Boletín

CONOCE TUS FUENTES

La Web de los Manantiales de Andalucía

nº 43: enero-junio 2023

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 articulada a través de la asociación PROYECTO CONOCE TUS FUENTES.

Sé el cambio que quieres ver en el mundo.
Lema del día mundial del agua 2023

FOTO DEL MES: *Fuente del Cerero (La Puebla de Guzmán, Sevilla)*
Autor: José Francisco Martín Álvarez (mayo, 2023)

SUMARIO

EDITORIAL
Santuarios del agua, en peligro de extinción
EL CATÁLOGO
LA FUENTE DEL MES
COLABORACIONES
Conoce tus Fuentes da el salto a Wikidata
PERFIL HUMANO
José Antonio Miranda Taboada
AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA
Agüita clara: El Ayuntamiento de Carmona (Sevilla) convierte en transitable una galería romana subterránea con más de 2.000 años
Agüita sucia: El Seprona investiga a un centenar de agricultores por utilizar agua de pozos ilegales en Málaga
LA VIDA EN LOS MANANTIALES
Junquillos, paragüitas, papiro sombrilla
Meloncillo
TABLÓN DE ANUNCIOS
PRÓXIMAMENTE
CRÉDITOS

EDITORIAL

Santuarios del agua, en peligro de extinción

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

Han pasado más de tres años desde que di forma a *La orquesta del Titánic* y la defensa del medio ambiente, una reflexión sobre qué "oficio" adoptar en mi madurez en la defensa del agua y del medio ambiente. En síntesis, justificaba ir dejando de lado la crítica y el lamento, para abrazar la belleza, simbolizada, a mi modo de ver magistralmente, por el papel que jugaron en el desastre del Titánic los músicos de su orquesta. Desde entonces, me he salido del guión pocas veces, hoy una de ellas. En este mes de julio de calima y fuego, algunos amigos y conocidos a través de redes sociales o de los correos del proyecto "Conoce tus Fuentes" se han querido desahogar compartiendo, con quién quisiera escucharlos, noticias del agotamiento de nacimientos, humedales y ríos varios. Un par de casos me han dolido especialmente y otro me preocupa, porque un pequeño paraíso es posible que se pierda. Así pues, me he sentido copartícipe de sus congojas en forma de este nuevo, lastimero y quejoso artículo. Es triste, no lo lean si no quieren que les estropee el día. También pido excusas por la reiteración (casi todo está mil veces dicho), así como por incumplir mi titánica promesa.

No corren buenos tiempos para el Agua, creo que todo el mundo está al corriente. En lo que respecta a las aguas subterráneas, el origen de los flujos estivales en clima mediterráneo, todo viene del continuo **descenso de los freáticos**. No tiene aún gran influencia el calentamiento global a través del aumento de la evapotranspiración, salvo en altas montañas, en donde a ello se suma la notable disminución de las nevadas. Dejo de lado el tema de las precipitaciones, porque dependen de las zonas, no han cambiado mucho, e incluso han aumentado en algunas áreas del sureste peninsular. No. La principal causa del descenso de los freáticos estriba en que el consumo de agua ha crecido espectacularmente por encima de los **recursos renovables** disponibles, a costa de tirar de **reservas**. Aguas reconvertidas en su mayor parte en extensos mantos verdes o blancos de regadíos o cultivos bajo plástico. Gusta también ver esa riqueza agrícola, empujada por tecnologías cada vez más eficientes. Nada que objetar, todo lo contrario, la entiendo, la respeto y ¡la necesitamos!. Pero esa no es la cuestión. La clave es: ¿hay agua suficiente para garantizar la **sostenibilidad ambiental y económica** de nuestro actual ritmo de consumo? No, y rotundamente no en lo que respecta a la sostenibilidad ambiental, como propugna la **Directiva Marco del Agua**.

