

# **Investigaciones estudiantiles para proteger el ambiente** [1]

Enviado el 13 marzo 2015 - 9:21pm

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

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

[El Nuevo Día](#) [2]

## **Fuente Original:**

Rut N. Tellado Domenech

## **Por:**



La conservación del ambiente fue lo que inspiró dos de las investigaciones que participan en el Puerto Rico Metropolitan Science Fair, que tiene lugar en el Museo de Vida Silvestre, en San Juan.

En su proyecto, Enerys Pagán Olaguibel, alumna de undécimo grado de la escuela Brígida Álvarez Rodríguez, en Vega Baja, se propuso romper la molécula del dióxido de carbono, un gas contaminante que ha aumentado drásticamente en los últimos 100 años.

"Existen métodos para eliminar el dióxido de carbono del aire. Uno consiste en concentrarlo y enterrarlo, pero si ocurre un escape puede causar daños catastróficos en las cosechas", indicó la joven. "Otro método es romper la molécula para separar un átomo de oxígeno, pero se crea monóxido de carbono, un gas que también es muy tóxico".

En el Laboratorio de Plasma de la Universidad Politécnica, en San Juan, la joven de escuela pública utilizó una maquinaria especializada para crear un plasma que tuviera la energía necesaria para romper la molécula de dióxido de carbono, que tiene dos átomos de oxígeno y uno de carbono. "Llegamos a tener la energía necesaria para lograr, teóricamente, separar la molécula de dióxido de carbono", sostuvo.

Desafortunadamente, no pudo comprobar si el método utilizado podía romper la molécula en la práctica. "Al final del proyecto el espectrómetro de masa, que es la máquina que toma el gas y dice que por ciento contiene de cada elemento, se dañó y no pudimos comprobar si la molécula se rompía o no", explicó Pagán Olaguibel, quien continuará desarrollando el tema para el año próximo. Su meta es crear una máquina casera y costoefectiva que realice este proceso.

Por su parte, Gabriel Burgos Ortiz, Alberto Meléndez Álvarez y Leonel Negrón Rivera, quienes cursan el octavo grado en el Colegio Rosa-Bell, en Guaynabo, realizaron un experimento para ver el efecto del sulfato de cobre en organismos acuáticos. Para ello usaron seis peceras de un

litro cada una, en las que colocaron caracoles de la especie Pomacea diffusa y la planta Elodea canadensis. Cada día agregaban a las peceras distintas concentraciones de sulfato de cobre, que es un contaminante presente en piezas de auto, cables y monedas.

“Encontramos que con 12 gotas o más de sulfato de cobre, los caracoles y plantas sufrieron daños y hasta les causó la muerte”, informó Meléndez Álvarez acerca del trabajo, realizado en un laboratorio de la Universidad del Sagrado Corazón, en San Juan.

“Esto significa que podemos usarlos (a ambas especies) como biomarcadores de contaminación en ambientes acuáticos”, sostuvo Burgos Ortiz. Los tres alumnos resaltaron la importancia de investigar y crear conciencia acerca del daño que se le puede causar en los cuerpos de agua al lanzar desperdicios que contengan sulfato de cobre.

En el Puerto Rico Metropolitan Science Fair participan 240 alumnos que ganaron las ferias científicas de sus planteles pero no pueden ser parte de las competencias regionales que organizan cada año el Departamento de Educación y el Arzobispado de San Juan.

Dorimar Morales, fundadora y directora del Puerto Rico Metropolitan Science Fair, dijo que los proyectos científicos de los alumnos serán parte de la exhibición del Museo de Vida Silvestre hasta el próximo lunes para que el público pueda apreciar el talento de estos jóvenes. La premiación se llevará a cabo el sábado 28 de marzo en el Teatro Tapia, en el Viejo San Juan.

Agregó que “a partir del año que viene estaremos avisando a los homeschoolers (alumnos que reciben su educación en el hogar) que pueden participar de esta feria regional”.

- Tags:**
- [Feria científica](#) [3]
  - [Puerto Rico Metropolitan Science Fair](#) [4]
  - [feria científica](#) [5]
  - [K-12](#) [6]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [7]
- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [8]
- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) [9]
- [Ciencias físicas y químicas](#) [10]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) [11]

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigaciones-estudiantiles-para-proteger-el-ambiente?page=4>

## Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigaciones-estudiantiles-para-proteger-el-ambiente> [2]  
<http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/investigacionesestudiantilesparaprotegerelambiente-2018254/> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/feria-cientifica> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/puerto-rico-metropolitan-science-fair> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/feria-cientifica-4> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/k-12-49> [7] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [8] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial>

[\[10\]](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0) [\[11\]](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0)  
[\[12\]](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0)