UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Físico de la UCR demostró existencia de una corriente en el Caribe

5 FEB 2009

El Dr. Jorge Amador opina que ha habido un avance muy importante en la meteorología en Costa Rica durante los últimos 20 o 25 años (foto: Luis Alvarado Castro).

"Hacer ciencia debería ser un hábito no una excepción" dijo el Dr. Jorge Amador Astúa palabras que revelan su pasión por la física y la meteorología. Esa misma energía lo hizo acreedor recientemente del Premio Nacional de Ciencia del 2008, por un proyecto pionero que identificó la *Corriente de chorro atmosférica en el Caribe*.

Su labor de identificar esta corriente nació como una duda durante el proceso de su tesis doctoral, cuando ni él ni sus profesores pudieron responder a una serie de incertidumbres.

El primer estudio (su tesis doctoral) se concentró en demostrar que la Corriente existía, la caracterizó y explicó con detalle su comportamiento. Posteriormente se interesó por vincular esta corriente con fenómenos conocidos como por ejemplo El Niño, La Niña, y con precipitaciones.

Detalles de la nueva corriente

La *Corriente de Chorro atmosférica en el Caribe* se presenta dos veces al año, entre julio y agosto, y la otra fase puede ocurrir de diciembre a febrero o de enero a marzo, ya que esta no es absolutamente constante.

Está ubicada sobre el Mar Caribe, entre Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Se sitúa a un kilómetro sobre la superficie del océano. "En la pura superficie del océano el viento es muy leve, pero a medida que se va acercando al agua, el viento comienza a aumentar hasta llegar a velocidades de 14 o 15 metros por segundo, lo que es mucho. Pero hay veces que esa corriente puede alcanzar entre 20 y 25 metros por segundo", explicó el Dr. Jorge Amador.

Durante el fenómeno de El Niño, las lluvias aumentan por el incremento de corrientes calientes en el Pacífico, y la *Corriente de Chorro atmosférico del Caribe* también aumenta su intensidad en el Caribe, fomentando así, las condiciones para provocar más lluvia, lo que a su vez genera impactos en las diferentes actividades humanas.

Impactos sociales

En el gráfico se ilustran las direcciones que puede tomar la Corriente de Chorro atmosférico del Caribe ubicada a un kilómetro sobre el océano. (Ilustración tomada de www.nacion.com)

Esta corriente tiene efectos en las precipitaciones que afectan la actividad agrícola, por ejemplo si cierto producto se cultiva durante el proceso de La Niña, los encargados del sembradío esperarían, en principio, que el viento sea menor y que entonces las lluvias disminuyan, pero con la *Corriente* es posible que esto varíe.

Además durante El Niño el número de ciclones tropicales es mucho mayor. Al empezar a formarse un sistema que eventualmente puede convertirse en huracán, la corriente, por sus fuertes vientos puede impedir estas formaciones. La *Corriente de Chorro atmosférico del Caribe* también inhibe la producción de ciclones tropicales y con ello los huracanes.

Otra implicación es en la cantidad de energía eólica que se colecta en Guanacaste, ya que durante el fenómeno de El Niño se incrementan los vientos y la producción de energía tendría más alto rendimiento en las turbinas. Pero además si hay más lluvia el Lago del Arenal puede aumentar su nivel y generar más energía hidroeléctrica.

“Además se ha demostrado que esta corriente tiene mucha importancia por el transporte de humedad hacia Centroamérica, el Caribe, Norteamérica y Sudamérica”. Algunos científicos norteamericanos están muy interesados porque se ha comprobado que esta corriente se conecta a través del Golfo de México con otras de las planicies centrales de los Estados Unidos, que son las que provoca las lluvias de las cuáles se nutre la agricultura de esa región, explicó el Dr. Jorge Amador

Mérito compartido y estimulante

Para el físico Jorge Amador el Premio Nacional de Ciencia lejos de ser el fin, significa un inicio “uno se siente como con ganas de empezar algo, como un desafío”, expresó.

Además cree que este mérito no le corresponde sólo a él, sino a todas las personas que lo han acompañado en el proceso “esas cosas no se pueden hacer solo, las discusiones con los colegas, lo que uno aprende, los estudiantes” son fundamentales para la investigación añadió Amador.

El Dr. Jorge Amador cursó la primaria en la Escuela Juan de Dios Céspedes, de Tres Ríos, la secundaria en el Colegio de San Luis Gonzaga y más tarde llevó la carrera de física en la Universidad de Costa Rica. Es bachiller en Meteorología, y en Física, obtuvo su licenciatura en Meteorología, y un Doctorado en Dinámica de la Atmósfera. Actualmente es investigador y Director del Centro de Investigaciones Geofísicas (CIGEFI) de la UCR.

Giannina Correa Cantón.
Periodista Oficina de Divulgación e Información
odi.prensa@ucr.ac.cr