Lo que viene ocurriendo de forma generalizada en la mitad sur peninsular es que llevamos demasiado tiempo aplicados a la **satisfacción de la demanda** (siempre insaciable) y no, como debería ser, a la **gestión de la oferta** disponible. Así pues, la sostenibilidad económica de muchas explotaciones y abastecimientos está condenada a futuro a reajustarse a la baja o a colapsar, hipotecando en el peor de los escenarios el porvenir de generaciones venideras. No obstante, el colchón de las abundantes reservas hídricas de muchas áreas acuíferas está, de momento, tapando y dilatando en el tiempo el problema económico. No así el ambiental, cuyo deterioro comienza en el mismo momento en que los ecosistemas acuáticos dejan de disponer de unos mínimos caudales ecológicos. Nunca deberíamos perder de vista que el agua no es un recurso económico de mercado al uso, sino por encima de todo un bien común, imprescindible para la vida.

Olivar intensivo de nuevo regadío entre Sorbas y Tabernas, en la zonas subdesértica de Almería (foto Plataforma en defensa del acuífero del río Aguas)

Algunas veces se han comparado los efectos de la **sobreexplotación del agua** con la de aquellos donantes de sangre a los que hipotéticamente extrajéramos más sangre de la que fueran capaces de reponer. Algunos piensan, lo sé, que soy un exagerado, un cenizo o un alarmista, o incluso, las tres cosas a la vez. Argumentan que bajo tierra hay un mar de agua, que no es para tanto, que ya vendrán largos y copiosos periodos de lluvias, que son ciclos, que ya inventaremos tecnologías para fabricar agua o que provocaremos lluvias a la carta. No seré yo quien menosprecie la enorme potencialidad de la investigación y de los avances científicos y tecnológicos de los próximos decenios. Sin duda, habrá sorpresas. ¿Pero a los **ecosistemas** y a la **biodiversidad** desaparecida quién la recompone? Si me dejo llevar por lo palpable, me duele lo que mis ojos han visto en un lapsus de tiempo tan infinitesimal como es el de apenas una vida. Campos y montes deshidratados, nacimientos, fuentes, humedales y ríos que se secan, y una biodiversidad que nos abandona a pasos agigantados.

Cabras monteses abrevando en una piscina privada (Valle de Abdalajís, Málaga) (procedencia Emilio Calvo de Mora)

Pero el panorama tampoco es halagüeño por el lado de las soluciones. En gran parte porque en las administraciones campa desde hace decenios el desánimo por una manifiesta incapacidad en la gestión de las aguas, especialmente de las subterráneas. Mientras tanto, la sociedad viene tirando por la calle de enmedio, que no es otra que la de la insumisión hidrológica. Simplificando, lo que sucede en campos y urbes es que el agua escasea un poco más cada año, lo que se soslaya o parchea con la apertura de nuevos pozos. Una huida hacia adelante, que agrava el problema y contra la que sanciones y multas no disuaden, porque las plusvalías generadas por el uso del agua son mayores que las hipotéticas multas.

Para continuar con el tono quejoso y lastimero, ya les advertí que era un artículo triste, tampoco ayuda el modelo de gestión pública por **masas de aguas subterráneas**. Conceptualmente, estas fueron consideradas en su momento como una especie de "cajas negras o estancas". Aquello, que fue una aproximación de gestión aceptable, ha cambiado con el tiempo. La perforación de miles de **sondeos**, cada vez más profundos dotados de potentes bombas, vienen poniendo en evidencia afecciones cruzadas y en cadena entre masas de aguas diferentes, algunas bastante alejadas entre sí (artículo). Así pues, urge revisar los paradigmas tradicionales de la gestión de las aguas subterráneas por sistemas acuíferos, a la luz de lo que hoy sabemos y de los tiempos que corren.

