



nº 22: sept-oct 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

*El agua que en otoño corre, es la que te saca de pobre.*  
Refranero popular



FOTO DEL MES: *Fuente del Puerto Pizarro (Antequera, Málaga).* Antonio Vela Torres

## SUMARIO

### EDITORIAL

A vueltas con la impermeabilidad de las rocas

### EL CATÁLOGO

#### LA FUENTE DEL MES

### COLABORACIONES

La niña del agua

Algunos post relacionados con agua, fuentes y manantiales

### PERFILES HUMANOS

Miguel Ángel Mesa Garrido

### AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Agüita clara: Concluye la recuperación de agua del Pilarillo de la Silera (Andújar, Jaén)

Agüita sucia: Ecologistas en Acción denuncia que vertidos incontrolados llegan a Doñana

### LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Fresno

Mosquitero común

### TABLÓN DE ANUNCIOS

### PRÓXIMAMENTE

### CRÉDITOS

## EDITORIAL

### A vueltas con la impermeabilidad de las rocas

Antonio Castillo Martín (CSIC-Universidad de Granada. Director de paisajesdelagua.es)

Cuando cursaba los últimos años de Geología en la Universidad de Granada (en la especialidad de hidrogeología), hacia finales de los 70, la teoría decía que habían **rocas** permeables, semipermeables e **impermeables**. Entonces (y ahora), los materiales geológicos se dividían en atención a su comportamiento frente al agua en acuíferos (permeables), acuitados (semipermeables), acuícludos y acuífugos (ambos impermeables). En consecuencia, en los mapas hidrogeológicos sólo aparecían coloreados los **materiales acuíferos** (kársticos y detriticos generalmente), dando a entender que el resto (con trama, pero en blanco) eran terrenos despreciables o con escaso interés a efectos de alumbrar y explotar aguas subterráneas.

Por eso era lógico esperar que todos los esfuerzos de investigación, los proyectos, las tesis y las publicaciones tuvieran por objeto prioritario a las unidades acuíferas, casi siempre kársticas en el ámbito de las Cordilleras Béticas, el territorio donde me formé profesionalmente. Hay que recordar el contexto de la época, en la que miles de kilómetros cuadrados de excelentes acuíferos estaban a la espera de ser estudiados por unos pocos hidrogeólogos.

Pero cómo "no todo el monte es orégano", en bastantes ocasiones me vi "obligado" a lidiar con materiales acuitados, acuícludos y acuífugos. Entonces, poco a poco fui descubriendo que la impermeabilidad era un concepto genérico y relativo. El ejercicio profesional, el contacto con las gentes del campo y la observación del terreno que pisaba, la experiencia en definitiva, me fue abriendo los ojos, matizando y poniendo en su sitio el **concepto de permeabilidad**. Lo dictado por nuestros magníficos profesores era correcto, nada que objetar ahí. Las **leyes físicas** de circulación de fluidos lo avalaban, de forma que el concepto aguantaba la pizarra y el laboratorio, especialmente en lo que a la permeabilidad vertical se refería (muy diferente a la horizontal). Pero no ocurría lo mismo en la naturaleza, siempre "díscola", heterogénea, cambiante e impredecible, dispuesta a llevarle la contraria a la menor oportunidad a los científicos y a sus leyes, y no digamos a sus modelos matemáticos de predicción o simulación.

Como suele ocurrir, mis más sólidos aprendizajes vinieron de los **fracasos**, algunos embarazosos. Todavía recuerdo cuando, las primeras veces, tras estudiar una zona en el mapa geológico y echar un vistazo de campo, sentenciaba: "Aquí no hay agua, no la busque usted, que son *materiales impermeables*". Después venía algunas veces el bochornillo, cuando el cliente a la menor oportunidad se hacía el encontradizo para decirme con cierto retintín: "Oiga, pues sabe usted que pinchamos en la misma puerta del cortijo, para que irnos más lejos, donde había marcado el zahorí (esto lo decían para zaherir, ¿de zahorí?, más mi honrilla) y salió agua. Vamos, que estamos contentísimos, y ya va para tres años". Para mis adentros aquello era una ofensa a mi dignidad de recién licenciado. Intentaba consolarme pensando, "bueno, ya hablaremos de aquí a unos años, a ver si es verdad que el agua se mantiene o se agota". Y aunque en bastantes ocasiones esos sondeos se secaban (no me lo decían naturalmente), otras veces siguieron (¿incomprensiblemente?) dando un preciado caudal, para escarnio personal. Es verdad que eran pozos pobres,

pero valían perfectamente en muchas ocasiones para el cometido que de ellos se requería, dar de beber a una cortijada o regar una pequeña superficie.

