

Caso de Estudio: Pfizer Inc / Johnson Controls Uso de ComboPack en lago de 8 hectáreas (Instalaciones: Lincoln, Nebraska, EUA)



Antecedentes. Las instalaciones de *Pfizer, Inc.* en Lincoln, NE, incluyen un lago de 8 hectáreas. Este lago ha ido incrementando los niveles de eutrofización a lo largo de su historia, y en años recientes, los malos olores en el estanque (sulfuro), así como el exceso de afloramientos de algas se han vuelto cada vez más problemáticos.

Johnson Controls está bajo contrato con *Pfizer* para proporcionar control de procesos y servicios de mantenimiento en este sitio, y es responsable de la conservación de este lago de 8 hectáreas.

En los últimos años, el administrador del sitio, el Sr. Steve Amos, ha utilizado una gran variedad de métodos de control de algas, tales como la adición de cobre y herbicidas. A pesar de estos esfuerzos, la condición del lago ha seguido deteriorándose.

A finales de abril de 2012, debido a una primavera inusualmente caliente y abundante sol, el lago se tornó sumamente oloroso, y estaba cubierto de algas entre un 30 y un 50%. Debido a que los tratamientos químicos y físicos anteriormente utilizados habían probado su ineficacia, *Johnson Controls / Pfizer* decidió utilizar el sistema *ComboPack* para control de lodos, olores y algas.



Lago Pfizer (puntos blancos = puntos de dosificación)



Steve Amos,
Site Manager
Johnson Controls
Pfizer Inc.
Lincoln, Nebraska

"Nuestro lago de 8 hectáreas, no había respondido bien a tratamientos de cobre y herbicidas en el pasado, así que utilizamos *ComboPacks* a partir del 4 de mayo de 2012. Justo como lo predijo el fabricante, vimos como el alga comenzó a ponerse de color café y desaparecer en solo 8 semanas, los problemas de olor desaparecieron completamente. Yo recomiendo el uso de *ComboPacks* a cualquiera que necesite reducir algas o reducir olores."

...Steve Amos,
Site Manager, Pfizer - Johnson Controls

ComboPacks. Los *ComboPacks* incluyen un líquido bacteriano concentrado (*PondPerfect*), más una mezcla de nutrientes bacteriales en polvo de lenta liberación (*EcoSocks*). *PondPerfect* está ultra-concentrado con una mezcla de bacterias nitrificantes y desnitrificantes que aventajan a las algas en el consumo de nutrientes de nitrógeno y fósforo. Los *EcoSocks* contienen bacteria liofilizada reductora de lodos, así como nutrientes de calidad alimentaria, dentro en un calcetín biodegradable. Cuando se coloca en agua, el *EcoSock* produce continuamente una bacteria que digiere lodos y lucha contra las algas, durante un mes. Después de un mes, el *EcoSock* debe removerse, desecharse como residuo de jardín, y reemplazarse con un *EcoSock* fresco. Juntos, *PondPerfect* más *EcoSocks* conforman el *ComboPack*. Los *ComboPacks* están diseñados para aplicarse una vez al mes.

ComboPack - Dosificación. Un total de 14 *ComboPacks* se aplicaron por dosis, con un *ComboPack* dosificado en cada uno de los 14 puntos blancos (ver foto arriba) en estas fechas: 4 de mayo, 18 de mayo, 26 de junio y 10 de julio.

Resultados. Una cronología fotográfica del antes y el después del tratamiento se presenta en la siguiente página, mostrando una dramática reducción de algas. Como predijo el fabricante, los olores de sulfuro fueron eliminados a partir de 2 a 3 semanas de la primera aplicación. En el lapso de 2 semanas (del 4 al 18 de mayo) las "saludables" algas verdes existentes, comenzaron a ponerse de color café (como se predijo). A las 6 semanas, la mayoría de las algas habían muerto, y la cubierta de algas en la superficie se redujo de entre 30 y 50% a un 5 - 10%. Para el 10 de julio, alrededor de 8 semanas después de la primera aplicación, casi todo el exceso de algas se había eliminado, la claridad del agua era excelente, y los olores habían desaparecido por completo. (Ver cronología fotográfica en la siguiente página).

GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.

Paseo de las Palmas 765-401, Col. Lomas de Chapultepec, Del. Miguel Hidalgo, México, D.F., C.P. 11000

Tel.: 01-55-2587-7855 ventas@ges-tlc.com www.ges-tlc.com

Síguenos en Facebook: www.facebook.com/pondperfect

Cronología Fotográfica: Tratamiento de Lago - Pfizer / Johnson Controls (Lincoln, NE)

Vista - Mirando desde los edificios



4 de mayo, Primera Dosis, Muchas algas a lo largo de la orilla



18 de mayo, Segunda Dosis, Algas poniéndose cafés



26 de junio, Tercera Dosis, 85% del alga eliminada



10 de julio, Cuarta Dosis, Agua cristalina

Vista - Hacia molino y edificios



4 de mayo, Primera Dosis, Intensa alga a molino de viento



18 de mayo, Segunda Dosis, Algas poniéndose cafés



26 de junio, Tercera Dosis, Agua Cristalina a molino de viento



10 de julio, Cuarta Dosis, Agua cristalina