Boletín

CONOCE TUS FUENTES

La Web de los Manantiales de Andalucía

nº 5: septiembre 2014

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

Cuando bebas agua, recuerda la fuente

Proverbio chino



FOTO DEL MES: *Fuente del Cortijo de los Voladores (Siles)- Luis Cano Cavanillas*

SUMARIO

EDITORIAL

El efecto "Papel Secante"

EL CATÁLOGO

LA FUENTE DEL MES

COLABORACIONES

Itinerarios geoturísticos entorno al camino natural del Canal de Carlos III (Primera ruta: Aguas con Historia de Huéscar)

Ríos secos y manantiales caudalosos

PERFILES HUMANOS

José María Díaz López

Juan Diego Cano Cavanillas

Jesús Ángel Palomino León

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Agüita clara: Actuaciones sobre las fuentes de Villacarrillo (Jaén)

Agüita sucia: El manantial de los Molinos (Sorbas, Almería), uno de los humedales mas singulares de España, se seca

LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Mastranzo

Sanguijuelas

TABLÓN DE ANUNCIOS

PRÓXIMAMENTE

CRÉDITOS

EDITORIAL

El efecto "Papel Secante"

Antonio Castillo Martín (CSIC y Universidad de Granada)

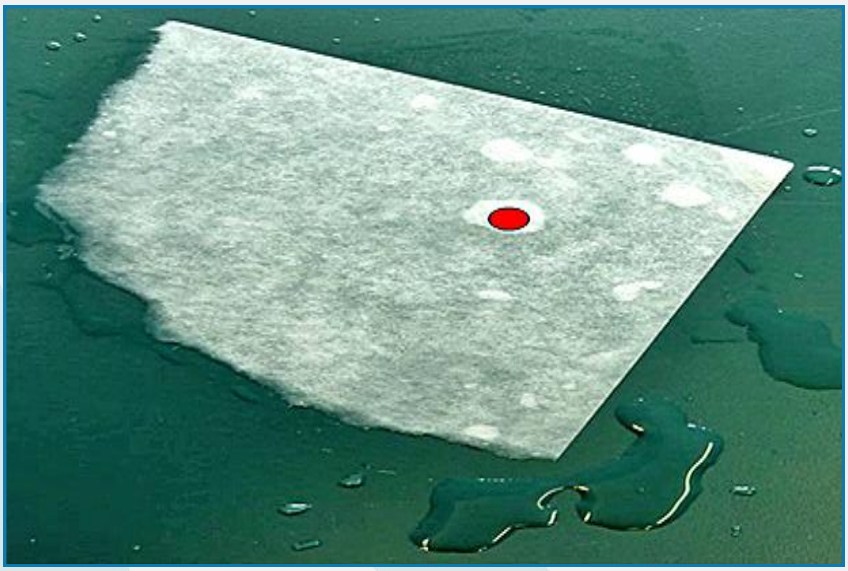


Imagen ilustrativa del efecto del "Papel Secante"

En mis paseos de ocio y trabajo por el campo, no dejo de sorprenderme por la cantidad de ríos, arroyos, nacimientos y fuentes que se han secado, o andan muy mermados de caudal, en lugares en los que, por testimonios y vestigios bien visibles, antaño corría el agua de forma generosa. Azudes, albercas, acequias, molinos, cortijos y paratas de riego, hoy abandonadas y comidas por el monte, son testigos mudos de un pasado reciente mucho más glorioso desde el punto de vista hídrico. Pero el fenómeno es especialmente desconcertante en sierras que aparentemente han permanecido vírgenes, alejadas de la explotación de las aguas, y en las que la precipitación no ha decrecido de forma tan significativa (eso sí, nieva bastante menos). Las dos causas fundamentales a las que se suele recurrir para explicar los descensos de caudal. ¿Qué está pasando entonces?

El tema me ha intrigado siempre, y sobre ello he meditado mucho, plasmando mis impresiones en algunos artículos de divulgación. En ellos paso revista a las causas más comunes que influyen en la abundancia o escasez de aguas de nuestros montes (ver "Causas de la desaparición de manantiales. El silencio de la ausencia", en el libro *Manantiales de Andalucía* (paginas 198 y ss), o "El silencio de la ausencia. Fuentes que se secan", en *La Sierra del Agua*). Sin embargo, hay una afección, realmente una reinterpretación de la provocada por sobreexplotación de aguas subterráneas, que no he visto suficientemente tenida en cuenta en la bibliografía científica, y, mucho menos, en los documentos técnicos y de gestión. Es la que ahora expongo a la picota pública. Seguro que compañeros y colegas del agua diseccionaran, sin compasión (así es la Ciencia), mis argumentos, de forma que no estoy seguro de como quedará la cosa al final.

