



nº 34: jul-sep 2019

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 sucia no puede lavarse.

Proverbio africano

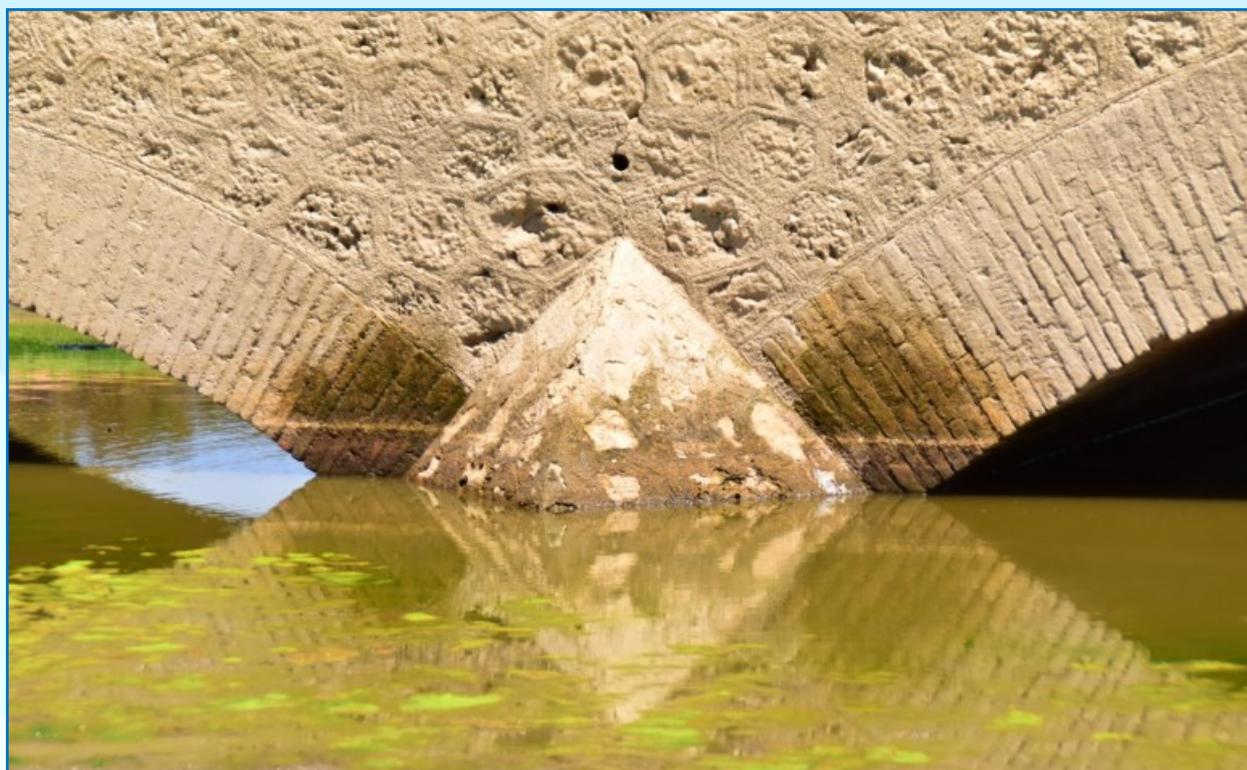


FOTO DEL MES: *Puente de los Cinco Ojos (La Puebla de los Infantes, Sevilla). Antígona Márquez Pascual*

SUMARIO

EDITORIAL

Los "ríos pino"

EL CATÁLOGO

LA FUENTE DEL MES

COLABORACIONES

Ocaso y resurrección de los humedales del complejo endorreico de las llanuras esteparias sevillanas.

Écija y Osuna: tierra de lagunas

PERFIL HUMANO

Francisco Hidalgo Salido

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Agüita sucia: ¿Dónde está Fuente Nueva?

LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Helecho de agua

Polluela bastarda

TABLÓN DE ANUNCIOS

PRÓXIMAMENTE

CRÉDITOS

EDITORIAL

Los "ríos pino"

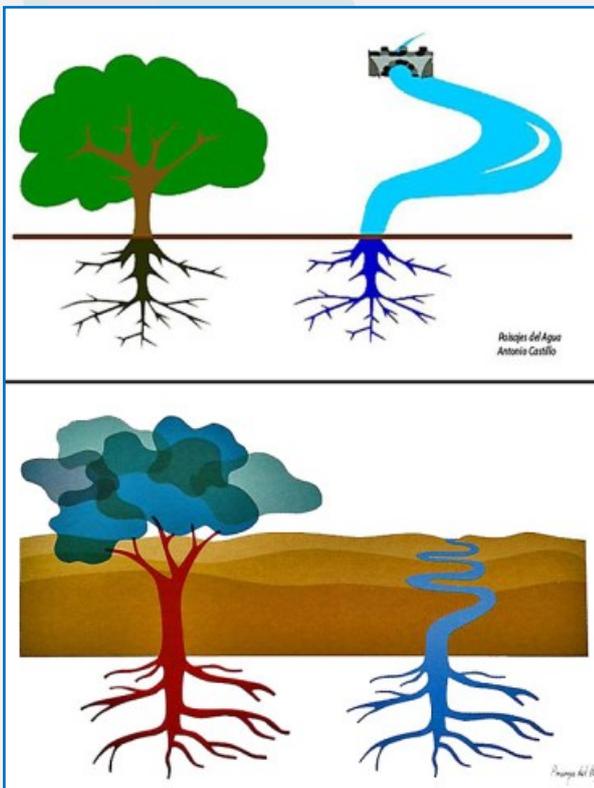
Antonio Castillo Martín (CSIC-Universidad de Granada. Director de paisajesdelagua.es)

Hace tiempo publiqué "El árbol y el río". En esencia, se trataba de una analogía entre **árboles** y **ríos**, valiéndome de las enormes similitudes que existen (desde mi punto de vista) entre **raíces** y **nacimientos**. Los árboles crecen y viven gracias a sus raíces, lo mismo que les pasa a los ríos, solo que en ellos las "raíces" son los enjambres de nacimientos de la cuenca.

Todo surgió hace unos años como un divertimento pedagógico, como un ardid para llamar la atención y explicar el funcionamiento de la parte oculta de los ríos, el del flujo subterráneo que les da vida a partir de los manantiales. Algo parecido ideé con un símil diferente, el de los espermatozoides y los ríos, que dio lugar al artículo "**Ríos machos y ríos hembra**". Pero eso no viene a cuento ahora. Desde que incorporé estos símiles (y otros) a clases, artículos y charlas, el corpus docente ha ido aumentando con puntualizaciones y añadidos de amigos, compañeros y personas anónimas, de forma que los ejemplos se han ido perfeccionando.

Como continuación de aquél primer artículo de "El árbol y el río", publiqué otro de título "**Los ríos higuera**", y a continuación "**Los ríos chopo**". Este de ahora de "**Los ríos pino**" completa finalmente la **trilogía** prevista inicialmente, que, como se ha dicho, no ha pretendido otra cosa que poner de manifiesto las similitudes que guardan los ríos, singularmente los mediterráneos, con algunas clases de árboles del mismo régimen climático.

En la siguiente imagen se muestra una analogía didáctica entre árboles y ríos, a través del similar comportamiento de las raíces de los primeros y del enjambre de manantiales de los segundos.



