



Adrián Valdeolmillos y Javier López Palacios posan junto a uno de los sistemas de regeneración y depuración de agua industrial de Uraphex.

MIGUEL OSÉS

# REGENERACIÓN DEL AGUA INDUSTRIAL SIN QUÍMICOS

Creada a finales de 2022, Uraphex es una empresa emergente con sede en las instalaciones de CEIN que cuenta con una tecnología patentada y espera terminar este año facturando 3 millones de euros

## ECONOMÍA

### Empresas navarras

CARLOS LIPÚZCOA

Noáin

**U**NA buena red de contactos y una amplia experiencia profesional en un sector concreto son dos magníficos pilares sobre los que edificar un proyecto empresarial innovador. Es el caso de Javier López Palacios

(San Adrián, 1987), director general de Uraphex e impulsor de un novedoso sistema para el tratamiento y regeneración sostenible del agua industrial. Tras completar sus estudios como ingeniero técnico industrial eléctrico en la Universidad Pública de Navarra (UPNA) y una breve experiencia en una empresa belga, pasó una larga etapa como empleado en Ferlo, compañía navarra con presencia en todo el mundo especializada en la fabricación de maquinaria para la industria alimentaria.

“Me mandaron a Perú desde los 25 hasta casi los 30 años. A partir de ahí empecé a viajar por otros países como Malasia, Corea, México, Estados Unidos, Japón, Brasil, India, Costa de Marfil o Irak”, comenta Javier López desde las instalaciones de Uraphex en el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra (CEIN), donde creó su empresa hace

poco más de tres años. Fuera cual fuera su destino y cliente, entre los que estaban marcas tan conocidas como Starbucks, Pepsi, Heinz o Coca-Cola, en todas partes se repetía el mismo problema técnico: el uso de agentes químicos que tradicionalmente se empleaban con agua para la esterilización y el lavado acababa provocando corrosión en la maquinaria.

Su naturaleza inquieta le llevó inicialmente a tratar de intraemprender dentro de Ferlo para encontrar una alternativa a los químicos tan agresivos, reducir el mantenimiento industrial y ahorrar mucho dinero. “Resultaba muy difícil innovar. Era un joven de casi 30 años siempre dando mucha guerra. La manera más fácil que vi en aquel momento fue ponerme por mi cuenta y crearla yo solo”, relata. Pronto se dio cuenta de que aquello no iba a ser tan fácil como imaginaba. Pese a su entusiasmo, acabó ad-

mitiendo que no podría sacar adelante su idea en solitario y tuvo que tirar de agenda.

Tras casi una década trabajando para el sector industrial de la alimentación se había granjeado una amplia red de contactos profesionales. No tardaron en sumarse al proyecto dos conocidos directivos y empresarios navarros como Santiago Sala, director general del grupo Apex, y Rafael López. Este último había sido propietario de Ferlo, la compañía para la que trabajó tantos años Javier López, y acabó vendiéndola al grupo norteamericano Promach en 2022 para embarcarse en Uraphex.

#### Innovación y patentes

El éxito de la propuesta de Uraphex radica, tal como sostiene el propio Javier López, en la eficacia del proceso que garantiza la depuración del agua industrial

prescindiendo de los químicos, causantes de la corrosión que acaba provocando roturas en la maquinaria y problemas recurrentes de mantenimiento. Fue Alejandro Valero, un antiguo compañero en Ferlo, quien le ayudó “de manera totalmente altruista” con los primeros diseños de los reactores que depuran el agua. Esos reactores son el corazón del sistema, el secreto mejor guardado de Uraphex que está protegido mediante las oportunas patentes.

