

ÍNDICE

#	Fecha	Medio	Titular	Tipo
---	-------	-------	---------	------

SECTOR ESPAÑA

1	15/12/2025	El Economista 15	Cox construirá en Sudáfrica una planta solar de 91 MW por 65,9 millones de ...	Escrita
2	15/12/2025	Las Provincias Comarcas 2	Sustitución de tuberías y mejoras en el ciclo integral del agua de la localidad	Escrita
3	15/12/2025	Las Provincias Valencia 34-35	Barrachina: «¿Qué es esa chorrada de que los ríos sean felices aunque tengamos sed?»	Escrita
4	15/12/2025	Las Provincias Valencia 5	La falta de obras en barrancos mantiene en vilo otra vez a vecinos de la zona dana	Escrita
5	15/12/2025	Diario de Sevilla 19	El Supremo fija doctrina sobre la responsabilidad del vertido de aguas residuales por un caso en Jaén	Escrita
6	15/12/2025	El Periódico de Aragón 11	Las depuradoras reciben cerca de 300 toneladas de toallitas cada año	Escrita
7	15/12/2025	El Periódico de Aragón 4	La amenaza de un gesto demasiado cotidiano	Escrita
8	15/12/2025	La Tribuna de Toledo 14	Magán invertirá 600.000 euros para evitar más inundaciones	Escrita
9	14/12/2025	ABC Empresa 6-7	La tecnología también saca brillo a los desechos de la producción del oro líquido	Escrita
10	14/12/2025	ABC Madrid 2, 36-37	Fondos y bancos ponen en cuarentena la inversión en renovables	Escrita
11	14/12/2025	Las Provincias Valencia 3-5	«Si no hubiera habido una dana, las obras seguirían descartadas»	Escrita
12	14/12/2025	Las Provincias Valencia 12-13	La batalla del biometano	Escrita
13	14/12/2025	Las Provincias Valencia 6	Incrementar la capacidad de los cauces y retener agua en cabecera	Escrita
14	14/12/2025	Última Hora 30	Las lluvias de otoño aumentan las reservas de agua y Eivissa cancela la alerta hídrica	Escrita
15	14/12/2025	El Norte de Castilla Valladolid 17	La UVA analizará el agua residual de Valladolid para anticipar epidemias	Escrita
16	13/12/2025	El Economista 22	Veolia compra la empresa portuguesa de tratamiento de agua Watercare	Escrita
17	13/12/2025	El Mundo 15	«No podemos asumir medidas que son ilegales»	Escrita
18	13/12/2025	La Opinión de Murcia 14	Crean la Unidad de Emergencias del Agua para combatir las danas	Escrita
19	13/12/2025	Canarias7 14	2.500 Toneladas de agua agrícola al día llegan ya gracias a la desaladora p...	Escrita
20	15/12/2025	Última Hora Digital	Recogen firmas para mejorar el alcantarillado y evitar vertidos al mar en Portocolom	Digital
21	14/12/2025	El País	México suma al agua a una compleja agenda bilateral con Estados Unidos	Digital
22	14/12/2025	La Razón	El Gobierno bloquea la obra clave para parar la sequía en Córdoba	Digital
23	13/12/2025	Última Hora Digital	Suben las reservas hídricas en Baleares: así están los registros	Digital

SECTOR FRANCIA

24	15/12/2025	MidiLibre.com	Eau de Nîmes Métropole : le point sur les services et tarifs pour 2024	Digital
25	14/12/2025	MidiLibre.com	La rupture de conduites deau potable crée des désordres inédits au centre de Sète mais la mobilisation permet déjà ...	Digital

SECTOR COLOMBIA

26	14/12/2025	El Tiempo 1-2	Especial Revista Universidad Nacional - Como alcantarillas, así son muchos RÍOS URBANOS EN COLOMBIA: SE USAN Y SE A...	Escrita
----	------------	---------------	--	---------

Cox construirá en Sudáfrica una planta solar de 91 MW por 65,9 millones de euros

El continente africano será la segunda región en la que más espera crecer hasta 2028

Sergio Guinaldo MADRID.

Mientras continúa buscando un socio inversor con el que expandirse por África, Cox, a través de Cox Energy South Africa ha conseguido un contrato por el que construirá, operará y mantendrá una planta fotovoltaica de 91,2 megavatios (MW) en el extremo sur del continente. Lo hará en la provincia sudafricana de Limpopo y para el productor independiente de energía de África Meridional Sturdee Energy.

El desarrollador anunció el cierre financiero del parque solar Bela Bela por 2.000 millones de rands, unos 101,16 millones de euros al cambio, de los que Cox percibirá por su mano de obra 65,9 millones de euros, según fuentes cercanas a la operación. El proyecto se sostiene con un acuerdo de compra de energía a largo plazo (PPA) firmado por un periodo de cinco años con una minera de oro sudafricana.

En materia energética, la compañía dirigida por Enrique Riquelme ha llevado a cabo otras operaciones en el continente africano. La más reciente, la adquisición del 51% de la planta termosolar Khi Solar One, en la localidad de Upington Sudáfrica, con una potencia de 50 MW de almacenamiento térmico —el 49% restante recae en manos de entidades locales—. Esta planta, a su vez, cuenta con un PPA a veinte años (que vence en 2036) suscrito con Eskom, sociedad pública sudafricana de energía, con garantía gubernamental y está financiado a través de un Project Finance con instituciones multilaterales sudafricanas (DBSA e IDC) e internacionales (BEI, IFC, FMO y Proparco).

Una de sus seis regiones

África, ligada a Oriente Medio, es una de las regiones estratégicas declaradas por la compañía, junto con México, el Arco Central (Panamá,



Planta fotovoltaica desarrollada por Cox. EE

5.500
MILLONES DE EUROS

De manera global, Cox espera invertir más de 5.500 millones de euros hasta 2028 con el objetivo de consolidar su crecimiento en agua y energía. La compañía tiene, además, detectados hasta 10.000 millones de euros en oportunidades en sus seis grandes mercados, además de EEUU. La rotación de activos proporcionará un 60% de los 1.100 millones de euros en *equity* previsto para este plan de inversiones.

Guatemala, Colombia y Ecuador), Chile, Brasil y España, a las que hay que sumar Estados Unidos como mercado de oportunidades estratégicas.

Según los planes compartidos por Cox en su último Capital Markets Day, la compañía prevé invertir en África y Oriente Medio 950 millones de euros entre 2026 y 2028, siendo esta 'región' la segunda con mayor dotación prevista, solo por detrás de México. Con ella, prevé obtener un resultado bruto de explotación (ebitda) comprendido entre los 150 y 160 millones par 2028, así como un flujo de caja de entre 15 y 20 millones.

De forma desglosada, pretende desarrollar 200 MW pico de potencia fotovoltaica, 400 megavatios-

hora (MWh) de capacidad a través de baterías, así como 45 MW procedentes de energía eólica. Asimismo, también pretende producir 900.000 metros cúbicos de agua al día a través de sus desaladoras. Esta capacidad procederá de la planta desaladora de Agadir, en Marruecos, en la que la compañía invertirá 250 millones de euros entre 2025 y 2027 para ampliar su capacidad hasta los 400.000 metros cúbicos de agua diarios. También opera en Ghana la planta de Accra, con una capacidad de 60.000 metros cúbicos diarios. Para 2028, prevé comenzar a operar la planta de agua potable de Angola, de la que participa en un 50%, y cuya capacidad prevista de desalación es de 100.000 metros cúbicos de agua al día.

LORIGUILLA

Sustitución de tuberías y mejoras en el ciclo integral del agua de la localidad

LORIGUILLA

Extras. La pasasa semana comenzaron los trabajos para el cambio y mejora de la red de abastecimiento de agua de Loriguilla. Tal y como informó el Ayuntamiento de la localidad, las actuaciones van desde la zona del pozo hasta el casco urbano.

«Esta actuación se debe a que no solo es una red de fibrocemento con fugas sino que además pasa por terrenos privados, lo que complica cualquier reparación. Por eso hemos iniciado una obra importante para Loriguilla», destacan desde el Consistorio. En concreto, se está sustituyendo la antigua tubería de fibrocemento por una de PVC con diámetro superior, más segura y preparada para el futuro. Todo ello, por importe de 244.028,92 euros, a cargo de una subvención de la Generalitat, dentro del programa Mareda.

Con este proyecto, inciden fuentes municipales, la nueva instalación irá por caminos públicos, facilitando su localización y mantenimiento, se evitarán fugas y mejorará el servicio, y se preparará la red para el crecimiento del pueblo. «Cuidamos lo esencial para que Loriguilla siga avanzando, pensando en el presente y también en los que vendrán», finalizan.



Obras en el ciclo integral del agua. LP

Barrachina: «¿Qué es esa chorrada de que los ríos sean felices aunque tengamos sed?»

El conseller destaca en el encuentro Renowagro que los agricultores «son unos héroes» y critica las normativas que les complican la vida

VICENTE LLADRÓ

VALENCIA. El conseller de Agricultura, Miguel Barrachina, ha aprovechado su participación en el Encuentro Renowagro, organizado por Fertinagro Biotech, para ensalzar el trabajo de los agricultores, diciendo que «son unos héroes», y criticar con dureza la avalancha de normativas, emanadas sobre todo de la UE, «que les complican la vida». Entre las trabas oficiales aludió a las que se traducen en situaciones de escasez de agua, como las restricciones en el trasvase Tajo-Segura, para señalar que ahora crece en ciertos ámbitos la idea «de que los ríos han de ser libres y felices, que discurran sin barreras», por lo que exclamó: «¿Qué es esa chorrada de que los ríos sean felices aunque tengamos sed?»

Los encuentros Renowagro son una cita anual que organiza la firma Fertinagro, del grupo Tervialis, para exponer y debatir las más modernas tecnologías en materia de nutrición de cultivos, donde la empresa es líder. Esta ha sido la cuarta edición y la segunda que se celebra en Valencia, con el lema de «la rentabilidad sostenible a través de la innovación» y prestando especial atención a la preservación de la vida del suelo agrícola como un recurso esencial para optimizar el uso de fertilizantes y el desarrollo de los cultivos.

Entre los ponentes participaron destacados expertos en la materia, tanto de universidades españolas como extranjeras, así

como representantes del Ministerio de Agricultura y de la Comisión Europea que detallaron el alcance de normativas encaminadas a preservar los suelos agrícolas y la evolución prevista para las mismas en los próximos años.

«Nos abochorna el abandono»

La intervención de Barrachina fue a través de una entrevista en directo de Lourdes Zuriaga, presidenta de la Asociación de Periodistas Agroalimentarios. Entre las respuestas más destacadas a las distintas preguntas, el conseller dijo que «nos abochorna contar en el campo valenciano con el récord europeo de aban-

dono de campos», un problema que, según aseguró, su departamento intenta corregir con nuevos planteamientos y estímulos para que las explotaciones agrarias puedan ganar dimensión y viabilidad». Citó que en la última convocatoria de ayudas para el acceso de jóvenes y nuevos agricultores mayores se han batido récords (677 solicitudes) y además con un aumento claro de mujeres, que en alguna modalidad son mayoría.

Explicó Miguel Barrachina que, en gran medida, la culpa de tantos abandonos se explica por políticas y actitudes que se han ido traduciendo en «un desprestigio

de la agricultura» y en «normas restrictivas de quienes no conocen el campo». Dijo, sin embargo, que cuando grandes fondos de inversión se interesan por el sector y compran tierras aquí, es porque ven rentabilidad, lo que debe conocer el agricultor para fortalecerse e ilusionarse de nuevo, pero ofreciéndole incentivos.

La ministra Morant insiste en las consecuencias negativas del cambio climático, entre ellas el adelanto de las cosechas

También señaló que lo que piden los agricultores es: «Dejadnos en paz, no más normas y papeleos», por lo que es preciso «que no les hagamos la vida imposible, dejémosles trabajar».

«Gran estupidez»

Un aspecto que juega claramente en contra del buen hacer del agricultor es el de «la prohibición de materias activas para poder luchar contra las plagas y la falta de reciprocidad respecto a países terceros», que producen con lo que aquí se prohíbe pero pueden vender libremente en Europa lo que producen. «¿Cómo esperan que el agricultor europeo pue-



Conseller. Miguel Barrachina, durante su participación en el encuentro Renowagro, en el palau de les Arts Reina Sofia. EFE

Publicación	Las Provincias Valencia, 35
Soporte	Prensa Escrita
Circulación	22 735
Difusión	17 483
Audiencia	46 000

Fecha	15/12/2025
País	España
V. Comunicación	15 109 EUR (17,745 USD)
Tamaño	139,57 cm² (22,4%)
V.Publicitario	1739 EUR (2043 USD)



da competir?» Encima hay políticos y altos funcionarios europeos que se vanaglorian de haber reducido drásticamente el botiquín agrícola contra plagas: «una gran estupidez». «No facilitan soluciones, sólo prohibiciones –indicó Barrachina–, parece que digan: ‘está ‘chupao’, lo hemos prohibido casi todo’. Pues así vamos. Pero eso no puede ser».

Sobre los problemas del agua reafirmó que «En España no falta agua, pero está tan mal repartida que le estamos dando a Portugal incluso más caudales de los pactados, que al final van al Atlántico, y eso se ha de corregir. No tiene ningún sentido esa ideología perniciosa que propugna eso de los ríos libres y felices. Los romanos y los árabes ya hicieron obras hidráulicas para guardar agua y conducirla para regar y producir más alimentos. En estos tiempos, con mucha más población y necesidades no cabe tal chorrada. El agua es el factor más limitante para una agricultura rentable. El salto del Paleolítico al Neolítico supuso empezar a dominar la agricultura, lo que permitió que la humanidad comenzara a desarrollarse de verdad. Pero ahora, en el siglo XXI, hay quien piensa que es mejor ir hacia atrás, lo que es incomprensible».

El cambio climático

También intervino en la jornada la ministra de Ciencia, Innovación y Universidades, la valenciana Diana Morant, que insistió en la necesidad de tener mayor conciencia sobre las amenazas del cambio climático y arremetió contra quienes considera «negacionistas». Indicó que muchos problemas de los agricultores se relacionan con el calentamiento global, citando que cada vez «se adelantan más las cosechas».

La ministra destacó la gran labor de innovación de Fertinagro, ofreciendo al sector productos fertilizantes y bioestimulantes más eficientes, aprovechando al máximo subproductos, en la línea de una economía circular que maximice los recursos y los resultados y minimice los problemas de contaminación. No en balde la empresa ha obtenido este año el Premio Nacional de Innovación que otorga el ministerio,

El nuevo impuesto a los abonos importados acelera alternativas naturales menos caras

El próximo 1 de enero entra en vigor la aplicación del Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (CBAM) a los fertilizantes importados, lo que ha extendido gran preocupación entre los agricultores, puesto que va a representar un importante encarecimiento que aún les restará más competitividad. Frente a esto, Fertinagro Biotech ha ofrecido al sector su compromiso de acelerar en los trabajos e inversiones para aumentar su oferta de productos alternativos que sean más eficaces e incluso más económicos. Según explicaron a los asistentes a Renowagro José Luis Moya, director general de la compañía, y Sergio Atares, director de planificación estratégica, la trayectoria de su empresa viene siendo desde hace tiempo la de desarrollar productos fertilizantes aprovechando en todo lo posible recursos locales y con formulaciones más eficaces. Atares citó que cuentan con inhibidores de la ureasa desde hace un cuarto de siglo, pero las autoridades competentes no han atendido a esto hasta ahora. Del mismo modo, sus grandes esfuerzos en innovar y desarrollar nuevas tecnologías para mejorar el aprovechamiento de los nutrientes y fortalecer la alianza de la vida microbiana en el suelo ponen a la empresa en línea con las actuales exigencias. Moya dijo que «estamos preparados para asegurar el suministro de fertilizantes, cumpliendo las nuevas normas y además con el convencimiento de ganar eficacia y que el agricultor ahorre costes».

siendo la primera vez que tal distinción recae en una firma dedicada a la nutrición agrícola. Fertinagro Biotech cuenta con 260 patentes en 29 países y colabora con más de 120 universidades y centros de investigación.

