

## actualidad

Proyecto fue ejecutado por el Centro de Humedales Río Cruces de la Universidad Austral de Chile

# Humedal depurador: solución efectiva para residuos queseros

**E**l proyecto Bien Público "Implementación de un humedal depurador de riles para la industria quesera, región de Los Ríos" contempló la construcción y puesta en marcha del primer humedal construido de este tipo en el país a nivel piloto en la planta de Quesos Runca en la comuna de Máfil.

El humedal depurador es un tipo infraestructura verde que imita la capacidad de los humedales naturales en su capacidad de limpieza de agua de agentes contaminantes. Esta agenda de humedales construidos para depurar agua -y de este modo darle un nuevo uso-, ha sido levantada hace unos años por el Centro de Humedales Río Cruces de la Universidad Austral de Chile, quienes implementaron uno de los primeros humedales depuradores de aguas grises de la región y a partir de ahí, ha construido y monitoreado otros en Los Ríos y el resto de Chile para el uso doméstico, agrícola y ahora industrial.

Ignacio Rodríguez, director ejecutivo del CEHUM, valoró el compromiso del Gobierno Regional y de CORFO para continuar con esta agenda que ha demostrado su eficacia con los años. "Para nosotros, dejar este bien público es un paso importante para hacer más sostenible el desarrollo productivo no solo de esta industria sino de todas aquellas que utilizan el agua en forma intensiva en sus procesos de producción, sobre todo en el contexto de crisis hídrica y cambio climático en el que vivimos no solo en esta región, sino que en el resto del país y el mundo".

Fernando Paredes, gerente de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos y mandante de este proyecto por parte del Gobierno Regional, indicó que "El desafío es que esta tecnología sea escalable y permita a otras empresas de menor o igual tamaño, o también otras industrias, incorporar dentro de sus sistemas de saneamiento de aguas residuales esta solución de humedales depuradores y nos permitan tener industrias más sostenibles. Para nosotros como Corporación es muy importante haber participado no solamente por lo que se logró si-



Los resultados demuestran su eficacia para depurar con mayor intensidad los contaminantes del agua residual de la industria del queso luego de un tratamiento previo. Estos resultados permitirían a futuro devolverla a los sistemas naturales con seguridad e incluso evaluar su reutilización.

no por lo que viene ahora, que es proyectar esta tecnología para que se escale y se exporte este bien público".

En tanto, Pablo Díaz, director de Fomento Los Ríos de Corfo, manifestó que el hito de cierre de este bien público es muy importante en el marco del programa Sostenibles por Naturaleza. "Pudimos ver en forma concreta y real qué sucede cuando el conocimiento producido en la academia se reúne con la experiencia del sector productivo y logramos obtener soluciones creativas y nuevas a los problemas de sostenibilidad que enfrentamos en diversos sectores de la región. Lo que vemos en este proyecto en particular es la posibilidad de muchas otras empresas en Chile, primero del sector quesero y luego de otros sectores que también tengan riles, puedan

innovar en la forma en que tratan estos residuos líquidos y puedan implementar soluciones basadas en la naturaleza. Hay mediciones que demuestran que este sistema se complementa perfectamente bien con otros sistemas que ya hay en el mercado, y será uno de los grandes aportes que vamos a realzar como CORFO y Fomento Los Ríos al desarrollo productivo sostenible del país".

## PRIMEROS RESULTADOS

El volumen de aguas residuales que resultan de la producción de queso varía según la escala de producción y el nivel de tecnificación, sin embargo, se estima que para sistemas de baja escala la cantidad de aguas residuales oscila entre 20,6 y 24,1 litros por kilo de queso producido.

Gracias a la implementación del

humedal depurador de riles se ha observado una disminución de la concentración de parámetros clave para el monitoreo de calidad de agua, especialmente para demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) y nitrógeno total (NT). La maduración del sistema continuará mejorando estos resultados, su uso como tratamiento final evitaría el impacto potencial de la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, así como los ecosistemas que dependen de su adecuado equilibrio.

A partir de ahora, Quesos Runca recibirá visitas al humedal depurador una vez al mes, que serán coordinadas a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo Los Ríos, en tanto el material audiovisual y toda la información será posible encontrar en [www.cehum.org](http://www.cehum.org)