



nº 10: febrero 2015

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

Hay mucha agua sin vida en el universo, pero en ninguna parte hay vida sin agua
Sylvia Earle



FOTO DEL MES: *Tornajos del Perro (Santiago-Pontones) Luis Cano Cavanillas*

SUMARIO

EDITORIAL

Agua y vida "in extremis"

EL CATÁLOGO

LA FUENTE DEL MES

COLABORACIONES

Fuentes, manantiales, pozos, abrevaderos, aguadores y coladeras

Localización de fuentes mediante ortoimágenes digitales

Algunos post relacionados con agua, fuentes y manantiales

PERFILES HUMANOS

Magdalena Sánchez Pérez

Pedro Sánchez Gil

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Agüita clara: Andamios en "la fuente de Baeza" (Jaén)

Agüita sucia: Crimen patrimonial en el parque del nacimiento y alrededores (Deifontes, Granada)

LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Lenteja de agua

Garapito

TABLÓN DE ANUNCIOS

PRÓXIMAMENTE

CRÉDITOS

EDITORIAL

Agua y vida "in extremis"

José María Fernández-Palacios Carmona (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Colaborador de Conoce tus Fuentes)

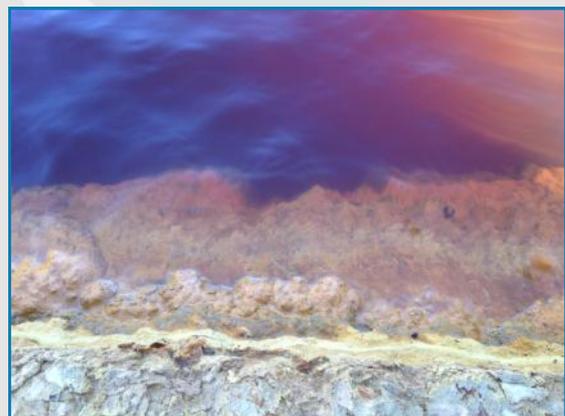
La vida en el planeta Tierra se desarrolló en un caldo acuoso y nutritivo hace unos 3.500 millones de años. Mucho más tarde, en el Cámbrico, hace unos 540 millones de años, también en el agua tuvo lugar la mayor explosión diversificadora del fenómeno vital. En este periodo geológico aparecieron casi todos los patrones básicos de diseño conocidos del reino animal. Un acontecimiento que, hasta la fecha, no se ha vuelto a repetir en toda la historia. De hecho, eventos posteriores tan importantes para nuestra especie como fue la conquista de las tierras emergidas por parte de los organismos acuáticos, hace unos 380 millones de años, se lograron mediante cambios estructurales adaptativos sobre modelos previos. En gran medida los seres terrestres continuamos siendo organismos acuáticos adaptados a este medio hostil donde el agua es limitada. Aunque terrestres, seguimos naciendo del agua. La fecundación reproductiva tiene lugar en una matriz acuosa. Lo mismo que el ulterior desarrollo embrionario en donde la seguridad intrauterina de los mamíferos, rodeados de líquido amniótico, delata nuestro origen y vocación acuática. Más que polvo -que lo somos- somos agua.

De aquí el axioma universal de que no hay vida sin agua. Por eso la detección de este elemento en las investigaciones astronómicas se convierte en un requisito indispensable para la búsqueda de vida extraterrestre en el cosmos. Pero es en ambientes más próximos y mundanos, como los de nuestro entorno mediterráneo, sin necesidad de recurrir al tópico del oasis en el desierto, donde podemos comprobar la exactitud de la aseveración. Las limitaciones hídricas impuestas por un clima de largos veranos, cálidos y secos, condicionan en gran medida la expresión del fenómeno vital. Pues solo allí donde encontramos una anomalía hídrica positiva, sea fuente, humedal o río, se impone la frescura del verde y una auténtica explosión de vida en medio de un escenario agostador donde mueren los estíos.

Sin embargo, esta afirmación contrasta paradójicamente con la imagen tradicional que tenemos de los ríos Tinto y Odiel y de numerosos de sus manantiales de cabecera ubicados en la Cuenca Minera. Hemos crecido con la idea de asociar estos cursos fluviales con la ausencia de vida, cuando no con la muerte, a causa de la exacerbada contaminación minera ocasionada por la actividad del hombre desde hace milenios. En teoría, la hiperacidez de las aguas unida a las elevadas concentraciones de metales pesados genera unas condiciones ambientales extremas en gran medida incompatibles con la vida. ¿Falsa apariencia o excepción que confirma la regla?

Investigaciones científicas desarrolladas en las últimas décadas en estos medios confirman no solo la peculiaridad del sistema microbiano sino, también, su origen natural y sus notables valores de diversidad biológica. Gracias al metabolismo de una serie de organismos microscópicos bacterianos (*Acidithiobacillus ferrooxidans*, *Leptospirillum* spp y *Acidiphillum* spp) capaces de obtener energía a través de la oxidación del hierro de las piritas se genera un ambiente oxidante que, en última instancia por reacción química, da lugar a la síntesis de sulfúrico responsable de la acidificación del medio. Nos encontramos ante un singular caso de condiciones extremas para la vida que, a diferencia de otros conocidos, no está causado por determinantes físico químicos del entorno -como, por ejemplo, fuentes termales, volcanes, salinas o hielos glaciares- sino por la propia actividad metabólica de seres vivos. Un caso en el que la expresión de la vida tiene como consecuencia una situación límite que pone en cuestión otras formas de vidas. Algo similar a lo que está ocurriendo con el desbocado éxito de la irrupción de la especie *Homo sapiens* en el escenario planetario. Sin embargo, en estos medios hiperácidos de nuevo la vida se las ingenia para seguir floreciendo con ímpetu: multitud de algas unicelulares y no menos de 1.200 especies de hongos filamentosos se llevan inventariados en estos lugares en un insólito alarde de diversidad ante la adversidad. Un ambiente hostil que más que una limitación para la vida se convierte en un acicate.

Todo ello invita a reflexionar en la asombrosa tenacidad y plasticidad que manifiesta el fenómeno vital. Siempre y cuando haya agua, la vida buscará su manera de expresarse aprovechando cualquier oportunidad, por remota que sea. Aún en condiciones extremas, que no "in extremis" -literalmente- "en las últimas". Porque hay agua para todos los gustos, pero no siempre al gusto de todos.



