



Tradesur



SBS



La empresa TRADESUR / Our company TRADESUR

Contribuimos al desarrollo sostenible del medio ambiente mediante la implantación de un nuevo sistema de depuración de aguas residuales, totalmente ecológico, sin aditivos químicos. Este sistema posibilita la reutilización de efluentes y su óptima devolución al medio natural.

Para este desarrollo contamos con un grupo de técnicos, de amplia experiencia en el sector encargados de diseñar, construir y mantener las instalaciones presupuestadas, tanto para ámbito urbano como industrial.

We aim to contribute to the sustainable development of the environment through the implementation of a new recycling waste water system. The system, which uses no chemical additives, is totally sustainable. It makes it possible to reuse effluent and release it back into the environment.

Our contribution to this field has been achieved through research carried out by our own experienced professionals. We provide customized turnkey solutions to cater for either urban or industrial sewage.

SBS[®], Sistema Bacteriológico Secuencial

El SBS[®] es una tecnología para la depuración de aguas residuales totalmente innovadora, limpia y ecológica, basada en procesos de depuración naturales. Funciona mediante el aporte por difusión del agua residual sobre un lecho de material inerte. Este lecho sirve de soporte a la multitud de organismos encargados de la eliminación de la carga orgánica presente en el agua.

La percolación del agua residual a través del material inerte se realiza por gravedad hasta una lámina impermeable donde se recoge y conduce hacia el colector de salida. Desde este colector, bien es conducida al punto de vertido, o bien se almacena para, mediante bombeo, su reutilización.

La fase de diseño de la planta se efectúa para cada caso particular dependiendo tanto de la calidad del agua a tratar como de la calidad deseada de la misma a la salida del sistema. Los distintos componentes se dimensionan para optimizar la calidad del efluente tratado con un reducido costo de mantenimiento de la planta.

Como en todo sistema de depuración es necesario disponer de un pretratamiento adecuado que prepare las aguas para ser tratadas. En nuestro caso, es imprescindible una filtración previa a la difusión sobre los lechos para proteger la red de difusores. El resto de elementos dependerá de la calidad de las aguas a tratar.

SBS[™], The Sequential Bacteriological System

SBS[™] is an innovative technology that is completely clean and sustainable. It is a natural waste water treatment process in which sewage is introduced through a network of water diffusers that lie above inert filter material. This bed is then used as a matrix to support the bacteria that degrade organic material in the waste water.

Under gravity, sewage percolates through the inert material until it reaches the impermeable base. This waterproof layer then directs the percolated fluid to the output collectors from where they are either released to the outfall or stored for reuse through a pumping system.

The treatment system design is customized for each installation. The design will be tailored to the type of sewage to be treated as well as the desired output quality. Tank and reactor sizes are tuned to provide optimal wastewater output quality with reduced maintenance costs.

As with every waste water treatment system, adequate sewerage pretreatment is required. For SBS[™] an upstream pre-filtering system is necessary to protect the diffuser network. Other elements will depend on the nature of waste water to be treated.

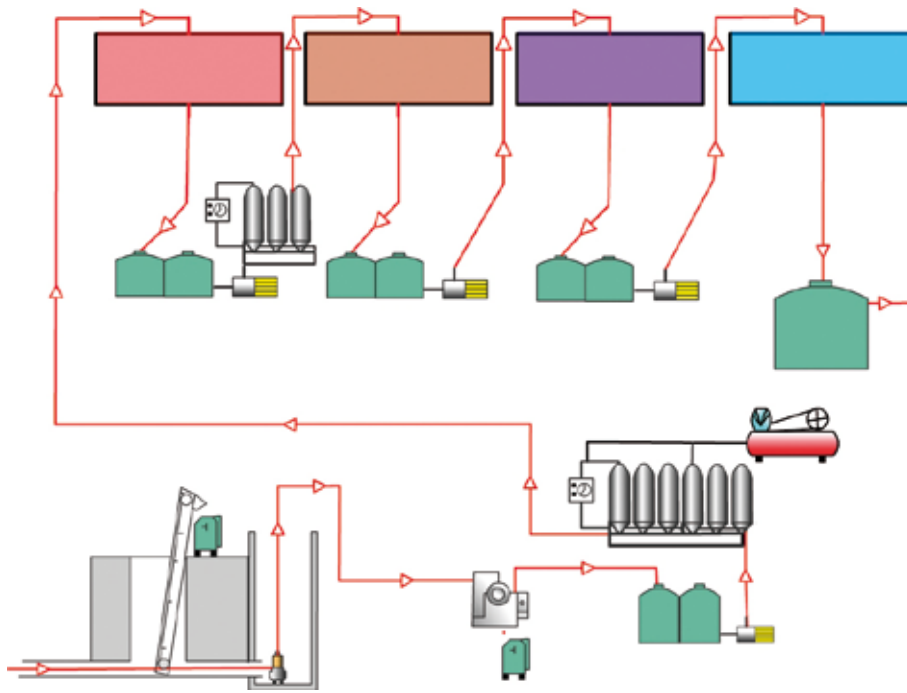
SBS[®], Propiedades

1. Baja producción de fangos.
2. Bajo consumo eléctrico.
3. Funcionamiento bajo demanda.
4. Sin aditivos químicos.
5. Escalable.
6. Bajo mantenimiento.
7. Ausencia de olores.
8. Soporta paradas prolongadas.
9. Sin aporte de bacterias.
10. Totalmente automatizado.

