

Comunicación Técnica

La actuación municipal en la preservación de espacios naturales. El caso de La Charca de Suárez, Motril

Autor principal: Fernando Alcalde Rodríguez

Institución: Ayuntamiento de Motril

Teléfono: 958838392

E-mail: fa-ambiente@motril.es

Otros autores:

1. RESUMEN

Una gran parte del municipio de Motril se localiza sobre el delta del río Guadalfeo, en la costa de Granada, sobre el que se ha desarrollado desde hace más de mil años una agricultura de inundación ligada al cultivo de la caña de azúcar.

El paisaje resultante de esta acción conforma un agrosistema de importantes funciones ecológicas y culturales que interesan a la recarga de los acuíferos, la regulación climática, la protección del suelo y la conformación de espacios de salvaguarda para la fauna y la flora de las zonas húmedas litorales.

La presión urbanística y la recesión del sector azucarero está haciendo desaparecer estos espacios, por lo que las autoridades municipales, empujadas por la sociedad local, han decidido proteger parte de estos espacios mediante su **desclasificación como suelos urbanizables**, y su adquisición pública a través de **medidas compensatorias ligadas a los desarrollos urbanísticos**. Esta actuación es singular en el ámbito de la costa mediterránea, afectada por procesos de degradación urbanística de los espacios litorales.

2. INTRODUCCION

El Parque de los Humedales de la Vega forma un singular espacio natural situado en la franja costera de la provincia de Granada, en las proximidades de la Playa de Poniente en Motril. En la actualidad, constituye un entorno húmedo de indudable valor ecológico, siendo uno de los pocos humedales que quedan en la provincia de Granada, y el único de carácter litoral entre las provincias de Málaga y Almería.

El Parque de los Humedales de la Vega del Guadalfeo es una actuación íntegramente municipal que se sustenta en la adquisición del suelo y su adecuación con fines de conservación, investigación y uso público. Esta iniciativa se implanta en una zona sometida a grandes tensiones urbanísticas situada en plena franja turística litoral, lo que supone una acción inusual dentro del ámbito de la costa mediterránea.

El ámbito geográfico del parque incluye zonas de aguas libres como las charcas de Suárez y Vinuesa, zonas envolventes de cultivos y acequias de regadío y áreas de transición hacia los suelos urbanos que serán tratadas como zonas verdes incluidas en la red de espacios libres municipales.

Como veremos a continuación, las características biogeográficas, geológicas, edafológicas, y climáticas que confluyen en esta zona costera motrileña hacen posible la existencia de una gran diversidad de vegetación y de fauna. En términos generales, podemos afirmar que nos encontramos en el último reducto de un gran sistema de humedales relacionados con el Delta del Río Guadalfeo. En este espacio están presentes comunidades vegetales acuáticas, de hidrófitos, heliófitos y freatófitos, lo que posibilita la existencia de una variadísima fauna invertebrada y vertebrada. Como ejemplo de la biodiversidad presente, cabe citar las más de 200 especies de vertebrados censadas hasta el momento, 27 de ellas consideradas como especies singulares, tanto por su rareza como por su grado de amenaza.

El Excmo. Ayto. de Motril, a través de su Concejalía de Medio Ambiente, viene trabajando desde hace varios años con el objetivo de dotar al entorno de la Charca de Suárez de una figura de protección, como Reserva Natural Concertada.

3. DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO.

3.1. Situación geográfica.

Provincia: GRANADA.

