

# Ecosistema: Depurar el agua mediante un medio natural

*No paramos de oír hablar de medio ambiente, de gestión ambiental, de desarrollo sostenible...*

Sin embargo, desgraciadamente todavía la mayor parte de los vertidos de aguas residuales que se hacen en el mundo lo hacen sin haber sido tratados previamente, porque o bien les falta depuración, o las depuradoras por las que pasan no funcionan correctamente produciendo además, desechos de lodos difíciles de erradicar, olores, gasto energético y costes de mantenimiento excesivos, lo que conlleva a que, aún hoy, en la mayor parte de los casos, las aguas residuales se vierten al mar o al río más cercano sin tener en cuenta la contaminación que producen, porque la naturaleza, por sí misma, no puede absorber ni degradar sin consecuencias, la mayor parte de los desechos.

Desde antiguo se sabe que algunas de las plantas que crecen en las riberas, como enneas, espadañas y juncos, ejercen un proceso depurativo del agua, por lo que, estudiando este proceso y analizando los posibles inconvenientes, la empresa Hidrolution, ha desarrollado un mecanismo que permite convertir en flotantes, a plantas que habitualmente están enraizadas en los suelos de los humedales, facilitando a su parte aérea sobresalir y crecer sobre el agua.

Estas plantas, convenientemente adaptadas al medio acuático, se denominan macrofitas emergentes y están constituyendo un revolucionador sistema de depuración natural.

Una vez instaladas en el sistema de flotación las macrofitas, al crecer, se unen unas con otras tejiendo una alfombra flotante tan sólida que es capaz de permitir el peso de una persona. Sus hojas y tallos son membranas perfectas que, mediante canales aeríferos internos, inyectan el oxígeno hasta las raíces. Este oxígeno transferido al agua, crea una abundante flora micro-bacteriana aerobia que degrada o digiere la materia orgánica del agua. Por

otro lado, sus hojas efectúan una depuración directa por la absorción, tanto de metales pesados, como de nitratos y fosfatos, potenciando también la eliminación de colis y patógenos.

Todo el proceso puede alcanzar un nivel depurativo del 99% sin gasto energético ni apenas costes de mantenimiento, frente al 84% obtenido por la depuración convencional, ofreciendo además, otra serie de importantes ventajas como son, entre otras, la eliminación de lodos y la ausencia de ruidos y de malos olores.

La importancia del innovador sistema despertó el interés del propio Sr. Ministro de Energía y del Agua de Camerún, quien determinó visitar nuestro país para observar "in situ", el proceso depurativo por macrofitas con sistema FMF.

De esta forma, el lunes 8 de febrero, Enrique Sainz de Grupo Valoralia y su socio el arquitecto Ortiz Bordallo, representantes de este sistema de depuración en varios países, visitaron la instalación de macrofitas de Colmenar Viejo, con el propio S.E. Michael Ngako Tomdio, Ministro de Energía y Recursos Hídricos del Camerún, quien acudió acompañado de una delegación de ilustres autoridades: Dr. Eloundou Jean Pascal, Jefe de la División de Estudios de la Prospectiva y de la Cooperación del Ministerio de la Energía y Recursos Hídricos; Dong Ebozo'o Daniel, Director de Hidráulica e Hidrología del Ministerio de Energía y Recursos Hídricos; Ghonang Zekeyo Jean Pierre, Director de Electricidad del Ministerio de Energía y Recursos Hídricos; Kouty Eboumbou Adele, representante del Ministerio de Economía, Planificación y Ordenamiento del Territorio; Endjanga Félix, representante de la Agencia de Electrificación Rural; Madame Alima María Rosa, Directora General de SODEM SARL; Emmanuel Nolack, representante de la Zona



Industrial Franca del Camerún; Monsieur Youmba Josué, Director General de la Autoridad Portuaria Nacional; Gwend Zachee Pierre, representante de la Autoridad Portuaria del Camerún; Mohammed

Bello, responsable de Corporación de Inversiones del Camerún; Mbena Mengue Maire, de la Comunidad Rural de SA'A; y un representante de la Comunidad Urbana de Yaoundé.

Todos ellos quedaron gratamente sorprendidos y manifestaron su interés por implantar el citado sistema depurativo en Camerún.

Grupo Valoralia

PISCINAS

RIEGOS

CALEFACCIÓN

Por sólo 31 céntimos al día despreocúpese y duerma tranquilo

- Su caldera de gasóleo para agua caliente y calefacción dispondrá de un mantenimiento integral durante todo el año.
- Atención inmediata
- Dos visitas fijas al año, además de las que sean necesarias

Porque nosotros nos ocuparemos de que todo funcione correctamente



**HIDROSIERRA**

Avda. de los Remedios, 6 (Junto a la Plaza de Toros) - Colmenar Viejo, Madrid - TEL. 91 845 17 84  
www.hidrosierra.com

mail: hidrosierra@hotmail.com