



nº 9: enero 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

*Humedales para nuestro futuro*

Lema elegido por la *Convención de Ramsar* para celebrar el Día Mundial de los Humedales 2015



FOTO DEL MES: *Manantial de la Bodega o de Pozo Amargo (Benaocaz) - Pedro Sánchez Gil*

## SUMARIO

### EDITORIAL

Las cuevas: manantiales y paisajes del agua

### EL CATÁLOGO

### LA FUENTE DEL MES

### COLABORACIONES

Colaboración IGME-CTF (2014)

El catador judío

Algunos post relacionados con agua, fuentes y manantiales

### PERFILES HUMANOS

José Miguel Fernández Portal

Toni Pérez Fernández

### AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Agüita clara: La Laguna de Los Tollos recupera su superficie original (Jerez de la Frontera, Cádiz, y El Cuervo, Sevilla)

Agüita sucia: Las fuentes del Avellano, en 'peligro de extinción' (Granada)

### LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Álamo, chopo

Libélula

### TABLÓN DE ANUNCIOS

### PRÓXIMAMENTE

### CRÉDITOS

## EDITORIAL

### Las cuevas: manantiales y paisajes del agua

*Toni Pérez Fernández (Grupo de Espeleología de Villacarrillo-G.E.V.)*

Hace casi dos millones de años, los primeros pobladores del planeta que se asemejaban a nosotros comenzaron su andadura en la exploración subterránea: santuarios, refugio, cobijo e incluso en la búsqueda de algo fundamental para la vida: el agua. No había refugio, aldea o población que no estuviera cerca de un manantial, algo muypreciado para cualquier ser vivo.

Muchos años después, ese afán explorativo del mundo subterráneo llegó a mi padre, y él me lo transmitió a mí. Recuerdo aquellos largos pateos por el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas en busca de cuevas que explorar, investigar y descubrir, aquellas largas caminatas abastecidos por agua que llenábamos de fuentes y manantiales en nuestros caminos, aquellas historias que me contaba de las Sierras y de lo que le contó mi abuelo... nuestro amor por la naturaleza viene de antaño.

Y es que las cuevas más bonitas y más fascinantes en las que he estado, también tienen mucho que ver con el agua, la química y la física. Esas formaciones endokársticas o exokársticas que todos conocemos, están originadas principalmente por el agua. Todavía recuerdo aquella primera vez con 5 años cuando mi padre me explicaba, en una pequeña cavidad, cómo se formaban las estalactitas y las estalagmitas, por el simple goteo o fluir del agua arrastrando otros materiales... lo tengo en la memoria, y agradezco de todo corazón que me contara eso y me introdujera en el mundo de la Espeleología desde una edad tan temprana. Son más de 25 años practicando la espeleología, y, como gotas de agua, fui ampliando mis conocimientos en diversos temas relacionados con el medio ambiente, el medio subterráneo y, por supuesto, el agua.

Y es que también soy Ingeniero Técnico de Minas y me gusta la cultura y la historia... la de veces que antepasados nuestros ejecutaban minas en busca de agua.

Desde que supe del proyecto "Conoce tus Fuentes", no dudé ni un instante en colaborar en lo que pudiera y en difundir todo lo concerniente a ello. Son muchas horas en el campo, muchas horas de gabinete y un trabajo estupendo el que se hace con este proyecto, por eso agradezco que me hayan tenido en cuenta para estas pequeñas líneas.

Y es que en Andalucía tenemos muchas cavidades a lo largo y ancho de nuestro territorio, donde el agua mana del interior de la tierra a través de cavidades, por eso mi mundo espeleológico y el de este proyecto van unidos como hermanos... y animo siempre a espeleólo-

gos a seguir aumentando los conocimientos que se tienen al respecto en este gran proyecto. ¿Quién no conoce la Cueva del Gato, Zarzalones, el nacimiento de los ríos Castril y Segura, entre otros? Pues allí dentro están y han estado explorando compañeros míos, y seguro que si no es por nuestro trabajo subterráneo incansable y altruista, no se podrían conocer estas maravillas de la naturaleza. Por eso, también gracias a este proyecto, hemos podido conocer infinidad de fuentes y manantiales que no conocíamos, y que gracias a las nuevas tecnologías tendremos el placer que al menos no desaparezcan documentalmente.

Gota a gota, como una publicación espeleológica de la que soy editor, este proyecto ha crecido hasta tener una buena corriente, pese a las inclemencias que vivimos estos días, pero gracias a muchos colaboradores y entusiastas, estamos haciendo entre todos que esa corriente no termine en el mar y se quede ahí, sino que siga un ciclo y que este río de grandeza andaluza siempre tenga un buen caudal.

Estas líneas van dedicadas a los que estáis haciendo que este proyecto no muera, que siga teniendo esa participación que todos deseamos, y animaros a seguir haciendo grande, más si cabe, esta fascinante obra. Como una estalactita y una estalagmita de esas maravillosas cuevas en las que me sumerjo incansablemente, espero que este proyecto crezca progresivamente y siga siendo referencia de nuestra cultura sobre el agua.



