



Gobierno de Canarias

Consejería de Medio Ambiente
y Ordenación Territorial

Dirección General
de Ordenación del Territorio

Normas de Conservación



*Sitio de Interés Científico
Janubio*



**APROBACIÓN
DEFINITIVA**

Documento Informativo

La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente
de Canarias, en sesión de fecha: **20-JULIO-2006**
acordó la **APROBACIÓN DEFINITIVA** del presente
expediente.
Las Palmas de G.C. **11-DICIEMBRE-2006**



NORMAS DE CONSERVACIÓN DEL SITIO DE INTERÉS CIENTÍFICO DEL JANUBIO



**GOBIERNO DE CANARIAS
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

2006

La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente
de Canarias, en sesión de fecha: **20-JULIO-2006**
acordó la **APROBACIÓN DEFINITIVA** del presente
expediente.
Las Palmas de G.C. **11-DICIEMBRE-2006**



DOCUMENTO INFORMATIVO



INDICE

I. INTRODUCCIÓN	2
II. ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO	2
1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	2
2. CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA	4
3. CARACTERIZACIÓN EDAFOLÓGICA	5
4. FLORA Y VEGETACIÓN	6
5. FAUNA	14
III. SISTEMA SOCIOECONÓMICO Y TERRITORIAL	35
1. INFORMACIÓN BASICA SOBRE LAS SALINAS DE JANUBIO-EVOLUCIÓN DE LOS USOS SALINEROS EN LANZAROTE Y EN ESPECIAL EN EL SITIO DE INTERÉS CIENTÍFICO.....	35
2. EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.....	36
3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.	37
4. INCIDENCIA DE OTRAS NORMATIVAS SECTORIALES EN EL ÁMBITO DEL SITIO DE INTERÉS CIENTÍFICO	38
IV. PROPUESTA DE ZONA PERIFÉRICA DE PROTECCIÓN Y DE AMPLIACIÓN DEL AREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA.....	39



I. INTRODUCCIÓN

El Sitio de Interés Científico del Janubio se localiza en el sector suroccidental de la isla de Lanzarote, abarcando una superficie de 168,6 hectáreas que se encuentra en su totalidad en el término municipal de Yaiza. Esta superficie supone aproximadamente el 0,20% de la superficie insular y el 0,48% de la superficie insular protegida por la Ley 12/1994 .

Se trata de un área litoral que se formó al quedar aislada del entorno por las erupciones históricas de 1730-36 y formarse posteriormente una barra arenosa que cerró una charca interna más o menos extensa, entorno en el cual se construyó el complejo salinero más grande y complejo del archipiélago, adaptándose a los bordes de la mencionada charca.

II. ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO

1. Geología y Geomorfología

El área de Janubio fue en otro tiempo una amplia bahía abierta al mar, que rompía en los cantiles de el Risco. Aún hoy es posible imaginarse parte de la antigua línea costera, al pie el escarpe que rodea casi la mitad del espacio y actualmente ocupado por la laguna y las salinas. Los materiales que se encuentran en estos cantiles y en los llanos altos situados tras ellos, son de naturaleza basáltica y pertenecen al segundo ciclo volcánico (Plioceno) y que cubre aproximadamente dos terceras partes del Sitio de Interés Científico.

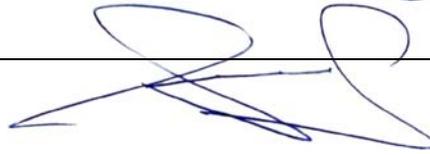
En la zona de los cantiles se localizan algunos barranquillos, planchas cubiertas por derribos de ladera, presencia de dos playas levantadas y vestigios de los llanos que se extendían al pie del escarpe, donde hoy se instalan las salinas. En lo alto del cantil, los llanos se extienden en suaves lomadas, alternándose con superficies en pedregal, suelos salitrosos y caliches.

Hace unos pocos miles de años el perfil de la costa cambió, al ser modificado por una colada que contribuyó a cerrar en parte la bahía. Esos materiales pertenecientes al vulcanismo reciente, ocupan en superficie una pequeña franja del espacio, separando los materiales antiguos de los históricos. Los malpais de esta época, como en otros lugares de las islas, presentan vestigios de su utilización en tiempos prehistóricos, habiéndose encontrado distintos elementos que los conectan con la cultura de los majos. La superficie escoriácea de la colada se alterna con bolsadas de suelo, definiendo un entorno en el que la humedad se conserva proporcionalmente más tiempo y, con ella, el verdor de la vegetación.

Sin embargo, los aborígenes conocieron otro janubio. La laguna se cerró, al menos parcialmente hace menos de dos siglos y medio, cuando las lavas de Timanfaya cubrieron su sector noroccidental. En esta zona la colada negra y escoriácea, sólo se ve interrumpida por depósitos de arenas orgánicas que el viento ha empujado desde el mar. La juventud del sustrato geológico imposibilita la colonización de la colada por las plantas superiores, que sólo llegan a instalarse en las áreas alteradas y en los manchones de las arenas blancas.

El total aislamiento de la laguna del mar, no se ha producido de una manera natural. Se formó una barra de arenas negras, configurando una playa que cerraba temporalmente la laguna. Las mareas y temporales renovaban el agua e introducían peces, hasta que la seguridad del complejo salinero aconsejó el reforzamiento de la barra, y con ello, el cerramiento definitivo de la laguna tal y como hoy la conocemos.

En definitiva, el entorno geológico del Janubio muestra una relativa diversidad, en un reducido espacio. Encontramos una serie de capas superpuestas que representan una escala temporal muy amplia. Desde algunos millones de años en los materiales que afloran en la parte más antigua del paraje, hasta unos pocos miles de años en el malpaís reciente y, de estos, a menos de tres siglos de las coladas de Timanfaya. Las sucesivas aportaciones de lavas han supuesto la corrección del perfil costero, desde la bahía abierta a una laguna cerrada que terminó de aislar el hombre a comienzos de este siglo.



Se ha constatado la presencia de dos niveles fosilíferos correspondientes a sendas playas levantadas:

El primer nivel fosilífero se encuentra a escasos metros sobre el nivel del mar, perteneciendo al periodo Erbanense y con una edad que se estima entre 1000 y 3000 años. Las especies identificadas más representativas son el molusco bivalvo *Cerastoderma edule* y los gasterópodos *Bursa pustulosa* y las lapas del grupo *Patella ferruginea* (*P. lowei*, *P. candei*...).

El segundo nivel se encuentra a unos 20 metros sobre el nivel del mar, justo por debajo del borde del cantil, perteneciendo al Plioceno inferior con una antigüedad estimada de 5 millones de años. Su presencia es difícil de detectar, pues se mezcla con formaciones de caliche de gran potencia, utilizadas antiguamente en los tres hornos de cal de las inmediaciones. La única especie que se ha reconocido es *Nerita emiliana*, que aparece junto con moldes de otros gasterópodos y de gusanos tubícolas no identificados.

El proceso que dio lugar a la pseudofosilización de estos estratos continua hoy al borde de la laguna, produciéndose en determinados lugares, la cementación de partículas de arena, pequeñas piedras y restos de invertebrados marinos.

El área donde se asienta el Sitio de Interés Científico está constituido, de más antiguo a más reciente, por las siguientes formaciones geológicas:

Serie I

Formación Ajaches, Mioceno medio (14,5-13,5 m.a.)

Durante este periodo la actividad volcánica mediante la superposición de coladas basálticas por encima del mar construyó un "edificio-isla" en lo que habría de ser el sur de Lanzarote. Esta fue la isla de Los Ajaches, que en adelante la erosión dismantelaría.

El área del Janubio estaba al final de este periodo totalmente dismantelada.

Formación Tías, Mioceno superior (6,5-5,7m.a.)

En este periodo surge el gran volcán de Tías que une la isla de Ajaches con la otra que había surgido al norte (dorsal de Famara). Parte de las coladas de este volcán se derraman sobre lo que en el futuro sería la zona del janubio, constituyendo la base geológica actual del espacio.

Serie III

Rift Central y Plataforma del Rubicón, Pleistoceno medio y superior (< 0,9 m.a.).

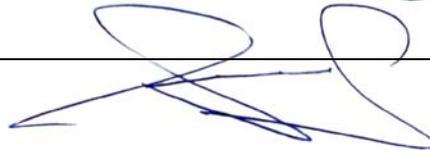
Serie IV

Erupciones históricas de 1730-36

Esta formación solo se encuentra en el sector norte del espacio. Constituida por una colada que fue la causante del "cierre" de la bahía del Janubio.

Litoral

El tramo costero correspondiente al Sitio de Interés Científico del Janubio está formado por una costa acantilada aneja a malpaís reciente, muy recortada, en la que en algunas zonas protegidas y fondos de caletas se localizan playas de materiales de naturaleza predominantemente basáltica. En lo que se refiere a los aportes, dada la naturaleza basáltica de los materiales de las playas y la falta de existencia de aportes aluviales (ya que la porosidad del malpaís impide la formación de torrenteras), obliga a atribuir el origen de los materiales a la erosión de los acantilados, que es muy fuerte, como se puede observar en la playa de El Golfo, donde se han producido desplomes por causa de la erosión.



En las playas de El Golfo, Montaña Bermeja y Janubio, donde se localizan algunas manchas de jable antiguo, debe suponerse algún aporte de éstos a la formación de las playas. Los materiales de la anteplaya están constituidos por lavas de las Series III y IV y arenas eólicas cementadas.

Frente al Janubio, la plataforma insular se ensancha respecto a la que se localiza frente a la costa de Timanfaya. La batimétrica de 20 metros sigue aproximadamente el trazado de la costa, estando la batimétrica de 100 m a 2.500 metros de la costa frente al Janubio. Los fondos son en general de piedras, pero existe un banco de arena en profundidades superiores a los 20 metros en las inmediaciones del Janubio.

Playa del Janubio

Esta playa tiene un proceso de formación similar a la playa de El Golfo, pudiéndose definir como de rectificación de costas, apoyado en las rasas de lavas basálticas, que desbordan por el norte y por el sur el antiguo golfo. La Punta del Marqués, situada al norte, ofrece un ligero abrigo al oleaje del norte. El material de constitución es: bolos, cantos y arenas, poco clasificados en el perfil de la playa, es de naturaleza basáltica.

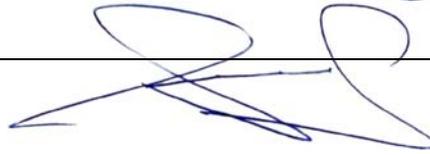
Características de la playa:

CARACTERÍSTICAS	Playa de Janubio
Término municipal	Yaiza
Referencia (PIDUP)	P-203
Hoja número (PIDUP)	106
Longitud /Anchura (m)	0,820/60
Area activa (m ²)	24.600
Area reposo (m ²)	20.500
Area restante (m ²)	28.700
Pendiente media (%)	Notable
Tipo de áridos	Arena gruesa
Color de los áridos	Oscuro
Naturaleza de los áridos	Basáltica
Clasificación genética	Encajada
Grado de estabilidad	Estable
Accesos rodados	Suficientes
Accesos peatonales	Suficientes
Paseo marítimo. Tipo	-
Paseo marítimo. Longitud (Km)	-
Ordenación	
Servicios al usuario	Existen aparcamientos
Servicios urbanísticos	No existen
Servicios de limpieza	-
Tipo de uso	Turístico
Grado de utilización	Medio
Naturaleza urbanística del entorno	Industrial

Fuente: Modificado del PIDUP (Plan Indicativo de Usos del Dominio Público Litoral).

2. Caracterización Climática

La isla de Lanzarote en general presenta una alta insolación, temperaturas suaves pero con oscilaciones diurnas y anuales significativas y un régimen de vientos importante, tanto por su frecuencia como por su intensidad. Todos estos rasgos provocan y condicionan la existencia de grandes extensiones casi subdesérticas.



La isla, al carecer de altitudes notables y de topografía abrupta (a excepción de los Riscos de Famara y el macizo de Ajaches), ocasiona que exista una escasa influencia de los alisios, por lo que las temperaturas son en general elevadas y las precipitaciones muy escasas. De esta forma, el efecto de exposición de las laderas se convierte en un factor de importancia muy local.

Los datos climáticos disponibles pueden considerarse suficientes en cuanto a la pluviometría y escasos respecto al resto de los parámetros climatológicos.

Atendiendo a la clasificación de Köpen, Lanzarote presenta un clima de tipo **Bwhs**; esto es, desértico-cálido con máximas precipitaciones en invierno y una temperatura media anual superior a los 18 °C.

Para la elaboración de los datos climáticos específicos para el Sitio de Interés Científico del Janubio se han tenido en cuenta las siguientes fuentes:

Para los índices y factores relacionados con la temperatura se han empleado los datos obtenidos en el Centro Meteorológico Territorial de Canarias Oriental (Instituto Nacional de Meteorología - Ministerio de Medio Ambiente).

Y para los de pluviometría, se han obtenido los datos a partir del documento de avance del Plan Hidrológico de Lanzarote (Dirección General de Aguas, Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas - Cabildo Insular de Lanzarote).

Analizando los datos disponibles de temperatura y precipitación se observa lo siguiente:

temperaturas: La dinámica general observada para las temperaturas medias es que van ascendiendo desde Enero hasta Julio y Agosto, iniciando aquí un descenso paulatino.

El mes más frío corresponde a Enero, y Agosto el más cálido.

Las temperaturas son más o menos constantes a lo largo de todo el año, con variaciones diurnas relevantes. La temperatura media anual se sitúa alrededor de los 20 °C

pluviosidad: Los meses de mayor pluviometría corresponden con Diciembre y Enero y los de menor son Julio y Agosto, con una media de precipitación anual que se sitúa entorno a los 150-160 mm.

Las precipitaciones que se producen, en general, son de régimen subtropical mediterráneo con un periodo de xericidad estival muy prolongado, por lo que las lluvias son muy escasas e incluso nulas en verano.

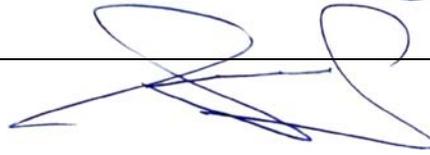
vientos: Los vientos Alisios soplan con gran frecuencia y regularidad sobre toda la superficie de la isla. Al no existir barreras montañosas de gran altura, alcanzan sin dificultad las áreas situadas al S y SW de la isla (caso concreto del área del Janubio).

Al ser variable la posición del anticiclón de las Azores aparecen distintas frecuencias en diferentes épocas del año. De esta forma, en verano (julio y agosto) sopla con una frecuencia del 90-95% y altas velocidades, disminuyendo notablemente la frecuencia y velocidad en invierno.

Las altas velocidades y la elevada frecuencia de los vientos contribuyen junto a otros factores también limitantes, a que la vegetación que se desarrolla en el área del Sitio de Interés Científico del Janubio sea escasa y de porte reducido.

3. Caracterización edafológica

En el Sitio de Interés Científico se puede observar la presencia de tres tipos de suelos:



Suelos Minerales Brutos

Constituidos por las Coladas de lavas y piroclastos procedentes de episodios volcánicos recientes, que aun no han tenido tiempo de transformarse en suelos o están en las primeras fases de la alteración. Se encuentran en el sector norte del espacio.

Suelos Marrones

Son suelos característicos de zonas áridas (aridisoles). Están sometidos a procesos de carbonatación que puede experimentar diversos grados de intensidad. Son suelos arcillosos con bajo contenido de materia orgánica, estando frecuentemente sometidos a procesos de salinización y alcalinización, lo cual los transforma progresivamente en suelos sódicos.

Presente en la mayor parte del espacio incluido el Llano de las Caleras

Suelos Sódicos

De la misma manera que los suelos marrones se incluyen en el orden de los aridisoles se caracterizan por una significativa acumulación de sodio que representa una importante limitación de estos suelos para el uso agrícola, presentes en un pequeño sector sur del espacio.