Aguas ácidas (José María Fernández Palacios Carmona)

EL CATÁLOGO

Luis Sánchez Díaz (*lsanchezdiaz@ugr.es*)

A final de este mes de febrero el inventario cuenta con un total de 9.198 manantiales y fuentes, incorporándose 59 nuevas fichas. Resaltan fuentes como la del Tobazo en Segura de la Sierra (Jaén), manantial que da lugar al Arroyo Frío o el manantial de la Fuensanta en el núcleo urbano de Córdoba. En la provincia de Granada, destaca el humedal del Baíco en Baza, seriamente amenazado por desecación artificial mediante sistema de drenes. De los puntos publicados de la provincia de Cádiz, mencionar la fuente de la Plaza de Ubrique como fuente histórica por excelencia, abastecida desde siempre por el nacimiento de Benalfí, el nacimiento de aguas ferruginosas de la garganta del Cuerno en Benalup-Casas Viejas, la fuente del Río, fuente histórica de Arcos de la Frontera, que había contado con un importante valor para los arcenses, pero su caída en desuso la llevó al abandono y por último, el pilar-abrevadero de los Gavilanes en Prado del Rey.

En la provincia de Málaga, destaca la mina del Lagar de Murillo que alcanza una longitud algo superior a los 13 m, distribuidos en dos galerías. Finalmente de los puntos inventariados en la provincia de Huelva destaca la fuente del Pilar en Beas, que vierte sus aguas sobre un gran abrevadero.

En el apartado "Otros Puntos de Interés", se ha llegado a la cifra de 315 fichas, lo que supone un total de 16 nuevas fichas catalogadas durante este mes. Entre los puntos destacables están la laguna de Algarabejo en Arcos de la Frontera (Cádiz), lago artificial de uso privado, con importante desarrollo de vegetación palustre, muy frecuentado por anátidas. El pozo en Mojón del Diablo en Aljaraque excavado a mano de 7 m de profundidad y unos 5 m de diámetro, que como singularidad dispone de unas escaleras que descienden a una pequeña habitación .



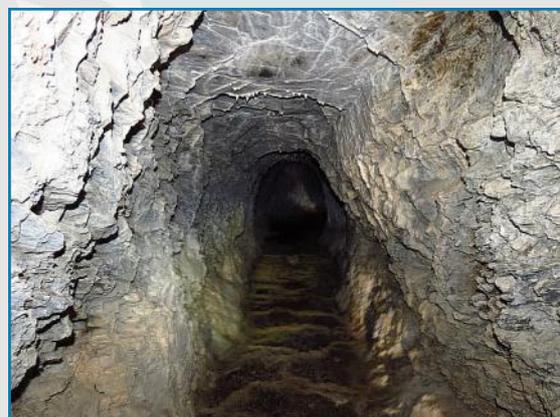
Laguna de Algarabejo (Arcos de la Frontera, Cádiz)
Juan José Morales Sánchez (febrero, 2015)



Manantial de la Fuensanta (Córdoba)
Jesús Ángel Palomino León (febrero, 2015)



Fuente de la Plaza (Ubrique, Cádiz)
(Esperanza Rubio Cabello, febrero 2015)



Mina del Lagar de Murillo (Málaga)
Antonio Vela Torres (enero, 2015)

LA FUENTE DEL MES

De las fichas catalogadas durante el mes de febrero, nos ha resultado de gran interés el manantial de Faucena (Iznalloz, Granada), que junto con el del Sotillo constituyen el principal abastecimiento a la localidad de Iznalloz. Como instalaciones asociadas además de captación dispone de un abrevadero de gran longitud para abastecimiento a la cercana cortijada de Faucena.

En lo que respecta al apartado "Otros Puntos de Interés", llama especialmente la atención el antiguo lavadero de Churriana de la Vega en la provincia de Granada, utilizado masivamente en otros tiempos por las mujeres de la localidad, actualmente en desuso, aunque se conserva en muy buen estado.

Manantial de Faucena (Iznalloz, Granada)



Autores: Tomás Peinado Parra y Luis Sánchez Díaz

Lavadero Público (Churriana de la Vega, Granada)



Autor ficha OTROS PUNTOS DE INTERÉS: Luís Sánchez Díaz

COLABORACIONES

En este boletín se reproducen dos artículos remitidos por sendos colaboradores, altamente comprometidos e involucrados en la catalogación y conservación del patrimonio de manantiales y fuentes. El primero de ellos, de Pedro Sánchez, es un documento recopilatorio sobre fuentes y figuras históricas de Villamartín

(Cádiz). Por otro lado, Luis Cano nos ilustra sobre las ventajas del uso de las ortoimágenes de Google maps, y pone a nuestro alcance una herramienta elaborada por él mismo, que facilitará a cualquier usuario la asignación de coordenadas y cota topográfica a un punto.

Fuentes, manantiales, pozos, abrevaderos, aguadores y coladeras

Pedro Sánchez Gil

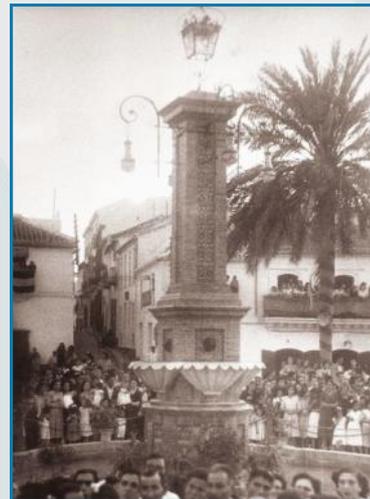
Pueblo de Villamartín,
tienes varios manantiales
que de la tierra salen:
el Pozomonte, la Fuentezuela y la Tenería,
y el pozo de la Noria que no se *olvía*.
Antonio Carrero Gómez

Desde el 26 de julio de 1950, en Villamartín, se produce el hecho casi mágico de abrir un grifo y empezar a correr a raudales el agua, sin que en la mayoría de las ocasiones sepamos su procedencia, almacenamiento, tratamiento, distribución... e incluso que ocurre cuando se pierde por el sumidero. Pero no siempre fue así. Pese a estar enclavado entre dos ríos, el villamartínense, como otras poblaciones, no ha gustado de las aguas superficiales para beber, ha preferido el agua de las fuentes. Hay una frase hecha, *agua de manantial, que inspira confianza, higiene, transparencia...* como si la madre Tierra se hubiera encargado de recoger la producción de las nubes, purificarla, añadirle su esencia y ofrecérsola tentadora para saciar la sed. Por otra parte, las fuentes fueron mucho más que un simple lugar que nos ofrece ese líquido imprescindible para la vida, no quedaban relegadas a una mera función de aprovisionamiento, habría que añadir otras muchas facetas: lavadero, abrevadero, lugar de reunión, de encuentro entre negociantes o cita entre mozas y mozos casaderos. En definitiva, un centro social más como la plaza del pueblo, el bar e incluso la parroquia.