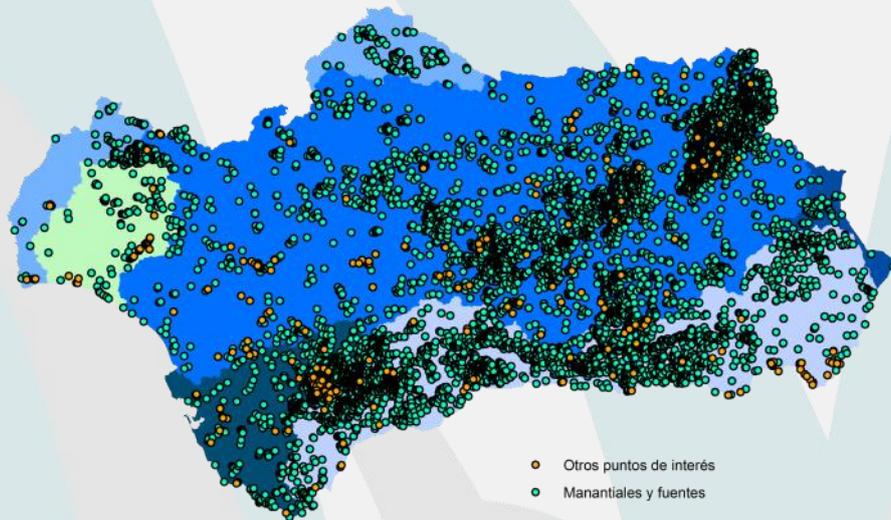
*Cueva del Nacimiento del Arroyo de San Blas (Siles, Jaén)  
(Toni Pérez Fernández, mayo 2010)*

## EL CATÁLOGO

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

Durante el pasado año 2014 se volcaron en el catálogo 1.147 fuentes y manantiales, lo que arrojó una media de 96 fichas publicadas cada mes. En concreto, el último día del año se cerró con 9.048 entradas en el catálogo. Por provincias, el inventario quedó de la siguiente forma, en orden de mayor a menor número de fuentes y manantiales catalogados: Jaén 2.716, Granada 1.714, Málaga 1.646, Córdoba 925, Cádiz 766, Almería 576, Huelva 382 y Sevilla 323.

Es de destacar la "brecha" abierta por la provincia de Jaén con respecto a las demás. Es sin lugar a dudas la que más ha crecido en número de entradas en el 2014 (aunque la tendencia viene arrastrada ya de años anteriores). Muy llamativa es la batida que se le ha dado a las fuentes y manantiales de los parques naturales de las sierras de Cazorla, Segura y las Villas y de Sierra Mágina. Es de justicia resaltar aquí, una vez más, el papel que generosamente realizan los magníficos colaboradores de este proyecto, y que en la zona son especialmente activos (entre ellos, Luis y Juan Diego Cano, Toni Pérez, Jesús Ángel Palomino, José María Díaz, José Torres, David Oya, entre otros...)



En el caso de la provincia de Granada, sede de la administración del proyecto, que como es bien sabido se lleva a cabo desde el Instituto del Agua de la Universidad de Granada, también se vienen recibiendo numerosas fichas. Muy notables son las aportaciones procedentes de los parques naturales de la Sierra de Huétor y de las Sierras Tejeda, Almijara y Alhama, así como de las zonas del Valle de Lecrín y Alpujarra. En este caso, queremos agradecer a los agentes de medio ambiente de las áreas citadas su participación en esta labor, y en especial a Vicente, Daniel, Antonio, José María, María del Carmen y Manuel.

En la provincia de Málaga han sido inventariadas numerosas minas de agua de los lagares de los Montes de Málaga, del Parque Natural Sierra de las Nieves y

en el municipio de Ronda. En este caso, nuestro agradecimiento a colaboradores como Antonio Vela, Magdalena Sánchez y agentes de medio ambiente de la zona del entorno de Ronda (Antonio, Santiago y Rafael).

En la provincia de Cádiz, los parques naturales Sierra de Grazalema y Los Alcornocales se llevan la palma gracias a entusiastas colaboradores como Pedro Sánchez, José Luis Valencia, Manuel Limón, José Manuel Amarillo y Manuel y Esperanza Cabello.

En la provincia de Almería han sido inventariadas numerosas fuentes y manantiales en el término municipal de Oria, así como en el Campo de Nijar y en el Parque Natural de Cabo de Gata. En este caso nuestro especial agradecimiento a los miembros del Club Deportivo Nueva Aventura de Oria, Jesús Martín, Manuel Medina y Eduardo José Milla.

En la provincia de Córdoba, las nuevas fichas del 2014 provienen en su mayoría al Parque Natural de las Sierras Subbéticas, gracias a colaboradores como Manuel López, Ricardo Córdoba y Francisco Cuesta.

En la provincia de Huelva, como viene siendo costumbre ya, las entradas al catálogo proceden en su mayoría del Parque Natural de Aracena y Picos de Aroche, fundamentalmente de los términos de Fuenteheridos, Galaroza y Encinasola. Allí son muy activos José Luis Macias y José Delgado.

En la provincia de Sevilla el inventario ha crecido fundamentalmente en el Parque Natural Sierra Norte gracias al Grupo de Voluntariado Ambiental de Cazalla de la Sierra.

Por lo que respecta a "Otros puntos de interés" en 2014 se incorporaron 140 nuevas fichas, con un reparto muy desigual por zonas y por colaboradores.



Hay que tener en cuenta que se trata de un inventario un poco peculiar, que tiene en cuenta elementos singulares (naturales y antrópicos) relacionados con el agua, de muy diferente condición, y que pueden encontrarse en cualquier lugar.