Siguiendo los criterios de la Soil Taxonomy (USDA, 1990), en el ámbito del Sitio de Interés Científico se distinguen dos órdenes de suelos de los descritos para la isla de Lanzarote (comprobar esto): los aridisoles y entisoles. Dentro del primer grupo nos encontramos los Paleorthid, mientras que el grupo de los entisoles está representado por los suelos tipo Torrifluent y los Torriorthent.

4. Flora y Vegetación

4.1. Vegetación Liquélica

En cuanto a la flora líquénica que se desarrolla en el entorno de las Salinas y dentro del S.I.C., ésta puede considerarse como típica de las zonas bajas isleñas con influencia marina.

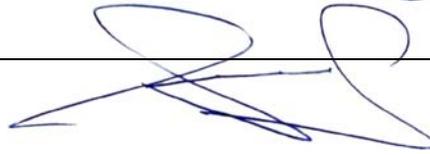
Sus mejores representaciones en Janubio se encuentran sobre las rocas procedentes de los desprendimientos y derrubios de laderas y barranqueras. De particular interés, por su mayor riqueza, son las comunidades líquénicas del malpais reciente.

En general las especies presentes son líquenes de tipo crustáceo saxícola (formados por una costra totalmente adherida a la roca). Presentan intensos matices de color (amarillos, naranjas, verdes...etc.), que en ocasiones, recubren completamente las rocas con un tapiz multicolor. La mayor parte de estas especies, se considera endémica de la región macaronésica.

Al borde de la laguna, en el sector en que ésta linda con la Brosa (barra que la separa del mar), se localiza una mancha de un intenso color amarillo anaranjado que destaca sobre las oscuras rocas volcánicas. Este fenómeno se debe a la existencia de una bella colonia de líquenes (*Xanthoria parietina* var. *aureola* y *Xanthoria resendei*), bien desarrollada sobre los callaos de la antigua playa, y cuya pervivencia depende en gran medida del control del trasiego (pisoteo, movimiento de piedras,...etc.).

Entre las especies más representativas y comunes en esta zona, se encuentran:

Líquenes crustáceos



Formados por una costra adherida completamente a la roca.

Lecanora sulphurella
Lecidella subincongrua
Diploicia canescens
Caloplaca lallavei
Aspicilia hoffmannii
Lecidea albocoerulescens
Dimaelaena radiata
Caloplaca aurantia
Acarospora lavicola

Líquenes foliolosos

Formados por lóbulos más o menos ascendentes y poco adheridos a la roca.

Ramalina maciformis
Ramalina bourgeana
Telochistes scorigenus
Caloplaca carphinea
Xanthoria parietina v. *Aureola*
Xanthoria resendei

Al margen de estas especies, se encuentran varios líquenes cianófilos (con algas verde-azules), muy bien adaptados a condiciones xéricas extremas (alto índice de insolación, desecación por el viento, etc.). Algunos de los géneros presentes son *Heppia*, *Peltula* y *Toninia*. En general, estas especies se caracterizan por poseer talos granulados de colores oscuros o negros, apareciendo fijadas sobre la tierra, roca u otros líquenes.

El intenso uso y la incidencia de las actividades antrópicas realizadas en el ámbito del Sitio de Interés Científico, han dado lugar a una drástica reducción de las comunidades vegetales originales presentes en el área, a la vez que éstas han sufrido un importante empobrecimiento florístico. Predominando en la actualidad aquellas especies con una mayor valencia ecológica y de carácter halonitrófilo.

4.2. Flora

En el ámbito de este espacio natural se incluye un total de 93 especies, de las que 80 especies son fanerógamas dicotiledóneas y 13 especies son monocotiledóneas. Se han localizado 9 endemismos, aunque este número varía según el criterio de diferentes autores. Se incluirían 1 endemismo de la isla de Lanzarote (*Echium lancerottense*), 3 endemismos de las islas de Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria (*Volutaria bollei*, *Helianthemum thymiphyllum* y *Reseda lancerotae*), 4 endemismos del archipiélago canario (*Kleinia neriifolia*, *Salsola marujae*, *Euphorbia canariensis* y *Forsskaolea angustifolia*) y por último 1 endemismo de la región macaronésica (*Lotus lancerottensis*).

La mayor parte de estos endemismos tiene una población pequeña dentro del espacio natural, por lo que la evolución futura de estas especies es sumamente incierta. De estas últimas especies, los dos endemismos (*V. bollei* y *H. thymiphyllum*) se citan por primera vez en esta localidad. El tamaño de las poblaciones de estas especies llega a su mínima expresión, por lo que, atendiendo a su fragilidad, necesidad de protección y cumplimiento de la legalidad vigente, deben recibir un tratamiento especial desde la redacción de estas normas.

A continuación se recoge el inventario florístico para el Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio, clasificadas las especies por nivel de endemidad, también se han clasificado por Familias y se hace mención del nombre común cuando existe.



Inventario de la flora vascular silvestre del Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio

1. Dicotiledóneas

Endemismos de Lanzarote

FAMILIA	ESPECIE	Nombre común
BORAGINACEAE	<i>Echium lancerottense</i>	Lengua de vaca

Endemismos de las Islas Orientales

FAMILIA	ESPECIE	Nombre común
ASTERACEAE	<i>Volutaria bollei*</i>	
CISTACEAE	<i>Helianthemum thymiphyllum</i>	Jarilla
RESEDACEAE	<i>Reseda lancerotae*</i>	

*Endemismo de Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria

Endemismos del archipiélago canario

FAMILIA	ESPECIE	Nombre común
ASTERACEAE	<i>Kleinia neriifolia</i>	Verol, verode
CHENOPODIACEAE	<i>Salsola marujae</i>	Brusca
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia canariensis</i>	Cardón
URTICACEAE	<i>Forsskaolea angustifolia</i>	Hierba ratonera

Endemismos macaronésicos

FAMILIA	ESPECIE	Nombre común
FABACEAE	<i>Lotus lancerottensis</i>	Corazoncillo

Otras especies de no endémicas

FAMILIA	ESPECIE	Nombre común
AIZOACEAE	<i>Aizoon canariense</i>	Pata
	<i>Mesembryanthemum crystallinum</i>	Barrilla
	<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i>	Cosco
APIACEAE	<i>Bupleurum semicompositum</i>	Negrilla
	<i>Torilis leptophylla</i>	
ASTERACEAE	<i>Astydamia latifolia</i>	Lechuga de mar
	<i>Anacyclus radiatus</i>	Pajillo blanco
	<i>Atractylis cancellata</i>	Cardillo
	<i>Calendula aegyptiaca</i>	Alpohar
	<i>Centaurea melitensis</i>	Abrepuño
	<i>Filago pyramidata</i>	
	<i>Hedypnois cretica</i>	Brujilla



FAMILIA	ESPECIE	Nombre común
	<i>Iffloga spicata</i>	
	<i>Launaea arborescens</i>	Aulaga
	<i>Launaea nudicaulis</i>	Cerraja vieja
	<i>Phagnalon purpurascens</i>	Romero
	<i>Reichardia tingitana</i>	Lechuguilla
	<i>Senecio massaicus</i>	
	<i>Sonchus oleraceus</i>	Cerrajilla
	<i>Sonchus cf tenerrimus</i>	Cerrajilla
	<i>Urospermum picroides</i>	
BORAGINACEAE	<i>Arnebia decumbens</i>	
	<i>Heliotropium ramosissimum</i>	Camellera
	<i>Mairetis microsperma</i>	
BRASSICACEAE	<i>Carrichtera annua</i>	Cucharilla
	<i>Notoceras bicornis</i>	Pata de gallina
	<i>Sisymbrium erysimoides</i>	Quemoncillo
CACTACEAE	<i>Opuntia dillenii</i>	Tunera india
CARYOPHYLLACEAE	<i>Polycarpha nivea</i>	Salado blanco, lengua de pájaro
	<i>Silene apetala</i>	Colleja
	<i>Spergularia fallax</i>	
	<i>Spergularia media</i>	Romerillo manso
CHENOPODIACEAE	<i>Atriplex glauca</i>	Saladillo
	<i>Chenoleoides tomentosa</i>	Algahuera, salado lanudo
	<i>Chenopodium murale</i>	Cenizo
	<i>Patellifolia patellaris</i>	Tebete
	<i>Suaeda vera</i>	Matomoro, mato
	<i>Suaeda vermiculata</i>	Matomoro, mato
CISTACEAE	<i>Helianthemum canariense</i>	Jarilla
CONVOLVULACEAE	<i>Cuscuta planiflora</i>	Triñuela
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia regis-jubae</i>	Tabaiba amarga
	<i>Euphorbia sp.</i>	
	<i>Euphorbia balsamifera</i>	Tabaiba dulce
FABACEAE	<i>Astragalus hamosus</i>	Chusquillo
	<i>Lotus glinoides</i>	Pardilla
	<i>Medicago littoralis</i>	Cail
	<i>Medicago minima</i>	Cail negro
	<i>Ononis serrata</i>	Arretillo
	<i>Ononis hesperia</i>	
FRANKENIACEAE	<i>Frankenia laevis</i>	
GERANIACEAE	<i>Erodium botrys</i>	
	<i>Erodium chium</i>	
LAMIACEAE	<i>Ajuga iva</i>	Hierba crin
	<i>Salvia aegyptiaca</i>	Conservilla
MALVACEAE	<i>Malva parviflora</i>	Malva
PAPAVERACEAE	<i>Papaver somniferum</i>	Adormidedra
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago agra</i>	
	<i>Plantago coronopus</i>	Estrella o estrellamar
	<i>Plantago ovata</i>	
POLYGONACEAE	<i>Emex spinosa</i>	Abrepuño
	<i>Rumex vesicarius</i>	Vinagrera



FAMILIA	ESPECIE	Nombre común
PORTULACACEAE	<i>Portulaca oleraceae</i>	Verdolaga
RESEDACEAE	<i>Oligomeris linifolia</i>	Romerillo morisco
SCROPHULARIACEAE	<i>Kickxia sagittata</i>	Pico pajarito
SOLANACEAE	<i>Lycium intricatum</i>	Espino
	<i>Lycopersicum sculentum</i>	Tomate
	<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaco moro
TAMARICACEAE	<i>Tamarix canariensis</i>	Tarajal
VERBENACEAE	<i>Verbena supina</i>	
ZYGOPHYLLACEAE	<i>Fagonia cretica</i>	Treinta nudos
	<i>Zygophyllum fontanesii</i>	Uva de mar

2. Monocotiledóneas

Especies no endémicas

FAMILIA	ESPECIE	Nombre común
CYPERACEAE	<i>Cyperus capitatus</i>	Junquillo
LILIACEAE	<i>Asphodelus tenuifolius</i>	Gamonilla
POACEAE	<i>Aristida adscensionis</i>	
	<i>Avena sp.</i>	
	<i>Bromus rubens</i>	Balango
	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Bahaza, grama, panasco
	<i>Hordeum murinum</i> subsp <i>leporinum</i>	Bahaza blanca
	<i>Lamarckia aurea</i>	Pasto burro
	<i>Phalaris minor</i>	Alpiste
	<i>Schismus barbatus</i>	Pasto
	<i>Stipa capensis</i>	Chirate
	<i>Trachynia distachya</i>	Pasto
RUPPIACEAE	<i>Ruppia maritima</i>	

Categorías de Amenaza de la flora vascular silvestre del Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio

Las categorías de amenaza para las distintas especies de la flora vascular silvestre existentes en el Parque Natural de Jandía se basan en las establecidas por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales). De la misma manera se recogen en este documento cuatro Status para cada especie según distintos autores y expertos en la materia. El **Status 1** recoge las categorías asignadas por **BRAMWELL & RODRIGO (1984)**, el **Status 2** las asignadas por **TPU-CONSEJO DE EUROPA (1983)**, el **Status 3** las de **BARRENO et al (1984)**, y el **Status 4** las asignadas por **EL LIBRO ROJO DE LAS PLANTAS AMENAZADAS DE CANARIAS (1986)**. Las iniciales empleadas para referir cada categoría son: Ex (especie considerada extinguida), E (en peligro de extinción), V (vulnerable), R (rara), I (indeterminada), K (insuficientemente conocida), O (fuera de peligro) y NT (no amenazada). Como especies catalogadas se recogen: *Volutaria bollei* (Vulnerable), *Helianthemum thymiphyllum* (Vulnerable), *Reseda lancerotae* (Rara) y *Spergularia fallax* (Rara).

En las siguientes tablas se recogen las especies catalogadas, se han incluido todos los endemismos.



Endemismos de Lanzarote

ESPECIE	STATUS 1	STATUS 2	STATUS 3	STATUS 4
<i>Echium lancerottense</i>		NT	NT	NT

Endemismos de las Islas Orientales

ESPECIE	STATUS 1	STATUS 2	STATUS 3	STATUS 4
<i>Volutaria bollei*</i>		K	V	V
<i>Helianthemum thymiphyllum</i>		R	V	V
<i>Reseda lancerotae*</i>		NT	R	

*Endemismo de Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria

Endemismos del archipiélago canario

ESPECIE	STATUS 1	STATUS 2	STATUS 3	STATUS 4
<i>Kleinia neriifolia</i>		NT	NT	
<i>Salsola marujae</i>				
<i>Euphorbia canariensis</i>		NT	NT	
<i>Forsskaolea angustifolia</i>		NT	NT	

Endemismos macaronésicos

ESPECIE	STATUS 1	STATUS 2	STATUS 3	STATUS 4
<i>Lotus lancerottensis</i>		NT	NT	

Otras especies autóctonas no endémicas

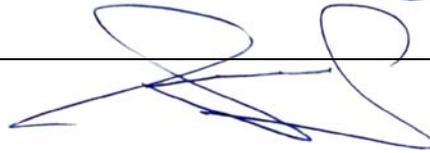
ESPECIE	STATUS 1	STATUS 2	STATUS 3	STATUS 4
<i>Spergularia fallax</i>		R		
<i>Euphorbia balsamifera</i>			NT	

Según el vigente **Decreto 151/2001**, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias la especie *Volutaria bollei* se encuentra catalogada como "sensible a la alteración de su hábitat"

Categorías de Protección de la flora vascular silvestre del Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio

Se establecen las categorías de protección de las distintas especies basadas en la legislación vigente:

- La **Orden de 20 de febrero de 1991**, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- La **Directiva 92/43/CEE**, del Consejo, de 21 de mayo (**DIRECTIVA HÁBITAT**) relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Traspuesta al ordenamiento jurídico español por el **Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre**, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y por el **Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio**, por el que se modifica el anterior. Las especies señaladas con un asterisco son consideradas especies prioritarias para la Unión Europea.
- El **Convenio de 19 de septiembre de 1978 (CONVENIO DE BERNA)** relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.
- El **Convenio de 3 de marzo de 1973 (CONVENIO DE WASHINGTON o CITES)** relativo al comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres.
- El **Real Decreto 439/1990**, de 30 de marzo por el que se regula el **Catálogo Nacional de Especies Amenazadas**, y sus posteriores modificaciones, **Orden de 9 de julio de 1998**, y su corrección de errores, por las que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categorías otras incluidas en el mismo. **Orden de 9 de junio de 1999** y la **Orden de 10 de marzo de 2000**. De acuerdo con esta normativa quedan catalogadas como especies
- El **Decreto 151/2001**, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

En el Anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1991 figuran como protegidas: *Volutaria bollei*, *Helianthemum thymiphyllum*, *Euphorbia canariensis*, *Tamarix canariensis*, *Zygophyllum fontanesii* y *Ruppia maritima*. En la lista Cites 2 figuran: *Euphorbia canariensis*, *Euphorbia balsamifera* y *Euphorbia regis-jubae*.

