



# Reactor biológico multietapas (RBM)

> Ombú 3, 10<sup>a</sup>  
planta  
28045 **Madrid**  
Tel. 914 262 802  
Fax 915 394 686

> Via Augusta 252-260, 5<sup>a</sup> planta  
08017 **Barcelona**  
Tel. 934 544 139  
Fax 934 544 055

[info@ameyal.es](mailto:info@ameyal.es)  
[www.ameyal.es](http://www.ameyal.es)



# Índice

## 1. Necesidad

Depuración de aguas residuales urbanas, industriales y agropecuarias.

## 2. Características

Reactor Biológico modular y compacto dividido en diferentes secciones comunicadas hidráulicamente pero diferenciadas biológicamente. El lecho bacteriano es fijo, con los microorganismos responsables de la depuración adheridos a membranas de un material polimérico específico.

Así, en cada sección encontramos una batería de telas dispuestas verticalmente, de forma perpendicular al flujo dispuestas de manera que se optimiza la relación superficie / volumen del reactor.

En cada sección se desarrolla un eslabón de una **cadena trófica** de hidrobiontes. Los lodos se depuran en las secciones posteriores y así, finalmente, **el RBM no genera lodos**.

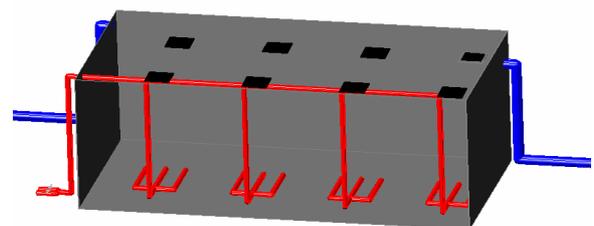
El oxígeno necesario se aporta a cada sección mediante soplantes que mantienen un flujo constante y regulado.

El diseño del sistema provoca que los lodos de cada sección pasen a las siguientes de manera que en ellas son depurados en una cadena de biomasa decreciente.



## 3. Ventajas

- Ocupa poco espacio y es dimensionable para cualquier rango de caudal.
- Autorregulación del lecho bacteriano.
- **No es necesaria la gestión de lodos**, el RBM depura simultáneamente el efluente contaminado y los lodos.
- Al no generar lodos tampoco produce olores.
- Gran adaptación a cambios de carga orgánica e hidráulica, gracias a su diseño geométrico en varias etapas de lecho fijo.
- **Dado que no se generan lodos y el lecho es autorregulante, el gasto de explotación es mínimo.**



## 4. Resultados

D.B.O.:	97 – 99,5%
D.Q.O.:	85 – 95%
TSS:	95 – 97%
Amonio:	90 – 99%
Aceites y grasas:	95 – 100%
Detergentes:	80 – 95%

**No generación de lodos**