Acuífero detrítico de la Vega de Granada, presidido por el macizo de Sierra Nevada, declarado Parque Natural y Nacional. Típicos escenarios de explotación y conservación, respectivamente (foto Junta de Andalucía)

Mejor nos iría si pusiéramos más el foco en la gestión por **escenarios de conservación y de explotación**, como hacen algunos de los países con mayor tradición medio ambiental. En esencia, se trataría de respetar espacios y tiempos, con el fin de brindar la oportunidad a las aguas de ofrecer bienes y servicios esenciales. Entre ellos, los ecosistémicos, recreativos y turísticos, sin olvidar los socio-económicos ligados a los usos tradicionales de abastecimientos y regadíos de montaña. Espacios y tiempos también para aprovechar las aguas disponibles con las tecnologías y conocimientos actuales. Recursos superficiales y subterráneos, cada uno donde mejor conviniera, aprovechándose más de la enorme regulación que pueden brindar los embalses subterráneos con la recarga de acuíferos. No es el objetivo de este artículo, pero hay alternativas, que no son recetas universales, ni tampoco fáciles de aplicar. Ya se sabe aquello de que el agua calienta, de forma que su enorme valor económico tensiona y tuerce los buenos propósitos, las voluntades y las acciones políticas. No en vano, la gestión del agua es todo un arte, en el que muchas civilizaciones antiguas destacaron.

Acabo. Siempre que hablo de esto me ocurre lo mismo. Tengo la sensación de que me reitero, repito y canso. Discúlpenme, me muevo en esta nueva ocasión, ya lo advertí al principio, por el dolor y la tristeza que me produce la merma y la ruina futura, si nadie lo remedia, de "**Santuarios del Agua**" que aún resisten. Al título de este post le añadí la etiqueta de "**en peligro de extinción**", por si de esa manera removía la consideración de los poderes públicos sobre su protección, como si hacen onerosamente con espacie animales emblemáticas, de todos conocidas. A fin de cuentas, el agua y los hábitats deberían estar por encima y muy por delante de sus especies. Las casas antes que sus ocupantes. Pero lo entiendo. Sanear los hábitats es mucho más costoso, difícil y de rendición de resultados a más largo plazo.

Europa acaba de darnos este verano otro nuevo tirón de orejas por la penosa situación de uno de los santuarios del agua más excelsos de España, **Doñana**. Es el último señalado, pero la lista es extensa. Se trata de grandes y pequeños paraísos, oasis o santuarios del agua, todos importantes, que duelen en las almas (solo) de quienes los han vivido y conocido. Para el agua, igual que para la naturaleza, es terriblemente certero ese adagio de "Ojos que no han visto, corazón que no siente".

Cuesta admitir equivocaciones y responsabilidades, para las que se inventaron los "otros". Son los chivos expiatorios desde que el hombre empezó a tener raciocinio. Si, algunos habrán caído en la cuenta. Cansa la repetición de ese relato sesgado e interesado que echa la culpa de la merma y escasez de las aguas al **cambio climático**. Mientras que ese trampantojo tenga éxito poco se hará por solucionar la verdadera causa de fondo, que no es otra que la **sobreexplotación**. Pero contra esa propaganda, auspiciada sobre todo por los poderes económicos y políticos, será difícil luchar.

Mensaje que alerta sobre el verdadero problema de las sequías hidrológicas, la sobreexplotación y no el cambio climático (foto Greenpeace)

EL CATÁLOGO

Luis Sánchez Díaz (lsanchezdiaz@ugr.es)

En este primer semestre de 2023 se han recibido un total de 170 fichas en el apartado de "Manantiales y fuentes" registrándose en el inventario un total de 13.122 fichas. Mientras que en el apartado de "Otros puntos de interés" se han catalogado 38 nuevos puntos alcanzando la cifra de 1263 fichas.

Como es habitual, se siguen recibiendo fotos y nuevos aportes para completar y actualizar las fichas ya publicadas. Del total de fichas recibidas en el apartado de "Manantiales y fuentes" durante este semestre, destacamos para la provincia de Almería la fuente de Huércal en Huércal de Almería.

Fuente del Cortijo de Covaterriza (Martos, Jaén)
Miguel Ángel Martos Monereo (marzo, 2023)

En la provincia de Cádiz han sido inventariadas las fichas de la fuente de la Casa, fuente del Bujeillo y fuente de Garganta Honda en Jimena de la Frontera, el pozo de Arroyo Cabañas en San José del Valle, la bañera de los Alayos en Tarifa, la fuente de las Pedrizas en Ubrique y el manantial del Canuto del Zapato en Alcalá de los Gazules.