Si se acuerdan, el juego consistía en, una vez identificados los tres grandes grupos de ríos en base a su comportamiento y dependencia de las aguas subterráneas, en asimilarlos a tipos de árboles que se les asemejaban, en este caso por el funcionamiento de sus raíces. Si recuerdan, los ríos-higuera eran aquellos que poseían una densa red de nacimientos de procedencias dispares, lo que les hacía soportar bien las sequías y,

sobre todo, las afecciones provocadas por bombeos de aguas subterráneas. Eran ríos que toleraban con cierto decoro (aunque les sientan como un tiro) los sangrados o podas del cauce, que no son más que las derivaciones, al ser frecuente el rebrote de caudales aguas abajo. En definitiva, ríos habitualmente modestos, pero duros y resistentes, una joya y garantía de tramos fluviales en los prolongados y agudos estiajes mediterráneos. Por contrapartida, los ríos-chopo se nutrían de pocos manantiales, pero caudalosos. Ya dijimos que eran ríos de pocas raíces (manantiales), pero "gordas" y profundas, suficientes para garantizarles lozanía y esplendor, igual que les ocurre a esos magníficos ejemplares de álamos que crecen a la orilla del agua. Una glamorosa imagen de río señorial y caudaloso, al que le acompaña paradójicamente una sensible vulnerabilidad, al depender de pocos manantiales, que en caso de verse afectados trasladan al río inmediatamente su decadencia y decrepitud. A fin de cuentas, ¿no es lo mismo que les sucede a los álamos cuando se les seca o rebaja el nivel de agua aldeaño?

Hecho este rápido recordatorio, ¿cómo serían entonces los ríos-pino? Pues siguiendo el proceder habitual habría que definir previamente las características principales de los pinos. En este caso es algo más complejo, porque pinos los hay de muchos tipos, desde los resistentes carrascos de ámbitos subdesérticos, hasta los señoriales laricios de altas y frías cumbres. Pero, en general estaremos de acuerdo en que se trata de árboles muy bien adaptados al clima mediterráneo, lo que logran a través de una equilibrada y extensa red de raíces, someras y profundas (y a una alta eficiencia en el consumo de agua por transpiración, aunque esto ahora no nos interesa). Trasladado esto a los ríos, estaríamos hablando de cauces de características intermedias entre los ríos-higuera y los ríos-chopo. Ríos que poseen alimentación de diferentes manantiales de base, pero también de niveles colgados y aislados a partir de numerosos afluentes. No serían por tanto tan inerciales y resistentes frente a sequías y sobreexplotación como los ríos-higuera, pero tendrían mayores caudales y prestancia, sobre todo aguas abajo de las descargas regionales de base. Es verdad que la afección a estas descargas originaría seca (o sería afección) de tramos, pero difícilmente los secarían por completo, y menos aguas abajo. Con respecto a los ríos-chopo, serían menos caudalosos (no siempre) más inerciales y más resistentes.

Aunque se trata de una tipología mixta o intermedia, curiosamente no es la más abundante en el sureste peninsular, especialmente dentro de las Cordilleras Béticas. O, al menos, no tanto como los ríos-chopo (procedentes de medios a buenos acuíferos **kársticos**) y los ríos-higuera (procedentes de **acuifardos** extensos, **acuiferos detríticos** y **kársticos compartimentados** y **multica-**pa).

Serían ríos-pino, por ejemplo, el **Guadalquivir** desde su nacimiento en la Cañada de las Fuentes, en la sierra de Cazorla, hasta el embalse del Tranco, o el **río Segura** desde su nacimiento en Fuente Segura hasta el embalse de las Anchuricas. Curiosamente, este inmenso territorio, que en el pasado tuvo casi un millón de hectáreas y fue la mayor extensión de pinares de la península, que fuera provincia marítima explotada para la construcción de navíos, genera unos tipos de ríos que se parecen al comportamiento de los pinos. ¡Un territorio de enormes extensiones de salgareños y negrals surcados por ríos-pino! En ello tiene mucha culpa la gran compartimentación tectónica y estratigráfica de los acuíferos kársticos de las sierras de Cazorla, Segura y alledaños ("**La Sierra del Agua**").