Publicación	Las Provincias	Valencia, 5
Soporte	Prensa Escrita	
Circulación	22 735	
Difusión	17 483	
Audiencia	46 000	

Fecha	15/12/2025
País	España
V. Comunicación	6 290 EUR (7,387 USD)
Tamaño	270,42 cm² (43,4%)
V.Publicitario	2720 EUR (3195 USD)

La falta de obras en barrancos mantiene en vilo otra vez a vecinos de la zona dana

Residentes de l'Horta vigilan la rambla del Poyo a través de las cámaras y aparcen sus vehículos en zonas elevadas

G. BOSCH RODRÍGUEZ

VALENCIA. El recuerdo del 29-O es demasiado doloroso como para superarlo. Por eso, cada vez que el cielo se oscurece en la provincia de Valencia, se teme lo peor. Este domingo el litoral de la provincia se encontraba en alerta roja, por lo que toda precaución fue poca en los municipios de la zona cero. Y más, si después de un año no se ha ejecutado ninguna de las obras para desviar estos cauces y alejarlos de los núcleos urbanos. A pesar de que la lluvia no fue tan intensa como se esperaba, tanto vecinos como autoridades de la zona cero de la dana mantuvieron la vigilancia constante sobre la rambla del Poyo.

Desde primera hora de la mañana, antes incluso de que se decretara la alerta roja, en Paiporta algunos vecinos salieron a desayunar a los bares del municipio pendientes del teléfono. Desde el 29 de octubre de 2024, el Ayuntamiento de la localidad instaló una cámara que ofrece señal a través de YouTube y en tiempo real el estado del cauce del Poyo a su paso por Paiporta. Este domingo, varios vecinos combinaban sus tertulias de bar con su vigilancia de la rambla a través de sus pantallas.

Del mismo modo, también en Paiporta o en otros municipios de l'Horta Sud como Catarroja, la Policía Local realizó tareas de vigilancia en el Poyo durante toda la jornada, y actualizaba su estado de manera frecuente para mantener la tranquilidad de los vecinos. Del mismo modo lo hizo el Ayuntamiento de Alboraya, aunque en este caso la vigilancia se centró en el barranco del Carraixet. Afortunadamente, las lluvias durante la primera parte de la tarde (cuando se esperaban los mayores acumulados) cayeron finalmente en el mar, por lo que se mantuvo la normalidad en los cauces de ríos y barrancos de la provincia.

Además, en municipios de l'Horta Sud y en las pedanías del sur de la ciudad de Valencia algunos vecinos sacaron sus coches de los garajes y aprovecha-

ron zonas elevadas como puentes y aceras para aparcar sus vehículos. El temor a otro episodio adverso que pudiera inundar los sótanos, como ocurrió el pasado 29 de octubre de 2024, llevó a los residentes a tomar este tipo de precauciones.

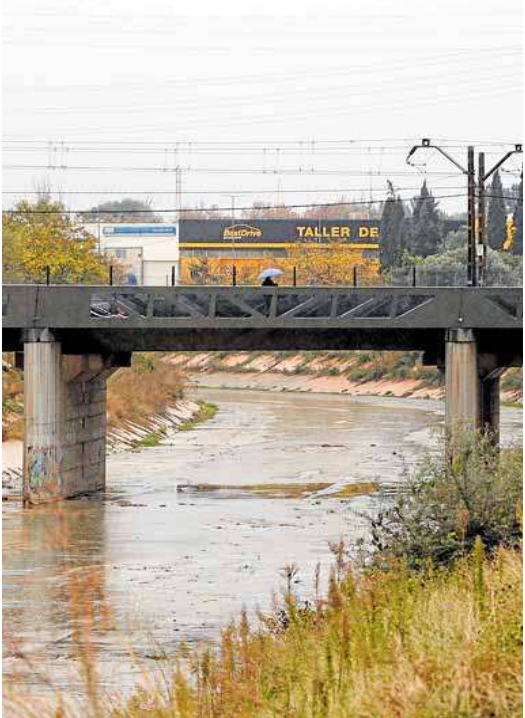
La ejecución de las obras necesarias del nuevo Plan Sur Metropolitano llevarán su tiempo, aunque la tensión que se produce cada vez que se decreta una alerta roja en la provincia obliga a las administraciones locales a demandar que se acelere la ejecución de las grandes obras.

El nivel de los caudales se mantuvo en situación de normalidad durante toda la jornada, según el SAIH de la CHJ

De ahí que la alcaldesa de Valencia, María José Catalá, abandone esa actitud activa de exigir mayor velocidad el Ministerio de Transición Ecológica (Miteco). Por parte del Gobierno de España, tal y como ya publicó LAS PROVINCIAS, el objetivo es que todos los trabajos estén empezados antes del año 2030.

Que las lluvias se mantuvieran en la costa durante la tarde permitió que se mantuviera la normalidad en los caudales de competencia de la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ). Durante toda la jornada, el Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) mantuvo el nivel verde que marca que en ríos y barrancos de la zona no se superaron los umbrales de 15 metros cúbicos por segundo que obligan a declarar la situación de alerta amarilla.

En cuanto a las redes de transporte de la provincia. En cuanto a carreteras cortadas, tan sólo el municipio de Denia cerró la circulación de vías secundarias locales por la lluvia que se acumuló en la madrugada del sábado al domingo. En cuanto a los trenes, el servicio de Cercanías registró retrasos, pero ningún itinerario se tuvo que cancelar por incidencias relacionadas con el temporal. En cuanto al aeropuerto de Valencia, funcionó con total normalidad y ningún avión agendado vio modificada su ruta.



Los caudales se mantuvieron en situación de normalidad. J. SIGNES

El Supremo fija doctrina sobre la responsabilidad del vertido de aguas residuales por un caso en Jaén

MANU IBÁÑEZ Jaén

El Ayuntamiento de Rus (Jaén) no tendrá que asumir la sanción de casi 18.000 euros que le impuso en 2020 la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG) por verter aguas residuales al cauce pú-

blico del Arroyo de La Yedra. La Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo ha confirmado el fallo previo del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, que en 2024 anuló la multa al entender que la responsabilidad del vertido era de la Junta de

Andalucía por no haber construido antes una depuradora en el municipio. La decisión del Alto Tribunal sirve para fijar doctrina sobre un asunto que alcance nacional y establece que el incumplimiento de las administraciones autonómicas de sus "obligaciones" pa-

ra ejecutar las obras hidráulicas "podrá eximir de responsabilidad a las entidades locales" cuando la alternativa al vertido suponga un "grave riesgo para la salud de las personas".

El origen del conflicto se remonta a 2020, cuando la CHG resolvió sancionar al Ayunta-

miento de Rus por verter aguas residuales sin autorización, algo que la normativa la establece como infracción administrativa leve y sanción. La Diputación de Jaén recurrió, arguyendo que el vertido no se debió a una negligencia municipal sino al hecho de que el pueblo no contaba con una depuradora. Y no la tenía era porque la Junta no la había construido. La sentencia del TSJA estimó el recurso, anuló la sanción y el Supremo lo confirma.

Medio Ambiente

Las depuradoras reciben cerca de 300 toneladas de toallitas cada año

El Ayuntamiento de Zaragoza instala mallas en los aliviaderos para evitar que lleguen a los ríos

CARLOTA GOMAR
Zaragoza

El gesto es rutinario, diario. Incluso parece justificado si uno lee ciertas etiquetas en las que se informa de que esas toallitas pueden arrojar por el inodoro. Pero no es así y sus consecuencias son significativas. En Zaragoza, las depuradoras reciben cada año alrededor de 300 toneladas de desechos que nunca deberían haber llegado hasta la red de tuberías de la ciudad, pero que llegan, taponando tramos puntuales por el camino, e incluso, las cañerías de las propias viviendas.

El ayuntamiento invierte cada año más de 150.000 euros en evitar que las toallitas se cuelen en las depuradoras de La Cartuja y La Almozara. El desastre que puede producirse en caso de que haya una avería puede ser fatal, además de muy costoso. Sucedió en 2018 en la planta depuradora de La Almozara, donde las toallitas higiénicas reventaron uno de los dos digestores de fangos, generando una avería que se prolongó durante meses y que le costó a las arcas públicas dos millones de euros.

El mensaje es sencillo: no hay que arrojar por el inodoro ni toallitas, ni bastoncillos, ni compresas, ni tampones, ni hilo dental ni un largo etcétera que pese a que a muchos les genere sorpresa son una realidad. Desechos que deberían ir a la papelera pero que se arrojan al vacío de las tuberías donde se enredan generando bolas de restos de fibras al moverse de forma aleatoria, generando atascos y obstrucciones en distintos puntos y en las propias instalaciones de depuración, donde se han instalado sistemas para retenerlos y evitar que vuelvan a colarse en los digestores.

Según los datos facilitados por el área de Urbanismo, Infraestructuras, Vivienda y Energía, el promedio de los últimos 10 años apunta a que anualmente llegan hasta las depuradoras una media de 322 toneladas, aunque la evolución ha ido variando, hasta alcanzar este año su registro más bajo (según la previsión a falta de terminar el mes), después de los de 2021 y 2022, por debajo de las 300 toneladas de desechos anuales.

Las campañas de concienciación han conseguido sus frutos, aunque sea tímidamente, porque



Una de las mallas instaladas en un aliviadero para evitar que los desechos lleguen al río.

El consistorio invierte cada año más de 150.000 euros en evitar esta situación

lejos quedan esas 374 toneladas que llegaban a las instalaciones cada año, allá por 2015. Aun así, las 300 actuales son muchas.

En paralelo, el ayuntamiento ha instalado sistemas de retención de sólidos en los aliviaderos que dan a los ríos Ebro, Gállego y Huerva. Los aliviaderos se diseñan para que, en momentos puntuales, cuando hay un exceso de caudal en la red de alcantarillado generado por esco-

rentías en momentos de fuertes precipitaciones, no se produzcan roturas de tuberías ni posibles inundaciones por saturación y rebalse en viales, comercios, garajes, bajos o viviendas.

El uso creciente de toallitas y la mala práctica de arrojarlas al inodoro hace que la entrada en funcionamiento de estos aliviaderos suponga la emisión al cauce de los ríos de los restos higiénicos, además de plásticos o colillas. Para reducir su impacto, el consistorio ha implantado en los últimos años sistemas de retención de esas toallitas presentes en el agua residual, evitando así que lleguen a los ríos y los contaminen.

Actualmente hay sistemas instalados en la margen izquierda del río Huerva, a la altura del Parque

Bruil, en la ribera derecha del río Gállego, a la altura de la calle Ríos de Aragón. A la altura del puente de la Almozara, en la margen izquierda del Ebro y, en la derecha, en el Camino de la Noguera. También se ha instalado uno a la altura del parque de San Pablo y otro en el de Macanaz. Todos ellos se han cambiado en varias ocasiones.

Según informan desde el área de Urbanismo, Infraestructuras, Vivienda y Energía que dirige Víctor Serrano, entre los años 2023 y 2025, estos sistemas han evitado el vertido a los cauces fluviales aproximadamente 5.695 kilos de residuos, casi todo toallitas. Una medición realizada una vez desecado el residuo, porque con la humedad la cifra se eleva hasta los 19.322 kilos. ■

La amenaza de un gesto demasiado cotidiano

Las toallitas higiénicas están hechas de fibras sintéticas que tardan siglos en degradarse y no deben tirarse al inodoro. No se descomponen, atascan tuberías y contaminan gravemente ríos y océanos. El ayuntamiento invierte anualmente 150.000 euros para que las depuradoras de Zaragoza no reciban 300 toneladas de residuos de este tipo que los ciudadanos desechan mal. Lo más sencillo, tirarlas a la basura: ahorra dinero y se protege el medio ambiente.



Retirada de una malla anti-toallitas en el Huerva.

LA SAGRA

Magán invertirá 600.000 euros para evitar más inundaciones

El Ayuntamiento inicia los trabajos para corregir la riada de 2023. Un episodio de lluvias alto resulta ahora una amenaza para la integridad de parte de las casas

J. MORENO / TOLEDO

El Ayuntamiento de Magán ha iniciado un plan de actuaciones para tratar de evitar inundaciones en puntos afectados por el temporal desencadenado en esta localidad sagreña durante la DANA de septiembre de 2023, que causó trastornos en casi todo el término. Así, ha empezado los trabajos de redacción de proyectos para las obras de la calle Caminillo, con la instalación de nuevas tuberías con una mayor capacidad de desagüe, así como el arreglo del alcantarillado en la vía mencionada, para garantizar el flujo del agua de lluvia.

Además, durante la semana pasada, el ingeniero de Caminos, Canales y Puertos contratado por el Ayuntamiento de Magán ha cursado una visita técnica a la calle Prado de Abajo, en la carretera dirección a Mocejón, que presentó la mayor parte de las zonas inundables. En este sentido, el experto concluyó que la cotas y la orografía del terreno implican que cualquier episodio de lluvias alto, por encima de los 40 litros por metro cuadrado en una hora, puede provocar inundaciones en esos viales y viviendas.

Así, se debe a los problemas de cotas respecto a la carretera; por lo que el Ayuntamiento baraja ejecutar soluciones técnicas como la implantación de tuberías o balsas de almacenamiento de agua pluvial en la zona.

El Ayuntamiento de Magán, una localidad sagreña que supera los

4.000 empadronados y asumió la limpieza del pueblo en 2023, comenzará en breve los trabajos con el encargo de un levantamiento topográfico del área de drenaje.

Las inversiones previstas para estas actuaciones iniciadas en esas dos zonas del municipio, las más bajas de la localidad en altitud, ascenderán, según previsiones de los técnicos, a 600.000 euros. El Ayuntamiento, que posiblemente construirá una balsa, pedirá subvención a la Diputación y a la Junta de Comunidades; en caso de respuesta

negativa, el Consistorio asumirá por completo los costes, según detalló a este diario el alcalde de Magán, José Luis Martínez.

«El Ayuntamiento es absolutamente consciente de que hay que establecer todos los mecanismos a nuestro alcance, aunque deba ser progresivamente, para que nunca vuelva a suceder en Magán un episodio de aquellas características», expone el equipo de gobierno.

Además, el Consistorio sagreño complementará las intervenciones con otras actuaciones importantes

que requerirán el concurso de la Confederación Hidrográfica del Tago para que garantice el flujo del arroyo Puchereros a su paso por el término. De esta manera, solicitará que el organismo mantenga limpio el cauce, a diferencia del estado que presentaba en septiembre de 2023, antes de la DANA, y la ampliación de la secciones y taludes de los puentes. «Se ha demostrado que impiden el correcto flujo de caudales elevados en episodios como el de una dana», resalta el equipo de gobierno.



El alcalde (c), la semana pasada durante la supervisión del proyecto.



