

# Innovación de factura borincana [1]

Enviado el 20 mayo 2008 - 11:08am

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

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:



Por Rut N. Tellado Domenech / [rtellado@elnuevodia.com](mailto:rtellado@elnuevodia.com) [2] [endi.com](http://endi.com) [3] "Nosotros creemos que éste es el futuro de la aviación", afirmó con orgullo Walter Méndez, estudiante de ingeniería eléctrica de la Universidad Politécnica de Puerto Rico. Tras seis meses de investigación y mucho trabajo, tanto él como sus compañeros de bachillerato, Miguel Concepción y Emilio Hernández, culminaron con éxito el vuelo de prueba de un avión desarrollado por ellos que funciona con energía solar. El artefacto, que según sus creadores es el primero de este tipo que se hace en Puerto Rico, mide 78 pulgadas (6.5 pies) de envergadura, pesa 8.5 libras, se pilota a control remoto y utiliza ocho placas solares en sus alas para producir una potencia total de hasta 24 watts. ¿Cómo lo hicieron? "El avión se mandó a buscar y se modificó para aguantar el peso de las planchas solares", explicó Méndez. Llegó de Estados Unidos en piezas, por lo que los alumnos lo ensamblaron de la mano de Edgardo Figueroa, piloto de este tipo de avión. "Se le quitó el motor de gasolina que traía, se le puso un motor eléctrico y se le añadieron placas solares para que recarguen la batería", detalló Wence López, profesor de ingeniería eléctrica que supervisó el proyecto junto a su colega, César Cabrera. Como es eléctrico, el avión toma su energía inicialmente de un automóvil y luego se recarga con la luz del sol. Por eso el proyecto,

que es la tesis de bachillerato de los tres estudiantes, lleva el nombre de Hybrid Wings. El aeroplano fue construido de modo que pudiera planear y aterrizar con el motor apagado en caso de que se le agote la batería en el aire. Además, se le instaló una cámara digital inalámbrica que toma fotos y video, una unidad de GPS (Sistema de Posicionamiento Global) que transmite las coordenadas y velocidad del aeroplano, y sensores de temperatura, presión y velocidad. Toda esa información es transmitida a una computadora en tierra para estudiar la eficiencia del avión. Durante el vuelo de prueba realizado la mañana de ayer en la pista Borinquen RC Model Club del barrio Sabana Seca de Toa Baja, el aeroplano se mantuvo en el aire por 23 minutos -el tiempo de vuelo de un típico avión eléctrico a control remoto es de unos 10 minutos- y ascendió a 500 pies de altura. De acuerdo con Méndez, el prototipo voló 36 minutos en una prueba anterior realizada en Gurabo. Los educadores y estudiantes coincidieron en que la tecnología utilizada para construir el prototipo podría usarse para desarrollar aviones comerciales híbridos. "Ésta es una alternativa muy viable", afirmó López. "Si funciona bien, un avión de carga podría reducir la cantidad de combustible que utiliza". "Si se pudiera implantar en aviones comerciales, los costos de los pasajes bajarían", agregó el profesor. Por su parte, Cabrera resaltó que, al consumir menos combustible, las emisiones de gases nocivos para el ambiente también se reducirían. "Cualquier opción que ayude a reducir el uso de combustible es valiosa", aseguró Fernando Pérez Bracetti, director del Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadora de la Universidad Politécnica. La búsqueda de otras fuentes de energía cobra mayor importancia dado el constante aumento en los costos de combustible. Según Agencia EFE, el barril de petróleo de Texas terminó ayer a un precio récord de \$127.05.

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [4]
- [Noticias CienciaPR](#) [5]
- [Física](#) [6]
- [Tecnología](#) [7]
- [Física \(superior\)](#) [8]
- [Ingeniería y Tecnología \(superior\)](#) [9]
- [Text/HTML](#) [10]
- [Externo](#) [11]
- [Español](#) [12]
- [MS/HS. Energy](#) [13]
- [MS/HS. Engineering Design](#) [14]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [15]
- [Noticia](#) [16]
- [Educación formal](#) [17]
- [Educación no formal](#) [18]

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/innovacion-de-factura-borincana?language=en&page=18>

### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/innovacion-de-factura-borincana?language=en> [2]

mailto:rtellado@elnuevodia.com [3]  
[http://www.elnuevodia.com/diario/noticia/ciencia/noticias/innovacion\\_de\\_factura\\_borincana/407234](http://www.elnuevodia.com/diario/noticia/ciencia/noticias/innovacion_de_factura_borincana/407234) [4]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo?language=en> [5]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr?language=en> [6]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/fisica?language=en> [7]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/tecnologia?language=en> [8]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/fisica-superior?language=en> [9]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ingenieria-y-tecnologia-superior?language=en> [10]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml?language=en> [11]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo?language=en> [12]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol?language=en> [13]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-energy?language=en> [14]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-engineering-design?language=en> [15]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori?language=en> [16]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia?language=en> [17]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal?language=en> [18]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal?language=en>