

# **ANEXO I**

---

**ESTUDIO BIONÓMICO:  
DETERMINACIÓN DE LA POSIBLE AFECCIÓN A LA RED NATURA  
2000**

**RAMPA DE VARADA EN POZO NEGRO**

T.M. Antigua

---



## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ESTUDIO BIONÓMICO: .....</b>	<b>4</b>
2.1    COMUNIDADES MARINAS .....	6
2.1.1    Comunidades zona intermareal.....	7
2.1.2    Comunidad de arenas infralitorales (arenas medias).....	8
2.2    BIOCENOSIS.....	9
2.2.1 <i>Cymodocea nodosa</i> (sebadal).....	9
2.2.2 <i>Caulerpa prolifera</i> y <i>Racemosa</i> .....	11
2.2.3 <i>Diadema antillarum</i> (blanquizar).....	11
2.3    FRAGILIDAD BENTOS.....	12
<b>3. LISTADO DE ESPECIES PROTEGIDAS. ....</b>	<b>16</b>
<b>4. CATEGORIAS DE PROTECCIÓN (RED NATURA 2000).....</b>	<b>18</b>
4.1    LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO (LIC) .....	19
4.2    ZONAS DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC).....	19
4.3    ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA).....	21
4.4    HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO.....	23
4.5    OTRAS CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN: .....	24
4.5.1    Reserva de la Biosfera .....	24
4.5.2    Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos .....	26
4.5.3    Lugares importantes para las aves (IBAs) .....	28
4.5.4    Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna	30
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>34</b>



## II.- CARTOGRAFÍA

Los planos existentes en el anexo cartográfico son:

### **Inventario ambiental (estudio bionómico):**

<b>Código del plano</b>	<b>Nombre del plano</b>	<b>Escala</b>
I-0	Localización / Batimetría	1:5500
I-1	Litología	1:5500
I-2	Morfología	1:5500
I-3	Hidrología	1:5500
I-4	Comunidades Marinas	1:5500
I-5	Fragilidad de Bentos	1:5500
I-6	Reflectividad	1:5500
I-7	Fragilidad Aguas	1:5500
I-8	Comunidades Intermareal	1:5500
I-9		1:5500
I-10		1:5500



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Anexo se engloba dentro del **Proyecto Básico de Rampa de Varada en Pozo Negro**, Término Municipal de Antigua, en la isla de Fuerteventura.

En concreto se redacta este anexo conforme a lo especificado en el artículo 88 del Real Decreto 876/2.014 de 10 octubre por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. Dicho artículo 88 (*Documentos a aportar con el proyecto básico*), y en concreto en lo recogido en su apartado e) *Determinación de la posible afección a espacios de la red Natura 2000 o cualesquiera otros dotados de figuras de protección ambiental. En aquellos proyectos en que se pueda producir la citada afección, el proyecto incluirá el necesario estudio bionómico referido al ámbito de la actuación prevista además de una franja del entorno del mismo de al menos 500 metros de ancho.*

Por tanto, este Estudio Bionómico sobre la posible afección de la red Natura 2000 incluye una caracterización ambiental de los fondos marinos en lo que se refiere a los sedimentos existentes así como la descripción de las distintas comunidades marinas, las distintas figuras de protección existentes, y la posible afección de la rampa de varada que se quiere construir con respecto a la Red Natura 2000, analizando la zona de Pozo Negro donde se ubicaría la propuesta, y su entorno (500 m. de área de influencia).

El objetivo, por tanto, del estudio bionómico, es determinar la posible afección del proyecto en el que se pretende ejecutar una rampa de varada sobre la zona marítimo-terrestre, sobre la red Natura 2000 o sobre otra categoría de protección existente.

## 2. ESTUDIO BIONÓMICO:





- Situación y emplazamiento de la rampa de varada:

Tal y como se refleja en el documento que acompaña este anexo "*Estudio Básico de Dinámica Litoral*", el ámbito de estudio (unidad fisiográfica costera) se encuentra en la ladera norte del Barranco de Pozo Negro, no obstante la caracterización se centrará en un área de influencia de 500 metros, (ver plano I-0 Localización, en cartografía anexa).



Ortofoto Ámbito de Estudio

El ámbito del presente Estudio de compatibilidad con la Red Natura 2000, es más amplio que el propio del proyecto, puesto que se valoran interacciones sobre el medio terrestre y marino que exceden del ámbito concreto de construcción de la rampa de varada, ya que los espacios de la Red Natura se encuentra a unos 400 m de la infraestructura proyectada, como se muestran en las siguientes figuras:

Lugares de Importancia Comunitaria (ES0000096 Pozo Negro)	Zonas Especiales de Conservación (ZEC) (15_FV Pozo Negro)
	
Zonas de Especial Protección para las Aves (ES0000310 y ES0000096)	Hábitats naturales de Interés Comunitario (8320 Campos de lava y excavaciones naturales)
	

Como se observa en las imágenes anteriores, la rampa de varada proyectada no afectaría de manera directa sobre ninguna figura de protección, perteneciente a la Red Natura 2000. No obstante, y dado que el estudio bionómico se realiza sobre un área de influencia de 500 metros (representada en el cuadrado de color rojo), el LIC y por tanto la ZEC quedaría dentro una pequeña parte al suroeste del área de influencia, así como la ZEPA que además de dicha pequeña área también quedaría una zona al norte de la misma. Por tanto, a continuación se desarrollará los apartados correspondientes que determinarán la posible afección.

## 2.1 COMUNIDADES MARINAS



Este factor de análisis ambiental marino, se encuentra cartografiado en el plano: *I-4 Comunidades Marinas*.

Este apartado se basará en describir las comunidades marinas presentes en el ámbito de estudio, dado que los aspectos influyentes en la Bionimia presente, como son las características oceanográficas y dinámica marina, ya han sido analizadas en la memoria que acompaña a este anexo "*Estudio Básico: dinámica litoral*".

### 2.1.1 Comunidades zona intermareal

Este factor de análisis ambiental marino, se encuentra representado en la cartografía anexa, en el plano: *I-8 Comunidades Intermareal*.

Es la parte del litoral situada entre los niveles conocidos de las máximas y mínimas mareas.

Dentro de esta zona, en el ámbito de estudio nos encontramos con la **comunidad de la roca mesolitoral**, la cual se divide, a su vez, en dos (superior e inferior):

#### **Comunidad de la roca mesolitoral superior:**

Sobre los sustratos rocosos del piso mesolitoral canario existe una zonación vertical de los organismos en bandas horizontales paralelas, sobre todo de las algas y la fauna sésil, en relación con la tolerancia de cada especie a la inmersión o la emersión. Una de las facies principales que aparecen en esta comunidad en el litoral canario es la de *Chthamalus stellatus*, especialmente en zonas con alto hidrodinamismo sin aportes de agua dulce, superando en ocasiones los 10.000 ejemplares por m<sup>2</sup>. En esta facies son comunes las algas cianofíceas, la lapa curvina (*Patella piperata*) en zonas escarpadas y, en ocasiones, el pulmonado *Siphonaria grisea*.

