

# **Estudiantes de Ciencias Naturales se destacan al realizar experimentos en el NASA Johnson Space Center** [1]

Enviado el 11 marzo 2013 - 7:33pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

UPR RP

## **Fuente Original:**

Lorna M. Castro

## **Por:**



(De izquierda a derecha) Luis E. Betancourt-De León, Micheal Flynn (investigador en sistemas de soporte vital en el NASA Ames Research Center en California), Camila Morales-Navas, Diana Coral Díaz, Carlos Poventud-Estrada, Raúl Acevedo Esteves y el Dr. Ed

El equipo de estudiantes del *Microgravity Center for Advanced Nanoscale Materials* (Micro-G CANM 2) del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias Naturales del Recinto de Río Piedras, Universidad de Puerto Rico (UPR) fue uno de los 5 equipos escogidos de universidades provenientes de los Estados Unidos que realizaron experimentos en gravedad cero en el *NASA Johnson Space Center* en Houston, Texas, durante la pasada semana.

El equipo, dirigido por el Dr. Carlos Cabrera y compuesto por los estudiantes Carlos Poventud Estrada y Raúl Acevedo Esteves, del programa doctoral de Física Química; Diana Coral Díaz Cartagena, Luis Betancourt De León y el Dr. Eduardo Nicolau López, del programa doctoral de Química; y Camila Morales, del programa subgraduado de Química, estuvo a bordo de un avión Boeing-727, en el cual pusieron a prueba un dispositivo que utiliza materiales a nivel de nano escala para lograr obtener energía eléctrica proveniente de la urea, un componente de la orina. El avión se elevó a 34,000 pies de altura y luego realizó caídas y levantadas súbitas en forma de campana (mejor conocidas como paráolas) para generar entre 25 a 30 segundos de cero gravedad.

La investigación es producto del trabajo hecho por los estudiantes y profesores del Recinto de Río Piedras, cuyo propósito es hacer investigación útil para los objetivos que tiene la NASA para sus programas de vuelo y de investigación (NASA *Flight's Opportunities Program*).

En junio 2011, el equipo Micro-G CANM 1, voló 64 paráolas experimentando la oxidación de amoníaco con materiales catalíticos para la generación de energía y purificación de agua y obtuvieron unos resultados muy interesantes para la comunidad científica en general.

Encontraron que en cero gravedad los nano materiales pierden entre un 25 a 60 por ciento de eficiencia en la conversión de energía eléctrica en comparación con la Tierra. En esta segunda oportunidad probaron diferentes medidas para mitigar o anular este efecto y realizaron un total de 140 paráolas en cero gravedad y 20 paráolas simulando la gravedad que se siente en la Luna y en el planeta Marte.

Para mayor información sobre la investigación o para charlas interactivas y talleres, puede comunicarse con Carlos Poventud-Estrada al [787-550-8790](#) [2] o mediante correo electrónico: [cupoventud@gmail.com](mailto:cupoventud@gmail.com) [3]. Además puede acceder la página de Facebook: Micro-CANM y ver vídeos en You Tube (<http://www.youtube.com/watch?v=JsxZvBVCCq8> [4]).

## Tags:

- [NASA Johnson Space Center](#) [5]
- [UPR-Río Piedras](#) [6]
- [Ciencias Naturales](#) [7]
- [Departamento de Química](#) [8]
- [Carlos Cabrera](#) [9]
- [NASA Flight's Opportunities Program](#) [10]
- [Micro-G CANM 1](#) [11]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) [12]
- [Ciencias físicas y químicas](#) [13]
- [Estudiantes](#) [14]
- [Subgraduados](#) [15]
- [Graduates](#) [16]
- [Graduates](#) [16]
- [Subgraduados](#) [15]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) [17]
- [Ciencias físicas y químicas](#) [13]

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/estudiantes-de-ciencias-naturales-se-destacan-al-realizar-experimentos-en-el-nasa?page=2>

## Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/estudiantes-de-ciencias-naturales-se-destacan-al-realizar-experimentos-en-el-nasa> [2] tel:787-550-8790 [3] mailto:cupoventud@gmail.com [4] <http://www.youtube.com/watch?v=JsxZvBVCCq8> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/nasa-johnson-space-center> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/upr-rio-piedras-0> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ciencias-naturales> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/departamento-de-quimica> [9]

<https://www.cienciapr.org/es/tags/carlos-cabrera> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/nasa-flights-opportunities-program> [11] <https://www.cienciapr.org/es/tags/micro-g-canm-1> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/students-0> [15] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [16] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [17] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0>