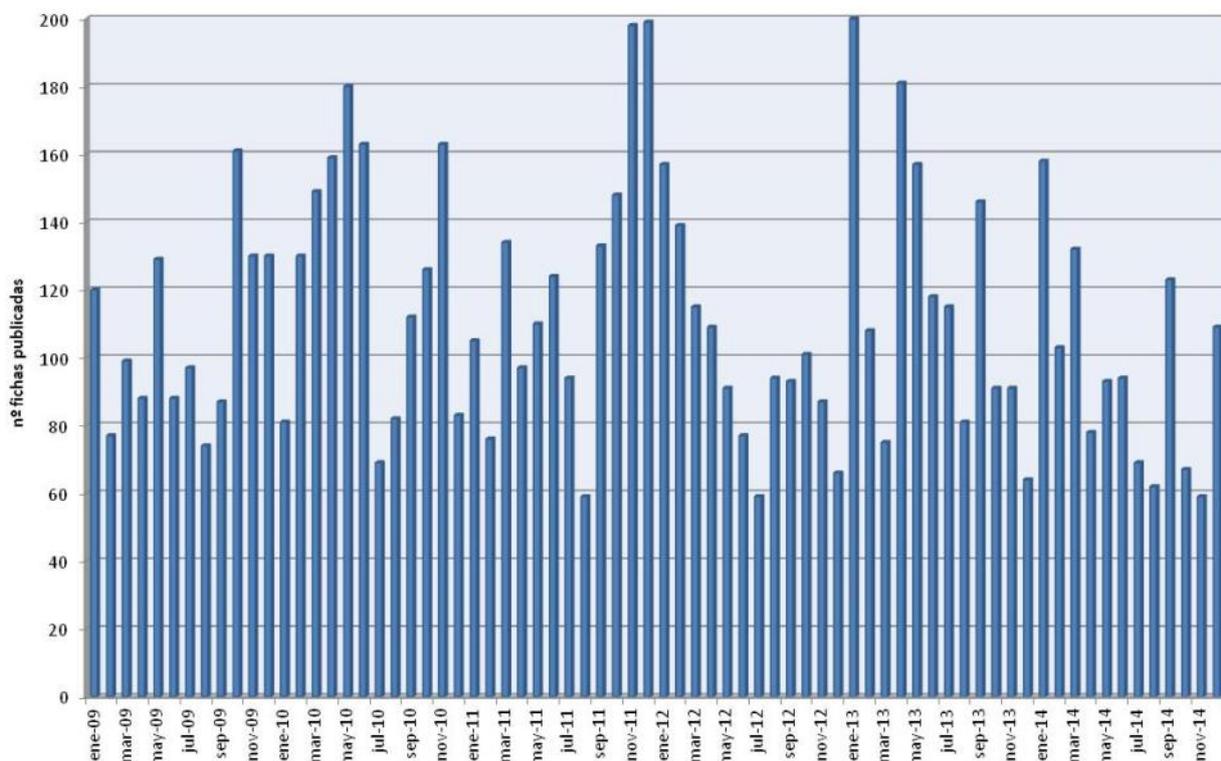
Ni que decir tiene, que son muchos los colaboradores que participan, cada uno en la medida de sus posibilidades y apetencias en cada momento. Todos están reflejados en la relación correspondiente dentro de la Web del proyecto con las fuentes, manantiales y "Otros Puntos de Interés" catalogados. Reiteramos nuestro agradecimiento al colectivo de colaboradores. Ya saben que nos tienen para cualquier cosa que necesiten.

#### EL MES DE ENERO

Durante el pasado mes de enero se incorporaron al catálogo un total de 101 nuevas fuentes y manantiales andaluces. Al cierre de este nuevo boletín (4 de febrero), el catálogo dispone de 9.149 puntos de inventario (sin contar los "Otros puntos de Interés").

De las nuevas entradas recibidas, destacan algunos puntos, como la fuente del Pilar, en Coripe, y Fuente Torricos, en Constantina, ambas en la provincia de Sevilla. O las del Junco, en Olvera, el pilar de la Cuesta de la Higereta, en Benaocaz, y el pilar de Talancón, en Villamartín, para la provincia de Cádiz. En la provincia de Jaén es destacable la fuente del Comendador, en Porcuna, los lavaderos de Artuñedo y de Casas de Carrasco, la fuente de la Majada del Robo, en Santiago Pontones, y los caños de Bienve, Malena y la Rambla, en Pozo Alcón. En la provincia de Huelva es de resaltar la fuente de Pedro la Calza, en Almonáster la Real.

En el apartado de "Otros Puntos de Interés", hemos alcanzado la cifra de 299 fichas, con la incorporación de 11 nuevas durante el pasado enero. De entre ellas, destacan el pozo del Convento, en Bornos, el de la Norieta, en Villamartín, las lagunas de la Gallega y Torregorda, en Cádiz, y algunos molinos, como el de El Susto, en Grazalema, y el de San José, en Algeciras.



Evolución del número de fichas publicadas por meses desde enero de 2009 hasta diciembre de 2014

## LA FUENTE DEL MES

De las fichas catalogadas durante el mes de enero, nos ha parecido muy recomendable la fuente del Comendador, en Porcuna (Jaén), manantial en el que se aprecia un conjunto de aljibe, abrevadero doble y alberca. Probablemente fue usada desde época íbero-romana, ya que se encuentra a escasa distancia de la necrópolis de Cerro Blanco, que data del siglo VII a. C. Junto a la fuente aún se pueden observar restos de una calzada empedrada. En esta necrópolis fue enterrado en el siglo V a. C. "el Guerrero" y el fabuloso conjunto de esculturas ibéricas que hoy se pueden visitar en el museo provincial de Jaén.

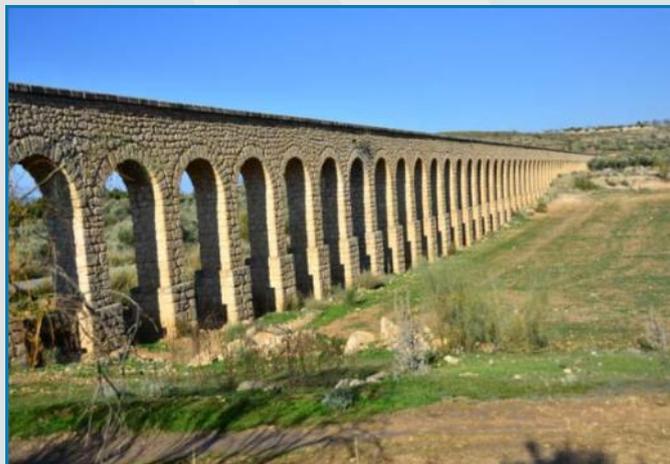
Por lo que respecta a "Otros Puntos de Interés", se llama la atención sobre el acueducto de Catalina, en el término de Pozo Alcón (Jaén), compuesto por 78 arcos de mampostería de medio punto de una planta, construido con piedra de la zona -turroneña- y argamasa. Tiene unos 400 metros de longitud y sus arcos son más altos que los de los acueductos cercanos de Guerra y Caramaco. Sus aguas proceden del río Guadalentín y discurren hacia los términos de Pozo Alcón, Cuevas del Campo y Zújar.