Naturalmente, en el ámbito mediterráneo peninsular, encontraremos ríos y arroyos de características mixtas o híbridas a las de los tres tipos fundamentales citados y descritos. Con el tiempo, la observación y la maduración de este símil "raicero", seguramente irán surgiendo precisiones, adaptaciones y mejoras, que iré añadiendo, cuando proceda, en nuevas entregas. Queda, pues, abierta la veda de las comparaciones, las críticas y las sugerencias. Por cierto, los ríos-pino son más bien ríos hembras (no tanto como los ríos-higuera) por si quieren investigar algo.

Ahí lo dejo.

EL CATÁLOGO

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

En este trimestre se han recibido un total de 71 fichas de "Manantiales y fuentes" registrándose en el inventario un total de 12047 fichas. En el apartado de "Otros puntos de interés" se han inventariado 13 nuevas fichas alcanzando la cifra de 908.

Del total de fichas recibidas en el apartado de "Manantiales y fuentes" durante este primer trimestre del año destacamos:

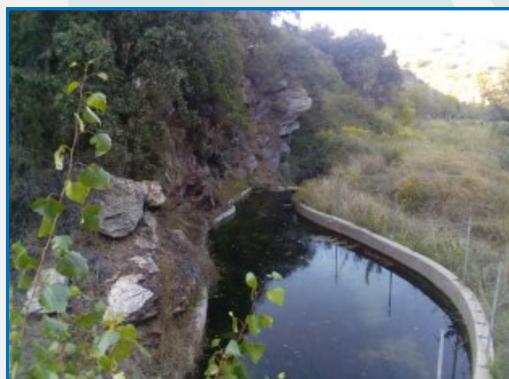
En la provincia de Almería destacamos la balsa de los Estrechos, la balsa de Los Garranchos y la mina de la Salvaora en Oria.

En la provincia de Cádiz se han inventariado las fichas del abrevadero de la Ermita y el pozo de la Viuda en Sanlúcar de Barrameda, la fuente de la Laguna en Tarifa y el pozo de Ambrosio en Barbate.

En la provincia de Córdoba sobresalen las fichas de la fuente de las Chozas y pilar de San Rafael en Guadalcazar, la fuente Cruz del Madroño Nueva y la fuente de los Novios en Almodóvar.



Lagunillo del Puesto del Cura (Dúrcal, Granada)
M. A. Martos Monereo (julio 2019)



Nacimiento de los Monferales (Sorvilán, Granada)
F. Maroto Morillas (septiembre, 2019)

En la provincia de Granada, entre otras destacar el Lagunillo del Puesto del Cura en Dúrcal, el nacimiento de los Monferales en Sorvilán y la fuente Budista de Sopotújar.

En la provincia de Jaén, el manantial de la Peñuela en Campillo de Arenas, el lavadero de las Ericas y la fuente de los Palos en Santo Tomé, la fuente de la Tinada de la Umbría en Cabra de sato Cristo y la surgencia del arroyo de la Fresnedilla en Villacarrillo

En la provincia de Málaga, se han inventariado numerosas fichas de fuentes y manantiales de Casabermeja. Antequera y Málaga por parte del Grupo de Fuentes de Casabermeja. Destacamos la fuente de Abajo, la fuente de Lamicasera, la fuente del Chorro, la fuente de la Alcubilla, fuente Canchana y la fuente de los Naranjos. Por último, la fuente de los Carneros en Antequera.



Fuente del Chorro (Casabermeja, Málaga)
C. Martín Luján (abril, 2010)

En la provincia de Sevilla, el manantial ferruginoso del pantano en Villanueva de San Juan, la fuente del antiguo cortijo La Mata en la Puebla de los Infantes, la fuente del Rancho sin Puertas en Pruna, fuente de la Peñagua en Morón de la frontera y la fuente Villaverde en Villaverde del Río.

En el apartado de "Otros puntos de interés" queremos resaltar las fichas de Los Charconales en Alcaudete, las pozas de Linarejos en Cazorla, El Jardín Nazarí en Vélez de Benaudalla, Albercón de la Reina de Pegalajar, el molino de la Corta en Jerez de la Frontera y el pozo de Chinchilla en Osuna.



