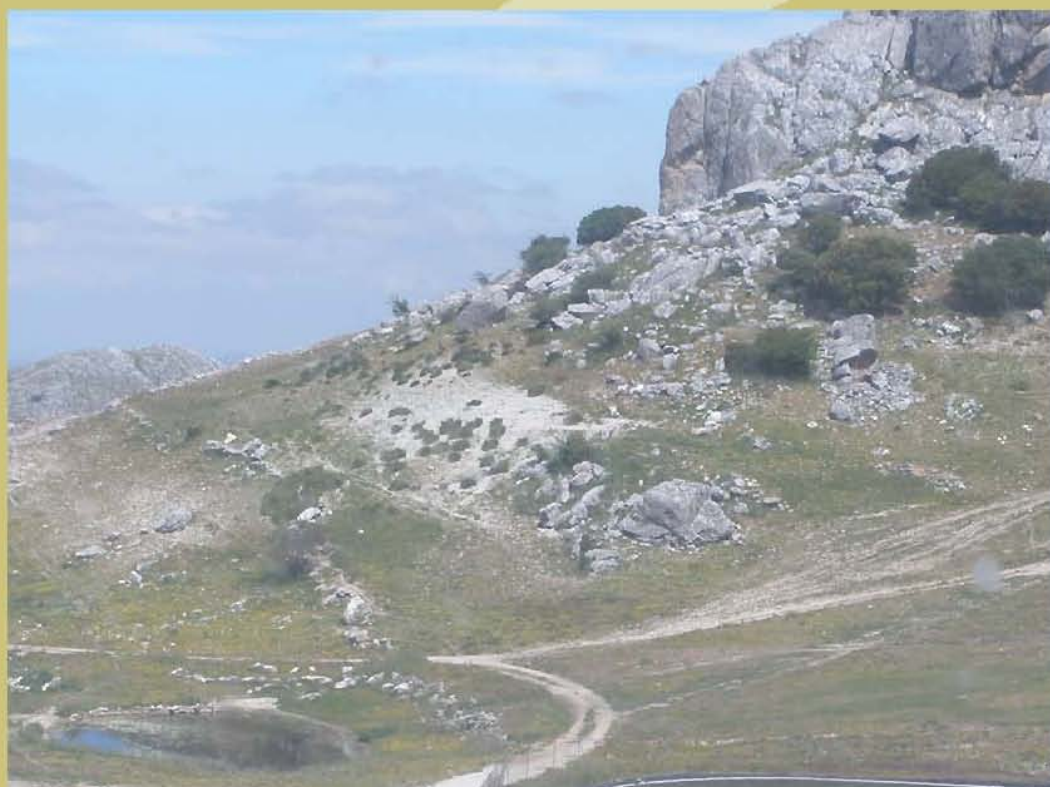


Charco de Las Fuentes I

T.M. Loja

Provincia de Granada



1. IDENTIFICACIÓN

Nombre: Charco de Las Fuentes I.

Otros nombres conocidos:

1.1 TIPO DE HUMEDAL: Continental (seminatural).

1.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN:

	Conservada	Alterada	Muy alterada	Factores de tensión (*)
Cubeta		X		3,5,7,
Cuenca		X		5,7
Comunidades vegetales		X		5,7
Régimen hidrológico	X			
Calidad de aguas		X		7

(*)

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: Loja.

Coordenadas geográficas UTM: (Sistema de coordenadas: ETRS89 Zona 30N)

X: 395.970

Y: 4.105.946

Altitud: 1.390 m.s.n.m.

Cuenca hidrográfica: Guadalquivir.

Subcuenca hidrográfica: Alto Genil.

Nombre del complejo:

2.2 CARTOGRAFÍA Y LÍMITES.

Cartografía básica Mapa topográfico 1/10.000 hoja 1025.1.2.

Superficie de la cubeta: 0,05 ha.

Superficie de la cuenca:

Delimitación:

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 de endemismos andaluces, ibéricos o iberoafricanos: *Pleurodeles waltl* (IbNAf), *Pelobates cultripes* (Ib), *Chalcides bedriagai* (Ib), *Podarcis vaucheri* (IbNAf), *Psammodromus algirus* (IbNAf), *Psammodromus hispanicus* (Ib), *Rhinechis scalaris* (Ib), *Vipera latastei* (IbNAf), *Oenanthe leucura* (IbNAf), *Capra pyrenaica hispanica* (Ib).

Leyenda: Ib: endemismo ibérico; IbNAf: endemismo ibero norteafricano.

- Humedales de gran valor por su rareza o representatividad.

De interés geomorfológico: Forman parte del "Karst de Sierra Gorda" catalogado como georrecurso de Andalucía. Las charcas ocupan frecuentemente áreas deprimidas por la presencia de dolinas.

De interés cultural: Uso histórico en los antiguos poblamientos de la sierra (hasta mediados del s. XX).