### Fuente del Comendador (Porcuna, Jaén)



Autor: Jesús A. Palomino León (Grupo Ecologista ABRA)

### Acueducto de Catalina (Pozo Alcón, Jaén)



Autor ficha OTROS PUNTOS DE INTERÉS: José Torres Garrido

## COLABORACIONES

Publicamos en el presente número del boletín Conoce tus Fuentes dos artículos de caracteres bien distintos. El primero de ellos detalla las actividades y resultados obtenidos de la colaboración mantenida durante el año 2014 entre el Instituto Geológico y Minero de España (IGME en adelante) y Conoce tus Fuentes.

El segundo relata un hecho verídico singular, relacionado con unas facultades sensoriales extraordinarias para saborear el agua.

### Colaboración IGME y CTF (2014)

*Tomás Peinado Parra (IGME) y Luis Sánchez Díaz (CTF)*

Durante el año 2014, el IGME ha venido colaborando con el Proyecto "Conoce Tus Fuentes" en la incorporación de nuevas fichas al inventario, así como en la revisión hidrogeológica de fichas publicadas ([www.concetufuentes.com](http://www.concetufuentes.com)), con la aportación de información hidrogeológica detallada (descripciones de acuíferos, perfiles y esquemas hidrogeológicos...).

La colaboración surge a raíz del encuentro de colaboradores celebrado en Grazalema en 2013, en el que el equipo de realización de "Conoce Tus Fuentes" y la dirección del Departamento de Investigación y Prospectiva Geocientífica del IGME manifiestan el deseo de que la vinculación entre ambas partes fuese más estrecha y firme. Como resultado de estas conversaciones, el IGME aprueba el 1 de mayo de 2014 el proyecto propio titulado "Asesoramiento y colaboración en materia hidrogeológica en el Proyecto Conoce Tus Fuentes (Unión Europea-Junta de Andalucía-Universidad de Granada), de referencia: 2395 – 35.3.00.38.00". A él se vinculan los técnicos del IGME Tomás Peinado Parra (Coordinador), Antonio González Ramón, Sergio Martos Rosillo, Juan Antonio Luque Espinar y Crisanto Martín Montañés.



*Fuente del Barrio Alto (El Pinar, Granada)  
Luis Sánchez Díaz (noviembre, 2014)*



*Fuente del Quejigo  
(Jayena, Granada)  
(Tomás Peinado Parra, noviembre 2014)*

Entre los meses de julio y diciembre del pasado año se realizaron 15 visitas técnicas a distintos enclaves de la provincia de Granada. Tres salidas de campo fueron a la Sierra de la Almijara, tres a la Alpujarra, cinco al Valle de Lecrín, dos a la Sierra de Huétor, una a la Sierra de Baza y otra a la Dehesa del Camarate (Sierra Nevada) (más información en relación anexa).

En campo se visitaron un total 128 manantiales, de los cuales 94 correspondieron a nuevas fichas, mientras que los 34 restantes ya figuraban en el inventario, si bien la información fue revisada y actualizada. De forma complementaria, se han incorporado alrededor de 600 nuevas fotografías al catálogo.

El trabajo de añadir a la base de datos la descripción hidrogeológica de los acuíferos relacionados con los manantiales inventariados comenzó utilizando información previa de los planes de control de recursos y gestión de captaciones de aguas subterráneas para abastecimientos urbanos de las provincias de Granada y Jaén. En total se han incluido 50 puntos con la correspondiente descripción hidrogeológica [[leer más](#)].



## El catador judío

Rosa María Mateos

Organizamos aquellas jornadas en un lujoso hotel de la ciudad, con unas maravillosas vistas a la bahía y donde los mástiles de los suntuosos yates rompían la línea entre el cielo y el mar. La cafetería estaba decorada con incontables fotos de la Familia Real en la terraza, departiendo en fiestas veraniegas con políticos, deportistas y volatineros de turno. El abastecimiento de agua, el tratamiento de las aguas residuales y su reutilización eran los temas a debatir. La mayoría de los congresistas se alojaron en las habitaciones que ocupaban las plantas superiores a la sala de conferencias.

Salomón llegó de los primeros. Superaba con creces el ecuador de su vida, pero aún conservaba esa curiosidad que todos vamos perdiendo al cumplir años y se interesaba, de una manera infantil, por los más mínimos detalles. De porte menudo, enjuto y apergaminado, caminaba rápido y más derecho que una vela. Con la *kipá* cubriéndole la coronilla, hacía gala de un delicioso castellano aprendido al otro lado del Atlántico. Desde el primer día nos volvimos locos para que compartiera las comidas, ya que rechazaba cualquier alimento que no fuera *kosher*. Descubrí que le encantaban las naranjas, y pedí en recepción que le hicieran llegar una caja que había llenado hasta los topes después de una incursión furtiva al huerto de mi vecino. En el lote iba un tarro de miel pura y unas almendras de mi propia cosecha. Desde entonces, cuando se cruzaba conmigo por los pasillos, me hacía una cordial reverencia y me regalaba la palabra *Shalom* con una tímida sonrisa.

Desde la perspectiva de algunos años de experiencia a las espaldas, he podido constatar cómo los congresos y jornadas científicas han pasado de ser acalorados e interesantes foros de discusión, a escenarios cronometrados para que cada cual alimente su ego y refuerce su vanidad.

A pesar de aquellas soporíferas sesiones, el pequeño judío no se perdía una charla y, en las mesas redondas, era mucho más activo desde el público que los ponentes desde la tarima.