En la provincia de Córdoba se han recibido las fichas del pozo de las Víboras en Rute, la fuente de las Meínas en Priego de Córdoba y la fuente de los Becerros en Córdoba.

En la provincia de Granada se han inventariado numerosas fichas entre las que destacan el pozo Seco en Iznalloz, la fuente Barranquilla del Juncal en Órgiva, la fuente del cortijo del Gallo en La Peza, las fuentes de Almuéjar y Puerto de la Mora en Huétor Santillán, el nacimiento de la Genara en Agrón, el manantial del Collado del Pino en Monachil, y la fuente Murtas 2000 en Murtas.

En la provincia de Huelva se han catalogado también numerosas fichas entre las que podemos destacar la fuente de la Cruz de la Vega en Higuera de la Sierra, la fuente la Bóveda, fuente y pozo del Gamo, el manantial de Pies Quemados en Valverde del Camino, el pilar el Hornillo y fuente de la Ramona en Calañas, las fuentes de la Culebra y de la Pipa en La Zarza-Perrunal, el pozo de la fuente del Campillo en San Bartolomé de la Torre, la fuente de la Cuesta del Lagar en Alosno, fuente de la Botella en Rosal de la Frontera, fuente de la Higuera y fuente del Castellano en El Granado, abrevadero del Camino del Cerro y fuente Cubierta en Cabezas Rubias, el manantial del Cercado la Lechera, fuente de las Puercas en el Almendro, la fuente del Pocito Caballo en La Puebla de Guzmán, la fuente de la Peña en Paymogo, el manantial de la Ollita en Niebla, fuentes de Garcíaalonso en Villanueva de los Castillejos, fuente de la Cañada del Pinar en Cartaya, manantial del Socavón del Roblecillo y el pilar de la fuente El Socavón en Galaroza, fuente los Madri en Beas, el manantial del Tío Perejil en San Silvestre de Guzmán, fuente del Castillo en Gibraleón,

En la provincia de Jaén se han recibido las fichas de la fuente de la Casa del Mirabueno en Rus, la fuente Los Berros, la laguna del Almacén, la fuente del Nogueral, la fuente del cortijo de Covaterriza en Valdepeñas de Jaén, la fuente de la plaza de Serón en Cabra de Montecristo, la Fuente de la Villa en Martos, la fuente La Manaílla, la fuente de la Loma de la Tableta en Jaén, la fuente de la Añoreta en Linares, manantial de la Muela Baja en Iznatoraf, el manantial del Puntal del Tejo en Cazorla, la fuente del Llorón en Campillo de Arenas, Baños de Encima Hermosa en Castillo de Locubín, tornajo del Raso en Sorihuela de Guadalimar, la Fuente Junquillo en Álbanchez de Mágina.

Fuente los Madri (Beas)
José Francisco Martín Álvarez (Abril, 2023)

En la provincia de Málaga destacan las fichas de la fuente del Depósito Municipal y las Pilas de la Cañada de Almellones en Cañete la Real.

En la provincia de Sevilla sobresalen la fuente de Peñalevanto, la fuente de la alberca de los Angulo y la fuente del Arroyo Pascualillo en La Puebla de los Infantes, el manantial del Rancho de los Anafes en Pruna, el pilar del Moscosillo en Carmona, el manantial de la Comba y rezumes del Vivero Viejo en Alcalá de Guadaíra, la fuente de la Huerta Abajo en Viso del Alcor y la fuente de la ermita de Ntra. Sra. del Robledo en Constantina.

En el apartado de "Otros puntos de interés" destacan el humedal de la Rambla Morales en Almería, la Pantaneta de Capellanías y el pozo-noria de Pardales en Utrera, el pilar del camino de Santo Domingo en la Puebla de Guzmán y el pozo el Perotonar en Marchena.

