



# NOTICIAS

[Home](#) [Blog](#) [Noticias](#)

Con proa a la Estación Espacial Internacional proyecto de estudiante de la Facultad de Ciencias Naturales del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico

## Con proa a la Estación Espacial Internacional proyecto de estudiante de la Facultad de Ciencias Naturales del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico

Categories

NOTICIAS

Date

18/09/2020



Luego de tres años de un trabajo arduo y extraordinariamente desafiante, la estudiante e investigadora Camila Morales Navas -de la Facultad de Ciencias Naturales del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico-, verá coronado su esfuerzo cuando el fruto de ese proceso -un equipo diseñado para producir energía a partir de materia de desecho- viaje a fin de este mes a la Estación Espacial Internacional (ISS por sus siglas en inglés), como parte de un ambicioso proyecto de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio, mejor conocida como NASA.

La iniciativa que pondrá en el espacio el nombre de Camila y el del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico, se cifra en el diseño, construcción y evaluación de un sistema electroquímico -no mayor que una caja de zapatos- mediante el que NASA intenta

identificar alternativas para aprovechar -sobre todo para misiones largas, como un viaje a Marte o una estancia prolongada en la Luna- todos los remanentes o material de desecho de lo que se envía al espacio, entre estos la orina humana que, luego de ciertos procesos, produce amoníaco y con esto, energía. Cuando este equipo sea colocado en la Estación Espacial Internacional, deberá comenzar a funcionar automáticamente y llevar a cabo el experimento mediante sus dos bombas de líquido y dos sistemas de electrodos.

Esta creación de Camila -discípula del doctor Carlos Cabrera- despegará el 29 de septiembre del año en curso en un lanzamiento que se realizará desde la isla Wallop, Maryland, cerca de la costa de Virginia, donde la NASA tiene un centro. (<https://www.nasa.gov/centers/wallops/home>).

Esta excepcional investigadora y científica es natural de Lares y graduada de la escuela superior pública del Barrio Juncal, en San Sebastián, con una trayectoria en la Universidad de Puerto Rico que se inició en el Recinto de Arecibo y que pronto se trasladó al Recinto de Río Piedras, donde ha culminado su bachillerato en Química. Asimismo, es maestra certificada por el Departamento de Educación de Puerto Rico, mientras contempla finalizar su doctorado en Química en diciembre del año en curso o, a más tardar, en mayo de 2021.

"En realidad no he reflexionado en la magnitud o impacto que puede tener mi proyecto... he estado demasiado ocupada, pasito a pasito", dice Camila. "Si con esto puedo inspirar a otros, ojalá, para que vean sus sueños como algo viable, como una posibilidad real. Eso sería ideal, inspirar con la idea de que los sueños no son lejanos, solo que toman tiempo".

Para el doctor Carlos Cabrera -profesor y mentor de Camila- "este proyecto ha sido un trabajo arduo, difícil pero ya culminado y me siento muy orgulloso de Camila y por ver su proyecto en la Estación Espacial Internacional, en el primer experimento electroquímico en el espacio en el que participa la Universidad de Puerto Rico y nuestro Recinto".

"Esa plataforma que ella diseñó se podrá utilizar para otros experimentos de otros científicos que requieran cero gravedad en el espacio, bien sea en la ISS, en la Luna, en Marte o donde sea. Camila ha hecho un trabajo extraordinario", añade con evidente satisfacción. "El 29 de septiembre su equipo partirá a la Estación y tenemos la certeza de que el experimento será exitoso".

Para el doctor Luis A. Ferrao -rector de la UPR-RP- "este logro merece las más calurosas felicitaciones y reconocimiento para Camila, así como para sus familiares y profesores, a nombre de la comunidad universitaria y en el mío propio".