El responsable de aguas de la ciudad era el protagonista de la conferencia plenaria de la segunda tarde. Embutido en uno de esos trajes que llevan los aspirantes a estadista, corbata colorida a juego, comenzó su exposición ante la atenta mirada de una cohorte de admiradores que le iban pasando el *powerpoint*. Gracias a su gestión, la ciudad podía presumir de un agua de excelente calidad y la salinidad había dejado de ser un problema social. Las plantas potabilizadoras y desalinizadoras funcionaban a pleno rendimiento y podían aterrizar muchos más turistas, cientos de miles e incluso millones, que el abastecimiento de agua de calidad estaba garantizado. Después de los aplausos, la *kipá* se alzó entre el público y, levantando la mano, Sa-

lomón se dirigió al ponente haciéndole notar que el agua de los grifos de aquel hotel tenía un sabor muy salado y que, por la catadura que había realizado en la ducha y lavándose los dientes, el contenido en sales debía andar en torno a los 3,450 miligramos por litro. Así, un número con cuatro cifras, y sin despeinarse.

- Eso es imposible, le puedo garantizar que el agua de la red de esta ciudad no supera los 200 miligramos por litro.

- Estoy muy seguro de lo que digo.

- Pues debe estar confundido. Puedo poner la mano en el fuego.....

Y así, un rifirrafe de quince minutos. Tan pesado se puso el hebreo que el gerente dio orden inmediata a sus auxiliares para que tomaran varias muestras de los lavabos y duchas, con la promesa de tener los resultados al día siguiente.

La primera sesión de la mañana estaba hasta la bandera. Así somos los españoles, nos gusta la polémica. Un funcionario municipal trajo los resultados a media mañana, y le pasó el sobre al presidente de la sesión que lo abrió con parsimonia.

- Efectivamente, los análisis ponen de manifiesto que el agua de la red en este hotel tiene un contenido en sales, veamos.... de ¡3,450 miligramos por litro!

Todos nuestros ojos se dirigieron al hombrecito que recibió una ovación tal que parecía Woody Allen después de un estreno.

Esa mañana observamos nervios en la recepción, inspectores entrando y saliendo, pequeños laboratorios portátiles. En la prensa local del día siguiente alguien había filtrado en primera página que el regio establecimiento tenía un pozo ilegal en los sótanos y que nutría de agua "hipercontaminada" (con esas palabras) a todas las habitaciones. Aquella primicia alimentó los medios de comunicación durante toda la semana, destacando nuevos casos. El buffet del desayuno fue menguando en calidad y cantidad y las láminas palaciegas dejaron una orla amarillenta en las paredes. El delicado paladar de aquel israelita había derribado de un manotazo una imagen, un sello y una estirpe de hoteleros.

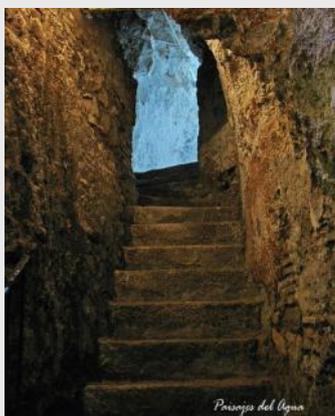
"A todo el mundo le encanta la sinceridad hasta que conocen a alguien que la practica". La anécdota de acertar la salinidad no me pareció tan relevante como la entereza de mantener una opinión contra viento y marea, la fortaleza de defenderla en un país ajeno y la valentía de hacer primar la profesionalidad por encima de todo.

Aún conservo su tarjeta, en hebreo e inglés. Bajo sus numerosos títulos académicos puede leerse en letras grandes: "Professional Water Taster"

## Algunos posts relacionados con agua, fuentes y manantiales



**Las misteriosas aguas termales de Sierra Elvira**, post que tiene que ver con la extraña magia y misterio que irradia esta solitaria montaña que emerge en mitad de la depresión de Granada como una isla. Sus aguas calientes han espoleado el imaginario popular, que siempre vio ahí la mano de un volcán dormido, en cuyas laderas se estableció la mítica Medina Elvira de los árabes sobre restos romanos



**El placer de pasear junto a un río** (a propósito del Darro), artículo que incide en la importancia que para la Humanidad han tenido los ríos, no solo desde el punto de vista material, sino también en su vertiente espiritual. A propósito de ello, se reivindica la necesidad de continuar el paseo urbano del río Darro en Granada a través del valle de Valparaiso, entre la umbría del Generalife y la solana del Sacromonte, antesala de la fortaleza de la Alhambra y del barrio del Albayzín, Patrimonio de la Humanidad

**Los neveros de Sierra Nevada, nuevo libro**, en conmemoración del Día Mundial de la Nieve, este blog se hizo eco de la noticia de un alumbramiento, en este caso no de aguas, sino de letras en forma de un nuevo libro que tiene que ver con un oficio ya desaparecido de las sierras béticas andaluzas, y muy especialmente de Sierra Nevada, el de los duros y abnegados neveros

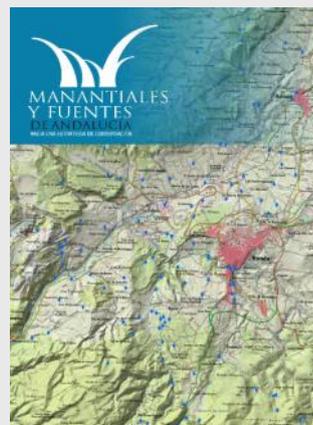
**Criptohumedales ¿eso qué es?**, para conmemorar el día mundial de los humedales, 2 de febrero, este post quiere dar valor al débil, al callado, al desconocido criptohumedal. Es decir, a un tipo de humedales en los que agua no llega habitualmente a aflorar en su

perficie (queda oculta, escondida), pero está allí, muy cerca, empapando la zona radicular de las plantas. Por esa razón, la manifestación más evidente del criptohumedal es la proliferación de vegetación freatofita, similar a la hidrófila de los humedales clásicos

