas-recreativas en el interior del paraje, como la navegación de recreo, el buceo, la pesca submarina, la circulación rodada, senderismo... Todas estas actividades, en su conjunto, producen un efecto negativo sobre la fauna y flora que habita los fondos marinos.

## 7. PROTECTION REGIME

### 7.1. LEGAL STATUS (General Principles "e" and Section C-2 both in Annex I)

#### 7.1.1. Historical background of the protection of the site

Paraje Natural. Ley 2/89, de 18 de julio, del Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

El Paraje Natural de Acantilados de Maro-Cerro Gordo fue propuesto como Lugar de Interés Comunitario(LIC) en enero de 1998.

#### 7.1.2. Legal texts currently ruling the protection on the site

Enter the national conservation category, the dates and the present enforcement status of the legal instrument declaring the protection of the area. Consider both the land and the marine areas of the site. Include the full text(s) as an annex.

Paraje Natural. Ley 2/89, de 18 de julio, del Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía

Con carácter provisional, el Lugar de Interés Comunitario cuenta con protección legal en la Directiva Hábitats (artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE) en la que se obliga a los estados miembros a velar por la integridad ambiental de los espacios que se encuentran en fase de propuesta de LIC y, por tanto, de Zonas de Especial Conservación (ZEC).

#### 7.1.3. Objectives (General Principles "a" and D-1 in Annex I)

Name in order of importance the objectives of the area as stated in its legal declaration.

Paraje natural: Son espacios así declarados por sus singulares valores, para la conservación de su flora, fauna, constitución geomorfológica, especial belleza u otros componentes de muy destacado rango natural

En la Directiva Hábitats la propuesta de un LIC por parte de un país de la CEE, obliga a ese estado miembro a la conservación de la integridad ambiental del espacio propuesto como si éste ya estuviera seleccionado para formar parte de la futura Red Natura 2000 y, por tanto, obliga al estado español a proteger todos sus recursos naturales.

#### 7.1.4. Indicate whether the national protection regime arises from international treaties enforced or from implementation measures of treaties (Art. 6.a in the Protocol).

La protección de este paraje proviene de la Junta de Andalucía y de la aplicación de la Directiva Hábitats

### 7.2. INTERNATIONAL STATUS

#### 7.2.1. Transboundary or high seas areas

Complete this section only if the area is transboundary, totally or partially in the high sea, or within areas where the limits of national sovereignty or jurisdiction have not yet been defined. In this case, mention the modalities of the consultation (Art. 9 para. 3A in the Protocol and General Principles "d" in Annex I).

No aplicable al área propuesta



### 7.2.2. International category

Mention if the area, or part of it, has been designated and on what date, with an international conservation category (e.g. Specially Protected Area, Biosphere Reserve, Ramsar Site, World Heritage Site, European Diploma, Natura 2000, Emerald network, etc.).

El Paraje Natural de los Acantilados de Maro-Cerro Gordo ha sido propuesto como Lugar de Interés Comunitario(LIC) en Enero de 1998

### 7.3. PREVIOUS LEGAL BACKGROUND AND LAND TENURE ISSUES

Briefly mention if the area or part of it is subject to any legal claim, or to any file open in that connection within the framework of an international body. Describe the land tenure regimes within the area, and append a map if existing.

Todo el territorio del Paraje es propiedad privada.

### 7.4. LEGAL PROVISIONS FOR MANAGEMENT (Section D-1 in Annex I)

#### 7.4.1. Zoning

Briefly state if the legal text protecting the area provides for different zones to allocate different management objectives of the area (e.g. core and scientific zones in both land and sea, fishing zones, visitation, gathering, restoration zones etc) and in this case the surface area in ha of these zones. Include a map as an annex

Con el fin de proteger comunidades establecidas en los acantilados de Cerro Gordo, de gran interés y fragilidad, se procede a la delimitación de un área de regulación específica que comprende los acantilado de Cerro Gordo y su zona de influencia marina, cuyos límites se señalan en la cartografía de ordenación.

#### 7.4.2. Basic regulations

Mention the provisions, which apply to the area concerning the implementation of Article 6 of the Protocol (paragraphs a to i), Section D5 (a to d) in the Annex I and Article 17 of the Protocol.

El paraje está acogido al régimen de protección medioambiental dispuesto por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía para la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía(R.E.N.P.A.)

Actualmente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) se encuentra en fase de tramitación habiendo sido presentado e informado por los órganos colegiados de carácter consultivo y objeto del trámite de audiencia a los interesados e información pública.

#### 7.4.3. Legal competencies

Section D4 in Annex I states that the competence and responsibility with regard to administration and implementation of conservation measures for areas proposed for inclusion in the SPAMI List must be clearly defined in the texts governing each area. Additionally Art.7.4. of the Protocol calls for the provision of clear competencies and co-ordination between national land and sea authorities, with a view to ensuring the appropriate administration and management of the protected area as a whole. Mention in which way do the legal provisions clearly establish the institutional competencies and responsibilities for the administration and conservation of the area, and if being the case, their co-ordination means, including those between land and sea authorities.

