



nº 18: ene-feb 2016

Boletín

CONOCE TUS FUENTES

La Web de los Manantiales de Andalucía

Conoce tus Fuentes (en adelante CTF) es un proyecto pionero de catalogación ciudadana vía Internet de los manantiales y fuentes de Andalucía, así como de reconocimiento de sus valores. Lo desarrolla el Instituto del Agua de la Universidad de Granada. Nació en 2007, fruto de un convenio de colaboración con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Carece de ánimo de lucro y su política es la difusión libre y gratuita de sus contenidos. Actualmente se trabaja en su cofinanciación pública y privada

Lema del Día Mundial del Agua de 2016 "El agua y el empleo" (www.un.org/es/events/waterday/)

Hoy en día, la mitad de los trabajadores del mundo (1500 millones de personas) trabajan en sectores relacionados con el agua. Por otra parte, casi todos los puestos de trabajo, con independencia del sector, dependen directamente de ésta. Sin embargo, a pesar del vínculo indisoluble entre el trabajo y el agua, millones de personas cuyas vidas dependen del líquido elemento a menudo no son reconocidos o protegidos por los derechos laborales básicos.

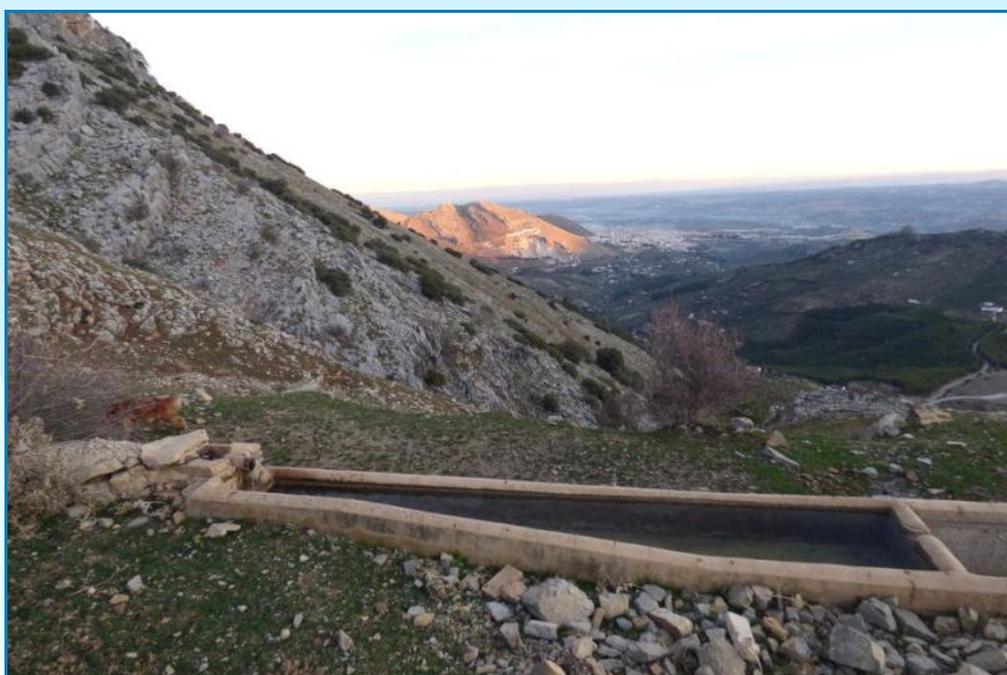


FOTO DEL MES: *Fuente Cardear (Los Villares, Jaén)*. Luis Cano Cavanillas

SUMARIO

EDITORIAL

La clepsidra, la conquista del tiempo

CAMPAÑA DE MECENAZGO

EL CATÁLOGO

LA FUENTE DEL MES

COLABORACIONES

Alquería de Macharagaspar

Algunos post relacionados con agua, fuentes y manantiales

PERFILES HUMANOS

Antonio Isidro Aguilar Torres y José María Martín Quintanilla

José Torres Garrido

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Agüita clara: Los voluntarios de la Fuente Vieja limpian el monumento tras los actos vandálicos sufridos en este acueducto romano del siglo I d. C. (Huelva)

Agüita sucia: Implicadas tres personas por contaminar un acuífero de Almargen con purines (Málaga)

LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Marsilea strigosa

Focha moruna

TABLÓN DE ANUNCIOS

PRÓXIMAMENTE

CRÉDITOS

EDITORIAL

La clepsidra, la conquista del tiempo

Virginia María Robles Arenas (geóloga, catadora aficionada de aguas de manantiales y fuentes)

Para quien no sepa qué significa el término clepsidra, para ser sincera, como yo hasta no hace demasiado, le puede resultar extraño este título. Pues hablar de tiempo en el editorial de un boletín cuyo hilo conductor es el agua, y además, lanzado justo el día en el que se celebra su efemérides mundial, no parece andar muy acertado. Por tanto, puede ser que ahora mismo se esté preguntando ¿qué será una clepsidra? ¿cómo se puede aunar tiempo y agua? ...si el agua tiene todo el tiempo del mundo... y si ya sabe que es una clepsidra, por favor, continúe leyendo y manifieste si ando acertada o no.

Pues bien, no divagaré mas, las clepsidras son objetos, utilizados por numerosas civilizaciones en la Antigüedad fascinadas por el afán, y la necesidad, de controlar lo inconcontrolable, por lo que se conformaron, tal y como nos conformamos hoy en día, con medirlo. Si, tal y como estará pensado, efectivamente, las clepsidras son relojes, en concreto, relojes de agua, aunque hablando con mayor propiedad, se trata de cronómetros, ideados para satisfacer la inquietud humana por medir el tiempo. Inicialmente eran de agua, pero nos encontramos mas familiarizados con el resultado de su *evolución tecnológica*, donde se reemplazó el líquido elemento por arena.

Estos relojes de agua, heredan el nombre griego, cuya traducción literal sería "robar agua" (*kleptein-hydor*). Aunque se considera que fueron creados durante el Egipto faraónico, perduraron durante siglos. El ingenio consta de un recipiente con marcas en su interior y un orificio en la base, que regula el caudal de salida del agua que se habría vertido en su interior hasta una altura determinada. El nivel que va

alcanzando el agua en el recipiente indicará el tiempo transcurrido. Por tanto, la clepsidra es un útil que nos representa muy visualmente el *tempus fugit*.

