

MANTENIMIENTO Y RESULTADOS ANALITICOS

AQUATREAT no acaba la gestión con sus clientes con la entrega y puesta en marcha de una depuradora, si no que efectúa un seguimiento de la misma mediante análisis, Servicio de Asistencia Técnica (SAT) y Contratos de Mantenimiento.

MANTENIMIENTO

Cualquier sistema de depuración necesita un mantenimiento periódico, no únicamente para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos sino también como prevención de averías electromecánicas y problemas de calidad de vertido que puedan sucederse.

Nuestro contrato de mantenimiento permite asegurar el correcto funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales. Los técnicos SAT realizan una revisión completa de todos los equipos para asegurar que la conservación de la planta de depuración es la óptima. Gracias a su gran conocimiento de los equipos y su elevada experiencia en materia de depuración podrán avanzarse en cada momento a cualquier tipo de problemática, lo que permite alargar la vida útil de todos los elementos implicados.

Los puntos básicos de control que se tienen en cuenta durante las visitas de mantenimiento son los siguientes:

Comprobación componentes electromecánicos e hidráulicos	Verificación de maniobras y respuesta del autómatas
Revisión completa del sistema de oxigenación	Revisión completa del sistema de evacuación
Estudio de la concentración de fangos, control del pH	Verificación del consumo de las bombas
Valoración del estado general de la planta	Estudio de posibles mejoras y recomendaciones
Asesoramiento técnico	Capacidad de realización de reparaciones

RESULTADOS ANALITICOS

Disponemos de un servicio de Laboratorio Homologado a través del cual realizamos todas aquellas analíticas necesarias para llevar a cabo un correcto control del rendimiento de depuración. Además, los resultados pueden entregarse periódicamente a la Confederación Hidrográfica correspondiente, según ordenan las leyes de vertidos vigentes.

El control de los resultados analíticos del agua de salida es fundamental para conocer el funcionamiento real de la depuradora, además de proporcionarnos información concreta sobre posibles causas de desajustes en la depuración y desestabilización del sistema; de modo que en caso que se detecte cualquier

anomalía se puede buscar más fácilmente la causa del problema y solucionarla.

Los técnicos podrán realizar un diagnóstico biológico para determinar el rendimiento de depuración y asegurar que el vertido cumpla con las normativas exigidas en cada momento y para cada depuradora.

EJEMPLOS DE RESULTADOS REALES DE AGUAS DE SALIDA DE DEPURADORAS BIOTRIT

Según las últimas normativas, debe tenerse en cuenta que cualquier vertido procedente de una depuración, debe cumplir, como mínimo, los siguientes parámetros:

PARAMETRO	LIMITE
pH	6-9 u. de pH
DBO5	25 mg/l
DQO	125 mg/l
MES	35 mg/l
Aceites y grasas	10 mg/l
NTK	10-15 mg/l
P	1-2 mg/l

Dominio Público Hidráulico BOE 15.03.96, Directiva 91/271 (y actualizaciones) de la Unión Europea, siempre que el agua de entrada a la depuradora sea agua de origen puramente fecal y que el agua de aporte potable en origen cumpla la calidad 1 BS1.

Mostramos algunos resultados analíticos de plantas depuradoras compactas modelo BIOTRIT con operativa por cargas SBR (Sequence Batch Reactor).

A. Depuradora modelo BIOTRIT-250 PCN - Centro de disminuidos psíquicos ubicado en Lleida

Recogida de muestras

(*)			
pH	<i>u.pH</i>		7,2
<i>IT-pH</i>			
Sólidos en Suspensión	<i>mg /L</i>		23
<i>IT-MES</i>			
Demanda Química de Oxígeno (no dec)	<i>mg O2 / L</i>		66
<i>IT-DQO</i>			
Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 (no dec)	<i>mg O2 / L</i>		6
<i>IT-DBO</i>			
Nitrógeno amoniacal (no dec)	<i>mg N/L</i>		<0,5
<i>IT-Amoni</i>			
Nitrogeno Total Kjeldahl (no dec)	<i>mg N / L</i>		<5
<i>IT-NTK</i>			
Nitritos (N)	<i>mg N/L</i>		0,2
(*) <i>Cromatografia ionica</i>			
Nitratos (N)	<i>mg N/L</i>		2,8
(*) <i>Cromatografia ionica</i>			
Nitrogeno Total	<i>mg N/L</i>		4,9
(*) <i>IT-Ntotal</i>			
Aceites y grasas	<i>mg / L</i>		3,3
(*) <i>IT-olis</i>			
Detergentes anionicos	<i>mg MBAS / L</i>		0,5
(*) <i>IT-Deterg</i>			