Y así, pisando el terreno, fueron cayendo uno tras otro todos mis mitos de impermeabilidad. Los granitos y cuarcitas de Sierra Morena, los esquistos de Sierra Nevada, las margocalizas de las Béticas o los limos arcillosos de las depresiones internas. Caí en la cuenta que, aunque menos cantidad y más difícil de encontrar, en todos esos materiales había agua ¡y manantiales! El proyecto "Conoce tus Fuentes" ([www.conocetusfuentes.com](http://www.conocetusfuentes.com)), ese inventario participativo de los manantiales de Andalucía, que ya va para 11.000 catalogados, vino a poner en evidencia que existen (muchos) manantiales en los "impermeables", indicativos de que las aguas circulan por ellos.

E igual que me ocurrió a mí, les ha venido pasando a la mayoría de los colegas de profesión que han prospectado esas "malditas" rocas en busca de agua o han investigado sobre ellas. No en vano, una vez hechos los estudios infraestructurales de nuestros mejores acuíferos, en los últimos tiempos se ha producido un importante auge doctrinal de la **hidrogeología de rocas duras** y de la de **medios porosos de baja permeabilidad**.

Y así, madurando y trasegando en el día a día, el que termina curtiendo a cualquier profesional, empecé a comprender mejor cómo no funcionan con demasiada frecuencia las **barreras hidrogeológicas** de muchos acuíferos; o cómo las reglamentarias **Masas de Aguas Subterráneas** o los **perímetros de protección** son figuras paliativas, con una eficacia limitada en demasiadas ocasiones ([artículo](#)); o cómo la epidermis terrestre semeja un papel secante, por el que el agua se desplaza con pocos límites y barreras, sobre todo movida por los gradientes hidráulicos desencadenados por el hombre en cada momento y región ([artículo](#)).

Son muchos los sucedidos que vendrían a cuento y que podría rescatar de mi memoria, pero harían demasiado largo este articulillo, en el que lo que quería comentar ya está dicho. Si acaso, puede valer una experiencia ocurrida hace solo unos pocos meses, cuando estudiaba la propagación de cierta contaminación del agua a través de una formación bastante arcillosa. Conociendo cómo se las gastan estos materiales de grano fino, no me sorprendieron, ni a mí, ni a otro "senior", los resultados obtenidos, pero sí, y mucho, a los dos jóvenes hidrogeólogos "junior" que nos acompañaban, pese a que ya estaban sobre aviso. El seguimiento hidrodinámico de un pequeño sondeo perforado a testigo continuo en una arcilla "botijera" (perfectamente útil para hacer pipos y cántaros) nos sirvió para comprobar que no ejercía de barrera a la contaminación, aunque la ralentizaba mucho, y que era posible obtener de dicho sondeo 200 litros diarios de agua contaminada con recuperación de niveles si se activaba por bombeo el suficiente gradiente hidráulico.

Entonces, los miré, y me identifiqué con aquellos ojos inocentes y curiosos de recién graduados, en los que reconocí los míos de hace casi cuatro décadas. ¡Inexperta, pero bendita juventud!

## EL CATÁLOGO

Luis Sánchez Díaz ([lsanchezdiaz@ugr.es](mailto:lsanchezdiaz@ugr.es))

En los meses de septiembre y octubre se han recibido un total de 93 fichas de manantiales y fuentes, alcanzándose los 10.730 puntos inventariados.

De las nuevas fichas recibidas durante este periodo cabe resaltar por provincias los siguiente lugares:

En Almería, destacan la fuente de San Marcos en Ohanes así como el lavadero de El Chuche y el Cañito de Cuevas Bajas en Benahadux.

En Cádiz, sobresalen los Pozos de Arriba, de Enmedio y de Abajo en Alcalá en los Gazules elegidos en conjunto como *fuentes del mes*, el nacimiento del cortijo de las Cruces en Olvera, el pozo y perezoso de la Salina de los Desamparados y el perezoso del cortijo de la Vega en Puerto Real.



