

TRAMPAS DE GRASAS

Muchos son los inconvenientes que se tienen en los restaurantes industriales, casas campestres, empresas e instituciones, con las grasas en las aguas residuales domésticas.

Esta agua contiene más de 100 mg de grasa / litro de agua residual, que es el límite de las entidades reguladoras del medio Ambiente.

Algunos encargados de estos establecimientos, argumentan que no tienen problemas con las grasas y que cuando tienen inconvenientes los solucionan con agua caliente o destapadores de cañería ácidos o básicos, contribuyendo al deterioro de las tuberías de P.V.C., puesto que están elaboradas en plástico termofijo que al sufrir un cambio de temperatura, no se regeneran y por el contrario pierden todas sus propiedades físicas y químicas.

Las trampas de grasas sirven para retener todas las grasas que se pegan en las paredes de las tuberías y que en los casos más extremos, taponan todo el recorrido de salida de las aguas residuales. Es tan dramático el problema en algunos casos que es necesario contratar un Vactor, que normalmente son de cuantioso valor en su servicio.

Las trampas de grasa tienen también la ventaja de rebajar la Demanda Biológica de Oxígeno (DBO), al igual que la Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos suspendidos (S.S.), Grasas y Aceites.

Para el mantenimiento de estas trampas de grasa, se recomienda que estén ubicadas en un lugar al alcance y que no se requiera de motobombas ni equipos sofisticados. También debe tener facilidad para hacer desagües y limpieza del fondo de los lodos que se presenten.

Cuando se requiera, se debe suministrar Bacterias Facultativas que puedan obrar en Ambientes Aerobios o Anaerobios, estas bacterias son muy específicas en la biodegradación de compuestos orgánicos.

TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN AGUAS RESIDUALES

La disposición de Bacterias en las aguas residuales es una práctica que se está generalizado en todo el mundo, ya que estos tratamientos traen consigo beneficios de carácter económico y ambiental. Las Bacterias ayudan a la degradación de compuestos complejos en compuestos más simples, ayudan a la digestión de todos los seres superiores como animales y plantas.

Sin las bacterias el mundo no viviría, ya que se detendría el ciclo biológico.

Hay algunas reacciones que se pueden controlar en las aguas residuales con bacterias que vienen en animación suspendida y que se activan en presencia de sustrato o materia orgánica. Estas bacterias controlan de manera eficaz los malos olores en cualquier sistema aerobio o anaerobio ya que la formulación de este producto es la mezcla de bacterias de los dos tipos, o sea, facultativa.

Hay que ser claros que la adición de bacterias no elimina del todo la materia orgánica, ya que existen moléculas tan difíciles de romper que se necesita altas concentraciones de elementos de biodegradación o mucho tiempo de contacto superficial.

En trampas de grasa se mejora el ambiente y elimina la producción de H₂S (Sulfuro de Hidrógeno), se aumenta el tiempo de mantenimiento y limpieza.

En pozos sépticos y plantas de tratamiento, se mejora la biodegradación con estas bacterias específicas, ya que no se necesita tanto tiempo para el equilibrio de estos sistemas, que van desde 15 días a dos meses. El tiempo de equilibrio se mejora notablemente y se controla la emisión de malos olores.

La adición de bacterias, desde el punto de vista de la eficiencia, se debe hacer periódicamente (cada Semana, Cada quince días), puesto que la cultura que se maneja en el tema de aguas residuales es muy pobre y por ello observamos como los pozos sépticos y las plantas de tratamiento, varían su pH y temperatura. Son muy alcalinas por adición de detergentes en exceso, soda cáustica, Diablo rojo, etc. Y son muy ácidas por exceso de cítricos, vinagre, destapadores de cañería, etc. Recordemos que las bacterias tienen un rango de pH óptimo que oscila en 6 y 8, lo que se llama pH neutro. La temperatura óptima está entre -10 y 60 grados centígrados, fuera de este rango las bacterias mueren y se desnaturalizan, después de esta mortandad afloran las bacterias que vienen acompañadas de reacciones desfavorables y productoras de malos olores.