

## Joven agricultor de Putaendo usa innovador sistema de reciclaje de aguas con peces y plantas acuáticas

Hace aproximadamente 5 años el joven emprendedor de Villa Alemana, Daniel Rubilar, dejó atrás su carrera como ejecutivo de crédito automotriz, al igual que su pareja Jessica Vega. Ambos optaron por un cambio radical en sus vidas: compraron un terreno en la comuna de Putaendo, provincia de San Felipe, y se embarcaron en una aventura que les ha demandado mucho trabajo, pero también les ha permitido aprender de la naturaleza y vivir en armonía con ella. “Ha sido la mejor decisión”, asegura Daniel de 35 años.

Con determinación y empeño, comenzaron por implementar un proyecto agrícola con la incorporación de técnicas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente (en Instagram se pueden encontrar por [epuyen\\_do](#)). Este enfoque agroecológico los llevó hace cinco meses a concretar una iniciativa con apoyo de INDAP Valparaíso. Se trata de un innovador sistema de reciclaje de aguas grises que utiliza bio filtros, plantas acuáticas y peces koy (carpas koy) para la purificación del agua.

### Anuncio Patrocinado

Una vez tratada, el agua se utiliza para el riego de árboles y plantas, todo esto enmarcado en el modelo de agricultura sintrópica que consiste en la creación de ecosistemas agrícolas inspirados en los bosques.

### **HUMEDALES**



**WAVM | PUBLICIDAD**

**AGENCIA DE PUBLICIDAD**

-  Impresiones
-  Manejo de redes sociales
-  Videos y fotografías profesionales

 **Conversemos por WhatsApp**

“El Prodesal nos orientó para poder hacer la recuperación de aguas de manera eficiente a través de plantas y peces, lo que se denomina sistema wetlands (humedales que pueden ser naturales o diseñados por el hombre para el tratamiento de aguas residuales) con esto recuperamos las aguas de ducha, lavadora, y lavaplatos”, comenta este emprendedor, usuario del Programa de Desarrollo Local, Prodesal, de Putaendo (el que se ejecuta entre INDAP y la municipalidad local).

Daniel explica que este sistema tiene varias etapas. Primero el agua pasa por cuatro filtros desengrasadores, que son los que retienen la mayor cantidad de material particulado, aceites y sólidos. Luego el agua llega a un biofiltro (dispositivo utilizado para la remoción de contaminantes en el agua) y de ahí a un estanque con gravilla y plantas acuáticas tales como flor de loto, jacintos de agua, juncos y achiras, entre otras plantas, que a través de sus raíces filtran nuevamente el agua.

Posteriormente, el agua filtrada pasa a otro estanque que también tiene plantas acuáticas, pero a estas se suman los peces koi, hermosos, coloridos y mansos peces ornamentales de rápida reproducción (pueden superar un metro y llegar a tener más de 70 años). Con su abono generan nutrición al agua y además, precisa Daniel, son bio indicadores para observar la sanidad del agua que luego llega a un estanque final desde donde es extraída con bomba solar para el riego. Con ello se busca imitar un ecosistema natural.

### **SINTROPÍA**

“Todo esto nació por nuestra necesidad de aprender y tratar de retribuir lo que nos da la tierra. Esta búsqueda nos llevó a la agricultura agroecológica y la sintropía que es un todo. Es la asociación de los elementos tierra, agua, sol y el amor que pones para que lo que plantes, crezca. Esto se trabaja de manera natural solo tenemos que imitar la naturaleza. En este trabajo el apoyo de INDAP ha sido importante, porque son recursos que uno no tiene y aportan a lograr el objetivo que quieres”, asegura.

### **BIO CONSTRUCCIÓN**

En este mismo afán de ser responsables con la naturaleza y respetar el medio ambiente esta pareja de emprendedores decidió incursionar en la bio construcción (sistemas de edificación realizado con materiales de bajo impacto ambiental, reciclados y de bajo costo). A través de este sistema, no sólo construyeron su propia casa, sino que también un novedoso gallinero con la técnica de la quinchá, que otorga a estas aves una cálida habitación para dormir y empollar sus huevos. Por el exterior tiene una serie de pequeñas compuertas para extraer los huevos sin molestar a las gallinas.

“Este fue un proyecto INDAP y el diseño va asociado al estilo que le estamos dando al espacio, rescatando técnicas antiguas de construcción de muros como la quinchá, que es una estructura de tabiquería normal relleno con barro y colihue, luego se hace el revoque fino y las terminaciones”, aclara.

A la recuperación de bosques, reciclaje de aguas grises Daniel y Jessica también suman el cultivo de diversas especies de hortalizas, árboles frutales, fabricación de compost, fabricación de productos de cosmética sólida que elaboran con plantas y elementos naturales, además de un importante trabajo colaborativo con otros usuarios agroecológicos.

“El caso de este joven emprendedor nos muestra que, con trabajo, convicción y perseverancia, se puede contribuir, no sólo a conservar los recursos hídricos, tan escasos en esta región, sino que también a minimizar el impacto en el medio ambiente. Estamos trabajando para fortalecer acciones que permitan a los agricultores hacer la transición hacia la agroecología, lo que es parte de los énfasis estratégicos de la institución”, enfatizó la directora regional de INDAP Valparaíso, Daniela Soto.

y tú, ¿qué opinas?