Las competencias sobre la parte terrestre del paraje están asumidas por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

El Dominio Público Marítimo-terrestre (línea de costa y porción terrestre próxima) está atribuido al Ministerio de Medio Ambiente.

El territorio que abarca las *aguas interiores*, próximo a la costa, es competencia de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en lo referente a recursos biológicos marinos.

El territorio que incluye las *aguas exteriores*, es competencia del Ministerio de Agricultura y Pesca, en lo referente a pesca y a su protección.

#### 7.4.4. Other legal provisions

Describe any other relevant legal provisions, such as those requiring a management plan, the establishment of a local participation body, binding measures for other institutions or economic sectors present in the area, allocation of financial resources and tools, or any other significant measures concerning the protection and management of the area or its surrounding zones.

Actualmente no existen otros elementos de regulación que se estén aplicando



## 8. MANAGEMENT

Through the General Principles, para. (e) in the Annex I, the Parties agree that the sites included in the SPAMI List are intended to have a value as examples and models for the protection of the natural heritage of the region. To this end, the Parties ensure that sites included in the List are provided with adequate legal status, protection measures and management methods and means.

### 8.1 INSTITUTIONAL LEVEL

#### 8.1.1. Authority/Authorities responsible for the area

- Zona terrestre. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía
- Zona marina:
  1. El Dominio Público Marítimo-terrestre (línea de costa y porción terrestre próxima) está atribuido al Ministerio de Medio Ambiente
  2. Parte próxima al litoral (*aguas interiores*): Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía
  3. Parte lejana al litoral (*aguas exteriores*): Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.

#### 8.1.2. Other participants in the management body

Such as other national or local institutions, as stated in Section D6 in Annex I.

No existen por el momento

#### 8.1.3. Participants in other committees or bodies

Such as a scientific committee, or a body of representatives from the local stakeholders, the public, the professional and non-governmental sectors, as in Sections B4-b and B4-c in Annex I.

No existen por el momento

#### 8.1.4. Effectiveness

As stated in Section B4 of Annex I, assess as very low, low, moderate, satisfactory, very satisfactory, and comment as needed on the following aspects:

a) Effectiveness of the co-ordination, where existing:

Existe una satisfactoria coordinación entre las distintas administraciones competentes en la zona para la protección de los recursos naturales.

b) Quality of involvement by the public, local communities, economic sectors, scientific community:

Dadas las características territoriales y la situación geográfica de la zona no existe este nivel de implicación por parte de otras instituciones o comités locales al menos por el momento.

**8.2. MANAGEMENT PLAN** (as set out in D7 of Annex I)**8.2.1. Management Plan**

State if there is a management plan (MP) and in this case include the document as an annex. In the absence of a MP, mention if the main provisions governing the area and the main regulations for its protection are already in place and how (D7 in Annex I) and if the area will have a detailed management plan within three years (D7 in Annex I).

Actualmente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) se encuentra en fase de tramitación habiendo sido presentado e informado por los órganos colegiados de carácter consultivo y objeto del trámite de audiencia a los interesados e información pública.

**8.2.2. Formulation and approval of the Management Plan**

Mention how the MP was formulated, e.g. by an expert team and/or under consultation and/or participation with other institutions or stakeholders. State the legal status of the MP, whether it is officialized, and how, and if it is binding for other institutions and sectors involved in the area.

El Plan de Ordenación de Recursos Naturales ha sido realizado por un grupo multidisciplinar de expertos en distintas materias. No han participado instituciones locales, si bien se han respetado en todo momento los derechos de las entidades sociales que tienen interés en la zona

**8.2.3. Contents and application of the Management Plan**

State the degree of detail in the MP by entering YES or NO in the following list of potential contents, and assess the degree of implementation of the MP by using the 0-1-2-3 score on the right hand side:

|                                  | Existing in MP |    | Degree of application |   |   |   |
|----------------------------------|----------------|----|-----------------------|---|---|---|
|                                  | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Detailed management objectives   | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Zoning                           | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Regulations for each zone        | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Governing body(ies)              | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| <b>Management programmes as:</b> |                |    |                       |   |   |   |
| Administration                   | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Protection                       | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Natural resource management      | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Tourism and Visitation           | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Education and Training           | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Research and Monitoring          | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Services and Concessions         | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Fund raising activities          | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |
| Periodic revisions of the MP     | YES            | NO | 0                     | 1 | 2 | 3 |



### 8.3. PROTECTION MEASURES

By Art. 6 of the Protocol the Parties agree to take all the necessary protection measures required for the conservation of the area, particularly the strengthening the application of the other Protocols to the Convention, and through the regulation of any other activity likely to harm the natural or cultural value of the area, such as economic, recreation or research activities. As per Section D2 in Annex I, the protection measures must be adequate to the site objectives in the short and long term, and take in particular into account the threats upon it.