Todo este mundo se diluyó, como el jabón en el agua, al verse nuestro pueblo dotado de una red pública de abastecimiento que hacía innecesario todo el trasiego diario que comportaba el llenar las tinajas, lavar la ropa o llevar el ganado hasta el abrevadero. Nos quedó la toponimia, fundamentalmente de calles, y poco más: Fuentevieja, La Fuentezuela, Pozo (en algún momento remoto Pozonuevo), Pozomonte, La Noria, La Fuente (tramo final de los Malteses más cercano al Boquete del Tío Parrao), Agua, barriada de la Tenería, polígono el Chaparral, guardaría el Manantial...

Por todo ello hemos querido rebuscar en los escritos y en la memoria de los más viejos del lugar cuales fueron esas fuentes, pozos y manantiales que jalonaban nuestra geografía urbana, antes de que su recuerdo

quede sumido en las profundidades del olvido. Hemos encontrado algunas referencias en los Libros de Feria, en libros de autores locales, en las normas subsidiarias, algún artículo periodístico, pero sobre todo hemos charlado y escuchado con avidez a los mayores. Con las consabidas reservas de la fuente –ahora en sentido informativo– oral, nos atrevemos a dar una amplia relación de esos puntos de abastecimiento que hemos intentado clasificar.



Inauguración

FUENTES

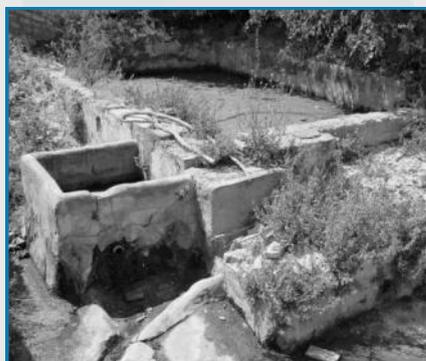
Aunque el sentido de esta palabra es amplísimo intentaremos ceñirnos a ese lugar donde hay un aparato o artificio de construcción humana que nos proporciona agua o al menos una estructura, normalmente una alcuba o alcubilla que protege el manantial y facilita el acceso. Por otra parte nos limitaremos a desarrollar las incluidas en el casco urbano, o próximas a él, y que tuvieron importancia en el abastecimiento y dejar una referencia más breve de las demás.

Fuentevieja Sin duda nuestro gran nacimiento público, añorado y recordado aún por muchas personas; "¿por qué tuvieron que tirarlo?", se preguntan. Se situaba a la salida del pueblo camino de Ronda, en la plazuela del Molinillo, en el llamado prado de los Caballos. Abastecedora de agua, abrevadero de ganado y lavadero público, constaba de una planta rectangular.

En un extremo 5 caños, 3 a un lado y 2 al otro; el resto repartido como abrevadero y lavadero con doble fila de lavaderas separadas por la atarjea. En todo lo alto una cruz que pasó a la explanada del santuario de las Montañas. Frente a ella la casa de la *colaera*, donde se preparaba con agua hirviendo la ceniza que actuaba como lejía (blanqueador natural conocido como clarilla o colada). En 1948 el venero que la abastecía se vio contaminado por el tifus y hubo de cerrarla ocasionando grandes trastornos su clausura. *Aguaores* y vecinos tuvieron que buscar otros lugares de aprovisionamiento. Se mantuvo en pie hasta la década de los ochenta.



Fuentezuela Enclavada en la barriada de este nombre (hoy calle Setenil, esquina con Fuentezuela), se abastecía de un buen venero que proporcionaba agua para beber y lavar. Regentado por la señá Isabel, han perdurado en estado ruinoso hasta hace poco (2007) la alberca, las pilas donde se restregaba la ropa y un lebrillo. Tras su cierre –en la década de los sesenta- el caudal fue derivado para La Algodonera, después para la planta de hormigón y finalmente abandonado el lugar que también fue casa de vecinos. Hacia el 2005 cambió de propietario que limpió el solar desapareciendo todo resto del lavadero, excepto la alberca y el venero que drenó y canalizó a una arqueta donde vierte a madrona. Impresionante el chorro que aún libera, incluso bebimos de su agua.



Fuente Santa Pepe Bernal, tras escribir sobre el pozo de la Tenería, de indiscutible asiento, nos dice que estaba “un poco más arriba, en linde divisoria, denominada así por atribuírsele a sus aguas propieda-

des curativas de algunos males, hubo divergencias sobre la propiedad de la misma, litigio que terminó con la desaparición del venero acuífero”. Por su parte Pérez Regordán la cita “en tierras de la Tenería, que habían pertenecido a la Hermandad del Santísimo Sacramento. El estado vendió la finca, en 1856, a don José Contreras Gutiérrez que renunció a la fuente para que continuara sirviendo a la población”. Estas descripciones parecen situarla avenida de la Feria arriba, más o menos frente a la estación de autobuses, lugar donde hemos confirmado la existencias de brotes de agua que hoy día persisten. Muchos nos han hablado de estos pequeños manantiales a flor de tierra en los areniscos, bajo unas oquedades que se formaban en la ladera, pero solo un grupo reducido de personas nos confirma la existencia de una fuente de mampostería con un caño en el lugar que ocupó la guardería el Manantial, cuyo nombre hace clara referencia a estos nacimientos. Nadie, de los entrevistados, recuerda sus propiedades curativas.

Fuente de los Perros I o de la Curva Volviendo a la erudición de Pepe Bernal nos quedó escrito: “Nacimiento a flor de tierra frente a la venta la Curva o de Enrique, llamada así porque eran esos animales domésticos los que más la aprovechaban”. Otros confirman esa descripción señalando un brocal bajo de piedra que actuaba como filtro y separación de la tierra a la vez que servía de cimentación de una pequeña cúpula protectora de las arroyadas de ladera. Una fotografía aérea de la década de los sesenta confirma su existencia y ubicación. Una abertura permitía introducir el cubo y una losa actuaba como umbral o escalón de apoyo. A su alrededor crecía la hierbabuena y el agua era solo destinada para uso doméstico. El ensanche de la antigua N-342 acabó con ella, pero no con el venero que sigue manando los años lluviosos. Algunos la llaman la fuente de la Curva, posiblemente en consonancia con la venta.

Fuente de la Tenería Poco hemos encontrado de esta surgencia situada frente al pozo de la Tenería, en la ladera repoblada de calistros, tras el centro comercial y en las caídas que dan al arroyo Tío Zarias. Algunos la conocen como la fuentecita Cervera e incluso la Viña, quizás en relación con la barriada de la Viñuela. El nombre podría hacer referencia a una curtiduría donde se trabajaban las pieles.