Un poco por debajo del horizonte de la lapa curvina, se encuentra la anteriormente mencionada lapa de sol o majorera (*Patella candei*), desaparecida en el resto del litoral canario y en peligro de extinción. Otros gasterópodos presentes en esta facies son *Osilinus atratus*, *Littorina striata*, *Nodilittorina punctata* y *Melarhappe neritoides*, que realizan migraciones con la bajamar, y *Stramonita haemastoma*, que puede ascender para depredar a las especies anteriores. El cangrejo moro (*Grapsus grapsus*) y



*Pachygrapsus marmoratus* también aparecen en zonas acantiladas; esta última especie es sustituida por *P. transversus* en fondos de grandes cantos o piedras.

Por debajo de la facies de *Chthamalus stellatus*, y tapizando casi por completo la roca, se sitúa la facies de algas cespitosas, con más de 20 especies, entre las que se encuentran las de los géneros *Gelidium* y *Caulacanthus*. Entre ellas habitan los gasterópodos *Patella ulyssiponensis*, *Gibbula candei*, *Osilinus atratus* (sustituida en los fondos de grandes cantos por *O. trappei*) y *Stramonita haemastoma*. Además, son muy comunes los anélidos poliquetos y los pequeños crustáceos (anfípodos, isópodos y copépodos).

### Comunidad de la roca mesolitoral inferior:

Esta comunidad es similar a la de la roca mesolitoral superior, pero en ella el grado de humectación es mayor, al igual que la diversidad y la abundancia de organismos. La roca está tapizada por diferentes algas situadas en bandas horizontales. Entre las facies frecuentes se encuentran la de *Fucus spiralis*, en el nivel medio del piso mesolitoral de zonas concretas; la de mejillones (*Perna perna*), que tapizan las rocas en zonas de fuerte oleaje y alta productividad, también en el nivel medio del piso mesolitoral; la facies de algas cespitosas coralináceas, principalmente de los géneros *Jania* y *Corallina*, situada por debajo de las anteriores; la de ulváceas (*Ulva spp.*) que sustituye a la facies anterior en algunos puntos de la costa, generalmente con aportes de agua dulce; la de *Megabalanus azoricus*, cirrípedo que aparece en la parte más baja del piso mesolitoral y la más alta del infralitoral, y la facies de *Pollicipes cornucopia* y *Perna perna*, en las costas rocosas inaccesibles, muy batidas por el oleaje y con alta productividad (oeste de Fuerteventura).

Una de las especies más características es la lapa *Patella ulyssiponensis*. En las grietas de las rocas se establecen animales que requieren un mayor grado de humedad, o que se refugian en ellas, como el antozoo *Actinia equina*, la esponja *Hymeniacidon sanguinea*, los gasterópodos *Osilinus spp.* y *Stramonita haemastoma*, el erizo *Paracentrotus lividus* y la ascidia colonial *Cystodites dellechiajei*. Los cangrejos se cobijan en las grietas, pero tienen preferencia por un nivel: *Grapsus grapsus* suele encontrarse en el nivel superior, *Pachygrapsus marmoratus* en el nivel medio y *Eriphia verrucosa* y *Plagusia depressa*, en la zona inferior.

#### 2.1.2 Comunidad de arenas infralitorales (arenas medias)





En las islas Canarias, el piso infralitoral superior de las playas abiertas suele estar formado por playas de arena basáltica u organógena, con movimiento del sedimento, pobres en materia orgánica y, por lo tanto, con una fauna escasa. La mayoría de los animales viven dentro del sustrato (endofauna) y apenas existen macrófitos, salvo que aparezca alguna roca aislada o canto donde puedan fijarse, o en fondos protegidos del oleaje. Entre la epifauna y dependiendo de la profundidad, aparecen los moluscos gasterópodos *Natica spp.*, *Polinices lacteus*, *Tonna galea*, *Phalium granulatum*, *Nassarius spp.* Y *Mitra fusca*, los crustáceos estomatópodos *Squilla mantis* y *Pseudosquilla oculata* (en fondos de arena pedregosa), los decápodos *Cryptosoma cristatum*, *Albunea carabus*, *Portunus hastatus*, *Cycloes cristata* y *Upogebia pusilla*, la estrella *Astropecten aranciacus*, y peces, como el tapaculos (*Bothus podas madeirensis*) y las arañas (*Trachinus draco* y *T. radiatus*). La endofauna la constituyen poliquetos de diversas familias, los bivalvos *Venus verrucosa*, *Acanthocardia tuberculata*, *Papillicardium papillosum*, *Linga columbella* y *Callista chione*, y los erizos irregulares *Brissus unicolor* y *Echinocardium cordatum*. En las zonas de transición entre los fondos rocosos y los arenosos son típicos el bivalvo *Pinnarudis*, con el decápodo asociado *Pontonia pinnopylax*, la estrella *Narcissia canariensis* y las holoturias *Holothuria arguinensis* y *H. sanctorii*. En los fondos arenoso-fangosos con piedras aparece *Charonia lampas*. En algunas zonas más calmadas, hasta los 50 m de profundidad, aparecen praderas de *Caulerpa racemosa* o *C. webbiana*, dos algas que pueden fijarse también en fondos rocosos.

## 2.2 BIOCENOSIS

A continuación, se procede a la descripción de las principales comunidades bionómicas encontradas, atendiendo, principalmente, al tipo de sustrato sobre el que se desarrollan.

### 2.2.1 *Cymodocea nodosa* (sebadal)

Las Praderas de *Cymodocea nodosa* o sebadales constituyen la biocenosis más relevante del Piso Infralitoral de la zona de estudio. Están compuestos, principalmente, por esta fanerógama marina, conocida en el archipiélago canario como “seba” o “chufa”.

Una característica importante de los sebadales es la función que desempeña este ecosistema como zona de cría y refugio para los juveniles de muchas especies de



peces de importancia económica, tales como: salmonetes (*Mullus surmuletus*), viejas (*Sparisoma cretense*), chopas (*Spondylisoma cantharus*), besugos (*Pagellus acarne*), bocinegros (*Pagrus pagrus*), sargos (*Diplodus spp.*), bogas (*Boops boops*), gueldes (*Atherina presbyter*), cabrillas (*Serranus spp.*), samas (*Pagrus sp.*, *Dentex sp.*), etc. Esta capacidad de producción de biomasa de peces, que tiene los seabadales, es de gran importancia para las pesquerías artesanales canarias.

Las praderas pueden presentarse de forma monoespecífica, donde *Cymodocea nodosa* aparece prácticamente como la única forma vegetada unida al sustrato, o bien en asociaciones con algas clorofíceas del género de las caulerpas.