*Perezoso de la Salina de Los Desamparados (Puerto Real, Cádiz)*  
Manuel Limón Andamoyo (septiembre, 2016)

En Córdoba cabe resaltar la fuente de Gomencianes, y de la Verduga en Palma del Río. También la de San Cayetano en Córdoba capital.

En Granada, la fuente del Peñón en Alamedilla, fuente del Jardín Botánico de la Cortijuela en Monachil y la fuente de la Pozuela en Loja.

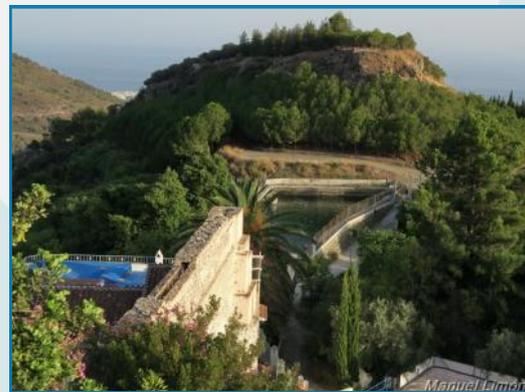


*Las Pozas de río Verde (Otívar, Granada)*  
([www.hastalacima.com](http://www.hastalacima.com))

De Jaén mencionar la fuente del cortijo del Roto y surgencia en la cerrada Mingalvero en Quesada, la fuente de San Marcos y de los Gitanos en Cabra de Santo Cristo, la fuente de las Acebadillas en Peal del Becerro,

la fuente del cortijo del Polvorista, la surgencia de los Vilchetes en Villacarrillo y la fuente de El Término en Torredelcampo.

En Málaga destacan la fuente del Puerto Pizarro y el manantial del cortijo de las Pitas en Antequera. La fuente de la Casilla de las Pulgas y el pilar del Pimpollar en Cortes de la Frontera, el manantial del Arroyo de las Ánimas en Málaga, Fuente Cájula en Canillas de Albaida, fuente Pintada y fuente Grande en Arenas, el manantial de los Castilleros y la alcubilla de los Gaiteros en Árchez, así como las fuentes dentro del casco urbano de El Borge y de Benamargosa.



*El Molino (Frigiliana, Málaga)*  
Manuel Limón Andamoyo (septiembre, 2016)

En Sevilla se han inventariado algunas fuentes situadas dentro del casco urbano de Osuna, tales como las de la plaza Mayor, plaza del Salitre, plaza del Duque, etc.



*Las Grúas (El Carpio, Córdoba)*  
([www.juntadeandalucia.es](http://www.juntadeandalucia.es))

En el apartado "Otros Puntos de Interés", se ha alcanzado la cifra de 627 fichas. Con la incorporación de 45 nuevos puntos entre los que mencionar: el Baño de la Judearía de Baza, el sendero del río Verde en Otívar y la Acequia de Bérchules en la provincia de Granada; Las Grúas de El Carpio en Córdoba; los molinos de las Aceñas en Alcolea del Río, Sevilla; en la provincia de Málaga destacan el Molino en Frigiliana y la presa de Montejaque; y en la provincia de Almería la presa de Isabel II en Níjar.

## LA FUENTE DEL MES

Como fuentes del mes para este número se han seleccionado los pozos situados en el camino de los Pozos hacia la Vereda de Patrite en Alcalá de los Gazules (Cádiz), por su valor histórico y etnográfico, de origen árabe, aunque reformados en el siglo XIX. Han sido empleados para el abastecimiento de la población, además de constituir el lugar donde se centraba gran

parte de la vida cotidiana y social hasta la llegada del agua corriente a los hogares.

Con respecto a la sección "otros puntos de interés" se destaca el Sendero del río Verde de Otívar (Granada). Ruta que recorre el impresionante paisaje desarrollado entorno al cauce del río Verde.