Fuente Nueva Moderna construcción (hacia 1950) conectada a la red pública de abastecimiento, situada entre la calle Barreros y la avenida de Ronda, cerca de la calle Agua. Podemos decir que fue en su momento la primera fuente pública conectada al nuevo abastecimiento. Disponía de 3 caños que siempre corrían generosamente. El agua excedente se usaba para regar las huertas situadas a las espaldas del pueblo.



[...]

AGUADORES Y CHANCAS

Gremio de hombres dedicados de sol a sol, y en verano aún más tiempo, a mitigar la sed, proporcionar agua para el puchero y otros usos doméstico, llenar los cubos para la higiene y el lavado de la ropa, mantener la tinaja y búcaros bien colmados e incluso vender su honrada mercancía a pie de burro. Según su poderío económico movían uno, dos o varios borricos por las cuestas del pueblo: de las fuentes a las casas, de las casas a los pozos, de los pozos a las escuelas... Los pobres y cansinos animales se desplazaban parsimoniosamente, dirigida la recua por el burro liviano que portaba esquila, con la poca energía que le daba la paja y la cebada, arañando en cualquier sitio un yerba-jo, una peladura de fruta o un geranio que se descurdase; protestas de las vecinas y bozal al hocico, que además mitigaba el rebuzno del potente macho garañón al detectar a la hembra; aunque de verdad lo realmente efectivo era atarle un par de guijarros a la cola, "es que no logran rozar si no levantaban el rabo". Cargaban en sus aguaderas, primero de esparto, después de madera, cuatro cántaros (seis los grandes mulos y burros padre de campo) de una arroba cada uno, que les llevaba a soportar unos 45 kg. Cuando el caudal bajaba, la espera era desesperante, llegándose a enfrentamientos entre vecinos y aguadores; hasta que llegaba el Tío de la Garrota e imponía su ley del estacazo, saltándose colas y monsergas. Dice la leyenda que su gran enemigo, el pequeño pero valiente Salvador el gitano, un buen día se armó de valor, le plantó cara pistola en mano y al hombretón sólo le dio tiempo a decir "¿Dónde vas jodido?, apunta bien que como no me mates, te mato yo".

Hasta 8 cántaros de Lebrija admitía una buena tinaja colmada hasta el brocal, a perra chica el cántaro en tiempos pretéritos, a perra gorda más tarde y a 1,40 ptas. la carga recuerda Pablo Paradas Pineda, hijo de Juan Paradas Salas, de quien aprendió el oficio. Otras familias de *aguaores* fueron José (Pepito) Pérez que llegó a poseer un carro con el que movía hasta 15 cántaros, algunos boquinos por el uso; José Vargas Ortiz, Jerónimo Benítez, Manuel Sánchez Barrera y su hijo Emilio Sánchez Silva, los Contreras, El Loli... La gran comodidad del agua corriente acabó poco a poco con su oficio; algunos se adaptaron y tiraron algunos años como arrieros, trajinando con sus asnos cargados de arena o escombros hasta que su profesión desapareció y hoy solo son una estampa costumbrista como la de las fotos.

Por su parte los chancas eran los responsables en los campos de llenar los cántaros y repartirlos a las distintas dependencias del cortijo (casa de los dueños, caserío, gañanía...). También se encargaban de llevar el agua a los tajos de trabajo en medio del campo, donde era bien recibida por su frescor, recogiendo el cántaro vacío y dejando el lleno con el nuevo agua. Otras faenas que realizaba el chanca eran preparar las cocinas

con paja de garbanzo y estar a disposición del servicio doméstico de la finca, es decir un *jarrillomano*.

LAS COLADERAS

Para completar este artículo no podían faltar estos personajes, como Carmen Tenorio Salas la *Colaera* (1915-2012), sus padres el señor Francisco y la señora Sebastiana, sus hermanos y hermanas, todos conocidos como los Colaeros y que subsistían preparando un producto cercano a la lejía, basado en la potasa de la ceniza, imprescindible para limpiar, blanquear y dar esplendor a la colada con la ayuda final del jabón casero, del verde o en escamas, del oreo, del añil y de la luz solar. Carmen y su familia, tenían su casita y empresa cerca de la Fuentevieja (en su DNI figura que vivía en la inexistente calle Coladero) y recogían la ceniza de los hornos de pan, de ladrillo o del mismo cisco; mientras más blanca y calcinada mejor. Aplicaban el método más sencillo que consistía en colocar la ceniza muy limpia en un paño y echar sobre ella el agua caliente; la mezcla - clarilla- caía sobre la colada a blanquear, desinfectar y lavar. Otros método, más perfeccionado, consistía en usar ceniza bien cribada para quitar todo resto de carbón, mezclarla con agua, mejor caliente, o en verano simplemente calentada al sol y así se tenía un par de días, removiendo para propiciar las oportunas reacciones químicas que daban como resultado un líquido espeso, resbaladizo al tacto, lo cual indicaba su poder desengrasante y desinfectante. Solo faltaba colar muy bien la mezcla con algún paño de lino para obtener la clarilla que caía a la vasija receptora lista para su venta en recipientes más pequeños. Actualmente sería a modo de un concentrado de gel-detergente con lejía que aún se diluía más en agua para ser usado en los lavaderos y paneras.

Esperamos haber contribuido a catalogar, aunque sea someramente, estas infraestructuras tan necesarias en el pasado y tan olvidadas hoy. La relación, basada sobre todo en la fuente oral, seguramente estará incompleta o contendrá errores. Lamentablemente poco queda de este importante patrimonio; hasta la fuente de la plaza destruimos en un ataque de modernidad. Al menos dos de estos monumentos son aún salvables: la fuente de Villamartín al Caminante y la de la Higuera. Quedan aún más fuentes e interesantes pozos del término por localizar y catalogar que nos señalan nuestros amables colaboradores: del Charra, por el Zapillo; de la Laja, en el pago de Pajarete; de la Zorra, en Cuatro Mojone; Poza Fría, Rancho López, Rancho Fatigas, Tierras Nuevas de San José, Tierras Nuevas del Cuartel, Del Soldado, La Ventolera, El Canchal, Albasclaras, Las Salinas, La Pernagosa, La Norieta, La Cierva, Roldán, San Lázaro, Palmarón..., que animamos a introducir en la página web ya mencionada, o a facilitarnos información sobre ellos. Igualmente animamos al villamartínense, que así lo desee, a mejorar, matizar o corregir esta información.

[\[LEER ARTÍCULO COMPLETO\]](#)

Localización de fuentes mediante ortoimágenes digitales

Luis Cano Cavanillas

Siempre me han fascinado los mapas, y como en un trozo de papel se puede representar todo un relieve de montañas, valles, ríos, vegetación, los caminos y las fuentes. Me habré pasado horas mirando un mapa, y haciendo la elevación mentalmente imaginando como sería el paisaje y pensando en posibles rutas para recorrerlo.

