

Mobile Water Services, al rescate en situaciones de emergencias

Veolia



La explosión en una empresa química registrada el pasado mes de enero, en el polígono Sur de Tarragona, tiñó de negro el inicio de año para muchos. El accidente, que provocó tres víctimas mortales, acaparó los titulares de prensa y tuvo también importantes consecuencias económicas. Y no solamente debido a los importantes daños directos e indirectos causados por la deflagración. También por el obligado parón de las actividades de varias industrias ubicadas en este polígono a causa de los cortes en los suministros. Entre ellos el abastecimiento de agua desmineralizada, una materia prima vital para que muchos complejos industriales puedan continuar con su actividad.

Ante la perspectiva de un corte que se podría prolongar por tiempo indefinido, la solución más eficiente es recurrir a una herramienta temporal, flexible y eficiente, que permita evitar las paradas en la producción. Se trata del servicio Mobile Water Services, de Veolia Water Technologies, un servicio de plantas móviles que se convierten en verdaderos equipos de rescate industrial.

En el caso de Tarragona, finalmente, no fue necesario su utilización, en la medida en que los suministros se restablecieron con más rapidez de lo previsto. Pero la llegada a destino de los equipos móviles de Veolia, listos para entrar en acción apenas 48 horas tras la petición de auxilio, supuso todo un alivio y una garantía de seguridad y eficacia para las compañías que pudieran necesitar el servicio.

Pero, ¿en qué consisten estos equipos móviles de rescate hídrico? Son plantas de tratamiento de agua sobre ruedas, listas para entrar en acción y estar plenamente operativas en plazos de tiempo récord.

Instaladas en camiones tipo container o plataformas preparadas para ponerse en ruta nada más desencadenarse la petición de auxilio, la flota de camiones está compuesta

por diversas tecnologías, como ósmosis inversa, tecnología de filtración, de intercambio iónico para la desmineralización del agua, clarificación o descarbonatación (Actiflo y Actiflo Soft), o depuración biológica de efluentes mediante tecnología de lecho móvil (MBBR). Todo un catálogo de recursos que permiten hacer frente a un amplio abanico de demandas de auxilio.

Además, la flota cuenta con tecnologías específicas para aplicaciones típicas de la industria química, como, por ejemplo, las plantas móviles equipadas con sistemas DAF (dissolved air flotation) para separación de aceites y grasas, o la tecnología MPP para la eliminación de hidrocarburos en aguas residuales mediante un lecho de polímeros macroporosos.

Su diseño modular permite combinar diversas configuraciones, lo que hace posible afrontar, de forma inmediata y sin costosas adaptaciones, procesos para el tratamiento del agua de red, de pozo, aguas superficiales e, incluso, para el tratamiento de las aguas residuales.

Pero, además, son instalaciones muy flexibles que, según las necesidades, pueden trabajar en cadena para multiplicar su capacidad de tratamiento. De esta forma se puede dar respuesta en cuestión de horas -el tiempo del desplazamiento por carretera-, y de forma casi "a la carta", a la mayoría de las urgencias hídricas que puedan sucederse en las instalaciones industriales.

UNA SOLUCIÓN ANTES SITUACIONES PREVISTAS O IMPREVISTAS

En la industria petroquímica estos equipos tienen mucho recorrido en lo referido al tipo de incidencia que pueden resolver. No en vano, uno de los mayores retos de este sector es cómo afrontar no solamente las incidencias imprevistas, fruto de acontecimientos inesperados, sino también los obligados tiempos de mantenimiento y paradas planificadas. De hecho, las refinerías

suelen programar los cambios en ciclos de cuatro años, lo que implica una suspensión total de las actividades operacionales. Además, estas instalaciones también pueden verse abocadas a lidiar con inesperados cambios en el suministro de agua bruta, lo que implica igualmente la reducción del rendimiento. Ante situaciones como esta, Mobile Water Services proporciona un suministro continuo de agua, en la cantidad y calidad requerida.

Tanto en unos casos -imprevistos- como en los otros -planificados-, estas situaciones pueden llegar a trastocar peligrosamente los planes financieros y de producción de las plantas, obligando a realizar reajustes de actividad a menudo onerosos y siempre complicados.

Este es el caso, por ejemplo, de una compañía multinacional de petróleo y gas, que había programado un cambio de actividad. Durante la fase de puesta en marcha, la refinería necesitó suministros suplementarios de agua desmineralizada de manera temporal. Concretamente, Mobile Water Services proporcionó cuatro camiones para la producción de 100 m³ a la hora en operación y otra línea idéntica en standby. El agua desmineralizada cumplía con las especificaciones del agua, incluida una conductividad de <0,1 μS / cm y <10 ppm de SiO₂. Fue una solución a corto plazo, que permitió a la compañía evitar paradas en su producción, gracias a una planificación acordada entre la petrolera y Veolia.

Las actuaciones programadas permiten flexibilizar la contratación de las plantas móviles mediante un "pago por uso", que pueden ayudar a mejorar la planificación financiera, gracias a pagos predecibles y regulares que están cubiertos por el presupuesto operativo, eliminando la necesidad de nuevas inversiones en capital.

RESPUESTA RÁPIDA ANTE EMERGENCIAS

Pero también en casos imprevistos los equipos móviles están siendo esenciales

a la hora de evitar males mayores. No es infrecuente en el sector encontrarse con fallos en las plantas de tratamiento de agua que pueden provocar la parada en el abastecimiento o cambios en el suministro de la calidad de agua. Por ello es fundamental disponer de planes de contingencia fiables y rápidos ante este tipo de situaciones, una tarea para la cual el servicio de plantas móviles de Veolia es clave.

Un claro ejemplo de respuesta de emergencia la tenemos en una importante compañía internacional de petróleo y gas, que estaba registrando incidencias en una de sus refinerías debido a un retorno de condensado contaminado, que provocaba un impacto negativo en el proceso de enfriamiento de vapor. Dado que no había a la vista cierre programado cercano, la planta se enfrentaba al temido escenario de parada no planificada. Para evitarlo se recurrió a una solución temporal de cuatro años a través de Mobile Water Services para el pulido de condensados. Estos equipos fueron capaces de proporcionar 70 m³ a la hora de agua tratada con una conductividad de <0.1 μS/cm, una solución a la carta que evitó costosos tiempos de inactividad, al tiempo que la refinería se beneficia ahora de la reutilización del 100 % de su condensado.

En el sector del petróleo y gas, quizás más que en ningún otro, la inactividad - programada o no- tiene múltiples impactos directos e indirectos, no solo en términos de ingresos, sino también en términos de reputación y credibilidad de la compañía, al tiempo que añaden presiones innecesarias sobre las plantas, que deben cumplir con sus cuotas de producción. La única forma realista de afrontar estos retos es tener a mano soluciones flexibles e inmediatas, como es Mobile Water Services ofrecido por Veolia Water Technologies, que hacen posible evitar esos tiempos de bloqueo de la producción y asegurar el mantenimiento de la actividad bajo cualquier circunstancia. ■