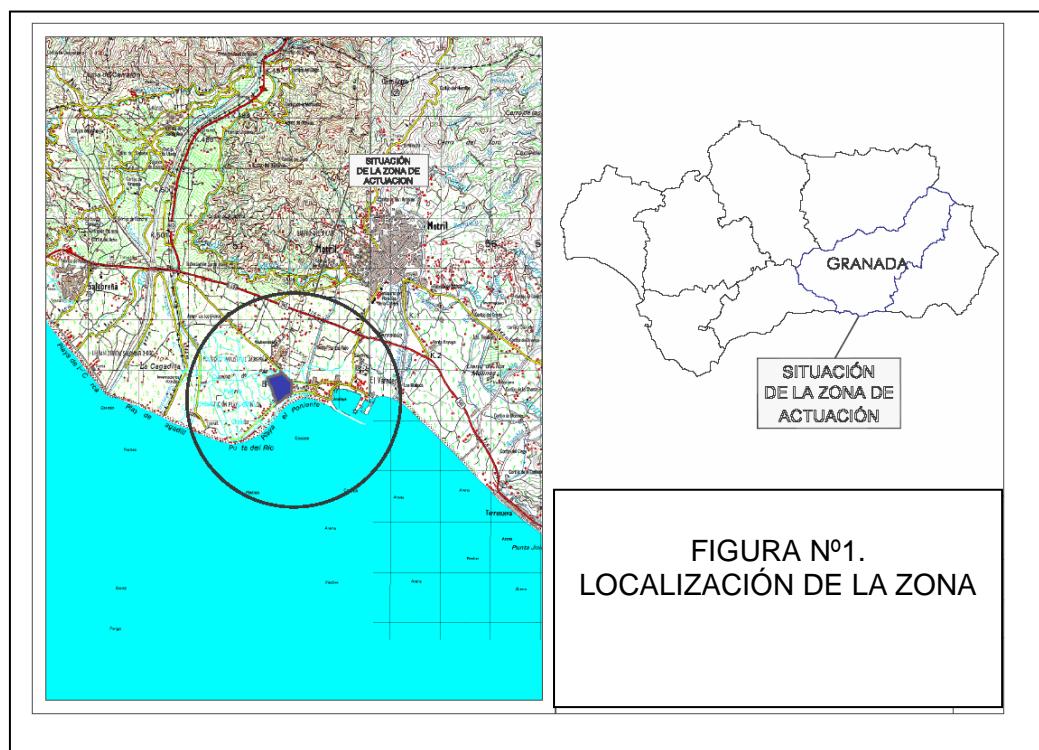
Municipio: MOTRIL.

Altitud: 2,5 metros.

Cuenca hidrográfica: SUR.

Subcuenca hidrográfica: ALBUÑOL.

Nombre del complejo: HUMEDALES DEL GUADALFEO.



3.2. Delimitación y extensión.

Cartografía básica: - Mapa topográfico 1/50.000 hoja 1055.
- Mapa topográfico 1/10.000 hoja 4-3.

Superficie de la cubeta: 13,78 has.

Coordenadas geográficas del humedal:

Centroide	XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
	451.796,933	4.064.700,187

4. INVENTARIO AMBIENTAL ACTUALIZADO.

La Charca de Suárez, Vinuesa y su entorno son humedales que pueden clasificarse dentro de las siguientes categorías:

- Según el Convenio Ramsar este tipo de humedal es “*marino y costero*”, y la categoría: ***Lagunas costeras de aguas dulce; incluye lagunas deltáticas de agua dulce (K)***.
- Según el sistema de clasificación de la DGOH el tipo de humedal es “*costeros mediterráneos*”, y la categoría ***Lagunas litorales (B.2.2)***.

Se trata de una zona encharcadiza cuyos principales aportes hídricos son la descarga subterránea de agua del acuífero de Motril-Salobreña y las aportaciones de agua de retorno de los regadíos de la Vega.

Los datos sobre las características físico-químicas del agua¹, tomados antes de la primeras obras de restauración, mostraron que existe una gran variabilidad, tanto estacional (o temporal) como geográfica (o espacial) de las condiciones físico-químicas (temperatura, pH, conductividad, contenido en oxígeno y altura de la lámina de agua).

- Variabilidad espacial: Incremento progresivo de la conductividad y de la acidez del agua hacia el Sur, un decrecimiento de la temperatura hacia el Este y un crecimiento en los valores de EH₂ (contenido en oxígeno).
- Variabilidad temporal: los incrementos de la lámina de agua coinciden con elevaciones de la conductividad, del pH, del EH₂, y de la temperatura.

Las aportaciones superficiales procedentes de los retornos de riego producen un incremento generalizado de los valores físico-químicos del agua, con una gradación negativa hacia la periferia de la Charca. Los dos aportes hídricos de los que se nutre la Charca le confieren una masa de agua moderadamente alcalina (pH 8), de media salinidad, templada (15,7º C) y anóxica (poco oxígeno debido a la oxidación de la materia orgánica depositada), existiendo una clara interrelación entre los factores generadores y mantenedores de este ecosistema acuático.

4.1. Flora y vegetación.²

Según el gradiente de humedad, el mosaico de hábitats que se encuentran representados en la Charca de Suárez abarca actualmente diversas zonas de aguas libres (profundas y someras), y aguas sin y con circulación (balates), habiéndose diferenciado entre tres tipos de ambientes: suelos permanentemente encharcados, zonas parcialmente encharcadas y, finalmente, suelos secos, en cada uno de los cuales se desarrolla un tipo de vegetación característica.