Una curiosidad mas de las clepsidras, es la adaptación que se atribuye a Platón, porque ésta también perdura hasta nuestros días, no en su forma pero sí por su intención. Hablo de ese mal necesario que cada mañana nos atormenta a más de uno, me refiero al despertador. Platón añadió a la clepsidra otra vasija situada en un nivel inferior sellada herméticamente y comunicada mediante un tubo con la vasija receptora. En el interior de la vasija receptora colocó un sifón que, llegado el momento previsto, haría salir el agua con la suficiente fuerza que al llenar la vasija extra el aire desplazado escaparía por un pequeño orificio situado en la parte superior emitiendo un sonido a modo de silbido, traducido en nuestros días a un sonido mecánico, a nuestra emisora de radio favorita o a una melodía. Con este invento se ha logrado ser independiente del canto de los gallos y de la llegada de la luz del alba, de tal manera, que logramos despertar a una hora determinada. Pues como todos sabemos, los relojes de sol por la noche no funcionan...

Por tanto, una vez más se demuestra la estrecha relación entre el agua y el tiempo, si el interpretar un análisis químico de un agua es como leer su libro de ruta, su cuaderno de bitácora, que no solo nos dice por donde llegó, sino también cuanto tiempo tardó, aquí se hace un guiño a la ironía de pedirle al agua que nos mida un tiempo finito, justamente, a ella que tiene todo el tiempo del mundo como muestra su constancia para horadar la roca y la paciencia para sustentar nuestra vida.



Clepsidra de Karnak, siglo XIV a.C (www.conec.es)



CAMPAÑA DE MECENAZGO

La captación de fondos la gestiona la Fundación Goteo, especializada en "crowdfunding", en coordinación con la Oficina de Mecenazgo de la Universidad de Granada y la administración de "Conoce tus Fuentes" empieza a dar sus frutos.

A la vez que se van formalizando todos los trámites y se ha comenzado a proporcionar algunas de las recompensas, la primera de ellas ha sido la realización de las modificaciones en la web. Por tanto, si eres mecenas entra la sección www.conocetusfuentes.com/

mecnas.html y comprueba que tu nombre aparece oportunamente.

Iremos informando de las nuevas actuaciones, y por supuesto, continuamos con el inventario y planteando nuevos proyectos de futuro, a favor de la puesta en valor de los manantiales y fuentes de Andalucía.

The screenshot shows the website interface with the following elements:

- Header:** Logos for Manantiales y Fuentes de Andalucía, Unión Europea, Junta de Andalucía, CSIC, UGT, Universidad de Granada, and Instituto del Agua.
- Navigation Menu:**
 - PRESENTACIÓN
 - MANANTIALES Y FUENTES DE ANDALUCÍA
 - INSERTAR FICHA ENCUESTA
 - ACTIVIDADES NOTICIAS BOLETINES
 - CURIOSIDADES GLOSARIO Y ENLACES DE INTERÉS
 - GALERÍA FOTOGRAFICA Y CONCURSOS
 - COLABORADORES CRÉDITOS Y CONTACTO
- MECENAS Section:**
 - PATROCINADORES PRINCIPALES:** Logos for Balneario de Lanjarón, Caja Rural de Andalucía, Lanjarón, and Paisajes del Agua.
 - PATROCINADORES:**
 - LAURA SERRANO (Universidad de Sevilla)
 - LEANDRO
 - MANUEL PORTILLA BERNAL
 - MICROMEENAS:**
 - Adolfo Ventas
 - Álvaro Moya Pérez de Aguado
 - Andrés Martínez Simón

EL CATÁLOGO

Luis Sánchez Díaz (lsanchezdiaz@ugr.es)

Durante estos dos primeros meses de 2016 se han recibido numerosas fichas de manantiales y fuentes, hasta un total de 257, alcanzándose los 10.154 puntos inventariados.

De las nuevas fichas recibidas durante este periodo cabe resaltar:

En la provincia de Almería la información recibida de Berja (fuente de Toro, fuente de los Dieciséis Caños...), así como la fuente de la Chorrera en Láujar de Andarax.

En la provincia de Cádiz se han registrado numerosas fichas en Algeciras, como la fuente de los Burros, fuente de la Casa Naranja, en Tarifa, el manantial y fuente del Bujeo, la fuente de las Cabrerizas), en Jimena de la Frontera, las fuentes del Jateadero, fuente El Regüe...

En la provincia de Córdoba sobresalen la fuente de Algaida en Carcabuey, fuente de los Peces en Almodóvar del Río, la laguna de Mohedana en Santaella y la fuente de Puerto Mahina en Priego de Córdoba.



*Fuente de la Chorrera (Láujar de Andarax, Almería)
Jesús Martín Jiménez (noviembre, 2015)*

En la provincia de Granada numerosas fuentes han sido catalogadas, tales como la fuente del barranco de la Fuente Medina en Cástaras, la fuente Hermosa y del Orcalate en Diezma, fuente de la Perdiz en Illora, fuente de la Alegría y del Pinar en Fonelas.

En la provincia de Huelva, ejemplos son Caño Rugento y fuente Las Bañuelas en Berrocal, y la fuente de los Frailes en El Campillo.

En la provincia de Jaén, también han sido numerosas las fichas recibidas, en Santiago Pontones cabe mencionar entre otras, el manantial de las Guitarras y el Lagunillo del Campo del Espino, en Segura de la Sierra, la fuente de Romillán y la fuente del Barranco, en Siles, el nacimiento del arroyo de la Camarica y en Hornos el manantial de los Salados.

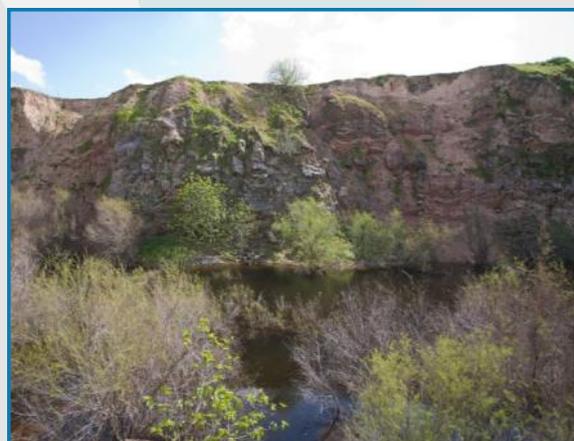


*Fuente de la Algaida (Carcabuey, Córdoba),
Julián García Moreno (febrero, 2016)*

En la provincia de Málaga destacan el manantial de Las Majadas, fuente del Perro en Cortes de la Frontera, la fuente de la Zorra y el manantial del Lagar de Barriga, en Benaoján, el manantial y fuente de los Pocillos y en Ronda el pilar de los Corralones.

Por último en Sevilla, la fuente de Villa Curro y el pilar de la Pajarita, en Carmona, y el manantial Las Carrizosas en Herrera.

En el apartado de "Otros Puntos de Interés", se ha llegado a la cifra de 484 fichas, con la incorporación de 28 nuevos puntos al catálogo. Cabe destacar, los Caños de Carmona en Sevilla, el perezoso de los Mellizos en Algeciras, La Tenería de Almonaster la Real, la Lagunilla de Carcabuey, El Molino de la Peña en Jimena de la Frontera, las lagunas de los Toruños en Puerto Real y el aljibe de la cortijada del Moro en Tarifa.