Pozas de Linarejos (Cazorla, Jaén)
M. A. Martos Monereo (junio, 2019)

LA FUENTE DEL MES

En el apartado de "Manantiales y fuentes" destaca la ficha de Fuente de la Peñagua en Morón de la Frontera (Sevilla). Según las gentes del lugar se trata de agua con gran interés curativo y medicinal. Está muy bien cuidada y a ella acuden los vecinos de Morón a por sus aguas.

En el apartado de "Otros puntos de interés" se ha mencionado especial al Jardín Nazarí de Vélez de Benaudalla (Granada), por constituir un espacio paradisiaco dentro del núcleo urbano del municipio, catalogado por la Junta de Andalucía como jardín histórico. El jardín de los Sentidos o el Generalife chico, como algunos lo llaman, no ha sufrido grandes transformaciones estructurales a lo largo de su dilatada historia.

Fuente de Peñagua (Morón de la Frontera, Sevilla)



Autor: J. Sáncho Pérez

Jardín Nazarí (Vélez de Benaudalla, Granada)



Autor: M. A. Martos Monereo



COLABORACIONES

En el presente número del boletín Conoce tus Fuentes compartimos un artículo elaborado por Antonio Fajardo de la Fuente sobre los humedales del complejo endorreico de las llanuras esteparias sevillanas. Donde

muestra, entre otros, aspectos históricos y las luces y sombras sobre el futuro de estos humedales de Écija y Osuna (Sevilla).

ANTONIO FAJARDO DE LA FUENTE

Ocaso y resurrección de los humedales... pp. 164-174

TERRITORIO Y PAISAJE

OCASO Y RESURRECCIÓN DE LOS HUMEDALES DEL COMPLEJO ENDORREICO DE LAS LLANURAS ESTEPARIAS SEVILLANAS. ÉCIJA Y OSUNA: TIERRA DE LAGUNAS

Por

ANTONIO FAJARDO DE LA FUENTE
Geógrafo

Los humedales son ecosistemas muy dinámicos que por su carácter constituyen un recurso natural y paisajístico de gran valor. Sin embargo hasta tiempos recientes eran considerados territorios hostiles y el Estado promovía su desaparición. Ya en el siglo xx la mentalidad productivista y el desarrollo de la agricultura intensiva han presionado provocando la desecación de muchos de ellos. El aumento de la conciencia ambiental empezó a revertir la situación a finales del siglo.

El proceso de deterioro de los humedales de las cuencas endorreicas esteparias situadas entre Écija y Osuna, una de las zonas con mayor concentración de lagunas y zonas encharcadas de Andalucía, ha sido un tema del que nos hemos ocupado en otros artículos: de dos decenas de lagunas existentes a mediados del siglo xx, que ocupaban cerca de 1 000 ha de lamina de agua, tras la ejecución por el Instituto Nacional de Colonización de un plan de saneamiento, solo dos lagunas sobrevivieron, con una superficie inundada de 150 ha. Con la Ley 2/89, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, se protegieron mediante la figura de Reserva Natural a las dos laguna supervivientes, y se produce un cambio de tendencia. Se inicia una nueva etapa, primero tímida y luego más ambiciosa, en la que se intenta recuperar la función original de algunas de las lagunas más representativas. El avance de la investigación sobre estos fenómenos ha permitido además conocer mejor el interés ecológico de este espacio, y el potencial que tiene la recuperación muchas de las zonas húmedas transformadas, así como los procesos que las amenazan, derivados del cambio climático y de la presión antropica.

