



PLANTA PARA TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL CON NUEVA TECNOLOGÍA

El Dr. Luis Álvarez Icaza, director del Instituto de Ingeniería (IIUNAM), afirmó que esta dependencia universitaria ha estado comprometida con temas de sustentabilidad desde hace muchos años, en particular con el tratamiento de agua y el uso racional del recurso, hemos sido y seguimos siendo la Institución piloto en esta Universidad, por eso poner en marcha esta Planta Piloto de Tratamiento de Agua Residual representa un tema de especial importancia.

Este proyecto a cargo del grupo de la Dra. María Teresa Orta Ledesma tiene el apoyo del Newton Found y del Consejo Británico, instituciones con las que hemos reforzado los vínculos entre ambas universidades. El Instituto de Ingeniería tiene el manejo de las plantas de tratamiento de agua en la UNAM y el programa PUMAGUA que se encarga de hacer planeación, uso racional desde la llegada del agua, su tratamiento y su disposición.

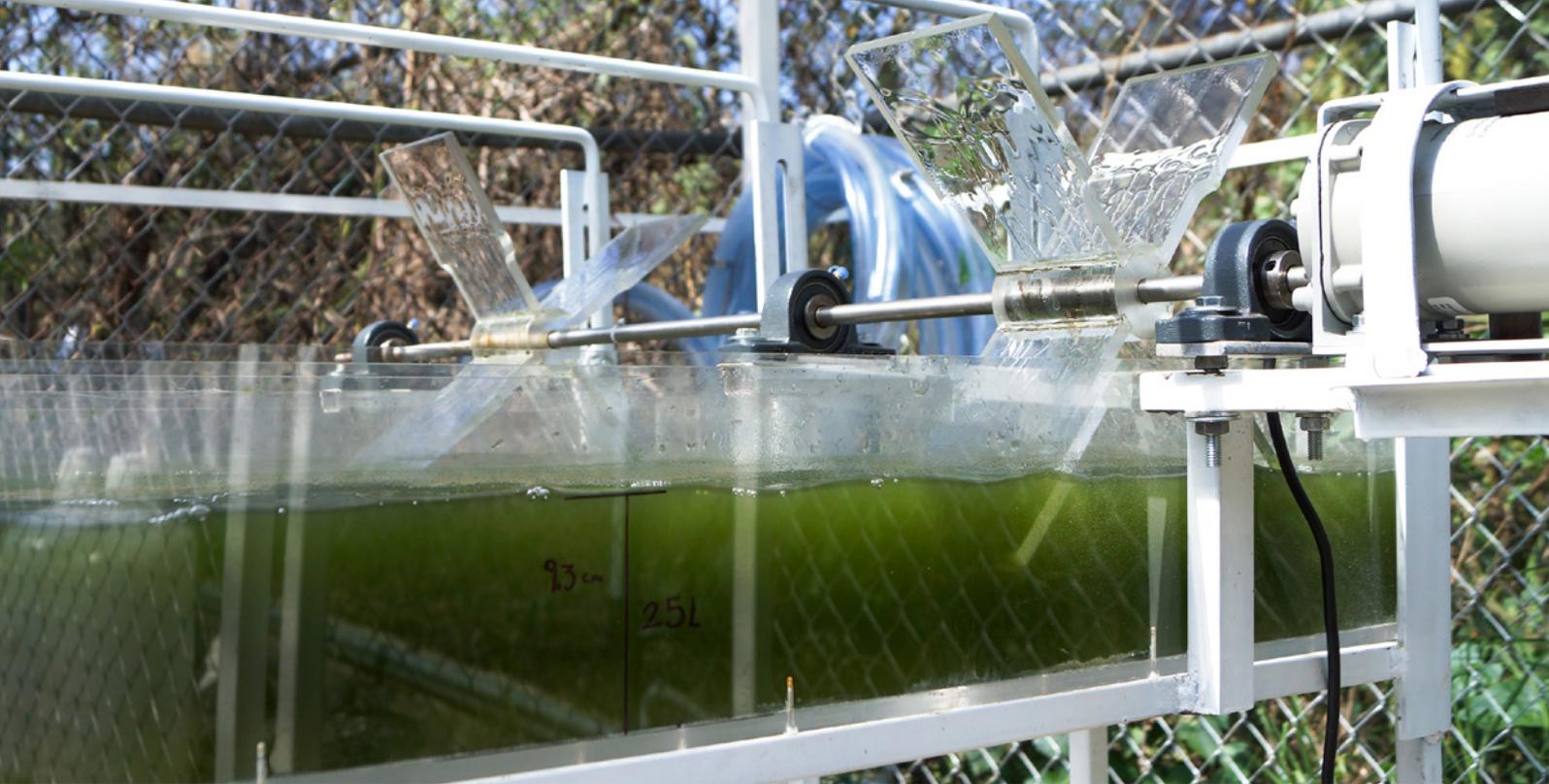
Localmente hemos hecho esfuerzos interesantes donde han colaborado los doctores María Teresa Orta e Ignacio Monje, por ejemplo, tenemos una planta en el Instituto de Ingeniería de la cual se obtiene agua con mayor calidad que la que ofrecen las botellas de plástico que se consumen en grandes cantidades. Estos esfuerzos son necesarios para que