*Manantial Las Carrizosas (Herrera, Sevilla)
Alberto González Navas y otros (enero, 2016)*

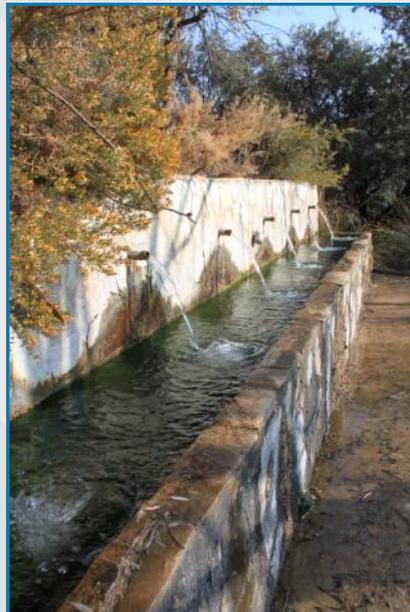
LA FUENTE DEL MES

De las fuentes catalogadas entre los meses de enero y febrero es de resaltarla la Fuente Hermosa en Diezma (Granada), como su propio nombre lo indica, se trata de una hermosa fuente de gran caudal con un largo pilar rectangular abastecido con 7 caños. Se encuentra situado en la Finca Rías de propiedad privada.

Por lo que respecta al apartado de "Otros Puntos de Interés", destacamos los Caños de Carmona en Sevilla, principal suministro de agua potable a la ciudad de Sevilla. Su existencia era posible gracias a un acueducto romano, totalmente rehabilitado en tiempos islámicos, y que funcionó a pleno rendimiento hasta su demolición en 1912.

El acueducto se abastecía del manantial de Santa Lucía, ubicado en el municipio de Alcalá de Guadaíra. Desde donde el agua los caños pasaban atravesando largos túneles subterráneos y bóvedas excavadas en la roca o fabricadas de ladrillos. Terminaban en la Puerta de Carmona, continuando dentro de Sevilla hasta un gran depósito desde el que se distribuían las aguas hacia las diversas fuentes de la ciudad.

Fuente Hermosa (Diezma, Granada)



Autor: Tomás Peinado Parra (IGME) y Luis Sánchez-Díaz (Univ. Granada) (enero, 2016)

Caños de Carmona (Sevilla)



Autor ficha OTROS PUNTOS DE INTERÉS: Wikanda-Sevillapedia (febrero, 2016)

COLABORACIONES

Publicamos en el presente número del boletín Conoce tus Fuentes un interesantísimo artículo sobre la Alquería de Macharagaspar, repleto de datos y referen-

cias documentadas. Una auténtica fuente de información para todos los lectores interesados en descubrir el patrimonio hídrico e histórico de la provincia de Málaga.

Alquería de Macharagaspar

Antonio Vela Torres y Rafael Blanco Sepúlveda

La alquería

Situada en el partido rural de Gálica, a pocos kilómetros de la capital malagueña, ocupa una doble mesetilla dividida por la mitad por un torrente que vierte al Arroyo del Ángel, afluente del Gálica. En la actualidad está recogida en el catálogo de Protección Arqueológica del PGOU de Málaga, como consecuencia de los trabajos de prospección y reconocimiento realizados por la Diputación Provincial en 1983. Desde el punto de vista histórico está considerada como medieval islámica, con la consideración de alquería.

No desapareció tras la conquista cristiana pues sus tierras fueron repartidas entre distintos pobladores que debieron continuar con las explotaciones agrícolas que ya existían en la alquería. En 1494, según los Libros de Repartimiento de Málaga, abundan los olivos, almendros y zumacares entre otros cultivos, y se efectúan referencias a las viñas que, con el paso de los años, se extendieron de tal forma que el 18 de junio de 1561 los viñeros de Macharagaspar presentaron un escrito al Cabildo municipal de Málaga donde afirmaban "que de pocos años a esta parte se ha puesto mucha cantidad de viñas; en el dicho lugar solía haber pocas y bastaba un guarda", añadiendo seguidamente que serían necesarios al menos dos guardas para vigilar todas la viñas plantadas.

Años más tarde, en el censo de 1771, se recogen datos que señalan la existencia de 11 viviendas y 390 obradas de viñas que producen vino seco.

La red hídrica

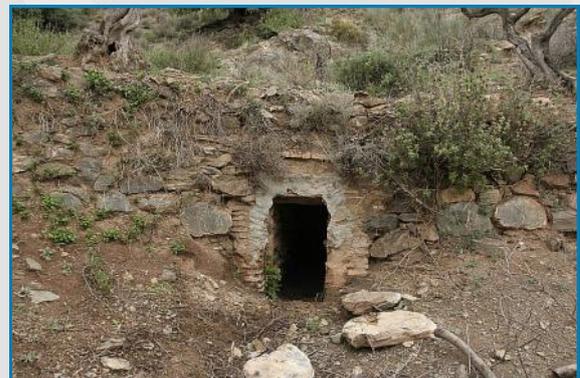
La mina. La bocamina, practicada en un gran muro de contención, es de reducidas dimensiones, con jambas de ladrillos de barro cocido; este mismo material forma una verdugada por encima del dintel. Alejado una veintena de metros, en la margen izquierda del arroyo, se localiza un pozo que, realmente, es una lumbrera; el brocal está tapado con lajas de piedras y una capa de hormigón.

La galería, con idénticas medidas a las de la entrada, presenta un primer tramo completamente recto que, a los tres metros de recorrido, hace un leve giro a la izquierda y, seguidamente, otro más pronunciado hacia la derecha. Continúa un segundo tramo, también recto, de aproximadamente siete metros de longitud, con una sección rectangular de 1 metro de altura y 60

centímetros de anchura, que finaliza en una pequeña sala de planta irregular, cuyo suelo está ocupado por una mezcla de lodo y agua; en las paredes, cubiertas con una leve capa de carbonato cálcico, se aprecian pequeñas estalactitas.

Desde la bocamina hasta la cabeza, la galería alcanza un desarrollo de 15 metros en dirección NE y se detiene ante un afloramiento rocoso; en todo el recorrido, las paredes están reforzadas con muros de mampostería en piedra seca y el techo adintelado, con lajas de piedras. La solera está recorrida, desde la cabeza hasta escasamente un metro de la bocamina, con un canal central tallado en la roca.