En estos documentos legislativos se encuentran debidamente explicados el significado de cada uno de los anexos.

En las siguientes tablas se recogen las categorías de protección de las especies de flora, se han incluidos los endemismos.

Endemismos de Lanzarote

ESPECIE	Ord. 20/02/91	D. HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Echium lancerottense</i>				

Endemismos de las Islas Orientales

ESPECIE	Ord. 20/02/91	D. HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Volutaria bollei</i> *	Anexo II			
<i>Helianthemum thymiphyllum</i>	Anexo II			
<i>Reseda lancerotae</i> *				

*Endemismo de Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria

Endemismos del archipiélago canario

ESPECIE	Ord. 20/02/91	D. HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Kleinia neriifolia</i>				
<i>Salsola marujae</i>				



<i>Euphorbia canariensis</i>	Anexo II			Cites 2
<i>Forsskaolea angustifolia</i>				

Endemismos macaronésicos

ESPECIE	Ord. 20/02/91	D. HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Lotus lancerottensis</i>				

Otras especies no endémicas

ESPECIE	Ord. 20/02/91	D. HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Euphorbia regis-jubae</i>				Cites 2
<i>Euphorbia balsamifera</i>				Cites 2
<i>Tamarix canariensis</i>	Anexo II			
<i>Zygophyllum fontanesii</i>	Anexo II			

2. Monocotiledóneas

Especies no endémicas

ESPECIE	Ord. 20/02/91	D. HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Ruppia maritima</i>	Anexo II			

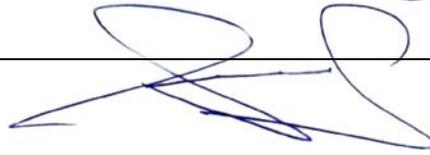
4.3. Vegetación. Principales comunidades vegetales

La profunda intervención a que ha estado expuesto el Sitio de Interés Científico, se traduce en el aspecto y composición de sus comunidades vegetales.

El matorral espinoso que encontramos en las laderas del Risco, podemos considerarlo como un vestigio florística y fisionómicamente próximo, a la formación vegetal original. Posiblemente, la relativa inaccesibilidad de estos escarpes, los ha preservado de la explotación más intensa que ha tenido lugar preferentemente en los llanos. Estos aparecen cubiertos por un matorral abierto de *Salsola longifolia*, que en terrenos más intervenidos da paso a pastizales, en los que los elementos más agresivos del matorral, como las aulagas (*Launaea arborescens*) comienza a recuperar posiciones. La diversidad de estos herbazales y su composición florística, atendiendo especialmente al grado de participación de espacios de marcado carácter ruderal, nos informa del estado de conservación de cada sector.

Un matorral más diverso, aparece asociado a los malpaisés recientes, mientras que las coladas históricas no presentan vegetación superior, excepto en las áreas degradadas u ocupadas por depósitos eólicos de arenas orgánicas.

En algunos sectores del borde de la laguna, se localiza un matorral con poblaciones espacialmente muy fragmentadas, cuyos individuos aparecen prácticamente alineados y, en ocasiones, en pequeños grupos aislados. La uva de mar (*Zygophyllum fontanesii*) y los matos (*Suaeda vermiculata*), son las especies características de esta formación, que se enriquece con elementos psamófilos en las áreas en que el sustrato tiene una alta proporción de arenas.



En los Calentadores y Pocetas abandonados, se produce un proceso de recolonización vegetal, cuyos primeros estadios se caracterizan por la presencia de la especie *Mesembryanthemum nodiflorum*, que puede sobrevivir en suelos con altas concentraciones de sales.

La presencia y extensión de algunas especies introducidas como el tabaco moro (*Nicotiana glauca*) y la Tunera (*Opuntia dillenii*) puede llegar a convertirse en un problema paisajístico de graves consecuencias, en la medida que puede cambiar la fisonomía (aspecto, colorido y porte) del matorral. La Tunera, citada por primera vez para Lanzarote en 1971, precisamente en Janubio -Sunding- presenta unos pocos ejemplares en el espacio, por lo que su seguimiento y control sería relativamente sencillo. Sin embargo, la extensión del tabaco moro es ya un gravísimo problema e escala insular, con una notable repercusión en Janubio.

Las comunidades vegetales que en la actualidad observamos en el ámbito del Sitio de Interés Científico son el resultado de la conjugación de los factores del medio físico, presididos por el carácter general árido y seco de la zona, y sobre todo, de la intensa intervención antrópica, que ha alterado sustancialmente la vegetación original modificando la distribución, la estructura y la composición de las primitivas formaciones vegetales.

La intensa afección humana ha propiciado la pérdida de numerosas especies y la proliferación de determinadas plantas de alta valencia ecológica y gran capacidad colonizadora, lo que ha contribuido a un progresivo empobrecimiento en la composición florística de las formaciones existentes, además de provocar la desaparición de prácticamente toda la vegetación en determinadas áreas del espacio protegido. En este sentido, un amplio sector del espacio protegido aparece desprovisto de vegetación o presenta una vegetación muy escasa caracterizada por la presencia de especies nitrófilas como *Mesembryanthemum crystallinum*, *M. Nodiflorum*, *Nicotiana glauca*, etc.

En segundo lugar nos encontramos con un matorral de sustitución de marcado carácter nitrófilo que se encuentra asociado a terrenos removidos y afectados por saturación de nitratos y cloruros. Así, estas comunidades dominadas por la presencia de *Suaeda vera*, *Suaeda vermiculata*, *Nicotiana glauca*, etc., aparecen localizadas en las zonas afectadas por los vertidos de aguas residuales.

El paisaje vegetal del espacio no se puede explicar, si no se tiene en cuenta el intenso aprovechamiento ganadero al que estuvo sometido este territorio. Una de las características más significativa de la vegetación del espacio es el alto porcentaje de especies forrajeras que encontramos. Las prácticas tradicionales tendían a favorecer la distribución de estas especies en detrimento de las otras. El pastizal se extendió a expensas del matorral espinoso, que quedó relegado a los escarpes, cambiando la fisonomía de la vegetación. El abandono progresivo de las prácticas ganaderas, está conduciendo a un reajuste del sistema, en el que algunos elementos del matorral comienzan a recuperar posiciones en los llanos.

5. Fauna

5.1. Fauna invertebrada

Dentro de los grupos de invertebrados que se pueden encontrar en las salinas, unos de los más interesantes son esos minúsculos animales que forman parte del llamado "zooplancton", que son dependientes del agua al tener una capacidad de desplazamiento muy limitada y estando por tanto sujetos a las variaciones en composición y movimientos del medio. Son por regla general animales transparentes, muchos unicelulares y otros formados por organismos pluricelulares pero siempre muy pequeños. En los mayores como las conocidas "pulgas de agua" (*Daphnia*), que viven en las aguas dulces o no muy saladas, y que pueden resistir largos periodos de desecación para los que ha desarrollado unos sorprendentes mecanismos reproductores, que incluye la reproducción partenogénica.



Si la salinidad no es muy alta, pueden observarse también algunas quisquillas o camarones (*Palaemon elegans*). No menos espectaculares son unos insectos de cuerpo muy fino, esbelto y de patas largas y muy delgadas, que patinan incansablemente sobre el agua (*Gerris* sp.).

Con adaptaciones similares pero todavía mucho más adaptados al ambiente de aguas hipersalinas, propio de este entorno, se encuentran otros muchos crustáceos pertenecientes al género *Artemia*. Las artemias son crustáceos que presentan distintas especies repartidas por todos los ambientes hipersalinos de las zonas cálidas del mundo. En Canarias se ha citado a la especie ***Artemia parthenogenética*** en Lanzarote, Gran Canaria y Fuerteventura. Pueden tolerar salinidades que oscilan entre el 1 y el 340 por mil. Si recordamos que el agua del mar suele tener por término medio una salinidad del 35 por mil, vemos como son capaces de vivir en aguas casi diez veces más saladas.

Tabla 1: Invertebrados del Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio, hábitats y distribución.

GRUPO	ESPECIE	HÁBITAT	DISTRIBUCIÓN
CRUSTÁCEOS	<i>Artemia parthenogenetica</i>	Agua hipersalina	Amplia
“	<i>Palaemon elegans</i>	Agua de mar	Amplia
INSECTOS	<i>Gerris</i> sp.	Sobre el agua de pocetas	
“	<i>Dysdera</i> sp.	Lavícola-halófilo	
“	<i>Armadillo</i> sp.	Lavícola-halófilo	
“	<i>Lyxenidae</i> indet.	Lavícola-halófilo	
“	<i>Gietella fortunata</i>	Lavícola-halófilo	
“	<i>Holoparamecus bertouti</i>	Lavícola-halófilo	
“	<i>Garypus beauvoisi</i>	Otros hábitats	
“	<i>Chalcoscircus subletus</i>	Otros hábitats	
“	<i>Porcellio laevis</i>	Otros hábitats	
“	<i>Scutigera</i> cf. <i>Coleoptrata</i>	Otros hábitats	
“	<i>Seira dinizi</i>	Otros hábitats	
“	<i>Pseudosinella canariensis</i>	Otros hábitats	
“	<i>Ctenolepisma longicaudata</i>	Otros hábitats	
“	<i>Hymenoptila</i> sp.	Otros hábitats	
“	<i>Ifnidius petricola</i>	Otros hábitats	
“	<i>Mordelistaena sericata</i>		
“	<i>Camponotus compresus carinatus</i>	Lavícola-halófilo	L, F
“	<i>Ancistrocerus kernerii</i>		L, F y T
“	<i>Leptochillus repletus</i>		L, F



GRUPO	ESPECIE	HÁBITAT	DISTRIBUCIÓN
“	<i>Dryudella sepulchralis</i>		L, F
“	<i>Miscophus guichardi</i>		L, F
“	<i>Melecta prophanta</i>		L, F
“	<i>Thanatus arenicola</i>		Exclusiva de Lanzarote
INSECTOS	<i>Olios canariensis</i>		L, F
“	<i>Arminda lancerottensis</i>		L, T, G y P
“	<i>Hymenoptila lanzarotensis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Phyllodromica lindbergi</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Noualheria quadripunctata</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Aepus gracilicornis meridionalis</i>		L, F, C y T
“	<i>Orzolina thalassophila</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Platyderus lancerottensis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Calathus simplicicollis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Paradromicua harlensis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Pilorhizus incertus incertus</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Dromius brittoni brittoni</i>		L, F
“	<i>Cymindis marginella</i>		L, F
“	<i>Paivaea hispida</i>		L, F
“	<i>Pimelia lutaria</i>		L, F y C
“	<i>Zophosis bicarinata plicata</i>		L, F
“	<i>Sthenidea pilosa</i>		L, F
“	<i>Herpisticus calvus</i>		L, F
“	<i>Sitona brachypterus israelson</i>		L, F y C
“	<i>Sitapia lanzarotensis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Mycetoporus christinae</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Scopula guancharia uniformis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Blepharita usurpatrix hariana</i>		L, F y C
“	<i>Lispe lanzarotensis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Irwinia purpurariae</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Promachus consanguineus</i>		L, F
“	<i>Exhyalanthrax simonae</i>		L, F
“	<i>Crematogaster laestrygon</i>		L, F, T, P y H



GRUPO	ESPECIE	HÁBITAT	DISTRIBUCIÓN
	<i>canariensis</i>		
“	<i>Monomorium herperium lanzarotense</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Chrysis brevicollis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Quartinia canariensis</i>		L, F
“	<i>Labochilus fortunatus</i>		L, F
INSECTOS	<i>Leptochilus fortunatus</i>		L, F
“	<i>Leptochilus repletus</i>		L, F
“	<i>Belomicroides elvirae</i>		L, F
“	<i>Dienoplus guichardi</i>		L, F
“	<i>Andrena hillana</i>		L, F
“	<i>Dasypoda hirtipes canariensis</i>		L, F
“	<i>Melitta aegyptiaca canariensis</i>		Exclusiva de Lanzarote
“	<i>Megaliche binomiata</i>		L, F
“	<i>Melecta caroli</i>		L, F
“	<i>Zimirina hirsuta</i>		L, F
“	<i>Filistata canariensis</i>		L, F
“	<i>Scytodes tenerifensis</i>		L, F, T, G y C
“	<i>Zygiella minima</i>		L, F, T y C

L= Lanzarote; F= Fuerteventura; C= Gran Canaria; T= Tenerife; G= Gomera; P= La Palma

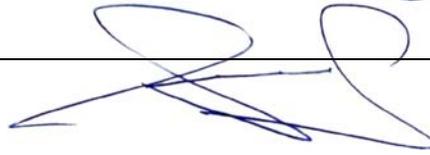
Las especies *Dyschirius uytenboogaarti* y *Stenolophus lanzarotensis* (ambas coleópteros de la familia Carabidae) citadas en el avance del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Isla de Lanzarote como presentes en el área, endémicas y amenazadas de extinción no se han incluido en el inventario precedente. Machado considera a ambas especies como “Specie inquirenda”, esto es, deben ser mejor estudiadas; en cualquier caso cito textualmente:

“He sido incapaz de encontrar esta especie en Lanzarote, lo mismo que *Stenolophus lanzarotensis* Klyn., si es que realmente llegaron a existir en dicha isla. En espera de nuevo material que despeje las dudas existentes, me parece lo más adecuado considerar a *D. uytenboogaarti* Klyn. como especie dudosa y al margen del catálogo de especies confirmadas para Canarias. Realmente no creo que se trate de un endemismo, cosa poco probable...”.

No obstante parece ser que las localidades de captura fueron el Charco de San Ginés para *D. uytenboogaarti* y el Puerto de Arrecife para *S. lanzarotensis*. Ambas por el mismo autor.

De las 18 especies citadas dentro del ámbito lavícola-halófilo para el Parque Nacional de Timanfaya y que podrían encontrarse también en el S.I.C. del Janubio están:

Dysdera sp..



Armadillo sp..

Plyxenidae indet.

Gietella fortunata

Holoparamecus bertouti

Y otras que también se podrían encontrar en el interior del espacio:

Garypus beauvoisi

Chalcoscirtus subletus

Porcellio laevis

Scutigera cf. *coleoprata*

Seira dinizi

Pseudosinella canariensis

Ctenolepisma longicaudata

Hymenoptila sp.

Ilnidius petricola.

Las entomocenosis del Sitio de Interés Científico del Janubio, incluidos los moluscos, presentan tres características definitorias: Las condiciones salinas y halófilas, la presencia de sustratos arenosos y la existencia de periodos fenológicos muy marcados.

5.2. Fauna vertebrada

La fauna vertebrada del Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio aparece condicionada por diversos factores, como son: los distintos tipos de biotopos existentes en el espacio, tales como: plataforma costera, lago interior de infiltración, riberas enfangadas, las salinas, cantil, llanos esteparios, barranquillos y algunas edificaciones que constituyen biotopos artificiales. Otro de los factores es el tipo de vegetación que se desarrolla, que en este caso es achaparrada y dispersa. Por último, el grado de conservación es otro factor importante que influye tanto en las especies que aparecen como en el número de efectivos con que lo hace, en este sentido, se detectan ciertas alteraciones en este espacio, las cuales se analizarán en el apartado dedicado al diagnóstico.

La principal característica de la fauna vertebrada en el territorio del Sitio es en líneas generales su importancia en aves migratorias, estando representados cuatro grupos de vertebrados: los reptiles, las aves, los mamíferos y los peces. Los reptiles con 2 especies, las aves con 21 especies de aves nidificantes, 13 especies confirmadas y 8 especies nidificantes muy probables; además se han observado 69 especies de aves migradoras acuáticas y 17 especies de aves migradoras no acuáticas, por último aparece un grupo de aves observadas en el espacio pero que no se pueden incluir con certeza en los grupos anteriores, este último grupo comprende 9 especies. Sin duda es el grupo de las aves el mejor representado en este espacio natural protegido, el cual juega un papel fundamental en el desarrollo de los ciclos biológicos de las distintas especies. Los mamíferos están representados por 5 especies.