3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Climatología. El humedal se localiza en la vertiente norte del macizo de las Sierras de Loja y Zafarraya. Su climatología está por tanto influida por el efecto de barrera que la sierra ejerce sobre la influencia marina desde el mediterráneo. Esto genera un efecto de marcada continentalidad acentuada por la altitud, de forma que en este sector, el más alto del macizo (en torno a 1.400 m y por encima), el tipo de clima puede considerarse como continental, con veranos cortos, secos y frescos, e inviernos fríos (nevadas invernales). Las condiciones reinantes se aproximarán a las de un sistema templado húmedo o subhúmedo. La pluviometría en el macizo de la Sierra de Loja oscila entre 500 mm y 1.000 mm para el año medio, entre 1.000 mm y 2.000 mm para el año más húmedo, y entre 300 mm y 700 mm para el año más seco. La precipitación caída en el área durante el año más húmedo puede triplicar a la correspondiente al año más seco para el conjunto de la región, lo cual ilustra sobre la variabilidad interanual de las precipitaciones. Todo el sector de Sierra de Loja se encuentra entre temperaturas medias de 17 °C y 12 °C, decreciendo los valores hacia las cumbres más altas. Los valores más bajos, probablemente entre 10 °C y 13 °C de media, son característicos del sector central y más alto del macizo.

Geología y geomorfología. El Charco de Las Fuentes I se localiza en la Sierra de Loja y Zafarraya, macizo rocoso que desde el punto de vista geológico conforma un área compleja, con numerosas unidades geológicas pertenecientes a las Zonas Externas y Zonas Internas de las Cordilleras Béticas. Una característica litológica común a todas las unidades del Subbético y Penibético es que contienen una formación carbonatada calizo-dolomítica, bastante potente, que descansa sobre materiales detrítico-evaporíticos

triásicos. Las dolomías, secundarias, se presentan muy brechificadas. Sobre ellas descansan con contacto difuso las calizas, de tonos generalmente claros, con estratificación generalmente masiva. El resto de la serie jurásica varía notablemente de unas a otras unidades, constituyendo el criterio diferenciador de los distintos dominios. La litología es variada, existiendo además de las calizas nodulosas, radiolaritas, calizas con sílex y materiales margosos y margocalizos que son los más predominantes. Las formaciones más modernas del Cretácico-Paleógeno son también esencialmente margocalizos en todo este dominio donde los materiales predominantes son margocalizas y calizas, permeables o semiimpermeables. Las lagunas o charcas de la Sierra de Loja y Zafarraya tienen un origen kárstico, tratándose en realidad de dolinas formadas por efecto de la disolución de materiales calcáreos por acción del agua y un posterior depósito de materiales arcillosos que por arrastre y sedimentación se acumulan en su fondo, impermeabilizando la dolina. Posteriormente la actividad antrópica en la zona ha propiciado la excavación del fondo en algunas de ellas para aumentar la permanencia de las aguas y utilizarlas como abrevadero para el ganado.

Hidrología. Esta charca se nutre principalmente de una fuente adyacente a la misma y de la charca artificial situada un poco más arriba (Charco Las Fuentes II), además de los aportes propios de la lluvia y la escorrentía, por lo que mantiene agua todo el año. Los materiales que componen la cubeta presentan una permeabilidad media-baja por lo que la infiltración del agua de lluvia es relativamente lenta, lo que favorece su inundación y la mayor permanencia de las aguas que en otras dolinas. Las características del agua acumulada generan unos humedales de aguas dulces con abundancia de carbonatos, con un hidropereodo semipermanente con un acusado estiaje a finales de verano, llegando a secarse totalmente en los ciclos secos.

CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

Flora y Vegetación. La cobertura vegetal actual de la cubeta es escasa; se limita a trazas de juncas (muy ramoneados por el sobrepastoreo) y a comunidades de macrófitos sumergidos. Las especies presentes en la cubeta van sucediéndose a lo largo del año dependiendo del ciclo hidrológico. Nos encontramos principalmente *Ranunculus peltatus* pero también *Tolypella glomerata* y *Chara vulgaris*. La vegetación potencial incluiría muchas más

especies pero actualmente, debido a la presión ganadera que supone un aumento de nutrientes y una gran turbidez, esta se encuentra muy reducida.

Se encuentran presentes los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) 3170* *Lagunas y charcas temporales mediterráneas* y 3140 *Aguas oligo-mesotróficas calcáreas con vegetación de Chara spp.* (*: Hábitat prioritario).

Fauna. Las comunidades faunísticas de vertebrados de mayor interés se centran en el grupo de los anfibios, por el que son populares los “charcos” de Loja. Entre las especies de interés para su conservación, el Charco de Las Fuentes I cuenta con la presencia de gallipato (*Pleurodeles waltl*), cuyos ejemplares, junto con los de los demás charcos de la Sierra de Loja, constituyen la población de mayor altitud en su distribución mundial (1480 msnm); y dos especies de anuros, el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), cuyos ejemplares (los de los charcos de la Sierra de Loja) constituyen la mejor población de de la provincia de Granada, y el sapo corredor (*Bufo calamita*). Entre las especies de reptiles, cuenta con la presencia de la culebra viperina (*Natrix maura*) como único representante.