Hacia la mitad del minado se desprende a la izquierda una galería secundaria, en cuya confluencia se ha habilitado un pequeño decantador. En este nuevo sector se distinguen dos tramos; en el primero, las dimensiones van disminuyendo hasta quedar en sólo 50 centímetros de altura y algo menos de anchura. Tras un recorrido de siete metros en estas condiciones, la galería gira a la derecha y comienza el segundo tramo con una sección mucho más amplia. Es aquí donde coincide con la base de la citada lumbrera que, vista desde el interior, consiste en una chimenea cilíndrica construida con mampuestos; la altura desde la solera hasta la parte más alta es de 3'50 metros. La galería aún continúa otros siete metros, finalizando en un pequeño espacio circular excavado en la roca sobre la que se ha depositado una ligera capa de carbonato cálcico. La longitud total es de 17 metros, con un desarrollo que se dirige, pese a su trazado cambiante, hacia el NW; asimismo, las paredes están reforzadas con muros de mampostería y el techo adintelado con lajas de piedra.



Realizada la descripción de la mina, creemos posible elaborar una hipótesis sobre las fases constructivas de la misma. Es probable que en los alrededores de la actual bocamina existiera un manantial a partir del cual se construyó, en primer lugar, la galería NE. Teniendo en cuenta que el terreno está formado por material de relleno procedente de la ladera, es factible que la excavación consistiera en una zanja al aire libre; a continuación, se levantaron los muros de mampostería, el techo fue adintelado y, por último, se cubrió la zanja.

La galería NW fue posterior. Los indicios apuntan a que se excavó la lumbrera hasta alcanzar el nivel freático; seguidamente se abrió la galería en dirección a la cabeza para aumentar la cantidad de agua captada y se realizó la conexión con la galería NE. Las reducidas dimensiones de este último sector indican que los trabajos se realizaron mediante la técnica de zanja a cielo abierto. Una vez concluida, fue reforzada con muros de mampostería, adintelada y cubierta con el material extraído previamente.



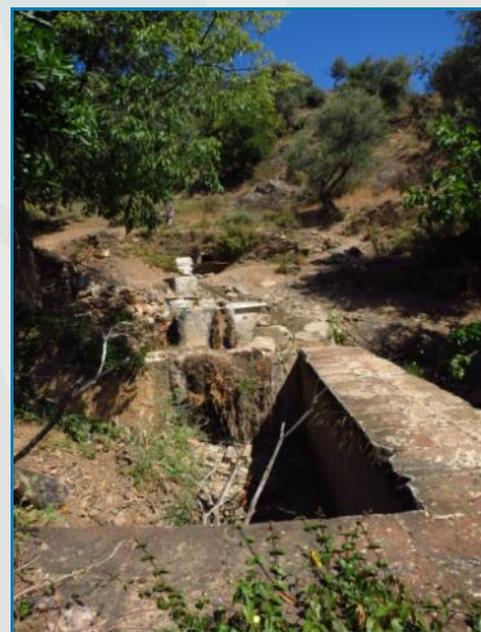
La alcubilla. La alcubilla recibía los caudales de la mina, de la que está separada por una decena de metros. De planta cuadrada y realizada con muros de hasta 60 centímetros de grosor, en su interior sólo hay un banco corrido adosado a la pared y, en el suelo, un decantador de arena de forma irregular. El aporte de agua se efectuaba por un atanor lateral. Destaca la cúpula, que empieza siendo semiesférica confeccionada con sucesivas hiladas de ladrillos de barro pero, a medida que toma altura, va adquiriendo forma cónica.



Las albercas. Se han localizado tres albercas, de las que la primera era abastecida por la alcubilla. Construida con mampuestos, los paramentos exteriores así como el vaso están enfoscados y la parte superior de los muros coronada por dos hileras de mazaríes y una de ladrillos. Una vez llena, el agua sobrante vertía por un aliviadero superior, lo que ha dejado en la pared una gruesa capa de tobas. Podía contener algo más de 15 m³ de agua, que era empleada en el regadío de los huertos aledaños, dispuestos en terrazas.

Aguas abajo, a no mucha distancia y junto al arroyo, se localiza la segunda alberca, oculta entre la vegetación y enterrada con gran cantidad de escombros y derrubios. Los restos visibles, apenas un par de muros con la cara exterior enfoscada con mortero hidráulico, son indicativos de su reducido tamaño. Debía alimentarse del agua sobrante de la alberca superior.

No se han localizado las canalizaciones ni el origen de los caudales que abastecían a la tercera alberca, aunque es probable que procedieran de las anteriores, situadas a una distancia aproximada de 70 metros. En el presente se encuentra en un estado de conservación cercano a la ruina, faltándole uno de los lados y con el vaso cubierto de escombros y vegetación. Los restos conservados se reducen a uno de los muros largos y otro de los cortos, suficientes para calcular una lámina de agua de 18 m² de superficie y una capacidad cercana a los 22 m³. El abandono de los alrededores y el crecimiento de la vegetación hacen muy difícil conocer el destino de estos volúmenes; si nos basamos en la existencia de numerosos bancales en los alrededores se podría confirmar, con casi toda seguridad, que el agua se destinaba al regadío, pese a que entre las albercas y los huertos se han perdido todos los elementos de distribución de agua.



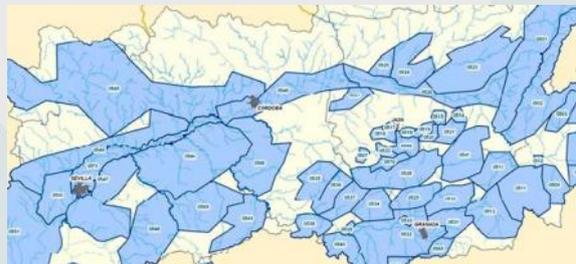
COLABORACIONES

Algunos posts relacionados con agua, fuentes y manantiales



Masas de agua subterránea, una figura de gestión cuestionable, Pero propiciar el debate y la reflexión, cuando se piensa que el camino que se sigue no es el mejor, creo que es necesario. Para los que no estén al tanto, las Masas de Aguas Subterráneas (en adelante MAS), una terminología inadecuada desde el punto de vista lingüístico, son oficialmente "volúmenes claramente diferenciados de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos" (sic). Sobre el terreno se identifican como delimitaciones que encierran unidades hidrogeológicas (acuíferos o conjunto de acuíferos conectados) sometidas a unas mismas normas de explotación. Cuando uno ve sobre el plano esas delimitaciones, se comprueba que se trata de áreas poligonales, cuyos límites son, por tanto, relativamente discrecionales. A favor de las MAS está el que son figuras legales y cómodas de gestión, dentro de la complejidad inherente que conlleva la gestión de las aguas subterráneas.