LA FUENTE DEL MES

Destacamos entre los puntos inventariados la fuente de la Villa en Martos (Jaén). Se trata de una fuente medieval que data del año 1536, ha sido recuperada y restaurada por el Ayuntamiento de Martos entre los años 2014 y 2017. Esta fuente/pilar monumental fue enterrada en la década de los sesenta del siglo pasado para dar una nueva configuración urbanística a la zona. En el año 1992 se levantó a pocas decenas metros del lugar otra fuente conmemorativa de la Fuente de la Villa. El estado de la fuente y del entorno es muy bueno, como consecuencia de la reciente restauración y recuperación. Muestra un cartel de agua no potable, por lo que su uso es meramente turístico y recreativo.

El agua que mana procede del agua sobrante (de desagüe) de la cercana Fuente de Santa Lucía. Además, dispone de un sistema cerrado de agua de la red de suministro público, como sistema alternativo al anterior.

Entre los otros puntos de interés catalogados, resaltar el humedal de la Rambla Morales en Almería, situada a unos 2 Km al oeste de la pedanía almeriense de San Miguel de Cabo de Gata, Almería. Recoge las aguas de la vertiente sur y sureste de la Sierra Alhamilla. La superficie de su cubeta es de unas 11 ha.

Fuente de la Villa (Martos, Jaén)

Autor de la ficha: D. Sánchez Garrido

Humedal de la Rambla Morales (Almería)

Autor de la ficha: www.juntadeandalucia.es/medioambiente
Autor de la fotografía: wastemagazine.es

COLABORACIONES

Hoy damos un avance sobre una de las nuevas actuaciones que se están llevando a cabo, se trata de la introducción de los datos del inventario de CTF en Wikidata, promovido por los colaboradores Manuel Palomo y Alberto Contreras.

Conoce tus Fuentes da el salto a Wikidata

Alberto Contreras Puerto y Manuel Palomo Duarte
Universidad de Cádiz

Wikipedia es una de las fuentes de información más consultadas. La información que se almacena en Wikipedia se apoya en proyectos hermanos como Wikimedia Commons (un repositorio de imágenes y elementos multimedia) y Wikidata (una base de conocimiento). Desde hace unos meses se está trabajando en la incorporación de los manantiales y fuentes indexados en www.conocetusfuentes.com a la base de datos enlazados Wikidata. Así, los datos en Wikidata dispondrán de facilidades como el acceso multidioma y la interrelación con otros elementos almacenados en Wikidata y Wikipedia. Por ejemplo, será posible que alguien que no hable español consulte en Wikidata datos relacionados con un curso de agua de Andalucía y pueda recuperar todos los puntos del proyecto CTF situadas en la misma cuenca.

Para empezar, se ha dado de alta al proyecto CTF como catálogo de referencia en Wikidata y, a continuación, usar esta ficha descriptiva en las referencias de los datos de CTF importados:

Como ejemplo, se ha añadido manualmente la información del Nacimiento de la Ahumada:

En breve se añadirán automáticamente el resto de fuentes y manantiales del proyecto, con objeto de que ambos proyectos se beneficien mutuamente.

Esta iniciativa está liderada por Alberto Contreras Puerto y Manuel Palomo Duarte, de la Universidad de Cádiz. Y cuenta con el asesoramiento de Ismael Olea wikimedista español.

PERFIL HUMANO

José Antonio Miranda Taboada

- Preséntate, comenta brevemente algo sobre ti

Soy José Antonio, educador social y entusiasta de la bicicleta de montaña y de disfrutar de la naturaleza con mis perros

- ¿Cómo supiste de Conoce tus Fuentes?

Pues hace ya más de una década y desde ese día, de un modo u otro, ha estado presente casi a diario

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

Más que participación diría que mi vínculo con el proyecto va más allá de inventariar o actualizar fuentes, como he mencionado he dado de alta fichas, facilitado fotografías, participado en eventos del proyecto, incluso de extra en algunas de las grabaciones, ayudado a montar exposiciones… he echado una mano cada vez que ha sido posible

- 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?

