

## DEPURADORAS PARA PURIFICAR AGUA DE EMBALSES

ELIMINACIÓN DE BACTERIAS, HONGOS, LEVADURAS, MOHOS, ETC.

ELIMINA PARÁSITOS, CLORO, FLÚOR, DIOXINAS. PESTICIDAS Y HERBICIDAS QUE A MENUDO SE ENCUENTRAN EN EL AGUA.

Recomendado para: Lagos, embalses para beber los animales, depósitos de abastecimientos industriales.

En respuesta al problema de la contaminación por nitratos, han surgido tecnologías para eliminar del medio ambiente estos compuestos; tales como intercambio iónico, electrodiálisis y desnitrificación biológica. Entre las diversas alternativas, se prefieren los tratamientos biológicos por su sencillez, selectividad y bajo coste ante los físico-químicos más caros y con mayor generación de residuos tóxicos.



N-AMATIC, S. L. propone un sistema alternativo a los actuales, basado en un micro burbujeo (H<sub>2</sub>O) y desinfección controlada, nos permite tratar grandes volúmenes de agua y sin límites, solamente aumentando los grupos de tratamiento en paralelo a la balsa ó en el lago a tratar.

Los componentes que se utilizan en este tipo de depuración se componen a base de bombas que forman el efecto Venturi, que permite mantener los niveles de D.B.O., D.Q.O., el PH y la reducción de las bacterias aeróbicas y anaeróbicas en su totalidad durante años en el agua, cumpliendo con todas las normas vigentes sobre la reutilización de las aguas tratadas para lagos ó fuentes ornamentales.



Un grupo permite tratar hasta 90 m<sup>3</sup>/h.

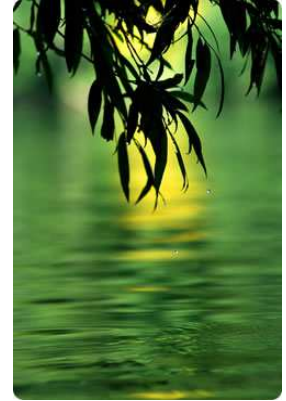
El sistema permite la conservación de aguas varios años, estando oxigenadas, totalmente desinfectadas de manera ecológica (sin productos químicos) y sin algas en el agua. Al utilizar el agua para riego, las plantas crecerán más fuertes, sanas, vigorosas y sin plagas.

**Nitrificación:** El proceso por el cual el amoníaco es oxidado de forma metabólica en nitritos y a su vez, éste compuesto resultante en nitrato. Éste proceso es metabólico porque son varias las bacterias encargadas de sistematizar éstos compuestos en presencia de suficiente oxígeno. Estas bacterias son autotróficas, y las que son capaces de desarrollarse en condiciones extremas de PH y oxígeno, se las denominan facultativas. Comprendiendo el proceso acumulativo del nitrato, el siguiente aspecto a analizar es si es posible sintetizar ése nitrato acumulado en nitrógeno evaporable pudiendo alargar la periodicidad en los cambios de agua. Si el nitrato está compuesto de nitrógeno y de oxígeno, en

determinadas condiciones unas familias de bacterias son capaces de sintetizar esos nitratos absorbiendo oxígeno de la molécula y liberando el nitrógeno a la atmósfera.

**En los lagos con especies marinas:** Como todos sabemos, el nitrato es un compuesto menos tóxico que el nitrito y mucho menos que el amoníaco, que en aguas alcalinas es sumamente tóxico. No obstante, en concentraciones elevadas pueden ser dañinos para los animales y puede actuar como fuente de energía para el desarrollo de plagas indeseables como las algas tapizantes. Hay que controlar los ppm y para la mayoría de especies no debe superar a 50 ppm.

**La bacteria autótrofa:** Son organismos capaces de sintetizar todas las sustancias esenciales para su metabolismo a partir de sustancias inorgánicas, de manera que para su nutrición no necesitan de otros seres vivos.



**Nuestra propuesta en tratamiento:** Es el oxigenar el agua con burbujeo, para no romper el telo que forma el polvo con el agua en la superficie; de este modo, enriquecemos el oxígeno del agua y se producen bacterias capaces de reducir las sustancias inorgánicas.

**En las depuradoras:** Las ventajas de éste tratamiento, es evitar tener que añadir materia inorgánica, reduciéndose así los costes, y llevar los parámetros exigidos en el D.B.O. y D.Q.O. y materia en suspensión.

**En las Aguas potables:** La misión es el mantener el agua oxigenada y desinfectada de bacterias.

**Ventajas con otros sistemas:** en los sistemas se utilizan normalmente sistemas químicos. En nuestro sistema se utiliza oxígeno líquido y ozono, dejando las aguas en estado químico natural.

En definitiva, nuestro sistema es totalmente ecológico y respetuoso con el medio ambiente.

