

# Boricua se destaca como meteoróloga en la NASA

Enviado el 4 mayo 2015 - 11:44am

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

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día

## Fuente Original:

Gerardo E. Alvarado León

## Por:



Cordero Fuentes, de 34 años y natural de Naranjito, cuenta que nunca se imaginó trabajando para la NASA, puesto que su trabajo se relaciona más con el que realizan otras agencias. (Suministrada)

Como buena puertorriqueña, a Marangelly Cordero Fuentes le apasionan los huracanes, tanto así que se convirtió en meteoróloga y actualmente trabaja prediciendo la trayectoria de estos sistemas tropicales para la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA, en inglés).

Cordero Fuentes, de 34 años y natural de Naranjito, cuenta que nunca se imaginó trabajando para la NASA, puesto que su trabajo se relaciona más con el que realizan otras agencias, como la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, en inglés) o el Centro Nacional de Huracanes.

"Somos una pequeña oficina de meteorología en la NASA, pero no lo cambiaría por nada", aclara, de inmediato, al resaltar que una de las cosas que más le gusta de su trabajo es que constantemente está haciendo investigaciones. "Es como si aún estuviera en la universidad", dice Cordero Fuentes, quien completó un bachillerato en física teórica del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, y una maestría y doctorado en ciencias atmosféricas y meteorología tropical de la Howard University, en Washington, D.C.

**En entrevista con El Nuevo Día**, esta puertorriqueña -madre de dos niños y quien en su tiempo libre se dedica a hacer maquillaje profesional- comparte su experiencia como meteoróloga de la NASA en el Goddard Space Flight Center <sup>[1]</sup>, en Maryland.

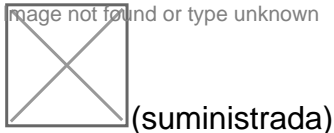
### **¿Desde cuándo trabaja en la NASA?**

Yo empecé en la NASA cuando era estudiante de doctorado, en 2005. Hice mi tesis doctoral aquí; toda mi investigación fue hecha en la oficina en la que estoy ahora.

### **¿Qué oficina es esa y qué funciones realiza?**

Trabajo para la Global Modeling and Assimilation Office <sup>[2]</sup>. Aquí hago varias cosas, como trabajar con el modelo de predicción (de las condiciones del tiempo) conocido como GEOS-5 <sup>[3]</sup>. Es un modelo global, por lo que tenemos predicciones de las condiciones del tiempo en cualquier parte del mundo. Hacemos predicciones para los trópicos y los huracanes, pero también para tormentas de nieve.

image not found or type unknown



### **¿Cómo se hacen estas predicciones?**

El modelo tiene varias partes, pero la primera es asimilar la data de los satélites o de los colectores de nieve y agua de lluvia que tenemos en distintas partes del mundo. Asimilamos esa data en el modelo y se corre el "forecast" (pronóstico). Parte de mi trabajo es, por ejemplo, introducir la data en el modelo y vemos el efecto en las predicciones. Yo hago dos experimentos, uno con la data y otro sin la data y, luego, los comparo; así, vamos ajustando el modelo a que acepte la data de la mejor manera.

### **¿Qué otras funciones realiza en la NASA?**

La segunda parte de mi trabajo es estar encargada de mirar la trayectoria de los huracanes y el "forecast" de esa trayectoria. Tengo una serie de códigos que yo creé, verificamos el "forecast" del modelo nuestro durante todos los días que estuvo vivo el sistema tropical y lo comparamos con la data observada, como la del Centro Nacional de Huracanes.

## ¿Podría abundar más sobre estos códigos que creó?

Son códigos que creé en un programa de visualización de gráficas. La meteorología es mayormente programación. Ser meteorólogo no es perseguir huracanes o tornados, es física y programación. Cree estos códigos con el pasar de los años, que detectan el centro de baja presión de los huracanes a diferentes tiempos; mientras más baja es la presión, más intenso es el sistema tropical. El programa me entrega una tabla con las posiciones de latitud y longitud, y con eso hago una línea [4] de dónde el programa predijo que el sistema tropical iba a estar. Hasta ahora, el modelo ha sido bien certero.

## ¿Cómo se traduce su trabajo en la día a día de la NASA?

Nuestra oficina provee servicios para los grupos de instrumentación de la agencia, por ejemplo, para campañas científicas. NASA tiene aviones que son volados por computadoras; hubo uno que estuvo volando los huracanes entre 2012 y 2014, y nosotros, aquí, le dábamos las predicciones de dónde iba a estar el huracán para planificar la trayectoria del avión. Ayudamos mucho a misiones que tengan que ver con el tiempo.

## ¿A qué aspira en la NASA; qué le falta por hacer?

Yo amo mi trabajo, para mí esto es mi vida. Ahora mismo estoy aspirando a una posición de liderazgo dentro mi oficina; me estoy preparando para el próximo año o los próximos dos. Nunca me imaginé en la NASA, puesto que lo que hago es más indicativo de una agencia como la NOAA (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica) o el Centro Nacional de Huracanes. Pero no me arrepiento de la oportunidad.

**¿Eres o conoces a algún científico boricua triunfando en el extranjero? Escribe a [ciencia@elnuevodia.com](mailto:ciencia@elnuevodia.com) [5].**

## Tags:

- [NASA](#) [6]
- [NOAA](#) [7]
- [RUM](#) [8]
- [GEOS-5](#) [9]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [10]
- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) [11]
- [K-12](#) [12]
- [Subgraduados](#) [13]
- [Graduates](#) [14]
- [Postdocs](#) [15]
- [Facultad](#) [16]
- [Educadores](#) [17]

## Links

[1] <https://www.nasa.gov/centers/goddard/home/index.html> [2] <https://gmao.gsfc.nasa.gov/> [3] [http://gmao.gsfc.nasa.gov/research/atmosphericassim/tracking\\_hurricanes/](http://gmao.gsfc.nasa.gov/research/atmosphericassim/tracking_hurricanes/) [4] [http://gmao.gsfc.nasa.gov/research/atmosphericassim/tracking\\_hurricanes/f1b\\_Isaac\\_12Z\\_track.png](http://gmao.gsfc.nasa.gov/research/atmosphericassim/tracking_hurricanes/f1b_Isaac_12Z_track.png) [5] <mailto:ciencia@elnuevodia.com> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/nasa> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/noaa> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/rum> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/geos-5> [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [15] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [16] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [17] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0>