En el caso de los peces, en la bibliografía consultada se hacía mención a la inexistencia de este grupo de vertebrados, sin embargo en las distintas visitas al espacio se pudo comprobar la existencia de al menos cuatro especies relacionadas en Tabla resumen de los vertebrados del Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio de estas Normas de Conservación.



En lo referente a la conservación y protección de las especies de la fauna, en cada una de las especies se cita el estatus de amenaza si la hubiere y el de protección, según los siguientes documentos y legislación vigente:

- El **Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA)**, regulado por el **Real Decreto 439/1990**, de 30 de marzo y posteriormente ampliado por la **Orden de 9 de julio de 1998** y su **Corrección de Errores, Orden de 9 de junio de 1999** y la **Orden de 10 de marzo de 2000**.
- La **Directiva 92/43/CEE**, del Consejo, de 21 de mayo (**DIRECTIVA HÁBITATS**), relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres; traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 1997/1995 de 7 de diciembre por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.
- La **Directiva 79/409/CEE**, del Consejo, de 2 de abril (**DIRECTIVA AVES**) relativa a la conservación de las aves silvestres, y sus posteriores modificaciones.
- El **Convenio de 23 de junio de 1979** sobre conservación de especies migratorias (**CONVENIO DE BONN**).
- El **Convenio de 19 de septiembre de 1979** relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (**CONVENIO DE BERNA**).
- El **Convenio de 3 de marzo de 1973** sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (**CONVENIO DE WASHINGTON o CITES**).
- El **Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias (LRVTC)**. Categorías de amenaza establecidas por este documento.
- El **Libro Rojo de Los Vertebrados Terrestres de España (LRVTE)**. Categorías de amenaza establecidas por este documento.
- El **Real Decreto 1095/89** de Declaración de especies que pueden ser objeto de caza y pesca y dicta normas para su conservación.
- El **Real Decreto 1118/89** que establece las especies comercializables y dictas normas al respecto.
- El **DECRETO 151/2001**, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.
- El **DECRETO 151/2001**, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

5.2.1. Reptiles

Las especies de reptiles que se localizan en el espacio natural son el lagarto atlántico (*Gallotia atlantica*) y el perenquén rugoso de las islas orientales (*Tarentola angustimentalis*), ambas especies son comunes en Lanzarote, aunque su abundancia es heterogénea en el espacio. El lagarto atlántico es relativamente abundante en las obras de piedra de las infraestructuras salineras, mientras que el perenquén rugoso es más bien escaso. Ambas especies son endémicas de Canarias. En lo referente a la conservación y protección de estas especies, queda reflejada en la siguiente tabla:

Tabla 1: Especies de reptiles presentes en el Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio, estatus de conservación y protección.

ESPECIE	LRVTC	LRVTE	CNEA	D.HÁBITAT	C. BONN	C.BERNA	CITES
<i>Gallotia atlantica</i>	NA	NA		Anexo IV		Anexo III	
<i>Tarentola angustimentalis</i>	NA	NA		Anexo IV		Anexo II	

NA: No amenazada;



5.2.2. Aves

5.2.2.1 Aspectos Generales

Sin duda alguna, uno de los grandes valores naturales de las Salinas de Janubio es la avifauna que se puede observar en ellas. Esta avifauna tiene una gran importancia biológica y una gran perceptibilidad en el paisaje. Los datos sobre la avifauna de las Salinas de Janubio provienen de los estudios y censos realizados por socios y colaboradores de SEO/BirdLife, diversos trabajos realizados por diferentes autores, así como de las revisiones bibliográficas.

Las charcas de aguas someras son instalaciones idóneas para el descanso y aprovisionamiento de las aves en sus rutas migratorias. Canarias se encuentra en el extremo de una de ellas, que se extiende entre el continente africano y el Norte de Europa, por lo que en el archipiélago existe un solapamiento entre una zona de paso migratorio y otra zona de invernada. Esto explica que en ambos equinoccios (primavera y otoño), que son épocas pre- y postnupciales respectivamente, e invierno, se observe un mayor número de aves migratorias acuáticas.

La observación de picos y patas de estas especies, muestra un variado repertorio de adaptaciones en formas y tamaños, en busca de una explotación más eficiente de los recursos disponibles. En principio podemos definir tres grandes grupos de especies: Las nadadoras y/o buceadoras (anátidas y rálidos), pescadoras (ardéidos y láridos) y limícolas.

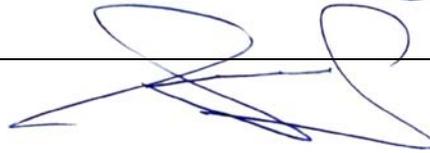
La dominancia representativa de este último subgrupo frente al resto, se justifica por la disponibilidad de recursos de la salina, con amplias superficies de lodos y una gran cantidad de invertebrados en el agua, que contrasta con la escasa presencia de peces. A su vez dentro de este subgrupo, son las especies de correlimos y archibebe (Scolopacidae), que dominan en cuanto a efectivos de población frente a los chorlitos, chorlitejos (Charadriidae) y avocetas (Recurvirostridae), que son las que aparecen más pobremente representadas.

Las salinas de Janubio fueron unas de las localidades analizadas, en el Estudio de catalogación y valoración ecológica de las principales áreas del litoral canario, como base para el futuro "Programa de Conservación", realizado por K.W. EMERSON (1988). Este autor destaca el interés estratégico de las salinas como zonas húmedas, catalogando este enclave como de importancia en el ámbito insular y regional. Dicha catalogación se justifica además por ser estas salinas las últimas que permanecen operativas en Lanzarote, constituyendo unas de las pocas localidades del Archipiélago donde pueden asentarse aves típicas de aguas salobres (flamencos, avocetas y cigüeñuelas) y las que muestran una especial predilección por aguas someras con fondos limosos, como el archibebe oscuro (*Tringa erythropus*), aguja colinegra (*Limosa limosa*) y el combatiente (*Philomachus pugnax*).

En el anexo de este informe de K.W.EMERSON, a partir de cuatro censos realizados entre 1982 y 1987, se citan las siguientes especies: garceta común (*Egretta garzetta*), flamenco (*Phoenicopterus ruber*), chorlitejo grande (*Charadrius hiaticula*), chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), chorlito gris (*Pluvialis squatarola*), correlimo común (*Calidris alpina*), zarapito trinador (*Numenius phaeopus*), archibebe oscuro (*Tringa erythropus*), archibebe común (*Tringa totanus*), andarríos chico (*Actitis hypoleucos*) y el volvepiedras (*Arenaria interpres*).

Dentro del grupo de aves migratorias, en su gran mayoría limícolas, se citaba la única especie en la que se ha constatado su nidificación en Canarias, el chorlitejo patinegro. Los efectivos poblacionales de esta especie en el Archipiélago no se conocen con certeza, aunque el deterioro sufrido por sus enclaves naturales en los últimos años ha conducido a ser propuesta para su declaración como "en peligro de extinción" en las islas por algunos autores (MARTIN *et al.*, 1990). A partir de la información aportada por la gente del lugar, se infiere la presencia de nidos, que por su descripción, características de ubicación y época del año, deberían corresponder a esta especie.

Las observaciones actuales confirman la presencia de un gran número de las especies citadas anteriormente, añadiéndose, en menor medida, otras como el correlimo tridáctilo (*Calidris alpina*) y quizás la



garceta dimorfa (*Egretta gularis*), dato que está por confirmarse, aunque bien pudiera tratarse de la garceta común parecida a la anterior y menos escasa.

La descripción de la comunidad de aves acuáticas, se completa citando dentro del grupo de las nidificantes y junto al chorlitejo patinegro, a la gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*).

Como toda comunidad de seres vivos, las aves acuáticas dependen de toda una serie de factores bióticos y abióticos. Entre los primeros, cabe destacar la estructura de las comunidades ornítica, vegetal, acuícola, etc., así como la competencia entre las especies; entre los segundos, la composición de las aguas, el tipo de sustrato sobre el que se emplazan, la temporalidad de las propias aguas (sí son solo estacionales o por el contrario anuales), etc.

Las especies de aves propias de estos ambientes acuáticos, muestran una serie de adaptaciones que le permiten explotar los recursos disponibles con más eficacia. Una de estas adaptaciones se refiere a las migraciones que realizan numerosas especies acuáticas en determinadas estaciones, evitando con ello, por ejemplo, las sequías, las inundaciones o la falta de recursos alimenticios.

Quizás por esto último, el estudio de una comunidad acuática sea un tanto difícil dado que, en cada estación, tanto las distintas especies presentes, como su número, varía considerablemente. De ahí que el estudio de estos ambientes durante una sola estación, no nos refleje sino lo que en estos acontece en una estación concreta, sin que podamos aventurar con exactitud sobre lo que sucede durante el resto del ciclo anual.

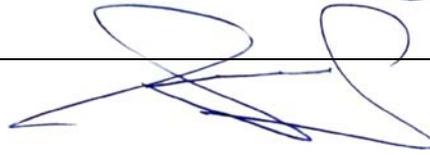
En comunidades de este tipo, tanto las especies presentes como el tamaño de las poblaciones, varía considerablemente. En general, todas las comunidades acuáticas siguen unos patrones estacionales que nos permite predecir, con mayor o menor exactitud, lo que acontece en ellas durante un ciclo anual. En el invierno estarían presentes aquellas especies denominadas "invernantes"; durante la primavera, estas especies abandonan el lugar en compañía de otras, denominadas "de paso", que vienen de invernar más al Sur, y se produce también la llegada de especies nidificantes. En verano, sólo se encuentran las especies nidificantes, así como algunas de las migratorias – invernates o de paso -, que han quedado rezagadas durante la migración, o son muy jóvenes aún para realizarla. En otoño, las nidificantes se preparan para abandonar el lugar y se produce la llegada de las especies migratorias que han criado más al Norte, las cuales, o bien pasan el invierno aquí, o prosiguen sus migraciones.

Dependiendo de la situación de cada uno de los enclaves húmedos, se acentúan unas etapas sobre otras. En una localidad emplazada en un área de paso típica, las mayores concentraciones de aves se advertirán en las épocas de paso (primavera y otoño), mientras que en otra emplazada muy al sur, sólo se advertirá una notable presencia de especies invernantes.

El archipiélago canario se encuentra en el extremo de una gran zona que podría ser considerada como intermedia entre las de paso y de invernada (en realidad es muy difícil de separar con exactitud ambos tipos de zonas). De hecho, buena parte del flujo migratorio procedente de Europa, que vuela a través del Estrecho de Gibraltar, utiliza las Islas Canarias como punto orientativo, volando entre estas y la costa oeste africana.

Esto último hace que la evolución anual de cualquier comunidad canaria se acentúe preferentemente durante las épocas de paso y la invernada, estando mínimamente representada durante la época de cría. En este sentido, el Archipiélago se caracteriza por la ausencia de ambientes acuáticos naturales típicos de entidad (salvo determinadas excepciones, tales como los charcos en las desembocaduras de algunos barrancos, los saladares, etc.), y la gran mayoría de los humedales que podemos encontrar en las islas hoy en día, o han sido creados por el hombre (de un modo artificial), o han sido parcial o totalmente transformados por éste. De aquí, que en la actualidad, el número de especies acuáticas nidificantes sea tan reducido, y el de aquellas migratorias tan elevado.

Además, dependiendo de la situación del enclave (en el interior de la isla o en la franja costera), tanto los pasos migratorios como la invernada, y el propio período reproductor, muestran caracteres distintivos.



En relación con las Salinas de Janubio, como enclave de este tipo, dos son los factores a tener en cuenta al intentar profundizar en la evolución histórica de las comunidades orníticas. En primer lugar, mencionar lo poco estudiado que han estado estos ambientes desde la temprana llegada de los naturalistas y ornitólogos extranjeros. En segundo lugar, ninguno de ellos ha resaltado en sus obras las salinas, ni por su diversidad de especies ni por la abundancia de contingentes. De hecho, y refiriéndonos en concreto a Las Salinas de Janubio, aún a pesar de haberse constatado la visita de al menos 6 ornitólogos, en conjunto no se totalizan sino 23 especies de aves, todas migratorias.

El primer ornitólogo que mencionó las Salinas del Janubio fue BANNERMAN (1922), que acampo a las orillas del lago (que denominaba janubio), durante tres días, del 19 al 21 de mayo de 1913. Comenta que sólo destacan en el lugar la presencia de un grupo numeroso de zampullines cuellinegros (*Podiceps nigricollis*), que llegó al lago buscando refugio después de un fuerte temporal, además de varios grupos de jóvenes vuelvepedras (*Arenaria interpres*), y menos abundantes de correlimos común (*Calidris alpina*). También menciona la elevada cantidad de chorlitejos patinegros (*Charadrius alexandrinus*), que por aquel entonces se encontrarían en plena etapa reproductora. En los alrededores de la salina, en los ambientes áridos y xéricos, observó las mismas especies que en el resto de la isla, lo que denota el buen estado que esta zona poseía por aquel entonces.

VOLSOE (1950) visitó las salinas en abril de 1947, destacando en ellas sólo cuatro especies de limícolas, entre las que cabe destacar a la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*, la primera vez que se observa en el lugar), y el andarríos bastardo (*Tringa glareola*).

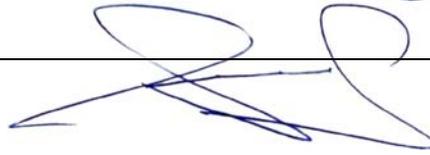
Durante mayo de 1957, HEMMINGSEN (1958) estuvo en el Janubio, llegando a observar unas 10 especies de aves, entre las que destaca la presencia del zampullín cuellinegro (tres ejemplares en el lago), así como la garza real (*Ardea cinerea*) y la garceta (*Egretta garzetta*). De manera sorprendente teniendo en cuenta el mes de la visita, sólo se observó un ejemplar de chorlitejo patinegro, en el mismo mes en el que BANNERMAN (op cit.) lo había observado abundantemente años atrás, y la especie se debería encontrar criando).

WEIR & WEIR (1965) realizaron una corta visita durante abril de 1964, destacando la presencia de tan solo dos especies acuáticas, el archibebe común (*Tringa totanus*) y la garceta común (*Egretta garzetta*).

Seguidamente JOHNSTON (1960) realizó dos observaciones muy notorias para las salinas, ambas durante una estancia en agosto de 1965: Tres ejemplares de flamenco (*Phoenicopterus ruber*) y dos ejemplares de espátula (*Platalea leucorodia*). Nuevamente BANNERMAN (1963) se refiere a las Salinas de Janubio, en una obra que recoge una visión global de la avifauna canaria (Birds of the Atlantic Islands), y donde, a las anteriores observaciones propias, une las de los diferentes ornitólogos que habían visitado el Archipiélago, destacando una observación del zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*) efectuada por POLATZEK en 1904 en el lago, así como la presencia ocasional de flamencos (según le relataron los pescadores del lugar, no habiendo llegado a observar ninguno personalmente). Menciona también, aunque sin datos concretos, la presencia de ánades reales (*Anas platyrhynchos*) durante el invierno, y de pequeños grupos de correlimos común. Realiza un comentario, muy interesante, sobre el aumento de las salinas en las islas y la primera observación de cigüeñuela (efectuado por VOLSOE op. cit.), estando ambos hechos relacionados, según él, pues dado que en aquella época aumentaba el número de salinas, quizás lo haría también el número de observaciones de este limícola (se trata de una especie típica de ambientes salinos).