Ahora los mapas topográficos tienen mucha más definición que antes, con las ortoimágenes cada vez con más detalle, y las técnicas de levantamiento de un modelo digital de terreno a partir de fotogrametría digital, permiten trazar curvas de nivel muy precisas cada pocos metros. Incluso los caminos, vegetación, edificaciones, piscinas, balsas y otros elementos que son identificables en una ortofoto se pueden representar en el mapa con total exactitud.

Sin embargo, otros elementos que aparecen en los mapas recientes, no tan evidentes en la fotografía aérea, se mantienen porque aparecían en ediciones anteriores. Este es el caso de algunos caminos situados en zonas de bosque, y de algunas fuentes. Y en muchos casos, existía cierto error en la ubicación de estos elementos en el mapa antiguo y se he transmitido en sucesivas ediciones.

Me ha ocurrido varias veces que voy en busca de una fuente que aparece marcada en un mapa y no la encuentro donde supuestamente debería estar. La encuentro desplazada hasta centenares de metros, o no soy capaz de dar con ella. Pero ahora, con estas ortoimágenes tan precisas, aunque no pueda ser evidente para un programa informático automatizar la extracción de datos de ubicación de estos elementos, sí que examinando directamente la foto, en muchas ocasiones se puede confirmar su ubicación, o al menos hacerse una idea de donde podría estar.

El IGN, pone a disposición mediante el visor o por descarga directa ortofotos de todo el territorio español, con actualizaciones cada pocos años y resoluciones de más de un pixel cada medio metro. Gracias a ellas pude localizar fuentes que no estaban bien localizadas en un mapa o abrevaderos de los que tenía constancia de su existencia al leer descripciones de vías pecuarias por la zona de la Sierra de Segura.

Por la descripción y el conocimiento que tenía de esa zona de la sierra me hacía una idea de su ubicación aproximada, y luego consultando una imagen aérea intentaba descubrir indicios de fuentes o manantiales por la zona. Los abrevaderos suelen ser alargados, formando una fila de pilas consecutivas de varios metros de larga con lo que suelen aparecer en la foto, además, si la foto que estamos consultando está tomada en temporada seca, que suele ser lo más habitual, pues es cuando el cielo está más tiempo despejado de

nubes, junto a las fuentes suele haber alguna zona verde que contrasta con los ocres y amarillos de la tierra o hierba seca.



Tornaños de Rambla Seca en una ortofoto 2010



Tornaños de Rambla Seca en la nueva capa "satélite" de GoogleMaps

Hace unas semanas, consultando en GoogleMaps la capa "Tierra", me sorprendió ver que por la zona de la Sierra de Segura las imágenes tenían incluso más resolución que las que proporcionaban las fotos disponibles del IGN, y en las que incluso se pueden contar el número de pilas, "tornaños", que tiene un abrevadero.

Como anécdota, hace un año estuve recorriendo una zona de la Sierra de Segura buscando e inventariando fuentes de las que tenía referencias por las descripciones de abrevaderos del término de Santiago-Pontones, pero me fue imposible localizar la "Fuente del Estopar" después de casi una hora buscándola casi peinando la zona donde supuestamente debería estar. Disponía de la siguiente descripción:

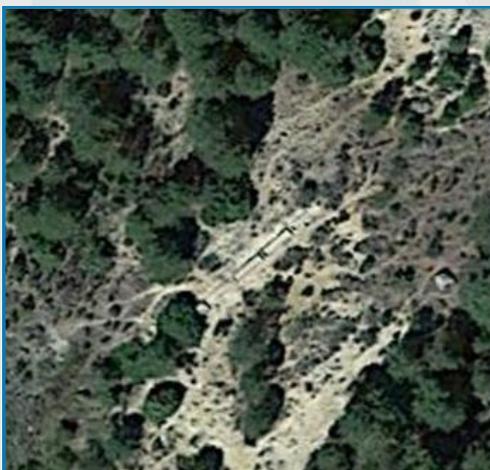
Aguadero del Estopar (Código 23904530): Aguadero deslindado en el término municipal de Santiago de la Espada con el núm. 20 y un radio de 90 varas.

según Acta de Deslinde y Amojonamiento verificada en el año 1882. Se extiende por la falda Oeste del Cerro de Miller, con la Fuente del Estopar en su interior y junto al camino que conduce a Miller por el castillo. Las pilas de cemento quedan en una pradera con pinar joven en los márgenes. A poniente del mismo pasa muy próxima, la Vereda del Estopar. Tiene un radio de 75 metros.

Ni entonces, ni después en casa consultando la foto aérea pude localizarla. Pero ahora, con estas nuevas imágenes que dispone la capa "Tierra", de Google-Maps, he dado con la [ubicación](#) de la fuente. Está 450 m más al norte de donde la buscaba y no me cabe ninguna duda de que se trata de la Fuente del Estopar comentada en la descripción anterior.



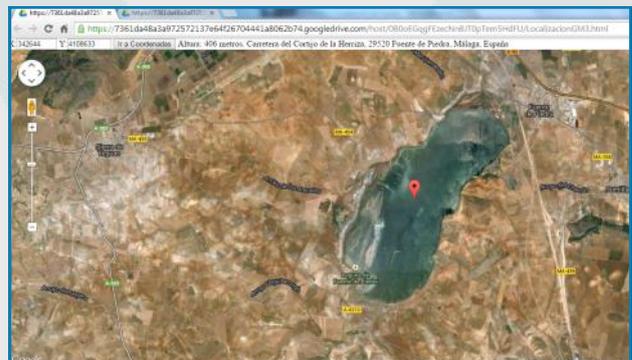
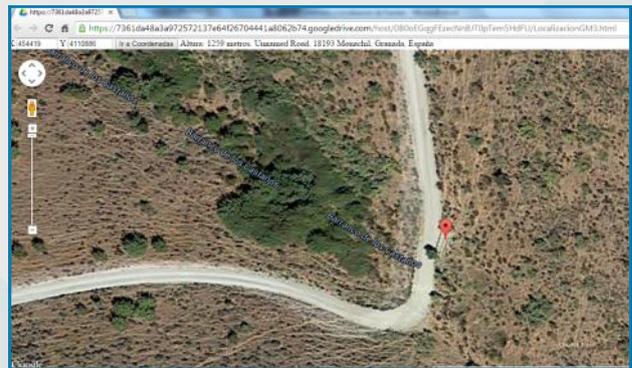
Zona donde se ubica la Fuente del Estopar en la imagen del Visor IGN



Fuente del Estopar en la capa "Tierra" de GoogleMaps

Para terminar dejo el [enlace](#) en google drive donde he construido una página que permite posicionar un marcador en el mapa o foto aérea y ver su altura escribiendo sus coordenadas UTM (en Datum ETRS89), y lo contrario, mover el marcador en el mapa y ver la altura y las coordenadas en UTM. Además, si el puntero se posiciona en un núcleo de población, se muestra la dirección postal. Puede ser de utilidad a la hora de catalogar una fuente.