### Estadística y Cartografía de Andalucía

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA  
CONSEJO REGULADOR DE ECONOMÍA, DEMOCRACIA LOCAL Y EMPLEO

**APP sobre fuentes y manantiales de Andalucía**, publicación de una nueva app para android, basada en mapas, geoservicios e infraestructuras tecnológicas del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía, y que tiene como contenido fundamental la información del proyecto colaborativo "Conoce Tus Fuentes", supone un hito importante en el proyecto SIG Corporativo de la Junta de Andalucía, destinado a facilitar el desarrollo de aplicaciones de geolocalización de datos espaciales



sobre el csic   actualidad   investigación   ciencia y sociedad

**Conoce tus fuentes**  
Participa en la elaboración del primer catálogo de manantiales y fuentes de Andalucía participativo y online. Si conoces algún manantial o fuente (generada a partir de manantial) que creas que debe estar en este catálogo, comprueba primero que no ha sido ya incluido y rellena online la ficha-encuesta.

Conoce tus Fuentes ya aparece en el portal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas dentro de las webs divulgativas temáticas en las que participa el organismo

## PERFILES HUMANOS

### José Miguel Fernández Portal

- Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti

Como ya sabéis, mi nombre es José Miguel, aunque muchos me conocen como Josemi. Soy de Granada y estudié Geología en su Universidad. Desde muy pequeño me ha atraído el campo, las montañas y todo lo que tenga que ver con la naturaleza y su conservación. En la actualidad vivo en Valencia y compagino mi trabajo de geólogo con las excursiones y la fotografía, pero mi intención, junto con la de mi pareja Eli, es acercarnos más a nuestro lugar de origen

- ¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?

Pues creo que fue en el primer o segundo año de vida del proyecto, allá por 2009, si no me equivoco, cuando otro buen colaborador, Fidel Espigares, me comentó la existencia de la Web, de su utilidad para nuestro trabajo y de la posibilidad de participar en su concurso fotográfico. Como el único requisito para concursar era y es dar de alta al menos una fuente, me puse manos a la obra y me enganché a subir todas las que por aquel entonces tenía, lo que se ha convertido en un aliciente más para salir al monte

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

Mi participación es menor de la que me gustaría; debido a lo lejos que resido es complicado sacar tiempo para hacer excursiones por Granada, así que aprovecho los puentes y las vacaciones para andar por el campo y encontrar nuevas fuentes. Los primeros años me resultaba más fácil subir los puntos de agua que encontraba, pero con el tiempo, el inventario ha crecido, y me resulta más complicado encontrar alguno que no esté registrado ya en la Web



*José Miguel Fernández Portal*

- 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?

Mi búsqueda de manantiales va siempre ligada a alguna ruta de montaña. Por lo general, me muevo andando, pero en alguna ocasión he usado el coche para visitar o fotografiar manantiales que tenían buen acceso.

Siempre voy acompañado, y casi siempre con Eli, por lo que ella tiene también un gran papel en la búsqueda e inventario de fuentes y manantiales. En el campo me gusta disfrutar de la compañía de los amigos, y tan solo salgo solo por motivos de trabajo.

Disfruto mucho planificando las excursiones minuciosamente, comparo planos y ortomágenes de distintas fechas para ver el trazo de senderos no dibujados en la cartografía, cambios de vegetación, etc., que me den pistas sobre zonas con humedad que estén asociadas a algún manantial. Por lo general, si durante el estudio de la ruta he visto que aparece cerca una fuente, intento hacer pasar la ruta por allí o si no, cuando la realizo, intento desviarme para visitarla y ver su estado.

Para andar en el campo prefiero la primavera y el otoño; en verano el calor lo evito subiendo de cota, aprovecho para pasear y recorrer la alta montaña de Sierra Nevada

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

Me vais a permitir que cuente una historia de fuera de Andalucía. Nos situamos en las frías sierras del Maestrazgo castellonense, salpicadas de pequeños y casi despoblados núcleos que parecen brotar de la piedra. Hace unos años tuve que hacer un estudio hidrogeológico en estos impresionantes parajes. Lo primero que hice fue preguntar por alguien que conociera la sierra y sus fuentes y me remitieron al pastor del pueblo de Fredes. Vincent Adal, es el susodicho, es una persona sencilla e inquieta, con una historia de emigración forzada por sus contactos fortuitos con los Maquis. Otra cualidad de él es que tiene un amor por las fuentes y la naturaleza que no conoce límite y que te transmite casi sin querer. Él me acompañó amablemente en varias jornadas de campo y, a partir de aquí, surgió la amistad. A pesar de la distancia, nos seguimos viendo esporádicamente. Hace poco viajó a Granada para ver a la familia de la mujer (está casado con una granadina) y aprovechamos para quedar y hacer una escapadita de paseo a la Boca de la Pescá, pues no he comentado que tiene 80 añazos, y recuerdo que me dijo cuando le pregunté para ver qué tipo de ruta elegir: "ya no ando como antes, ahora sólo 3 ó 4 horas, unos 10 ó 12 km"... así que ya podéis imaginar lo bien que está a su edad. Hasta que no se conoce a una persona como ésta no se sabe lo que es amar la Tierra con todos los sentidos



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

Pues sin duda me siento muy vinculado a Sierra Nevada. Hay algo en esos esquistos que me atrae y me evoca recuerdos; su perfil siempre me ha acompañado, cuando iba al colegio, a la facultad, durante las vacaciones en el pueblo,... siempre está ahí, para mi es como una más de la familia, aunque la familia no lo entienda.

Recuerdo la primera excursión que realicé con el colegio de los Escolapios, nos llevaron a la fuente del Hervidero y tengo una imagen nítida del momento en que un montón de niños y niñas nos arremolinábamos en torno a la fuente para recoger agua con nuestras cantimploras "ochenteras", de su alberca y de los árboles que se encontraban cerca del manantial

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

Me gustaría animar a la gente a que continúe participando, aún siguen apareciendo nuevos manantiales en los lugares más insospechados (hace poco encontré una fuente cerca del refugio de la Cucaracha después de años buscándola). Queda mucho por descubrir, por aprender y, sobre todo, mucho que enseñar y divulgar.