Voy allá. Se trata del fenómeno que di en llamar hace años el del "Papel Secante", que tiene mucho que ver con el de los "Vasos Comunicantes" (muy intuitivo y del que todos hemos oído hablar) y, de paso, con la ley del flujo subterráneo de Darcy. En síntesis, mi argumentario es el siguiente: la epidermis terrestre, un puzle de rocas y porosidades, está en gran parte saturada en agua a cierta profundidad. En ella, cualquier detracción de agua desencadena de inmediato un reajuste hidrodinámico, con dos fuerzas motrices fundamentales, la gravedad y la capilaridad. Esas fuerzas provocan una llamada de agua en cadena y en todas las direcciones que, en principio, no tiene tantas fronteras espaciales como creemos, salvo que se choque con bordes o límites absolutamente impermeables, los cuales no son demasiado frecuentes en la naturaleza. Esa es precisamente la principal novedad del asunto, el carácter extensivo de las afecciones, no limitadas a los sistemas hidrogeológicos tradicionales ("masas de aguas subterráneas" en el argot oficial), tradicionalmente considerados compartimentos "estancos".

Experimentando en el laboratorio con un simple papel secante saturado en agua se entiende bien el fenómeno descrito, de ahí el nombre (algo heterodoxo) que di al mismo para hacer más fácil su comprensión.

En este papel, cualquier salida de agua es compensada con la llamada (en este caso por capilaridad) de la circundante, que al desplazarse arrastra a su vez a la más próxima, y así hasta llegar, si el déficit de humedad es importante, a los bordes del papel. El experimento resulta equivalente si el papel está compuesto por retazos de diferentes piezas y porosidades, lo que se ajusta más a la realidad.

Así pues, y según este comportamiento físico universal, el "hueco" dejado por el agua extraída de la tierra, independientemente de donde se encuentre, salvo que sea fósil (o la bajada de presión en niveles confinados), tenderá a "rellenarse" a través de una "succión" en cadena, que, si no es compensada por recarga, puede llegar a sobrepasar los límites hidrogeológicos convencionales, simplemente por el hecho de que estos no suelen ser completamente impermeables, como ya comenté anteriormente. Lo mismo ocurre, pero en sentido inverso, con la recarga de agua desde el exterior, que se extiende como una mancha de aceite, reponiendo el déficit de saturación del terreno, también en cadena. Naturalmente, los tiempos en los que ambos procesos, hidratación o deshidratación, se dejan sentir en zonas muy alejadas de los puntos de bombeo serán casi siempre considerables.

¿Oiga, y todo eso para qué sirve? se preguntarán algunos. Pues a mí me ha valido para dar una explicación verosímil al "extraño" agotamiento hídrico de territorios teóricamente vírgenes, como decía al principio, con captaciones situadas aparentemente muy alejadas. Un caso paradigmático es el de pequeñas (o incluso grandes) sierras calcáreas rodeadas de materiales detríticos de baja permeabilidad intensamente explotados para riego de olivar. El importante abatimiento por bombeo de niveles de agua periféricos a estas sierras aumenta el gradiente hidráulico, con el que se activa un efecto "secante", que podrá alcanzar a los niveles acuíferos saturados más próximos. En definitiva, lo que ocurre no es más que la respuesta natural a un desajuste brusco de vasos comunicantes colindantes.

En concreto, en algunos bordes del Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y las Villas se da ese fenómeno de agotamiento progresivo de manantiales y ríos, eso sí, desde concesiones públicas perimetrales compatibles con las normas de explotación. Este fenómeno es el mismo que sirve para explicar otras casuísticas, entre ellas la sólo moderada eficacia que a largo plazo manifiestan muchos perímetros de protección por bombeos extrarradio de los mismos.

