



Bioaumentación con Tecnología MICROBE-LIFT® Reduce en un 20% el Lodo Residual Permitiendo que el Digestor Soporte un Aumento de Carga en Busan, Corea

Lugar: Ciudad de Busan (anteriormente Pusan), Corea del Sur

Contexto: Busan es la segunda metrópolis más grande en Corea del Sur. Con una población de 3.6 millones, es la ciudad que le sigue a Seúl en tamaño. Con un desarrollo urbano rápido, la ciudad de Busan enfrenta constantes desafíos con la creciente demanda de tratamiento de aguas residuales. El digestor anaeróbico de la ciudad estaba funcionando únicamente al 70% de su capacidad, según su reducción de sólidos volátiles en suspensión (VSS).

Objetivo: En 1999, la ciudad de Busan en Corea contactó a Ecological Laboratories sobre el uso sus productos bacterianos para mejorar la eficiencia de sus digestores aeróbicos, los cuales estaban operando a 70% de su capacidad según su reducción de sólidos volátiles en suspensión (VSS). Aunque se había utilizado con éxito una versión del producto en los tanques sépticos, primordialmente un ambiente anaeróbico, no se había aplicado el producto para digestores anaeróbicos de tamaño comercial.

Se realizaron estudios piloto en reactores de 5,000 litros que quedaron del diseño original de los digestores. Dado los resultados alentadores de las pruebas piloto, más adelante se realizaron pruebas experimentales en campo.

Programa de Aplicación de MICROBE-LIFT®/IND

Día	Tanque 1	Tanque 2	Tanque 3	Tanque 4	Total
1	6 gal.	4 gal.	3 gal.	4 gal.	17 gal.
4	6 gal.	4 gal.	3 gal.	4 gal.	17 gal.
7	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
10	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
13	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
16	3 gal.	2 gal.	.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
19	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
22	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
25	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
28	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
31	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.
34	3 gal.	2 gal.	1.5 gal.	2 gal.	8.5 gal.

Mantenimiento (2 veces/semana)

1.5 gal.	1 gal.	0.5 gal.	1 gal.
----------	--------	----------	--------

Total en los primeros 37 días = 127 ½ galones
Mantenimiento anual = 416 galones

Figura 1: Esta tabla muestra el programa de dosificación para la prueba experimental en Busan. La tasa de mantenimiento anual es de 416 galones.

Bioaumentación con Tecnología MICROBE-LIFT® Reduce en un 20% el Lodo Residual Permitiendo que el Digestor Soporte un Aumento de Carga en Busan, Corea

Resultados Obtenidos:

Al cabo de los 90 días, la reducción de VSS pasó de una eficiencia del 70% a una eficiencia del 130%. La planta ha continuado utilizando el producto con la excepción de un año durante el cual se utilizó un producto alternativo de un proveedor japonés y la eficiencia de la planta para reducir VSS regresó al 70% de su capacidad al igual como se encontraba antes de utilizar la bioaumentación con MICROBE-LIFT®/IND. El siguiente año volvieron a utilizar MICROBE-LIFT®/IND, y los digestores regresaron con la reducción de VSS del 130%, misma que se observó la primera vez que utilizaron MICROBE-LIFT®/IND.



Figura2: Puerto de Busan, Corea del Sur.

Para mayor información sobre la Tecnología MICROBE-LIFT®
contactar **Ecological Laboratories, Inc.**
www.EcologicalLabs.com

CS13115