ECONOMÍA CIRCULAR Nuevos materiales

La tecnología también saca brillo a los desechos de la producción del oro líquido

Nanopartículas, biogás, extractos para la cosmética... Las soluciones para dar una segunda vida al alperujo de la extracción del aceite de oliva se multiplican

MARÍA JOSÉ PÉREZ-BARCO

En cada campaña, nuestra industria oleícola (líder mundial en la producción de aceite de oliva) se enfrenta a un reto colosal: la gestión de millones de toneladas de alperujo, un subproducto que se origina en las almazaras tras extraer el aceite de oliva de las aceitunas y que no puede llegar al entorno natural para evitar la contaminación de los suelos y el agua. Tradicionalmente esa mezcla pastosa es gestionada y tratada en las orujeras, donde se obtiene aceite de orujo y el alperujo se revaloriza para producir energía, para alimentación animal o como abono orgánico para cultivos. Un modelo de economía circular que ahora cobra más fuerza y en el que aparecen nuevos actores aportando innovadoras soluciones, de alto valor añadido, para dar otras salidas al alperujo como la producción de biogás, extractos para cosmética, nuevos materiales como film biodegradables y nanopartículas con muy diferentes aplicaciones.

Cada año, y según la campaña, se generan unos seis millones de toneladas de alperujo que se tratan en las 62 orujeras que existen en el país, según la Asociación Nacional de Empre-

sas de Aceite de Orujo (ANEO). Es un subproducto con un alto contenido en agua (entre el 60 y 70%), que se seca en grandes balsas. El resto es materia orgánica (de pulpa, piel y hueso triturado) y restos de aceite.

Y todo se aprovecha. «El 2% del alperujo que entra en estas instalaciones se destina a obtener aceite, que tiene un gran valor añadido. Es una de las pocas industrias donde su valor se queda en España, ya que Italia, Grecia y Túnez también traen aquí su alperujo para refinarlo», cuenta Joaquín López, director de ANEO.

Otro 30% del alperujo se convierte en orujillo y se revaloriza energéticamente, utilizándolo como una biomasa que genera electricidad y calor para distintas industrias. Incluso lo aprovechan las propias orujeras para secar el alperujo. También los huesos triturados se utilizan como pellet en calderas, la pulpa de la aceituna para

Balsas de secado
Arriba, balsa de alperujo de donde extrae su materia prima la startup pacense Smallops para fabricar nanopartículas. Al lado, otra balsa de secado de una orujera (AlperPack)



alimentación animal... El caso es que «cuando la orujera termina el proceso, no queda nada, incluso las cenizas se usan para hacer compost», indica Joaquín López.

Pero puede ocurrir que algún año tengamos más alperujo del esperado porque en la campaña se haya producido más aceite. Entonces, ese subproducto se almacena en grandes balsas hasta que puede ser tratado. Ocurrió en 2018, «a las



Nuevo bioplástico Fabricación del film biodegradable de AlperPack. A la izquierda, primera transformación del alperujo en bioplástico, en el centro resultado final y, al lado, su futura aplicación en envases

de utilizar como abono en los cultivos y la parte líquida se estabiliza para convertirla en un fertilizante líquido», comenta M^a Ángeles Martín Santos, catedrática en Ingeniería Química e investigadora de la Universidad de Córdoba.

Esta entidad también estudia cómo hacer más eficiente y sostenible el proceso para obtener una enmienda orgánica del alperujo con el fin de utilizarla como compost. «Es un proceso aerobio, expuesto al aire, donde se mezcla el alperujo con un material que le da estructura como la paja. Tras tres o cuatro meses de fermentación se obtiene una enmienda orgánica segura», señala Martín Santos.

La Universidad de Córdoba además busca nuevos materiales y han conseguido del alperujo carbono activo con propiedades absorbentes. «Se puede usar en sistemas de captación de gases y se ha introducido en baterías de litio azufre», cuenta Martín Santos.

Como compost

El Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura (CTAEX) está involucrado en diversos proyectos para dar nuevas salidas al alperujo. Su investigador Alfonso Montaña cree que el compostaje es una buena solución, sin embargo «tiene poca aceptación» afirma porque el agricultor está acostumbrado a ver un efecto rápido en cualquier tratamiento de fertilización. El compost del alperujo se hace con la pulpa de la aceituna, tarda uno o dos años en elaborarse, pero es muy rico en materia orgánica, fósforo y potasio. Da mucha vida al suelo pero no se asimila rápidamente. Se tiene que descomponer y los efectos se aprecian en cuatro o cinco años». Este centro tecnológico también estudia incorporar el alperujo en la alimentación del ganado, ya que contiene un buen perfil de ácidos grasos y reduce las emisiones de metano de estos animales.

Y luego hay emergentes startups con vocación de llevar al mercado innovadoras soluciones para aprovechar este subproducto del aceite de oliva virgen, como Smallops. Ubicada en Valdetorres, una localidad

pacense de poco más de mil habitantes, esta pequeña empresa ha desarrollado, protegido y comercializa nanopartículas de hierro encapsuladas en carbón que se utilizan en diversas aplicaciones. «Se obtienen de la transformación del alperujo con carbonización hidrotermal», indica Iñigo Monreal, CEO y cofundador de Smallops.

Estas nanopartículas son especialmente interesantes para las plantas de biogás. «Mejoran el rendimiento a nivel general, aumenta hasta un 20% la producción de energía, disminuye la necesidad de utilizar aditivos para controlar el gas sulfhídrico que es corrosivo y estabiliza la planta», cuenta Monreal.

Además, las nanopartículas de Smallops ofrecen otra prestación muy valiosa para estas instalaciones al actuar directamente en el propio digestor anaerobio sin tener que emplear otros sustratos. «El alperujo no puede utilizarse solo para producir biogás porque contiene polifenoles que acidifican el medio y acaban con las bacterias que son precisamente las que generan ese biogás. Se tiene que mezclar con algún sustrato (estiércol, purín...) para que no mueran las bacterias. Con las nanopartículas conseguimos generar biogás solo con residuos oleícos, sin necesidad de incorporar ningún otro tipo de aditivo», afirma Monreal.

Las aplicaciones de estas nanopartículas están en pleno descubrimiento y Smallops sigue investigando sus posibilidades con socios como la cooperativa Troil Vegas Altas, fundada por un grupo de almazaras de Badajoz. «Las empresas compran las nanopartículas para investigación o nos piden que las hagamos en Smallops. Con la Plataforma Solar de Almería hemos desarrollado una malla que se ha probado en el tratamiento de aguas residuales y es capaz de eliminar contaminantes emergentes o metales pesados... También se ha demostrado que mejoran la producción de hidrógeno, se han utilizado como conductores de platino para tratamientos contra el cáncer y en la desnitrificación de acuíferos... Nos han pedido nanopartículas hasta para probar en la eliminación de residuos nucleares», cuenta Monreal.

También la startup sevilla-

na AlperPack ha encontrado una solución de alto valor añadido para dar otra innovadora salida al alperujo al transformarlo en un film activo y biodegradable que incluso se puede utilizar en envases para proteger frutas y verduras. Alperpack ha patentado su fórmula. «El biopolímero del alperujo ya tratado lo combinamos con un polisacárido y plastificantes naturales. Esto nos permite crear un film, con las mismas propiedades mecánicas que el plástico de origen fósil. Lo hemos validado en laboratorio, la química funciona y tenemos muestras. Y gracias al componente antioxidante de la aceituna, es un bioplástico ideal para envases alimentarios, ya que alarga la vida útil de esos productos. También se puede utilizar en envases para cremas cosméticas. Trabajamos además para que vuelva como fertilizante al suelo. Y podemos ofrecerlo en diferentes formatos y grosor, incluso en pellet», cuenta Maribel Suárez, cofundadora de Alperpack.

La solución aún no está en el mercado (el año que viene se comercializará), a falta de medir el estrés de la resistencia y la flexibilidad del film, y obtener los certificados de compostabilidad y antioxidante correspondientes. Ahora junto a la Universidad de Córdoba, AlperPack trabaja en el escalado industrial de este nuevo material que pretende ser muy competitivo. Para ello, la startup ha puesto el foco en que este bioplástico pueda integrarse en las máquinas de envasado existentes y en conseguir un precio que pueda competir con el plástico fósil, más barato. «Aunque en este último, cuando sumas el impuesto del plástico, los costes de reciclaje y las preferencias de los consumidores, ya no resulta tan económico. Nuestro alperujo es gratuito, nos lo dan las almazaras a cambio de que lo gestionemos. Y no va a faltar en los próximos 70 años», asegura Suárez.

Para fabricar este film, la idea de AlperPack es rehabilitar antiguos edificios que se utilizaban como almacenes de grano, cerca de las almazaras. Estas factorías se alimentarán con la energía que proporciona el propio alperujo y paneles fotovoltaicos. «Comercializando nuestro bioplástico y vendiendo licencias para que las almazaras gestionen el alperujo y fabriquen el film», explica Suárez.

Soluciones innovadoras para exprimir todo el jugo al alperujo, un subproducto de nuestra potente industria oleícola con muchas posibilidades para impulsar la economía circular.

PROTAGONISTA

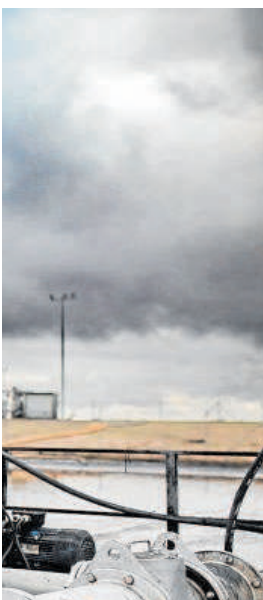
El 30% del alperujo se convierte en biomasa que proporciona electricidad y energía térmica

mente el 20% se aprovecha para aceite y el resto (80%) es alperujo. Para dar una idea del impacto que esto genera, Montaña ofrece unos datos: «Una almazara puede procesar unas 500 toneladas al día de aceitunas, obtiene 100 toneladas de aceite de oliva virgen y otras 400 alperujo».

Y a medida que la superficie dedicada al olivar crece, es lógico pensar que aumentará también la producción de alperujo. Por tanto, se buscan más soluciones para transformarlo en nuevos productos con valor añadido y contribuir así a reforzar su economía circular.

Alternativa de futuro

Una de las alternativas con mucho futuro es valorizar el alperujo para producir biogás a través de plantas de digestión anaerobia. En optimizar este proceso trabaja un equipo de investigadores de la Universidad de Córdoba. «No requiere secado, y se realiza en un sistema cerrado, sin aire. Además de generar biogás que se puede purificar en biometano e inyectar en la red gasista, lo que queda de este proceso es un digestato que tras secarlo se pue-



orujeas no les daba tiempo a procesar y muchas tuvieron que cerrar. El alperujo es un producto muy estacional, que se genera en una alta cantidad en cuestión de tres meses, y se almacena en balsas», explica Alfonso Montaña, responsable del área de Tecnología de los Alimentos y del grupo de investigación del Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura (CTAEX). De hecho, por cada kilo de aceitunas aproximada-

Fondos y bancos ponen en cuarentena la inversión en renovables

Falta de desarrollo del
almacenamiento,
menor rentabilidad y
déficit de redes
provocan un frenazo
de los nuevos
proyectos

ECONOMÍA



**Paneles solares en una planta
fotovoltaica en Cáceres** // G. NAVARRO



Más de 2.500 millones en juego ante la decisión de Competencia sobre las redes de gas

► El sector confía en una propuesta retributiva razonable para el transporte y la distribución

R. MASA
MADRID

España se encuentra en medio de una encrucijada energética. Aunque en realidad es una cuestión transversal a toda Europa. Se quiere dar mayor impulso a las tecnologías renovables –con el objetivo de reducir emisiones contaminantes–, pero viejos compañeros de viaje como el gas natural son

más necesarios que nunca; y este año se ha comprobado en nuestro país tras el apagón de abril, donde el «modo reforzado» para mantener estable el sistema eléctrico ha puesto al gas en primer plano. El problema es que, en paralelo, la infraestructura por donde circula necesita más capacidad económica o, al menos, no perder con la que ya cuenta.

En este contexto, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) deberá tomar la decisión sobre la retribución a las redes de gas, tanto transporte como regasificación y distribución. Se trata del dinero que se destinará a las infraestructuras para el ciclo 2027-2032. En el sector han lanzado la señal de alarma porque temen

una nueva caída en esta tipología de ingresos regulados.

En estos momentos, el sistema cuenta con unas infraestructuras –ya preparadas para vehicular los gases renovables– que requieren señales regulatorias e incentivos adecuados que permitan acompañar la transición energética en un contexto macroeconómico volátil, de costes crecientes y con una caída relevante de los ingresos regulados en el actual periodo retributivo.

El gas se ha convertido en un elemento esencial para el entramado energético español. Por un lado, a nivel residencial, se mantiene en estos momentos como la principal alternativa para el calor doméstico, tanto en materia climática como de gestión térmica del agua.

Y lo mismo pasa con la generación de electricidad y los procesos industriales. Para la primera cuestión el apagón ha mostrado todas sus cartas. El operador del sistema ha necesitado que los ciclos combinados de gas tengan una presencia muy notable para conseguir otorgar una mayor estabilidad a la red. Esta situación ha sido vital puesto que en otoño Red Eléctrica alertó de que el sistema todavía presentaba ciertos problemas

4.000

Cerca de 4.000 industrias emplean y necesitan gas natural para desarrollar sus actividades

de tensión y, por tanto, esta tecnología debe seguir presente.

En el plano industrial la necesidad se replica. Muchas empresas que usan la fuerza calorífica del gas por el momento no pueden electrificarse por la elevada temperatura que necesitan en sus procesos, y que solo puede otorgar el gas, o sus versiones renovables.

Impacto

En estos momentos hay cerca de 4.000 industrias que emplean y necesitan gas natural al ser la solución más eficiente para sus negocios. Otro factor esencial en un momento de tensión comercial donde los costes se disparan. Incluso, en esa parte de transición ecológica, esta tecnología representa un menor volumen de emisiones que el uso de derivados del petróleo. Y es que el gas natural asegura la competitividad del tejido industrial nacional, que aporta un 17% del valor del PIB nacional. Por ese motivo están tan preocupados dentro del sector sobre las decisiones que se tomen en los próximos meses.

Bajo esta circunstancia, la Asociación Española del Gas (Sedigas) señala que la caída estimada de 2.495 millones de euros en los ingresos de las actividades gasistas reguladas durante el sexenio 2021-2026 sitúa al sector en una posición de vulnerabilidad de cara al próximo ciclo 2027-2032. En este contexto, el sector no quiere que la retribución sea más alta; la aspiración en estos momentos es que en el próximo periodo la situación no vaya a peor.

Entre las empresas que se verán afectadas por la decisión que se tome destacan las distribuidoras Nedgia (Naturgy), Redexis Gas, Nortegás, Madrileña Red de Gas y Gas Extremadura, entre otras; y Enagás como transportista del recurso.

Fuentes del sector explican a ABC que la pérdida de capacidad económica se encuentra en la confluencia de diversos factores. Por una parte, la desfavorable evolución macroeconómica –definida por una acusada tendencia inflacionaria y un incremento sostenido de los costes financieros–; por otra, una sensible reducción de la retribución regulada, derivada de recortes efectivos superiores a los inicialmente previstos por la CNMC.

Las citadas fuentes ponen de relevancia las palabras en un foro público de la presidenta de la CNMC, Cani Fernández, que apuntó que «el gas seguirá siendo relevante durante un periodo de tiempo largo, no nos engañemos. Y lo será tanto como combustible como materia prima». Esto, sugieren desde el sector, es un reconocimiento implícito al papel estratégico del gas como recurso y por eso confían en que la propuesta retributiva será razonable.