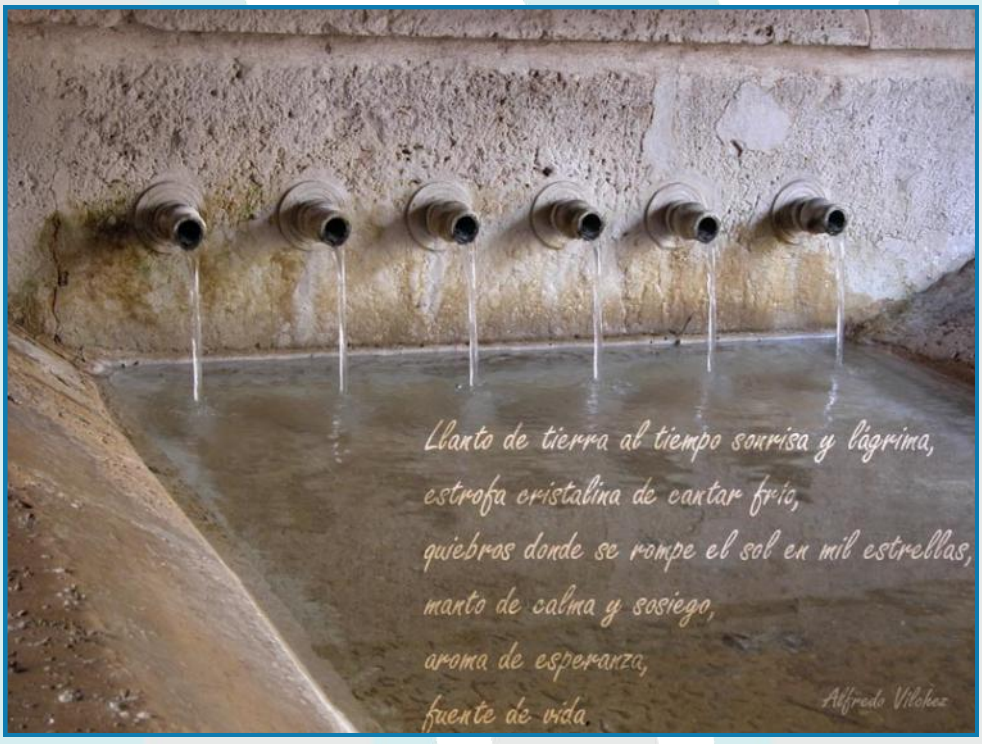


Foto y poema: Alfredo Vílchez (Jueves Creativos)

EL CATÁLOGO

Luis Sánchez Díaz (lsanchezdiaz@ugr.es)

En este número del boletín se incluye el periodo comprendido desde el día 28 de julio al 30 de septiembre, en el que se ha alcanzado la cifra de 8.813 manantiales y fuentes, y 226 puntos de interés inventariados.

De entre los manantiales y fuentes catalogados, 200 en total, cabe destacar el Manantial salino de los Dávalos, en Lucena (Córdoba), debido a su característica poco común de manantial salino. Así mismo, resaltar la Fuente de Pueblo Alto en Cáñar, Alpujarra granadina, principal abastecimiento del municipio. Se trata de un manantial que surge en rocas metamórficas ayudado en parte por la recarga de los careos situados por encima, lo que le proporciona un buen caudal. En época de estiaje se le estimó un caudal de entre 15 y 20 l/s.

En el apartado "Otros Puntos de Interés", se han publicado 23 nuevas fichas durante los meses de agosto y septiembre. Entre ellas destacan la Noria de la Agusadera, en Cuevas Bajas (Málaga) y la de la Aceña, en Cuevas de San Marcos, también en Málaga. Así mismo, destacar lagunas endorreicas que constituyen habitats de reproducción, descanso y alimentación para las aves acuáticas. Tales como la Laguna del Grillo en Lebrija (Sevilla), la Laguna del Águila en Cartaya (Huelva) y el Humedal del Andarax en Almería, entre otras.

LA FUENTE DEL MES

Entre las fichas recibidas durante los meses de agosto y septiembre, se ha seleccionado la surgencia del Manantial salino de los Dávalos en Lucena (Córdoba) y la Noria de la Agusadera, de Cuevas Bajas (Málaga). La primera de ellas por su singularidad, ya que surge de una pequeña oquedad en la base de la ladera del rio, llegando a quedar sumergida en momentos de fuertes crecidas, pero que a pesar de ello se reconoce una amplia zona, entorno a la surgencia, cubierta de eflorescencias y costras salinas.

El segundo punto destacado ha sido elegido por su historia, ya que se trata de una noria del s. XIX, cuya función era extraer agua del río Genil para riego del paraje de la Agusadera.

