

## Fruit & Vegetable Wash

### Álvarez & Marín Co., Costa Rica

#### Introducción

La Corporación Álvarez & Martín cuenta con 30 años de experiencia en la producción y comercialización de banano y otros productos.

Como parte del compromiso corporativo al cuidado del medio ambiente y a la responsabilidad social empresarial, se asociaron con un distribuidor de BiOWiSH Technologies en Costa Rica para probar BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash.

#### Objetivos

Los objetivos de la prueba eran, mejorar la calidad del agua de lavado minimizando, a su vez, los gastos en: electricidad, consumo de agua, uso de químicos y mano de obra para las operaciones de lavado. Adicionalmente se buscó la eliminación de los inconvenientes operativos derivados de la naturaleza adhesiva del latex del banano proveniente del proceso de empaque.

#### Solución

BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash es un producto 100% natural, biodegradable y seguro para el uso diario en un diverso rango de aplicaciones. Ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la vida útil de almacenamiento, reducir la naturaleza adhesiva del látex, reducir costos eléctricos, mejorar la calidad del agua, reducir el consumo de agua en las operaciones de lavado y el ahorro en horas hombre.

#### Programa de Implementación

Se agregó BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash al tanque de lavado la noche anterior y durante el día de operaciones se mantuvo una concentración de 5 ppm. Se utilizó la bomba de reciclaje de tanque de agua, 4 veces en el día.

#### Resultados

La implementación de BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash le permitió a Álvarez & Martín Co. ahorrar más de USD \$1,000.- por mes en costos de agua, electricidad, mano de obra y productos usados para quitar el látex del banano. Estos ahorros fueron calculados incorporando el costo de BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash y se detallan a continuación:

#### BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash



- Mejora los tiempos de almacenamiento manteniendo la calidad del producto almacenado por más tiempo
- Reduce los residuos remanentes de pesticidas
- Resuelve el problema del banana látex y cera sobre productos
- Reduce el uso de químicos en el lavado
- Reduce olores
- Mejora la calidad del agua de lavado
- Permite reducir el uso de agua
- Reduce las horas hombre requeridas

#### Tamaños Disponibles

- 3.5oz/100g
- 2.2lb/1kg
- 11lb/5kg



### Ahorros mensuales (para tanque de 100 m3)

Agua	25%
Electricidad	22.5% (\$550 USD)*
Productos de limpieza	\$250 USD
Mano de Obra	30% (\$150 USD)
Quimicos para Latex	Ahorro 100% (\$85)
<b>Total</b>	<b>\$1,035 USD</b>

\*para bomba de 7.5 hp

## Conclusión

El uso de BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash mejora las operaciones de procesamiento y empaqueo de banano, reduciendo costos asociados con: la mano de obra, electricidad, el uso de agua y químicos. Así mismo, las características catalíticas de BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash mejoran la calidad del agua y elimina los problemas asociados con el látex. Sumado a los beneficios económicos están los beneficios al medio ambiente al reducir el uso de electricidad y agua. Reducir el uso de agentes de limpieza y de degradación para el látex, los cuales muchas veces contienen químicos dañinos, minimiza el impacto ambiental de la empresa y mejora las condiciones de trabajo para empleados porque reduce la interacción con químicos potentes.

Las mejoras asociadas con la incorporación de BiOWiSH™ Fruit & Vegetable Wash, también incrementa el tiempo de almacenamiento y la reducción de manchas causadas por el látex en los ananos, también posibilitan aumentar la capacidad de exportación a mercados que exigen máxima calidad de producto.



BiOWiSH™ is a registered trademark of BiOWiSH Technologies International, Inc.

#### Contact us:

Tel: +1 312 572 6700

Fax: +1 312 572 6710

Email: [agronomy@biowishtech.com](mailto:agronomy@biowishtech.com)

Web: [biowishtech.com](http://biowishtech.com)

Biological Help for the Human Race