LA TRANSFORMACIÓN DE LA LLANURA ESTEPARIA DE LA CAMPIÑA. LAS OBRAS DE SANEAMIENTO Y DESECACIÓN Y EL OLVIDO DEL INTERÉS AMBIENTAL DE ESTOS HUMEDALES

El complejo endorreico (territorio sin desagüe al mar) de las llanuras esteparias de Écija y Osuna, se extendía por cerca de 300 kilómetros cuadrados de la campiña sevillana entre estas localidades, comprendiendo también las de Marchena y Lantejuela, y tiene su origen en las características de su relieve y suelo que dificultaban el drenaje natural de esta extensa llanura, y que provocaba la existencia de numerosas lagunas y el encharcamiento de los terrenos tras los periodos de lluvias. La singularidad geomorfológica y el valor ecológico de este espacio, compuesto según se recoge en la cartografía histórica por al menos 9 lagunas semipermanentes, que ocupaban una lamina de agua frecuentada en invierno por miles de aves acuáticas, configuraba un paisaje singular, ya que destacaba en un entorno estepario en el que coincidían suelos con una excelente aptitud agricola con espacios todavía ocupados por dehesas con aprovechamientos mixtos.

El valor agronómico de estos terrenos campieños siempre atrajeron el interés de sus propietarios por intentar reducir los espacios encharcados y las propias lagunas, como muestra la propia cartografía histórica, o los proyectos de desecación de existentes en los archivos del Ministerio de Fomento.

A principio de la década de los sesenta del pasado siglo se empezaron a realizar en nuestro país los primeros censos de anátidas invernantes, realizados por el ornitólogo F. Bernis, que confirmaron el interés ecológico de este espacio. Sin embargo, antes de que el movimiento conservacionista se fijase en sus valores paisajísticos y ambientales, la amenaza se concretó: en 1966 un proyecto de gran envergadura las transformó gravemente, y provocó que su interés ambiental pasara prácticamente desapercibido para una sociedad poco sensibilizada y con una mentalidad productivista. Entre 1966 y 1967 el Instituto Nacional de Colonización ejecutó las obras del «Proyecto de saneamiento de la campiña de Osuna», que afectó a más de 40 000 hectáreas con problemas de encharcamiento, y cuyas obras principales fueron la canalización de decenas de kilómetros de los arroyos Salado y Peinado, así como la desecación de todas las lagunas, con la excepción de dos pequeñas: Ballestera y Calderón Chica.

EL RECONOCIMIENTO DEL INTERÉS AMBIENTAL DE LOS ANTIGUOS HUMEDALES: AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE SUS VALORES Y EN SU EFECTIVA PROTECCIÓN

La nueva mentalidad conservacionista se ha ido imponiendo en las últimas décadas al productivismo agrario y ello ha tenido reflejo en la protección y ordenación de los recursos naturales. El primer paso se dio con la declaración como Reserva Natural de las dos lagunas que sobrevivieron al proyecto de saneamiento y desecación en 1989, que comprende 62 ha, a las que se une una zona de protección de 895 ha incluidas en el término municipal de Osuna, ámbito que incluía a las desecadas lagunas Verde de la Sal y Calderón Grande, esta parcialmente. En el 2002 el complejo endorreico de Lantejuela es considerado Lugar de Interés Comunitario de la Red Natura 2000.

Un hito importante fue la aprobación el 2002 del Plan Andaluz de Humedales, mediante la Resolución de 4/11/2002, documento marco para la planificación, ordenación y gestión de los humedales andaluces, y pionero al ser el primero de estas características aprobado en el Estado. Su motivación era que la experiencia había demostrado que la protección legal de los humedales no era suficiente para asegurar su futuro, pues las actividades humanas en el ámbito de sus cuencas superficiales y subterráneas inciden directamente sobre éstos. El plan se sirve de dos instrumentos. Por un lado el Comité Andaluz de Humedales, órgano colegiado consultivo y de participación de la Administración de la Comunidad Autónoma que tiene como objetivo prioritario promover una coordinación y participación activa en materia de conservación y en el uso racional de los humedales andaluces.