Manantial salino de los Dávalos (Lucena, Córdoba)



Autor ficha: *Manuel López Chicano (agosto, 2014)*

Noria de la Agusadera (Cuevas Bajas, Málaga)





Autor ficha OTRO PUNTO DE INTERÉS: *José Torres Garrido (septiembre, 2014)*

COLABORACIONES

Este número recoge una crónica y una reflexión de dos colaboradores. El primer artículo es de Tomas Peinado y nos muestra un ejemplo de cómo el geoturismo favorece la puesta en valor y difusión del patrimonio natural.

En el segundo escrito, Luis Cano, comparte con todos los lectores su inquietud ante el comportamiento inesperado de algunas surgencias.

Itinerarios geoturísticos en torno al camino natural del Canal de Carlos III-1ª Ruta: Aguas con Historia de Huéscar

Tomás Peinado Parra (Instituto Geológico y Minero de España)

El 1 de junio de 2014, coincidiendo con la celebración del Día del Medio Ambiente, el Instituto Geológico y Minero de España, la Diputación Provincial de Granada y la Mancomunidad de Huéscar, organizaron la 1ª RUTA GEOTURÍSTICA EN TORNO AL CAMINO NATURAL DEL CANAL DE CARLOS III [cartel], en el municipio de Huéscar, con el objetivo de difundir el rico patrimonio natural de esta localidad.

En la Comarca de Huéscar se encuentran manantiales muy caudalosos, ya explotados durante la dominación romana. Esta abundancia de agua provocó que en 1566 se presentara un proyecto para riego con aguas procedentes de los ríos Castril y Guardal, a las tierras de Lorca, Murcia y Cartagena, ideas que se retomaron a mediados del siglo XVIII, contemplando incluso la navegación interior hasta Cabo de Palos, aunque ya en el siglo XIX se desestimó definitivamente su construcción.



Durante la excursión el tiempo nos dio una tregua y, afortunadamente, la lluvia del día anterior no se presentó.

Finalmente, participaron alrededor de sesenta personas, de todas las edades y procedencias, y juntos pudimos disfrutar de la belleza geológica, hidrogeológica y paisajística de la zona, aderezada con historias reales y, como no también, con leyendas populares.

La jornada comenzó con la visita a los manantiales de Fuencaliente y Parpacén, al sureste y suroeste de Huéscar, que conforman el desagüe del acuífero detrítico (conglomerados y arenas) localizado a las faldas de los relieves principales, continuando con el desplazamiento a Fuente Alta, Pedro Jiménez, Natividad y Fuente de Enmedio que drenan el acuífero calcáreo de las Sierras de Jureña, Bermeja y Montilla.

Muy cerca de estos últimos manantiales, se encuentra la piscifactoría llamada "Las Fuentes". La alta pureza de sus aguas, junto con su oxigenación, proporciona las condiciones óptimas para la cría de trucha arcoíris, de alta calidad y sabor. Esta empresa ofrece además la posibilidad de practicar la pesca recreativa al aire libre, en un entorno natural rodeado de secuoyas que bordean dos lagos artificiales.



En definitiva, un ameno itinerario con charlas teóricas y prácticas sobre geología, hidrogeología e historia, donde se cumplió con creces el objetivo de compartir un ambiente festivo y relajado lleno de anécdotas y algunas fotos en "paños menores" censuradas. Nos recreamos con un paraje natural único y la gente se llevo a casa nuevos conocimientos sobre la diversidad de nuestro territorio… y algunas truchas a la nevera.



Nota: para la ampliación de detalles sobre este itinerario se remite al lector a la consulta del folleto explicativo editado, cuyos autores son los monitores de la actividad (G. Alcaín Martínez, U. Cortada Ibáñez, F. Fernández Chacón, C. Roldán García, R. M. Mateos Ruíz, V. Delgado Ruíz, A. González Ramón y T. Peinado Parra)

Ríos secos y manantiales caudalosos

Luis Cano Cavanillas

Este verano, en una de las rutas que he realizado por la Sierra de Cazorla me he llevado la sorpresa de encontrar el arroyo de los Tornillos de Gualay totalmente seco por la zona de los Tornillos Bajos hasta los manantiales abundantes de la Fuente de los Ladrones. Aunque me han comentado que ésto ya había ocurrido excepcionalmente otros años, yo nunca lo había visto así.