Plan Sur.
Julio Gómez-Perretta
junto a un mapa del nuevo
cauce en su despacho
de arquitectura. J. L. BORT

«Si no hubiera habido una dana, las obras seguirían descartadas»

Julio Gómez-Perretta Arquitecto y urbanista



El hijo de uno de los artífices del Plan Sur reclama las presas de Chestre y Vilamarxant y ampliar el nuevo cauce ante los desvíos

PABLO ALCARAZ
VALENCIA. Julio Gómez-Perretta es uno de los grandes valedores de las infraestructuras hidráulicas en Valencia. Como arquitecto, urbanista e hijo de uno de los artífices del Plan Sur, el ingeniero Claudio Gómez-Perretta, es una de las voces autorizadas para hablar de las obras que deben acometerse para no revivir otra tragedia como la del 29 de octu-

bre de 2024. A lo largo de la entrevista, reclama la construcción de las presas de Vilamarxant y Chestre, defiende el desempeño del nuevo cauce del Turia el día de la riada, exime a los técnicos de cualquier responsabilidad y pide unidad a los valencianos para reclamarle al Gobierno las infraestructuras necesarias para mitigar inundaciones.
-¿Las infraestructuras hidráulicas salvan vidas?

-Sí, absolutamente y además en zonas como la nuestra que llevan siglos padeciendo este tipo de danos y que todo lo que tenemos ahora, esa zona de huerta, es arrastre de aluvión de esas gotas frías. Si no somos capaces de encauzar toda esa corriente de agua, estamos viviendo en una zona imposible. No se puede sobrevivir sin obras hidráulicas en nuestra zona.
-¿Qué cree que hubiera



Publicación	Las Provincias Valencia, 4
Soporte	Prensa Escrita
Circulación	22 735
Difusión	17 483
Audiencia	46 000

Fecha	14/12/2025
País	España
V. Comunicación	41 982 EUR (49,308 USD)
Tamaño	491,29 cm² (78,8%)
V.Publicitario	4338 EUR (5095 USD)

Urbanismo.
 Gómez-Perretta,
 durante la
 entrevista con LAS
 PROVINCIAS.
 J. L. BORT



➤ **pasado de haber estado materializadas las obras pendientes el 29 de octubre?**

–Entiendo que se hubiera minimizado enormemente la catástrofe. Hay que matizar que algunas de estas obras, por ejemplo, el famoso desvío de la Saleta y el Poyo al nuevo cauce, lo que se estaban planteando en esos proyectos eran 700-800 metros cúbicos por segundo. Ahora probablemente hay que redimensionarlo, solo ese proyecto no hubiera sido suficiente.

–¿Qué opina del plan del Ministerio de Transición Ecológica?

–No todos los proyectos que están en cartera se están proyectando y creo que no están todos los que tienen que estar. Evidentemente suena bien que, por lo pronto, el Ministerio de Transición Ecológica admita por una vez que sobre la naturaleza hay que actuar y en nuestra zona, en la Comunidad Valenciana. Me suena bien que se vaya a hacer el desvío por fin de Poyo y la Saleta al nuevo cauce. También me suena bien, porque eso yo creo que fui de los primeros en decirlo, que se podía redimensionar la capacidad del nuevo cauce, bien tocando el fondo o bien planteando añadidos en los laterales para ganarle a lo mejor un metro y medio, que ya es mucho volumen de agua. Me suena bien que eso ya se esté planteando, por lo menos hay conciencia de que esto no se puede volver a repetir.

–Pero no contempla las presas de Cheste y Vilamarxant.

–Por eso digo que no están todos los proyectos que deberían estar y, de una manera y otra, en Villamarchante y en Cheste, en origen, hay que hacer algo. Lo veo fundamental, es simplemente ver todo lo que confluye ahí, es una barbaridad. De las zonas de remanso, hay muchas cosas que yo no he visto reflejadas, aunque desde distintas administraciones, la Generalitat, a veces desde el Ayuntamiento, sí se habla.

–El Gobierno se ha fijado 2030 para tener en marcha todos los proyectos.

–Me parece que no tenemos ese tiempo, hay que darle una prioridad absoluta. Entre paréntesis diré que tenemos un déficit histórico de inversiones en la Comunidad, no solamente de obras hidráulicas. Ese cúmulo de discriminación hacia la ciudad y hacia la Comunidad es histórico y muy

TURIA	INFRAESTRUCTURAS	OBJETIVO
«El nuevo cauce no perjudicó en absoluto a l’Horta Sud el día de la dana»	«Retenidas en origen, azudes intermedios y desvíos: no hay otra opción»	«Hay que darle prioridad absoluta a las obras, no veo que haya que retrasarlas más de dos años»

grave. Los proyectos están ya prácticamente en marcha, están hechos. No veo que haya que retrasar el comienzo de las obras más allá de dos o tres años.

–¿Qué le parecen los parques inundables de la Generalitat?

–Creo que no son los únicos que se pueden hacer. Hemos detectado otros sitios posibles, pero eso va en la línea de buscar esos corredores inundables. Es exac-

tamente lo mismo: buscar zonas bajas no pobladas donde se pueden ir desviando los barrancos que ahora están confluyendo en el Poyo, en la Saleta... Pero creo que es un tema del ministerio. Aunque lo plantee la Generalitat y con dinero del Estado central.

–Es un boceto todavía.

–Pero me gusta porque son cosas que se plantearon desde el origen. El aumentar la capacidad

del nuevo cauce o el desvío del Poyo... todas estas cosas cuando las estábamos diciendo a los pocos días de ocurrir la dana estábamos centrados en El Ventorro y nadie hablaba de todos los proyectos. Por lo menos ya noto que eso se ha instaurado en el debate público. Lo que me parece asombroso es que siendo esto absolutamente fundamental, unido a la falta de las ayudas que

tampoco están llegando por parte del Estado central, lo que no acabo de entender es cómo la sociedad valenciana está encerrada en lo que pasó ese día, que me parece muy importante, pero no reivindica de forma colectiva, como sociedad: los pueblos afectados, los ayuntamientos, la sociedad civil... No la veo ejerciendo la misma presión para pedir responsabilidades y exigir que esto se haga con cierta velocidad como el foco que se ha puesto en el trágico día del que yo siempre he dicho que fue un caos colectivo de todas las administraciones. La sociedad valenciana debe presionar al Gobierno central para que acometa las obras hidráulicas ya y además de una manera completa, todas las que haya que hacer. La Confederación es el brazo ejecutor, estamos hablando de

Publicación	Las Provincias Valencia, 5
Soporte	Prensa Escrita
Circulación	22 735
Difusión	17 483
Audiencia	46 000

Fecha	14/12/2025
País	España
V. Comunicación	41 982 EUR (49,308 USD)
Tamaño	491,28 cm² (78,8%)
V.Publicitario	4338 EUR (5095 USD)



que el responsable es el Ministerio de Transición Ecológica.

–**¿Cómo valora el desempeño del nuevo cauce el día de la dana?**

–Fundamental. En muchos titulares se habló de que había salvado la ciudad. De alguna manera, la estrategia del Plan Sur era salvar a la ciudad de las avenidas del río y también impedir que la ciudad creciera hacia la huerta. Había una estrategia importante de que la ciudad parara ahí y que, entre el nuevo cauce y toda la población que había entonces, que había pequeños pueblos, no era lo que estaba ahora que está construido, hubiera una zona de seguridad. Estaba muy bien planteado siempre que los pueblos del sur no crecieran hacia el nuevo cauce, que es lo que en definitiva ha pasado. El Plan Sur estaba destinado a que la ciudad no

invadiera la huerta y por lo tanto esta fuera un colchón hídrico con los pueblos del sur, que quedaban más lejos. El nuevo cauce todavía tuvo margen. Estaba diseñado para aguantar hasta 5.000 metros cúbicos por segundo o incluso algo más y yo creo que ese día no llegamos a 4.000.

–**Hay quien dice que el canal salvó la ciudad de Valencia, pero terminó ahogando l’Horta Sud.**

–Es una cosa que no acabo de entender, qué influencia pudo tener el nuevo cauce en la catástrofe del sur, porque no aportó más agua. Aguantó muy bien. Pudo haber un efecto barrera del separador que hay entre el tráfico, pero si no hubiera estado ese separador, que yo creo que contuvo un poco las aguas, si ese remanente que venía del sur hubiera caído de forma natural al

nuevo cauce, hubiera aguantado perfectamente. El nuevo cauce no perjudicó en absoluto a l’Horta Sud.

–**¿Qué hubiera pensado su padre al ver cómo funcionó?**

–Mi padre nació en 1924 y la riada ha sido en 2024. Estamos hablando de exactamente 100 años. Creo que mi padre es una de las personas que ha tenido un mayor compromiso con la ciudad. No estoy hablando solamente del Plan Sur, pero hubiera dicho: «Una vida que ha valido la pena». Se hubiera sentido muy satisfecho. Igual que con el hecho de que la alcaldesa le nombrara hijo adoptivo. Él era muy segoviano, pero ‘peleón’ por Valencia.

–**¿Cuánto se tienen que aumentar los pretiles del cauce?**

–Cuando nosotros decíamos estas cosas era algo que hasta sor-

AYUDA

«Los medios del Estado no estuvieron, la gente sufrió ese abandono»

RECONSTRUCCIÓN

«Hay que elevar las cotas de planta baja y redefinir las zonas donde se puede construir»

MANTRA

«El sentimiento de que tocar la naturaleza era un ‘delito’ emanaba del ministerio»

EMERGENCIA

«Era imposible que una comunidad autónoma pudiera gestionar ese nivel de catástrofe»

prendia, y que la propia Confederación ahora lo admita me parece fenomenal. Un metro y medio me parece muy viable.

–**El pantano de Cheste, otra de las soluciones, fue descartado por su elevado riesgo.**

–En el entorno de Cheste estuvimos dibujando toda la red de barrancos y buscando puntos de remanso. Hay algunos muy interesantes entre la A-3 y la montaña de Calicanto, se hablaba también de inundar alguna cantera. Si no se hace nada, ese punto es una olla donde confluye todo...

–**Si no se hace esa presa, ¿su alternativa es levantar azudes?**

–Sí.

–**¿Sin embalses, las conexiones de la Saleta y el Poyo al nuevo cauce son comprometidas?**

–En Valencia se dice mucho que ‘tota pedra fa paret’. Las retenidas en origen, los azudes y el desvío al nuevo cauce: es que no hay no hay otra opción. Yo creo que el esquema está claro. Por separado es difícil que eso contenga una avenida como la que hemos tenido, pero todo eso en conjunto y con la idea final de que a Paiporta no lleguen más de 2.000-2.500 metros cúbicos. En vez de los 3.500-3.800 que han podido llegar. Como técnicos tenemos que ser capaces de resolverlo antes de que llegue a Paiporta con todas las pequeñas intervenciones que se puedan hacer.

–**¿El Ministerio ha denostado soluciones por ideología?**

–Es evidente que lo que iba llegando a la Confederación desde la Dirección General del Agua,

las pautas, la filosofía de las actuaciones sobre el territorio que iban emanando del ministerio; si lo lees, ese sentimiento ecológico de que a la naturaleza no se la puede tocar y que tocarla es un especie de delito, estaba implícito en las comunicaciones que iban recibiendo los técnicos.

–**¿Desde cuándo?**

–En 2016 es cuando se tenían que haber empezado estas obras, entiendo que ha podido haber un retraso de uno o dos años, pero a partir del 19, 20, 21, es un error no adjudicable en absoluto ni siquiera a los ingenieros de la Confederación, que todos ellos sabían que eso tenía que hacerse. Pero ha habido unas directrices políticas desde el ministerio de Teresa Ribera.

–**Ha sido muy crítico con los representantes gubernamentales.**

–No creo que sea una opinión, yo creo que lo comparte la sociedad civil. La gente tiene ojos y sabe lo que pasó: esa dimensión de la catástrofe era imposible coordinarla desde aquí. Y todos sabemos, porque lo vimos, que las actuaciones de los medios que tiene el Estado no estuvieron en su momento. Ese abandono es una cosa objetiva y la gente lo sufrió.

–**¿Cómo valora los efectos de la ley de la Huerta del Botánico?**

–Si no hubiera habido una dana el día 29 de octubre del año 2024, seguiríamos igual. Es decir, seguirían descartadas las obras hidráulicas hasta que ocurriera una catástrofe. Era así, nadie pensó que esto podía llegar a ocurrir y, aunque ya estaba planteado ese desvío, ese proyecto interfería en esa visión ideológica de no tocar, de un respeto más allá de lo racional (hacia la naturaleza).

–**Tiene experiencia en la reconstrucción del municipio de Gavarda tras la pantanada de Tous. ¿Qué medidas propone ahora para la zona cero de la dana?**

–Redefinir las zonas donde poder construir y ser más estricto, mirar el tema de los sótanos, el de los coches, elevar las cotas de planta baja... Hay que ser más restrictivos.

–**¿Cómo vivió el nombramiento de su padre como hijo adoptivo de Valencia?**

–Mi padre estuvo absolutamente implicado con la ciudad hasta los 91 años. Sabiendo esa dedicación y el poco retorno que había tenido hasta ese momento, para mí ha sido un bálsamo.

La batalla del biometano

Utiel, Llíria y Buñol albergarán las tres primeras plantas de la Comunitat

Choque entre los promotores, que lo ven como un modo limpio de obtener energía, y los vecinos, que temen olores y otras molestias

MANUEL GARCÍA

VALENCIA. La llegada de las primeras plantas de biometano a la Comunitat Valenciana, donde aún no hay ninguna en funcionamiento frente a las 22 que ya hay en marcha en el resto de España, ha generado el debate que, por otra parte, suele ser habitual con este tipo de instalaciones inéditas en un territorio. Frente a quienes defienden que es una manera limpia de obtener energía están los vecinos de los municipios cercanos a las plantas proyectadas que creen que va a ser un foco de molestias e incluso de problemas de salud. Pero sus promotores lo niegan y apuntan a que sus estándares de calidad y de construcción para evitar estas molestias son muy altos.

Fuentes de la Generalitat han explicado que en la actualidad no hay grandes plantas de biogás capaces de producir biometano para terceros. Actualmente, según el Consell, hay tres proyectos en una fase avanzada de tramitación (Utiel, Llíria y Buñol) mientras otros, como el de la localidad castellonense de Canet lo Roig están en un proceso aún muy inicial del mismo.

Desde el Consell han remarcado que se trata de instalaciones «de última generación que deben cumplir unos parámetros muy estrictos para poder operar en el futuro, así como toda la regla-

mentación con el objetivo de evitar que se produzca un impacto en el entorno».

Esta situación se produce en un contexto como el actual en la Comunitat Valenciana, que vive un proceso de transición energética que tiene como objetivo reducir la dependencia de combustibles fósiles y aumentar la producción de energía. Las provincias de Valencia, Castellón y Alicante presentan oportunidades para la producción de fotovoltaica pero también para otras apuestas como el biogás. La autorización de estas plantas no solo depende de la Generalitat, recuerdan desde el Consell.

Aquellas instalaciones consideradas pequeñas o medianas deben contar con una licencia municipal y las que tienen un tamaño mayor a esta cifra una Autorización Ambiental Integrada (AAI) por parte de la Vicepresidencia Tercera y Conselleria de Recuperación, Medio Ambiente, Infraestructuras y Territorio.