- En las zonas permanentemente encharcadas se instalan plantas que tienen sus órganos asimiladores sumergidos o flotantes (*hidrófitos*), entre las que se encuentran *Potamogeton pectinatus*, *Zannichelia contorta* y las brozas (*Chara vulgaris longibraceata*), ambas puntuales. Otras especies características identificadas son

¹ Zonas húmedas de Motril. La Charca de Suárez. Monografías ambientales de la costa granadina. Ed. Ayuntamiento de Motril. 1999.

² Plan de Uso y Gestión de la Charca de Suarez . Tecforma S.L. Ayuntamiento de Motril 2006.

Ceratophyllum demersum que posee una población importante en el balate de la Culebra. Se encuentra también vegetación flotante o arraigada capaz de soportar la contaminación orgánica, como lenteja de agua (*Lemna minor*) y algas verdes filamentosas (*Cladophora glomerata*). Esta macroalga produce grandes acúmulos de su propia biomasa en descomposición, lo que disminuye el oxígeno de las aguas. Por otra parte, hay que indicar la reciente aparición en la Laguna Norte de la forma acuática de *Polygonum amphibium*, que cubre las orillas. Esta especie es de gran interés para el refugio y alimento de numerosos invertebrados acuáticos, aves y peces.

- La vegetación típica de la periferia de las aguas someras se compone de helófitos, como las aneas (*Typha latifolia*, *Typha dominguensis*), la platanaria (*Sparganium erectum*), algunos carrizos (*Phragmites australis*), el lirio amarillo o ácoro bastardo (*Iris pseudoacorus*), el berro (*Rorippa nasturtium-aquaticum*). Los aneales son las formaciones que predominan en la Charca de Suárez y en la reciente Charca Norte, mostrando un crecimiento extraordinario en los bordes de las nuevas láminas de agua. Destaca un rodal de *Masiega Cladium mariscus*, especie poco frecuente en Andalucía oriental.
- En las zonas con desecación temporal, se extienden cañaverales, junciales y praderas. En los primeros domina la caña (*Arundo donax*), especie originaria de Asia totalmente incorporada a nuestra flora, y en menor medida el carrizo (*Phragmites australis*). La caña está proliferando tras las obras y remoción de terrenos, y junto a ella herbáceas trepadoras como el matacán (*Cynanchum acutum*) la correhuella (*Calystegia sepium*) y *Fallopia convolvulus* en menor cantidad. En algunas zonas es especialmente abundante la especie introducida *Ipomoea acuminata*. Esta comunidad se desarrolla sobre cañaverales y vallados, en terrenos de suelos profundos y frescos.

En los junciales se encuentran diferentes especies, como *Scirpus holoschoenus*, *Juncus subulatus* y *Juncus acutus*. Aunque no se ha encontrado *Juncus maritimus*, sí abunda *J. subulatus*, lo que denota el carácter muy débilmente salino de esta localidad.

En las praderas encharcadizas las especies dominantes, son: *Cynodon dactylon*, *Hordeum murinum*, *Tetragonalobus maritimus*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum ramosissimum*, *Plantago major*, etc.

El gramal higrófilo denso y homogéneo aparece sobre el borde de la Charca de Vinuesa, sometida a desecación temporal, en contacto directo con el agua, en él predomina *Paspalum paspalodes*. Entre las especies que acompañan a *Paspalum* destacan *Veronica anagallis aquatica*, y *Cyperus fuscus*.

- Las zonas más externas según el gradiente de humedad, presentan masas de freatófitos que bordean también el trazado de los grandes balates. Estas galerías se componen de sauces (*Salix pupurea*, *Salix neotricha* y *Salix x sepulcralis*) álamos (*Populus alba*), adelfas (*Nerium oleander*) y algunos tarajes (*Tamarix africana* y *Tamarix canariensis*).

Algunas especies alóctonas (*Eucalyptus globulus*, *Robinia pseudoacacia*, *Albizia sp.*, *Washingtonia sp.*), y nitrófilas como los ricinos (*Ricinus communis*) y los gandules (*Nicotiana glauca*), completan la vegetación dominante en el paisaje.

4.2. Distribución de especies.

A continuación se relacionan las especies reconocidas en el área, presentándolas según la división de zonas que se ha realizado, diferenciando la Laguna Norte, el Balate de la Culebra, la Laguna Sur y la Charca de Vinuesa.

a) Laguna Norte.