Con diferencia respecto a los anteriores, CUYAS-ROBINSON (1971) ha sido el ornitólogo que mayor número de especies ha destacado en las Salinas de Janubio durante estos primeros años de observación (3 acuáticas, 4 limícolas y 4 paseriformes migratorios). Vuelve a observar zampullines en el lago (4 zampullines chicos y 10 zampullines cuellinegros), junto a un grupo, no muy numeroso, de ánades reales. También se ha de destacar la presencia de un ejemplar de zarapito real (*Numenius arquata*, muy aquerenciado en las salinas según el autor), y de un grupo numeroso de vencejos, recién llegados en migración, constituido por vencejo real (*Apus melba*) y vencejo pálido (*Apus pallidus*).

Posteriormente, varios ornitólogos locales inician diversas expediciones por las Islas, algunas de las cuales incluyen en sus territorios a Janubio (Emmerson, com. pers.).



Más recientemente, se destaca la presencia en las salinas de tres flamencos, dos ejemplares adultos el 05.03.87, y un ejemplar joven el 31.03.87 (EUROPEAN NEWS, 1988).

Además EMMERSON (1988), en un estudio general sobre la costa de Canarias, incluye un total de cinco censos efectuados en las salinas (aunque en diferentes meses y años), con un total de 20 especies diferentes, entre las que cabe destacar la presencia de flamencos (1 ejemplar), cigüeñuela (2 ejemplares), correlimos de Temminck (*Calidris teminckii*) y archibebe oscuro (*Tringa erythropus*). En este mismo trabajo se resalta la localidad a escala regional por su importante población de aves limícolas.

GRIMMET & JONES (1989) incluye las Salinas de Janubio como una zona de importancia ornítica, destacando una importante presencia de aves limícolas.

Por último, en 1990 y 1991 se realizan un total de tres censos más en las salinas (K.W. Emmerson & J.A. Lorenzo, inédito) destacando nuevamente la presencia de flamencos (2 ejemplares), además de avefría (*Vanellus vanellus*), cigüeñuela (2 ejemplares), archibebe oscuro (*Tringa erythropus*) y agachadiza común (*Gallinago gallinago*).

Inicialmente las Salinas se vieron acogidas en materia de conservación al Convenio de Ramsar (adhesión aprobada a escala nacional en agosto de 1982 y en el ámbito europeo en abril de 1986).

En 1987, la Sociedad Española de Ornitología elabora un listado provisional de zonas húmedas españolas de importancia, como base para futuras aplicaciones y acciones de conservación. Sorprendentemente no aparece en él ninguna zona canaria, ignorándose incluso a la comunidad en sí, no obstante, dos años después, en el seno de unas reuniones de coordinación a escala nacional, un total de 12 localidades canarias, entre las que figuraba Janubio, forman parte del listado final de áreas de importancia nacional bajo RAMSAR. Así pues, Janubio contaba ya con una importancia nacional basándose en las aves acuáticas que poseía.

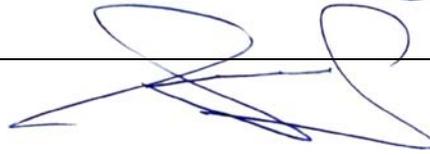
De forma paralela, la localidad era declarada de importancia ornítica europea, debido a la presencia de aves limícolas (GRIMMET & JONES 1989). A escala regional, las Salinas del Janubio habían sido declaradas, años antes, Espacio Natural por la Ley 12 /1987, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias (LENAC).

Más recientemente, y bajo la declaración de área de importancia a escala europea, la "Internacional Waterfowl and Wetlands Research Bureau" (IWWRB) y el "Internacional Council for Bird Preservation" (ICBP), elaboran un listado de zonas húmedas europeas en las cuales urge su declaración o la modificación de su declaración, como zonas de importancia internacional. En Canarias, unas 6 localidades son propuestas para ser modificadas, pasando a tener importancia internacional; entre ellas se encuentran Las Salinas del Janubio.

Posteriormente y mediante la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias, hoy derogado por el *Texto Refundido*, se reclasifica el Paraje del Janubio a la figura de Sitio de Interés Científico.

Las Salinas de Janubio resultan ser las más extensas, amplias y productivas de cuantas aparecen en nuestra geografía. Por esto precisamente, se cree que este enclave resulta ser uno de los más ricos y atractivos para las aves acuáticas, al menos para aquellas especializadas en la microfauna que habita los limos.

A este grupo de aves en concreto es al que las salinas parecen "mimar", hasta el punto de que simulan una especie de santuario, de eficaz diseño, en el cual, la totalidad de las especies presentes en el Paleártico tendrían cabida, al menos durante alguna de las estaciones del año. De hecho, como se verá más adelante, la gran mayoría de especies limícolas de esta región mencionada, salvo excepciones, han sido observadas alguna vez en las salinas.

Múltiples niveles de agua, fangos de diversa textura, composición y colorido, láminas de agua de diversas formas, son algunas de las características de este enclave húmedo (el mayor de Canarias). Lo anterior obliga a tener en cuenta que, lógicamente, a la hora de gestionar, rehabilitar o, en definitiva, “manejar” el lugar, se debe tener un cuidado especial con las aves, puesto que ellas son uno de los motivos más importantes de esta particular biocenosis, y ellas son, además, los bioindicadores que nos mostrarán hasta que punto han sido efectivas las medidas de manejo previstas.

Dentro de las Salinas se pueden observar que existen unos “lugares” o “rincones” característicos donde la presencia de aves era particularmente notoria por alguna razón concreta (especies presentes de importancia, concentraciones de aves inusuales, lugares de cría, etc.), que son los siguientes:

Tabla 2: Lugares de Interés Ornítico en el Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio

LUGARES	INTERES ORNÍTICO
1.- Cocederos	Aves acuáticas (alimentación) y aves áridas (cría).
2.- Pocetas	Aves acuáticas (cría y alimentación) y aves de zonas áridas (cría)
3.- Casa principal	Aves acuáticas (alimentación) y aves migratorias (descanso)
4.- Casa el motor	Aves acuáticas (cría) y aves migratorias (descanso)
5.- Bordes de Pocetas	Aves acuáticas (cría y zona de descanso)
6.-Ambiente psammófilo	Aves acuáticas (cría)
7.- Playa del final	Aves acuáticas
8.- Extracción de áridos- charcos	Aves acuáticas (alimentación)
9.- Molino del lago	Aves rapaces (zona de descanso)
10.- Inmediaciones del molino	Aves acuáticas (alimentación)
11.- Playa	Aves acuáticas (alimentación)
12.-Extracciones y charcos de barranco	Aves acuáticas (alimentación)
13.- Playita	Aves acuáticas (alimentación)
14.- Borde de cantil	Aves acuáticas (alimentación) y aves áridas (cría)
15.- Cantil	Aves rapaces (cría) y aves rupícolas (cría y descanso)
16.- Playita halófila	Aves acuáticas (alimentación)
17.- Inmediaciones del molino	Aves acuáticas (alimentación)
18.- Playitas del lago	Aves acuáticas (alimentación)
19.- Canal	Aves de zonas áridas (descanso)
20.- Inmediaciones de Restaurante	Aves antrópicas (cría y alimentación) y aves migratorias
21.- Laderas y cortados	Aves de zonas áridas (cría y alimentación)
22.- Llano superior	Aves de zonas áridas (cría y alimentación)
23.- Barranco principal	Aves de zonas áridas (cría y alimentación)

Establecidos los lugares de interés ornítico, procede el relacionarlos con el tipo de aves que albergan y con el tipo de sustrato de los que están formados.

Los criterios seguidos en esta clasificación y definición de ambientes son:

- Según el tipo de Aves:
 - Aves acuáticas migratorias
 - Aves acuáticas nidificantes
 - Aves migratorias no acuáticas
 - Aves antrópicas
 - Aves de zonas áridas
 - Aves rapaces



- Aves rupícolas

□ Según el tipo de Sustrato:

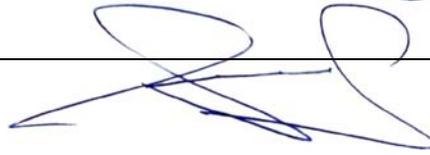
- AGUA (aves acuáticas)
 - Bordes de tipo arenoso-fangoso en el lago
 - Bordes de tipo rocoso-pedregoso en el lago
 - Construcciones salineras
 - pocetas
 - cocederos
 - otros (encharcamientos en extracciones, etc.)
- TIERRA (aves rapaces, de zonas antrópicas, de zonas áridas o rupícolas).
 - Construcciones antrópicas (casas, almacenes, etc.)
 - Laderas roturadas
 - Laderas y barrancos xéricos y áridos.
 - Llano terroso- pedregoso.
 - Malpaís.

Por otro lado, los cocederos presentan tres estadios diferentes (en función de la cantidad de agua de la que disponen), creando condiciones ecológicas distintas en cada caso, lo que repercutirá en la mayor o menor presencia de aves en ellos. En relación con lo anterior se han establecido una serie de “ tipos de ambientes” o zonas caracterizadas por el tipo de sustrato y el tipo de aves presentes, que son los que aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 3: Clasificación de los distintos Ambientes según el tipo de sustrato y el tipo de aves que aparecen

TIPO DE AMBIENTE	TIPO DE SUSTRATO	TIPO DE AVES PRESENTES
A	Borde arenoso-fangoso del lago	Aves acuáticas
B	Borde rocoso-pedregoso del lago	Aves acuáticas migratorias
C	Pocetas	Aves acuáticas nidificantes
D	Cocederos	Aves acuáticas y aves de zonas áridas
E	Charcos, extracciones y playas	Aves acuáticas
F	Ambientes antrópicos	Aves antrópicas y aves migratorias no acuáticas
G	Ambientes áridos (llanos, barrancos y malpaisés)	Aves de zonas áridas
H	Ambientes rupícolas	Aves Rapaces y rupícolas

Si bien el grupo de aves limícolas domina claramente sobre el resto de los grupos presentes, dentro de él se observan también fuertes dominancias. Así, el grupo de las avocetas está pobremente representado (una sola especie y entre uno y cuatro ejemplares), frente al grupo de los chorlitejos y chorlitos (Charadriidae) y al de los correlimos y archibebes (Scolopacidae), dominando este último en todos los censos. Ecológicamente, este grupo posee unos hábitos diferenciales de los dos grupos de limícolos restantes, puesto que en este predominan las especies que “perforan” los tapetes de fangos y limos, constituyendo un grupo de especies compacto, con diversos tamaños de picos, según la especie, mientras que las especies de Charadriidae presentes (chorlitos y chorlitejos), se alimentan de los invertebrados que están en la superficie



de la orilla (sin que apenas entierren el pico en el sustrato), necesitando por ello amplias bandas fangosas entre la tierra firme y el agua. Por último, Recurvirrostridae (avocetas, cigüeñuelas, etc.), son especies muy especializadas, que necesitan aguas someras y fondos muy completos (con una determinada antigüedad y una serie de invertebrados típicos, pudiendo resultar poco apetitoso para ellas aquellos lugares en los cuales se realizan cambios diversos (nivel de agua, de composición, etc.) con carácter mensual. En las salinas dominan las zonas con fangos ricos y con poca profundidad, lo que favorece claramente a Scolopacidae, mientras que amplias superficies de fango sólo se darían en determinados bordes del lago y en aquellos cocederos semivaciados o recientemente vaciados, repercutiendo todo ello sobre la presencia de Charadriidae. Por último, ni el lago posee una superficie adecuada, ni los cocederos presentan un fango adecuado a las exigencias de Recurvirrostridae.

Hay que añadir además como complemento que se conoce una mayor frecuencia migratoria en Canarias de especies pertenecientes a Scolopacidae, seguidas de Charadriidae, resultando poco frecuentes las especies pertenecientes a Recurvirrostridae, todo lo cual corrobora la estructuración ecológica apuntada, al coincidir con la aparición en las islas de los diferentes grupos de aves.

Teniendo en cuenta lo anterior, las salinas se han caracterizado por albergar un notable número de aves acuáticas (entre 281 y 516 según los resultados de los censos), contándose finalmente un promedio de entre 189 y 620 aves. Todo lo cual, justifica su declaración como zona importante para las aves a escala nacional e internacional. A escala regional puede afirmarse que éste es el enclave de mayor importancia para las aves acuáticas, especialmente para las limícolas.

Esta comunidad responde al patrón de distribución altamente contagiosa (TELLERIA 1986), típico de comunidades de vertebrados en las que sus individuos tienden a concentrarse en agregados, como consecuencia de su mutua atracción (gregarismo) o de la parcelación de las condiciones ambientales.

Para el análisis de la avifauna se han distinguido varios grupos dentro de las aves: como son las aves acuáticas, relacionadas con el litoral, el lago, las salinas y los encharcamientos del sudoeste provocados por las sucesivas extracciones de áridos; y por otra parte las aves esteparias relacionadas con los llanos áridos de los alrededores. Dentro de estos se ha diferenciado entre las especies nidificantes y las migratorias. Por último cabe reseñar la existencia de un grupo de aves que son de difícil ubicación, ya que existen dudas sobre si sus poblaciones provienen de otras zonas del archipiélago o bien son migrantes. Aves nidificantes

Dentro de la comunidad acuática de las Salinas de Janubio, tan sólo dos especies podrían ser consideradas como nidificantes; se trata del Chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*) y de la Gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans atlantis*).

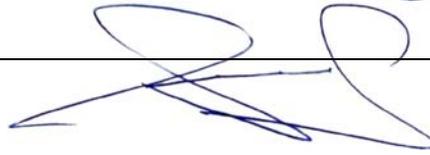
De estas dos especies, sólo una, el chorlitejo patinegro, nidifica realmente en las salinas, puesto que la otra, la gaviota argétea, cría fuera de este enclave, visitándolo frecuentemente y utilizándolo como área de descanso y alimentación, aunque el área es potencialmente adecuada para ello.

En información reciente de la S.E.O. se ha constatado la nidificación de cigüeñuelas (*Himantopus himantopus*) en el Janubio, considerándose, además que las Salinas de Janubio mantienen la mayor población de esta especie en Canarias

La especial estructura del ambiente acuático de las salinas, con una gran amplitud de nichos, algunos extensamente representados, y la abundancia aparente de recursos tróficos que esta ofrece a las aves, hace que resulte muy difícil localizar unos puntos concretos en los que se tenga una buena probabilidad de éxito a la hora de instalar estos "hides", y asegurar a la vez la presencia constante de aves en sus cercanías.

Por esto nos ha parecido oportuno estudiar el modo en que se agrupan las aves limícolas en las salinas; con ello podremos concluir en que zonas se agrupan más y en cuales menos, de cara a poder plantear aquellos puntos donde la instalación de esos observatorios sería la más idónea.

Además, establecer estas áreas con gran abundancia y diversidad de aves resulta indispensable de cara al manejo del enclave en sí.



En la estación primaveral, las aves empiezan a migrar, y por eso, aparte de las actividades normales diarias (alimentación, descanso, etc.), se advierte en ellas un fuerte instinto de agruparse y volar juntas (sin duda, se trata de actividades de preparación ante el inminente vuelo migratorio a realizar), lo que podría motivar en que se concentraran en una serie de puntos atípicos, donde en otras épocas del año no lo harían.

Por lo anterior, se vuelve a hacer hincapié en la necesidad de repetir todas estas conclusiones en las demás estaciones del año, con el fin de establecer así una medida de aves en cada uno de los diferentes posibles enclaves de "hides", y asegurar con garantías de éxito, las ubicaciones ideales para ello.

En principio, se parte de la base de que las mejores concentraciones de aves y las más ricas, en lo que se refiere a la diversidad de especies, se dan en dos tipos de nichos, el B y el D (borde rocoso-pedregoso del lago y cocederos). Así pues, en el momento actual, las mejores zonas para instalar los observatorios son estos dos nichos. Aunque el nicho E (extracción de áridos) reúne una serie de condiciones muy propicias para llevar a cabo una profunda transformación, eficaz, de cara a atraer a las aves de forma permanente.