Ese concepto relativamente "estanco" de los acuíferos o de las unidades hidrogeológicas, y consecuentemente de sus balances hídricos, tuvo sentido cuando la explotación de las aguas subterráneas comenzaba y se limitaba, como mucho, a algunos sondeos, en general, poco profundos (y también en la Europa húmeda, donde la explotación de las aguas subterráneas es casi simbólica). Con el tiempo, y el aumento de las extracciones en las regiones más áridas de la mano de un vertiginoso avance de las tecnologías de exploración, perforación y bombeo, aquel modelo conceptual ha quedado, a mi modo de ver, obsoleto.



Aplicación para dar a conocer la cultura del agua de Frailes (Jaén)

Nombre	Municipio Fuente	Provincia Fuente	Tipo	Cuenca
FUENTE LA PILI	Frailes	Jaén	Galería	Guadálquivir
FUENTE EL ESPINO	Frailes	Jaén	Manantial	Guadálquivir

Riparia Project: Wetlands in Roman Baetica
 Wetland Archaeology +8
 The project presented addresses by one party to the investigation of a particular historical subject within the province Baetica Ulterior, little considered so far by the Spanish historiography and [more](#)
 44 Followers | 53 Following | 15 Co-authors | 3,082 Total Views | top 1%

Repositorio de artículos relacionados con aprovechamientos hidráulicos históricos

PERFIL HUMANO

Antonio Isidro Aguilar Torres y José María Martín Quintanilla

- Presentaos, comentad algo sobre vosotros

Somos Agentes de Medio Ambiente, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de la Junta de Andalucía, destinados en el Parque Natural "Sierra de Huétor", llevando también los términos municipales de Diezma y Darro.

Hemos estudiado en la Escuela de Capacitación Forestal de Cazorla, y en la EFA el Soto, Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural.

Antonio nacido en Huétor Santillán, y José María en Ferreira, hijos de Guardas Forestales, por lo que desde pequeños hemos estado ligados a esta profesión. Antes de ser Agentes, hemos trabajado en cuadrillas silvícolas, con el antiguo ICONA, en retenes contra incendios forestales, vigilantes de incendios, trabajos siempre relacionados con la protección de la naturaleza

- ¿Cómo supisteis de Conoce tus Fuentes?

A través de nuestro amigo Antonio Castillo, un apasionado de la naturaleza, al que conocemos de toda la vida, pues su padre (ingeniero de montes) ha sido compañero de nuestros padres; el cual nos puso en contacto con Luis Sánchez, Virginia Robles y Tomás Peinado, que además de formar un gran equipo profesional, son unas personas excepcionales y enamoradas de su trabajo

- Contadnos como es vuestra participación en CTF, por ejemplo, si esporádica, asidua, de vacaciones...

Hemos acompañado varias ocasiones al equipo, enseñándoles fuentes y manantiales de nuestra zona de trabajo

- Cómo vais generalmente a la búsqueda de fuentes y manantiales, ¿en vehículo, bicicleta, andando.....? ¿Vas solo o acompañado? ¿Planificas tus salidas para encontrar puntos de agua? ¿Qué época del año prefieres?

Normalmente en vehículo 4x4, y a pie, planificando las salidas con Luis Sánchez. Por nuestro trabajo diario, siempre nos gusta pararnos en las fuentes para refrescarnos, y donde se pueden observar especies de fauna silvestre, así como, a personas variopintas, son lugares de encuentro

La época que más nos gusta es el Otoño, que siempre nos regala frutos y setas

- ¿Tenéis alguna anécdota, sucedido o circunstancia curiosa en tus andanzas en la búsqueda de manantiales y fuentes que quieras compartir?

Estos últimos años estamos recuperando algunas fuentes perdidas y reparando y mejorando otras, con la ayuda de personal contratado por la Obra Social de La Caixa, la cual, tiene un convenio firmado con la Consejería de Medio Ambiente para la Conservación de Espacios Naturales y Reinserción Social (Personas en situación o riesgo de exclusión social).

En los trabajos de recuperación y mejora de las fuentes, así como, otras labores que se les encomienda (mejora de hábitat, restauración de áreas degradadas, etc.) éstas personas, ponen gran empeño en realizar un buen trabajo, por lo que es digno de destacar, pues, además de recuperar fuentes, también se pueden recuperar a estas personas y darles otra oportunidad.



Antonio y José María junto a Fuente Hermosa en Diezma (Granada)

Intentamos encontrar fuentes que aunque tengan un caudal pobre, han sido invadidas por la vegetación silvestre (zarzas, junqueras, majuelos, etc...). Casi siempre la información sobre fuentes perdidas nos la facilitan los agricultores, ganaderos, cazadores del lugar.

Como anécdotas tenemos muchas, pero por contar alguna, una tarde que estábamos de servicio, en la finca de la Ermita, y después de unos días de fuertes precipitaciones, al pasar por el Cortijo de Almudéjar, vimos brotar un *volcán* de agua, como dicen por aquí, un cuerpo de agua, de unas piedras que siempre las habíamos visto secas, lo cual nos sorprendió muy gratamente

- ¿Os sentís especialmente vinculados a algún manantial o fuente? ¿o a alguna sierra o territorio? Contadnos por qué.

José María: la Fuente de la Teja, en el Parque Natural Sierra de Huétor, por que de niño íbamos de excursión con los amigos y compañeros del colegio

Antonio: "el nacimiento", del Río Darro, es un paraje especial para mi, por su singularidad y belleza, para dar un paseo desde mi pueblo Huétor Santillán

- Aprovechad para comunicar aquello que queráis compartir con el resto de colaboradores actuales y futuros de CTF.

Animar a los amantes de la naturaleza, para que colaboren con este proyecto tan importante, que es el dar a conocer para poder proteger nuestro patrimonio natural.

Agradecer y felicitar a todo el equipo de CTF, por la labor que realizan

- ¿Os quedan muchas fuentes por inventariar? ¿Qué esperaréis de vuestra colaboración con el proyecto?

Mientras que podamos estaremos colaborando con este proyecto, para poner en valor nuestras fuentes y manantiales



José Torres Garrido

- Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti

Mi nombre es Pepe, nací en Osuna Sevilla, hace 56 años, trabajo para la Administración Pública Catalana, resido desde hace más de 26 años en un tranquilo pueblo del norte de la provincia de Barcelona. Casado, padre de un chico y una chica, ambos mayores de edad. Mantengo la esperanza de poder volver, ya que siento que nunca me fui. Mi afición por las aguas viene de lejos, y por diversas razones, me crié junto a un enorme pilar abrevadero, el trasiego constante de animales y personas que tanta vida daban al pilar y a toda la calle, era una parte sustancial de mi mundo, ejercieron en mí una influencia y una sensibilidad que me sirvieron para entender y ser crítico con muchas cosas. Asistí unos años más tarde a su demolición, actuación que me produjo una gran tristeza, sentí que parte de mi infancia se la llevó las mordidas de la retroexcavadora. Uno de mis primeros recuerdos es ir a lomos de un burro en compañía de mi abuelo a dar de beber al noble animal. Otra, que al ser hijo y sobrino de transportistas, tuve la oportunidad de pasar veranos enteros viajando conociendo rincones de Andalucía donde la cultura del agua en aquellos años 60-70 estaba muy enraizada en la calle destacando las fuentes, pilares y lavaderos que al atravesar los pueblos y las sierras salían al paso. El encuentro con el agua era siempre motivo de alegría

- ¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?