Las especies identificadas en el borde norte de la laguna norte representan la comunidad de borde, en contacto con el agua:

Polygonum amphibium (polígono anfibio)
Polygonum persicaria (duraznillo)
Typha domingensis (espadaña, anea)
Typha latifolia (espadaña, anea)
Scirpus maritimus (juncia marina)
Sparganium erectum (platanaria)
Equisetum ramosissimum (cola de caballo)
Iris pseudoacorus (lirio amarillo)

Las especies identificadas en la zona occidental de la Laguna Norte representan los herbazales húmedos, pero no encharcados permanentemente:

Epilobium hirsutum (hierba de San Antonio, adelfilla pelosa)
Lycopus europaeus (manta de agua)
Sonchus maritimus
Arundo donax (caña común)
Calystegia sepium (correhuela mayor, soga de agua)
Ipomea sagittata
Cynodon dactylon (grama)
Fallopia convolvulus (albohol, albohol de Castilla)
Paspalum dilatatum
Juncus acutus
Juncus subulatus
Verbena officinalis
Panicum repens
Potentilla reptans

En los bordes de los senderos se desarrolla vegetación arbórea, fruto en gran medida de diferentes plantaciones.

Salix neotricha
Salix x sepulcralis (híbrido entre el *babylonica* y *alba*)

b) Balate de la Culebra.

Se hace una reseña especial al tramo norte de este balate, por encontrarse en él interesantes formaciones, con especies que sólo se parecen en este tramo, dentro de todo el territorio de Suárez y Vinuesa. La causa más probable de esta diversidad es que no hay tantos niveles de eutrofización, ya que en este tramo el balate no se llena de agua procedente de los retornos de regadío, sino que es el nivel freático el que lo inunda.

La especie más relevante es *Ceratophyllum demersum* (milhojas de agua), que es un hidrófito enraizante que se encuentra en la lista roja de Andalucía, catalogada como DD (datos insuficientes). Junto a ésta aparecen:

Polygonum persicaria
Polygonum lapathifolium
Equisetum ramosissimum
Equisetum temalteca
Carex cuprina
Lemna minor
Sparganium erectum ssp. neglectum
Iris pseudoacorus
Euphorbia hirsuta
Rorippa nasturtium aquaticum
Sonchus maritimus ssp. aquatilis

c) Laguna Sur.

En los bordes de la laguna se encuentra vegetación típica de humedal, con especies como:

Tamarix africana (tamarisco, taray)
Tamarix canariensis (tamarisco, taray)
Phragmites australis (carrizo)
Scirpus maritimus
Glyceria notata

En los bordes aparecen especies ruderales y nitrófilas típicas de suelos removidos:

Xanthium echinatum
Datura stramonium
Aster squamatus
Polygonum lapathifolium (pata de perdiz)

En el sendero sur dirección a la Charca de Suárez desde la Laguna Sur y zona este del espacio, se pueden encontrar:

Cladium mariscus (masiega), especie hidrófita cuyas comunidades están incluidas en la Directiva Hábitat, ANEXO I (*hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación*).
Salix purpurea.

Salix neotricha
Salix x sepulcralis
Sparganium erectum
Iris pseudoacorus
Typha dominguensis
Arundo donax
Sacharum ravennae
Especies alóctonas
Robinia pseudoacacia (falsa acacia)
Albizia sp.
Whashingtonia sp.
Arundo donax

d) Charca de Vinuesa.

Existen comunidades de espadaña de gran tamaño (*Typha dominguensis*) rodeando la charca temporal. En los bordes de las acequias se desarrolla el esparganial (*Sparganium erectum*) con una interesante formación de lirios (*Iris pseudoacorus*) y *Veronica anagallis aquatica*.

Lo más interesante son las formaciones de gramal temporal con *Paspalum paspalodes* (grama de agua) que con sus hábito tapizante cubre las orillas de poca pendiente sometidas a desecación temporal.

Junto a la anterior, las acompañantes típicas de la asociación son: *Juncus bufonius* (formaciones primaverales) y *Cyperus fuscus* (juncia negra, estivales), *Polypogon viridis* y *Plantago major*.

Scirpus tabernaemontani representa al cañaveral poco extendido aquí. Su hábitat probablemente está ocupado por la invasora *Paspalum dilatatum* que forma una gran extensión en la zona de cultivos abandonados anexa a la laguna.

4.3. Inventario de especies florísticas y hábitats.

A continuación se presentan las fitocenosis presentes en las charcas de Suárez y Vinuesa. Con asterisco (*) se marcan las comunidades que aparecen recogidas en la Directiva Hábitats. Entre paréntesis se indica cuando la comunidad es muy fragmentaria y está en período de evolución hacia estados más maduros.