He salido en busca de manantiales con familiares, amigos, solo, en bici o caminando, con perros sin perros, incluso lloviendo y bajo un sol abrasador. La mayoría de las veces las salidas son planificadas por su intencionalidad, pero en ocasiones los hallazgos han sido fortuitos

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

En todo este tiempo han pasado muchas cosas, desde perder a mi madre y a mi suegra en mitad del monte, a tener que pegarnos más de una carrera cuando nos aproximábamos a las surgencias, para conseguir capturar la foto del sitio intacto, antes de que llegase el perro a deleitarse del descubrimiento

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

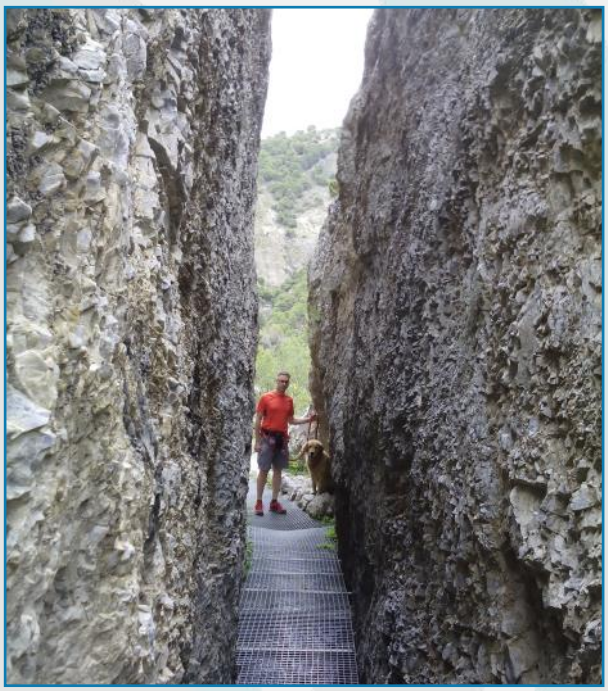
Quizás los 25 caños de Loja que me han recibido durante 3 años cada mañana al ir a trabajar

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

Los manantiales y fuentes son alicientes en el camino y una meta en muchos recorridos, sin ellos no habría motivación para salir al campo, porque tampoco existirían los ecosistemas asociados... Por este motivo hay que darlos a conocer para que todos los podamos disfrutar y contribuir a su pervivencia

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

No sé cuántos manantiales o fuentes podré inventariar en el futuro, pero si se presenta la oportunidad la aprovecharé



José Antonio Miranda Taboada en la acequia de la Pavilla (Nigüelas, Granada)

AGÜITA CLARA vs AGÜITA SUCIA

Agüita clara: El Ayuntamiento de Carmona (Sevilla) convierte en transitable una galería romana subterránea con más de 2.000 años

Europa press

El Ayuntamiento de Carmona (Sevilla) convierte en transitable una galería romana subterránea con más de 2.000 años

La Delegación de Patrimonio del Ayuntamiento de Carmona (Sevilla), a través del servicio municipal de Arqueología y la Asociación Andaluza de Exploraciones Subterráneas (AAES), ha llevado a cabo nuevos trabajos en el complejo subterráneo de galerías romanas hallado en el municipio. Ha procedido a la extracción de limos, "quedando la mayor parte del conducto transitable y en buenas condiciones para su registro".

[…]

Entre las infraestructuras registradas hasta la fecha, destaca "un impresionante conducto" , construido con sillares de piedra, que fue localizado en 2018. El hallazgo permitió resolver algunas incógnitas existentes en el estudio de las minas de ese sector y sacó a la

luz una magnífica obra de ingeniería romana muy bien conservada que sigue en funcionamiento después de 2000 años [artículo completo].

Agüita sucia: El Seprona investiga a un centenar de agricultores por utilizar agua de pozos ilegales en Málaga

El Mundo

Cuando el campo andaluz afronta una de las temporadas más duras de los últimos años como consecuencia de la sequía, 26 personas han sido detenidas en la comarca de la Axarquía, en Málaga, por presuntamente regar sus cultivos y utilizar agua de varios pozos ilegales en el marco de una operación impulsada por el Servicio de Protección de la Naturaleza (Seprona) de la Guardia Civil. Tras declarar ante agentes de la Benemérita, los detenidos han sido puestos en libertad a la espera de que los cite el Juzgado de Instrucción número 1 de Vélez-Málaga, responsable de la investigación.

