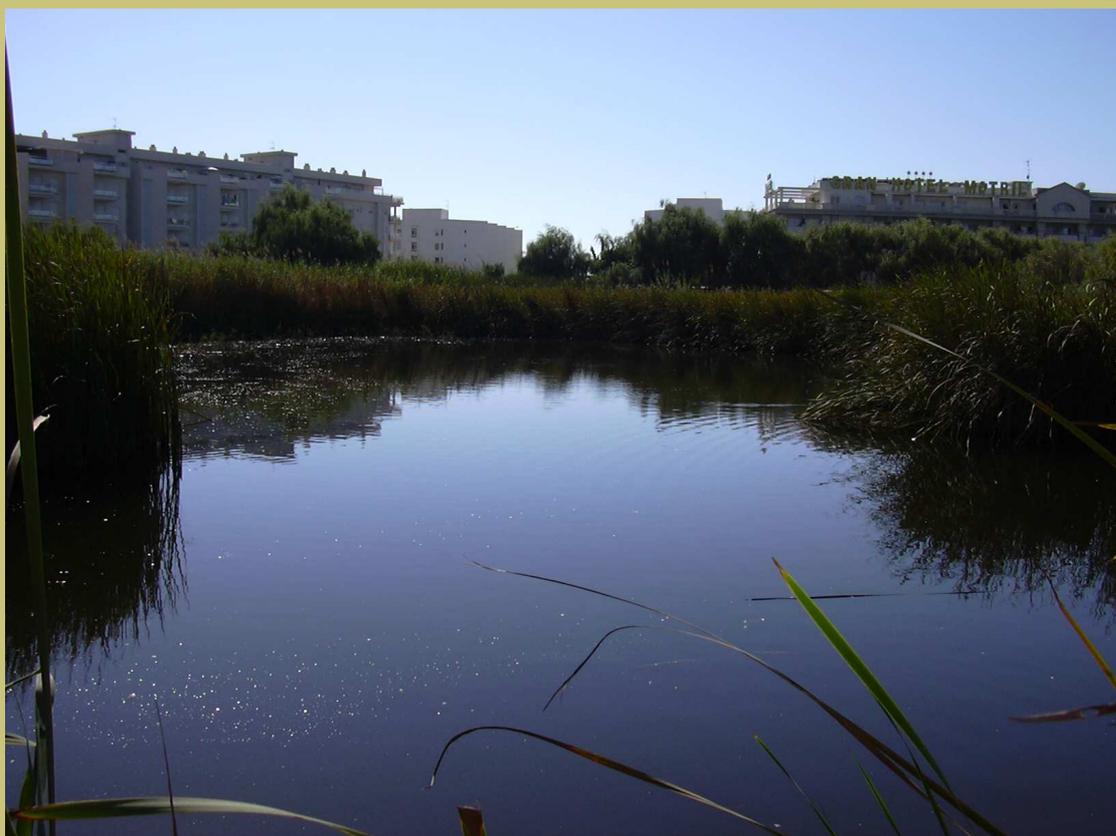


## Charca de Suárez

T.M. Motril

Provincia de Granada



## 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre: Charca de Suárez

**1.1 TIPO DE HUMEDAL:** Marino costero

**1.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN:**

	Conservada	Alterada	Muy alterada	Factores de tensión (*)
Cubeta			X	1,2,4,5,6,8
Cuenca			X	2,4,5,6,8
Comunidades vegetales		X		2,3,4,5,8
Régimen hidrológico			X	1,2,3,8
Calidad de aguas		X		2,6,8

(\*)

- 1,- Drenaje
- 2,- Construcciones (agrícolas, industriales, turísticas)/ infraestructuras viarias.
- 3,- Colmatación
- 4,- Alteración en el régimen hidrológico
- 5,- Alteración calidad de las aguas
- 6,- Presión turístico-recreativo.
- 7,- Sobrecarga ganadera.
- 8,- Actividades agrícolas

## 2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

### 2.1 SITUACIÓN.

Provincia: **Granada**

Municipio: **Motril**

Altitud: **2.5 m.**

Cuenca hidrográfica: **Sur**

Subcuenca hidrográfica: **Albuñol**

Nombre del complejo: **Humedales del Guadalfeo**

### 2.2 CARTOGRAFÍA Y LÍMITES.

Cartografía básica Mapa topográfico 1/10.000 hoja **105543**

Superficie de la cubeta: **13,78 ha**

Superficie de la cuenca:

Cartografía: (Anexo I) y Coordenadas geográficas (Anexo II).