I. Vegetación acuática flotante, sumergida o enraizada de aguas dulces.

Vegetación de algas filamentosas
- Comunidad de *Cladophora glomerata*
Charetea fragilis
- *Charetum vulgaris* * (fragmentos)
Lemnetea
- *Lemnetum minoris* *
Potametea

- Comunidad de *Polygonum amphibium* *
- Potamo-*Ceratophylletum demersi*

II. Vegetación dulceacuícola fontinal, anfibia y turfófila.

Ila. Vegetación primocolonizadora efímera.

- Bidentetea tripartitae*
- *Xanthio italicico-Polygonetum persicariae*
- Isoeto-Nanojuncetea*
- Comunidad de *Juncus bufonius* *
 - Comunidad de *Cyperus fuscus* *

Ilb. Vegetación lacustre, fontinal y turfófila

- Phragmito-Magnocaricetea*
- Comunidad de *Cladium mariscus* * (fragmentos)
 - *Helosciadetum nodiflori*
 - *Juncosubnodulosi-Sparganietum erecti*
 - *Scirpetum maritimi*
 - *Typho-Schoenoplectetum glauci*

III. Vegetación halófila costera y continental.

- Juncetea maritimi*
- *Juncetum maritimo-subulati* * (fragmentos)

IV Vegetación antropógena, de lindero de bosque y megafóbica.

IVa. Vegetación antropógena.

- Stellarietea mediae*
- *Astero squamati-Panicetum repentis*
 - Comunidad de *Eragrostis minor*
 - Comunidad de *Paspalum dilatatum*

IVb. Vegetación de lindero de bosque y megafóbica

- Galio-Urticetea*
- *Arundini donacis-Convolvuletum sepii* *
 - *Scrophulario auriculatae-Epilobietum hirsuti* *

V. Vegetación de praderas antropizadas de siega y pastoreo.

- Molinio-Arrhenatheretea*
- *Holoschoenetum vulgaris* * (fragmentos)
 - Comunidad de *Juncus acutus* *

- *Paspalo distichi-Agrostietum verticillatae* *
- *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli*

VI. Vegetación potencial forestal, preforestal, semidesértica y desértica: bosques, arbustadas, semidesiertos y desiertos.

Vla. Arbustadas y bosques palustres, quionófilos o colonizadores riparios

Nerio-Tamaricetea

- *Equiseto ramosissimi-Erianthetum ravennae* (fragmentos)
- Comunidad de *Tamarix africana* * (fragmentos)
- Comunidad de *Tamarix canariensis* * (fragmentos)

Vlb. Vegetación climatófila y edafófila potencial mediterránea y eurosiberiana.

Salici-Populetae

- *Salicetum neotrichiae* * (fragmentos)
- *Rubio tinctorum-Populetum albae subas. salicetosum pedicellatae* * (fragmentos)

En cuanto a otras especies interesantes, por su escasez, en Andalucía se pueden señalar las siguientes:

- *Zannichelia contorta*, catalogada como “vulnerable” en el Libro Rojo de la Flora Vascular Española, y que encuentra en los canales de estos humedales su única localidad conocida en la costa granadina.
- *Ceratophyllum demersum*, en la lista roja de especies amenazadas en Andalucía, sin catalogación por el momento. También es la única cita en el litoral granadino.
- *Cladium mariscus* (masiega).

4.4. Fauna³.

La extraordinaria benignidad climática de la zona y la productividad de estos espacios naturales da cabida a la presencia o instalación de muchas especies vertebrados.

Las zonas húmedas de la Vega de Motril, constituyen el único humedal litoral que se encuentra entre el levante malagueño y el poniente almeriense (Albufera de Adra), constituyendo un espacio de vital importancia en las rutas migratorias de muchas aves. Estas rutas se desarrollan tanto de Norte a Sur, a través del Valle de Lecrín, como en dirección Este-Oeste a lo largo de la costa, ya que muchas aves migratorias de vuelo planeado, como las rapaces (águila pescadora, aguililla calzada, aguiluchos, milano negro) y algunas de vuelo batido como los limícolas (andarríos, correlimos, chorlitejos, agujas, zarapitos), llevan a cabo migración de cabotaje siguiendo las líneas costeras, y etapas de sedimentación, descansando y reponiendo sus fuerzas en estos humedales durante algunos días.

³ Plan de Uso y Gestión de la Charca de Suárez. Tecforma S.L. para Ayuntamiento de Motril, 2007.