Algunos ejemplos:



Algunos posts relacionados con agua, fuentes y manantiales

Paisajes del Agua

Criptohumedales ¿eso qué es? Coincidiendo con el Día Mundial de los Humedales, este artículo quiso llamar la atención sobre esas otras zonas húmedas (sin lámina de agua libre), que suelen pasarnos desapercibidas, eclipsadas por la belleza de los humedales tradicionales. El generoso reparto y abundancia en la naturaleza de los criptohumedales es fundamental para la supervivencia de muchas especies animales y vegetales.



El agua y el Jardín Inglés de Munich, en este artículo se ensalza el papel que tienen las grandes zonas verdes, a ser posible lo más naturales posible, dentro de las ciudades. Al respecto, se expone el caso del Jardín Inglés de Munich. Un espacio de agua, praderas y arboledas muy querido por los habitantes de esa ciudad y por sus visitantes. Un verdadero ejemplo a seguir por otras ciudades, en las que el hormigón apenas deja paso a unos raquíticos y escasos jardines



Deifontes, la fuente de los Dioses, es un manantial único en Andalucía por su extraordinario caudal y legado histórico. Fue la *Deus Fons* de los antiguos romanos. Aunque notablemente mermado hoy día por explotación del acuífero de Sierra Arana, el agua sigue manando en abundancia. En el artículo se llama la atención sobre cómo se ganó en los años 80 la batalla a la regulación *in situ* del manantial mediante sondeos, y cómo ahora, en pleno siglo XXI, la acción del vandalismo ha obligado al cerramiento del recinto (sujeto a horario). Ello es un castigo para los ciudadanos responsables (la inmensa mayoría) que acuden a este gran nacimiento en busca de esparcimiento, dentro de un espacio que siempre fue del Pueblo



PERFILES HUMANOS

Magdalena Sánchez Pérez

- **Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti**

Mi nombre es Magdalena Sánchez Pérez, soy de Málaga y trabajo en una entidad financiera con sede en la misma ciudad. Desde muy joven me han interesado las actividades relacionadas con la naturaleza y por ello he practicado espeleología, piragüismo y bicicleta de montaña. En la actualidad sigo haciendo de forma regular montañismo, con salidas a zonas tanto de España como de Europa

- **¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?**

Fue en el verano de 2008 cuando conocí el proyecto CTF, a través de un reportaje publicado en el diario SUR de Málaga. En ese momento supe que tenía un medio para dar a conocer la información de los muchísimos manantiales que conocía, como resultado de mis salidas por la montaña

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

Mi participación es asidua, favorecida por las actividades que realizo en el monte porque aprovecho para catalogar los manantiales que voy descubriendo

- **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?**

La aproximación a los distintos lugares que visito, bastante alejadas de mi residencia, la suelo hacer en vehículo; una vez llegados a la zona, se queda aparcado y la búsqueda la realizo a pie. Suelo ir acompañada, siempre por mi marido (Antonio Vela, también es colaborador); esporádicamente, nos acompaña un grupo



Magdalena Sánchez Pérez

de amigos que practican las mismas actividades montañosas que nosotros.

Si la salida la realizamos expresamente para buscar manantiales, sí la planificamos. En estos casos, como ya tenemos información sobre las fuentes, solemos estudiar sobre plano los accesos y la ruta a seguir

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

No tengo ninguna anécdota en especial pero sí me gustaría dejar constancia de la buena disposición de las personas del campo para ayudarnos en nuestra búsqueda. En muchas fincas privadas no es raro que los propietarios, además de enseñarnos los manantiales, nos llenen las mochilas con productos de sus huertos, si los tienen. Por el contrario, en algunas ocasiones –pocas, la verdad– no nos han dejado entrar en sus propiedades

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

Me encanta, sobre todas las demás, la malagueña Sierra de las Nieves. La belleza de sus paisajes, la orografía, la flora..., todos son elementos que la hacen especial. Si a ello le unimos el atractivo de sus manantiales, es fácil comprender por qué regresamos a la sierra cada vez que tenemos ocasión

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

Sólo decir que es una actividad muy atrayente en la que el simple hecho de descubrir un manantial constituye el punto de partida para querer saber más del mismo. Considero que colaborar no consiste únicamente en salir al monte a buscar un manantial; pienso que es algo más, es estudiarlo, conocer su historia si es posible, saber por qué brota en un sitio determinado, buscar más información, tratar de comprobar si forma parte de un sistema hidráulico más amplio, etc.

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

Por mi trabajo, tengo contacto con muchísimas personas de todos los pueblos de Málaga y, nada más conocer mi afición por los manantiales, me suministran listados, fotografías y hasta planos con la situación de los veneros. Si a ello sumamos las que conocemos por la bibliografía o las que nos comentan los amigos, creo no exagerar si digo que nos quedan más de medio millar por catalogar, aunque soy consciente de que muchísimas de ellas jamás llegaremos a catalogarlas.

En cuanto a qué espero de mi colaboración, nada en especial; únicamente que los especialistas sepan encontrar una utilidad a nuestro trabajo

Pedro Sánchez Gil

- **Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti**

Mi nombre es Pedro Sánchez Gil, nacido en Badajoz, donde estudié Magisterio, desarrollando mi profesión de maestro en Andalucía y concretamente en Villamartín, bello Pueblo Blanco de la Sierra Greditana, donde siempre trabajé las Ciencias de la Naturaleza en don colegios público de E.G.B. y finalmente en un Instituto de Secundaria. La situación de mi pueblo, que recientemente me nombró Hijo Adoptivo, cercano al Parque Natural Sierra de Grazalema me ha permitido disfrutar, en muchas ocasiones con mi alumnado, de este singular e inigualable enclave natural

- **¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?**

Desde el año 2003 formo parte de un grupo de senderismo conocido con El Tercer Tiempo, por analogía con la estructura de los partidos de rugby que tras celebrar el encuentro, en nuestro caso de realizar la ruta, tenemos siempre un acto de confraternización. Este club dispone de un blog donde montamos entradas de las rutas realizadas y es necesario buscar información para documentarlas. Es ahí donde conozco al programa Conoce tus Fuentes, tratando de investigar las fuentes, manantiales, aljibes y otros elementos relacionados con el agua que cataloga este gran proyecto

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

Desde que me incorporé al programa en 2013, trato de mantener cierta asiduidad. En cada salida que hago con mis compañeros de senderismo, una de las metas es localizar alguna fuente. A la hora de la verdad aparecen rachas de suerte y en otras todo lo que localizas está catalogado. En ese caso me gusta, si es posible, aportar nuevos datos, fotos, corregir algún error



Pedro Sánchez Gil

- **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?**

Un poco de todo. A veces, si así lo permite el itinerario, utilizo el coche para acercarme a los manantiales, sobre todo cuando vas en concreto a catalogar algún punto ya previsto, pero lo normal es incluir esas posibles fuentes dentro de alguna ruta de las que hago con mi grupo. En otras ocasiones planificas una ruta sin más y surge la agradable sorpresa de encontrar algún nacimiento. Los compañeros, los chopos que anuncian su presencia.