### 3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

#### 3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN EN EL INVENTARIO:

- Humedales que constituyen el hábitat de especies de microorganismos, flora y fauna.

Relación especies amenazadas: *Zannichelia contorta*, *Oxyura leucocephala* (malvasía cabeciblanca), *Marmaronetta angustirostris* (Cerceta pardilla), *Aythya nyroca* (Porron pardo), *Circus aeuruginosus* (Aguilucho lagunero), *Himantopus himantopus* (Cigüeñuela), *Charadrius dubius* (Chorlitejo chico), *Ardea purpurea* (Garza imperial), *Ixobrychus minutus* (Avetorillo), *Nycticorax nycticorax* (martinete) *Ardeola ralloides* (Gardilla cangrejera).

Relación de endemismos andaluces, ibéricos o iberoafricanos: *Zannichelia contorta*

#### 3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

**Climatología:** La temperatura media anual es de 19 C, siendo agosto el mes mas cálido con 26 C y el mas frío enero con un valor de 13,3 C de temperatura media. La precipitación media anual en la zona es de 362 mm. La mayores precipitaciones se registran entre los meses de octubre a enero con lluvias medias mensuales comprendidas entre 50 y 60 mm. En el verano (Julio y agosto) las lluvias son muy escasas, alcanzando escasamente 1 mm al mes. La evapotranspiración potencial anual en el humedal es de 942 mm, de forma que los excedentes de agua anuales son bastante bajos (34 mm) y representan tan solo el 9 % de las lluvias. Estos se dan solo entre los meses de diciembre y enero.

**Geología, Geomorfología y Edafología:** Los materiales que afloran en la zona de estos humedales se agrupan en dos clases principales; por un lado materiales preorogénicos conformados por esquistos, filitas y cuarcitas paleozoicas que afloran al norte de la charca Suárez y por otro lado materiales pertenecientes al delta del río Guadalfeo. Estos están constituidos por gravas, arenas, arcillas y limos, de forma que la fracción fina de estos materiales parece aumentar de norte a sur y al aumentar la distancia a los cauces. El espesor de los materiales aumenta con la proximidad al mar donde puede alcanzar mas de 200 metros. Por ultimo a lo largo de la línea de costa existe un estrecho cinturón constituido por depósitos de playa de tamaño variable. Las zonas húmedas tienen su génesis en el sistema fluvial del río Guadalfeo, con una extensa llanura aluvial de aportes detríticos que dan lugar a un extenso delta de morfología plana. En épocas pasadas anteriores al siglo XV, época en la que se inicia su desecación, llegó a constituir una llanura inundable que el Marqués de la Ensenada cita que en el siglo XVIII tenía alrededor de 1000 Ha. El cauce del río ha ido variando su punto de desembocadura de forma natural hasta su mas reciente encauzamiento definitivo. La Charca Suárez parece formar parte de una antigua zona de cauce de desembocadura del río Guadalfeo.