Estas se conocen como praderas mixtas, "*sebadal-caulerpa*". La más común de estas asociaciones es la que se establece con *Caulerpa prolifera*. La presencia de ésta ha sido interpretada, en varias ocasiones, como una regresión de las fanerógamas, provocada por algún tipo de alteración. Sin embargo, existe un patrón de distribución de ambas especies que se repite en muchos lugares. En zonas muy abrigadas y fondos someros domina *Cymodocea nodosa*, creciendo con altas densidades de haces. En esta situación, *Caulerpa* está ausente o es muy escasa, a medida que aumenta la profundidad, sobre los 15 metros, *Cymodocea* y *Caulerpa* crecen entremezcladas, pasando a dominar el alga verde a medida que aumenta la profundidad, la distribución batimétrica de *Caulerpa* supera a la de las fanerógamas, ya que alcanza los 50 metros de profundidad.

Otra asociación frecuente se establece con *Caulerpa racemosa*, pudiendo aparecer incluso una asociación tripartita entre ésta, *Cymodocea nodosa* y *Caulerpa prolifera*, donde *C. racemosa* suele ocupar las cotas batimétricas más profundas, actuando a modo de facies de sustitución hacia las comunidades que se desarrollan a partir de estos fondos, constituidas bien por biocenosis de sustratos blandos, o por poblamientos de anguila jardinera, con los que llegan a intercalarse.

## Distribución

La distribución de los seabadales, en la isla de Fuerteventura, ha quedado limitada geográficamente a la costa este, poniendo en evidencia la imposibilidad de desarrollarse en ambientes expuestos a un oleaje intenso. Ya centrados en la costa este, la presencia de los seabadales se hizo casi constante en el sector sudoriental, comprendido entre el Faro de la Entallada y el de Morro Jable, entre las isobatas de -7



y -30 metros, donde se presenta a modo de praderas monoespecíficas preferentemente, hasta superar los 20 metros de profundidad, a partir de la cual comienzan a identificarse ejemplares de *Caulerpa prolifera* y *C. racemosa* entre éstas, una vez superado el límite inferior de la pradera de *Cymodocea*, son los fondos de caulerpas y los poblamientos de anguila jardinera los que se desarrollan hasta dar paso a los arenales no vegetados.

Por lo que respecta al sector norte de la costa este, los sebadales no son tan constantes, apareciendo de forma mucho más esporádica, a modo de pequeñas manchas de sebadal en las cercanías de Corralejo, el muelle de la isla de Lobos, proximidades de la Punta Uña de Gato y alrededores de Puerto del Rosario.

Y a modo de pradera con solución de continuidad, en muchos casos a modo de poblamiento mixto, junto a las dos especies de *caulerpa*, ocupando fondos de pronunciado descenso, desde el límite sur de las Dunas de Corralejo, hasta las proximidades de Punta Tiñosa.

Esta diferenciación, en cuanto al tipo de distribución de los sebadales en la isla, tiene su reflejo también, por lo que respecta a la densidad del número de haces por metro cuadrado. Ya que las densidades más altas, aquéllas que han superado los 400 haces/m<sup>2</sup>, se han encontrado desde **Pozo Negro** hacia el sur, concretamente en el mismo Pozo Negro, sur del Cabo de la Entallada, Gran Tarajal, Giniginamar, Tarajalejo, La Lajita y el Puerto de la Cruz.

### 2.2.2 *Caulerpa prolifera* y *Racemosa*

Al igual que los sebadales, los poblamientos de *Caulerpa prolifera* y *C. racemosa* sólo aparecen en la costa este de la isla. Su presencia está asociada, generalmente, a *Cymodocea nodosa*, con la cual forma praderas mixtas. Siendo menos habitual la presencia de poblamientos monoespecíficos, los cuales sólo se dan por debajo del límite inferior de *Cymodocea*.

### 2.2.3 *Diadema antillarum* (blanquizal)

Sobre determinados sustratos duros infralitorales destaca la ausencia de las coberturas vegetales que cabría esperar en este tipo de fondos. En su lugar, aparece la roca desnuda, con áreas de coloración blancuzca, una elevada densidad de ejemplares del erizo *Diadema antillarum* (eriza, ericera o erizo de lima).



Es esta especie la responsable directa de estas comunidades, ya que su alimentación se fundamenta en el material vegetal, tanto fijo al sustrato como a la deriva. Este ramoneo constante sobre la roca impide el desarrollo de las algas, incluso de las calcáreas que tapizan las rocas, que al morir dejan las costras de color blanquecino que caracterizan esta comunidad. Se trata de una especie muy voraz, capaz de consumir entre 0'5 y 0'72 gramos de peso seco de alga, por individuo y día. Su preferencia alimentaria se centra en las microalgas pardas corticadas con estructura ramificada o laminar, más o menos carnosa, como los géneros *Halopteris*, *Lobophora* y *Dityota*.

La diversidad específica existente en esta comunidad es muy baja. Existiendo una relación inversamente proporcional entre ésta y el número de erizos. Por lo tanto, son pocas las especies presentes en el mismo, entre ellas destacan los briozos como: *Repadeonella violaca* y *Schizomavella auriculata*; las esponjas *Batzella inops*, *Anchinoe fictitius* y *Aplisina aerophoba*; las algas calcáreas *Lithothamnion* spp. Y *Titanoderma* spp.; los crustáceos *Stenorhyncus lanceolatus* (cangrejo obispo) y *Hippolysmata grabhami* (Lady escarlata); junto con ejemplares de peces: *Abudefduf luridus*, *Chromis limbatus*, *Thalassoma pavo* y *Coris julis*.

La comunidad de blanquizal se encuentra ampliamente extendida a lo largo de la costa de Fuerteventura y Lobos, ocupando gran parte de los sustratos duros (rocas, tableros, lajas) que en ellas se presentan. Debido a la distinta naturaleza de los fondos, es en la costa oeste donde estos poblamientos alcanzan una superficie mayor, ya que es en ésta donde mayor presencia tiene este tipo de fondos. Esta comunidad no se presenta en las zonas de fuerte hidrodinamismo, por lo que evita los primeros metros de la capa de agua, donde la influencia de las olas es notable, pudiendo arrastrar a los erizos.

Por ello, en la costa oeste, la presencia de los poblamientos de erizo se presentan en cotas algo más profundas que en la este, dejando mayor superficie para el desarrollo de otros poblamientos de sustratos duros. No obstante, en épocas de escasez nutricional se alimenta de microalgas con incrustaciones calcáreas, como *Padina pavonina*, macroalgas pardas erectas y frondosas, como las especies del género *Cystoseira*, e incluso puede presentar un comportamiento omnívoro, nutriéndose de todo tipo de propágulos, esporas, etc., ya sean de origen vegetal o animal, así como de materia orgánica y detrito. Este comportamiento lo convierte en un competidor muy eficiente y adaptable a diferentes condiciones ambientales.