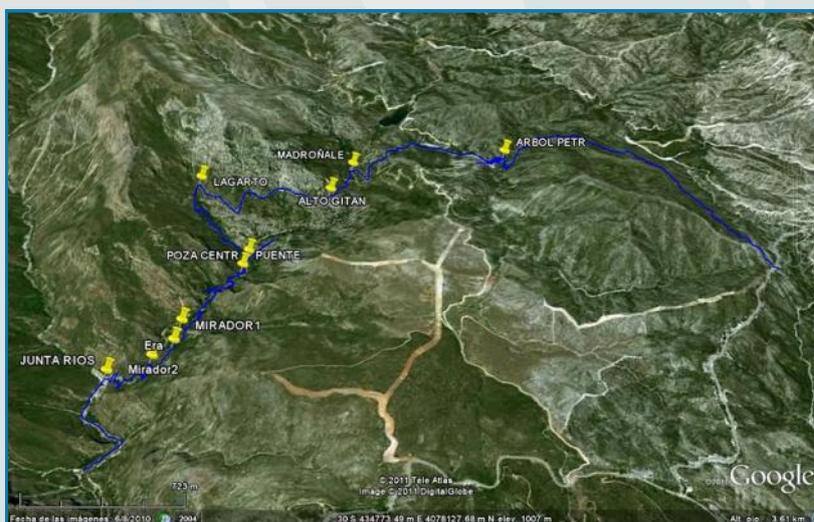
### Pozo abajo, en medio y arriba Alcalá de los Gazules (Cádiz)



Autor ficha: Juan José Morales Sánchez (septiembre, 2016)

Autor fotografía: [pajarracos.blogspot.com.es](http://pajarracos.blogspot.com.es)

### Sendero del Río Verde (Otívar, Granada)



Autor ficha OTROS PUNTOS DE INTERÉS: Astrid Barrera (octubre, 2016)

Autor imagen: [comandofenix.blogspot.com.es](http://comandofenix.blogspot.com.es)

## COLABORACIONES

En el presente número del boletín Conoce tus Fuentes se reproduce un hermoso relato cargado de recuerdos y añoranza.

### La niña del agua

*José Gómez S. J.*

Cuando pequeño, cuando aún hablaba torpemente, mil veces bebí en el borbotón. Limpio como el cristal, frío como el hielo, suave como la miel y misterioso. Brotaba en el mismo centro del arroyo, entre la espesura de las zarzas y se abría paso por entre cuatro piedras. Y solo en verano y otoño, tenía personalidad propia. Porque en la época de las lluvias, invierno y primavera, las aguas que bajaban por el arroyo, lo cegaban.

Diez metros más debajo de, por donde entre las piedras brotaba el manantial, crecían aún más espesas las zarzas. Por aquí ya el arroyo se estrechaba mucho y aún lado, clavaban sus raíces cuatro álamos. Frente y al otro lado, crecían varias encinas viejas y grises. Hogar de muchos arrendajos en la época de las bellotas y sombra donde en verano sesteaban las ovejas del pastor del cortijo. Era también este sitio donde con frecuencia descansaban las personas que iban y venían por el camino. Una simple vereda de tierra que arrancaba en el cortijo, a la derecha de la fuente, cruzaba el arroyo y subía por la ladera hasta "el collado del fin del mundo" que era como lo imaginaba yo en aquellos años de niño.



Y con más fuerza, cierta tristeza y sabor agridulce a lejanía, lo imaginé un caluroso día de verano. Ya las moras de las zarzas estaban maduras y el manantial entre las piedras, brotaba rumoroso, fresco y transparente. Siguiendo la sendilla, desde el cortijo, me fui hacia el arroyo. Era mediodía, caía el sol quemando, cantaban las chicharras con fuerza y a lo ancho de los encinares, laderas y cerros, sólo se percibía soledad. Esa honda, silenciosa, aromática, dulce y amarga soledad que solo es capaz de percibir el espíritu en momentos muy concretos. Percibía mi alma está soledad en aquel momento y por eso quizá me fui derecho al arroyo, a las zarzas cargadas de moras, con la intención de acercarme a la fuente para beber. En aquel momento de mi vida, ese era mi pequeño mundo y universo.

Ni siquiera sabía entonces ni lo he sabido después ni ahora, qué era lo que buscaba o necesitaba. Pero si me llenó de asombro lo que mis ojos vieron. Dejé la senda, aparté unas ramas de zarzas repletas de moras y me adentré hacia la oscuridad del arroyo por donde manaba el agua. Y ahí, sentada en una piedra frente a los borbotones frescos, la vi. Pequeña más o menos como yo, cara redonda, pelo negro, piel en rostro y manos fina como las hojas de las rosas y parecía jugar o esperar algo.