**Hidrología:** La laguna se sitúa en la margen izquierda del río Guadalfeo, muy cercana al mar, del que esta separada por una franja de 150 metros de ancho. Documentos del siglo XVIII muestran como la vega estaba surcada por numerosos cauces que desembocaban en extensos encharcamientos. La acción antrópica de desecación se produjo por drenaje y colmatación, de forma que en la actualidad únicamente el área de la charca Suárez presenta numerosas zonas de encharcamiento aunque se encuentran drenadas mediante zanjas. La propia laguna estaba atravesada por drenes que en la actualidad están controladas por medio de compuertas. Estas zonas húmedas actuales, incluyendo Charca Suárez, se encuentran sobre el acuífero de Motril-Salobreña, que es un acuífero detrítico costero que ocupa una extensión próxima a 42 kilómetros cuadrados. La recarga de este acuífero que alimenta al humedal se produce por la infiltración del río, los retornos de riego, la infiltración de la escorrentía de las vertientes impermeables y la alimentación lateral desde el acuífero carbonatado alpujarride. Las salidas se realizan principalmente por bombeos, manantiales y descarga subterránea hacia el mar. Este acuífero alimenta a la laguna desde su sector septentrional, aprovechando su localización sobre el paleocauce del río Guadalfeo, que es el eje de descarga mas importante del acuífero. Por ello no se aprecian síntomas de intrusión marina en la zona de los humedales y además el gran caudal provoca importantes salidas de aguas subterráneas hacia la superficie que inundan los terrenos de cultivo circundantes y que los agricultores drenan con zanjas. Se trata por tanto de un humedal básicamente hipogénico, donde las entradas se completan con los retornos de riegos hacia la cubeta principal.

### 3.3 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

**Vegetación y flora:** En la laguna de Charca Suárez aparecen importantes formaciones vegetales con un predominio de los helófitos sobre hidrófitos por el aumento de la colmatación y de la importante producción vegetal de estos humedales freáticos costeros de aguas dulces. Por ello y tras la reexcavación de tres cubetas de mayor profundidad, se ha recuperado este hábitat en el humedal, con la colonización de diversas formaciones subacuáticas por las especies *Chara vulgaris longibracteata*, *Potamogeton pectinatus* y *Ceratophyllum demersum*, que constituyen grandes masas de vegetación sumergida tanto en la laguna como en los arroyos y zanjas que vierten a la misma. Pero la importancia radica en la presencia de la especie amenazada *Zannichelia contorta*, catalogada como "vulnerable" en el Libro Rojo de la Flora Vasculare Española y que encuentra en los canales de estos humedales su única localidad conocida en la costa granadina. La vegetación helofítica como se ha comentado resulta exuberante, con agua todo el año y potenciando a las especies freatofitas. Esta constituida por grandes helófitos que ocupan los bordes de la laguna, propias de aguas dulces. Dominan una importante comunidad de *Typha latifolia*, formación muy escasa en el Mediterráneo ibérico y que aparece solo en el delta del Guadalfeo, junto a *Typha domingensis*, *Phragmites australis* y *Scirpus lacustris*. Asociados a ella se desarrollan helófitos de menor porte que constituyen formaciones densas como *Scirpus holoschoenus*, *Scirpus maritimus*, *Juncus acutus* y una importante población de *Iris pseudacorum*, cuyas poblaciones también se

consideran en regresión en Andalucía oriental. Por desgracia, la entrada de aguas cargadas en nutrientes desde la cuenca favorece a algunas formaciones anfibias de gran porte y rápido crecimiento en aguas dulces a subsalinas, y que son indicadoras del grado de eutrofia de sus aguas, donde destacan las especies *Lemna gibba*, *Nasturtium officinalis* y *Apium nodiflorum*.