En el grupo de aves, destaca la presencia de anátidas comunes, como el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), y limícolas en paso, como los andarríos grande (*Tringa ochropus*) y chico (*Actitis hypoleucos*), y el chorlito chico (*Charadrius dubius*). No se han encontrado evidencias de cría en la zona de ninguna de estas aves acuáticas.

Por otra parte, las charcas ofrecen áreas de bebedero y desparasitado (en una zona con escasez de puntos de agua) para diversas especies de aves rupícolas; entre las planeadoras, se destaca el buitre leonado (*Gyps fulvus*), y la chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax erythrorhamphus*); entre los paseriformes pequeños y medianos de montaña que hacen uso de las charcas se citan la collalba negra (*Oenanthe leucura*), la cogujada montesina (*Galerida theklae*) o el bisbita campestre (*Anthus campestris*). Otras especies de interés con presencia esporádica en las charcas son el roquero solitario (*Monticola solitarius*) y el rojo (*M. saxatilis*). También estos hábitats constituyen puntos de alimentación de especies de quirópteros ligados a cavidades (simas y cuevas, en la sierra de Loja); entre las especies cavernícolas, se cita el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*)

y los murciélagos de herradura *Rhinolophus ferrumequinum* y *Rhinolophus hipposideros*. Entre los micromamíferos terrestres, se cita la presencia de lirón careto (*Eliomys quercinus*) y ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*). Finalmente, la población de cabra montés (*Capra pyrenaica hispanica*) hace un uso de los charcones como lugar de abrevadero.

USO ACTUAL DEL SUELO E IMPACTOS

Humedal: Se utiliza como abrevadero para la ganadería, para lo cual se ha reexcavado el vaso de la charca y se han recrecido los márgenes con piedras.

Cuenca: El principal uso de esta sierra es el ganadero. También existen pequeñas parcelas de cultivo de nogales y almendros. En cuanto a la actividad minera y energética destaca la presencia de canteras y aerogeneradores. Existe un coto de caza mayor, como aprovechamiento principal, y de caza menor, como aprovechamiento secundario. También existe un coto micológico en estas sierras.

CONSERVACIÓN Y GESTIÓN

Actividades de investigación en curso o propuestas: Análisis periódicos de los parámetros fisicoquímicos del agua en pozos y lagunas llevados a cabo por el IGME y las universidades de Granada y Jaén.

Actividades de Educación Ambiental / uso público o proyectos: En la zona se desarrollan los siguientes usos recreativos: todoterrenos, quads, motocicletas, carreras de trail y orientación, senderismo, bicicletas de montaña, escalada y vuelo sin motor (aunque ninguna de estas actividades se desarrolla en esta zona húmeda). Algunas de estas actividades suponen factores de estrés para la fauna del lugar.

Actuaciones de conservación y gestión propuestas:

- Reconstrucción y vallado del muro de la charca antigua.
- Instalación de refugios en los extremos del muro semicircular (acúmulos de piedras).
- Instalación de regletas de nivel.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

4.1 PROPIEDAD / TITULARIDAD: Pública: Ayuntamiento de Loja (Monte Público Sierras y Hacho Alto GR-70006-AY).

4.2 AFECCIONES LEGALES:

Espacio incluido en la RENPA: No.

Otras figuras de protección:

- Lugar de Importancia Comunitaria Sierra de Loja (ES6140008).
- PEPMF Complejo Serrano de Interés Ambiental Sierra Gorda.

Planeamiento urbanístico en vigor: Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico Municipal.

Calificación del suelo: Suelo No Urbanizable.

Otros planes: No.

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 Territorial de Granada.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *Corología de los macrófitos acuáticos en Andalucía Oriental*. Fernando Ortega, Mariano Paracuellos y Francisco Guerrero Lazaroa. 2004.
- *Evaluación Ecológica de los Humedales del Sur de la Península Ibérica (Andalucía): Valor Indicador de las comunidades de macrófitos*. Fernando Ortega, 2004. Universidad de Jaén (inédito).
- *Distribución y Biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal*. Pleguezuelos J.M. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.



Anexo 1: Delimitación Cartográfica de Zonas Húmedas

Charco de las Fuentes I

ESCALA 1:5.000 Metros

Base cartográfica: Ortofotografía Rigurosa Color de Andalucía 2010-2011
 Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, Junta de Andalucía



Anexo 2: Coordenadas perimétricas del humedal

Centroide:	XUTM (Huso 30)	YUTM (Huso 30)
	395.970,01	4.105.946,34

Perímetro:	XUTM (Huso 30)	YUTM (Huso 30)
	395.963,53	4.105.959,50
	395.972,23	4.105.956,33
	395.979,79	4.105.950,18
	395.984,33	4.105.943,48
	395.986,09	4.105.937,48
	395.984,44	4.105.936,11
	395.980,79	4.105.935,20
	395.975,68	4.105.934,56
	395.971,56	4.105.933,64
	395.963,25	4.105.939,58
	395.955,76	4.105.947,99
	395.955,22	4.105.952,10
	395.956,86	4.105.957,67