Aunque la instrucción está en "fase embrionaria", han explicado a EL MUNDO fuentes cercanas al caso, ya ha pasado por el cuartel de la Guardia Civil una treintena de investigados y otros tantos, alrededor de un centenar, habrán de hacerlo en los próximos días en relación a un delito contra los recursos naturales y el medio ambiente (artículo 325 del Código Penal) y de distracción de aguas (artículo 247 del Código Penal).

Las pesquisas que han dado pie a este operativo arrancaron el pasado mes de septiembre ante las sospechas de los efectivos del Seprona de que algunos agricultores y empresarios locales estaban sirviéndose de agua procedente de acuíferos subterráneos que estaban obteniendo de forma fraudulenta y que varias comunidades de regantes de la zona estaban desviando el agua a áreas no autorizadas.

En concreto, se achaca a algunos de los investigados haber extraído durante años más de un millón de metros cúbicos de agua de una balsa que se encuentra bajo tierra y en un estado de conservación precario, conocida como Metapelitas de Sierra Tejeda-Almijara, a través de tres excavaciones clandestinas que se habrían destinado, fundamentalmente, al regadío de plantaciones de frutos subtropicales tales como mangos o aguacates [artículo completo].

LA VIDA EN LOS MANANTIALES

Esta sección queda dedicada a las plantas y animales que podemos encontrar en los manantiales y fuentes de Andalucía. La idea es publicar fichas que nos permitan identificar las especies mas 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: **Paragüitas, papiro sombrilla, junquillos**
Nombre científico: ***Cyperus involucratus***

Wastemagazine.es

Planta herbácea perennifolia, naturalizada procedente de África tropical. Vive en zonas húmedas, en márgenes de ríos o cursos de agua, juncales. Tallos hasta de 130 cm de longitud, las hojas generalmente reducidas a vainas y pueden llegar hasta los 40 cm. La inflorescencia terminal es compuesta, florece entre febrero y octubre. Se encuentra por toda la Península Ibérica, especialmente en la región atlántica.

Nombre común: **Meloncillo**
Nombre científico: ***Herpestes ichneumon***

Wikipedia

Carnívoro de cuerpo alargado, con pelaje anillado alternativamente de crema claro y pardo-castaño. Cola ancha en la base y estrecha en la punta terminada en mechón negro, con extremidades cortas y cabeza puntiaguda. Su hábitat son las orillas de arroyos y zonas húmedas con vegetación densa de zarzales, adelfas, juncos, etc. evita las zonas abiertas. Está ausente en las zonas con presencia de lince ibérico.

TABLÓN DE ANUNCIOS

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

ANDARRIOS

GEOBIO

club del agua subterránea

Noticias CAS Puntos de vista Puntos calientes

SIAGA

Cuatro décadas dándole voz al agua en Andalucía

XI Simposio del Agua en Andalucía

Granada, 13 al 16 de noviembre de 2023

PRÓXIMAMENTE

Simposio del agua en Andalucía SIAGA 2023

Hasta la fecha, el Simposio del Agua en Andalucía (SIAGA), es el único evento de su temática que tiene lugar en España, exclusivamente dedicado a una única región de España. Se viene celebrando desde el año 1981 y la próxima edición tendrá lugar en noviembre de 2023. El primero y segundo se celebraron en Granada en los años 1981 y 1986, y también será sede del XI SIAGA.

Toda la información se encuentra disponible en: https://www.clubdelaguasubterranea.org/siaga/

[primera circular]

Enero 2024

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: **ISSN: 2792-9779**

Proyecto Conoce tus Fuentes (www.conocetusfuentes.com)

Han participado en este número:

Antonio Castillo Martín; Alberto Contreras Puerto; José Benavente Herrera; Manuel López Chicano; Manuel Palomo Duarte; 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.

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.