No supe qué decirle, simplemente la miré, me agaché para beber agua y en este momento oí que alguien se acercaba. Levanté mi cabeza para mirar y no la vi. Sí descubrí al pastor que se acercaba, parándose a intervalos para coger de las zarzas las moras más maduras. Sin saber por qué, le pregunté:

- ¿La has visto?

Y muy decidido me dijo:

- Por entre las encinas y siguiendo la senda que va al collado del infinito, se ha ido. ¿Quién es?

- Por primera vez la veo y hasta me asusta encontrarla tan sola en estos parajes. Y más miedo me da por lo hermosa qué es y tan pequeña. Alguien puede hacerle daño y yo no quiero. Necesita cuidado y protección. Es débil como la flor más delicada.

Me retiré de la fuente, dejé al pastor, subí por la senda buscándola y no la encontré. Al llegar al collado, me paré y durante largo rato, estuve mirando al infinito. Sentía que por ahí se había ido y para siempre. Desde aquel día hasta hoy, ya tan viejo casi como el tiempo, la he soñado más de un millón de veces. Algunas tardes, camino y me vengo al rincón oscuro de las zarzas y la fuente entre piedras. Todavía nadie conoce este lugar, pero el agua corre arroyo abajo hacia Granada. A veces sueño que esta agua riega los jardines de la Alhambra y a veces también imagino que ella era una de las muchas princesas que en tiempos lejanos vivieron en esos palacios. "También pudiera ser una princesa de ese desconocido mundo que sigo intuyendo al otro lado del collado del infinito ¿Qué hay en ese universo y por qué me fascina tanto?" Me pregunto sin quererla imaginar ya vieja muy vieja. También incluso puede que haya muerto y por eso hasta su memoria ya se borre para siempre de esta tierra.

## COLABORACIONES

### Algunos posts relacionados con agua, fuentes y manantiales



**La fuente del cortijo fantasma.** Es septiembre y paseo por una sierra convertida en una manta verde de pinos, un mar vegetal que apenas deja ver unas pocas aristas rocosas y, de tarde en tarde, lo que debieron ser antiguas rozas, donde se adivinan muros de piedra y ruinas de cortijos. Estoy en un terreno que he picoteado en numerosas ocasiones y creía conocer medio bien, hasta que, preguntando por manantiales, un viejo serrano me dijo: "Mire usted, por frente a las casas de la loma del vivero había una fuente que daba de comer a un cortijo, pero aquello está muy a trasmano y tapado por el monte". A mí esas misteriosas informaciones dadas a medias me excitan irremediablemente, de forma que no dejé pasar la oportunidad. "¿Y usted sería tan amable de acompañarme, que estoy haciendo un trabajo para la universidad sobre el agotamiento de las fuentes forestales?" Mi informante, que pasa de los 80 años y es muy reservado, quizás ha pensado que no merece la pena llevarse al más allá secretos guardados durante tantos años, sobre todo si alguien puede sacarles algún provecho. Así pues accede en vernos unos días más tarde. (Publicado el 20 de octubre de 2016) [...]



### Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.)

Noticiero del Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.), un club con más de 35 años de exploraciones subterráneas.

**Resuelto el misterio del Nacimiento del río Aguamula.** Durante mucho tiempo, amigos y conocidos de nuestra Asociación nos han preguntado si habíamos entrado al nacimiento del Río Aguasmulas o si sabíamos cómo de grande era la cueva donde nacía. Nosotros nunca habíamos estado por esa zona, pues nuestro lugar de trabajo se centra en otras latitudes. El río Aguasmulas es un pequeño afluente del Río Guadalquivir que nace en un gran roquedo conocido como El Banderillas, en el término municipal de Santiago-Pontones, en el Parque Natural y Reserva de la Biosfera de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas.