Desde la Generalitat se valora positivamente esta tecnología debido a que fomenta, entre otros, la reutilización de desechos agrícolas y ganaderos o lodos de las 500 depuradoras y permite reducir la dependencia gasista.

Además, aseguran que se vela para que las autorizaciones cumplan toda la normativa y se minimice todo lo posible el impacto en el entorno con diferentes medidas correctoras en colaboración con los municipios. Ni con los proyectos que se están impulsando cubriríamos la demanda de lodos o restos ganaderos, que hoy por hoy hay que exportar.

Y es que las cifras españolas, con 22 plantas de biometano en marcha en todo el territorio, palidecen frente al resto de Europa. El contraste con el contexto

europeo es notable: el último mapa de biometano elaborado por las asociaciones europeas del sector recoge 21.000 plantas de biogás, y más de 1.600 instalaciones en funcionamiento en Europa en 2025.

Países como Francia, con aproximadamente 760 plantas, o Alemania, con más de 260, evidencian un grado de desarrollo muy superior. Asimismo, otros como Dinamarca cubren en la actualidad más del 40% de la demanda de gas con biometano.

Pese a ello, los estudios técnicos sitúan a España entre los Estados miembros con mayor potencial de producción de biometano, con una capacidad estimada de hasta 163 TWh/año. Este potencial se sustenta en la abundancia de residuos agrícolas, ganaderos y agroindustriales, así como en la extensa red de infraestructuras gasistas existentes para su inyección. De aprovecharse plenamente, el biometano podría cubrir entre el 40 % y el 50 % de la demanda actual de gas natu-

ral del país, reduciendo de manera sustancial la dependencia energética exterior (donde existen plantas con una capacidad de más de 900.000 toneladas/año).

La primera, en Utiel

Una de las primeras, por no decir la primera planta de biometano que entrará en funcionamiento en la Comunitat es la que está construyendo Naturgy en Utiel y que tendrá una capacidad de 20 gigavatios hora anuales. Fuentes de la empresa han señalado que actualmente están ultimando la construcción de la planta de biometano que entrará en funcionamiento en los próximos meses.

Se trata de la primera planta de la compañía que inyectará gas renovable en la red de distribu-

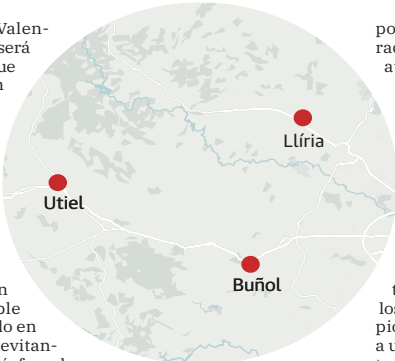


Publicación	Las Provincias	Valencia, 13	Fecha	14/12/2025
Soporte	Prensa Escrita		País	España
Circulación	22 735		V. Comunicación	15 278 EUR (17,944 USD)
Difusión	17 483		Tamaño	303,99 cm² (48,8%)
Audiencia	46 000		V.Publicitario	2964 EUR (3481 USD)

ción de la Comunitat Valenciana. La nueva planta será la primera instalación que producirá biometano en la Comunidad Valenciana, con una capacidad de 20 gigavatios por hora anuales.

La planta de Utiel utilizará residuos agroindustriales y tendrá capacidad para abastecer a más de 5.300 hogares con un gas de origen renovable que podrá ser inyectado en la red de distribución, evitando la emisión a la atmósfera de más de 4.300 toneladas de CO2 al año.

En este caso, empresa y Ayuntamiento han ido de la mano y,



▲ **Primeros proyectos.** Ubicación aproximada de las tres primeras instalaciones que producirán biometano en la Comunitat. LP

por el momento, no se ha generado un movimiento de rechazo audible como sí se ha dado en otros municipios.

Otra de las primeras instalaciones que arrancará las obras de su planta la promueve la firma The Green Vector en Llíria. Ocupará una superficie de algo menos de dos hectáreas y tratará alrededor de 162.000 toneladas al año.

El anuncio de este proyecto ha generado las quejas de los vecinos de Casinos y del propio Ayuntamiento, que ya tiene a un equipo de abogados contratado para tratar de aprovechar cualquier tipo de resquicio legal para que el Ayuntamiento de Llíria, que asegura aún no tiene fecha para ello, le conceda la licen-

Promotores de la planta de Llíria y Casinos discrepan sobre los camiones: de «uno cada 45 minutos» a «cien al día»

cia de obras y el proyecto pueda comenzar a desarrollarse. La cercanía a su casco urbano ha provocado ya algunas quejas por parte del Consistorio que dirige Miguel Navarré, quien ha denunciado el volumen de esta planta, y ha puesto en contacto esta cifra de 162.000 toneladas anuales de residuos que tratará (que él sube hasta unas posibles 192.500) en las que produce anualmente la ciudad de Valencia: «Alrededor de 80.000», apunta Navarré.

Otro punto en el que existe una total discrepancia entre ambas partes es en las molestias que generarán el paso de los camiones que lleguen hasta la planta. Desde el Ayuntamiento aseguran que serán «unos cien al día», mien-

tras que la empresa promotora asegura que, según sus cálculos, «sólo pasará uno cada 45 minutos», lo cual, en su opinión, no agravará la situación del tráfico en esta parte de la comarca del Camp de Túria.

El Consistorio y los vecinos también temen que se puedan producir filtraciones que puedan causar afecciones al medio ambiente, pero las empresas promotoras insisten en la estanqueidad de unas instalaciones que no se construyen de la noche a la mañana, en el caso de la de Llíria aseguran que tardarán dos años desde que reciban la licencia de obra.

«Además, se trata de una instalación de pequeño tamaño, ya que estará por debajo de las dos hectáreas», apuntan los promotores de la iniciativa, quienes también rechazan posibles afecciones contra el patrimonio puestas sobre la mesa por parte de los vecinos y el Consistorio «porque contamos con la autorización ambiental integrada que ha analizado ese y otros factores».



Movilización. Vecinos de la localidad de Casinos, en una protesta contra la planta de Llíria. LP



Imagen aérea de una planta de biometano. LP



Una planta de biometano en Lorca. LP

Publicación	Las Provincias	Valencia, 6
Soporte	Prensa Escrita	
Circulación	22 735	
Difusión	17 483	
Audiencia	46 000	

Fecha	14/12/2025
País	España
V. Comunicación	2 774 EUR (3,257 USD)
Tamaño	62,50 cm² (10,0%)
V.Publicitario	1004 EUR (1179 USD)

Incrementar la capacidad de los cauces y retener agua en cabecera

Javier Machí Decano
Colegio Ingenieros de Caminos

Los ríos y ramblas del litoral mediterráneo muestran capacidades de evacuación de agua variables en su recorrido, originado por procesos históricos de crecidas, presión agrícola y urbana. A esto se suma la configuración geomorfológica aluvial de las cuencas en su proximidad a los llanos de inundación y de confluencia, incrementando el peligro, al no regresar el agua a su cauce tras desbordamientos. El urbanismo precoz junto con las infraestructuras lineales de comunicación para dar movilidad a la actividad generada, son el detonante del riesgo existente.

Por tanto, es obligatorio restituir los cauces incrementando su capacidad hidráulica, o con desvíos cuando se pueda para aumentarla, retener los volúmenes importantes de aportación de agua en las partes altas mediante embalses o azudes integrados en el medio ambiente, finalmente si no es suficiente, controlar los desbordamientos disponiendo zonas de embalsamiento laterales sin producir daños graves y que permitan restituir los caudales cuando ya no puedan hacer daño aguas abajo.

En cada cuenca, ámbito territorial, comarcal, municipal, se tienen que combinar las mejores propuestas tras un examen pormenorizado de sus circunstancias y readaptar la ordenación territorial a ellas.

Todo ello sin olvidar medidas de prevención y preparación para evitar, en la medida de lo posible, nuevos asentamientos de población en las zonas con mayor riesgo, mejorar el conocimiento sobre el riesgo de inundación y desarrollar sistemas de ayuda a la decisión, para avisos tempranos.

Las lluvias de otoño
aumentan las reservas
de agua y Eivissa
cancela la alerta hídrica

P.C. | PALMA

Las reservas hídricas de Balears han cerrado el mes de noviembre con una mejora apreciable que permite ganar algo de margen en la siempre delicada gestión del agua. Los embalses y acuíferos del Archipiélago se sitúan ahora en el 48% de su capacidad, cuatro puntos más que en octubre, una subida que, sin ser espectacular, consolida una tendencia positiva tras meses de tensión.

El aumento ha sido generalizado por islas. Mallorca pasa del 44 % al 48 %, Menorca avanza ligeramente del 43 % al 44 % e Ibiza protagoniza el salto más destacado, al escalar del 39 % al 47 %. Este último dato permite a la isla pitiusa dejar atrás la situación de alerta y entrar en prealerta, un cambio de escenario relevante tras un año especialmente complicado.

Mejora general

La mejora también se refleja en las distintas unidades de demanda. Menorca, Artà, Manacor-Felanitx, Migjorn, Palma-Alcúdia, Tramuntana norte, Tramuntana sur y Eivissa han registrado incrementos. Especialmente significativa es la evolución de Migjorn, que recupera la normalidad. Eivissa, Manacor-Felanitx y Tramuntana Sur consolidan avances, mientras que Formentera es la única unidad que anota un ligero retroceso. En el mapa hídrico actual, el 16,7 % del territorio balear —Migjorn y Formentera— se encuentra en situación de normalidad. La mayor parte, un 67,1 %, permanece en prealerta, mientras que el 16,2 % —correspondiente al Pla y Artà— continúa en alerta. El paso de Eivissa de alerta a prealerta supone, además, un alivio simbólico para el conjunto de las Pitiusas.

La UVA analizará el agua residual de Valladolid para anticipar epidemias

La universidad volverá a vigilar la presencia de bacterias y virus respiratorios y gastrointestinales en las alcantarillas de la ciudad

SERGIO GARCÍA

VALLADOLID. Así como hay detalles que dicen mucho de una persona, el agua también puede decir más de lo que parece. Y no solo de un ciudadano, sino de un barrio e incluso de una ciudad. Así lo constata uno de los últimos proyectos de la UVA, en colaboración con Aqualia. Estudiarán el agua residual de la ciudad, que también alcanza a algunos municipios cercanos, como Laguna de Duero, Simancas o La Cistèrnia. El objetivo, la vigilancia de patógenos emergentes en aguas residuales y la identificación de virus respiratorios y gastrointestinales, algo similar a lo que ya realizó la universidad en pandemia, en ese momento centrado solo en el coronavirus.

«Entonces se hizo un análisis para monitorizar el estado de la población en relación con el virus. Esto también permitió anticipar el avance de la ola epidémica en torno a siete o diez días», recuerda Marta Hernández, profesora del área titular de Microbiología de la Facultad de Medicina de la UVA. El agua residual fue entonces clave para realizar el sistema de vigilancia del estado de la población en cuanto a la presencia de virus. Y de nuevo re-

pite como protagonista. «Ahora nos centramos en los virus respiratorios, que se excretan en heces, como el caso del SARS-CoV-2 (virus que produce la covid-19), pero también en la gripe o los virus entéricos (que infectan el tracto gastrointestinal)», añade.

El análisis se conforma de una cadena con distintas fases que de alguna forma comienzan en los propios hogares. Las muestras empezarán a tomarse a finales de diciembre y en los primeros compases de 2026, después de las horas tempranas de la mañana, cuando la mayor parte de la población vacía las cisternas. «Se recogerá el agua –hasta dos litros– de las alcantarillas o de centros de recepción, antes de que entre en la depuradora. Hemos establecido tomar muestras cada quince días para los virus respiratorios y cada mes para los gastrointestinales, que son menos problemáticos», explica la profesora.

¿Y con qué objetivo? «Analizamos virus y también bacterias, vemos cómo evolucionan o cuál es el estado en la población y eso sirve a las autoridades para anticiparse, para disponer de más servicios o saber si viene una ola epidémica», responde. Y también localizar la presencia de algunos virus que se pueden haber escapado, porque hay personas que deciden no vacunarse. Eso, apuntan los investigadores, puede significar la presencia de enfermedades que estaban ausentes en la población y que pueden aparecer en sus resultados. «Y una



Marta Hernández, Álvaro Cañete y Sonia García, parte del equipo de la Universidad de Valladolid que estudiará el agua de la ciudad. AIDA BARRIO

manera de vigilarlas es a través de las aguas residuales».

Tras recoger la muestra, el agua residual llegará al laboratorio, ubicado en el edificio LUCIA de la UVA, en el campus Miguel Delibes. Allí, los investigadores la filtrarán, para quedarse con las partículas microbianas del agua, tanto de bacterias como de virus. «Una vez concentramos la muestra, extraemos sus ácidos nucleicos». ¿Y eso qué es? «Hay virus que tienen información nucleica ARN y otros que tienen ADN, como las bacterias. Lo que hacemos es la determinación por PCR de qué organismos hay y también implementamos técnicas de secuenciación, que ahora mismo es la tecnología más novedosa en cuanto al análisis molecular», explica la profesora.

Esto les da una información exacta de qué bacterias y virus están circulando en Valladolid y su alfoz. Y lo podrán saber también por zonas o barrios, además de que podrán secuenciar qué genes de resistencia a antibióticos cir-

culan en la población. Es importante pues con esto también podrán saber el riesgo de que se desarrollen infecciones bacterianas que sean resistentes a los tratamientos que pueda recomendar un médico. «Es una información valiosa para conocer los datos, pero sobre todo para trasladarlo en medidas preventivas o anticiparse a una epidemia que sature los servicios sanitarios», resume.

Dar sentido a los datos

Parte importante de la investigación radica también en la bioinformática, que comienza cuando termina toda la fase del laboratorio. «Tenemos que dar un sentido biológico a todo y para ello es necesario utilizar ordenadores de alta capacidad para su análisis. Dependerá del objetivo, pero por ejemplo en los virus podemos identificar las cepas, las variantes que tiene el virus o estudiar diferentes factores de patogenicidad. En el caso de las bacterias podemos estudiar cómo evolucionan los géneros de resis-

Las muestras se recogerán a primera hora de la mañana, cuando la mayor parte de la ciudad ha vaciado la cisterna

tencia antibióticos o los factores de virulencia», explica Álvaro Cañete, investigador del proyecto.

El lo asemeja a un «gran puzzle» que tienen que completar, donde les ayuda ese poder de las computadoras. «Lo realizamos con programas que están disponibles y que automatizamos con una sucesión de pasos. En cada uno va un objetivo, el control de calidad, eliminación de la contaminación o la formación del pulido. Realizado eso, ya podemos estudiar los factores de virulencia o los géneros de resistencia a través de unas bases de datos internacionales, con las que comparamos. Si el secuenciador nos da piezas, nosotros tenemos que armarlas y darlas un sentido biológico. En eso consiste la bioinformática», resume.

La investigación nace tras el convenio firmado a principios de diciembre entre la UVA y Aqualia, que responde a la creciente necesidad de detectar de forma temprana microorganismos patógenos que puedan afectar a la población. Según apuntaron desde la UVA tras la rúbrica, el proyecto se centrará en el análisis continuado y sistemático de aguas residuales para identificar virus respiratorios y gastrointestinales, así como bacterias resistentes a los antibióticos o patógenos emergentes. La experiencia investigadora la proporciona la universidad desde el área de Microbiología, mientras que la institución pública del agua contribuye con una aportación económica de 15.000 euros. El agua residual de Valladolid volverá a ser clave para que las autoridades sanitarias puedan anticiparse a las epidemias.