Las "gomas" de los ganaderos y las regueras que discurren ladera abajo ayudan a ello, siempre que vayas con el ojo avizor, claro. Me gusta también buscar información documental, consultar mapas y en el caso de un trabajo realizado sobre las fuentes de mi pueblo la información oral

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

Me infunde mucho respeto el ganado vacuno. No me acerco de ninguna de las maneras a esas vacas con sus terneros que te miran de forma amenazante. Ello me ha llevado a no poder acercarme a algún pilar, a no tomar las coordenadas bien, a no realizar las fotos adecuadas e incluso a verme obligado a volver en otro momento

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

Me siento vinculado a Villaluenga del Rosario y sus Mi ámbito de búsqueda se centra en la sierra de Grazalema y su entorno y por lo tanto es al que me siento más vinculado. Si me preguntan por algún manantial en concreto me viene a la memoria la fuente de La Chiva (Grazalema), la localizamos casualmente al inicio de la ruta y fue nuestra salvación tras un excepcional día de primavera de calor y tener que volver a ella por la tarde después de varias horas sin agua.

Pero sin duda mi mayor satisfacción me la ha dado el catálogo de fuentes, manantiales, pozos y abrevaderos que he realizado, y aún sigo en ello, de Villamartín y su término. Ese rico patrimonio he podido inventariarlo, sacarlo del olvido y publicarlo en nuestro Libro de Feria con la ayuda de mis paisanos culiblancos, sobre todo de los mayores, que con deleite rememoraron sus acarreos de cubos y cántaros desde esos puntos de abastecimiento, ya desaparecidos o en trance de ello, hasta sus casas

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

Cada vez es más complicado encontrar fuentes sin catalogar y me da la impresión que cuando llegamos, sobre todos los senderistas, a esas surgencias ya fichadas no nos preocupamos de mejorar su catalogación.

Creo que esta podría ser una segunda e interesante fase, comprobando, tras nuestras visitas si las coordenadas son las correctas, si su estado se ha deteriorado o por el contrario han sido restauradas, aportando nuevas fotos en ese caso, si el nombre es el adecuado... En fin, mantener una constante actualización del catálogo, que por otra parte me consta es uno de los objetivos de Conoce tus Fuentes

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

Por una parte tengo abierto el inventario de Villamartín, el término es grande y las fuentes están muy perdidas, ocultas por la maleza, semidestruidas en los cauces de los arroyos y casi siempre difíciles de localizar si no hay un conocedor de la zona que te lleve a

ellas. También voy anotando en una lista cualquier información que me llega de un posible manantial, reviso web y blog de las localidades serranas que suelen incluir información de su patrimonio. Y siempre atento en las rutas y paseos a esos indicios indicadores de su presencia. Voy por los 72 puntos inventariados y espero llegar a los 100



Manantial,
origen de un hábito suave,
un llanto blando del corazón de la tierra
que busca la luz
a través de la piedra hendida.

Será espejo de sol,
caricia de hierba,
voz del bosque en la ladera,
grito agudo en el despeñadero,
mansa canción en la laguna,
y mano abierta sin memoria
que grabará en la arena
la huella de un caudal sin forma,
que habrá dejado vida
allá donde tocó su piel de agua.

Alfredo Vilchez

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Los dos nuevos casos que se presentan en este número se hacen eco, por un lado las actuaciones de conservación que se están llevando a cabo por parte del Ayuntamiento de Baeza (Jaén) sobre la fuente de Santa María, a través del artículo publicado en el Diario Jaén. Mientras que la sección agüita sucia recoge una

crónica personal sobre el estado en el que se encuentran las instalaciones del parque del nacimiento de Deifontes y otras próximas.

Agüita clara: Andamios en "la fuente de Baeza" (Jaén)

<http://www.diariojaen.es/>

En estos días se pone en marcha un proyecto de conservación de la Fuente de Santa de Baeza (Jaén). El Ayuntamiento se lo ha encomendado a una experta local de reconocido prestigio, quien comenta que "No está en mal estado, el trabajo que se hará no es de restauración, sino de conservación". Pues la fuente no se libra de la proliferación de hongos, líquenes y musgos. Cuyas raíces, a la larga, dañan la estructura de piedra. Los carteles y los tornillos que los anclan también presentan oxidación y algunas partes están afectadas por la corrosión. Para enmendarlo, la encargada de los trabajos, junto a su equipo, aparte de acometer las labores necesarias para la limpieza de la piedra, aprovechará para eliminar algunos añadidos, como un panel de metacrilato y otros añadidos de forja, que son del siglo XX y no aportan nada a la obra monumental [[leer más](#)].



Montaje de andamios en la Fuente de Santa María (Diario Jaén)

Agüita sucia: Crimen patrimonial en el parque del nacimiento y alrededores (Deifontes, Granada)

Colaborador de Conoce tus Fuentes

Ayer, por hacer algo, y ya tarde, me di una vuelta por Deifontes pensando en visitar el nacimiento y su ayuntamiento. El parque del nacimiento, cerrado y sucio. Los jardines del palacete-ayuntamiento, una delicia, pero también abandonados. Para vergüenza de los autores, observamos un pilar con azulejos del s. XIX con unos dibujos preciosos y poco corrientes. Bueno, pues los habían destrozado para ponerle el caño y un azulejo de la Virgen de las Angustias, que era imprescindible, por lo visto. Lo mejor del parquecillo (es pequeño) dos enormes pinos inabarcables para la máquina de fotos.