**Fauna:** Este humedal y sus canalizaciones asociadas aparece para los anfibios y reptiles como una importante zona de reproducción. Por un lado especies como *Pleurodeles waltl*, *Hyla meridionalis*, *Bufo bufo*, *Mauremys leprosa*, *Natrix maura* y *Natrix natrix*, que requieren de aguas mas permanentes se localizan en las zonas reprofundizadas y canales permanentes, mientras que áreas extensas de encharcamiento temporal es colonizado por especies como *Bufo calamita*, *Pelobates cultripes*, *Rana perezi*, y *Pleurodeles walt*. Las aves constituyen un grupo faunístico destacado, debido tanto a la importancia de esta laguna como zona de reproducción, descanso y alimentación durante los pasos migratorios. Destaca por su importancia como posible zona de colonización, reposo y nidificación para especies catalogadas en peligro de extinción como *Oxyura leucocephala* (malvasía cabeciblanca), *Marmaronetta angustirostris* (Cerceta pardilla) y *Aythya nyroca* (Porrón pardo) y *Fulica cristata* (focha moruna), observadas en los humedales del Guadalfeo y que tienen en ellos una zona de paso que sirve de enlace entre poblaciones de la baja Andalucía y las del Levante ibérico. A su vez, el humedal es importante para la reproducción de las especies *Circus aeuruginosus* (Aguilucho lagunero), *Himantopus himantopus* (Cigüeñuela), *Charadrius dubius* (Chorlitejo chico), *Anas platyrhynchos* (Ánade real), Anade friso (*Anas strepera*), *Gallinula chloropus* (Polla de agua), *Fulica atra* (Focha común), *Tachybaptus ruficollis* (Zampullín chico), *Porphyrio porphyro* (Calamón), *Aythya ferina* (Porrón común), *Ardea purpurea* (Garza imperial) y *Ixobrychus minutus* (Avetorillo). En los pasos migratorios se ha podido detectar la utilización de la laguna por las especies *Nycticorax nycticorax* (martinete), *Ardea cinerea* (Garza real) y *Ardeola ralloides* (Garcilla cangrejera).

### 3.4 USO ACTUAL DEL SUELO E IMPACTOS

**Humedal:** la cubeta o área de inundación de La Charca Suárez no presenta usos particulares en la actualidad, perteneciendo los terrenos afectados al Ayuntamiento de Motril. Sin embargo hacia este humedal se dirigen diversos canales y acequias que mantienen la lámina de agua durante todo el año, en base a la amplia zona de regadío situada en todo el entorno del humedal, de forma que los sobrantes se dirigen hacia el humedal atravesando industrias y urbanizaciones. En la Charca de Suárez el proceso de colmatación se ha acelerado mucho por la utilización del humedal como zona de rellenos y vertidos de escombros, actividad que afecta actualmente al resto de encharcamientos de la zona. Por otro lado el drenaje de las zonas encharcadas mediante zanjás, canales y compuertas y la entrada por ellas de vertidos contaminantes a la laguna, constituyen las principales afecciones sobre el régimen hídrico y la calidad de las aguas. En adición, la entrada desde los canales de especies exóticas como el

cangrejo de río americano (*Procambarus clarkii*) y la gambusia (*Gambusia affinis*), acentúan aun mas los problemas derivados de la contaminación del sistema acuático.

**Cuenca:** La agricultura constituye la principal actividad que ocupa la mayor parte del entorno de la laguna, donde se encuentran cultivos de caña de azúcar, subtropicales y hortícolas al aire libre y bajo plástico. También existe importantes actividades industriales, una planta papelera , varias azucareras y empresas de servicios. Por ultimo toda la zona costera se encuentra urbanizada llegando hasta el mismo limite del humedal. Algunos de estas actividades se localizan sobre antiguas zonas de humedal desecado, de forma que la laguna actual se considera la zona de recurrente inundación y por tanto de mas dificultad de desecación.

### **3.5 VALORES SOCIO-CULTURALES**

En la actualidad existe un amplio consenso social en la comarca sobre la necesidad de protección del humedal. Se ha acondicionado el humedal para su utilización como área de educación ambiental y para su uso publico en general, con la construcción de observatorios, senderos y paneles informativos. La escasez de humedales en la costa granadina acentúa la importancia de su conservación y su atractivo paisajístico.

### **3.6 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN**

Actividades de investigación en curso o propuestas:

- Seguimiento de avifauna induida 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

Actividades de educación ambiental / uso público en curso o proyectos:

Se ha acondicionado el humedal para su utilización como área de educación ambiental y para su uso publico en general, con la construcción de observatorios, senderos y paneles informativos. Las asociaciones ecologistas locales han realizado diversas publicaciones, seguimientos y estudios del humedal a favor de su protección, por lo que goza de un fuerte respaldo social.