Lógicamente, en estos nichos interesa que aparezcan agrupaciones de limícolas interesantes y abundantes a la vez, lo que se traduce en un número elevados de aves con una notoria riqueza de especies.

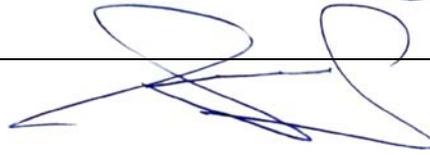
La diferencia entre los nichos B y D radica también en que las especies más frecuentes en cada uno de ellos son diferentes, y además, ambos tipos de especies muestran tendencias sociales distintas (mientras unas, como el correlimos, tienden a moverse siempre en grupo, otras, como los andarríos, tienden a ubicarse en solitario y establecer un territorio de alimentación). Por ello, a pesar de que los grupos hayan llegado a ser más numerosos en los bordes rocosos de la laguna (nicho B), en los cocederos (nicho D) se mantienen con mayor frecuencia y constancia las agrupaciones medias (de no más de 30 ejemplares) de aves, lo que significa que en éstos es donde las aves se mantienen con mayor asiduidad y diversidad a la vez.

Al haberse determinado como en los dos tipos de nichos considerados aparecen, más o menos, el mismo tipo de agrupamiento, se ha de tener en cuenta que los bordes de la laguna, con una abrupta orografía (en la base del escarpe), impide la construcción de un observatorio de aves adecuado. Además, es aquí donde, precisamente, las aves se muestran más móviles (con los cambios de viento y el nivel de las aguas, con la presencia humana, etc.) se desplazan de un lugar a otro, mientras, en los cocederos permanecen constantemente, salvo por molestias muy concretas, durante todo el día, alimentándose y descansando.

No obstante las aves utilizan preferentemente aquellos cocederos con un nivel intermedio de agua, tendiendo al vacío, donde se forma un limo marginal muy rico en nutrientes. De ahí, que se pueda afirmar que, aún a pesar de que durante las observaciones efectuadas las aves se agrupaban en sólo tres cocederos semivacíos, cualquier cocedero (situado en cualquier punto de las salinas) serviría para acogerlas, siempre y cuando las condiciones del nivel del agua indicadas se mantuvieran. Este hecho facilita en gran medida la elección final del emplazamiento del "hide" en este tipo de nicho, puesto que podría ser considerada para ello una zona de cocederos vestigial (por ejemplo en un extremo de las salinas).

Por otro lado, y como se mencionó anteriormente, el nicho E (extracción de áridos) reúne una serie de características muy halagüeñas en lo que al establecimiento de la ornitofauna de las salinas se refiere. En esta zona se podría contemplar la construcción de un "hide" con el diseño de una zona húmeda; con meandros sinuosos (diseñados de cara al observatorio), donde se reproducirían nichos presentes en otros puntos costeros de las islas (saladares, mareas, charcos de desembocaduras de barrancos, bosquetes de tarajales, etc.), lo cual, aparte de atraer a las aves presentes habitualmente en las salinas, atraería a aquellas otras que, por no encontrar unas condiciones apropiadas, no llegan a permanecer mucho tiempo en las mismas (garzas, fochas, patos, etc.).

Dentro de este grupo hay que hacer especial mención de las aves acuáticas nidificantes. Existen dos especies que actualmente crían en la zona, se trata de la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) y el chorlitoje patinegro (*Charadrius alexandrinus*), además parece posible que ocasionalmente puede reproducirse alguna pareja del chorlitoje chico (*Charadrius dubius*).



La cigüeñuela es un colonizador reciente, que comenzó a nidificar en Lanzarote, haciéndolo posteriormente en otras islas de forma ocasional. Sin contar con los efectivos nidificantes se trata de una especie migratoria en el archipiélago, que llega con mayor frecuencia en época de paso, sobre todo en primavera, siendo escasa e irregular como invernante. Esta especie comenzó a nidificar en Canarias precisamente en las Salinas de Janubio, en 1996 y según los datos existentes lo ha hecho hasta la actualidad, constatándose la existencia de ocho nidos en abril de 2000. Las Salinas de Janubio mantienen la mayor parte de la población de cigüeñuelas de Canarias. El período de cría de esta especie en las Salinas abarca desde febrero hasta julio. En muchas ocasiones la presencia y circulación de personas en la zona de cría ha influido negativamente en la efectividad reproductora. La zona de alimentación de esta especie en el Sitio de Interés Científico abarca la mitad sur del lago, mientras que la zona de cría está restringida a la base del pequeño acantilado que se localiza en la parte sur del lago y a la prolongación de agua que se encuentra al oeste del mismo acantilado.

El chorlito patinegro tiene una población estimada en la isla de Lanzarote de 110 parejas, siendo las Salinas de Janubio uno de los principales enclaves para la especie. En este lugar se estima una población de 68 individuos y 34 parejas, suponiendo estas cifras el 10,8% y 11,2% del total de aves y parejas del archipiélago canario. Los datos indican que las Salinas de Janubio constituyen el segundo mejor enclave para esta especie en las islas. La reproducción puede abarcar desde febrero hasta julio aunque la mayoría de las puestas tienen lugar en marzo y mayo. Al igual que sucede con la cigüeñuela, el éxito reproductivo se ve afectado por la circulación incontrolada de personas y la presión predatora de animales asilvestrados. El área de descanso y alimentación de esta especie en el Sitio de Interés Científico abarca todo el borde del Lago y gran parte de las salinas, sucediendo prácticamente lo mismo con el área de cría.

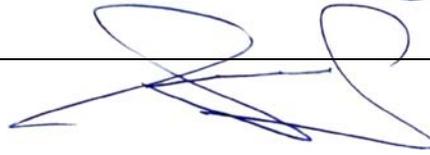
En lo referente al chorlito chico, se han observado en Janubio parejas en actitud de cortejo. La existencia de un hábitat adecuado parece indicar que de manera esporádica esta especie pueda nidificar en las Salinas de Janubio. También se incluyen en este grupo de aves nidificantes aquellas especies que se nidifican en el cantil costero, llanos áridos, pequeños barrancos y edificaciones colindantes. Algunas de estas especies lo hacen con seguridad, mientras que de otras existen importantes indicios de esta actividad o lo han hecho en el pasado. Nidificando en la zona, aparecen el caminero (*Anthus berthelotii*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*), el cernícalo (*Falco tinnunculus dacotiae*) y las palomas (*Columba livia*).

Se observan un total de 11 especies nidificantes dentro de los límites de las salinas o en sus inmediaciones (llanos cercanos, cultivos abandonados próximos, etc.). Junto a las anteriores, se han observado 5 especies más, que no nidifican en la zona. Se trata de especies muy móviles, que por su condición gregaria, o por establecer territorios de alimentación muy extensos, visitan las salinas en determinadas ocasiones.

Además se han observado unas 4 especies de aves migratorias no acuáticas. Se trata de especies que durante sus migraciones visitan las inmediaciones de los hábitats acuáticos sobre todo, por ser estos donde más alimento encuentran, así como menos competidores (los ambientes acuáticos insulares, maduros, en donde la funcionalidad de cada especie, en el seno del ecosistema, está muy evolucionada).

La totalidad de las especies nidificantes ocupa los diferentes nichos no acuáticos de forma muy irregular, de manera que existe un predominio de especies que ocupan uno o dos de los tres nichos señalados. De hecho sólo una especie, el cernícalo vulgar, ha estado presente en los tres nichos, lo que se deba a su condición de ave de presa (con territorios diversos sobre los que cernirse). Cabe mencionar que, dado que el mayor interés de Las Salinas del Janubio reside en su avifauna acuática; aquella perteneciente a sus ambientes de carácter árido, no ha sido sometida a un estudio tan profundo. Por ello, la gran mayoría de conclusiones y estimaciones realizadas son menos concisas y bastante preliminares.

En general dentro de las especies nidificantes no existe ninguna en serio peligro de extinción o vulnerable a escala regional o insular, tratándose de especies que se encuentran abundantemente en otros sectores de las islas también. En lo que respecta a las especies que visitan el lugar, el guirre, el águila pescadora y el halcón de Berbería son especies declaradas en peligro en Canarias (MARTÍN et al., 1990), estando ubicadas parte de sus poblaciones en Lanzarote y sus islotes. La utilización de las salinas, por parte de estas especies, señala, por un lado, el óptimo estado de la comunidad ornítica del lugar, y por otro, la importancia de protegerlo eficazmente, dado que se trata de especies muy vulnerables a la presencia humana y a la alteración de sus hábitats.



Uno de los principales objetivos a la hora de recuperar las Salinas de Janubio, consiste en la instalación de una serie de observatorios para aves ("hides").

Al observar las especies bajo el aspecto de la alimentación, se diferencian claramente tres grupos: los granívoros (5), los insectívoros (5) y los carnívoros (1). En este sentido, y a falta de datos precisos que lo demuestren, las observaciones efectuadas en primavera señalan distintas zonas "a priori" muy importantes para cada tipo de aves. A continuación se especifican estas zonas.

Las especies granívoras se concentran para alimentarse fundamentalmente en laderas, zonas de derrubios, cercanías de casas, etc., donde aparece una gran cantidad de gramíneas y de nitrófilas. La importancia de este último grupo de plantas para determinadas especies (sobre todo, para *Bucanetes githaginea*) es muy notoria; más concretamente, tiene especial interés las especies vegetales tales como *Patellifolia patellaris* y afines, además de *Mesembryanthemum crystallinum* y *M. nodiflorum*. Por último el tabaco moro (*Nicotiana glauca*) juega un importante papel en el lugar para alimentación de las aves *Acanthis cannabina* y *Passer hispaniolensis*.

Las especies insectívoras se concentran de forma diferente a las anteriores, si bien la mayoría de ellas aprovechan las estructuras salineras para alimentarse. Los bordes del lago del Janubio (sobre todo aquella parte cercana al risco, muy abrupta), poseen una gran cantidad y variedad de insectos, los cuales se concentran allí por ser un lugar muy rico en materia orgánica en descomposición, y por que es allí donde el viento deposita gran cantidad de materia, de muy diversas clases. En este sentido, *Upupa epops* subsp., y *Anthus berthelotii* son las especies que mejor aprovechan este recurso. Esta última especie, la más abundante en el lugar, aparece también en los bordes de los cocederos y de las pistas, atrapando diversos insectos. Por otro lado, este grupo de especies se alimenta también en las zonas áridas del lugar, sobre todo en las laderas y el llano superior; es aquí donde se alimenta con asiduidad *Lanius excubitor* y *Burhinus oediconemus*. Por otro lado, las áreas cubiertas con *Mesembryanthemum crystallinum* secas, ofrecen también multitud de insectos a diversas especies de aves insectívoras.

Por último, las especies carnívoras (aves de presa), capturan lagartos y ratoncillos, así como, en el caso del halcón, diversas especies de aves. Se debe resaltar el caso del cernícalo, única rapaz que nidifica en el lugar, que captura con frecuencia los lagartos, los cuales aparecen de forma numerosos en los bordes rocosos del lago (sobre todo el ya mencionado junto al risco).

En relación con la reproducción, durante la primavera, la práctica totalidad de las especies se encontraban nidificando. Hay que mencionar que la gran mayoría de ellas ya habían finalizado las primeras puestas, y se encontraban con los pollos, ya volanderos, o iniciando las segundas puestas.

La totalidad de las especies presentes es muy sensible a la presencia humana y a las alteraciones medioambientales. Abandonando puestas y nidos por la presencia de transeúntes o tras la destrucción de lugares de cría cercanos.

En la tabla siguiente se relaciona cada especie con los lugares de cría en donde ha sido detectada, así como los nichos en donde éstos se encuentran. Se concluye que un elevado número de ellas cría en ambientes áridos y antrópicos, existiendo especies que crían en ambos. Como se verá, existen especies que, estando presente en uno o dos nichos, nidifica en tan sólo uno (por ejemplo *Apus unicolor*, *Falco tinnunculus*, *Lanius excubitor* o *Burhinus oediconemus*), lo que denota claramente la necesidad de preservar cada uno de estos nichos para garantizar la presencia de todas estas especies.

En lo que respecta a las fechas de cría, y a falta de datos concisos referentes al lugar, la práctica totalidad de especies presentes en las salinas comienzan a nidificar en otros puntos de las islas desde diciembre/enero, alargando el período de cría incluso hasta junio (esto corrobora el que muchas especies realizan dos puestas anuales, encontrándose la mayoría de ellas a mitad de primavera en transición entre las dos puestas).

5.2.2.2 Aves Nidificantes



Tabla 5: Especies de Aves Nidificantes en el Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio, estatus de conservación y de protección

ESPECIE	LRVTC	LRVTE	CNEA	D.AVES	C.BONN	C.BERNA	CITES
<i>Calonectris diomedea borealis</i> *		NA	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Charadrius alexandrinus alexandrinus</i>	I*	K	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Charadrius dubius curonicus</i>		K	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Himantopus himantopus</i>		NA	I	Anexo I	Anexo II	Anexo II	
<i>Falco tinnunculus dacotiae</i>		NA	I		Anexo II	Anexo II	CI
<i>Corvus corax tingitanus</i> *	V	R				Anexo III	
<i>Tyto alba gracilirostris</i> *	R	K	I			Anexo II	CII
<i>Alectoris barbara koenigi</i> *		NA		Anexo I/II/III		Anexo III	
<i>Columba livia canariensis</i> *				Anexo II-1		Anexo III	
<i>Streptopelia turtur</i>		V		Anexo II		Anexo III	
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>		NA	I			Anexo II	
<i>Carduelis cannabina harteti</i>		NA				Anexo III	
<i>Rhodopechys githaginea amantum</i>	F	NA	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Burhinus oedichnemus insularum</i> *		K	I	Anexo I	Anexo II	Anexo II	
<i>Calandrella rufescens polatzeki</i> *	F	NA	I			Anexo II	
<i>Cursorius cursor bannermani</i> *	R	V	S	Anexo I		Anexo II	
<i>Apus unicolor</i>		NA	I			Anexo II	
<i>Upupa epops</i>		NA	I			Anexo II	
<i>Lanius excubitor koenigi</i>	F	NA	I			Anexo II	
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>		NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Passer hispanilensis hispaniolensis</i>		NA				Anexo III	

* Especies cuya nidificación no ha sido comprobada pero existen importantes indicios de que pudieran hacerlo, o bien lo han hecho en el pasado. I= Interés Especial; I* = Indeterminada; F = Fuera de Peligro; NA = No Amenazada; V = Vulnerable; K = Insuficientemente conocida; R = Rara; S = Sensible a la alteración del hábitat.