Labor que considero como un pilar fundamental para la conservación del patrimonio natural, del que todos y todas formamos parte, y, por extensión, de la esencia humana. Así que cuantas más personas estemos implicadas en esto más fuertes seremos

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

Por inventariar me quedan posiblemente las fuentes y manantiales más importantes, que son las que no conozco, las que llevan años olvidadas, perdidas entre la maleza y que en algún momento fueron y siguen siendo fuente de vida. Las que más trabajo nos dan son las que más satisfacción producen, donde parecía que estaba todo trillado de repente aparece un nuevo caño, un nuevo rezume o una vieja pila a la que robar una foto para que pueda ser incorporada a la memoria de todos.

La colaboración en este proyecto supone para mí el aporte de mi granito de arena para ayudar a que no caiga en el olvido este patrimonio vital; espero que sirva para que surjan iniciativas que apoyen y apuesten por recuperar o rehabilitar fuentes y manantiales

## **Toni Pérez Fernández**

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

Soy Toni Pérez Fernández, actual presidente del Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.), de la provincia de Jaén. Mi titulación universitaria es Ingeniería Técnica de Minas, especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos, aunque desgraciadamente no puedo ejercerla por falta de empleo en nuestro país. Mi amor a la espeleología y a la biología subterránea es característico en mí, además de la historia, la cultura, el medio ambiente y la conservación en general

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

En un foro en el que participaba activamente, un colaborador de este proyecto preguntaba sobre historias, leyendas, anécdotas, etc... sobre fuentes y manantiales del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. A partir de ese momento, colaboro más o menos asiduamente con el Proyecto, además de haber empujado a otros compañeros y amigos a colaborar en él

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

Aunque ya me gustaría participar más continuamente en CTF, mi participación es más bien esporádica, añadiendo datos o fuentes al catálogo, debido a mis limitaciones actuales. Cuando tenía trabajo, podía moverme con más facilidad y, por tanto, aunar más esfuerzos para ampliar el número de manantiales andaluces. En la actualidad intento divulgar, promover y ayudar en el conocimiento del proyecto dentro de mis posibilidades

- **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 o andando, normalmente solo y siempre planificando algún lugar donde me hayan dicho algún manantial o fuente, o sobre mapa topográfico o geológico

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

Creo que la más importante que me ha sucedido en torno a fuentes y manantiales, fue la reclamación o denuncia que realicé sobre el estado de conservación de algunas fuentes periurbanas del municipio de Villacarrillo (Jaén).

Mi persistencia e incluso poder añadir una de esas fuentes a la Lista Roja de Patrimonio de la prestigiosa asociación Hispania Nostra, dio como resultado que el Ayuntamiento de este municipio encontrara una subvención con la que poder realizar varios trabajos de conservación en la mayoría de las fuentes, con excelentes resultados

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

Normalmente, todos y cada uno de los parajes del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas son emblemas y vínculos para mí, pues llevo desde la niñez sumergiéndome en el mundo subterráneo.

Quizás sea la Sierra de Las Villas la que más añore en mis días alejado de mi municipio, y en particular la zona de Aguascebas en general, donde uno de esos arroyos conforma la gran cascada de La Osera, el salto de agua más grande de Andalucía. He pasado muchos días andando, bebiendo y bañándome en las aguas de esta zona

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

Cuando un proyecto de participación ciudadana tiene unos resultados tan progresivos, abundantes y excelentes, en unas fechas estimadas y fijadas y con un presupuesto específico, el proyecto ha dado sus frutos y ha cumplido objetivos. Pero, ¿el proyecto ha finalizado? Para nada, ahora debe de seguir los pasos que ya tiene preestablecidos, con más pretensiones y, por supuesto, con una financiación adecuada... porque en caso contrario el trabajo de mucha gente realizado durante mucho tiempo, habría servido para nada y los colaboradores desaparecerán.

Espero que estas palabras las puedan leer las personas indicadas, que su corazoncito les haga presionar a quien corresponda para que siga habiendo financiación para este inmenso proyecto al que pertenecemos, peleamos y luchamos muchos.

Pero claro, una golosina que les ha costado poco y que el logotipo aparecerá por poco que cueste, es una golosina al fin y al cabo.

En definitiva: el proyecto CONOCE TUS FUENTES necesita financiación pública o privada, pero financiación al fin y al cabo...

Desde estas líneas quiero agradecer a Antonio, Luis y Virginia el gran esfuerzo y el inmenso trabajo que están realizando con este fabuloso proyecto

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

Tengo algunas fuentes por inventariar, pero por mi falta de movilidad actual no puedo hacerlo, sobre todo por la comarca de El Condado y de Las Villas en Jaén.

Espero que mi colaboración en el proyecto simplemente sea la adecuada y que sirva para algo



*Toni Pérez Fernández*

## AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Los dos nuevos casos que se presentan en este número se hacen eco, por un lado de la positiva restauración minera llevada a cabo en el entorno de la Laguna de Tollos, entre las provincias de Sevilla y Cádiz, gracias al proyecto LIFE+ Los Tollos, de la cual ahora cabe esperar una completa recuperación medioambiental.

Por otro lado, se quiere seguir contribuyendo a la alarma lanzada por el Diario IDEAL (Granada) a la sociedad, con respecto al estado de abandono y vandalismo que sufren las históricas fuentes del Avellano, localizadas junto a la Alhambra y el Generalife.