Una semana más tarde, vuelvo a sorprenderme al encontrar totalmente seco el Arroyo de Guadahornillos, el principal afluente del Río Borosa también conocido con Arroyo de las Truchas. Iba seco durante un tramo de unos 500 m hasta su confluencia con el barranco de la Cabricuerna. Este si llevaba agua, pero la cuenca principal, el de Guadahornillos no. No tengo ninguna referencia que esto haya ocurrido antes. Pero unos 700 m río abajo, encuentro un abundante manantial del que no tenía constancia, y donde brotaba agua a borbollones *¡¡en agosto!!* Además, parecía como recién formado. Como si se hubiese roto una tubería que circulase enterrada en esa zona. No había concreciones de toba, ni musgo u otro tipo de vegetación que suele crecer en los manantiales de estas sierras. A partir de aquí, el río llevaba ya un caudal como siempre lo había conocido en esta época.

Me resultó extraño encontrar estos ríos así, pues no se puede decir que este año hidrológico haya sido seco. Consultando datos hidrológicos, se puede comprobar que la precipitación de este año hidrológico está un poco por encima de la media de los últimos 10 años, y que además, el 2012-2013 fue excepcionalmente lluvioso. Revisando los datos del SAIH del Guadalquivir, de aportaciones a los embalses, vemos que no se puede decir que en estas fechas sean caudales excesivamente bajos. Otros años con menor caudal he conocido estos arroyos con agua. Lo que sí ha sido excepcional este año, fueron las precipitaciones recogidas en pocas horas a principios de marzo, que junto con el deshielo de la nieve acumulada en las alturas, provocaron que los ríos bajaran con el mayor caudal registrado hasta la fecha. El 2 de marzo llegaron a superarse los 300 m^3/s de media diaria.

Este hecho ha provocado el cambio en la morfología de algunas cascadas en los ríos de la sierra. He podido comprobar que algunas pozas, en zonas donde los ríos se estrechaban, son ahora más profundas pues la corriente ha arrastrado cantos rodados que había en el lecho del barranco.

En el recientemente inaugurado centro de interpretación de la madera en el poblado de Vadillo-Castril, se expone una vieja traviesa que ha permanecido anclada en el lecho del río Guadalquivir durante más de 65 años (el tiempo que hace desde le última maderada) y que los fuertes caudales de este año han liberado. También fue noticia el reventón del ojo de mar en Burunchel, que llevaba más de 80 años sin brotar, y que en pocas horas anegó de agua y lodo varias viviendas y un comercio de la población.

Me pregunto si esos fuertes caudales no habrán tenido también algo que ver en que se hayan secado estos ríos y sobre todo en la formación de ese manantial del Arroyo de las Truchas. La geología de la Sierra de Cazorla es compleja, formando parte del sistema prebético externo, presenta alternancia de capas de rocas calizas y dolomíticas muy permeables con otras margosas que hacen de nivel de base de acuíferos confinados. Precisamente, las zonas de filtraciones de los cauces antes citados se sitúan en la capa de calizas bioclásticas y calcarenitas donde se desarrolla fácilmente circulación de agua subterránea. No creo que sea muy descabellado pensar que la fuerte presión a que estuvieron sometidos esos cauces subterráneos durante esos días de extraordinario caudal, haya destaponado o agrandado esos conductos limpiándolos de depósitos arcillosos y propiciado el reventón de nuevas fuentes que antes estaban en cierta forma taponadas. Y que a causa de eso, ahora en estos meses secos la filtración de agua en estas zonas sea mayor provocando que lleguen a secarse estos arroyos.



Arroyo de los Tornillos (izquierda agosto 2003; derecha agosto 2014)

PERFILES HUMANOS

José Mª Díaz López

- Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti

Me llamo José Mª Díaz López, soy de Jódar (Jaén) y trabajo para la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente como Agente de Medio Ambiente

- ¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?

Me enteré del Programa Conoce Tus Fuentes a través de la propia Consejería de Medio Ambiente, mediante las colaboraciones que se hacen con la Universidad de Granada y en la que participan de forma activa los Agentes de Medio Ambiente

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

Al principio mi colaboración comenzó como una parte más de mi trabajo, mediante la elaboración de fichas sobre los manantiales que se encontraban en mi zona de trabajo, pero a medida que progresaba en las visitas a los manantiales, comencé a realizar el inventario de las fuentes de mi zona de forma más sistematizada para acabar enganchado y seguir visitando manantiales fuera de la jornada de trabajo en mis paseos por el campo y en visitas de fin de semana a otros lugares

- 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?