### 2.3 FRAGILIDAD BENTOS



PISO	SUSTRATO	COMUNIDAD	FACIES	VALORACION	
INTERMAREAL	BLANDO	Comunidad de Mesolitoral de Sustrato Blando		MUY BAJA	
	DURO	Comunidad de la Roca Mesolitoral		MUY ALTA	
		Comunidad de <i>Cystoseira abies-marina/tamarascifolia/humilis</i>		MUY ALTA	
SUBMAREAL	BLANDO	Comunidad de las Arenas Medias		MEDIA	
		Praderas de <i>Cymodocea nodosa</i> (Sebadal)	Monoespecificas	MUY ALTA	
			Mixtas		
		Praderas de Caulerpa	<i>Caulerpa prolifera</i>	ALTA	
	<i>Caulerpa racemosa</i>				
	DURO	Poblamientos de Anguila jardinera		MEDIA	
		Comunidad de Blanquizal		BAJA	
		Comunidad de Cuevas y Paredes		ALTA	
		Sustratos Duros no Vegetados		BAJA	
		Biocenosis de Algas Fotófilas Sobre Sustrato Duro	<i>Facies de Dictyota dichotoma</i>		ALTA
			<i>Facies de Padina pavonica</i>		
<i>Facies de Asparagopsis armata/taxiformis</i>					
<i>Facies de Halopteris filicina/S. scoparium</i>					
		<i>Facies de Lobophora variegata</i>			
		Horizonte multiespecifico			
INTERMAREAL	BLANDO	Comunidad de Mesolitoral de Sustrato Blando		MUY BAJA	



PISO	SUSTRATO	COMUNIDAD	FACIES	VALORACION
	DURO	Comunidad de la Roca Mesolitoral		ALTA
		Comunidad de <i>Cystoseira abies-marina/tamarascifolia/humilis</i>		ALTA
SUBMAREAL	BLANDO	Comunidad de las Arenas Medias		BAJA
		Praderas de <i>Cymodocea nodosa</i> (Sebadal)	Monoespecificas	ALTA
			Mixtas	
		Praderas de <i>Caulerpa</i>	<i>Caulerpa prolifera</i>	MEDIA
			<i>Caulerpa racemosa</i>	
Mixtas				
	DURO	Comunidad de Blanquizal		MUY BAJA
		Comunidad de Cuevas y Paredes		MEDIA
		Sustratos Duros no Vegetados		MUY BAJA
		Biocenosis de Algas Fotófilas Sobre Sustrato Duro	Facies de <i>Dictyota dichotoma</i>	MEDIA
			Facies de <i>Padina pavonica</i>	
Facies de <i>Asparagopsis armata/taxiformis</i>				
Facies de <i>Halopteris filicina/S. scoparium</i>				
Facies de <i>Lobophora variegata</i>				
Horizonte multiespecifico				

Para el cálculo del índice de calidad potencial de la bionomía, el Ecocartográfico de Fuerteventura utilizaría una función basada en el producto de los tres valores y factorizada asignando un peso de importancia a cada uno. Dando como resultado:

Los valores asignados a la Fragilidad Territorial, son:

Nivel de Fragilidad	Valor




---

<i>Espacio Natural Marino</i>	<b>3</b>
<i>Arrecife/ Área pesquera de producción</i>	<b>2</b>
<i>sin ninguna figura de protección</i>	<b>1</b>

---

Los valores asignados, a la fragilidad de la comunidad bionómica, son:

Nivel de Fragilidad	Valor
<i>Fragilidad muy baja</i>	<b>1</b>
<i>Fragilidad baja</i>	<b>2</b>
<i>Fragilidad media</i>	<b>3</b>
<i>Fragilidad alta</i>	<b>4</b>
<i>Fragilidad muy alta</i>	<b>5</b>

---

Los valores asignados, al valor ecológico de cada comunidad bionómica, son los siguientes:

Nivel de valoración ecológica	Valor
-------------------------------	-------

---



---

<i>Fragilidad muy baja</i>	<b>1</b>
<i>Fragilidad baja</i>	<b>2</b>
<i>Fragilidad media</i>	<b>3</b>
<i>Fragilidad alta</i>	<b>4</b>
<i>Fragilidad muy alta</i>	<b>5</b>

---

El peso asignado, a cada valor, es el siguiente:

Fragilidad territorial: 0.2

Fragilidad comunidad bionómica: 0.4

Valoración ecológica: 0.4

Como resultado se obtiene un índice de calidad potencial de las comunidades marinas que refleja el conjunto de factores ambientales que inciden sobre un área determinada y la aceptación de las comunidades marinas a posibles actuaciones o impactos. A mayor índice de calidad potencial, mayor impacto se generaría por actuaciones antrópicas.

El resultado del análisis de la fragilidad del medio marino, a través el índice de calidad potencial de la bionomía, se presenta en el plano: *I-5 Fragilidad Bentos*.

### **3. LISTADO DE ESPECIES PROTEGIDAS.**

En el presente apartado se analizan las especies amenazadas presentes en el ámbito de estudio (500m de área de influencia), las que están incluidas tanto en el Catálogo Canario de Especies Protegidas, como aquellas incluidas catálogos y/o convenios de ámbito regional, nacional o internacional en la categoría de protección indicada: En la tabla de especies protegidas se recogen las siguientes categorías:



- Convenio de Berna<sup>1</sup>. Apéndice I, II y III.
- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)<sup>2</sup> Apéndice I, II y III.
- Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Contempla las siguientes categorías:

Extinto	EX
Extinto en Estado Silvestre	EW
En Peligro Crítico	CR
En Peligro	EN
Vulnerable	VU
Casi Amenazado	NT
Preocupación Menor	LC
Datos Insuficientes	DD
No Evaluado	NE

**Tabla 1:** Categorías de la Lista Roja de la UICN.

- Directiva Hábitats<sup>3</sup>. Anexo I, II, IV y V.
- Directiva Aves<sup>4</sup>.
- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNAE)<sup>5</sup>. Contempla las siguientes categorías: en peligro de extinción (E), Régimen de Protección Especial (RPE) y Vulnerable (V).
- Ley 42/2007 de Biodiversidad<sup>6</sup>. Anexo II, IV, V y VI.
- Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP)<sup>7</sup>. Incluye las siguientes categorías: en peligro de extinción E; vulnerables (V), de interés para los ecosistemas canarios (IEC); protección especial (PE), Anexo V y VI.

<sup>1</sup> Decisión 82/72/CEE del Consejo, de 3 de diciembre de 1981, referente a la celebración del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (Convenio de Berna). DO L 38 de 10.2.1982.