Fue casual, un día que no supe dar con el nombre de un lavadero de La Alpujarra, de los que solía visitar, y en esas que indagando por la red apareció la Web de Conoce Tus Fuentes. Todo un hallazgo, la emoción fue mayúscula dado que echaba en falta esa herramienta para acercarme a las fuentes.

Desde entonces cualquier consulta relacionada con el agua pasa por la Web. Comencé a colaborar con el Proyecto en Octubre del 2013, con el inventario muy avanzado, con casi 8.000 fuentes en su haber

- Cuéntanos como es tu participación en CTF, por ejemplo, si esporádica, asidua, de vacaciones...

De vacaciones, y no con la frecuencia que me gustaría, suelo desplazarme tres veces al año al Sur y aprovecho para profundizar en la zona habitual de mis escapadas o estancias para buscar fuentes y lo que aquí se ha denominado "Otros puntos de interés". Esto me ha llevado a un mayor conocimiento del territorio, con más apego si cabe, y qué decir que junto a las fuentes surge un paisaje, unas gentes, unas formas que enriquece y configura un rico patrimonio que tanto me llama la atención y que creo que está desatendido o como mínimo poco valorado. Doy por sentado que en las próximas décadas el agua dulce y de calidad será noticia y no para bien

- Cómo vas generalmente a la búsqueda de fuentes y manantiales, ¿en vehículo, bicicleta, andando....? ¿Vas solo o acompañado? ¿Planificas tus salidas para encontrar puntos de agua? ¿Qué época del año prefieres?

Mis estancias son cortas, con lo cual no queda otra que gestionar lo mejor posible el tiempo. Utilizo de forma habitual el coche para llegar a los sitios, siempre voy en compañía de Carmen, mi mujer, mis hijos se apuntaron hasta hace poco, cosa que les agradezco por lo bien que lo llevaron. Los desplazamientos a pie rara vez me lleva más de un par de horas andando. En Semana Santa empleo un día, en Agosto otro y un tercero para Navidad. Echo mano de Internet para preparar las jornadas, con mapas, puntos de interés y apuntes varios para amenizar y disfrutar lo máximo posible en la búsqueda de manantiales.



José Torres Garrido junto a la Fuente de los Tres Caños del Vadillo de Tíscar

Soy de los que repiten visitas a las fuentes hasta conocerlas, aprender a llamarlas por su nombre y mantenerlas vivas en mi memoria

- ¿Tienes alguna anécdota, sucedido o circunstancia curiosa en tus andanzas en la búsqueda de manantiales y fuentes que quieras compartir?

Hay algunas, una con mi perrita Linda, que después de comer en casa de unos amigos en Coto Ríos, se me adelantó unos metros tras olisquear el terreno impregnado de olores de ungulados en libertad que campean por los alrededores. Se me perdió por unos instantes, hasta que la encontré bebiendo en la que luego pasaría al inventario como Fuente de Las Calenturas. Y una segunda anécdota, cuando fui a inventariar un pozo que su dueño no quería que saliera en las fotos los envases de pesticidas, por aquello de la mala imagen, nunca mejor dicho. Hubo que transigir

- ¿Te sientes especialmente vinculados a algún manantial o fuente? ¿o a alguna sierra o territorio? Cuéntanos por qué.

Claro que sí, a varias de ellas, la del Molino en La Iruela y a de las Cadenas en Cazorla, en éstas y desde que nacieron mis hijos, año tras año les hice una instantánea junto a las mismas, de alguna manera los vi crecer en compañía de las fuentes. A los caños y manantiales del Fontanar, en Pozo Alcón, por cuyas gentes siento un gran cariño, y no hay temporada que no pasee por sus manantiales acompañado de sus vecinos y vecinas, y aprovechar la ocasión para pegar la hebra y despertar la memoria. La foto que ilustra esta conversación es la de la Fuente de los Tres Caños del Vadillo de Tíscar ejemplo palpable de las consecuencias de la merma, cuando no la seca, de fuentes de nuestros campos. Aquí, luce lozana, pero por desgracia su aspecto es muy cambiante hasta la casi desaparición de su caudal, forzada por causas no naturales. Toda la Sierra de Cazorla y del Segura son auténticos tesoros para los buscadores de agua

- Aprovecha para comunicar aquello que quieras compartir con el resto de colaboradores actuales y futuros de CTF.

Me siento feliz al formar parte de éste equipo de personas, concienciadas y convencidas de que hay que preservar lo que hasta nuestros días nos ha llegado, con el objetivo de mantenerlo y mejorarlo. Es una herencia hermosa y prestada que requiere del mimo y del esfuerzo de todos nosotros. Merece la pena. He descubierto lugares insospechados llenos de magia. Siempre queda un lugar para la sorpresa afortunadamente. A los futuros colaboradores animarlos a que se acerquen, aquí encontrarán espacios interesantes, comunes, donde sumar y compartir

- ¿Te quedan muchas fuentes por inventariar? ¿Qué esperas de tu colaboración con el proyecto?

Dada la distancia que me separa del escenario donde quedan las fuentes, me había marcado como objetivo llegar a la media docena. A día de hoy pasan de 70 las fichas inventariadas propias y compartidas con mi familia, tengo siempre unas cuantas en el tintero o sea que una vez que empiezas es difícil dejarlo.

De mi colaboración pues poner una gota de agua más en este bonito manantial para que cada vez llegue a más personas, y en la medida de mis posibilidades, aportar algún tipo de información útil, entusiasta y precisa con el horizonte puesto en que nuestros nietos puedan recorrer y disfrutar de miles de fuentes plétóricas y saludables en un futuro.

Consciente que muchos de los manantiales nunca llegarán a inventariarse lo daría por bueno si continuaran su curso de vida sin ser intervenidos o saqueados.

Un cordial saludo,



Fuente de las Calenturas (Santiago-Pontones, Jaén)

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Los dos nuevos casos que se presentan en esta edición corresponden en el apartado "Agüita clara" a una reseña publicada en prensa sobre Fuente Vieja (Huelva) donde se refleja el importante compromiso y rápida actuación por parte de voluntarios para su conservación, pero a su vez, hace saber la falta de medidas que

eviten actos vandálicos que favorezcan la preservación de un lugar tan emblemático para la ciudad de Huelva. En el caso de "Agüita sucia" se reproduce la noticia que informa sobre el enjuiciamiento de tres personas acusadas de contaminar supuestamente las aguas subterráneas con purines.

