

Con humedales artificiales recuperan aguas de pisqueras

La escasez hídrica que afecta al país ha llevado a que se busquen distintas formas de optimizar el uso del agua e incluso de crear nuevas maneras de generarla. En la Región de Coquimbo, la sequía ha golpeado tan fuerte que no solo se han perdido superficies productivas, sino que en ciertos momentos se ha puesto en riesgo incluso el abastecimiento para las personas. Como una medida para afrontar esta situación de la región del norte, el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (Ceaza), junto con empresas de la zona, trabaja en la construcción de humedales artificiales para depurar aguas residuales de las pisqueras de la región, para luego poder utilizarla para riego de cultivos.

El proyecto lleva como nombre “Aplicación y Adaptación de Tecnologías en el Reúso de Agua a través de Humedales Depuradores” y contempla el diseño y construcción de dos humedales depuradores, uno en Valdivia y otro en Coquimbo. Cuenta con el financiamiento de Corfo y con la participación de la Universidades Católica del Maule y de la Austral de Chile, además de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Coquimbo.

La iniciativa comenzó en 2021, en Valdivia, con las aguas de la cervecera Atrapaniebla. En Coquimbo, en abril comenzaron la construcción del humedal, el que tratará las aguas de Pisco Los Nichos.

Claudio Vásquez, gerente corporativo del Ceaza, explica que estos humedales “operan mediante la interacción entre sustratos, microorganismos y plantas, los cuales actúan de forma conjunta en la depuración de residuos industriales”.

Según Vásquez, los resultados en Valdivia han sido positivos, alcanzando estándares de calidad de agua compati-

El Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas trabaja en un plan piloto en la zona de Coquimbo que permita recuperar aguas residuales para que sean utilizadas en riego.

CATALINA PINELA ESPINOZA



En Coquimbo esperan finalizar la construcción y estar operando en julio. Trataría más de 1.800 litros diarios.

bles con la normativa chilena para riego. Agrega que este tipo de iniciativas podría replicarse a lo largo del país, especialmente en zonas afectadas con escasez hídrica.

De acuerdo con el Dr. Ignacio Rodríguez, investigador del proyecto y director ejecutivo del Centro de Humedales Río Cruces de la Universidad Austral, “los humedales tienen un consorcio de plantas y microorganismos que por miles de años han evolucionado para degradar y alimentarse de diferentes compuestos que son arrastrados hasta los humedales. Esta ventaja es la que se ocupa para construir estos sistemas ingenieriles

que toman este principio y lo aceleran. Les diría a las empresas que no tengan miedo de restaurar en base a la naturaleza porque se les va a devolver la mano, van a tener una mejor calidad de agua”.

Explica que si son adecuadamente diseñados y administrados, los humedales artificiales no producen malos olores. Se estima que en julio finalizaría la construcción del humedal nortino e inmediatamente comenzarán a tratar las aguas de la pisquera, aunque recién en febrero se espera ver el sistema operando al 100%. Ese es un momento clave, ya que en la industria del pisco, debido a su estacionali-

dad, en el periodo de mayor intensidad, que es entre febrero y junio, aproximadamente lo que se van a depurar son entre 1500 a 2000 litros de agua al día. Las aguas depuradas podrían tener diferentes usos. Uno de ellos es el riego de las parras pisqueras. Además serviría para regar diferentes tipos de frutales típicos de las zonas en donde se instalan en el Valle del Elqui.

Para Pisco Los Nichos la iniciativa significará poder invertir en recuperación de especies locales y recuperar biodiversidad de la zona.

“De alguna manera, esto busca convertirse en un banco genético vivo. Esa es también la propuesta de la empresa y de la hacienda que impulsa estos nichos. Además, pretenden, por otra parte, establecer un campo, se trata de terrenos pequeños, de aproximadamente una hectárea, para evaluar la posibilidad de cultivar otros frutales típicos del Valle del Elqui”, explica Claudio Vásquez.

En el caso del proyecto en Atrapaniebla, en Valdivia, el área es extremadamente árida y los suelos tienen un contenido muy bajo de materia orgánica. Por eso, la idea es utilizar el agua depurada para trabajar con especies arbóreas nativas o endémicas. En este caso el humedal entregaría unos 10 mil litros de agua tratados por semana.