<sup>2</sup> Instrumento de Adhesión de España al Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, hecho en Washington el 3 de marzo de 1973. Jefatura del Estado. BOE núm. 181 de miércoles 30 de julio de 1986.

<sup>3</sup> Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Diario Oficial n° L 206 de 22/07/1992 p. 0007 – 0050.

<sup>4</sup> Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.

<sup>5</sup> Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. BOE n° 46, Miércoles 23 de febrero de 2011.

<sup>6</sup> Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Jefatura del Estado. BOE núm. 299, viernes 14 de diciembre de 2007.

<sup>7</sup> Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas. BOC n° 112. Miércoles 9 de junio de 2010.



- Decreto 20/2014, de 20 de marzo, por el que se modifican los anexos de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

CATEGORIA BIOLÓGICA	LISTA DE ESPECIES	BERNA	CITES	UICN	DIRECTIVA HABITATS	DIRECTIVA AVES	CNAE	LEY 42/2007	CCEP / D20/14
Algas	<i>Alsidium corallinum</i>	-	-	-	-	-	-	-	V
	<i>Cystoseira tamaricifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	V
	<i>Sargassum vulgare</i>	-	-	-	-	-	-	-	IEC
Fanerógamas	<i>Cymodocea nodosa</i>	-	-	-	-	-	V	-	IEC
Aves	<i>Anthus berthelotii</i>	-	-	LC	-	ANEXO I	RPE	ANEXO IV	AnexoVI
	<i>Saxicola dacotiae</i>	-	-	LC	-	ANEXO I	V	ANEXO IV	V
	<i>Lanius meridionalis</i>	-	-	LC	-	ANEXO I	RPE	ANEXO IV	AnexoV
	<i>Corvus corax</i>	-	-	LC	-	ANEXO I	-	ANEXO IV	E
	<i>Upupa epops</i>	-	-	-	-	ANEXO I	RPE	ANEXO IV	Anexo VI
Reptiles	<i>Gallotia atlantica</i>	-	-	-	ANEXO IV	-	RPE	ANEXO IV	Anexo VI
Crústaceo	<i>Halophiloscia canariensis</i>	-	-	-	-	-	E	-	-
Cetáceos	<i>Kogia breviceps</i>	APENDICE II	-	DD	ANEXO IV	-	E	-	Anexo VI

Hay que señalar, que tras los trabajos de campo realizados, no se avistaron ninguna de las especies listadas en el ámbito específico, no obstante si hay que decir que fuera de dicho ámbito, ya dentro del Macizo de Pozo Negro - Vigán (*Área prioritaria 59 de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias e IBA 341*), si es más común y probable el avistamiento de tales especies. No descartando la posibilidad de encontrarse, de forma ocasional, algunas de estas especies en el entorno estudiado, ya que por lo general son aves las cuales realizan desplazamientos. Para lo cual se expondrán en el apartado, correspondiente del documento "*Estudio básico: dinámica litoral*", medidas a tener en cuenta con respecto a las mismas.

#### 4. CATEGORIAS DE PROTECCIÓN (RED NATURA 2000).

##### RED NATURA 2000

Conformados por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), hoy reconvertidos en Zonas Especiales de Conservación (ZEC), que surgen al amparo de la Directiva 92/43 CEE, de 31 de marzo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora

y fauna silvestre y cuya finalidad es la conservación de hábitats y especies de interés comunitario que vienen especificados en sus anexos I y II, y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) nacidas bajo la Directiva 79/409/CE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.

En virtud de lo dispuesto en el Anexo I del Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas de Especial Conservación (ZEC) Integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y las Medidas para el Mantenimiento en un Estado de Conservación Favorable de estos Espacios Naturales.

#### 4.1 LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO (LIC)



#### 4.2 ZONAS DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC)

La ZEC ES0000096 Pozo Negro coincide territorialmente con la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Pozo Negro. Este espacio de 9.136,48 ha de superficie, fue designado en el marco de la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres (en adelante Directiva Aves), con el fin de preservar el hábitat de determinadas especies de aves incluidas en su Anexo I: *Calonectris diomedea* (A010), *Pandion haliaetus* (A094), *Falco peregrinus*

(A103), *Bucanetes githagineus* (A452), *Saxicola dacotiae* (A437) y *Neophron percnopterus* (A077).

De las especies citadas en el párrafo anterior, tan sólo *Saxicola dacotiae*, es la que se encuentra contemplada en el listado de especies protegidas (apartado 3 de este documento), según cuadrícula del BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad del Gobierno de Canarias), no obstante esta especie (tarabilla canaria) son comunes de ocupar barrancos y laderas pedregosas, con arbustos dispersos, propio del barranco de Pozo Negro, la cual queda fuera del ámbito de estudio (500m), y aparece dado que las cuadrículas propias del BIOTA (también de 500 x 500), se sitúa algo al sur con respecto a la del ámbito de estudio, afectando al ENP de Malpaís Grande.

Nº ZEC	Denominación		
15_FV	Pozo Negro		
Ref. actual LIC	Ámbito	Isla	
ES0000096	Terrestre	Fuerteventura	
Hábitats o especies que motivan la declaración			Normas de Protección
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hábitats de especies: (Securinegion tinctoriae)</li> <li>1513 * Crambe sventenii 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Arthrocnemum fruticosae)</li> <li>1273 Chalcides simonyi 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos</li> <li>- Hábitats naturales: 9370 * Palmerales de Phoenix</li> <li>1250 Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas)</li> <li>8310 Cuevas no explotadas por el turismo</li> <li>2130 * Dunas fijas con vegetación herbácea (dunas grises)</li> <li>92D0 Galerías ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica</li> </ul>			<p>Plan de Recuperación Crambe sventenii - Decreto 8/2009 [BOC 24 de 05.02.2009] - Normas de Conservación del Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán (F-8) - BOC Nº 202. Martes 17 de Octubre de 2006 - 1384 - Plan Especial del Paisaje Protegido del Malpaís Grande (F-11) - BOC Nº 018. Miércoles</p> <p>Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. BOC 097 miércoles 1 de agosto de 2001.</p> <p>Orden de 13 de julio de 2005, por la que se determinan los criterios que han de regir la evaluación de las especies de la flora y fauna silvestres amenazadas. BOC 143, de 22/07/2005.</p>

En cuanto a los hábitats, señalar tal y como recoge el presente documento en su apartado "4.4 Hábitats naturales de interés comunitario", que el hábitat marino más próximo al ámbito de estudio se encuentra situado a más de 2 km de distancia. Y por su parte el hábitat terrestre, es el 8320 *Campos de lava y excavaciones naturales*, situado sobre la colada lávica del Malpaís Grande, a más de 700 m de lo proyectado. Por lo que el proyecto no afectaría sobre la ZEC, ni sobre los hábitats o especies que motivaron su declaración.

La ZEC de Pozo Negro no colinda con otras Zonas Especiales de Conservación, en un radio de 6 km.