Agüita clara: Los voluntarios de la Fuente Vieja limpian el monumento tras los actos vandálicos sufridos en este acueducto romano del siglo I d. C. (Huelva)

<http://huelvabuenasnoticias.com/>

Los voluntarios que vienen actuando en la Fuente Vieja de Huelva han limpiado las pintadas que han aparecido este jueves 24 de febrero en el monumento, unos actos vandálicos que han sido denunciados por este grupo a través de la voz de Ramón López García, que ha difundido en las redes sociales un video denunciando esta situación, grabación en la que pide ayuda al alcalde de Huelva para proteger el patrimonio onubense. Se trata de una denuncia de la que se ha hecho eco públicamente la plataforma 'Huelva te mira', preocupada por la situación del patrimonio onubense.

[[leer noticia completa](#)]



Agüita sucia: Implicadas tres personas por contaminar un acuífero de Almargen con purines (Málaga)

www.laopiniondemalaga.es/

Las explotaciones ganaderas de Almargen no tienen resuelto el problema de los purines.

Tres personas han sido implicadas judicialmente por, supuestamente contaminar el acuífero Fuente Salguera de Almargen con el vertido de purines.

Agentes de la Guardia Civil sorprendieron al conductor de un tractor cuando arrastraba una cuba, vertiendo 14.000 litros de purines en unos terrenos de su propiedad bajo el que se halla el acuífero.

Los tres implicados tienen varias granjas de cerdos en la misma localidad.

Los hechos se remontan a mayo de 2015, cuando varios vecinos que daban un paseo por el campo, detectaron que las aguas de la Fuente Salguera, que siempre había emanado agua limpia, se encontraba totalmente contaminada por excrementos de cerdo.

Acto seguido pusieron los hechos en conocimiento del Seprona. Los agentes realizaron una inspección del acuífero confirmando los hechos, tanto por el olor como por el estado de las aguas, así como de los terrenos adyacentes, que presentaban claros signos de haber sufrido vertidos de purines y cuyos daños habían afectado a la fuente de agua.

El Seprona tomó muestras de aguas que remitieron al laboratorio de Vigilancia y Control de la Contaminación dependiente de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Durante nueve meses los agentes estuvieron realizando inspecciones en el acuífero, constatando durante ese tiempo que las aguas que emanaban del mismo continuaban contaminadas y que se demostraba la existencia de un delito contra los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, por lo que se centraron en la localización de autor o autores de los vertidos. [[noticia completa](#)]

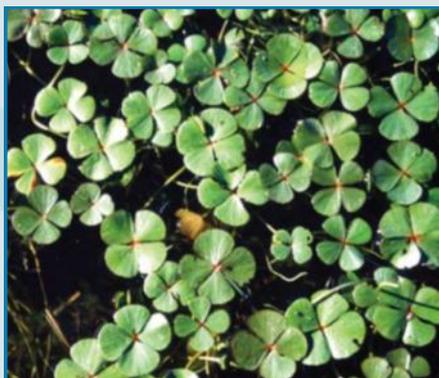
LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Esta sección queda dedicada a las plantas y animales que podemos encontrar en los manantiales y fuentes de Andalucía. La idea es publicar fichas que nos permitan identificar las especies más habituales de los ecosistemas acuáticos de nuestro entorno.

Al igual que el resto de secciones, es participativa. Todos los colaboradores están invitados a aportar sus fotografías y comentarios.

Nombre común: **Trébol de cuatro hojas**

Nombre científico: ***Marsilea strigosa***



Marsilea strigosa (foto tomada del libro *Macrófitos*, 2010-Junta de Andalucía)

Trébol de cuatro hojas peloso. Es una planta herbácea, perenne, con rizoma horizontal delgado, enraizante, desarrollado en suelos húmedos o bajo el agua. Está incluida en la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía. Las amenazas para esta especie se relacionan con la contaminación de los enclaves en los que vive y con la desecación de sus hábitats.

Nombre común: **Focha moruna o cornuda**

Nombre científico: ***Fulica cristata***



Focha moruna (Héctor Garrido)

Las fochas son aves acuáticas o semiacuáticas, con un tamaño entre los 38 y 45 cm de largo y una envergadura alar de entre 75 a 85 cm. El plumaje de los individuos adultos es totalmente negro, en contraste con el blanco de su escudo frontal. Se diferencia de la focha común por presentar dos protuberancias rojas en la parte superior del escudo. Se trata de un ave sedentaria, aunque antes era muy abundante en todo el arco mediterráneo español, hoy solo se encuentra en zonas húmedas de Andalucía y algunas de la Comunidad Valenciana.



TABLÓN DE ANUNCIOS

Haznos llegar aquel evento o noticia de actualidad e interés del que quieras informar.



Ruta de las Fuentes de Comares

JAVIER ALMELLONES MALAGA **1** Me gusta **133**
 @desaprendiendo 22 enero 2016 10:13

SENDERISMO

Esta ruta hace un recorrido por las numerosas fuentes antiguas que aún quedan en el entorno del pueblo de Comares.



Loja pide la declaración del nacimiento de Riofrío como monumento natural

La corporación municipal ya ha aprobado por unanimidad iniciar los trámites necesarios para esta declaración

NOELIA JIMÉNEZ LOJA **1** Me gusta **137**
 3 marzo 2016 19:00

Loja tiene desde 2003 un Monumento Natural, los conocidos Infiernos, pero como no es el único espacio peculiar y rico que posee el municipio, el Ayuntamiento ha decidido pedir a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio que se conceda una nueva figura de protección, en este caso destinada al nacimiento del río Frío, que precisamente da nombre al conocido núcleo turístico de Riofrío.



Escarabajo verde - Escrito con agua




Medio Ambiente restaura cuatro salinas de interior recuperando la geodiversidad y biodiversidad en estos enclaves

Esta actuación permite su revalorización como recurso turístico

aracena natural
 Turismo Rural y Naturaleza en la Sierra de Aracena y Picos de Aroche

Las Rutas del **AGUA**

Un paseo en compañía de libros
El Bosque de las Tetras

Conocer **ALMONASTER**

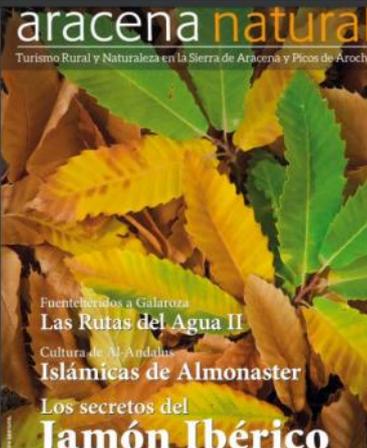


aracena natural
 Turismo Rural y Naturaleza en la Sierra de Aracena y Picos de Aroche