"Esto -añade el doctor Ferrao- representa toda una gesta que ha sido posible gracias a su talento, voluntad y pasión, como un elocuente ejemplo de lo que nuestra juventud es capaz de hacer aun en las condiciones más desafiantes. Jóvenes como Camila nos devuelven el optimismo y la esperanza en un mundo cada vez más demandante. Tengo la certeza de que esta jerezana será de inspiración para sus compañeros y un estímulo inmenso para todos los que trabajamos desde la Universidad de Puerto Rico para un futuro mejor para nuestra isla".

Por su parte, el presidente de la UPR, el doctor Jorge Haddock, destacó la importancia que tiene el proyecto de Camila para la institución, la comunidad científica y para Puerto Rico.

"De parte de toda la comunidad universitaria, nuestras felicitaciones a Camila por este gran logro en su carrera como investigadora. Su esfuerzo y trabajo incansable a favor de la ciencia y de su universidad hoy rinde frutos, y llena de orgullo a la institución y a todo Puerto Rico. Su ambicioso proyecto no solo amplía las oportunidades de operación de la NASA, sino también la investigación desde la academia, generando nuevas posibilidades de desarrollo para la industria aeroespacial. Su trabajo es el mejor ejemplo de la educación de excelencia que ofrece la UPR y que no hay obstáculos para lograr las metas. Agradecemos a los mentores de Camila y a la NASA por su apoyo y confianza en el talento de nuestra investigadora, quien es un gran ejemplo para otras mujeres que aspiran a destacarse en el área de la ciencia. ¡Enhorabuena Camila!", destacó el presidente Haddock.

La Estación Espacial Internacional funciona desde 1998 con equipos de astronautas e investigadores de las cinco agencias del espacio participantes: la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA), la Agencia Espacial Federal Rusa (FKA), la Agencia Japonesa de Exploración Espacial (JAXA), la Agencia Espacial Canadiense (CSA) y la Agencia Espacial Europea (ESA). La ISS está considerada como uno de los logros más grandes de la humanidad.

Camila Morales Navas ha trabajado en los proyectos de microgravedad del NASA MIRO Center for Advanced Nanoscale Material de nuestra Facultad de Ciencias Naturales, donde ha hecho dos publicaciones: "Microgravity Effects on Chronoamperometric Ammonia Oxidation Reaction at Platinum Nanoparticles on Modified Mesoporous Carbon Supports", Poventud-Estrada, C.M., Acevedo-Esteves R., Morales-Navas, C. et al. *Microgravity Sci. Technol.* <https://doi.org/10.1007/s12217-017-9558-5>; y "Chronoamperometric Study of Ammonia Oxidation in a Direct Ammonia Alkaline Fuel Cell under the Influence of Microgravity", Acevedo-Esteves, R., Poventud-Estrada, C.M., Morales-Navas, C. et al. *Microgravity Sci. Technol.* <https://doi.org/10.1007/s12217-017-9543>.


Este proyecto ha sido posible gracias al NASA EPSCoR Grant No. NNX16AD49A "Ammonia Electrochemical Oxidation Mechanism in Microgravity" y a NASA Space Grant No. NNX15AI11H.

Share:    



 (787) 764 0000

 Guía Telefónica

 14 Ave. Universidad Ste. 1401  
San Juan, PR 00925-253

#### RECINTO

- [Decanato Administración](#)
- [Proyectos de Rehabilitación Física](#)
- [Portal UPR](#)

#### SEGURIDAD

- [Alertas de Seguridad](#)
- [Teléfonos de Emergencia](#)
- [Informe Anual 2019](#)
- [Registro de Ofensores](#)
- [Crimelog](#)

#### RECURSOS

- [Empleos](#)
- [Educación Continua](#)
- [Prensa y Comunicación](#)
- [Personas con Impedimentos](#)

#### ENLACES

- [NetPrice Calculator](#)
- [Students Right to Know](#)
- [College Navigator](#)
- [Información al Consumidor](#)
- [CARES Act](#)



Sometido a la Comisión Estatal de Elecciones CEE-SA-2020-1199

---

Derechos Reservados [Universidad de Puerto Rico](#) Recinto de Río Piedras

[Mapa del Portal](#) [Webmaster](#) [Política de Tecnologías](#) [Contacto](#)