Casi siempre visito los manantiales en vehículo, normalmente acompañado de algún compañero o de amigos. Casi todas mis salidas son planificadas y no tengo una época del año en la que especialmente me dedique a visitar los manantiales, pero si tuviera que escoger alguna prefiero realizar mis visitas en primavera y a finales de verano



José María Díaz López (febrero, 2010)

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

En una de mis visitas a una de las fuentes me interné por una galería de una mina por la cual salía el agua, encontrando varias crías de culebrilla de agua, no olvido la sensación del roce de las culebrillas sobre la piel de mis piernas ya que iba descalzo y con los pantalones remangados. Además, lo que más destacaría es el murmullo del agua de las fuentes, que para mí resulta muy relajante, estaría horas escuchándolo

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

Me siento muy vinculado a los manantiales de la comarca de Mágina, en general, y a los de Jódar, en particular. La comarca de Mágina sorprende a cualquier viajero que viene de fuera, lo agreste de sus sierras, lo imposible de sus laderas, y sobretodo la dureza que muestra su piedra a quien quiere subir a sus cumbres.

Jódar, se encuentra a caballo de Sierra Mágina, de la campiña de la Loma y como una puerta abierta a la estepa del altiplano de Baza. Toda esta variedad de ecosistemas queda claramente reflejada en sus manantiales. Si tuviera que destacar una fuente en concreto citaría a la Fuente del Capitán en Los Pinares de Jódar

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

Invito a todos aquellos que disfrutan de la naturaleza a visitar las fuentes y manantiales que se vienen inventariando y que participen de este gran proyecto que nos permite conocer mejor nuestro medio natural

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

Actualmente sigo inventariando las fuentes que visito y con esta pequeña colaboración me encuentro muy satisfecho. Espero que el poner en conocimiento de la población en general la existencia de estos manantiales, de sus amenazas, de su fragilidad y de su valor medioambiental pueda hacer que en un futuro se puedan realizar acciones de conservación concretas sobre los mismos

Juan Diego Cano Cavanillas

- Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti

Aunque nacido en Jaén hace unos 40 años, puedo decir que me he criado en Cazorla y en su sierra, allí trascurrían todos mis veranos desde junio a septiembre y casi cualquier fin de semana mi padre nos llevaba a toda la familia a la sierra, o tan solo a mí si no encontraba a nadie más dispuesto a irse con él.

Y aunque ahora vivo en Toledo, no desaprovecho ocasión para bajar a la provincia de Jaén o a Cazorla siempre que puedo

- ¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?

Pues no recuerdo bien, creo que fue en un foro de internet donde primero lo vi, la primera colaboración la hice en 2009, aunque de una fuente que ya estaba dada de alta, pero poco después, y por recomendación de unos amigos, me lancé a colaborar en firme. Curiosamente, desde hacía más de diez años, ya había yo empezado a catalogar y a hacer fotos de las fuentes de la Sierra de Cazorla, por lo que tenía una muy buena base que aportar

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

Creo que puedo decir que asidua, pues cada vez que puedo y bajo a Andalucía y aprovecho para recorrer sus sierras, procurando buscar y encontrar algún punto de agua que añadir al catálogo. Me gusta cuidar las fuentes, muchas veces simples rezumes que solo embarran el suelo, pero que colocándoles una teja o un trozo de tubo, se pueden convertir en pequeñas fuentes en los que saciar la sed, así que en muchos de mis paseos pierdo una media hora en buscar una teja, limpiar la fuente y arreglarla

- 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 andando, alguna que otra vez puede que en bici, normalmente solo, aunque no pocas veces acompañado, en ocasiones de mi hermano, también colaborador de CTF, y en esas ocasiones nos repartimos quien las da de alta

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

Muchos recuerdos: paseos a buscar moras a la fuente del Tobazo, antes de que la captaran para abastecimiento; Paseos al Parrizón y a la cascada de toba que hay bajo la fuente antes de que arreglaran el cortijo, etc.

Circunstancias y anécdotas: también algunas, recorriendo al principio la Sierra, sobre todo en verano, las fuentes jugaban un papel primordial. Una vez, llegar a la Fuente del Cenajo de los Robles con mi hermano, y tan sólo goteaba, por lo que había que esperar varios minutos que se llenara medio vaso de agua, y allí estuvimos descansando largo rato, mientras se medio llenaba el vaso, turnándonos los tragos. Otra vez, con un par de amigos, pasarlo realmente mal, por no saber encontrar la Fuente de la Umbría, aunque pasamos a menos de 100 m

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

Sierras, sin duda la de Cazorla, por haberme criado allí, y por extensión a toda la Sierra incluyendo a Segura y las Villas e incluso más allá de los límites territoriales hacia Castril o Alcaraz.

