

Published on *Ciencia Puerto Rico* (<https://www.cienciapr.org>)

[Inicio](#) > [Expande sus horizontes investigativos microbiólogo de la UPRM](#)

Expande sus horizontes investigativos microbiólogo de la UPRM ^[1]

Enviado por [Cynthia Maldonado Arroyo](#) ^[2] el 8 septiembre 2015 - 8:35am



^[2]





Suministrada

Por periodo de un año, el doctor Luis A. Ríos Hernández, catedrático asociado del Departamento de Biología del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR), investigará y dictará varios cursos en la Universidad de Gdansk en Polonia tras haber ganado recientemente una beca que concede el Programa Fulbright por su trabajo *The Polish connection: A tail of pheromones, addiction modules and survivability of Enterococcus faecalis in natural ecosystems in Puerto Rico*.

El proyecto sobre calidad de agua intenta identificar y describir los plásmidos (material extra genómico) que existen en las bacterias aisladas en diferentes cuerpos de aguas de Puerto Rico. “Si somos exitosos, sería el primer ejemplo de organismos ambientales que contienen dicha información genética. Esto es relevante, pues hasta el momento esta información genética sólo se ha descrito en bacterias aisladas de pacientes enfermos en hospitales y no en ambientes naturales”, explicó Ríos, perito en microbiología anaeróbica.

Otro aspecto importante según Ríos es que estos plásmidos contienen módulos de adicción que evitan la pérdida de los elementos genéticos, lo que promueve la resistencia a algunos antibióticos y a la luz ultravioleta y perpetúa factores de virulencia.

“Además, sugerimos que la diversidad de módulos de adicción será mayor a la de los descritos en bacterias presentes en el ambiente clínico. No perdamos de vista que estos organismos son los mismos que la junta de calidad ambiental enumera en nuestras playas para salvaguardar la salud humana; densidades altas son interpretadas como una posible contaminación fecal en las aguas”, añadió.

La hipótesis del trabajo apunta a que la presencia de estos plásmidos es responsable de la supervivencia de estas bacterias en ambientes acuáticos.

A parte de fomentar y desarrollar estas colaboraciones internacionales para extender su investigación a una perspectiva global, este proyecto le permitirá fusionar tres aspectos de su desarrollo como profesor: la investigación, el servicio y la enseñanza; posibilitará el desarrollo de una área nueva de investigación en su laboratorio, conocimiento que podrá enseñar a sus estudiantes, a la comunidad científica y a la sociedad en general una vez regrese a la Isla.

“Esta oportunidad me permite sumergirme intensamente sin interrupciones en la investigación que es mi pasión. [...] lo que me permitirá ponderar y analizar problemas por largos periodos de tiempo”.

El catedrático y científico dictará un curso a nivel doctoral en el programa de biotecnología durante su primer semestre en Polonia, mientras que de febrero a junio ofrecerá otro a estudiantes de maestría del programa de biología celular molecular. El tema central de ambos cursos será la microbiología anaeróbica, especialidad que no está representada actualmente en estos departamentos.

El doctor Luis A. Ríos Hernández comenzará oficialmente sus labores en la Universidad de Gdansk el 1 de octubre.

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/blogs/members/expande-sus-horizontes-investigativos-microbiologo-de-la-uprm>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/blogs/members/expande-sus-horizontes-investigativos-microbiologo-de-la-uprm> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/cma>