#### 8.3.1. Boundaries and signing

Briefly, state if the boundaries of the area and its zones are adequately marked in the field, both on land, in the sea, and at the principal points of access.

Los límites terrestres del paraje están claramente delimitados por señales, mientras que no existe señalización de los límites marinos.

#### 8.3.2. Institutional Collaboration

Name the different national and local institutions or organisations with legal responsibilities or involved in the protection and surveillance of land and sea zones, and any measures or mechanisms through which their co-ordination is pursued.

La colaboración institucional se realiza principalmente entre los organismos que tienen responsabilidad de la porción marina como son la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Ministerio de Agricultura y Pesca, en particular en las materias de ecosistemas, pesca y su protección. Esta colaboración es complementaria, de manera que se optimizan los recursos humanos y materiales disponibles.

#### 8.3.3. Surveillance

Consider the adequacy of the existing protection means (human and material), and your present ability to survey land and sea uses and accesses

Debido a su pequeña extensión el control de la zona terrestre es muy efectivo, sin embargo, no existe la misma efectividad en el control de las actividades en la parte marina del paraje.

#### 8.3.4. Enforcement

Briefly, consider the adequacy of existing penalties and powers for effective enforcement of regulations, whether the existing sanctions can be considered sufficient to dissuade infractions, and if the field staff is empowered to impose sanctions.

Las sanciones son suficientes para disuadir a las personas. La guardería del la Consejería de Medio Ambiente, así como del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, tienen capacidad para sancionar a aquellas personas que no tengan autorización, realicen delitos ambientales o no se atengan a la normativa de cada zona.

## 9. AVAILABLE RESOURCES

### 9.1. HUMAN RESOURCES (Art. 7.2.f in the Protocol)

#### 9.1.1. Available staff

Assess the adequacy of the human resources available to the management body, in number of employees and training level, both in central headquarters and in the field. Indicate if there are staff training programmes.

El personal existente en las oficinas centrales de la Consejería de Medio Ambiente y de Granada y Málaga es poco adecuado para los objetivos de protección y conservación del medio natural, siendo necesarios más recursos humanos y materiales. El personal de vigilancia y control es insuficiente, por lo que debería reforzarse igualmente la dotación de recursos humanos y materiales para cumplir los objetivos.

#### 9.1.2. Permanent field staff

Answer YES or NO on the current existence of the following FIELD staff categories. If YES, enter the number of staff either permanent or part-time in that category, and evaluate on a 0-1-2-3 score (0 is low, 3 is high) the adequacy of their training level.

|                                          | YES/NO |    | NUMBER              | ADEQUACY OF TRAINING LEVEL |   |   |   |
|------------------------------------------|--------|----|---------------------|----------------------------|---|---|---|
|                                          | YES    | NO | Permanent/Part-time | 0                          | 1 | 2 | 3 |
| Field Administrator                      | YES    | NO | Permanet 1          | 0                          | 1 | 2 | 3 |
| Field Experts<br>(scientific monitoring) | YES    | NO | Part-time 1         | 0                          | 1 | 2 | 3 |
| Field Technicians<br>(maintenance, etc)  | YES    | NO |                     | 0                          | 1 | 2 | 3 |
| Wardens                                  | YES    | NO |                     | 0                          | 1 | 2 | 3 |
| Of which marine wardens                  | YES    | NO |                     | 0                          | 1 | 2 | 3 |
| Guides                                   | YES    | NO |                     | 0                          | 1 | 2 | 3 |
| Other                                    | YES    | NO |                     | 0                          | 1 | 2 | 3 |

#### 9.1.3. Additional Support

Briefly, describe if the area currently has the advantage of other external human resources in support of its objectives, either from other national or local institutions, volunteer programmes, non-governmental organisations, academic or international organisations. Mention if there are any significant changes in prospect for the near future.

El paraje cuenta con apoyo tecnológico y de información ecológica en los Servicios Centrales de la Consejería de Medio Ambiente ubicados en Sevilla (España), así como técnicos en diversas materias ambientales en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Málaga y Granada.

En materia de pesca y control de recursos pesqueros el área cuenta también con apoyo técnico en la Secretaría General de Pesca en Madrid.



## 9.2. FINANCIAL RESOURCES AND EQUIPMENT

By Art. 7 in the Protocol, the Parties agree to adopt measures or mechanisms to ensure the financing of the specially protected areas (Art.7.2.d), and the development of an appropriate infrastructure (Art.7.2.f). The General Principles para. "e" in the Annex I call upon the Parties to provide the areas with adequate management means.