La Charca de Suárez viene siendo objeto de observaciones e investigaciones desde hace más de una década. Los censos y campañas de anillamiento de aves, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente y con la Sociedad Española de Ornitología (S.E.O.), vienen realizándose desde 1993. Las principales conclusiones, derivadas de los estudios llevados a cabo por la Asociación Ecologista Buxus, han sido divulgadas a través de diversas campañas y publicaciones⁴

Tras la solicitud por parte del Ayuntamiento de la declaración como Reserva Natural Concertada, la Consejería de Medio Ambiente ha desarrollado visitas periódicas, y censos tanto en ésta charca como en la de Vinuesa.

4.5. Especies de interés.

El grado de conocimiento adquirido y resultados obtenidos a lo largo del ciclo anual, permiten asegurar que los humedales de Suárez y Vinuesa poseen un alto valor en riqueza faunística y diversidad biológica, en especial en el grupo de las aves, con reseñas hacia taxones con un alto grado de amenaza a nivel de categorías nacionales y regionales. Entre las especies referidas cabe destacar las siguientes:

- Dentro del grupo de los herpetos se destaca por la importancia de sus poblaciones a nivel del sureste ibérico, la culebra de collar (*N. natrix*) y la ranita meridional (*H. meridionalis*), ambas especies bioindicadoras de calidad de las zonas húmedas.
- La Charca de Suárez es el único punto de cría actual en la provincia de Granada de la buscarla unicolor (*L. luscinioides*), categoría de datos insuficientes (DD) en territorio andaluz; es además zona de paso comprobado de otros paseriformes de interés, como el colirrojo real (*P. phoenicurus*), vulnerable (VU) en territorio andaluz, y el grupo de los sílvidos, entre los que se destaca el carricerín cejudo (*A. paludicola*), carricerín real (*A. melanopogon*) y zarcero pálido (*H. pallida*), todos citados como DD -datos insuficientes-, en el Libro Rojo de los Vertebrados amenazados de Andalucía.
- La presencia año tras año de individuos jóvenes de martinete común (*N. nycticorax*), especie con la categoría de Riesgo Menor, casi amenazado (LR, nt), la del avetorillo (*I. minutus*) (VU), y el calamón común (*P. porphyrio*), hace sospechar que estas especies críen en la zona.
- Asimismo, la garcilla cangrejera (*A. ralloides*) en peligro crítico (CR) y la garza imperial (*A. purpurea*) (VU), en el territorio andaluz empiezan a verse en su época reproductora en las proximidades de la charca.
- Como otras especies de interés con amenazas de conservación observadas en paso o dispersión en la zona de estudio, el zampullín cuellinegro (*P. nigricollis*)

⁴ Casinello, J. (1989): Atlas de la avifauna invernante en la provincia de Granada. Memoria de Licenciatura. Univ. Granada.

Molina, J. & Tarragona. F. (1998): Censo de aves acuáticas invernantes en la provincia de Granada. El Colorín 5, pp. 48-53.

Sarompas, C.E. (1996): Censo de aves en las zonas húmedas de Suárez. El Colorín 2, pp 30-37.

Tarragona F. (1997): La Charca de Suárez. El Postigüillo, nº 8, pp 14-17.

Tarragona, F.; Hódar, J.A. & Sarompas (1991): La avifauna nidificante en la Vega de Motril no passerífero. Anuario de estudios de la costa granadina, 2, pp 17-144.

Tarragona, F.; Hódar, J.A.; Sarompas, C.E.; Valverde, S. % Arellano, M. (1992): La avifauna nidificante en la Vega de Motril. Passeríferos. Anuario de estudios de la costa granadina, 3, pp 63-96.

Tarragona, F.; Hódar, J.A.; Sarompas, C.E.; Valverde, S. % Arellano, M. (1992b): Avifauna reproductora en el Delta del Guadalfeo. 13^a Jornadas de SEO. Almería.

