

Wastewater Treatment Plant Modelling: some Examples



Por. Martha Isabel Sánchez Villaseñor

La Subdirección de Hidráulica y Ambiental en el marco de la celebración de los 60 años del Instituto de Ingeniería celebró la ponencia “Wastewater Treatment Plant Modelling: some Examples” del Dr. Paul Lessard, académico de la Universidad de Quebec, Canadá.

Es ingeniero civil de profesión. Obtuvo una Maestría en Ingeniería del Medio Ambiente por la Escuela Politécnica de Montreal, posteriormente completó su doctorado en el Colegio Imperial de Ciencia, Tecnología y Medicina de Londres.

El Dr. Lessard informó que la Universidad de Quebec alberga al Departamento de Ingeniería Civil e Ingeniería del agua, en donde se realiza el estudio del agua desde el ámbito civil, geológico, rural y químico.

Señaló las investigaciones que están en curso, por ejemplo, la mejora de las letrinas, utilización de un medio fijo en lagunas de airada, eliminación pasiva del fósforo, así como el rendimiento de humedales en serie para el tratamiento de aguas de lluvia.

En los últimos años, ha centrado su investigación en el estudio del tratamiento terciario de las microalgas. El lugar de estudio se concentró en el río Sena de Paris, Francia, dónde se realizaron acciones de desnitrificación y nitrificación a base de metanol.

Señaló que el biofiltro es un proceso difícil que está dividido en tres estados: Líquido, sólido y gaseoso, procesos físico – biológicos que tienen ventajas, por ejemplo, una buena eficiencia, buenos olores y menos superficie y desventajas como costos excesivos, grandes volúmenes de agua tratada. Dichos procedimientos son usados en Francia y Alemania.

Las conclusiones de su trabajo arrojaron que los diversos métodos de tratamiento de agua pueden ser útiles siempre que se recuerde que su sistema es sumamente dinámico y que debemos ser rigurosos con las pruebas en laboratorio.

Finalmente, afirmó que se espera una colaboración con el Instituto de Ingeniería en materia de tratamiento de aguas y felicitó a nuestro instituto por ser el centro de investigación con grandes proyectos en materia de ingeniería.