Veolia compra la empresa portuguesa de tratamiento de agua Watercare

Se refuerza en el país luso y amplía su actividad a servicios de prevención de Legionella

J. M. MADRID.

Veolia se refuerza en Portugal. El grupo francés, dueño de Agbar, ha acordado la adquisición de la empresa lusa de tratamiento de aguas Watercare y sus participadas Watercare Madeira y Legionella Prevention (LegPrev).

La multinacional gala instrumenta la adquisición a través de su filial Veolia Portugal, controlada por Veolia Energie International y por Veolia Environnement. Watercare y Watercare Madeira centran su actividad en la prestación de servicios de tratamiento de aguas, incluida la venta, instalación y montaje de equipos de tratamiento de aguas. Mientras, LegPrev se focaliza en servicios de consultoría e ingeniería y desarrollo de planes,

procedimientos y metodologías de prevención de la bacteria Legionella en equipos e instalaciones.

Watercare es una empresa portuguesa con más de 20 años de experiencia en el tratamiento de aguas. Opera en el mercado bajo la marca Aquaservice. Su actividad se centra en los mercados de Portugal, Cabo Verde y Angola. Según recoge en su página web, cuenta con una amplia gama de productos químicos que permite encontrar las soluciones más diversas para el tratamiento de calderas de vapor, torres de refrigeración y circuitos cerrados, entre otros. Se destaca como fabricante de sistemas de tratamiento de aguas por membranas, tanto por ósmosis inversa como por ultrafiltración.

La transacción está pendiente de la aprobación por parte de las autoridades de competencia de Portugal (Autoridade da Concorrência) y otro tipo de permisos habituales en este tipo de operaciones.

«No podemos asumir medidas que son ilegales»

Aragón irá a elecciones el 8 de febrero tras la ruptura definitiva entre PP y Vox

ISMAEL POVEDA ZARAGOZA

El PP no ha aceptado las condiciones planteadas por Vox para alcanzar un acuerdo presupuestario en Aragón y en los próximos días convocará elecciones para el próximo 8 de febrero, como adelantó EL MUNDO. El consejero de Hacienda, Roberto Bermúdez de Castro, señaló ayer que las medidas planteadas por su antiguo socio de Gobierno eran «inasumibles» para el presidente Jorge Azcón, ya que «ha propuesto actuaciones que o no eran legales o no entraban dentro de nuestras competencias», por lo que «así es imposible llegar a la centralidad».

Los planteamientos de Vox, presentados por Alejandro Nolasco, estaban principalmente focalizados en

el rechazo al Pacto Verde y la limpieza del cauce de los ríos, la inmigración ilegal y la seguridad ciudadana. Son apartados que Aragón no puede abordar porque escapan de sus competencias, aunque sí coinciden en que el Gobierno central hace una mala gestión sobre todas ellas.

«Ya nos gustaría a nosotros poder actuar de una manera libre sobre cauces y barrancos, pero es algo de lo que se tiene que ocupar la Confederación Hidrográfica del Ebro. De igual forma, estamos preocupados por la seguridad de los ciudadanos y estamos en contra de cómo se está llevando la inmigración en este país, pero no podemos hacer cosas que son ilegales. No podemos permitir ocurrencias como la creación



Jorge Azcón, presidente de Aragón, reunido con el líder de Vox en la región, Alejandro Nolasco. JAVIER BELVER / EFE

de una Policía Mancomunada y no podemos negarnos a la acogida, porque nuestro consejero se estaría jugando entrar en la cárcel. Son cosas que queda muy bien decir en un mitin o tomando algo con afiliados en un bar, pero luego no se pueden aplicar porque son barbaridades», señaló Bermúdez de Castro.

Por todos estos motivos se acabó constatando el fracaso en las negociaciones presupuestarias, el segundo en menos de un año. PP y Vox, desde Madrid, estuvieron a punto de alcanzar un acuerdo en abril de este mismo año. Sin embargo, la petición de hacer una declaración institucional aceptando los postulados

de la formación de Santiago Abascal provocó el rechazo de Azcón, a pesar de que otros presidentes autonómicos como Mazón, López Miras o Prohens sí decidieron tragar con ello. En esta ocasión, el peso de las negociaciones se ha dividido entre Aragón y la capital, pero el acuerdo ha sido igual de inviable.



La nueva Unidad de Emergencias del Agua en Espinardo.

Seguridad

Crean la Unidad de Emergencias del Agua para combatir las danas

Esta estructura está en el polígono industrial Cabezo Cortado de Espinardo y es la primera que instala Veolia a nivel nacional

SANTIAGO RAMÓN TORRES

La Región de Murcia refuerza su capacidad de respuesta ante amenazas hídricas como las danas, gracias a la instalación de una Unidad de Emergencias del Agua que se ubica en el polígono industrial Cabezo Cortado de Espinardo. Este centro es el primero que instala la compañía Veolia a nivel nacional y permite fortalecer «la calidad de respuesta ante emergencias relacionadas con el ciclo integral del agua», según anunció el consejero delegado de Veolia en la Comunidad, Juan José Alonso.

Esta instalación cuenta con un almacén logístico, un centro de operaciones digital tecnológicamente avanzado desde donde se organiza el trabajo todos los días, en Cartagena, y varios equipos repartidos por toda la Región.

Para Alonso, esto supone «dar un paso más y actuar ante episodios cada vez más frecuentes, como la dana Alice» que ha causado graves daños en los municipios del Mar Menor. Además, afirmó que «el modelo está llamado a convertirse en referencia que se replicará en otros territorios del país e incluso a nivel internacional», ya que esta unidad no solo dará respuesta a grandes catástrofes, sino que permite una actuación rápida y efectiva ante emergencias diarias, tan importante para garantizar el suministro de agua a los clientes como

cualquier otra.

La Unidad de Emergencias del Agua integra criterios de economía circular, basándose sobre todo en la reutilización de equipos. Para optimizar este sistema se ha desarrollado 'Logispop', una aplicación interna que permite compartir y reutilizar recursos técnicos entre territorios del grupo, como si se tratara de una apli-

El modelo está llamado a convertirse en referencia que se replicará en otros territorios del país

cación de segunda mano a nivel interno.

Además, se dispone de 'CRO Connect', una herramienta web con un módulo de inteligencia artificial que permite a cualquier operador de Veolia solicitar equipos o asesoramiento inmediato. En paralelo, se ha implantado un sistema de comunicación satelital, que permitirá mantener la coordinación entre el centro, los almacenes y responsables territoriales incluso en caso de apagón eléctrico o caída de redes móviles y en el caso de la Región de Murcia, un sistema de radio regional.

El consejero delegado de Veolia en la Comunidad también hizo un repaso al trabajo realizado por la compañía en un encuentro que tuvo lugar

este viernes en Cartagena. En un brindis, destacó el compromiso de la compañía, «que se ha intensificado tanto con las entidades del tercer sector, como con el crecimiento económico y la mejora del servicio, teniendo siempre en cuenta que aplicamos criterios de sostenibilidad a todo lo que hacemos».

Otros proyectos

Juan José Alonso no quiso olvidar, en este repaso, el apoyo de Veolia a la escala que la Ocean Race realizó en la ciudad portuaria este verano, unos días que se aprovecharon para ahondar en ese compromiso con la sostenibilidad, acercando hasta el Puerto de Cartagena a científicos y técnicos que trabajan en mejorar el medio ambiente y la conservación de mares y océanos, pero también a representantes de municipios en los que Veolia gestiona el ciclo integral del agua para destacar las sinergias existentes entre ellos, tengan mar, río o cualquier otra fuente de agua.

Otra de las iniciativas que comentó Alonso fue el proyecto Cartagena Agua Digital (Cartadi), mediante el que se están invirtiendo más de 12 millones de euros procedentes de Fondos Next Generation de la Unión Europea. Con esta iniciativa señaló que «mejoramos los procesos, los tiempos de respuesta y, sobre todo, el bienestar de las personas que reciben nuestros servicios, que son a quienes nos debemos y a quienes va dirigida cualquier mejora que realicemos». ■

2.500 toneladas de agua agrícola al día llegan ya gracias a la desaladora portátil

La infraestructura de estreno, en uso desde el 24 de septiembre, quedó ayer entregada de modo oficial al Cabildo por el Gobierno de Canarias

JOSÉ R. SÁNCHEZ LÓPEZ

ARRECIFE. Operativa desde el 24 de septiembre, en las instalaciones de Punta de Los Vientos cedidas aún a Canal Gestión Lanzarote por el Consorcio Insular del Agua, desde este viernes ha quedado bajo titularidad cabildicia la nueva desaladora portátil sufragada por el Gobierno de Canarias para producir agua agrícola. Está dotada la planta para producir 2.500 metros cúbicos por fecha.

La entrega estuvo protagonizada por Narvay Quintero, como consejero de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria; y Migdalia Machín, consejera de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura; en representación del Gobierno regional; que ha aportado para la infraestructura sobre 1,5 millones de euros. Forma parte la planta móvil de ocho desaladoras a repartir por diversos puntos de las islas, así como de dos plantas que ya operan en El Hierro, con implicación directa del Cabildo de esta isla.

Va a servir la nueva infraestructura para producir «agua agrícola estable y de calidad», sentenció Narvay Quintero. Y será así gracias a las buenas prestaciones hechas por el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), que han permitido colocar al archipiélago a la vanguardia mundial en desalación de agua, según hizo énfasis Migdalia Machín.



Nueva desaladora portátil en Punta de Los Vientos, para producir agua de uso agrícola. COBER LANZAROTE



Presentación oficial de la nueva infraestructura. CBL

Por parte de la primera Corporación se hizo la recepción simbólica de la maquinaria por el presidente insular, Oswaldo Betancort; quien hizo referencia a que

«el paisaje necesita gestión», añadiendo que «la nueva desaladora es patrimonio del pueblo de Lanzarote». Al ser portátil, en pocas semanas sería posible tras-

ladarla a cualquier punto donde pudiera ser más operativa.

La nueva planta, aprovechando el diseño marcado por el ITC, ha sido armada por las empresas Tagua e Imesapi, fruto de un reciente concurso público. Es similar a otras desaladoras que ya operan o que en 2026 entrarán en servicio en Canarias, algunas de ellas con intervención de otras entidades igual de solventes como las que han intervenido para armar la planta lanzaroteña, caso de Elmasa y Canaragua.

El agua que se genera desde hace casi tres meses es de máxima calidad, llegando a los cultivos mediante canalizaciones desde Zonzamas. Cuenta con máximo 1.000 partículas por millón y minerales para preservar los terrenos.

Recogen firmas para mejorar el alcantarillado y evitar vertidos al mar en Portocolom

Nuevo frente ciudadano para intentar parar los vertidos de aguas residuales y del alcantarillado en el mar, en la bahía de Portocolom. La calidad del agua ha ido disminuyendo de manera preocupante a lo largo del tiempo. Esta situación es consecuencia de los vertidos de las aguas que recibe y del hecho de que el agua permanece dentro de la bahía durante largas temporadas, lo que dificulta la dilución natural.

Gori Vicens • [original](#)



Nuevo frente ciudadano para intentar **parar los vertidos de aguas residuales y del alcantarillado en el mar, en la bahía de Portocolom**. La calidad del agua ha ido disminuyendo de manera preocupante a lo largo del tiempo. Esta situación es consecuencia de los vertidos de las aguas que recibe y del hecho de que el agua permanece dentro de la bahía durante largas temporadas, lo que dificulta la dilución natural.

Desde el **Fòrum Participatiu Veus Portocolom**, que se creó hace aproximadamente un año, han recogido la creciente preocupación ciudadana ante el estado ambiental, aunque esta situación no es nueva. Hace ya 36 años que el artista internacional Miquel Barceló realizó un cartel reivindicativo para una campaña ecologista con el lema «**Portocolom en perill de mort**». Y es que desde hace décadas se reivindica la mejora del alcantarillado en Portocolom. Fruto de esta preocupación, el Fòrum Participatiu ha iniciado una campaña de recogida de firmas en línea para trasladar la petición al Ajuntament de Felanitx. «El objetivo es dar visibilidad a un problema que afecta a todo el pueblo y sumar esfuerzos para que se puedan impulsar las soluciones necesarias», apuntan. Para reducir los vertidos, consideran necesario llevar a cabo una revisión y reparación de todo el alcantarillado y asegurar que todas las viviendas estén correctamente conectadas, instalar un sistema de recogida de agua de lluvia separado del de las residuales y garantizar que las embarcaciones fondeadas vacíen sus depósitos únicamente en las instalaciones adecuadas para ello.

También **piden que se dote a la urbanización de sa Punta de un sistema completo de alcantarillado**. Sobre esta cuestión, el ayuntamiento ha informado de que en el presupuesto municipal para 2026 ha incluido la dotación de este servicio, aunque sin una partida específica. Se está estudiando si se ejecuta con fondos propios o mediante contribuciones especiales a los vecinos de la urbanización. Para el Fòrum Participatiu, todas las medidas apuntadas «son esenciales para reducir la aportación de nutrientes y materia orgánica a la bahía, evitando así procesos de eutrofización (como las proliferaciones de algas que vuelven verdes las aguas y disminuyen la transparencia) que ponen en riesgo los ecosistemas marinos».

México suma al agua a una compleja agenda bilateral con Estados Unidos

Luis Pablo Beauregard • [original](#)

Combate al narcotráfico, seguridad, migración y guerra comercial. Los gobiernos de México y Estados Unidos añaden ahora a una saturada agenda bilateral el tema del agua. El [añejo conflicto](#) amenaza con sumar presión en una relación que en 2026 estará marcada por el Mundial de fútbol, compartido con Canadá, y la renegociación del tratado de libre comercio entre los vecinos de América del Norte. Como señal de disposición, el Gobierno de Claudia Sheinbaum comenzará este lunes a pagar la deuda obligada por el Tratado de Aguas de 1944, que asciende a 986 millones de metros cúbicos. La promesa se hizo la noche del viernes, apenas días después de que Donald Trump [amenazara con imponer aranceles](#) de 5% si no recibía las descargas del líquido.

La Administración del republicano celebró el acuerdo con el que México se dispone a liberar 249 millones de metros cúbicos desde esta semana. El presidente Trump pone primero a los agricultores estadounidenses y está finamente exigiendo a nuestros socios internacionales cumplir con sus obligaciones y compromisos. Una vez más, Estados Unidos está siendo tratado con justicia, aseguró el viernes Brooke Rollins, la secretaria de Agricultura, quien visitó México [a inicios de noviembre](#) para entrevistarse con la presidenta Sheinbaum y hablar de este y otros temas.

Las descargas prometen aliviar a cientos de ganaderos y agricultores del Valle del Río Grande de Texas, que han visto perecer sus cultivos y la economía local por la falta de agua. Los políticos republicanos en la entidad, la más importante para el partido conservador, habían exigido desde hace tiempo a Washington emplear una mano dura en la relación con México para que este cubriera su déficit.

El senador tejano John Cornyn, quien se juega el cargo en las elecciones intermedias del próximo año, propuso cortar las ayudas internacionales a México hasta que este pagara. Al Gobierno de Biden simplemente no le importaba. Con su ineptitud característica, ni él ni el secretario de Estado Antony Blinken hicieron nada para responsabilizar a México, escribió [el legislador en una tribuna](#) publicada este verano.

El Tratado de Aguas de 1944 establece que México debe proporcionar a Estados Unidos, en un periodo de cinco años, una tercera parte de los excedentes de seis ríos que alimentan al Bravo. La cantidad no puede ser menor a 2.158 millones de metros cúbicos. Para no rezagarse, el país debe entregar alrededor de 431 millones de metros cúbicos anualmente.