Conoce tus fuentes

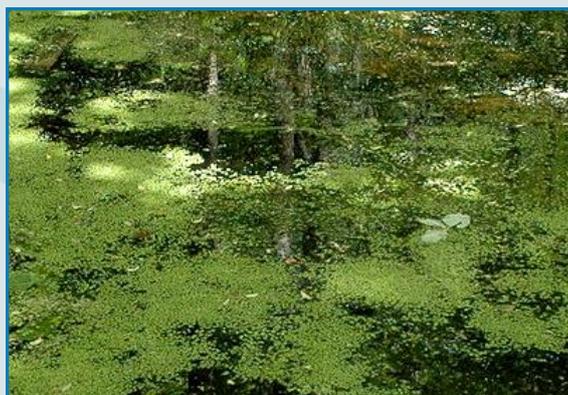
LA VIDA EN LOS MANANTIALES

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: **Lenteja de agua**

Nombre científico: ***Lemna minor***



Lenteja de agua

Plantas acuáticas de libre flotación sobre la superficie del agua. Son de rápido desarrollo y se multiplican rápidamente, en ocasiones son difíciles de erradicar una vez establecidas.

Constituyen una importante fuente alimenticia para las aves acuáticas.

Nombre común: **Garapito**

Nombre científico: ***Notonecta glauca***



Garapito

Los garapitos son insectos acuáticos, reconocidos por su característico modo de nadar al revés, es decir, sobre sus espaldas, remando vigorosamente con patas. Son depredadores. Habitan en agua dulce. Pueden volar y es así como migran con facilidad a nuevos hábitats.



TABLÓN DE ANUNCIOS

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



SIMPOSIO DEL AGUA EN ANDALUCÍA (SIAGA)

SIAGA 2015
EL AGUA, CLAVE MEDIOAMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA

Málaga, 28, 29 y 30 de octubre de 2015

LAS CUEVAS DE LOS VÉLEZ Y SU ENTORNO UN KARST DIFERENTE
ANTONIO GONZÁLEZ RAMÓN

PRESENTACIÓN EN VÉLEZ RUBIO

SÁBADO
21 DE FEBRERO
7 DE LA TARDE
BIBLIOTECA PÚBLICA
FERNANDO PALANQUES
(VÉLEZ RUBIO)

Intervendrá el autor, proyectaremos espectaculares imágenes del interior de algunas cuevas, tendremos ocasión de saludarnos y hablar de proyectos comunes y como viene siendo habitual, nos tomaremos una ligera invitación y podremos adquirir la obra a un precio especialmente reducido.

Villacarrillo, la villa de la espeleología española

El GEV celebra su sexta gala con premiados de calado internacional en una disciplina en la que es referente mundial por sus hallazgos y récords

M. A. C. JAÉN. La villa de la espeleología. Así resulta calificada por los premiados el municipio jienense de Villacarrillo en la VI Gala de la Espeleología, que contó con cerca de 200 personas a este acto, hace sontra a congresos, encuentros y jornadas espeleológicas en el resto del país e incluso en el extranjero, siendo un ejemplo tanto de organización, como de apoyo y de pasión por esta actividad.

Estas jornadas de divulgación de la Espeleología ya habituales en Villacarrillo organizadas por el Grupo de Espeleología de la localidad, son un atractivo a nivel nacional, como se ha podido comprobar en esta última edición. Una asociación altruista que ya ha descubierto cerca de 60 especies nuevas para la ciencia, y que cuenta con deportistas con récords del mundo, récords de España y campeones de Europa. Una exposición con recorres de prensa, fotografías, equipaciones, publicaciones, material de investigación o material espeleológico cuidados hasta el último detalle, encandiló a los asistentes.

Se comentó el acto con la presentación del libro 'La espeleología en Villacarrillo (1979-2014)', editado por el GEV y patrocinado por el

Ayuntamiento. En el se recogon re- sumidamente los 35 años de exploraciones subterráneas y actividades que el club ha realizado en Villacarrillo (catálogo de cavidades, historia de exploraciones, investigaciones, actividades, actos, eventos, espeleología deportiva...). A todos los asistentes a este acto se les regaló un ejemplar de este libro, una joya de la espeleología jienense y de la historia de Villacarrillo.

Seguidamente se procedió con la VI Gala de la Espeleología, donde se entregan los Premios Espeleo 2015. Entre los premiados estuvieron, a la trayectoria, Benavente Hernández (Almería); a la conservación del medio subterráneo al Grupo Planos CD (Sevilla), a la mejor publicación a Cuevas y Simas del Karst en Yeso de Sotón, Izquierdo y Travesías Espeleológicas, por su récord de profundidad y sus investigaciones espeleológicas a Gemadi Viktorovich Simochkin (Ucrania), de fotografía subterránea a Victor Ferrer Rico (España); de Topografía Subterránea a



El club quiso reconocer a los deportistas de alto rendimiento...

Lo' Le Blanc (Canadá); a la investigación del medio subterráneo al Instituto de Espeleología Emil Kacovitsa (Rumania); y al estudio de la Biología Subterránea a Ana Sofia Rebelo (Portugal).

El club quiso también reconocer a los próximos diez deportistas de alto rendimiento de Andalucía que serán nombrados en breve por la Junta. Un hecho histórico en el de-

porte andaluz, porque desde que existen estos reconocimientos no ha habido ningún club o asociación deportiva que tenga tantos deportistas de alto rendimiento en la comunidad autónoma andaluza. Los 'elegidos' son Jesús Pérez, Alberto García, Tomás Nivestro, Manuel Martínez, Antonio Rodríguez, José Martín, Ana Belén Mejías, María Lozano, Cristina Gómez y Fátima García



PRÓXIMAMENTE

1 al 31 de marzo

Rutas guiadas por Fuente de Piedra [[más info](#)]

21 de marzo

Ruta del Karst de Sierra Mágina. Inscripción obligatoria [[más info](#)]

22 de marzo

Día del Agua en el Torcal, actividad gratuita, compuesta por una visita al Centro de Visitantes Torcal Alto y una posterior ruta de senderismo interpretativa para conocer la importancia de la presencia del agua en este espacio natural. Reserva previa obligatoria [[más info](#)]

28 de marzo

Comienzan las visitas al Caminito del Rey (Desfiladero de los Gaitanes). Con cita previa [[más info](#)]

1 al 3 de abril

Se distribuirá el número 11 del boletín de CTF. Esperamos tus aportaciones, noticias y todas aquellas propuestas que quieras compartir con el resto de colaboradores

Edita:

Proyecto Conoce tus Fuentes (www.conocetusfuentes.com)

Han participado en este número:

Antonio Castillo Martín; José María Fernández-Palacios Carmona; Virginia María Robles Arenas; Luis Sánchez Díaz; Pedro Sánchez Gil; Magdalena Sánchez Pérez

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

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

ISSN: 2792-9779

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 (lsanchezdiaz@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