

# **AQ-PLUS, BIOTECNOLOGIA UNA ALTERNATIVA A LA PISCICULTURA,**

## **¿Y TU QUE CALIDAD DE AGUA TIENES?**

**AQ-PLUS, Biotechnology an alternative to the fish farming,**

**¿And your that you have water quality?**

SINDY JOHANA DIAZ ANDRADE

Ing. Ambiental, Representante Comercial y de Asistencia Técnica

Tratamientos Químicos Industriales – TQI – Cali-Valle

tqisur@tqi.com.co

### **RESUMEN**

En la industria Piscícola, mantener la calidad del agua en óptimas condiciones, es vital para lagos, estanques en geomembranas o para la cría de peces en jaulas. El AQ-PLUS ofrece una alternativa no tóxica para el tratamiento de mejora en la calidad del agua y cuando se combina con sistemas de aireación influye para el aumento en la disponibilidad del oxígeno disuelto. El oxígeno y la acción biocatalítica de la materia orgánica atacan directamente la proliferación de enfermedades en los estanques, igualmente proporciona una reducción de los efectos negativos de la piscicultura y al medio ambiente. El AQ-PLUS es una mezcla compleja de sustancias derivadas biológicamente, clasificadas como catalizadores porque aceleran y mejoran la eficiencia de las reacciones químicas y biológicas del medio acuático.

El BOC trabaja en conjunto con un rápido desglose bio-catalítico de la materia orgánica dentro del cuerpo de agua, acelera las tasas de bio-remediación de contaminantes al contacto. Demostrado que la composición del BOC (AQ-PLUS) reduce y elimina, amonios, nitritos, (desechos de alimentos-materia orgánica) y algas.

El uso del catalizador proporciona la reducción de enfermedades, aumentando la salud general de las poblaciones. Por lo tanto un agua oxigenada y limpia proporciona un ambiente saludable y libre de estrés para los peces.

El BOC ha sido probado y se ha demostrado el más alto nivel en seguridad biológica para los organismos acuáticos y la salud de la ecología. El AQ-PLUS es único entre los productos de tratamiento de agua y se ha sometido a pruebas extensas e independientes, que muestra la más alta seguridad para los humanos, animales y vida marina. No es tóxico, no es cáustico, no es corrosivo, no es irritante, hipo alergénico, libre de bacterias, y biodegradable.

**Palabras Claves:** AQ-PLUS, oxigeno, Estrés, biodegradable, piscicultura.

### **ABSTRACT**

In the Fish farming industry, to support the quality of the water in ideal conditions, it is vital for lakes, reservoirs in geomembranes or for the baby of fish in cages. The AQ-PLUS offers a not toxic alternative for the treatment of improvement in the quality of the water and when it combines with systems of aeration influences for the increase the

availability of the oxygen dissolved. The oxygen and the action biocatalytic of the organic matter attack directly the proliferation of diseases in the reservoirs, equally it provides a reduction of the negative effects of the fish farming and to the environment. The AQ-PLUS is a complex mixture of substances derived biological, classified as catalysts because they accelerate and improve the efficiency of the chemical and biological reactions of the aquatic way. The BOC works as a whole with a rapid bio-catalytic separation of the organic matter inside the water body, accelerates the rates of bio-remediation of pollutants to the contact. Demonstrated that the composition of the BOC (AQ-PLUS) reduces and eliminates, ammoniums, nitrites, (food-matters waste organic) and algae

The AQ-PLUS is a complex mixture of substances derived biological, classified as catalysts because The use of the catalyst provides the reduction of diseases, increasing the general health of the populations. Therefore a become oxygenated and clean water provides a healthy and free environment of stress for the fish.

The BOC has been proved and the highest level has been demonstrated in biological safety for the aquatic organisms and the health of the ecology. The AQ-PLUS is only between the products of water treatment and has surrendered to extensive and independent tests, which the highest safety shows for the human beings, animals and life marinated. He is not toxic, is not caustic, is not corrosive, is not irritating, I hiccup allergenic, freely of bacteria, and biodegradable.

**Keywords:** AQ-PLUS, become oxygenated, Stress, biodegradable, fish farming.

## Introducción

La *Piscicultura* es el reglón de la acuicultura, relacionado con la cría y engorde de peces. El éxito de la actividad piscícola depende de un buen manejo, tanto del recurso de agua como de peces, la calidad genética, una alimentación balanceada, estricta sanidad, apropiados métodos de conservación, transporte y adecuados canales de comercialización para el producto final.

Colombia tiene mucho potencial para el desarrollo de la acuicultura, puesto que cuenta con una gran diversidad de especies hidrobiológicas, además de una

gran extensión de área terrestre (1.141.748 km<sup>2</sup>) y marítima (988.000 km<sup>2</sup>), en las que existen zonas adecuadas para adelantar acuicultura, tanto continental como marina, con topografía apropiada, variados pisos térmicos, temperaturas estables durante el año y disponibilidad del recurso hídrico que permiten el cultivo de diferentes especies acuáticas.

La actividad ha tenido un crecimiento continuo durante los últimos 20 años, destacándose que este ha sido más significativo en la acuicultura de la pequeña y mediana escala. La disminución del recurso pesquera del medio natural en mares, ríos y ciénagas, la cual se acentúa año tras año debido

principalmente a la contaminación, al deterioro ambiental y a la sobrepesca, que contribuye a incentivar la producción acuícola en Colombia.

En años recientes se involucra la Piscicultura con conceptos de producción más limpia y desarrollo sostenible. Con los cuales se busca que hayan elementos importantes para un buen desarrollo de cultivo, dentro de eso encontramos la **Eficiencia**, donde se busca la optimización de los procesos, en cuanto a mayor producción y mínimas pérdidas, **Costo/Beneficio** que en el desarrollo de la actividad se garanticen el recurso del agua, la genética, conservación de la tierra, tecnologías apropiadas que sean viables económicamente y socialmente. (Maria Claudia Merino Archila, Gustavo Salazar Ariza, Diana Gomez Leon., 2006)

### Exposición del Tema

BIOTECNOLOGÍA: UN ENFOQUE CONFIABLE PARA TENER PRODUCCIÓN MAS LIMPIA, SOSTENIBLE, Y PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA ACUÍCOLA.

### Secciones de exposición

- Historia y trayectoria de quien es TQI-Tratamientos Químicos Industriales.
- Alternativas del BOC-AQPLUS.
- Que es el BOC.

- Descomposición de Materia Orgánica.
- Fuentes de materia Orgánica.
- Fuentes de Oxígeno en natural y en la Piscicultura.
- Solubilización de Grasa
- BOC en la Piscicultura.
- Beneficios del AQ-PLUS.
- Casos Exitosos.
- BOC-Aplicaciones en la Industria.

### Conclusiones

- Más disponibilidad de oxígeno disuelto.
- Mayor sobrevivencia.
- Mejor y mayor crecimiento.
- Degradación de materia orgánica-lodos.
- Reduce nitrogenados.
- Mitiga la generación de gases tóxicos en el estanque.
- Disminución en los recambios de agua.
- Natural y seguro para su uso y manejo.

### Referencia Bibliográfica

Maria Claudia Merino Archila, Gustavo Salazar Ariza, Diana Gomez Leon. (2006). *aunap.gov.co/wp-content/uploads/2016/04/Guia-Practica-de-Piscicultura-en-Colombia.pdf*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de <http://aunap.gov.co/wp-content/uploads/2016/04/Guia-Practica-de-Piscicultura-en-Colombia.pdf>