(LR, nt); el avetoro común (*B. stellaris*) (**CR**); la cigüeña negra (*C. nigra*) (en peligro, **EN**); morito común (*P. falcinellus*) (**EN**); espátula europea (*P. leucorodia*) (VU), flamenco común (*P. roseus*) (LR, nt); tarro canelo (*T. ferruginea*) (Extinto a nivel regional, **RE**); tarro blanco (*T. tadorna*) (LR, nt), cerceta carretona (*A. querquedula*) (DD), pato colorado (*N. rufina*) (VU), malvasía cabeciblanca (*O. leucocephala*) (**EN**); elanio común (*E. caeruleus*) (VU), buitre negro (*Aegypius monachus*) (**EN**), aguilucho lagunero occidental (*C. aeruginosus*) (**EN**), águila pescadora (*P. haliaetus*) (VU, como invernante), esmerezón (*F. columbarius*) (DD), rascón europeo (*R. aquaticus*) (DD), polluela chica (*P. pusilla*) (DD), grulla común (*G. grus*) (LR, nt, como invernante), avoceta común (*R. avosetta*) (LR, nt), alcaraván común (*B. oedicnemus*) (VU), canastera común (*G. pratincola*) (**EN**), chorlitejo chico (*C. dubius*) (DD), chorlitejo patinegro (*C. alexandrinus*) (**EN**), avefría europea (*V. vanellus*) (LR, nt), aguja colinegra (*L. limosa*) (DD), zarapito real (*N. arquata*) (VU), archibebe común (*T. totanus*) (DD), gaviota de Audouin (*L. audouinii*) (**EN**), pagaza piconegra (*G. niloticus*) (VU), charrancito común (*S. albifrons*) (VU), fumarel común (*C. niger*) (**CR**); tórtola europea (*S. turtur*) (VU), chotacabras cuellirrojo (*C. ruficollis*) (DD), martín pescador común (*A. atthis*) (VU), carraca (*C. garrulus*) (LR, nt), torcecuello euroasiático (*J. torquilla*) (LR, nt), avión zapador (*R. riparia*) (DD), golondrina dáurica (*H. daurica*) (DD), bisbita campestre (*A. campestris*) (DD), existen citas antiguas de alzacola (*C. galactotes*) (**EN**), cuervo (*C. corax*) (DD).

- En total, son 51 las especies de aves con alguna de las categorías de amenaza encontradas en la zona, de las 92 nombradas en el libro rojo andaluz, lo que supone más de la mitad de toda la avifauna amenazada de gran parte del sur peninsular, una situación que demanda medidas urgentes y energéticas a múltiples niveles.
- Además, el espacio natural puede desarrollar en breve, y si se gestionan correctamente las masas de agua, las condiciones ecológicas óptimas para permitir la cría en la zona de anátidas comunes actualmente no nidificantes, como el porrón europeo (*A. ferina*), o la cuchara común (*A. clypeata*); pero sobre todo, especies de interés mundial para su conservación como la malvasía (*O. leucocephala*), la cerceta pardilla (*M. angustirostris*) o la focha moruna (*F. cristata*), que actualmente ya reproducen en zonas litorales próximas, como los humedales del Poniente almeriense y los estuarios de ríos de la provincia de Málaga.

5. EL PROCESO DE PROTECCIÓN.

Pese a los valores ambientales y culturales descritos, este espacio no fue objeto de protección alguna, ni ambiental ni territorial hasta muy recientemente. Así, el Plan de Protección del Medio Físico de la Provincial de Granada (1987), primer documento de ordenación territorial con carácter ambiental que pretendía salvaguardar de la presión urbanística los espacios más relevantes de la provincia, pasó por alto la existencia de este enclave. Esta circunstancia permitió que el planeamiento urbanístico municipal de 1990 clasificase el suelo ocupado por la Charca de Suárez como urbanizable y, en su límite oriental, como urbano, destinándose a usos residenciales e industriales. Poco después fue el propio ayuntamiento de Motril el que promovió la desecación de parte de la charca con fines inmobiliarios, hecho que suscitó una gran protesta social que finalizó con la paralización de las obras.

La presión social, de mano esencialmente de la asociaciones de defensa de la naturaleza y algunas fuerzas políticas, determinó el cambio de criterio municipal que en 1996 inició el proceso administrativo para que la Charca de Suárez y su entorno pudiera ser declarado Reserva Natural Concertada por la Consejería de Medio Ambiente. Esta figura se define, según la Ley 2/89, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección, como: “*predios que sin reunir las requisitos objetivos que caracterizan a las demás figuras legales de protección de ámbito estatal o autonómico, merezcan una singular protección y sus propietarios soliciten de la Consejería de Medio Ambiente la aplicación en los mismos de un régimen de protección concertado*”. La citada ley incorpora el régimen de protección Reserva Natural Concertada a las figuras de protección ya establecidas por la Ley 4/89 del estado, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres.

El acuerdo entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Motril, para la declaración de la “Charca de Suárez” como “Reserva Natural Concertada” se llevó a efecto con fecha de 7 de Mayo de 1999, y como consecuencia del mismo se concedió por parte de la Consejería de Medio Ambiente una partida presupuestaria para el año 1999 de treinta millones de pesetas, destinadas al inicio de las actuaciones de adecuación y mejora de la zona, y se acordó por parte del Ayuntamiento de Motril la modificación urbanística del suelo.

