

GLOBAL OXI-FUCH®

Desde el abastecimiento de balsas, lagos o estanques nos podemos encontrar con uno de los principales problemas “**la eutrofización**”, que es la contaminación más importante que, desgraciadamente, debido a la actividad del hombre sobre estos recursos, está cada día más extendida.

Este proceso está provocado por un exceso de nutrientes en el agua, principalmente nitrógeno y fósforo. Las consecuencias son ausencia de oxígeno, mal olor, vegetación en abundancia, fangos... En general, mala calidad de las aguas. Los efectos son particularmente graves cuando afectan a aguas destinadas al abastecimiento urbano.



OXI-FUCH®

Oxi-fuch® es una división de la empresa **Sewervac**, especialistas en ingeniería y soluciones hidráulicas y medioambientales poco difundidas en el mercado, compuesta por profesionales con más de 20 años de experiencia en el sector.

Nuestras líneas de trabajo pretenden aportar al entorno donde se aplican garantías ambientales con los más altos estándares de exigencia.

Entre nuestros clientes se encuentran MAPAMA, Puertos del Estado, compañías gestoras de aguas y riego, organismos públicos e importantes clientes privados

Global Oxi-fuch® parte desde la tecnología de nuestra **tubería Oxi-fuch®**, agrupando una respuesta de ingeniería y planificación, que desde el lecho de la balsa y la calidad del agua previene la eutrofización, trata de buscar la eficiencia y productividad, obteniendo la calidad al menor coste económico y medioambiental.



Global **Oxi-fuch**®



Con la aireación profunda **Oxi-fuch**® se consigue homogeneizar el agua, teniendo la misma composición sin importar la profundidad o longitud de la balsa de riego. Esto previene la formación de estratos y con ello la aparición de varias zonas diferenciadas por la cantidad de oxígeno disuelto en ellas.

Oxi-fuch® proporciona oxígeno, sustancia que necesitan las bacterias para descomponer la materia orgánica y que no se acumulen los fangos en el fondo. De esta manera se evitan malos olores y acumulación de sedimentos y fangos alrededor de la zona anaerobia.

Cuando hay un exceso de materia orgánica y sedimentos, los filtros se obturan impidiendo el paso del agua. Al añadir oxígeno mediante la aireación tenemos un efecto positivo en el estado de los filtros. Al liberar la materia orgánica que se deposita en el fondo, junto con la mejora en la calidad del agua, conseguiremos tener unos **filtros sin obturaciones y en buen estado**.





No todas las aireaciones profundas son adecuadas sin una ingeniería que realice una correcta planificación, pudiendo actuar con implantaciones más económicas pero que no resuelven el 100% de los problemas de la eutrofización en el lecho de la masa de agua y, por lo tanto, de su calidad.

La **concentración necesaria de oxígeno** para que un suelo esté bien aireado es del **20,7%**, con concentraciones por debajo del **10-15%** algunas plantas inhiben su crecimiento, ocasionando grandes pérdidas económicas.



Regar con agua rica en oxígeno produce las siguientes ventajas:

- **Más crecimiento:** En la mayoría de plantas la transferencia de oxígeno desde las hojas y el tallo hacia las raíces no alcanza una tasa suficiente de transferencia de oxígeno. Por este motivo, en suelos con condiciones físicas desfavorables, la aireación es necesaria para aportar concentraciones suficientes de oxígeno a la zona radicular.
- **Más beneficio:** El rendimiento de la producción aumenta de forma notable cumpliendo el ciclo de maduración en menor espacio de tiempo de lo habitual. Una cosecha más voluminosa y un cultivo más productivo, conseguido en menor cantidad de días, ahorrando gran cantidad de agua de riego, gastos de abonos y otros aditivos.
- **Mejor sabor:** Otra factor a destacar es la calidad del sabor de los productos que contendrán, una mayor cantidad de azúcares.

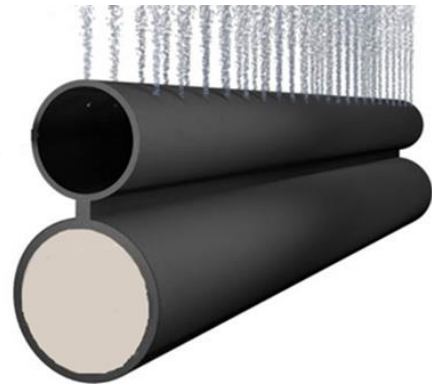


Otros beneficios de la aireación profunda **Oxi-fuch®**:

- Mejora el mantenimiento del sistema de filtrado eliminando obturaciones.
- Eliminación de termoclinas.
- Rotura tensión superficial.
- Eliminación de olores.
- Control de flora nociva (FAN).
- Reducción de los volúmenes de lodo y sedimentos del fondo.
- Aumento de oxígeno, tanto en el sedimento como en las masas de agua.
- Eliminación de los componentes orgánicos.