Y también a la franja de Sierras, que limitan al Sur Jaén con Granada. Comarcas de Sierra Sur y Mágina, en cuyo extremo oriental me muevo últimamente en los veranos, donde pese a la aridez del paisaje hay algunos manantiales importantes que dan vida a la zona.

Alguna fuente, pues sobre todo aquellas que he arreglado, que me gusta volver año tras año y volver a arreglarlas. Entre ellas, por ejemplo la Fuente de los Caballos y toda la cabecera del Arroyo de los Ubios

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

Pues la importancia de cuidar, limpiar y arreglar las fuentes, muchas veces al arreglar una fuente uno no puede usarla sino tras esperar un poco que limpie la turbidez, pero sí podrá usarla el siguiente que pase o nosotros la siguiente vez que pasemos

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

Pues sí, y no solo las fuentes temporales que aparecen tras las lluvias, si no puntos permanentes de agua que hay muy repartidos, sobre todo, por las sierras de Cazorla, Segura y las Villas pero en ocasiones en lugares muy inaccesibles como el fondo de barrancos, en zonas de mucha vegetación o en laderas de muy difícil acceso



Juan Diego Cano Canillas en Sierra Nevada (Güéjar Sierra, Granada)

Jesús Ángel Palomino León

- Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti

Me llamo Jesús, trabajo en la biblioteca universitaria de Jaén, mis estudios humanísticos los compagino con el amor por la naturaleza, desde siempre me he sentado cerca de una fuente con un buen libro. Ahora además ayudo a catalogarlas.

Además presido el grupo ecologista ABRA, Amigos de los Bosques de Ribera de Andalucía, que entre sus principios tiene el de conocer, estudiar y proteger las fuentes

- ¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?

Me enteré en sus principios haciendo búsquedas en internet sobre medio ambiente

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

Mi participación es asidua, es más, lo he tomado como una buena excusa para salir de excursión, como pequeños retos en mitad de la naturaleza o de la ciudad

- 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?

Suelo ir en coche hasta los puntos accesibles, luego cámara al hombro y a patita. Unas veces solo, otras acompañado. Y en ocasiones con la búsqueda perfectamente planificada pero otras muchas en mitad de una excursión "bingo", aparece una fuente. La época es preferible con las lluvias, puesto que lugares por las que en verano no se ve nada en invierno puede aparecer un buen nacimiento de agua

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

Pues sí, como he dicho lo tomo como un reto por eso a veces no me gusta preguntar a los vecinos donde se supone está la fuente y la busco con las noticias que puedo haber recabado, un ejemplo es la fuente de Don Sancho en Torredonjimeno, sobre la que hay noticias históricas por localizarse cerca de donde se desarrolló una batalla entre cristianos y nazaríes, la busqué con los datos que aportaba la narración de la batalla y finalmente la encontré tras mucho buscar, a un kilómetro escaso del pueblo, pero fue muy divertida su búsqueda

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

La verdad es que sí, a las fuentes de Sierra Morena, en especial a las de la Sierra de Andújar.

Todas las fuentes tienen algo especial, algunas tienen un aspecto mágico como la del arroyo Valdeazores en Despeñaperros, en una umbría entre castaños. O un gran abrevadero junto al castillo del Berrueco cerca de Arjona, que da la sensación de que jinetes de otra época van a parar allí sus caballos. O la de los Pilones del Moralejo en Valdepeñas, tan apartada que tan solo se escuchan los insectos y ningún otro ruido

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

Pues sólo que ayudar a proyectos que aúnan cultura y medio ambiente es muy gratificante, y al mismo tiempo que pensemos que los manantiales son algo muy valioso, no arrojan plata pero casi como si lo hicieran

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

Aún tengo material almacenado y muchas otras esperando visitarlas.

Esperar… espero que el conocimiento y la concienciación salven del olvido a algunas fuentes y permitan que se recuperen otras



Jesús Palomino en la Fuente de Santa María (Baeza, Jaén)

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

En la sección de alabanzas y denuncias se recogen dos nuevos casos de reciente actualidad. En agüita clara se muestran imágenes de las actuaciones que se están llevando a cabo en estos momentos sobre algunas fuentes del municipio de Villacarrillo. Y agüita sucia se hace eco de la campaña de concienciación que se está lanzando a través de los medios por parte de investigadores de CAESCG (Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global) sobre las afecciones que está sufriendo el manantial de los Molinos (Sorbas, Almería) surgencia de altísimo valor ecológico por el ecosistema que sustenta.