México recibe a cambio descargas del río Colorado por un volumen anual de 1.850 millones de metros cúbicos. Roberto Velasco, el encargado para América del Norte de Relaciones Exteriores y canciller en funciones, explicó esta semana que el país recibe más agua de la que da. El funcionario subrayó que el tratado establece también que los faltantes de agua que no se cubren en un quinquenio por sequía extraordinaria pueden ser abonados en el ciclo siguiente. Eso es lo que está sucediendo en este momento, aseguró Velasco, quien dijo que los escurrimientos en los años tres y cuatro hicieron que se entregara un volumen muy pequeño de agua. Las intensas lluvias de este año, no obstante, permitieron elevar el envío para compensar la deuda que se arrastra desde el ciclo 2020-2021.

Por sus condiciones favorables, la presidenta Sheinbaum ha descartado una renegociación del tratado, que cumplirá 82 años en febrero próximo. La mandataria aseguró que se cubrirá el déficit cuidando los intereses del país. Evidentemente, no vamos a poner en riesgo el consumo humano al agua y vamos a buscar la garantía de que tengan agua los agricultores en una manera justa, dijo Sheinbaum el miércoles. Su Gobierno explicó entonces que las descargas al norte salen principalmente de dos presas, Falcón y La Amistad, que están respectivamente al 4 y al 9% de su capacidad, y de las que depende el abasto de 13 ciudades fronterizas del lado mexicano.

Los dos países han negociado a lo largo del año en cuatro reuniones binacionales que

comenzaron en abril. La más reciente fue el 4 de diciembre. El comunicado conjunto lanzado la noche del viernes indica que los países deben finalizar un plan antes del 31 de enero de 2026.

Sin embargo, sobre el fraseo diplomático pesa la advertencia de Trump, que evaporó del todo el buen rollo que había dejado días atrás [el primer encuentro entre mandatarios de Norteamérica](#) durante el sorteo del Mundial 2026 celebrado en Washington.

Sheinbaum aseguró el martes, un día después de que su homólogo estadounidense [profiriera su amenaza en Truth Social](#), que era físicamente imposible (por el tamaño de los ductos) entregar la cantidad de agua que la Casa Blanca exigía inmediatamente. Eso lo sabe el Gobierno de Estados Unidos, aseguró la mandataria mexicana. Tres días más tarde, su Gobierno anunció que comenzaría con las entregas por la cantidad solicitada.

El agua que pueda regar los campos en un año electoral será vital en ambos países. En Estados Unidos, para mantener contenta a una importante base de votantes de Trump en un año electoral que no descarta varios retos para el actual presidente de la Casa Blanca. Y en México el cumplimiento eleva la complejidad en la gestión del recurso. Esto después de que se promulgara la recientemente [aprobada Ley de Aguas](#), que se traduce en un reordenamiento a nivel nacional. El Consejo Consultivo del Agua ya pronostica escenarios más complejos por la menor disponibilidad del recurso, las cada vez más frecuentes sequías y la falta de inversión en infraestructura.

La amonestación del norte sigue ahí. Aunque este es un paso en la dirección correcta, el presidente Trump ha sido muy claro. Si México sigue violando los compromisos, Estados Unidos se reserva el derecho a imponer un arancel de 5% a los productos mexicanos, recordó la secretaria Rollins.



Agricultores protestan contra la Ley de Aguas en Ciudad Juárez, el 24 de noviembre. Jose Luis Gonzalez (REUTERS)

El Gobierno bloquea la obra clave para parar la sequía en Córdoba

La conexión La Colada\{2013}Sierra Boyera es imprescindible para asegurar el suministro a más de 80.000 vecinos del norte de la provincia

Fernando López • [original](#)

La conexión La ColadaSierra Boyera es imprescindible para asegurar el suministro a más de 80.000 vecinos del norte de la provincia



Embalse de La Colada, en CórdobaLa RazónLa Razón

La crisis hídrica de 2023, que dejó sin suministro a más de 80.000 vecinos del norte de Córdoba, sigue coleando dado que la Junta de Andalucía continúa empeñada en dar una solución con carácter definitivo y que tenga su utilidad en los próximos episodios de sequía. Mientras el Ejecutivo batalla, **la Confederación Hidrográfica del Guadiana marca otra velocidad** e ideario distinto.

Aquel episodio, que marcó la vida cotidiana de la comarca y evidenció la fragilidad del sistema de abastecimiento, sirvió como punto de partida para explicar esta semana los avances del proyecto de conexión entre los embalses de La Colada y Sierra Boyera. La Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural anunció que había concluido el proyecto modificado de esta infraestructura y que, de forma inmediata, lo remitiría a la Diputación de Córdoba para su presentación ante la Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG), organismo clave ya que de él depende la autorización definitiva.

La Junta subrayó que la actualización del proyecto respondía a la necesidad de dotar a la zona de una solución estructural, después de que la crisis de 2023 pusiera en evidencia la urgencia de un sistema de abastecimiento estable y seguro. Durante la comparecencia, el delegado del Gobierno andaluz en Córdoba, Adolfo Molina, recordó que el Ejecutivo ya había trasladado a la CHG la posibilidad de iniciar el proyecto antes de que finalizasen las obras de emergencia. Según aseguró, el modificado presentado ahora era exactamente la actuación que la Junta se había comprometido a ejecutar en cuanto la Confederación autorizara el inicio de los trabajos.

Ese documento actualizado incorpora mejoras significativas derivadas de los planteamientos técnicos de la CHG y, al mismo tiempo, aplica criterios de eficiencia para aprovechar íntegramente la obra ya ejecutada. Adolfo Molina, delegado de la Junta de Andalucía en Córdoba detalló que el proyecto incluye la construcción de un nuevo edificio de bombeo que permitiría poner en funcionamiento la toma de torre de la presa y conectarla de forma directa

con el sistema de bombeo de emergencia existente, lo que agilizaría los procesos de ejecución. También mencionó la optimización de infraestructuras mediante la utilización del cien por cien del sistema de bombeo provisional y la incorporación de dos nuevas bombas destinadas a mejorar la capacidad operativa, evitando duplicidades innecesarias.

Otra de las novedades destacadas es la inclusión de un sistema de electrificación que sustituiría los generadores diésel, reduciendo los costes de operación y disminuyendo el impacto ambiental. Este cambio, explicaron, llevaría aparejado un **refuerzo eléctrico en la zona de El Viso**. Además, el proyecto contemplaba la reutilización de infraestructuras ya revisadas y operativas, lo que permitiría evitar pruebas duplicadas y maximizar la inversión pública. Gracias a estas medidas, el presupuesto actualizado ascendía a ocho millones de euros, lo que suponía una rebaja superior al millón de euros respecto al planteamiento inicial.

Durante la rueda de prensa, Molina insistió en que **la infraestructura no tenía un carácter provisional ni respondía a un parche temporal**. La describió como una garantía para asegurar la estabilidad hídrica del territorio y pidió que la CHG autorizara el inicio de los trabajos «sin excusas». El delegado destacó que esta conexión perseguía tres objetivos esenciales: la puesta en uso de la torre de toma de la presa para garantizar un suministro estable y seguro, la mejora de las condiciones de bombeo gracias a las nuevas equipaciones y la electrificación completa de todo el sistema para eliminar la dependencia de combustibles fósiles.

La Junta recordó también que **ha destinado para 2026 un presupuesto de 63 millones de euros en obras de agua y abastecimiento en la provincia de Córdoba**. Estas inversiones, afirmó Molina, no deben entenderse como simples cifras consignadas en un documento presupuestario, sino como elementos que impacta directamente en la salud, la calidad de vida y las oportunidades de los pueblos. Según expuso, desde que en 2020 se recuperó este proyecto que había estado abandonado por gobiernos anteriores desde 2009 la administración andaluza ha trabajado sin descanso para sacarlo adelante, pese a las dificultades administrativas encontradas.

Uno de los elementos que la Junta quiso subrayar fue que la infraestructura ya se encontraba licitada y adjudicada a la empresa cordobesa Júcar, quien permanece a la espera de la autorización definitiva para iniciar los trabajos. El Ejecutivo autonómico consideró este punto como una muestra de su grado de preparación y de su voluntad de avanzar sin retrasos en cuanto se recibiera la luz verde.

El delegado del Gobierno concluyó su intervención recordando que la Junta «no abandona territorios», «no se rinde ante la burocracia» y no renunciaba al derecho de sus ciudadanos a disponer de agua de calidad. En su opinión, el proyecto modificado presentado constituye una respuesta «responsable, técnica y definitiva» a las necesidades hídricas de la comarca. La pelota quedaba ahora en manos de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, cuyo dictamen será decisivo para que las obras puedan comenzar por fin y la comarca vea materializado un proyecto que lleva años reclamando.

□

Embalse de La Colada, en CórdobaLa RazónLa Razón

Suben las reservas hídricas en Baleares: así están los registros

Las reservas hídricas han subido al 48% en el mes de noviembre en las Baleares, un aumento que ha permitido que Ibiza deje atrás la situación de alerta. En una nota de prensa, la Conselleria del Mar y del Ciclo del Agua del Govern balear ha informado que el mes de noviembre ha cerrado con un incremento de las reservas hídricas en Baleares, situándose en el 48%, cuatro puntos más que el mes anterior.

Europa Press • original



Las reservas hídricas han subido al 48% en el mes de noviembre en las Baleares, un aumento que ha permitido que Ibiza deje atrás la situación de alerta. En una nota de prensa, la Conselleria del Mar y del Ciclo del Agua del Govern balear ha informado que el mes de noviembre ha cerrado con un incremento de las reservas hídricas en Baleares, situándose en el 48%, cuatro puntos más que el mes anterior.

Por islas, las reservas hídricas han subido del 44% al 48% en Mallorca, del 43% al 44% en Menorca y del 39% al 47% en Ibiza. En cuanto a las unidades de demanda (UD), se han registrado subidas generalizadas: Menorca, Artà, Manacor-Felanitx, Migjorn, Palma-Alcúdia, Tramuntana Nord, Tramuntana Sud e Ibiza. El aumento más destacado ha sido el de la UD Migjorn, que ha entrado en situación de normalidad. Ibiza, Manacor-Felanitx y Tramuntana Sud también presentan mejoras relevantes, mientras que Formentera es la única UD con un ligero descenso.

Actualmente, el 16,7% del territorio --Migjorn y Formentera-- se encuentra en normalidad, el 67,1% --Menorca, Manacor-Felanitx, Palma-Alcúdia, Tramuntana Nord, Tramuntana Sud e Ibiza-- está en prealerta, y el 16,2% --Es Pla y Artà-- continúa en alerta. Gracias al aumento, la UD de Ibiza deja el escenario de alerta y pasa a prealerta, marcando un cambio positivo en la situación hídrica de las Pitiusas. El índice global de la Demarcación Hidrográfica se sitúa en 0,396, un valor inferior al de hace un año (0,495) y al de hace dos años (0,454), indicando una mejora moderada respecto a meses anteriores. Según la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet), noviembre ha sido un mes con precipitaciones normales a nivel global en Baleares --70,8 l/m² frente a los 94,3 l/m² habituales--.

Por islas, Mallorca ha registrado 70 l/m² (normal), Menorca 109 l/m² (húmedo), Ibiza 37 l/m² (seco) y Formentera 19 l/m² (muy seco). Algunos episodios puntuales en Mallorca y Menorca registraron precipitaciones torrenciales en apenas 10 minutos. El porcentaje de precipitación interanual se ha mantenido en el 94% --Mallorca 88%, Menorca 100% y Pitiusas 130%--. La temperatura media del mes ha sido normal, con 14,4 °C y una anomalía de +0,3 °C. Atendiendo a la situación actual y a las tendencias estacionales, se prevé que en diciembre las reservas se mantengan en niveles similares, sin previsión de cambios de escenario significativos.

Eau de Nîmes Métropole : le point sur les services et tarifs pour 2024

Lors du conseil municipal, Maurice Gaillard, maire, a exposé aux membres du conseil le rapport annuel relatif au prix et à la qualité du service public de leau potable ainsi que de lassainissement, quil soit collectif ou non, pour lannée 2024. Cette présentation na pas donné lieu à une délibération.

original



Une augmentation maitrisée du tarif de leau en 2024

Lors du conseil municipal, Maurice Gaillard, maire, a exposé aux membres du conseil le rapport annuel relatif au prix et à la qualité du service public de leau potable ainsi que de lassainissement, quil soit collectif ou non, pour lannée 2024. Cette présentation na pas donné

lieu à une délibération.

Depuis le 1er janvier 2020, la gestion des services deau potable pour les 35 communes de lagglomération est assurée par Eau de Nîmes Métropole (Véolia), et ce, jusqu'à la fin du contrat prévue en 2027. En 2024, le service deau potable comptait 101 876 abonnés et a distribué 15,63 millions de m³ deau. Le réseau sétend sur 1 736 km, soit 13 km de plus qu'en 2023.

Pour la commune de Bouillargues, le réseau mesure 56 km et dessert 2 809 abonnés. Le rendement atteint 80,08 %, soit une amélioration de 2 % par rapport à l'année précédente. La consommation moyenne pour lagglomération est de 147 m³. Leau distribuée présente une bonne qualité, tant sur le plan bactériologique que physico-chimique, et fait l'objet de contrôles réguliers par IARS.

Le service dassainissement, également confié à Eau de Nîmes Métropole (Véolia), compte 2 744 abonnés à Bouillargues, un chiffre en légère hausse. Le réseau dassainissement sétend sur 43,7 km et comprend 5 postes de relevage pour la collecte des eaux usées. Les taux de conformité des stations de traitement sont jugés très satisfaisants.

Bouillargues compte 114 installations autonomes, dont 28 sont considérées comme non conformes (24,5 %) et 86 conformes (75,4 %). Au 1er janvier 2024, le tarif du mètre cube deau, incluant la distribution et lassainissement, sélevait à 3,89 €, contre 3,69 € en 2023, alors que la moyenne nationale est de 4,69 €/m³.

Correspondant Midi Libre : 06 80 59 76 58



Une augmentation maîtrisée du tarif de l'eau en 2024



Une augmentation maitrisée du tarif de l'eau en 2024

La rupture de conduites deau potable crée des désordres inédits au centre de Sète mais la mobilisation permet déjà un retour à la normale

La rupture de deux canalisations deau potable a entraîné diverses perturbations au centre-ville de Sète ce dimanche 14 décembre. Peu dusagers ont été impactés. Le retour à la normale est intervenu ce dimanche, vers 19 h 30. Les matins se suivent et restent décidément agités, à Sète. Au lendemain de lépisode de la réquisition du ferry de la compagnie GNV, empêchant 650 passagers deffectuer de bon matin la liaison Sète-Béjaïa, cest cette fois une grosse canalisation deau potable de la ville qui a cédé en plein centre.

Patrice Espinasse • [original](#)



Les services de la Ville, de l'Agglo, et les équipes de Suez, Gamada et Solatrag ont été mobilisées toute la journée de dimanche. Midi Libre - Patrice Espinasse

La rupture de deux canalisations deau potable a entraîné diverses perturbations au centre-ville de Sète ce dimanche 14 décembre. Peu dusagers ont été impactés. Le retour à la normale est intervenu ce dimanche, vers 19 h 30.

Les matins se suivent et restent décidément agités, à Sète. Au lendemain de lépisode de la réquisition du ferry de la compagnie GNV, [empêchant 650 passagers deffectuer de bon matin la liaison Sète-Béjaïa](#), cest cette fois une grosse canalisation deau potable de la ville qui a cédé en plein centre.