SBS[™], Properties

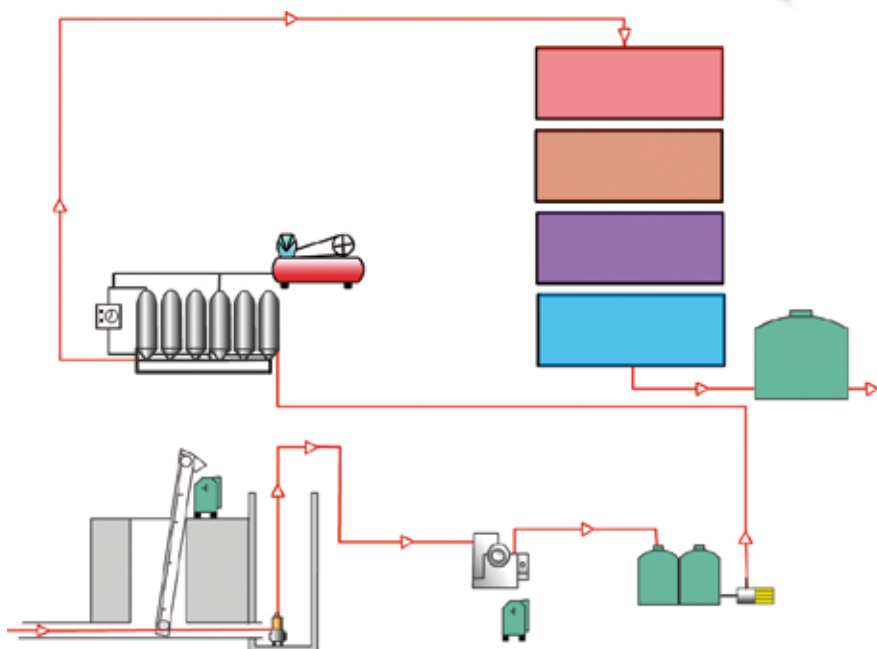
1. Low sludge production.
2. Low energy consumption.
3. On-demand work cycle.
4. No chemical additives.
5. Scalable.
6. Low maintenance.
7. No unpleasant odors.
8. Unaffected by long shutdowns.
9. No addition of bacteria required.
10. Totally automatic.

Horizontal



Más económico • Mejor integrabilidad en el entorno • Superficie practicable.
Cost effective • Better environmental integration • Usable top surface.

Vertical



• Menor consumo energético • Menor cantidad de depósitos • Menor superficie requerida
• Trasladable a otra ubicación • Escalable gracias a su modularidad.
*• Lower energy consumption • Fewer tanks required • Less area required
• Can be relocated easily • Scalable due to system modularity.*

SBS[®], Resultados / SBS[™], Results

SBS [®]	ENTRADA	1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	SALIDA	1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	SALIDA
		Horizontal				Vertical			
T (°C)	12,1	19	17,1	17,4	13,7	11,9	9,5	8,6	9,8
pH	6,52	7,77	8,08	8,18	7,84	7,68	8,25	8,3	7,31
SST (mg/L)	158	94,3	61	27,3	10	96,6	44,3	37	11
DQO (mg O ₂ /L)	1356	621	194	75,3	44,1	604	207	88	48
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	640	95	70	27	5	99	89	36	10
N-NH ₄ ⁺ (mg N/L)	34,5	31,6	13,5	0	0	31,5	13,7	1	0,1
Nitratos (mg N/L)	1,04	0,78	2,48	5,05	6,86	0,77	4,26	4,4	4,95
PT (mg P/L)	8,92	7,94	5,96	4,79	5,31	7,7	5,88	5,74	5,66

EDAR urbana, Marzo 2011 / Urban WWTP, March 2011

SBS[®], Datos de instalaciones realizadas / SBS[™], Data of implemented installations

	DQO/COD (mg O ₂ /L)	DBO ₅ /BOD ₅ (mg O ₂ /L)	DQO/COD (mg O ₂ /L)	DBO ₅ /BOD ₅ (mg O ₂ /L)	DQO/COD (mg O ₂ /L)	DBO ₅ /BOD ₅ (mg O ₂ /L)
Entrada Input	8796	4089	6572	3843	9588	4660
Salida Output	463	130	66	30	115	60
Niveles alcantarillado Sewage levels	1100	650	1100	650	1100	650
Reducción Reduction	94,73%	96,82%	98,99%	99,21%	98,80%	98,71%

Fábrica concentrado para zumos, Nov. 2010
Juice concentrate factory, November 2010

Bodega, Septiembre 2010
Winery, September 2010

Matadero, Septiembre 2010
Slaughterhouse, September 2010