podamos conseguir una cultura de sostenibilidad que haga que esto funcione de mejor manera.

Posteriormente, el director del Consejo Británico Kevin Mackenzie comentó que para el Consejo, una de las áreas prioritarias es el agua, su saneamiento y su conservación; en especial, el desarrollo de tecnología para la purificación del agua y su uso eficiente para la agricultura, la industria y los hogares. El gran propósito de este proyecto –afirmó– es hacer posible que todos los mexicanos, especialmente aquellos que pertenecen a comunidades vulnerables, tengan acceso suficiente a la calidad del agua potable.

Por su parte Krizia Delgado, directora de Newton Found, Ciencia e Innovación, dijo que para el Fondo Británico es muy importante ver historias de éxito que benefician no sólo a México sino a la humanidad en temas tan importantes como el agua en los que se promueve el desarrollo económico y el bienestar social a través de la ciencia y la innovación.

El Fondo trabaja con socios implementadores, en este caso son el British Council por parte del Reino Unido y CONACyT por parte de México, ambas instituciones aportan la misma cantidad de recursos económicos para el proyecto y nos felicitamos por ver el resultado.



Todos los proyectos en los que participa el Fondo Newton se hacen con la colaboración de investigadores adscritos a universidades del Reino Unido, en esta ocasión la Dra. Sharon Velasquez Orta de la Universidad de New Castle fue la responsable de este proyecto por parte del Reino Unido.

Al tomar la palabra María Teresa Orta, manifestó su alegría al arrancar la Planta de Tratamiento con un concepto que puede operar con producto valorizable representado por biomasa microalgal que se puede colocar en el mercado, lo que es realmente relevante. En esta planta estamos dando una tecnología de tratamiento terciario al agua residual con tecnología sostenible y única en Latinoamérica. Con la cuál es posible usar esta agua para contacto directo, para riego seguro de productos alimentarios como hortalizas y áreas verdes. Pero la mejor noticia de todas es que además, esta planta de tratamiento, captura bióxido de carbono, o sea

que en la parte del cambio climático representa un beneficio doble pues no sólo NO produce bióxido de carbono sino que lo captura.

El proyecto presenta el acoplamiento de dos tecnologías que se patentaron ya que no hay reportes internacionales al respecto, por un lado la limpieza del agua con la microalga, por otro lado, la separación por medio de una nueva aplicación que es la ozono-flotación con la que se obtiene agua clara, libre de patógenos y segura para su reuso.

Por último, quiero decirles que el cálculo del consumo de energía diario de esta planta es de \$2.40/día porque no le estamos adicionando ningún otro insumo, estamos únicamente valorizando el agua residual y las microalgas que están ahí creciendo. Se usa energía para un mezclador de un diseño de la Universidad de New Castle y construido en el taller mecánico de nuestra dependencia. |