*Los Merguizos del Río Aguamula en época de lluvias  
(Autor: Luis Cano)*

En época estival, una maravilla paisajística nos muestra su importancia, pues el río nace a través de varias surgencias (polisurgencias), unas a ras del lecho y otras bastante más altas. Aquí son conocidos los "Merguizos, Mellizos o Gemelos del Aguamula", que actúan como "trop plein" cuando el acuífero está cargado (trop plein: surgencia esporádica de agua que sale al exterior cuando el acuífero se llena tras fuertes lluvias. Un ejemplo claro de trop plein cercano es la famosa Cueva de los Chorros, el nacimiento del Río Mundo en Riópar, Albacete). (Publicado 5 de octubre de 2016) [...]

## PERFIL HUMANO

### Miguel Ángel Mesa Garrido

#### - Preséntate, comenta algo sobre ti

Soy Miguel Ángel Mesa Garrido y nací en Granada hace 56 años, aunque he vivido siempre en Beas de Granada, mi vocación forestal se manifiesta a muy temprana edad cuando acompañaba a mi padre al monte en aquellos años en que se desarrollaba la repoblación forestal en los montes de lo que hoy es el Parque Natural de la Sierra de Huétor. Ingresé en el Cuerpo de Agentes Forestales en el año 1983 y tuve varios destinos en distintas sierras, el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas, la comarca del Marquesado, Sierra Nevada y las Sierras de Huétor, estas últimas cuna de mi vocación como forestal donde desarrolle distintos trabajos como Agente y como Jefe de Comarca de los de entonces. Los primeros pasos en la Consejería de Medio Ambiente fueron al frente del colectivo desempeñando el puesto de Subinspector y posteriormente Coordinador Provincial de Agentes, finalmente de nuevo en el Parque Nacional y Natural de Sierra Nevada donde continuo desempeñando tareas de Coordinación.

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

Mi contacto permanente con los temas medioambientales por mi profesión fue la razón por la que conocí el proyecto a través del Instituto del Agua.

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

Cuando conocí el proyecto me pareció muy interesante sobre todo por el problema que supone el agua en nuestra región, al principio la participación fue bastante intensa, en ratos libres localicé muchas de las fuen-

tes y manantiales del entorno de las Sierras de Huétor, algunas que yo había conocido de joven las inserté en la página web, otras las localizaba en las visitas de campo a distintos puntos de la provincia y con ayuda de compañeros completaba la información. Actualmente la participación es esporádica.

#### - 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?

Generalmente voy en vehículo hasta donde se puede pero me gusta introducirme a pie hasta donde se encuentra el manantial, suelo ir solo y el verano es para mí la mejor época porque es más seguro que sea permanente, por el contrario, en época de lluvias suelen salir rezumes temporales que luego desaparecen.

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

El día que busqué la fuente de Cañahonda en El Colmenar, nacimiento del río Carchite afluente del río Darro. Entré río arriba buscando la gran charca que yo recordaba, en la que el agua nacía a borbotones sobre un suelo de arena blanca, propia de estas sierras, y en lugar de encontrar el magnífico manantial me encontré una plancha de hormigón sobre ella y el manantial ya no existía, para colmo, en mitad del río encontré una pared de obra con vigas de hormigón que delimitaban una supuesta propiedad, cuando se trata dominio público hidráulico y zona de policía del río. Un verdadero problema muy generalizado, por desgracia, actualmente en nuestros cauces.



Miguel Ángel Mesa Garrido en la cumbre del Veleta (Sierra Nevada, Granada)



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

Me siento vinculado especialmente a la fuente de La Teja en la sierra de la Alfaguara que supone el primer manantial que aporta al río Darro y al Parque Natural Sierra de Huétor por las razones que mencioné al principio.

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

Animo a todos a seguir participando en el proyecto, es interesante y necesario porque en tiempos en los que priman las tecnologías el proyecto alterna los trabajos

de campo y las tecnologías, una virtud desde mi punto de vista.

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

Aún existen muchas fuentes sin inventariar aunque parte de ellas son fuentes que han desaparecido por la sequía, aunque queda la posibilidad de que si vinieran años lluviosos vuelvan a brotar y de este modo poder inventariarlas con lo que ya quedarían registradas de nuevo.

## AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Los dos nuevos casos que se presentan en esta edición corresponden a una puesta en valor y a una denuncia de vertidos incontrolados. El primer caso nos lleva hasta la provincia de Jaén donde se ha publicado en prensa la recuperación del Pilarillo de la Silera. Sin embar-

go, también se hace saber el comunicado elevado por Ecologías en Acción a las administraciones, donde se indica la llegada hasta las Marismas de Doñana de vertidos incontrolados.