Características de la tubería **Oxi-fuch®**

- **25 años de garantía.**
- Adaptación al perfil profundo.
- Doble columna de burbuja.
- Baja presión de trabajo.
- Bajo consumo energético.
- Fácil instalación y limpieza.
- Resistente frente a retorcimientos.
- Máxima elasticidad frente a cambios de temperatura.
- Tubería de contrapeso rellena de arena.
- **100% orgánico y respetuoso con el medio ambiente.**
- Alta resistencia a ácidos, gases y rayos ultravioleta.
- Resistencia al Ozono 0-5 ppm.
- Permite la regulación del PH.
- Hecha de un compuesto de elastómero termoplástico (partículas finas de caucho de EPDM totalmente vulcanizado en una matriz de polipropileno).
- Ratio de transferencia de oxígeno estándar es 209 mg/min a los 2 metros y 234 mg/min a los 3 metros. Resistente frente a bacterias: *Aspergillus niger*, *Penicillium funiculosum*, *Chretomium globosum*, *Trichoderma sporulosum*, *Pullularia pullulans*, *Aspergillus flavus* y *Aspergillus versicolor*.
- Dimensiones del tubo superior: 1/2" diámetro interior y 5/8" diámetro exterior.
- Dimensiones del Tubo inferior: 3/4" diámetro interior y 7/8" diámetro exterior.



Ventajas de la tubería **Oxi-fuch®**

- No se interrumpe la aireación aunque se doble. ¡Incluso puedes hacer un nudo con la tubería!
- Las perforaciones se cierran cuando se corta la fuente de alimentación, por lo que el agua no puede penetrar dentro de la tubería y deteriorar la futura efectividad de la aireación.
- Bajo consumo energético, **puede operar con tan solo 0,34 atm**
- Fácil instalación, no requiere de herramientas especiales para cortar a la medida deseada.
- Perforaciones cada ¼” que proporcionan burbujas pequeñas y uniformes para una aireación más efectiva, asegurando la máxima transferencia de oxígeno.
- **La única con 25 años de garantía.**
- Sin componentes contaminantes en su relleno que puedan ser perjudiciales frente a la rotura. Contrapeso relleno con arena, evitando la corrosión y degradación.
- Capacidad de mezcla de las masas de agua, tanto vertical como horizontalmente.
- Posibilidad de aireación a través de las dos tuberías.
- Las formas asimilables de los nutrientes están reguladas por el pH, siendo el pH óptimo entre 5,5 y 6,5. En España los suelos de cultivo y el agua de riego suelen tener un pH muy superior al óptimo de cultivo. Como consecuencia de todo ello se produce un descenso de la fertilidad, que suele pasar desapercibido. La corrección del pH del medio de cultivo mediante la acidificación del agua de riego supone una solución muy efectiva frente a estos problemas.

Referencias internacionales

- Sistemas de tratamiento de agua para el principal productor de manzanas en el noroeste de los EE. UU. y el mayor proveedor de cerezas del mundo.
- Tratamiento de aguas residuales en la isla de Vancouver, Canadá, durante más de 60 años.
- Reducción de algas en campos de golf en Canadá y EE. UU.
- Tratamiento de aguas residuales para la acuicultura en BC, Canadá.





www.sewervac.es

- Criadero de camarones en Belice: disminución de la tasa de mortalidad, reducción de enfermedades, eliminación de CO₂, temperatura uniforme...
- Cambio de la alcalinidad del agua usando CO₂ en una central eléctrica de carbón.
- Las Vegas Wynn resorts: efectos visuales (buscar en YouTube Lake of dreams Wynn resorts.)
- Dugouts: Mejor calidad del agua para los animales de granja, mejorando su crecimiento y su salud, moviendo el agua durante todo el año para mantener la vida acuática.



ANTES

OXI-FUCH®

Si desean más información sobre **Oxi-fuch®** o quieren que estudiemos su balsa, contacten con nosotros, estamos a su disposición.

Ricardo Mateos (Director General) ricardo@sewervac.es

José Igual (Responsable Técnico) jose@sewervac.es

www.sewervac.es

96 301 32 02

info@sewervac.es