Las especies nidificantes incluidas en el último catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (*Decreto 151/2001, de 23 de julio*) son las que se nombran en la siguiente tabla:

ESPECIE	Categoría en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (<i>Decreto 151/2001, de 23 de julio</i>)
<i>Calonectris diomedea borealis</i> (pardela cenicienta)	"de Interés especial"
<i>Charadrius alexandrinus alexandrinus</i> (Chorlitejo Patinegro)	"Sensible a la alteración de su hábitat"
<i>Charadrius dubius curonicus</i> (Chorlitejo Patinegro)	"Sensible a la alteración de su hábitat"
<i>Himantopus himantopus</i> (cigüeñuela común)	"de Interés especial"
<i>Falco tinnunculus dacotiae</i> (Cernícalo Vulgar)	"de Interés especial"
<i>Corvus corax tingitanus</i> (Cuervo)	"de Interés especial"
<i>Tyto alba gracilirostris</i> (Lechuza común)	"Vulnerable"
<i>Alectoris barbara koenigi</i> (Perdiz Moruna)	----
<i>Columba livia canariensis</i> (Paloma bravía)	----
<i>Streptopelia turtur</i> (Tórtola Europea)	----
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i> (Bisbita Caminero)	"de Interés especial"
<i>Carduelis cannabina harteti</i> (Pardillo Común)	----
<i>Rhodopechys githagineus amantum</i> (Camachuelo Trompetero)	"de Interés especial"
<i>Burhinus oedichnemus insularum</i> (Alcaraván Común)	"de Interés especial"
<i>Calandrella rufescens polatzeki</i> (Terrera Marismaña)	"de Interés especial"
<i>Cursorius cursor</i> (Corredor sahariano)	"Sensible a la alteración de su hábitat"



ESPECIE	Categoría en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (Decreto 151/2001, de 23 de julio)
<i>Apus unicolor</i> (Vencejo unicolor)	"de Interés especial"
<i>Upupa epops</i> (Abubilla)	"Vulnerable"
<i>Lanius excubitor koenigi</i> (Alcaudón Real)	"de Interés especial"
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i> (Curruca Tomillera)	"de Interés especial"
<i>Passer hispaniolensis hispaniolensis</i> (Gorrión moruno)	----

Se ha de mencionar aquí que el Halcón Tagarote (*Falco Pelegrinoides*) especie catalogada "en peligro de extinción" tanto en el catalogo Nacional de Especies Amenazadas como en su homólogo regional. (Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias) aunque no nidifique en el área, se considero oportuno incluirla en la lista ya que visita asiduamente las salinas.

5.2.2.3 Aves migratorias

En general prácticamente la mayoría de las especies proviene de áreas europeas, del Norte de Europa sobre todo. Tratándose de especies de paso habitualmente por el Paleártico, que migran a través de la costa oeste africana, coincidiendo así con el Archipiélago Canario. En este sentido, parece interesante mencionar aquí la recuperación de una garza real anillada siendo pollo en Holanda el 18.06.55, que fue encontrada en el Janubio el 27 de marzo de 1959 (BANNERMAN, 1963), lo que vendría a confirmar la procedencia de buena parte del contingente de aves migratorias que visita Janubio. Cabe añadir, además, que la práctica totalidad de recuperaciones de aves anilladas que se conocen en Canarias, corroboran esta ruta mencionada (del norte de Europa a la costa oeste africana).

Por otro lado, y, al igual que cuando se consideraban en conjunto, las especies migratorias siguen un patrón de distribución, una diversidad y dominancia, y una estructuración global similar a la apuntada anteriormente.

Se debe destacar a las especies que utilizan las salinas como punto de descanso en medio de sus rutas migratorias, por lo que varían mucho sus colectivos poblacionales en un breve espacio de tiempo (en cuestión de una noche).

Por otro lado, a pesar de haberse realizado una lista de especies y de contar con censos anteriores, efectuados en otras primaveras, por cuestiones de aplicación de diferentes metodologías, en el caso de estos anteriores censos, y por haberse efectuado una sola vista en cada caso, no parece muy oportuno establecer un estatus para cada especie (rara, abundante, etc.). No obstante, es muy probable que las especies posean en las salinas un estatus muy similar al regional. Aún a pesar de haberse declarado la importancia de numerosas especies durante la invernada (EMMERSON, 1988; en el caso de *Calidris alba*, *C. minuta*, *T. totanus*, *T. nebularia*, *Actitis hypoleucos* y *Arenaria interpres*), sólo podemos afirmar que durante la primavera las especies que más abundantemente han aparecido son: el correlimos común, el archibebe claro y el vuelvepiedras, cobrando una relativa importancia por ello.

Además, en lo que respecta a la importancia invernada de las especies anteriormente indicadas, EMMERSON (1988) se basa en la aplicación del criterio del 1%, un criterio que en la actualidad tiende a no usarse, por mostrarse ineficaz en casos como el de Canarias, en donde hay comunidades de limícolas muy importantes, que no adquieren el debido reconocimiento a escala nacional debido a la ausencia de otras aves acuáticas (anátidas y rálidos). Es muy probable que de establecerse un nuevo criterio de valoración de zonas húmedas, que englobe áreas tan especiales como las canarias de una forma razonable y justa, la importancia de las salinas sea aún mayor de la que este autor ha señalado. Pero todo ello sólo se refiere a los meses invernales, de donde se desprende la necesidad de efectuar nuevos censos dentro del período invernada.

Aves migratorias acuáticas

De acuerdo con los censos y estudios realizados, en las Salinas de Janubio se han observado 69 especies de aves acuáticas migratorias. En función de la frecuencia de aparición y las fechas de llegada, estas especies pueden catalogarse como: accidentales (con menos de 10 citas en las últimas décadas), de



paso (observadas más de 10 ocasiones, principalmente en épocas de migración) e invernantes (con más de 10 observaciones, sobre todo en fechas invernales, entre noviembre y febrero). En general predominan las observaciones de aves invernantes y de paso, sobre todo limícolas (chorlitos, correlimos, archibebes, etc.). Esta circunstancia refleja su importancia para este grupo de aves, que lo utilizan como cuartel de invernada y como lugar de descanso en sus desplazamientos migratorios.

El sector costero presenta las siguientes especies:

Zarapito trinador (*Numenius phaeopus*)
Andarríos chico (*Actitis hypoleucos*)
Vuelvepiedras (*Arenaria interpres*)
Gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*)
Gaviota reidora (*Larus ridibundus*).

En los encharcamientos de aguas dulces se detectan con regularidad las siguientes especies:

Andarríos chico (*Actitis hypoleucos*)
Gaviota reidora (*Larus ridibundus*)
Lavandera blanca (*Motacilla alba*)

Tabla 7: Especies de Aves Migrantes acuáticas (en paso e invernada) en el Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio, estatus de conservación y protección

ESPECIE	LRVTE	CNEA	D.AVES	C.BONN	C.BERNA	CITES
<i>Ardea cinerea</i> 1	NA	I			Anexo III	
<i>Egretta garzetta</i> 1,2	NA	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Sterna hirundo</i> 1	R	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Sterna sandvicensis</i> 1,2	R	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Arenaria interpres</i> 1,2	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Charadrius hiaticula</i> 1,2	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Calidris alba</i> 1,2	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Calidris alpina</i> 1,2	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Tachybaptus ruficollis</i> 3						
<i>Podiceps nigricollis</i> 3	R	I			Anexo II	
<i>Nycticorax nycticorax</i> 1	R	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Ardeola ralloides</i> 1	E	E	Anexo I		Anexo II	
<i>Himantopus himantopus</i>		NA	Anexo I	Anexo I	Anexo II	Anexo II
<i>Limosa lapponica</i> 1,2	NA	I	Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Numenius phaeopus</i> 1,2	NA	I	Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Pluvialis squatarola</i> 1,2	NA	I	Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Bubulcus ibis</i> 1	NA	I			Anexo II	
<i>Ardea pupurea</i> 1	V	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Ciconia ciconia</i> 1	V	I	Anexo I	Anexo II	Anexo II	
<i>Platalea leucorodia</i> 1	V	I	Anexo I	Anexo II	Anexo II	CITES 1
<i>Phoenicopterus ruber</i> 3	R	I	Anexo I	Anexo II	Anexo II	CITES 1
<i>Phoenicopterus minor</i> 3						
<i>Anas penelope</i> 3	NA		Anexo II-III	Anexo II	Anexo III	
<i>Anas strepera</i> 3	NA		Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Anas crecca</i> 2	NA		Anexo II-III	Anexo II	Anexo III	
<i>Anas platyrhynchos</i> 3	NA		Anexo II-III	Anexo II	Anexo III	
<i>Anas acuta</i> 3	NA		Anexo II-III	Anexo II	Anexo III	
<i>Anas clypeata</i> 3	NA		Anexo II-III	Anexo II	Anexo III	



ESPECIE	LRVTE	CNEA	D.AVES	C.BONN	C.BERNA	CITES
<i>Aythya nyroca</i> 3	E	E	Anexo I	Anexo II	Anexo III	
<i>Bucephala albeola</i> 3						
<i>Mergus albellus</i> 3	NA			Anexo II	Anexo II	
<i>Mergus serrator</i> 3	NA		Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Porzana porzana</i> 1	K	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Porzana parva</i> 3	K	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Porzana pusilla</i> 3	K	I	Anexo II		Anexo II	
<i>Crex crex</i> 3	I*	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Fulica atra</i> 1	NA		Anexo II		Anexo III	
<i>Gallinula chloropus</i> 1	NA		Anexo II		Anexo III	
<i>Haematopus ostralegus</i> 3	R	I	Anexo II		Anexo III	
<i>Recurvirostra aboceta</i> 1	R	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Glareola pranticola</i> 3	V	I	Anexo I	Anexo II	Anexo II	
<i>Pluvialis apricaria</i> 1	NA	I	Anexo I	Anexo II	Anexo III	
<i>Vanellus vanellus</i> 1,2	NA		Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Calidris canutus</i> 1,2	NA	I	Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Calidris minuta</i> 1,2	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Calidris temminckii</i> 3	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Calidris minutilla</i> 3						
<i>Calidris melanotos</i> 3						
<i>Calidris acuminata</i> 3						
<i>Calidris ferruginea</i> 1	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Calidris maritima</i> 3	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Philomachus pugnax</i> 1,2	NA	I	Anexo I-II	Anexo II	Anexo III	
<i>Gallinago gallinago</i> 1,2	K		Anexo II-III	Anexo II	Anexo III	
<i>Limosa limosa</i> 1,2	NA	I	Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Numenius arquata</i> 1,2	R	I	Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Tringa erythropus</i> 1,2	NA	I	Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Tringa totanus</i> 1,2	NA		Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Tringa nebularia</i> 1,2	NA	I	Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Tringa ochropus</i> 1,2	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Tringa glareola</i> 1	NA	I	Anexo I	Anexo II	Anexo II	
<i>Actitis hypoleucos</i> 1,2	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Larus ridibundus</i> 1,2	NA		Anexo II		Anexo III	
<i>Larus genei</i> 3	R	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Larus fuscus</i> 1,2	NA		Anexo II			
<i>Gelochelidon nilotica</i> 1	V	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Sterna paradisaea</i> 3	NA	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Sterna albifrons</i> 1	R	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Chlidonias niger</i> 1	E	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Chlidonias hybridus</i> 1	V	I	Anexo I		Anexo II	
<i>Chlidonias leucopterus</i> 3	NA	I			Anexo II	

1 De paso; 2 Invernante; 3 Accidental; E= En peligro de extinción; V= Vulnerable; I* = Indeterminada; NA= No Amenazada; R= Rara; K= Insuficientemente conocida; I= Interés especial

Anas penelope, *Anas strepera*, *Anas crecca*, *Anas platyrhynchos*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Fulica atra*, *Vanellus vanellus*, *Gallinago gallinago*, *Larus ridibundus* figuran en el Anexo I del **Real Decreto 1095/89**, de Declaración de especies que pueden ser objeto de caza y pesca y dicta normas para su conservación.. *Larus fuscus* figura en el Anexo II del mismo.

Anas platyrhynchos figura en el Anexo I del **Real Decreto 1118/89**, de Especies comercializables y dicta normas al respecto.



Aves migradoras no acuáticas

Se recogen aquí un grupo de aves no acuáticas que utilizan las salinas y zonas adyacentes como lugar de descanso durante sus migraciones o bien como lugar de invernada, en la siguiente tabla se muestra las observadas de manera más frecuente, la Tabla 3 recoge las 17 especies pertenecientes a este grupo que han sido observadas.

Tabla 8: Especies de aves migratorias no acuáticas observadas en el Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio, estatus de conservación y protección

ESPECIE	LRVTE	CNEA	D.AVES	C.BONN	C.BERNA	CITES
<i>Apus melba</i> 1	NA	I			Anexo II	
<i>Alauda arvensis</i> 1,2	NA				Anexo III	
<i>Riparia riparia</i> 1,2	I*	I			Anexo II	
<i>Delichon urbica</i> 1,2	NA	I			Anexo II	
<i>Hirundo rustica</i> 1,2	NA	I			Anexo II	
<i>Hirundo daurica</i> 1	NA	I			Anexo II	
<i>Anthus trivialis</i> 1,2	NA	I			Anexo II	
<i>Anthus pratensis</i> 1,2	NA	I			Anexo II	
<i>Motacilla flava</i> 1	NA	I			Anexo II	
<i>Motacilla cinerea</i> 1,2	NA	I			Anexo II	
<i>Motacilla alba</i> 1,2	NA	I			Anexo II	
<i>Cercotrichas galactotes</i> 3	K	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Saxicola rubetra</i> 1	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Oenanthe oenanthe</i> 1	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Oenanthe hispanica</i> 1	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Ficedula hypoleuca</i> 1	NA	I		Anexo II	Anexo II	
<i>Lanius senator</i> 1	NA	I			Anexo II	

1 De paso; 2 Invernante; 3 Accidental; I* = Indeterminada; NA= No Amenazada; K= Insuficientemente conocida; I= Interés especial.

5.2.2.4 Otras especies de aves

En este epígrafe se incluyen algunas especies de aves que han sido observadas en el espacio natural en algún momento, estas especies frecuentan las salinas como lugar de alimentación y descanso pero no nidifican específicamente en ellas, pudiendo hacerlo en otros lugares del espacio, de la isla o del archipiélago, o incluso tratarse de migrantes de paso por las islas, entre otras se encuentran las siguientes especies: el alimoche común o guirre (*Neophron percnopterus*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el halcón de Eleonora (*Falco eleonora*), el halcón tagarote (*Falco pelegrinoides*), la gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans atlantis*), el vencejo pálido (*Apus pallidus*), la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), el canario (*Serinus canarius*) y el pardillo común (*Acanthis cannabina harterti*).

Se ha de mencionar aquí que el Halcón Tagarote (*Falco Pelegrinoides*) se encuentra catalogada “en peligro de extinción” tanto en el catálogo Nacional de Especies Amenazadas como en su homólogo regional. (Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias) y aunque actualmente no nidifique en el área, visita asiduamente las salinas y podría nidificar en el futuro.

5.2.3. Mamíferos

Las especies de mamíferos que viven en el espacio protegido son 5, concretamente se trata de: el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el erizo moruno (*Atelerix algirus*), la rata (*Rattus* sp.), el ratón común (*Mus musculus*) y el gato (*Felis catus*). Se trata de especies introducidas y asociadas a las actividades antrópicas.



Tabla 9: Especies de mamíferos presentes en el Sitio de Interés Científico de las Salinas de Janubio, estatus de conservación y protección.

ESPECIE	LRVTC	LRVTE	CNEA	D.HABITAT	C.BONN	C.BERNA	CITES
<i>Atelerix algirus caniculus</i>	NA	NA		Anexo IV		Anexo II	
<i>Mus musculus</i>							
<i>Oryctolagus cuniculus</i>		NA					
<i>Rattus sp.</i>							
<i>Felis catus</i>							

III. SISTEMA SOCIOECONÓMICO Y TERRITORIAL

1. Información básica sobre las Salinas de Janubio-Evolución de los usos salineros en Lanzarote y en especial en el Sitio de Interés Científico.

La gran tradición pesquera de la isla de Lanzarote, sumada a su estratégica situación y particulares condiciones del litoral fueron la causa de que durante siglos se desarrollara una floreciente industria salinera.

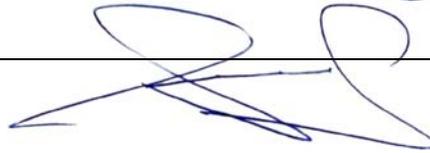
Hasta nuestros días se ha conservado los retazos de la singular cultura de la sal de Lanzarote, dejándonos un legado patrimonial en forma de obra construida, magníficos paisajes de agua y recursos etnográficos de indudable valor. No en vano, en la isla se conservan las salinas construidas más antiguas del Archipiélago, las del Río, al pie de los Riscos de Famara, cuyas primeras referencias datan del siglo XVI.