Los límites ZEC ES0000096 Pozo Negro contienen dos Espacios Naturales Protegidos (ENP), con los que coincide en su delimitación exterior. Se trata del Paisaje Protegido de Malpaís Grande y el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán. Los cuales serán tratados en el apartado 4.5.2. *Red Canarias de Espacios Naturales Protegidos*, del presente documento.



No obstante, la pequeña zona que se encontraría dentro del área de influencia de 500 m. Pertenece tal y como se observa en la imagen anterior, a la zonificación "D". Se incluye en esta zona las áreas naturales o seminaturales de menor valor relativo dentro de la ZEC, que en la actualidad no albergan hábitats o especies de interés comunitario, o que incluyen "facies degradadas o de sustitución" pero que potencialmente podrían hacerlo dado que poseen características adecuadas para ello. El objetivo principal de conservación en estas áreas tenderá a favorecer la recuperación de los hábitats de interés comunitario presentes en cada una de las ZEC, junto con el mantenimiento y desarrollo de las actividades previamente existentes en el espacio.

#### 4.3 ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA)

Las ZEPAs terrestres, las cuales son tal y como se muestran en la siguiente imagen las que se encuentran en el ámbito de estudio (área de influencia de 500 m.), fueron declaradas en la Directiva 79/409/CEE y posteriormente modificadas según BOC nº226, de 21 de noviembre de 2006.

Dichas ZEPAS que se encontrarían próximas a dicha área son:

- La ES0000310, Llanos y cuchillos de Antigua, declarada en 2001, con una extensión total de 9.913,77 Ha.
- Y la ES0000096, Pozo Negro, declarada en 1989, con una extensión total de 9.141,30 Ha.



Al igual que ocurre con el LIC y la ZEC, la ZEPA "Pozo Negro", quedaría una pequeña zona dentro del área de influencia (500 m.), situada al suroeste de la misma, quedando a más de 400 m. de la actuación proyectada.

Por otro lado y a diferencia del LIC o de la ZEC, la ZEPA "Llanos y cuchillos de Antigua", se encuentra al norte de la rampa de varada proyectada, dentro de la área de influencia de 500 m. No obstante, dicha ZEPA no se vería afectada directamente por la rampa de varada dado que se sitúa a más 300 metros, ni indirectamente tampoco se vería afectada, dado que la ZEPA es terrestre, y la actuación aunque se sitúe en el mar, el acceso a la misma se realiza aprovechando un camino ya existente, el cual tampoco afecta al área de protección.

Las ZEPAs marinas, las cuales fueron declaradas en el BOE Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio de 2014 y fueron integradas en la Red de Áreas Marinas Protegidas en el BOE 21 de Enero de 2016, resolución 20 noviembre de 2015. Se encuentran en la costa oeste de Fuerteventura y otra al norte, entre Corralejo y Lobos.

#### 4.4 HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO

En el ámbito de estudio (500 m), tal y como se observa en la imagen no se encuentra ningún hábitat, tan solo el 8320 *Campos de lava y excavaciones naturales*, sería el más próximo, situado a mas de 700 m al oeste de lo proyectado. Dicho hábitat lo integran especies tales como *Xanthorietum resendei*, *Ramalinetum bourgeanae* y pioneros de *Kleinio-Euphorbietalia*, propios de complejos de vegetación de malpaíses.



La fauna de los malpaíses es inespecífica, común con otros hábitats áridos: entre las aves, se pueden citar el corredor sahariano (*Cursorius cursor*) o la avutarda hubara (*Chamydotis undulada*). De cualquier modo, ninguna de estas especies figuran en el listado de especies protegidas (apartado 3), propias del ámbito de estudio.



El Hábitat de Interés Comunitario marino mas cercano al ámbito de estudio, tal y como refleja la imagen, se encuentra a más de 2 Km de distancia en línea recta.

#### 4.5 OTRAS CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN:

##### 4.5.1 Reserva de la Biosfera

El Consejo Internacional del programa MAB (Men and Biosphere) se inicio en 1971 en el seno de la UNESCO, constituyéndose como un proyecto mundial de cooperación internacional que versa sobre las interacciones entre el hombre y el medio ambiente. Su objetivo es promover acciones de demostración capaces de generar modelos armónicos de convivencia en la línea del desarrollo sostenible, en las que interactúan la necesidad de compaginar la protección del medio ambiente y el desarrollo económico y social, la conservación de los recursos genéticos y de los ecosistemas, así como el mantenimiento de la biodiversidad.





Así surgió el concepto de Reserva de la Biosfera en 1974. Tal declaración pretende proteger la biodiversidad de ecosistemas especialmente valiosos y se enmarcan en los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Las reservas de la biosfera procuran ser lugares de excelencia para el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible en escala regional, para lo que se definen las siguientes funciones:

- a. Conservación: contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.
- b. Desarrollo: fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.
- c. Apoyo logístico: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.

Toda Reserva de Biosfera ha de tener una zonificación apropiada, según un sistema de ordenación en 3 zonas básicas, las cuales se diferencian principalmente en el nivel de conservación perseguido en cada una de ellas y, por tanto, en la naturaleza de las actividades que está permitido desarrollar.

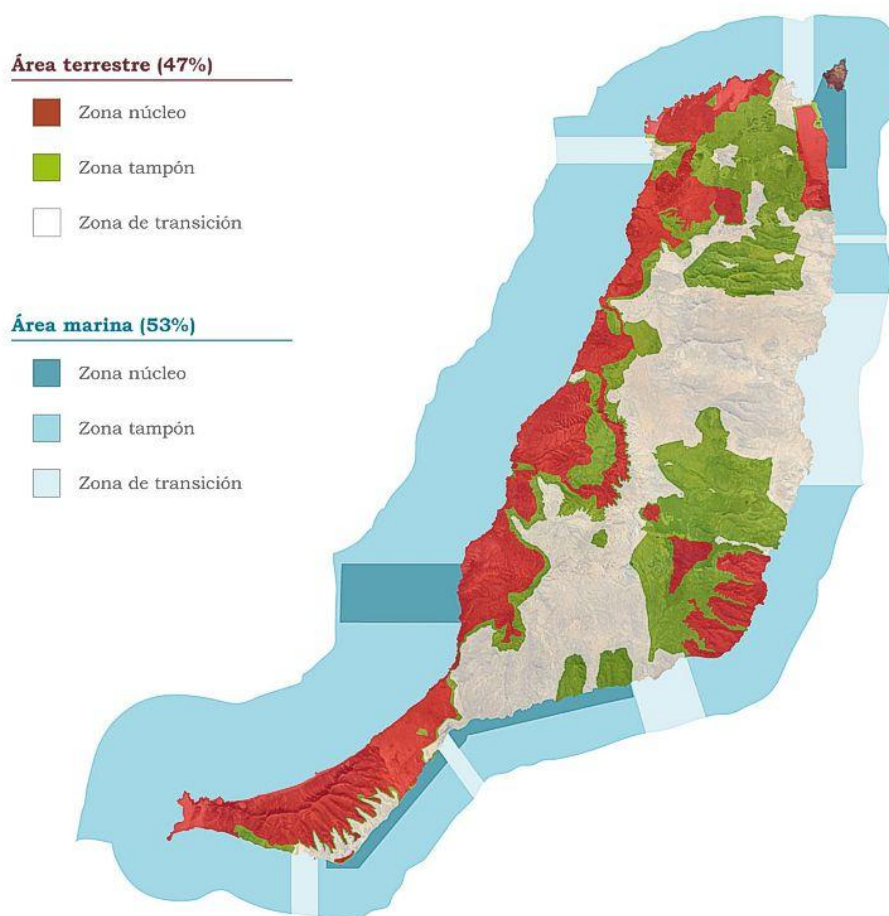
Zona núcleo: Conservación y protección de los recursos naturales, donde se permiten actividades de investigación y seguimiento y todo aprovechamiento que no suponga deterioro del medio o favorezca su conservación.