### Agüita clara: Concluye la recuperación de agua del Pilarillo de la Silera (Andújar, Jaén)

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

[28 septiembre 2016] Las obras del conocido como Pilarillo de la Silera, situado en la zona de Santa Úrsula, ya han finalizado. El alcalde de Andújar, Francisco Huertas acompañado del concejal de Servicios e Infraestructuras, Luis Salas, realizaron una visita a las obras, en la que los técnicos municipales explicaron algunas de las características.

Huertas habló sobre la función de este punto de agua en Andújar: "Es un venero que estaba perdido y, de esta forma, lo que hacemos es canalizarlo, poner en funcionamiento la fuente y encauzar las aguas". Sobre los beneficios de esta intervención, el alcalde remarcó que reducirá los consumos municipales de agua. "Hasta ahora teníamos que utilizar otras aguas para regar el campo de fútbol de José Luis Mezquita", recordó. [[artículo completo](#)]



### Agüita sucia: Ecologistas en Acción denuncia que vertidos incontrolados llegan a Doñana

[www.efeverde.com](http://www.efeverde.com)

[27 octubre 2016] En un comunicado, la organización ecologista asegura que la depuradora de Villamanrique "se ve desbordada por las espumas de vertidos posiblemente industriales, que llegan a las instalaciones y bloquean el sistema de depuración, para lo cual no está capacitada ya que su función consiste en recoger las aguas residuales urbanas de Pilas y Villamanrique".

"Las espumas originadas por los vertidos incontrolados se han salido del sistema y han dado a parar al arroyo receptor de la depuradora, el Arroyo de la Cigüeña, el cual desemboca a escasos dos kilómetros en el río Guadiamar, que se encarga de llevar estos vertidos a las Marismas de Doñana", añade.

Recuerda que hasta hace bien poco era costumbre con las primeras lluvias que los industriales de la aceituna aliviaran depósitos y balsas a los cauces cercanos, con lo que se acababa con la calidad y los ecosistemas de las aguas de los arroyos a los que iban a parar estos vertidos.

Desde que se puso en marcha en Doñana el plan de corrección de vertidos, con la instalación de depuradoras de aguas residuales y el establecimiento de un sistema de balsas que recogen las aguas derivadas de las plantas de aderezo de la aceituna, los cauces han mejorado la calidad de las aguas disminuyendo la carga contaminante que les llega.

Sin embargo, aún no se ha logrado atajar las actuaciones ilegales y sigue habiendo quien vierte aguas contaminadas de este origen industrial a la red general de saneamiento, con lo que el problema se trasladada a las propias depuradoras que no están preparadas para hacer frente a estos vertidos industriales.

La depuradora que recibe este tipo de vertido contaminante queda inutilizada por la eliminación de los lechos bacterianos que sirven para la depuración de los vertidos urbanos domésticos.

[[artículo completo](#)]

## 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: **Fresno común**

Nombre científico: ***Fraxinus excelsior***



Fresno (<http://waste.ideal.es/fresno.htm>)

Árbol caducifolio de copa amplia y corteza grisácea y rugosa. Hojas opuestas con 7-9 folíolos de forma ovado-lanceolada y opuestas. Florece entre febrero-abril. Los frutos se encuentran donde empieza la rama del último año, maduran en verano. Las fresnedas mediterráneas se instalan con preferencia en terrenos silíceos, donde existe un nivel de agua freática oscilante al cabo del año, es decir, vive cerca de arroyos o zonas con gran humedad.

Nombre común: **Mosquitero común**

Nombre científico: ***Phylloscopus collybita***



Mosquitero común (<http://waste.ideal.es/phylloscopuscollybita.htm>)

Passeriforme de pico fino y patas oscuras. Presenta tonos verdosos o pardo-grisáceos en el dorso y blanquecinos en las partes inferiores. De tamaño ronda la decena de centímetros y entre 15-21 cm de envergadura. Ambos sexos resultan similares, si bien los machos son ligeramente mayores que las hembras. Es una especie prácticamente idéntica en el campo al mosquitero ibérico. Se puede encontrar en humedales, charcas, bosques de ribera, huertos, orillas de ríos, cañaverales, incluso en las ciudades en jardines. Su alimentación es básicamente insectívora.