### Agüita clara: La Laguna de Los Tollos recupera su superficie original (Jerez de la Frontera, Cádiz, y El Cuervo, Sevilla)

*Boletín informativo sobre Geodiversidad y Biodiversidad de Andalucía*

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha finalizado recientemente los trabajos de restauración minera ejecutados en la laguna de Los Tollos entre los términos municipales de Jerez de la Frontera (Cádiz) y El Cuervo (Sevilla).

Con ello, concluye la parte más compleja del proyecto LIFE+ Los Tollos para la recuperación integral de este humedal, cuya estructura resultó gravemente dañada por su explotación minera entre 1976 y 1998 y que está considerado como uno de los humedales de mayor interés medioambiental de Andalucía, además de catalogado como Lugar de Interés Comunitario (LIC) por la directiva Hábitats.

La restauración minera se inició en agosto de 2013. El siguiente paso es la restauración ambiental [[leer más](#)]



 Estado de la Laguna ya restaurada

### Agüita sucia: Las fuentes del Avellano, en 'peligro de extinción' (Granada)

[www.ideal.es](http://www.ideal.es)

El abandono y el vandalismo destruyen los manantiales que durante siglos llenaron los cántaros de los aguadores. Las tres fuentes que trazan el camino que desde el Paseo de los Tristes, recorre la ribera izquierda del Darro necesitan de actuaciones urgentes que eviten su inminente desaparición.

Se llaman de la Salud y Agrilla. Son dos humildes manantiales, que junto a la de la Cofradía de Ganivet, forman la línea de fuentes del Camino del Avellano. Estas surgencias, que recogen las filtraciones que se producen en la Acequia Real de la Alhambra y la del Tercio, que riega el Generalife, podrían clasificarse como 'en peligro crítico de extinción' debido al grave deterioro que padecen sin que ninguna de las instituciones responsables del patrimonio histórico hagan nada por remediarlo [[leer más](#)]



*Ideal Granada (Juan Enrique Gómez y Merche S. Calle)*

## 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: **Álamo, chopo**

Nombre científico: **género *Populus***



*Chopos a lo largo de la ribera del río Fardes en otoño (Granada. Virginia Robles)*

Planta de porte arbóreo, de hoja caduca, que puede alcanzar varias decenas de metros de altura. El tronco generalmente es recto y la hoja sencilla. Se trata de un árbol de crecimiento rápido, que junto con la calidad de su madera propicia su cultivo intensivo. Crece en riberas de cauces y en zonas donde el nivel freático esté próximo a superficie.

Nombre común: **Libélula**

Nombre científico: **orden *Odonata***



*Odonatos en el Nacimiento de San Torcuato (Guadix. Carlos Herrera)*

Los odonatos adultos poseen dos grandes ojos compuestos y dos antenas muy cortas en la cabeza. Su tórax es grande y globoso. Disponen de unas alas membranosas, largas y estrechas. Viven asociados a ambientes acuáticos, que son necesarios para el desarrollo de sus ninfas. Gran parte de las especies de odonatos se encuentran amenazadas [[más info](#)]



## 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

**Comunicado de prensa - Humedales para nuestro futuro: Actuar ahora para evitar, detener e invertir la pérdida de los humedales**

**DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS**

Ciclo de planificación hidrológica 2015-2021

**ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES**

(Documento para la consulta pública)

**DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TINTO-ODIEL-PIEDRAS**

Ciclo de planificación hidrológica 2015-2021

**ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA 2015-2021**

(Documento para la consulta pública)

**DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALETE-BARBATE**

Ciclo de planificación hidrológica 2015-2021

**ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA 2015-2021**

(Documento para la consulta pública)

**NOTA DE PRENSA DIFUNDIDA EL 2 DE FEBRERO DE 2015, COINCIENDO CON EL DÍA MUNDIAL DE LOS HUMEDALES POR LA ASOCIACIÓN PROYECTO SIERRA DE BAZA, SEO/BirdLife, REPRESENTADA EN LA PROVINCIA DE GRANADA POR EL GRUPO LOCAL SEO SIERRA NEVADA Y EL COLECTIVO GRANADA ES AGUA.**

**Estadística y Cartografía de Andalucía**

Inicio Acerca de...

**APP sobre fuentes y manantiales de Andalucía**

Publicada el 10 de enero de 2015 por ICA y aprobada en Cartografía

Disponible en Android, iOS

Más de 10 comentarios

La publicación de esta app android, basada en mapas, georreferencias e infraestructuras tecnológicas del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía, y que sirve como contenido fundamental de información del proyecto colaborativo "Conoce Tus Fuentes", supone un hito importante en el proyecto ICA Corporativo de la Junta de Andalucía, destinado a facilitar el desarrollo de aplicaciones de geolocalización de datos espaciales.

Fuentes de Andalucía

Inicio de sesión / Crear una cuenta de usuario

Inicio / Mapa y datos

Inicio / Añadir a la lista de deseos

### Vilches recupera ocho fuentes y pilares del siglo XIX

En La Zarzuela se ha trabajado además para acondicionar una zona de ocio gracias a una subvención de la Unión Europea



Recuperación de la Fuente Vieja, García Márquez

JOSÉ A. GARCÍA MÁRQUEZ | VILCHES



13 enero 2015



## PRÓXIMAMENTE

### 1 de enero al 31 de marzo

"El agua en el Albaicín" La Fundación AguaGranada reanudará desde enero y hasta marzo sus rutas guiadas gratuitas por los aljibes más importantes del Albaicín (Granada), dentro de su programa de actividades 'Por los senderos del agua' (reservas 958 20 00 30) [[más info](#)]

### 21 y 22 de febrero

Jornadas de Divulgación de la Espeleología en Villacarrillo [[más info](#)]

### 2 al 6 de marzo

Se distribuirá el número 10 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](http://www.conocetusfuentes.com))

### Han participado en este número:

Antonio Castillo Martín; José Miguel Fernández Portal ; Rosa María Mateos; Tomás Peinado Parra; Toni Pérez Fernández; Virginia María Robles Arenas; Luis Sánchez Díaz

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