Zona tampón: Envoltiendo a la zona núcleo o junto a ella, se fomentarán estrategias de desarrollo sostenible en el ámbito social, económico, educativo y divulgativo, incluyendo el turismo y disfrute recreativo. En ella se pueden desarrollar actividades experimentales con el fin de mejorar la producción de recursos naturales, como la vegetación, cultivos, pesca, fauna, etc.

Zona de transición: Área más externa de la Reserva, donde el grado de intervención humana es mayor. Aún tratándose de la zona más flexible, todas las actividades desarrolladas en ella se realizarán según criterios de sostenibilidad. Sus residentes, a través de las administraciones, asociaciones y sector privado, están invitados a

colaborar en la gestión y desarrollo sostenible de la zona, para beneficio de sus habitantes.

La declaración de la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura no supone más restricciones de las previamente existentes, dado que su zonificación se ha diseñado según la distribución de otras figuras de protección terrestres y marinas previamente designadas al amparo de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos o de la Red Natura 2000, entre otras.



La declaración de este espacio atiende a la gran diversidad biológica de la isla, favorecida por la gran variedad disponible nichos ecológicos y la insularidad. Lo que ha dado lugar a la presencia de numerosas especies endémicas.

El área de estudio, tanto marino como terrestre, se inserta dentro del área de la isla de Fuerteventura propuesta como **Zona de transición**.

#### 4.5.2 Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos

Tal y como se ha venido observando, ninguna figura de protección se vería afectada por la rampa de varada proyectada en la ladera norte de Pozo Negro, no obstante y tal y como se muestra en la siguiente ortofoto, al suroeste de la cuadrícula que muestra el ámbito de estudio de 500 metros, aparecería una pequeña porción del Monumento Natural de Cuchillos de Vigán, que discurre paralela al Paisaje Protegido de Malpaís Grande.



El Monumento Natural, cuyo límite Noreste (el cual es el que se encontraría dentro del área de influencia de 500 m del ámbito de estudio), se encuentra al sur de la playa de Pozo Negro, el cual se situaría a más de 400 metros del proyecto.

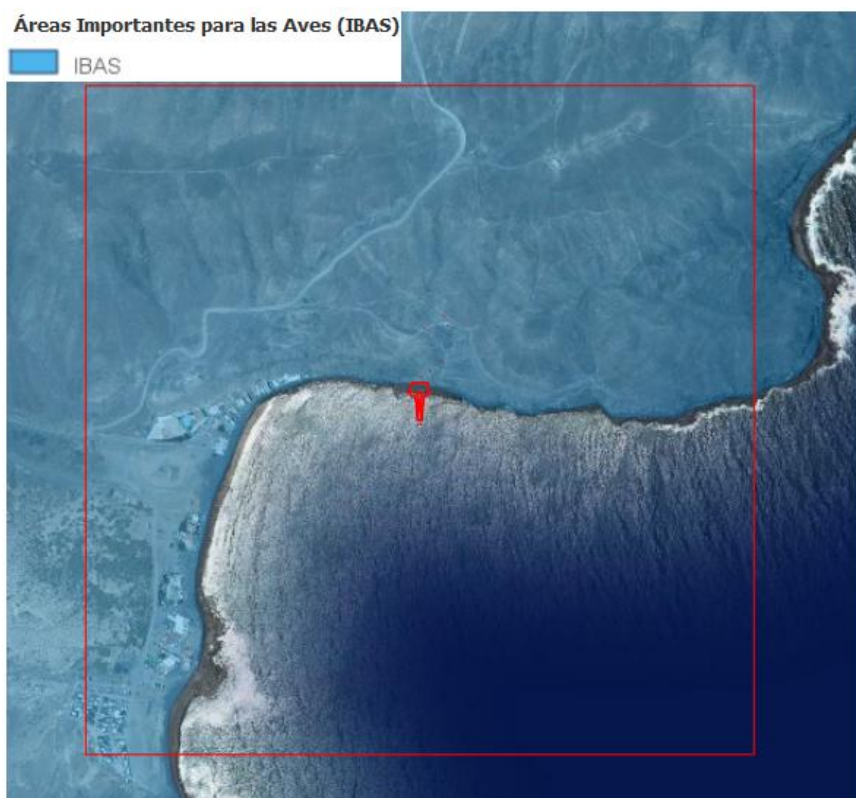
Además, los fundamentos de protección de este Espacio Natural, son las estructuras geológicas propias del Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán, que confieren a dicho espacio un claro aspecto diferenciador para la isla de Fuerteventura, proporcionándole un alto contenido paisajístico y singularidad, representativo de la geología y geomorfología insular. Dichos elementos no serán alterados por el proyecto, ya que como se mencionaba quedan distantes del ENP.

Por otro lado, el Plan Especial del Paisaje Protegido de Malpaís Grande, el cual se aprueba definitivamente mediante Resolución de 14 de diciembre de 2006, tiene la finalidad de protección, según lo dispuesto en el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, la finalidad de protección del Paisaje Protegido de Malpaís Grande “es el carácter desértico del paisaje, con coladas de lava subhistóricas”. Dichas coladas a las cual

hace referencia el Plan de Gestión, son las que discurre por el barranco de Pozo Negro disipándose antes de su desembocadura a la propia playa de Pozo Negro, por lo que ni si quiera este ENP entraría en el ambito de los 500 metros.

#### 4.5.3 Lugares importantes para las aves (IBAs)

Tal y como se aprecia en la siguiente imagen, el ámbito de estudio quedarían englobada en su totalidad por un Área Importantes para las Aves (IBA).