El segundo instrumento es el Inventario Humedales de Andalucía, que constituye un catálogo de los humedales andaluces que tienen valor natural, ya sea de orden edafológico, geomorfológico, hídrico-químico, ecológico, biológico o cultural, con independencia de que se trate de un ámbito declarado como espacio natural protegido. Este inventario ha permitido el reconocimiento de más de dos centenares de

PERFIL HUMANO

Francisco Hidalgo Salido

- Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti

Mi nombre es Francisco Hidalgo Salido aunque todos me llaman Paco. Nací en Úbeda, vivo en Úbeda y mucho tienen que cambiar las cosas, para que me mude de Úbeda, es ahí donde está mi familia. Desde hace cuarenta y seis años me dedico a la carpintería de madera y lo seguiré haciendo. Con mi mujer y a veces con mis hijos, andamos por las montañas jienenses.

- ¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?

Internet tiene mucho que ver con el descubrimiento de Conoce Tus Fuentes. Luis Cano Cavanillas fue el primero que me habló del proyecto, pues ya había catalogado fuentes.

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

Mi participación en el proyecto es reciente, apenas 6 ó 7 meses. Publico en el momento que detecto que una fuente no está catalogada. Me gusta hacerlo, no tanto por "apuntarme un punto" si no por colaborar y que el proyecto crezca. Mi ámbito es el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, de este espacio ya hay muchísimas fuentes inscritas. Como digo mi participación es esporádica, porque esporádicamente encuentro fuentes "libres".

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

Voy andando con mi mujer. Planificamos la salida para caminar, y haciendo esta actividad buscamos las fuentes. La época me da igual, quizás preferiblemente primavera y otoño.

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

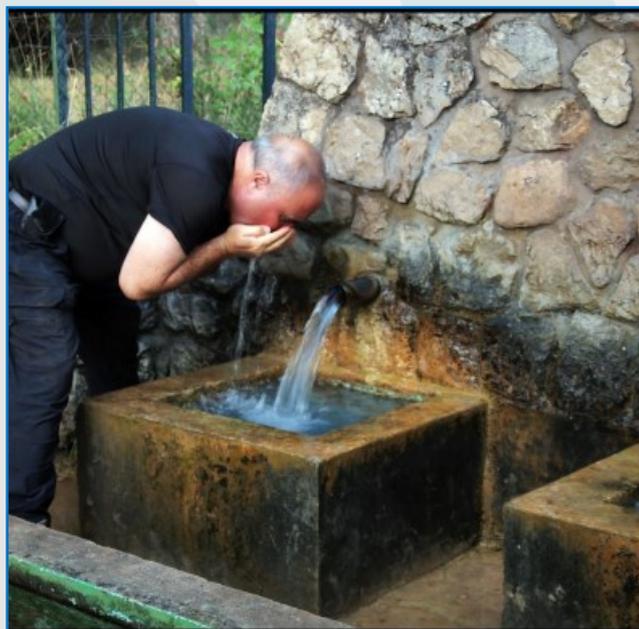
Mi vínculo especial es con las sierras de Segura, Cazorla y Las Villas. Desde que tenía doce años las visito, pero hace unos diez o doce años que las estoy descubriendo y aún me queda mucho por andar sobre ellas. En ellas me siento acogido y en casa, no tengo la misma sensación con otras, sin desmerecerlas.

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

Bueno, si acaso valorar el trabajo de todos los que están implicados en el proyecto. Me consta que hay muchas zancadas dadas buscando las fuentes de Andalucía (no me refiero al pueblo de Sevilla) sin más interés que sacarlas a la luz y "desempolvarlas" para disfrute común.

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

No sé las que me puedan quedar, todo depende de las que encuentre "libres". Hay muchos "precursores" que las han andado casi todas, al menos las de mi zona.



Francisco Hidalgo en la fuente de los Caños (Jaén)

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

La "agüita sucia" de este boletín es una imagen, remitida por el colaborador José Manuel Amarillo Vargas.

Agüita sucia: ¿Dónde está Fuente Nueva?