### 9.2.1. Present financial means

Note if the basic financing is ensured: a core funding for basic staff, protection and information measures. Who provides this core funding? Briefly assess the degree of adequacy of the present financial means for the area, either low, moderate, satisfactory; e.g. the implementation of the management plan, including protection, information, education, training and research.

La financiación principal proviene de la Consejería de Medio Ambiente, del Gobierno Autónomo de Andalucía, que abarca todos los aspectos de personal, , vigilancia, investigación, conservación de especies, información, difusión de los valores, etc.

De igual manera, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación sufraga los gastos de mantenimiento de personal, investigación y recursos materiales adscritos a la zona.

### 9.2.2. Expected or additional financial sources

Briefly describe any alternative sources of funding in use or planned, and the perspectives for long-term funding from national or other sources.

Proyectos LIFE de la UE

### 9.2.3. Basic infrastructure and equipment

Answer YES or NO to the following questions, and if YES, assess with a score of 1-2-3 (1 is low, 3 is high) the adequacy of the basic infrastructure and equipment.

|                                               | YES/NO |    | ADEQUACY |   |   |   |
|-----------------------------------------------|--------|----|----------|---|---|---|
|                                               | YES    | NO | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Office and/or laboratory in the field         |        | NO | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Signs on the main accesses                    | YES    |    | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Guard posts on the main accesses              |        | NO | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Visitors information centre                   |        | NO | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Self guided trails with signs                 |        | NO | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Terrestrial vehicles                          | YES    | NO | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Marine vehicles                               | YES    |    | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Radio and communications                      | YES    |    | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Environmental awareness materials             | YES    | NO | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Capacity to respond to emergencies            | YES    |    | 0        | 1 | 2 | 3 |
| Comment on basic infrastructure and equipment |        |    |          |   |   |   |

### 9.3. INFORMATION AND KNOWLEDGE

By Section D3 of Annex I, the Parties agree that the planning, protection and management of a SPAMI must be based on an adequate knowledge of the elements of the natural environment and of socio-economic and cultural factors that characterize each area. In case of shortcomings in basic knowledge, an area proposed for inclusion in the SPAMI List must have a programme for the collection on the unavailable data and information.

#### 9.3.1. State of knowledge

a) Assess the general state of knowledge of the area.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|

b) Briefly describe the extent of knowledge of the area, considering at least specific maps, main ecological processes, habitat distribution, inventories of species and socio-economic factors, such as artisan fishing.

Existen catálogos florísticos y faunísticos de la parte terrestre así como de los fondos marinos.

#### 9.3.2. Data collection

Describe and assess the adequacy of any programme and activities to collect data in the area.

Existen estudios básicos bastante extensos sobre la flora y fauna, aunque sería conveniente actualizar la información de todo el territorio, en especial sobre las especies en peligro de extinción o que se encuentren protegidas por ley, así, sería interesante conocer la ubicación exacta de las colonias de Limonio y Romero marino, así como conocer el grado de expansión que está experimentando el boj. También existe una cartografía exhaustiva de las praderas de fanerógamas marinas, localizando su posición y el estado real de las poblaciones.

#### 9.3.3. Monitoring programme

Section D8 in Annex I states that to be included in the SPAMI List, an area will have to be endowed with a monitoring programme having a certain number of significant parameters, in order to allow the assessment of the state and trends of the area, as well as the effectiveness and protection and management measures, so that they may be adapted if need be (indicators may, for instance, supply information about species status, condition of the ecosystem, land-use changes, extraction of natural resources -sand, water, game, fish-, visiting, adherence to the provisions of the management plan, etc.).

a) Is there a monitoring programme?

|     |    |
|-----|----|
| YES | NO |
|-----|----|

b) If NO, are there plans to start one, and when?

2.002-2.004

c) If YES, assess as low, medium, satisfactory, its adequacy and present level of development.

|  |
|--|
|  |
|--|

d) If YES, who is/are carrying out the monitoring programme?

|  |
|--|
|  |
|--|

e) If YES, briefly describe how the monitoring programme will be used in reviewing the management plan.

|  |
|--|
|  |
|--|



**3. Other information, if any**

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page below the section header. It is intended for the user to provide any additional information relevant to the section.

**4. CONTACT ADDRESSES** (name(s), position(s) and contact address(es) of the person(s) in charge with the proposal and that compiled the report)

D. Hermelindo Castro Nogueira  
Director General  
Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales  
  
Consejería de Medio Ambiente  
Avd. Manuel Siurot n ° 50  
41013 SEVILLA  
ESPAÑA

**5. SIGNATURE(S) ON BEHALF OF THE STATE(S) PARTY/PARTIES MAKING THE PROPOSAL**

[Empty box for signature]

**6. DATE**

[Empty box for date]