Una de las grandes ventajas que aporta Uraphex es el uso “prácticamente infinito” del agua industrial sin necesidad de renovarla, como se hacía hasta la fecha. Así se logran recortes en el consumo del agua que, según los casos, llegan al 90%. A ello se suman los ahorros económicos al reducir el mantenimiento de la maquinaria que la emplea y un aumento de la calidad de todo el proceso al mantenerse el agua de forma permanente en sus mejores condiciones. Este hito tecnológico se logró gracias a un trabajo concienzudo y continuo en innovación. “Empezamos a ver técnicas de electro-oxidación y fotocatalisis. Junto con el CNTA (Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria), comenzamos a desarrollar la base de la patente actual, que es la fotoelectro-oxidación”, explica Javier López. El reactor tiene así la capaci-

dad única de combinar "tres tipos de oxidación avanzada". Un sistema completo de Uraphex incluye un número variable de reactores, cuyo tamaño individual también puede cambiar, para asegurar el caudal de agua necesario para los procesos del cliente.

Aunque esta solución desarrollada por Uraphex estaba inicialmente orientada a la industria alimentaria, Javier López y su equipo han desarrollado otras líneas de negocio gracias a que el uso de sus reactores para la depuración y regeneración del agua es compatible con muchos otros procesos industriales. Así, junto al lavado de vegetales (Urafood) y la recuperación de agua y energía en sistemas de esterilización (UraCRS), esta empresa emergente navarra ha aplicado su tecnología al tratamiento de agua para eliminar la legionela en torres de refrigeración y condensadores evaporativos (Uracool) y a la regeneración de aguas de depuradoras con reutilización en fábrica (Urareg).

## Circularidad y rentabilidad

Una de las claves para el funcionamiento eficaz de las soluciones de Uraphex está en instalar sus sistemas con reactores junto al proceso que emplea el agua. "La idea principal es regenerar el agua *in situ*, es decir, no tener que esperar a que el agua pase por los diferentes usos y se deseche para reponerla, sino poder hacerlo en el mismo lugar", explica Javier López. El objetivo es evitar que el agua llegue a acumular distintos contaminantes que, por normativa, cumpliquen demasiado reutilizarla. Así los microequipos regeneradores de Uraphex se colocan en aquellos lugares "donde el agua tenga una emisión crítica y se consuma en gran volumen".

Otro de las ventajas de la tecnología de Uraphex, según presume su director general, es que puede emplearse el agua industrial en un proceso circular que reduce drásticamente su consumo. Nada de ello serviría si no fuera rentable emplear esas soluciones respecto a la competencia. Adrián Valdeolmillos López, director de crecimiento de Uraphex, explica que con cada cliente hacen un estudio previo para asegurar un retorno económico acorde a la inversión. "Tenemos que asegurar rentabilidad para el cliente al utilizar nuestra tecnología. Cuando a eso le sumas un modelo tecnológico basado en sostenibilidad, reducción de químicos y reutilización y circularidad del agua, la solución se vuelve mucho más atractiva", destaca Valdeolmillos. Al contrario que otras empresas emergentes con propuestas en el área de la sostenibilidad que, a corto plazo, carecen de rentabilidad, los responsables de Uraphex aseguran que la empresa ya está en beneficios. El director de crecimiento destaca que, para ofertar a un cliente, piden datos del uso y consumo de agua para hacer un "business case" a medida. "Hay clientes que pagan cinco cénti-

mos por metro cúbico y no son viables", reconoce Valdeolmillos.

Los principales competidores para Uraphex son las multinacionales que producen los aditivos químicos que tradicionalmente se añaden al agua para los procesos industriales. "Son empresas que facturan miles de millones. ¿Cómo competimos con ellos? Aparentemente es una locura, pero creemos que se explica gracias a que nuestra propuesta aporta un valor real a los clientes", comentan Javier López y Adrián Valdeolmillos. Las cifras avalan este optimismo, ya que en 2025 lograron triplicar la facturación de 2023 y ahora encaran el nuevo año "con un volumen mayor (prevé hasta tres millones de euros) y una recurrencia más alta".