Esta imagen fue tomada en un mercadillo de San Roque. Muestra una placa de mármol con una inscripción bien visible e ilustrativa de su anterior ubicación.

Se trata de una lápida conmemorativa de la reconstrucción de Fuente Nueva, según el escudo de Algeciras.

¿Cómo ha llegado esta pieza hasta ahí?

¿Remodelación/restauración de la fuente?

¿Materiales modernos que reemplazan los pasados?

¿Acabará junto a otra Fuente Nueva en el futuro?



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: **Helecho de agua**
Nombre científico: ***Azolla filiculoides***



Helecho de agua (Fuente: [Macrófitos. Habitantes del agua \(2009\)](#))

Helecho acuático flotante, de pequeño tamaño, formado por un tallito ramificado, cubierto por numerosas y diminutas hojas escumiformes. Es característico de aguas quietas o con escasa corriente. Tiene gran capacidad de crecimiento y de multiplicación vegetativa, de manera que en poco tiempo forma densos tapices que cubren toda la lámina de agua y dificulta el desarrollo de otras especies de macrófitos acuáticos sumergidos. Se reproduce sexualmente mediante esporas.

Nombre común: **Polluela bastarda**
Nombre científico: ***Porzana parva***



Polluela bastarda
(Fuente: <https://www.seo.org/ave/polluela-bastarda/>)

Se trata de un ave gruiforme. Habita en humedales que tengan carrizales, especialmente en los que se mezclan con eneas y tengan canales. Es muy difícil de ver, y es más fácil escuchar sus reclamos. Las polluelas bastardas buscan alimento sondeando con el pico en el barro o las aguas someras, y también picoteando entre la vegetación. Se alimentan principalmente de insectos y pequeños animales acuáticos.



TABLÓN DE ANUNCIOS

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



Jornada "Estrategia de utilización de las aguas subterráneas como garantía del abastecimiento urbano en periodos de sequía y escasez en grandes núcleos urbanos, mancomunidades y consorcios" (EUASES)

19 de noviembre de 2019
EMASESA. Calle Escuelas Pías, 1. 41003-Sevilla
Inscripción: jornada.aguaysequia.2019@gmail.com



III Seminario Facultad de Filosofía y Letras

PATRIMONIO Y HUMANIDADES

17 - 18 octubre 2019



Lugares de celebración:
Aula de Grados María Zambrano
y Salón de Actos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Inscripción:
Secretaría de Decanato de 10:00 a 14:00 a partir del 30 de septiembre. Hasta completar aforo

0.5 créditos optativos

SL-1 RUTA DE LAS FUENTES

El agua es un elemento esencial en la historia de nuestro pueblo. Es un factor que ha condicionado de manera fundamental el asentamiento humano. Se podría decir de manera sencilla que el casco urbano está dividido así que su proximidad al agua, a las fuentes y al río.

Este paseo que aquí se propone pretende servir de manera circular algunos puntos del pueblo. Se trata de un recorrido que puede servir también para otras rutas señaladas, como la de la Torre Zambor a partir del Chorro, y la Ruta del Mediodía y Cerro Mañón por su tramo final.

La Ruta de las Fuentes es una ruta que puede ser realizada por cualquier persona y de cualquier edad. Es un recorrido de baja dificultad con un desnivel entre los 500 y 700 metros de altitud y alguna que otra fuerte pendiente.

Ayuntamiento de Casabermeja
952 76 63 77

Guardia Civil Casabermeja
952 75 04 06

Emergencias
112

Ayuntamiento de Casabermeja

Escuela Taller Turismo en La Azarquía



Más información en tu móvil escaneando este código QR.






PRÓXIMAMENTE

Diciembre

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

Edita:

Proyecto Conoce tus Fuentes (www.conocetusfuentes.com)

Han participado en este número:

José Manuel Amarillo Vargas; Antonio Castillo Martín; Francisco Hidalgo Salido; 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

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.



CSIC



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Instituto del Agua



Instituto Geológico
y Minero de España



Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERSIDAD

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