

# Buscan crear humedales artificiales con una mínima inversión para tratar efluentes industriales y domésticos para reutilizar el agua

16/03/2024



La Honorable Cámara de Diputados de Mendoza declaró de interés el “Proyecto de tratamiento de efluentes industriales por medio de humedales artificiales”, realizado por la Inspección Desaguantes Industriales Colector Pescara, con el apoyo del Departamento General de Irrigación por medio de la Subdelegación de Aguas del Río Mendoza y la Dirección de Gestión Ambiental del Recurso Hídrico.

Se trata de una alternativa de bajo costo y poco difundida dentro de la provincia de Mendoza.

«Este proyecto se pensó para implementar mejoras o soluciones basadas en la naturaleza dentro del sistema Colector Pescara. Actualmente existen 32 industrias que vuelcan líquidos residuales industriales, que son tratados por este sistema de saneamiento», explicó ante los micrófonos de FM Vos 94.5 Fernando Santos, encargado de la Subdelegación del Río Mendoza (Irrigación).

Antes se inyectaba agua de pozo para disminuir la concentración salina y adaptar algunos parámetros para que se reutilice en el sector agrícola. En ese sentido, fue que se creó el proyecto de los humedales artificiales para tratar efluentes industriales. Se trata de una alternativa de bajo costo que está dando muy buenos resultados. Las industrias que vuelcan sus líquidos son en su mayoría: bodegas, conserveras, aceiteras (aceite de oliva o elaboración de aceitunas), faenamiento ganado vacuno, u otras como de reciclado de papel, granjas avícolas y bebidas no alcohólicas», aclaró.

«Los humedales artificiales son ecosistemas semiacuáticos que pueden remover contaminantes del agua residual, ya sean cloacales o industriales». Se trata de un sistema de fitodepuración. El producto final se utiliza para el riego agrícola», amplió la información.

Después, contó cuál es el objetivo central de este tipo de proyectos. «La idea de todo esto es poder extender el proyecto a gran escala. Queremos que se sepa que existen alternativas de bajo costo para hacer un tratamiento eficiente del agua», fundamentó Santos.

«Este tipo de humedal artificial se puede usar en una vivienda familiar que no tenga sistema cloacal o en una gran industria. Todo depende del espacio disponible que se tenga para hacer este tipo de tratamiento», precisó.

En ese sentido, comentó cómo funciona el sistema del Colector Pescara. «En el Colector el efluente tiene un tiempo de

residencia en el humedal que es de siete días. En este caso el humedal es de flujo subsuperficial. El agua que ingresa va por debajo. Ese sector está totalmente tapado por piedras para evitar la contaminación con cualquier tipo de insecto. Un sistema totalmente a cielo abierto no es propicio, entre otras cosas por el tema del dengue», destacó el entendido en la materia.

«Hay una capa de suelo dentro del humedal para que no haya desarrollo de mosquitos. El agua no aflora en ningún momento en la superficie. Una vez que se hace el tratamiento correspondiente, el trabajo se completa en una cisterna de riego que mediante una bomba distribuye el recurso en unas huertas que hicimos», añadió.

Asimismo, resaltó que se trata de un sistema de muy bajo costo. «Es una pileta recubierta con nailon, suelo con piedras y especies de plantas autóctonas de la región que se nutren de esa humedad. En las raíces de las plantas se concentran todas estas bacterias que van consumiendo una serie de parámetros físicos. Ese ciclo va mejorando la calidad del agua. Los vegetales se alimentan del fósforo y de la carga orgánica y nitratos. Eso nos da finalmente un efluente tratado para el uso agrícola. El costo de este sistema es muy bajo. En una casa se puede instalar para hacer el tratamiento de aguas grises. «Entonces se pueden reutilizar en el riego de un jardín», explicó el referente de la Subdelegación del Río Mendoza.

«Para una vivienda familiar se necesita alrededor de un metro cúbico de humedal. No es un pozo de grandes dimensiones, al contrario. En el pozo se instala una pequeña cisterna de riego con una bombita sumergible que se inyecta a un sistema de riego», informó.

Al final de la nota, hizo hincapié en que el sistema se puede adaptar también en las grandes industrias. «Hoy la normativa de Irrigación les exige a las industrias el tratamiento de los

efluentes. Eso conlleva consigo mismo un consumo energético y de productos. Por eso, se pensó en esta alternativa que se basa en los principios de la naturaleza. Este sistema es de menor costo y es libre de mantenimiento. Lo importante es dar a conocer la propuesta. El Colector Pescara está abierto a todo público. Las personas que quieran conocerlo tienen las puertas abiertas. Los datos analíticos de los laboratorios nos respaldan. Los análisis realizados nos aseguraron que el sistema funciona correctamente», completó.