Esta modificación puntual de la clasificación del suelo se hizo realidad el 4 de octubre de 2000, con la publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Granada, del acuerdo de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo, donde se expone la modificación definitiva del PGOU de Motril para el área de la Charca de Suárez. Para asegurar la conservación de este espacio el Ayuntamiento de Motril procedió a la adquisición de la titularidad de los suelos desclasificados del área natural.

El PGOU del año 2003 recoge en el Capítulo de “Determinaciones Generales” la ampliación del humedal a través de un sistema general denominado preparque de 197.726 m² que debe ser cedido al ayuntamiento como carga adicional de los desarrollos urbanísticos de las zonas cercanas, en concreto 1,5 millones de m² de áreas residenciales y campos de golf y que surge como consecuencia de las medidas compensatorias derivadas de la declaración de impacto ambiental.

Adicionalmente y como consecuencia del proceso de negociación posterior, a este espacio se han sumado 178.646 m² procedentes de las zonas verdes de este desarrollo inmobiliario que tendrán un tratamiento específico de transición hacia la zona protegida así como una carga económica para la dotación de infraestructuras de 420.708 euros.

Finalmente, el Ministerio de Fomento estableció como medida compensatoria por la afección a los hábitats de ciertas especies protegidas (*Rosmarinus tomentosus*, *Buxus balearica* y *Maytenus senegalensis*), debido al trazado de la Autovía del Mediterráneo, la construcción de un Centro de Visitantes de Interpretación de la Naturaleza y un pequeño Jardín Botánico en la Charca de Suárez.



FIGURA 2. LIMITES DEL PARQUE Y LOCALIZACIÓN DE LAS ZONAS HUMEDAS

6. ACTUACIONES INFRAESTRUCTURALES Y DE INVESTIGACIÓN

6.1. Infraestructuras y servicios.

En este apartado se presentan las actuaciones que se han realizado en los últimos años en el ámbito del Parque de los Humedales de la Vega de Motril, y concretamente en la Charca de Suárez. Hay que señalar que la ejecución de las obras de mejora proyectadas se dividieron en dos fases, una primera ya terminada, en la que se ha realizado:

- Vallado perimetral.
- Apertura de sendas y caminos perimetrales.
- Iniciación de actuaciones para la diversificación ecológica, con la apertura de una lámina de agua con tres sub-lagunas en la zona de Suárez.
- Realización de dos observatorios en las anteriores lagunas.
- Remodelación de la red de balates que alimentan el humedal, para asegurar la circulación.

Y una segunda fase de la que se han terminado las actuaciones de:

- Apertura de dos nuevas láminas de agua: la Laguna Norte, próxima al contacto norte con el polígono industrial de Alborán, y la Laguna Sur, situada en la esquina suroeste de la zona delimitada en el PGOU como Suelo no Urbanizable de Especial Protección Charca de Suárez.
- Obras de mantenimiento de las masas de agua de Suárez, mediante desbroce manual del aneal, con el fin de facilitar la visión desde los observatorios y evitar la colmatación de las cuencas lacustres.
- Segunda remodelación de la red hídrica, estableciéndose las siguientes conexiones:
 - *Conexión 1:* Conecta el balate norte con el balate central (Balate del Lagarto) por el extremo oeste, y por el oeste con el norte de la Laguna Norte (ver mapa de delimitación).
 - *Conexión 2:* Conecta el balate.

En la actualidad se están ejecutando las siguientes actuaciones:

- Instalación de un observatorio didáctico de avifauna.
- Instalación de un observatorio científico ornitológico accesible.
- Pasarela elevada para el acceso al observatorio científico.
- Ejecución de un punto de encuentro que hará las funciones de aula al aire libre para los grupos y zona de descanso para los visitantes en general.
- Conjuntos de Mesa-bancos.
- Instalación de Carteles Informativos-Divulgativos.
- Instalación de Pantalla visual en los senderos.

6.2. Actividades de investigación.

Finalmente, se indican algunas de las numerosas actividades de investigación que se están realizando en este espacio:

- Seguimiento de la avifauna incluida en el Plan Andaluz de Acuáticas.
- Seguimiento mensual del humedal mediante la toma de parámetros fisicoquímicos y recogida de indicadores biológicos, asociados al seguimiento del Programa Andaluz de Gestión de Humedales.
- Seguimiento de la evolución de la vegetación sumergida en el humedal por parte de dicho programa.
- Estudio hidrogeológico de este sistema lacustre por parte del Programa Andaluz de Gestión de Humedales.
- Estudio de la cartografía y evaluación de la vegetación del humedal y su cuenca de este sistema lacustre, por parte del Programa Andaluz de Gestión de Humedales.