Agüita clara: Actuaciones sobre las fuentes de Villacarrillo (Jaén)

Toni Pérez Fernández

Gracias a las proclamas lanzadas y preocupación de los villacarrillenses por sus fuentes [leer más] se ha llevado a cabo por parte del ayuntamiento obras de mejora y limpieza en algunas de las fuentes mas afectadas.



Fuente de la Torre [ficha] (Toni Pérez)





Fuente de la Losa [ficha] (Toni Pérez)



Agüita sucia: El manantial de los Molinos (Sorbas, Almería), uno de los humedales mas singulares de España, se seca

José María Calaforra y Carmen Guirado (CAESCG)

El Manantial de los Molinos del Río Aguas es el más importante del Paraje Natural del Karst en Yesos de Sorbas ya que permite la existencia constante de agua en este entorno semiárido y la presencia de fauna y flora enormemente peculiar ligada a sus aguas. Pero su caudal se está viendo afectado por la extracción de agua del acuífero del Aguas, para su utilización en el riego de cultivos intensivos de olivar que se han instalado durante los últimos años en el Campo de Tabernas-Sorbas.

Solo una mala planificación y un desconocimiento de los recursos hídricos totales de la zona es lo que ha podido iniciar la muerte sin anunciar del manantial [mas info].



Canal Sur Noticias [ver video]

LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Esta sección queda dedicada a las plantas y animales que podemos encontrar en los manantiales y fuentes andaluces. La idea es publicar fichas que nos permitan identificar las especies mas habituales en 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: **Mastranzo, hierbabuena de burro...**
Nombre científico: ***Mentha suaveolens***



Antonio García Maldonado

Planta herbácea, perenne, con un ligero olor a hierbabuena. Se caracteriza por sus inflorescencias en espigas densas, con hojas más o menos pelosas y muy arrugadas. Las flores son de color blanco o rosado. Presente en zonas húmedas y riberas, entre junqueras y zarzas.

Nombre común: **Sanguijuelas**
Nombre científico: **Hirudinea**



Maximino Manzanera Ruiz

Anélido, de gran elasticidad y flexibilidad. Son animales depredadores, que se alimentan de crustáceos, gasterópodos, larvas… Históricamente han sido empleados en tratamientos medicinales.

TABLÓN DE ANUNCIOS

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

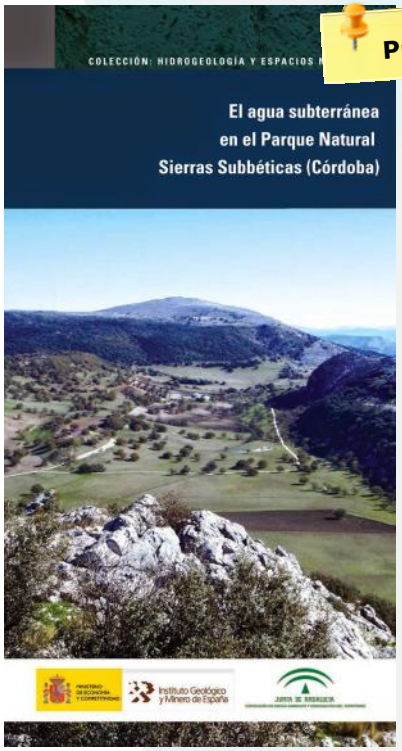
ANDARRIOS











Presentado!!



PRÓXIMAMENTE

15 de julio al 15 de octubre

Exposición: *AQUA. Dominio y mitos*. La Casa de la Ciencia de Sevilla acoge una selección de fotografías para descubrir al visitante diferentes expresiones del agua [mas info]

6 de septiembre al 30 de noviembre

Exposición: *Agua*. Muestra pictórica con la temática del agua en Moclinejo [mas info]

1 al 5 de noviembre

Se distribuirá el número 6 del boletín de CTF. Esperamos tus aportaciones, noticias y todas aquellas propuestas que quieras compartir con el resto de colaboradores

Edita: **ISSN: 2792-9779**

Proyecto Conoce tus Fuentes (www.conocetusfuentes.com)

Han participado en este número:

Juan Diego Cano Cavanillas; Luis Cano Cavanillas; Antonio Castillo Martín; José María Díaz López; Jesús Ángel Palomino León; Tomás Peinado Parra; Toni Pérez Fernández; Virginia María Robles Arenas; Luis Sánchez Díaz

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

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

CRÉDITOS

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

ugr Universidad de Granada Instituto del Agua

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 en la web