Fuenteletras a Galarosa
Las Rutas del Agua II

Cultura de Al-Andalus
Islámicas de Almonaster

Los secretos del **Jamón Ibérico**



Provincia **M** 25

Manantiales de vida en los montes de Málaga

Un grupo de ciudadanos pone en valor en Casabermeja las fuentes de las que bebieron sus ancestros

JAVIER LARA
 @jovielavila@gmail.com

CASABERMEJA

Vecinos quedan a través de 'Whatsapp' para visitar y catalogar fuentes en desuso con el objetivo de restaurarlas y que vuelva a correr el agua

El agua corriente no llegó a las casas de Casabermeja prácticamente hasta la entrada de la democracia. Anteriormente, las gestas de este municipio como fuentes, otros dependían de las fuentes y manantiales para beber, cocinar o lavar la ropa. Una fuente era un tesoro y los vecinos cuidaban de ellas para mantenerlas en un buen estado, ya que eran una parte fundamental de la vida de los municipios. La llegada del suministro domiciliario hizo que muchas de ellas se abandonaran y quedasen en un uso testimonial o sólo para animales, ya que las había junto al campo o bahías, pero también en el campo. Así lo recuerda Esteban López, uno de los vecinos de Casabermeja que participa en un grupo ciudadano que desde hace unos meses trabaja en la puesta en valor de las fuentes del entorno de la localidad, junto a los montes de Málaga.

«Somos una docena de vecinos que pensamos en rescatar las fuentes de forma participada, estamos empezando, pero ya hemos catalogado 27 fuentes, nacimientos, surgencias y minas que han sido usadas por la gente de Casabermeja desde siempre», señala el concejal de Medio Ambiente, Juan Sánchez.

Juan Amores es guía de coro y miembro del grupo, en quien ha incidido la localización de gran parte de las fuentes al conocerlas por su trabajo. «Hay un problema de deterioro y la vegetación hace que muchas vean la fuente no se vea porque crece por encima», explica. Uno de los miembros más activos del grupo es Iván Natri. Ha empleado las prácticas de un master de gestión ambiental en catalogar las fuentes realizando fotos y completando una ficha de cada una. «Ya están colgadas en parte en la web de un proyecto de la Junta de Andalucía llamado Conoce tus Fuentes», indica Natri.

El funcionamiento del equipo ciudadano gira en torno a un grupo de «Whatsapp» en el que se citan regularmente para realizar salidas a los diferentes puntos. Asimismo, desde el Ayuntamiento se ha impulsado una ruta senderista en torno a varias fuentes próximas al pueblo, San La Alcobilla, la Fuente del Chorro, Las Fatas Viejas y Las Fatas Nuevas, un recorrido de unos 7 kilómetros de baja dificultad, señalizado y que se puede hacer en unas dos horas.

«Pero la visita y catalogación de estas fuentes no es suficiente y aún necesitamos actuaciones para mejorar su estado. El pasado verano el grupo visitaba las fuentes para rellenar las fichas y empezaron a recoger las necesidades de cada una de ellas. En la Fuente del Chorro se tomó nota no sólo de que hacía falta y los servicios operativos del Ayuntamiento de Casabermeja actuaron en ella. En este caso se decidió la demolición de un pilar lateral que estaba sustruyendo los muros de piedra a los lados, se ganó el frontal y se construyó una pequeña estructura para protegerla de las aguas del arroyo.

Riqueza natural

Las Fuentes de Casabermeja tienen una importancia especial dada la riqueza natural de su entorno entre los Montes de Málaga y la zona de sierra y siempreviva. «La siempreviva es el territorio municipal en dos parcelas, por un lado hay zonas muy de terreno acantilado de aguas que son de mayor calidad, y por otro lado están los Montes de Málaga, de terrenos de pizarra con aguas de más calidad», explica Iván Natri.

Tanto por un lado como por el otro hay fuentes por descubrir, a algunas incluso hay que devolverle el caudal ecológico, ya que son de uso para los animales que viven en el entorno.

La iniciativa de momento ha comenzado con las fuentes que se encuentran en terrenos públicos, aunque se tiene previsto pedir permiso en un futuro a propietarios privados que tienen fuentes en sus fincas. Asimismo, algunas de ellas también están en terreno municipal de Antequera.

Fuente de Los Pradillos. © CRISTINA MARTÍN

Senderistas, en una de las fuentes. © J. LARA






PRÓXIMAMENTE

26 de marzo

- Actividad: ACEQUIAS Y ACEQUIEROS. Conoce las acequias de Sierra Nevada y conviértete en acequero por un día. (Paterna del Río, Almería) [[más info](#)]

22 de abril

Se celebra el día mundial de la Tierra, desarrollándose numerosas actividades a lo largo de Andalucía, algunos ejemplos:

- Centro de visitantes Las Amoladeras (Cabo de Gata, Almería) se llevará a cabo el taller "Ensamblaje Creativo" [[más info](#)]
- Centro de Visitantes Venta Nueva (Sierra de Cardena y Montoro, Córdoba) Charla técnica y ruta senderismo [[más info](#)]

Mayo de 2016

Nuevo número del boletín de Conoce tus Fuentes. Esperamos tus aportaciones.

Edita:

Proyecto Conoce tus Fuentes (www.conocetusfuentes.com)

ISSN: 2792-9779

Han participado en este número:

Antonio Isidro Aguilar Torres; Rafael Blanco Sepúlveda; Antonio Castillo Martín; José María Martín Quintanilla; Virginia María Robles Arenas; Luis Sánchez Díaz; José Torres Garrido; Antonio Vela Torres y Plan de Mecenazgo de la Universidad de Granada

Contacto: Luis Sánchez Díaz [Isanchezdiaz@ugr.es]

Dirección postal: Instituto del Agua. Universidad de Granada C/Ramón y Cajal, 4. 18071 Granada

CRÉDITOS

Esta sección será el expositor de las instituciones, empresas y asociaciones que participan activamente con el proyecto, bien con financiación o con colaboración institucional. Se pedirán los pertinentes permisos para el uso de logos y en próximos números irán apareciendo éstos.



Para contactar con el Boletín Conoce tus Fuentes, envía un correo electrónico a Luis Sánchez (Isanchezdiaz@ugr.es) o a Virginia Robles (conocetusfuentes@gmail.com), indicando el motivo: ALTA, BAJA o COMENTARIO. Los comentarios serán muy importantes para nosotros

Si todavía no eres autor de ninguna ficha de catálogo, entra en la web www.conocetusfuentes.com y da a conocer alguna fuente o manantial a través de "insertar ficha encuesta". ¡Es muy fácil! De esa manera formarás parte de la gran familia de colaboradores de CTF, cuyo listado completo podrás encontrar