#### **4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES**

4.1 **PROPIEDAD / TITULARIDAD:** Publica

#### **4.2 AFECCIONES LEGALES:**

Espacio incluido en la RENPA: No

Otras figura de protección:

Planeamiento urbanístico en vigor: Si

Calificación del suelo: No urbanizable

Otros planes:

#### **5. DISPONIBILIDAD Y SOPORTE DE LA INFORMACIÓN**

La información utilizada para la descripción y caracterización de este humedal ha sido extraída de la bibliografía citada, así como de la consulta directa a los investigadores y a los distintos estudios y seguimientos llevados a cabo en el ámbito de este humedal. La bibliografía citada así como datos inéditos se pueden consultar en las oficinas de Delegación Provincial de Granada.

#### **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- “Corología de los macrófitos acuáticos en Andalucía Oriental”. Fernando Ortega, Mariano Paracuellos y Francisco Guerrero Lazaroa. 2004
- Definición del Contexto Hidrogeológico de los Humedales Andaluces. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 2006. Informe inédito.
- Fernando Ortega, 2004. *Evaluación Ecológica de los Humedales del Sur de la Península Ibérica (Andalucía): Valor Indicador de las comunidades de macrófitos.* Universidad de Jaén (inédito)



**Anexo 2: Coordenadas perimetrales del humedal**

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

Perímetro:	XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
	451.545,454	4.064.765,492
	451.720,771	4.064.820,645
	451.730,884	4.064.840,870
	451.732,780	4.064.847,824
	451.807,867	4.064.846,918
	451.818,485	4.064.844,187
	451.820,213	4.064.846,769
	451.827,798	4.064.863,624
	451.834,540	4.064.888,905
	451.845,496	4.064.925,986
	451.847,181	4.064.941,998
	451.853,923	4.064.946,212
	451.867,932	4.064.932,540
	451.881,000	4.064.919,000
	452.007,767	4.064.793,197
	452.005,615	4.064.775,980
	452.004,772	4.064.733,000
	452.008,143	4.064.692,548
	452.003,929	4.064.668,109
	452.003,087	4.064.638,613
	451.999,716	4.064.621,759
	451.996,345	4.064.593,106
	451.990,445	4.064.594,791
	451.976,962	4.064.602,376
	451.967,692	4.064.603,219
	451.954,208	4.064.600,690
	451.937,353	4.064.592,264
	451.920,499	4.064.582,150
	451.893,531	4.064.566,981
	451.880,048	4.064.558,554
	451.877,520	4.064.548,441
	451.881,733	4.064.534,115
	451.880,891	4.064.523,159
	451.881,180	4.064.522,870
	451.834,319	4.064.494,983
	451.834,203	4.064.495,086
	451.783,498	4.064.455,487
	451.695,002	4.064.384,861
	451.684,791	4.064.402,305
	451.681,813	4.064.411,665
	451.677,983	4.064.426,130

Perímetro:

XTUM (Huso 30)	YTUM (Huso 30)
451.675,430	4.064.437,192
451.674,154	4.064.449,957
451.671,601	4.064.463,997
451.665,220	4.064.484,844
451.656,710	4.064.498,885
451.643,180	4.064.520,371
451.636,714	4.064.529,561
451.632,969	4.064.537,390
451.631,608	4.064.545,898
451.630,927	4.064.552,706
451.627,863	4.064.560,875
451.626,502	4.064.569,725
451.626,842	4.064.578,234
451.627,863	4.064.589,806
451.624,460	4.064.601,039
451.616,500	4.064.620,500
451.608,000	4.064.636,500
451.606,000	4.064.650,500
451.599,500	4.064.675,500
451.583,000	4.064.706,500
451.575,000	4.064.724,000
451.564,500	4.064.737,500
451.545,995	4.064.764,697
451.545,454	4.064.765,492