Les incidents sont survenus en deux endroits, quai de la Résistance et quai Général Durand. Cest sur ce dernier quai, à hauteur du numéro 24, que la première casse sest produite à 1 h du matin, sur une conduite de distribution deau potable en fonte de diamètre 250 mm.

Trottoir soulevé, circulation coupée

L'arrêt deau effectué pour limiter le volume des fuites a généré une seconde casse au petit matin, cette fois devant le 11, quai de la Résistance.

Sous la puissance de leau, le trottoir sest même soulevé, laissant se déverser les mètres cubes sur la chaussée et dans le Cadre royal, surprenant au passage les véhicules débouchant du pont de la Civette. *"Il a fallu très vite organiser la gestion des manuvres de vannes avec les équipes de Suez pour isoler la conduite et ne pas impacter les immeubles"*, explique Laurent Scala, responsable des réseaux humides à la Ville de Sète.

De fait, les coupures deau ont été limitées à quelques bâtiments de la rue Général-de-Gaulle. Suez a distribué des packs deau potable aux riverains concernés. Les usagers du centre-ville, eux, nont subi quune baisse de pression.

Des travaux jusqu'en fin de journée

Mais les casses ont eu dautres conséquences, cette fois sur la circulation. Pour sécuriser les lieux et entreprendre les travaux de réparation, il a fallu fermer plusieurs axes toute la journée, notamment les quais Général Durand (véhicules bloqués au Môle) et de la Résistance (pont de la Civette fermé), générant quelques difficultés de trafic et de stationnement plutôt insolites pour un dimanche, à Sète.

Les équipes de l'entreprise Gamada, de Suez (13 agents mobilisés) et de Sète Agglopôle, se sont rapidement rendues sur place, rejointes dans l'après-midi par l'entreprise Solatrag (Société languedocienne de travaux publics). Peu après midi, la fuite du quai Général Durand était sous contrôle. Celle du quai de la République l'était un peu plus tard.

Toute l'après-midi, les équipes ont travaillé d'arrache-pied pour sécuriser la zone, creuser, constater l'étendue des dégâts et commencer à réparer. *"Le bord à quai n'a pas souffert. Mais il faut remplacer près de 12 m de réseau car la canalisation a subi une fissure longitudinale qui s'est aggravée avec la pression. Donc, si tout va bien, on rétablira le service deau potable en début de soirée"*, détaillait Laurent Scala vers 17 heures.

Eau potable : retour à la normale en début de soirée

Côté eau potable, le retour à la normale, bien espéré en soirée, était toutefois lié à la réaction du réseau à la remise en pression. *"Ce sera rétabli dans la soirée à condition que ça tienne, qu'il n'y ait pas de mauvaise surprise"*, confirme Laurent Sulkowski, directeur de l'agence Suez Hérault. *Quant à la première fuite, quai de la Marine, elle est réparée. On a remis en eau et ça tient."* La bonne nouvelle est tombée peu avant 19 h 30 : ça a tenu.

Les travaux se sont poursuivis jusqu'en début de soirée. Et ils ont porté leurs fruits, la remise en pression du réseau ayant été effectuée avec réussite vers 19 h 30. DR

Côté circulation, si le retour à la normale est déjà effectif quai de la Marine, il ne le sera que partiellement quai de la Résistance où le trafic se effectuera sur une voie réduite à partir de ce lundi 15 décembre au matin. Il faudra ensuite plusieurs journées de travaux pour tout remettre en état et, notamment, reprendre le trottoir soulevé et la chaussée.



Les services de la Ville, de l'Agglo, et les équipes de Suez, Gamada et Solatrag ont été mobilisées toute la journée de dimanche. Midi Libre - Patrice Espinasse

Medio	MidiLibre.com	Fecha	14/12/2025
Soporte	Prensa Digital	País	Francia
U. únicos	1 037 235	V. Comunicación	9 992 EUR (11,736 USD)
Pág. vistas	5 186 175	V. Publicitario	3753 EUR (4408 USD)

¿Ríos envenenados?, herencia que recibirán las nuevas generaciones en Colombia

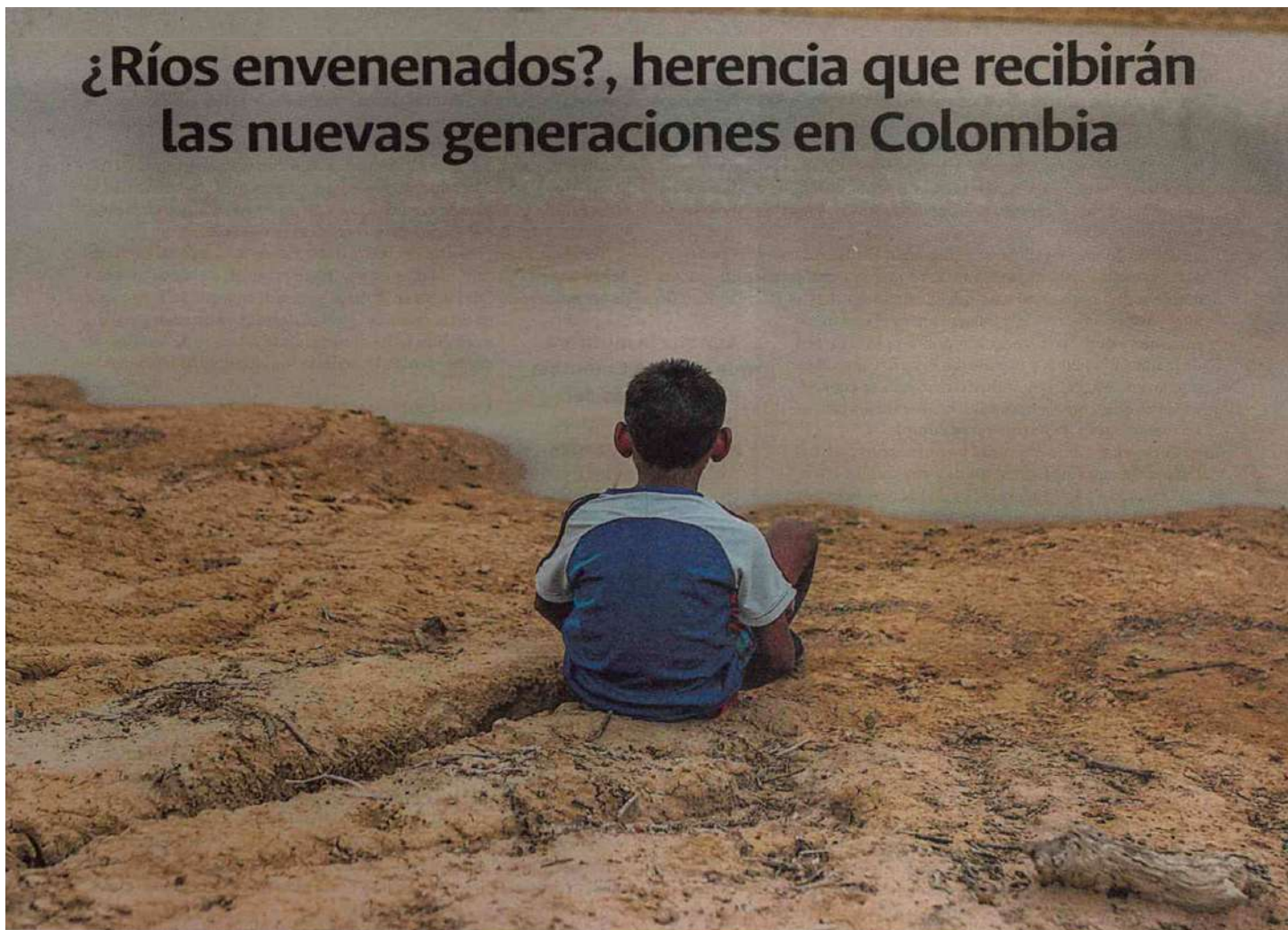


FOTO: Juancho Te

El agua del río Ranchería se la están “bebiendo” las industrias mientras las comunidades padecen sed; en el Amazonas delfines nadan entre mercurio, y parte importante del paisaje del Atrato, el Magdalena y el Cauca está devastado por represas y técnicas agresivas de minería ilegal que dejan daños ambientales irreversibles. Así lo evidencian investigaciones científicas de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) que forman parte de este especial de *Periódico UNAL*, con propuestas para que la vida en estos ecosistemas no siga muriendo.

Como alcantarillas, así son muchos RÍOS URBANOS EN COLOMBIA: SE USAN Y SE ABANDONAN

FREDDY LEONARDO FRANCO IDÁRRAGA

Ingeniero civil de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL),
magíster en Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Ph. D. en Medio Ambiente Urbano

PENSAR QUE EL AGUA DE UN RÍO ES ÚTIL SOLO PARA CONSUMO o riego de cultivos es desconocer otros servicios ambientales que ofrece, como por ejemplo cultura, recreación, turismo, la formación de suelos, el control de plagas e incluso el procesamiento de materia orgánica y nutrientes. Sin embargo, históricamente en Colombia, desde el ámbito político-económico, a los ríos únicamente se les considera para ser usados.

Este enfoque se refleja en el marcado contraste entre las políticas agropecuarias, urbanísticas y minero-energéticas, y sus contrapartes ambientales, porque no es lo que dicen las normas: el Decreto 1076 de 2015 –sobre los usos del agua– prioriza el consumo humano y doméstico, seguido por la preservación de la flora y la fauna, y por último los usos agrícolas, pecuarios, recreativos, industriales, etc., lo cual demuestra que, como son vistos usualmente los cauces en nuestro país, la norma no se cumple.

Pero, evaluando las otras posibilidades que los cursos de agua nos presentan, y prestando especial atención a las necesidades de los ríos urbanos de Colombia –por ejemplo el Molinos (Popayán), la quebrada Olivares (Manizales) y el Guatapuri (Valledupar)–, se concluye que se deben atender dos necesidades fundamentales: (i) reducir la contaminación, lo que implica dejar de verterles desechos líquidos y sólidos, y (ii) reducir el riesgo hidráulico para mitigar la amenaza de inundaciones y avenidas torrenciales.

¡RÍOS URBANOS COMO CLOACAS!

Según el Ministerio de Vivienda, en 2022 la contaminación orgánica en los ríos del país fue de 1.174.362 toneladas, medidas como DBO (demanda biológica de oxígeno), y la contaminación orgánica e inorgánica fue de 2.906.556 toneladas, medidas como DQO (demanda química de oxígeno). Más del 80 % de esta contaminación se concentra en la cuenca Magdalena-Cauca y la constituyen excrementos humanos, residuos agrícolas y pecuarios, medicamentos, productos de aseo, plásticos, etc. provenientes de ciudades, industrias y campos desde las zonas Andina y Caribe, que llegan a esta cuenca a través de los cauces urbanos destruyendo su calidad y limitando sus posteriores usos, incluidos los que le dan la flora y la fauna para su sostenimiento.

Aunque para ese año el país debía sobrepasar el 54 % de aguas residuales urbanas tratadas, la depuración de estas, y por ende de los ríos de ciudad, solo ha avanzado en Medellín, que cuenta con dos depuradoras de aguas residuales: la PTAR Ayurá y la de San Fernando, que llegan al segundo nivel de tratamiento, lo mismo que Montería, que posee una planta que degrada la materia orgánica de los residuos líquidos (nivel secundario), y Bogotá con la PTAR El Salitre, pues faltan varios años para que la PTAR Canoas funcione y se completen los procesos de ciudades y pueblos en la parte alta del río Bogotá.

Cali, Popayán, Ibagué, Tunja, Armenia y Barranquilla también tienen PTAR, pero requieren ampliar su capacidad para depurar más residuos líquidos o avanzar en el nivel de procesamiento de estos, pues en algunas es absolutamente insuficiente y se siguen vertiendo aguas servidas a los cauces o al mar, como en Santa Marta, en donde llegan a ríos como el Manzanares y el Gaira; y en Cartagena, en donde las

vierten al océano (en Punta Canoas) tras solo retirarles las basuras, es decir sin realizarles siquiera una simple decantación de las partículas sedimentables, nivel primario del proceso de depuración.

Mientras Bucaramanga y Pereira avanzan con sus respectivas PTAR, Manizales deberá recuperar los casi \$40.000 millones invertidos en el fallido proceso de construcción de su PTAR, y Cúcuta, Neiva, Riohacha y Pasto están por empezar estos proyectos.

Teniendo en cuenta este contexto, y abordando solo algunas capitales departamentales colombianas, se ve un gran retraso en el tratamiento de las aguas residuales urbanas, y no se entiende por qué se afirma que en el país más de la mitad de estas ya están depuradas; pero sí se halla razón en que muchos de los ríos de nuestras ciudades todavía son alcantarillas malolientes.

UNA GOBERNANZA DEBILITADA

También sigue siendo “normal” la existencia de asentamientos formales e informales a orillas de ríos y quebradas, lo que ha aumentado la exposición de una gran cantidad de personas a inundaciones o avenidas torrenciales, por eso en cada época de lluvias se siguen presentando muertes y damnificados, y de continuar así seguirán ocurriendo

desastres como el de Mocoa (Putumayo) o el de Salgar (Antioquia).

Aunque no se desconoce la enorme brecha social colombiana, que obliga a muchas personas a ubicarse en zonas amenazadas, tampoco se debe olvidar que las autoridades han sido condescendientes permitiendo el establecimiento de viviendas en rondas hídricas, sujetas a las amenazas que implican las inundaciones o avenidas torrenciales.

Muchas normas se están quedando como papeles en los anaqueles, pues en la práctica es muy poco lo que estos escritos han cambiado el estado de salud de los ríos colombianos. Entre dichas normas se pueden mencionar: la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico; el decreto sobre usos del agua y residuos líquidos; las reglas sobre agua, saneamiento y calidad de los vertimientos; el acotamiento de las rondas hídricas; los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas; el Ordenamiento y Manejo del Recurso Hídrico, y el Ordenamiento Territorial.

Quizá por eso diversos colectivos socioambientales impulsan el reconocimiento de ríos y ecosistemas como “sujetos de derechos”: a existir en buenas condiciones o a ser recuperados y conservados para el futuro. Hasta ahora estos esfuerzos no han sido más que un “saludo a la bandera”, pues para que eso ocurra se requiere de un esfuerzo interinstitucional de amplia envergadura y largo plazo.

Para esta cruzada interinstitucional se debería adoptar una visión diferente a la ingeniería tradicional, abordando una perspectiva integral que priorice la restitución de la salud de los cauces dándoles espacio fluvial y agua de mejor calidad, con lo cual se disminuiría el riesgo, se mejorarían las otras prestaciones ambientales y la vida acuática retornaría al cauce y a sus orillas.

Se trata de una perspectiva hidro-geomorfo-biológica de los ríos, denominada *river restoration* o recuperación fluvial, la cual implica múltiples medidas para restablecer el estado y funcionamiento natural de los ríos y sus ambientes de ribera, para que su uso sostenible satisfaga los objetivos socioeconómicos de la población.

**Aunque la meta era
que en 2022 Colombia
tuviera más del
54 % de sus aguas
residuales tratadas,
la limpieza de los
ríos urbanos solo ha
avanzado en Medellín
y Montería.**

**En el país se han
“normalizado” los
asentamientos formales
e informales a orillas
de ríos y quebradas,
aumentando así la
exposición de muchas
personas a inundaciones
o avenidas torrenciales.**