Mantenerse en la cresta de la ola tecnológica les exige una importante inversión en I+D, donde destinan entre el 25% y el 30% de la facturación. Además de la tecnología patentada para los reactores, esta empresa emergente ha desarrollado una plataforma de gestión inteligente y remota del sistema integral de control del agua, solución a la que han dado

el nombre comercial de Urapp. Es la apuesta por la digitalización que permite comprobar en tiempo real la calidad del agua y los ahorros. "Esto nos hace ser mejores, más sostenibles y mucho más digitales, con todo al alcance de la mano. Actualmente, todos nuestros clientes, las 35 o 36 instalaciones que tenemos, se controlan desde el móvil", presumen.

## Con la vista en el crecimiento

La actividad de Uraphex se ha ido extendiendo primero por Navarra, donde cuentan con 20 instalaciones, pero ya tienen planificadas operaciones en Cataluña, Andalucía, Aragón, Murcia y Castilla y León. Ello ha sido posible en gran medida tras demostrar la viabilidad de su tecnología en plantas navarras de empresas clientes con presencia en otras regiones. "Si nuestra propuesta funciona en Cáseada para Viscofan, ¿por qué no va servir en otra de sus plantas en el extranjero?", argumenta Javier López pensando ya en dar al salto más allá de la frontera. Ya han iniciado conversaciones comerciales con empresas de Holanda, Corea y Japón. Javier López recuerda que en su vida profesional ha trabajado muchos años fuera de España y esta posibilidad no le da ningún vértigo.

El temor a morir de éxito no les quita el sueño por el momento, aunque admiten que les preocupa cómo gestionarán el crecimiento acelerado que se presenta para los próximos años. Tienen intención de afrontarlo con mentalidad "cholista total, partido a partido". Uno de los principales retos es la contratación de personal, ya que su modelo de negocio implica operación, mantenimiento, instalación y servicio al cliente. Los perfiles más difíciles de encontrar son los técnicos, "aquellos que aprietan el tornillo y que tengan experiencia industrial". "Necesitamos gente que sepa trabajar con herramientas", dicen en relación con candidatos que provengan de la Formación Profesional.

Javier López es consciente de que no hubiera podido llegar tan lejos sin contar con "un equipo muy sólido" y unos socios "muy importantes". Menciona en especial a Santiago Sala, "una persona que transmite muchísima confianza y seguridad" y un "socio estratégico en el que apoyarse para crecer". Tampoco se olvida de Rafael López, su exjefe, que no dudó en invertir en la empresa tras haberle dejado "un marrón" cuando abandonó Ferlo. Si que reclaman una política más inteligente a la hora de diseñar los estímulos para que las empresas apuesten por la sostenibilidad. No comprenden que haya dinero para poner placas solares de fabricación china y no se haga lo mismo para implementar tecnologías que reduzcan el consumo de agua. "Queremos ser muy verdes, pero podríamos dar más pasos. Navarra, con su foralidad, puede implementar este tipo de políticas", concluye Javier López.

### EN FRASES

#### Javier López Palacios

DIRECTOR GENERAL DE URAPHEX

"No tiene sentido que se den ayudas para poner placas solares de China y no para reducir el consumo de agua industrial"

#### Adrián Valdeolmillos

DTOR. DE CRECIMIENTO DE URAPHEX

"Competimos contra multinacionales que facturan miles de millones"

### CLAVES

**1 Creación.** Uraphex fue fundada por Javier López Palacios en noviembre de 2022. Previamente había puesto en marcha otra empresa, bautizada como Greentech Soluciones Eficientes que participó en la octava edición del programa Impulso Emprendedor.

**2 Socios.** Además del propio Javier López Palacios, que ostenta también el cargo de director general, el capital de Uraphex cuenta entre sus socios a personas destacadas como Santiago Sala (grupo Apex) o Rafael López (Ferlo).

**3 Plantilla y facturación.** Uraphex se encuentra en pleno crecimiento y contabiliza 15 empleados. Prevén terminar este año con una facturación de tres millones de euros.

**4 Reconocimientos.** Entre otros galardones, Uraphex fue ganadora territorial en la 17<sup>a</sup> edición de los Premios Emprende XXI otorgados por Caixabank.