## TABLÓN DE ANUNCIOS

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




### LA IMAGEN DEL PATRIMONIO: FOTOGRAFIA Y DOCUMENTALISMO

I SIMPOSIO NACIONAL SOBRE DOCUMENTALISMO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y MEDIOAMBIENTAL  
GRANADA, 8, 9 Y 10 DE MAYO DE 2017




Página web bajo actualización periódica

### La Junta aborda junto a colectivos e instituciones la declaración del Valle del Darro como Bien de Interés Cultural

9 noviembre 2016, Redacción

A través de una jornada celebrada en la sede del Gobierno andaluz se debaten aspectos técnicos, requisitos y consecuencias de esta declaración

La delegada del Gobierno, Sandra García, acompañada del delegado de Cultura, Turismo y Deporte, Guillermo Quero y el director del Patronato de la Alhambra y el Generalife, Reynaldo Fernández, han inaugurado la jornada titulada La protección del Valle del Darro, La Zona Patrimonial y su declaración como Bien de Interés Cultural.



Celebrada tras la incoación del expediente para la declaración como BIC de esta emblemática zona, la jornada "forma parte del compromiso de la Junta de Andalucía de hacer partícipes a todos los colectivos y a toda la sociedad de los tres municipios implicados, Granada, Beas de Granada y Huétor Santillán", según la delegada del Gobierno quién consideró ésta "una declaración histórica", y reconoció la "labor del movimiento social que ha sido el motor de la incoación de este expediente. Un ejemplo de iniciativa ciudadana, contando con el apoyo de la Junta de Andalucía", según García.



Knowledge Inventory for hydrology research  
H2020 EU Project

### PREMIOS MANANTIAL



La Junta de Gobierno del CLUB DEL AGUA SUBTERRÁNEA  
Tiene el placer de invitarle a la ceremonia de entrega de los PREMIOS MANANTIAL en su edición de 2016  
que se celebrará el próximo día 2 de diciembre a las 12:00 horas en el Salón de Actos de la FUNDACIÓN GÓMEZ PARDO Calle Alenza nº 1, Madrid

Se ruega confirmar la asistencia en el correo: premiosmanantial2016@gmail.com



### Iniciado el proyecto Conservación de las acequias de Fardes en Sierra de Huétor.

Devolver las acequias del Fardes a sus condiciones iniciales y recuperar así un hábitat de interés para numerosas especies en el Parque Natural Sierra de Huétor es el objetivo del proyecto de voluntariado *Conservación de las acequias de Fardes*, puesto en marcha por la asociación Mustela y supervisado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



**Laguna del Puerto de Zafarraya, incluida en el Inventario Andaluz de Humedales.** El Comité Andaluz de Humedales aprobó la inclusión de este humedal de la provincia de Granada por su interés para la conservación de anfibios amenazados como el gallipato, tritón pigmeo y sapillo moteado ibérico. Este catálogo oficial, que incluye 204 zonas húmedas, facilita a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la puesta en marcha de políticas y programas de gestión activos e integrales.



## PRÓXIMAMENTE

### Noviembre

- 7-20 de noviembre Semana de la Ciencia en Andalucía [[agenda](#)]
- Fines de semana/laborables. Visitas guiadas al Humedal de Padul. Ruta del Mamut [[más info](#)]
- Senderismo. Espectáculos paisajísticos Cascada La Cimbarra [[más info](#)]

### Enero

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

### Mayo

I simposio nacional sobre documentalismo del patrimonio histórico y medioambiental. Granada, 8-10 de mayo de 2017 [[más info](#)]

### Edita:

Proyecto Conoce tus Fuentes ([www.conocetusfuentes.com](http://www.conocetusfuentes.com))

### Han participado en este número:

Antonio Castillo Martín; José Gómez S. J.; Miguel Ángel Mesa Garrido; Virginia María Robles Arenas; Luis Sánchez Díaz

**Contacto:** Luis Sánchez Díaz [[lsanchezdiaz@ugr.es](mailto: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](mailto:lsanchezdiaz@ugr.es)) o a Virginia Robles ([conocetusfuentes@gmail.com](mailto: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](http://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