

# EMECO: depuradoras de aguas residuales para el sector de artes gráficas, papel y cartón

Emeco S.A. es una ingeniería medioambiental que implanta sistemas depurativos para efluentes residuales de difícil tratamiento en los sectores de cartón ondulado y cajas, artes gráficas e impresión y papel. Esta empresa dispone de soluciones para el tratamiento y reutilización de aguas residuales y está capacitada para desarrollar un proyecto integral de gestión que incluya, además de la planta de tratamiento, todas las instalaciones auxiliares que sean necesarias, el estudio de la reutilización de las aguas tratadas, la minimización del vertido y la gestión del residuo, etc.

Emeco ha desarrollado tecnologías concentrativas de tratamiento, adaptadas a aguas con una elevada carga y de difícil tratamiento por los procesos más convencionales. Su sistema de evaporación al vacío, orientado a la recuperación y reutilización de las aguas residuales industriales, permite la reducción drástica de la producción de residuo y con ello una importante disminución del coste de eliminación y una rápida amortización de la instalación. Además, los evaporadores al vacío Emeco utilizan energía eléctrica mediante bomba de calor provocando la destilación a baja temperatura con el consecuente ahorro energético.

La evaporación al vacío se aplica principalmente para conseguir mejor calidad del efluente tratado en aquellos residuos líquidos que conllevan una mayor dificultad en la depuración, principalmente tintas y colas. La aplicación de evaporación al vacío en el sector del papel, cartón e impresión gráfica ha permitido la incorporación de los efluentes tratados al sistema de depuración, reduciendo los costes de eliminación por gestión externa de residuos.

Algunas de las ventajas de esta tecnología son las siguientes:

- ♦ Permite la reutilización y vertido de las aguas tratadas, sin la problemática del incremento de conductividad o sales disueltas.
- ♦ No requieren la adición de reactivos.
- ♦ Son muy compactas por lo que ocupan un espacio reducido.
- ♦ Requieren poca supervisión y mantenimiento.
- ♦ El período de retorno de la inversión es muy atractivo.



Muestra depurada por evaporación al vacío.

Otra tecnología que Emeco presenta para depurar las aguas residuales de este sector es la Tecnología Decblend (proceso físico-químico compacto). Los procesos convencionales de depuración físico-química están basados en la coagulación de la materia en suspensión utilizando generalmente una sal de hierro o aluminio o bien algún coagulante orgánico. Posteriormente se procede a dar volumen al flóculo mediante la adición de un polielectrolito o floculante. La Tecnología Decblend, permite optimizar los procesos físico-químicos de

depuración. Se basa en la dosificación de un único producto sólido, Decblend, que no necesita ser neutralizado y que provoca conjuntamente la coagulación y la floculación de la materia en suspensión. Consigue además una gran compactación del flóculo transmitiéndole también un comportamiento hidrofóbico.

Estas son las ventajas de la tecnología Decblend respecto a otros tratamiento físico-químicos convencionales:

- ♦ Instalaciones compactas y económicas.
- ♦ Reutilización de las aguas tratadas (fabricación o limpieza).
- ♦ La tecnología Decblend sustituye grandes y complejas instalaciones de depuración físico-química convencionales y en algunos casos ciertos procesos biológicos.
- ♦ Empleo de un único reactivo químico multifuncional (coagulante y floculante).
- ♦ No hace falta ningún filtro prensa ni centrífuga para deshidratar los lodos (comportamiento hidrofóbico). ///

Para más información:  
Alberto Aguilar Moliner  
aguilar@emeco.es



Planta de evaporación al vacío.