Las salinas canarias en general y las de Lanzarote en particular poseen un valor diferencial como patrimonio frente a las de tipo continental. Su característica distintiva radica en su estructura intensiva, con cristalizadores subdivididos en pequeños tajos, a diferencia de las extensivas del Mediterráneo, donde los cristalizadores están formados por grandes bolsas continuas. Sus referentes más inmediatos sólo los encontramos en las antiguas salinas de la Camargue, en la costa albanesa y en cabo Verde. Su estructura funcional guarda relación con las referencias constructivas de las salinas romanas en la costa gaditana. Pero además, sobre estos modelos Lanzarote ha desarrollado unas tipologías y técnicas propias.

El modelo más antiguo se corresponde con las referencias anteriormente mencionadas y que denominamos salina antigua de barro. Se trata de asentamientos salineros sobre formaciones de carácter aluvial, adosados a la costa llana, eligiendo los frentes de aluviones con callado rodado, donde se suele encajar el tomadero como mecanismo de captación. Este tipo de salina tiene el interés del tratamiento del barro en cuanto arquitectura. A este modelo descrito pertenecen las anteriormente mencionadas Salinas del Río.

Sin embargo, la mayor aportación como patrimonio singular en el ámbito salinero se produce en Lanzarote a finales del siglo pasado. El ingenio isleño logra producir un tipo de salina totalmente diferente al adaptar a su medio la antigua salina de barro. Este logro salinero hace honor a la tradicional cultura de Lanzarote, cultura plagada de sabias adaptaciones agrícolas, donde en una tierra carente de recursos la imaginación colectiva ha logrado diseñar intervenciones agrícolas tan asombrosa como los alineados cortavientos de los sembrados o la estructura de zocos de la Geria.

Todas las referencias indican que esta intervención salinera se aplicó por primera vez en las salinas del berrugo y en estas del Janubio a finales del siglo XIX, o incluso principios de este siglo con el "boom" de la pesca en el Banco Canario-Sahariano, produciéndose, en este último periodo, una verdadera revolución salinera en Lanzarote, construyéndose entre 1900 y 1945 unas 26 salinas.



La característica más singular de estas salinas, que se denominan salina nueva de barro con forro de piedra, es que en ellas se sustituye la impermeabilización mediante el mortero de cal por la construcción de un talud de barro con forro de piedra y viene representada por el tajo compuesto que se subdivide interiormente en pequeños tajos o encuadres que funcionan a la manera de un serpentín. Los efectos que este sistema de tajos compuestos provoca en las salinas se refleja en la gran reducción del sistema de riego, propiciando una mejor ocupación del suelo, con una mayor proporción entre producción y superficie ocupada.

Además del valor intrínseco como patrimonio del trazado salinero, se genera toda una serie de elementos contruidos de gran valor etnográfico y arqueológico. Entre ellos hay que destacar los antiguos molinos de viento y los saleros.

En épocas recientes se ha procedido a la restauración parcial de muchos de estos molinos: Puerno Naos, Guatiza, La Santa. Los de mayor interés se concentran dentro del Sitio de Interés Científico de Las Salinas del Janubio y sobre ellos se ha establecido un programa específico de rehabilitación. El interés de estos molinos de viento le viene dado por su tipología similar a la cretense, con desarrollos muy peculiares de las bases de madera. Aún se conservan en muchos de ellos los antiguos rotores de vela que en su mayoría fueron sustituidos por rotores multipala en la década de los cuarenta.

Por otra parte Los Saleros o almacenes de la sal se constituyen en uno de los elementos patrimoniales contruidos de mayor interés. Ofrecen modelos arquitectónicos realmente singulares y urge su protección y rehabilitación.

Otro elemento puntual (concretamente son cuatro) inventariado en el ámbito de estudio han sido los hornos de cal situado en el área del Llano de las Caleras. Presenta una estructura troncocónica y ha sido realizado con piedras de mediano tamaño, unidas con mortero, teniendo un hogar en el centro que provocaba la combustión con el que se transformaban los carbonatos naturales existentes en la isla obtenidos generalmente de las capas superficiales de caliches, Concretamente del Llano donde se ubican, de ahí su nombre de Llano de las Caleras (Llano donde existen extracciones de piedra de cal o caliche). Desde estas normas se pretende potenciar la restauración así como dar a conocer estas estructuras dado su innegable valor histórico-patrimonial y por ende educativo, junto con la restauración del Llano de las caleras para el desarrollo de la vegetación de matorral halófilo que aquí vegeta.

Usos actuales de la costa

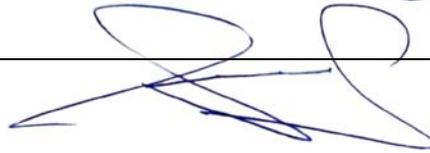
Los 0,820 kilómetros de la playa de Janubio presentan un uso turístico-recreativo en la zona de playa, además de actividades relacionadas con el uso tradicional de explotación de las salinas.

En la tabla siguiente se señalan los distintos accesos a la costa desde las distintas vías de comunicación:

Referencia	Distancia (Km)	Origen	Destino	Longitud (Km)	Características y calificación	Observaciones
A-156	0,00	PK-5,500 de la CL de Yaiza a Playa Blanca	Pueblo de El Golfo	8,600	Adecuado	Asfalto de 6 m de anchura. Los últimos 2,6 km están sin asfaltar y tiene un ancho de 5 m.
A-158	1,42	PK-6,920 de la CL de Yaiza a Playa Blanca	Playa de Janubio	0,585	Inadecuado	Camino de arena de 5 m. de ancho

2. El patrimonio arqueológico.

Dispersos a lo largo de la llanura superior y, en particular, en la zona del malpaís reciente del S.I.C. del Janubio, se pueden observar numerosos fragmentos de cerámica. Asimismo en el mencionado malpaís, se pueden reconocer una serie de construcciones de tipo refugio pastoril, corrales, etc.



En principio y a falta de estudios más profundos, parece que este malpaís, constituyó un lugar de asentamiento temporal para pastores aborígenes, que llevaban allí sus rebaños en la época de sequía. En los malpaises se mantiene unas condiciones de humedad relativamente altas, incluso durante los meses más secos, permitiendo el desarrollo de pequeños pastizales entre las escorias volcánicas. En este caso, la cercanía de la costa permite disponer de mayores recursos, asegurando a estos pastores una dieta complementaria a base de peces, crustáceos y moluscos.

Las construcciones en piedra son típicas de estos hábitats, estando constituidas básicamente por muros en forma más o menos circular y, por lo general, adosados a grandes bloques (refugios pastoriles). También aparecen pequeños corrales cubiertos con piedras, empleados antiguamente para encerrar a los baifos por distintas razones (para destetarlos, evitar que les atacaran los cuervos y guirres, para que balaran pidiendo lluvia, etc).

La presencia de cerámica postconquista, sugiere que la zona fue reutilizada con los mismos fines por los berberiscos, traídos de la vecina costa norteafricana durante las numerosas razzias realizadas por los normandos y, posteriormente, castellanos. La cerámica pintada, elaborada sin torno, indica que la presencia de esta gente en la zona es muy antigua, probablemente de muy pocas decenas de años después de la conquista.

Por último, la cerámica de tipo hispano –probablemente mucho más reciente- puede estar relacionada con los cultivos de cebada, trigo, etc, que existían hasta épocas relativamente próximas, en que fueron desplazados por el crecimiento de las salinas. Los campesinos que trabajaban en estos campos, probablemente tendrían algunas cabras para asegurarse la leche y la carne, utilizando como corrales las mismas instalaciones que habían sido construidas por los primeros aborígenes, convenientemente reparadas.

Observados desde la óptica de la evolución del paisaje, los restos arqueológicos de Janubio, al margen de su valor patrimonial intrínseco, adquieren un importante valor en la interpretación del espacio. Por tanto, desde nuestro punto de vista, existen importantes razones para replantear la situación actual, con una carretera que divide el área del yacimiento, quedándose la mayor parte de éste fuera de los límites del Sitio de Interés Científico.

3. Planeamiento urbanístico.

3.1 El planeamiento insular.

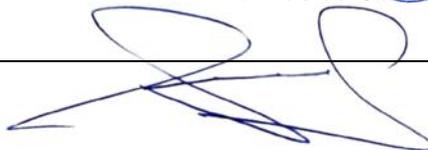
El Plan Insular de Ordenación Territorial de Lanzarote, aprobado por Decreto de la Consejería de Política Territorial 63/1991, de 9 de Abril, define a las Salinas del Janubio como Sistema General Insular del Medio Físico, considerando el interés en la continuidad de la explotación de las salinas en uso y normativizando esta voluntad como directriz vinculante, lo que obliga directamente a las Administraciones Públicas.

Los Sistemas Generales Insulares del Medio Físico se definen como aquellos elementos puntuales que son determinantes para la estructura, calidad y desarrollo territorial de la isla, que tienen importancia supramunicipal o que por su escala no pueden existir en cada uno de los municipios; y entre ellos selecciona (caso del Janubio) aquellos de especial importancia para el atractivo del medio natural y paisaje, que aún siendo de escasa extensión tienen un reconocido valor.

Como Directriz indicativa, de acuerdo con el artículo 5.1 de la *Ley Territorial 1/1987, de 13 de marzo, reguladora de los Planes Insulares de Ordenación*, entiende el plan mencionado, el acondicionamiento como Centro Turístico de Las Salinas y La Laguna del Janubio.

Complementariamente a lo comentado con anterioridad, el Plan Insular califica el área como (C) Suelo Rústico de Protección, con dos subcategorías:

- C₃ .Entorno de monumentos o restos históricos no incluidos en las otras categorías de suelo rústico de protección. (S.R. de valor natural ecológico y S.R. de valor paisajístico).



En sus determinaciones se establece que "Estos terrenos deben cumplir una función de realce del monumento al que acompañan, por lo que sólo serán aceptables las actuaciones de consolidación y embellecimiento, en la línea expresada en el Título 3º, en el Capítulo 3.5 referido al Patrimonio Histórico y Cultural"

Este sector se constituye en la mayor parte del Sitio de Interés Científico.

- C₁₆ Suelo Rústico de Protección. Malpaises.

Establece como criterio básico que, por su interés científico y paisajístico, estas formaciones (malpaises) deben conservarse en su totalidad. Por otra parte, entre sus determinaciones establece que se propiciará el uso científico y recreativo, si bien limitado a los itinerarios y puntos concretos que determinen los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos, que son incompatibles todas las actividades que requieran movimiento de tierras así como infraestructuras aéreas y que los únicos edificios aceptables son los destinados a la gestión del espacio protegido y a la acogida de visitantes en los puntos de visita turística.

Está constituido por una pequeña área del espacio natural, entre la Punta del Marqués y el Aparcamiento del Marqués.

Por otro lado, se está a la espera de la presentación para la aprobación inicial de la Revisión del mencionado Plan Insular de Lanzarote, como resultado de la integración en los Planes Insulares de Ordenación de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de conformidad con el *Decreto 6/1997, de 21 de enero, por el que se fijan las Directrices Formales para la elaboración de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales*.

3.2. El planeamiento municipal

La declaración del Sitio de Interés Científico del Janubio afecta a un solo municipio de la isla de Lanzarote, el municipio de Yaiza, por tanto el 100% del territorio del espacio natural se encuentra enclavado dentro del mencionado municipio.

EL municipio de Yaiza aprobó el 31 de marzo de 1973 su Plan General de Ordenación Urbana. Este documento no se encuentra en vigor, por lo que en la actualidad sólo tiene vigente la Delimitación de Suelo Urbano), en la que el Sitio de Interés Científico es en su totalidad Suelo Rústico.

4. Incidencia de otras normativas sectoriales en el ámbito del Sitio de Interés Científico

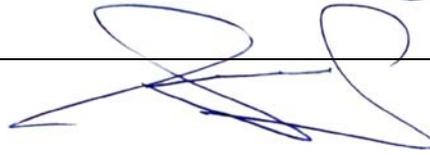
En el ámbito del Sitio de Interés Científico del Janubio confluyen, además de lo anteriormente expuesto, diversas normativas sectoriales que han de ser consideradas en la redacción de las Normas de Conservación del citado espacio protegido, considerándose como más relevantes la legislación relativa a Costas y a Carreteras.

La aplicación de la actual *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*, y el *Real Decreto 1.471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*, afecta a todo el sector costero del espacio protegido en función de las zonas determinadas por dicha Ley:

En la costa del Janubio se encuentra realizado el deslinde que define los bienes de dominio público marítimo-terrestre, por lo que le son de aplicación en esta zona las determinaciones de la mencionada figura.

Por otra parte, son también de aplicación las determinaciones siguientes:

a) Servidumbre de tránsito, que comprende la franja de seis metros, medidos tierra adentro, a partir del deslinde público marítimo-terrestre, debiendo atenerse a las determinaciones establecidas en el artículo 27 de la *Ley 22/1988, de 28 de julio*, y el artículo 51 del Reglamento que desarrolla dicha Ley.



b) Servidumbre de protección que engloba los terrenos comprendidos en la franja de 100 metros tierra adentro, a partir del deslinde público marítimo-terrestre. En esta franja será de aplicación lo dispuesto en los artículos 24, 25 y 26 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, así como los artículos del 43 al 50 del Reglamento.

Por otra parte, el entorno de las carreteras que enmarcan el espacio se ve afectado por las limitaciones de la propiedad y de los usos que establecen las determinaciones de la *Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias*, en concreto, lo referente a la Zona de Dominio Público de la misma.

IV. PROPUESTA DE ZONA PERIFÉRICA DE PROTECCIÓN Y DE AMPLIACIÓN DEL AREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA.

Según el artículo 244.1 del *Texto Refundido*, las normas de declaración de los Espacios Naturales Protegidos podrán establecer "Zonas Periféricas de protección, destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos negativos procedentes del exterior".

Aunque en la Norma Declarativa de esta área como espacio natural, así como en la posterior ley de reclasificación de espacios naturales (Leyes 12/1987, de 19 de junio y 12/1994, de 19 de diciembre) no se consideró la necesidad de declarar en su entorno zonas periféricas de protección, en la elaboración de las presentes Normas de Conservación se ha visto la necesidad de que exista un área marina declarada como tal, al objeto de evitar o controlar en el futuro acciones en el entorno marino del espacio natural que puedan influir negativamente en el normal aporte de agua por infiltración a la laguna del Janubio, así como garantizar la calidad de la misma para el uso salinero.

El área que se propone desde estas normas, con el mencionado criterio, es la que se expresa a continuación:

Área que va desde la Punta del Marqués en línea recta y con dirección oeste hasta una distancia de 283,10 metros, en la proyección vertical en la superficie del mar de la cota batimétrica de los 20 metros; siguiendo ésta hasta un punto de la misma al oeste del Risco de la Caletita y a una distancia de 349,35 metros, contactando posteriormente en dirección este con el mencionado risco y desde aquí en línea recta hasta el vértice inferior del Sitio de Interés Científico, en el punto kilométrico 7 de la Carretera LZ-701 y desde aquí, continuando por el límite sur y suroeste del espacio hasta el punto de partida en la punta del Marqués.

Este área se proponen al objeto que, al margen de la aplicación de estas normas, se valore su conveniencia y oportunidad y, si procede, adquieran carácter definitivo como Zona Periférica de Protección mediante una futura Ley de Declaración.

Por otra parte se propone como acción complementaria a la anterior y al objeto de conseguir los fines previstos, se promueva la ampliación del Área de Sensibilidad Ecológica (A.S.E.), en el marco del Plan Insular de Ordenación de la Isla de Lanzarote, de tal manera que acoja en su ámbito final, además del Sitio de Interés Científico, el área propuesta como Zona Periférica de Protección.