B. Depuradora modelo BIOTRIT-600 - Colegio ubicado en Sant Cugat

pH <i>IT-pH</i>	<i>u.pH</i>	7,0
Demanda Química de Oxígeno (no dec) <i>IT-DQO</i>	<i>mg O₂ / L</i>	56
Sólidos en Suspensión <i>IT-MES</i>	<i>mg / L</i>	27
Nitrogeno Total Kjeldahl (no dec) <i>IT-NTK</i>	<i>mg N / L</i>	10
Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 (no dec) <i>IT-DBO</i>	<i>mg O₂ / L</i>	7

C. Depuradora FQ + 2xBIOTRIT -400– Industria ubicada en Sant Cugat del Vallés

pH <i>IT-pH-06</i>	<i>u.pH</i>	7,6
Sòlids en Suspensió <i>IT-MES</i>	<i>mg / L</i>	4
Conductivitat 25°C <i>IT-Cond25-06</i>	<i>µS / cm</i>	1986
Demanda Química d'Oxigen (no dec) <i>IT-DQO-06</i>	<i>mg O₂ / L</i>	<30
Nitrogen Total Kjeldahl (no dec) <i>IT-NTK-06</i>	<i>mg N / L</i>	<5
Fòsfor Total (no dec) <i>IT-Fòsfor-05</i>	<i>mg P / L</i>	2
Clorurs <i>(*)IT-Clorurs</i>	<i>mg Cl / L</i>	426
Materies inhibidores EC50 15 ' (Microtox) <i>(*)IT-Microtox-02</i>	<i>equitox</i>	<2,2

D. Depuradora modelo BIOTRIT-150 PCN – Industria quesera ubicada en Barcelona

PARÀMETRES	MÈTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
DATOS GENERALES			
INFORME Nº: 488929			
ANÁLISIS Nº: 780401			
MUESTRA REMITIDA POR:			
DOMICILIO: CAMI DE VALLENÇANA, 93			
POBLACION: 08916-BADALONA			
DENOMINACIÓN MUESTRA: Agua Residual			
DESCRIPCIÓN MUESTRA: Envase de plástico 5 L(1),conteniendo agua residual			
FECHA DE TOMA: 7/05/2008			
FECHA RECEPCIÓN: 7/05/2008			
FECHA FINALIZACIÓN Y EMISIÓN: 15/05/2008			
AGUA ENTRADA			
Caracteres Físico-Químicos			
Demanda Bioquímica de Oxígeno	Método manométrico PE-Ca-R/0001	2780	mg/L
Demanda Química de Oxígeno	Espectrofotometría UV-VIS PE-Ca-R/0002	4170	mg/L
Nitrógeno Kjeldahl	Destilación y Titulación volumétrica PE-Ca-R/0008	111.4	mg/L
pH	Electrometría PE-Ca-R/0003	5.4	U. pH.
Sólidos en suspensión	Gravimetría PE-Ca-R/0005	623	mg/L
Metales			
Fósforo	Espectrofotometría UV-VIS PE-Ca-R/0011	131.5	mgP/L

AVANÇAMENT DE RESULTATS **AGUA SALIDA**

Tipus de Mostra: Agua residual

Referencia Client:

Data recollida

Responsable presa mostra:

Paràmetres	Resultats	Mètode	Valors Legislats (R.D.140/2003)
pH	8,7		PNTE/ALLIC/65 6,5 - 9,5
Fósfor (P)	0,0014 % s.m.f.	ICP-AES	% s.m.f.
Sòlids en suspensió	12 mg/L	Mètode Gravimètric	mg/L
DQO	32 mg O ₂ / L	UNE 77-003	mg O ₂ / L
DBO ₅	9 mg O ₂ / L	UNE 77-004	mg O ₂ / L
Detergents totals	Inapreciable mg/L	Blau de metilè	mg/L
Greixos	1.90 mg/L	Espectrometria IR	mg/L
N. Amoniacaal	inapreciable % s.m.f.	Kjeldahl	% s.m.f.
N. Kjeldahl	Inapreciable % s.m.f.	Kjeldahl	% s.m.f.