En concreto se trata del IBA 341 "Macizo de Pozo Negro - Vigán", ocupando una gran superficie de 10.571,57 Ha. Tal y como puede observarse en la siguiente imagen:



Los IBAS son ámbitos de estudios de seguimiento de aves, realizados por SEOBirdLife, que pese a carecer de figura jurídica de protección como tal, si contribuyen a su finalidad que es la de que se designen las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Señalar que las ZEPAs tal y como se recogen en el apartado 4.3 del presente documento, ya se encuentran declaradas, quedando ambas fuera de la rampa de varada proyectada.

A continuación se detalla la información que ofrece SEOBirdLife, sobre el IBA:

IBA:  Información generada el 10/12/2019 11:39

Macizo De Pozo Negro - Vigán

Provincia/s:  28°18'N 13°55'W 0-460 m Revisión:

Criterios para aves:

IMPORTANCIA:

Científico/Común

EUR	Científico	Época	Año	Abu.	m.	M.	Precisión población	Tendencia	Precisión tendencia	Criterio <sup>i</sup>
2470	Neophron percnopterus	Residente repro	2008		10	10	Exacta			A1, B2, C1, C6
4640	Cursorius cursor	Residente repro	2009							B2
	11380 Saxicola dacotiae	Residente repro	2006		500	800	Exacta	Estable		A1, A2, B2, C1, C2, C6

Descripción:

Laderas pedregosas esteparias; cuchillos o roquedos de interior; acantilados y cantiles costeros; playas; baños rocosos; cultivos: caldera v malbaís Ganadería. agrícola. pesca. turístico/recreativo

Tal y como se refleja de las tres especies que figuran, tan solo *Saxicola dacotiae* (tarabilla canaria), es la que figuraría en el listado de especies (apartado 3 de este documento) perteneciente al ámbito de estudio. No obstante, reiterar lo especificado en el apartado 4.2 *Zona de Especial Conservación (ZEC)*, en relación a dicha especie.



Además, señalar que dicha especie, tal y como se muestra en la imagen anterior, se distribuye por prácticamente todo el territorio insular. No observándose en cualquier caso en los trabajos de campo realizados, aunque no se descarta su posible presencia.

#### 4.5.4 Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna

*BOC - ORDEN de 15 de mayo de 2015, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de las especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias, a los efectos de aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.*

El área que engloba todo el ámbito de estudio es la 59 "Macizo de Pozo Negro - Vigán", con una superficie total de 10572.24 Ha. Tal y como se observa a continuación:



Al igual que ocurre con el IBA, ya que la delimitación es prácticamente la misma a la de las *Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna*, de las especies que se citan a continuación, tan solo la Tarabilla Canaria ya mencionada y justificada en apartados anteriores, y el Cuervo, son las especies que se encuentran listadas en el apartado 3 del presente documento.

**Nombre: MACIZO DE POZO NEGRO – VIGÁN**

Código:	59	Superficie (ha):	10572,24
Longitud (X):	604159,60	Superficie marina (%):	0
Latitud (Y):	3130858,68	Superficie terrestre (%):	100

Especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y/o en el Catálogo Canario de Especies Protegidas presentes en el Área

<i>Corvus corax canariensis</i>
<i>Parus teneriffae degener</i>
<i>Saxicola dacotiae dacotiae</i>
<i>Tyto alba gracilirostris</i>
<i>Pterocles orientalis orientalis</i>
<i>Cursorius cursor</i>
<i>Chlamydotis undulata fuertaventurae</i>
<i>Falco pelegrinoides</i>
<i>Neophron percnopterus majorensis</i>
<i>Marmaronetta angustirostris</i>



En cuanto al cuervo (*Corvus corax*), señalar que la población ha aumentado en la isla notablemente, distribuyéndose por prácticamente todo el territorio insular, tal y como se refleja a continuación:



**Fuerteventura**

♦ Entre 1970 y 1979



♦ Entre 1980 y 1989



En estas figuras se muestran los datos obtenidos tras el análisis de la distribución conocida de *Corvus corax canariensis* en las 4 últimas décadas.

La distribución global de la especie en Canarias, se refleja en la tabla que se muestra a continuación, donde se observa con claridad, que en Fuerteventura es donde el área de ocupación es la mayor de forma destacada, alcanzando más de 314 Km<sup>2</sup> de área de ocupación.



Isla	Área de ocupación (km <sup>2</sup> )
La Palma	72,25
El Hierro	32,5
La Gomera	100,75
Tenerife	214
Gran Canaria	96
Fuerteventura	314,75
Lanzarote	140,5

Dicha especie por tanto, es bastante común en la isla, siendo visible en ámbitos totalmente antropizados (zonas urbanas), y en el caso del ámbito de estudio no se ha observado en las distintas salidas de campo dicha especie, no obstante siendo probable su presencia.

En conclusión señalar que la rampa de varada proyectada, al tratarse de un proyecto pequeño y puntual, a diferencia de lo que pudiera ser un tendido eléctrico o parque eólico que es el objetivo de protección de las áreas prioritarias, no producirá ninguna afección sobre las aves anteriormente señaladas, ni sobre ninguna otra tal y como se refleja en el apartado 3 del presente documento.

## 5. CONCLUSIONES

En referencia a la afección directa en los espacios de la Red Natura 2000 cabe indicar que la distancia del proyecto a la ZEC "Poz Negro" es de más de 400 m., sin que pueda establecerse una afección directa e indirecta derivada del Proyecto de rampa de varada sobre el espacio protegido.

En conclusión, atendiendo a lo que establece la Directiva de Hábitat 92/43/CEE en relación a la coherencia global de la Red Natura 2000, se concluye que las actuaciones derivadas del «Proyecto de rampa de varada en Pozo Negro», no producirá ninguna afección sobre los espacios de la Red Natura 2000, identificados en el territorio de Fuerteventura, fundamentalmente por lo siguiente:

- La superficie afectada directamente por las actuaciones del proyecto no suponen la ocupación permanente ni temporal de ninguna superficie incluida en la Red Natura 2000.



- El proyecto no recoge ninguna actuación que pueda representar la interrupción de la conectividad en los terrenos incluidos en la Red Natura 2000, ni que supongan merma de la funcionalidad ecológica identificada.
- La aplicación de medidas protectoras y correctoras propuestas en el documento que acompaña este Anexo, permite minimizar la afección sobre las especies potencialmente afectados en el desarrollo del proyecto, posibilitando la recuperación de las condiciones originales afectadas a medio o corto plazo.
- En el anteproyecto no se prevee ningún dragado en la zona.

Cabe concluir, que el análisis de alternativas realizado, atendiendo a los criterios de mínima afección ambiental, optimizando la utilización del sendero existente, permite valorar la Alternativa 2 seleccionada como la solución más adecuada, desde el punto de vista medioambiental y sin afección a terrenos incluidos en Red Natura 2000, además no genera riesgos para mantener su coherencia como red ecológica europea.

Geógrafo