



COMUNICADO DE PRENSA 108

Docente investigador de la UPTC, gana premio del Centro Internacional de Física Teórica de la UNESCO

A partir del 2020 el profesor Carlos Yaguna Toro, recibirá el premio de Asociado Regular del Centro Internacional de Física Teórica Abdus Salam, por sus siglas en inglés ICTP, **uno de los institutos más importantes de investigaciones científicas de la Organización de Naciones Unidas** para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO, el Organismo Internacional de Energía Atómica y el gobierno italiano.

Este premio es entregado a investigadores consolidados de países en desarrollo, como un reconocimiento a su trayectoria y para fortalecer durante 6 años, el trabajo académico e investigativo del Asociado, mediante tres visitas al ICTP para estancias de entre 30 y 60 días cada una. **El doctor Yaguna será uno de los 11 colombianos y 300 investigadores de países de Centro y Sur América, África, Asia y Europa**, que podrán realizar estancias investigativas de hasta 2 meses en el ICTP ubicado en Trieste Italia, con todos los gastos pagos.

El ICTP fue fundado en 1964 por el Premio Nobel Abdus Salam y busca proporcionar a los científicos de países en desarrollo, educación continua y programas para fortalecer sus habilidades investigativas **para detener la fuga de cerebros de científicos del mundo en desarrollo**. Así el doctor Yaguna, podrá participar entre 2020 y hasta 2025, en el amplio calendario científico anual del ICTP, como una forma de reconocimiento a su brillante trayectoria en la física de partículas.

No es la primera vez que estará en Italia, pues este docente asociado de la UPTC y Físico de la Universidad de Antioquia, obtuvo su Doctorado en Física de Partículas de la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati - SISSA también ubicada en Trieste Italia, a dos horas de Venecia; por eso **espera traer nuevos recuerdos y experiencias investigativas para el grupo de investigación del que hace parte en la UPTC: Física Teórica y Computacional**, clasificado en Categoría B de Colciencias. En su vasta carrera investigativa cuenta con estancias de posdoctorado en las universidades de California, Los Ángeles, Autónoma de Madrid, de Münster por sus siglas en alemán WWU Westfälische Wilhelms Universität y el Instituto Max Planck de Física Nuclear - MPIK, otro de los más importantes en investigación de física de astro partículas de Alemania.

Afirma que una de las ventajas del premio es la confianza que deposita el ICTP en él. Explicó "podré investigar con libertad lo que yo quiera y no quedaré 'empapelado', con un montón de actas de compromiso". Y es que se aqueja de la falta de apoyo para investigar en Física Teórica, "yo **lo que he notado es que en Colombia hay mucha desconfianza con respecto a la ciencia básica y la idea que te transmiten acá**,





es que no deberíamos estar haciendo esto. Que los problemas importantes, son el cultivo de papa, de cebolla, el queso Paipa. Pero que preguntarse por estas cosas, no sé. Eso todavía me causa algo de incomodidad, pero es posible investigar. Hoy día es mucho más fácil, por la comunicación con otros investigadores, tener acceso a la literatura y bueno también están este tipo de programas.”

Por qué investigar la materia oscura

En la física de partículas escogió uno de los problemas más importantes de la ciencia actual: la materia oscura. Explica “sabemos que la mayor parte de la materia en el universo, es materia oscura. Nosotros usualmente pensamos que conocemos de qué está hecho el universo. Está hecho de átomos, y hay distintos tipos de átomos. Pero **lo que ha encontrado la ciencia en los últimos años, es que en realidad los átomos son una fracción en el universo entero; una fracción muy pequeña. Entonces la mayor parte de la materia no son átomos, ni es nada que conozcamos exactamente qué es. Esa forma de materia es lo que se llama materia oscura y queremos saber qué es exactamente, queremos saber cuáles son sus propiedades**”.

En el campo de la materia oscura, se están realizando experimentos en Estados Unidos, China, Italia, Chile y el conocido LHC Colisionador de partículas en Ginebra. Se trata de un esfuerzo internacional. El profesor Yaguna dice que “**la evidencia que tenemos de la existencia de materia oscura, viene precisamente del espacio, la astronomía y la cosmología. Lo que se está intentando hacer con todos estos experimentos que hay en el mundo, es detectar localmente esa materia.** La materia oscura que hemos observado, modifica por ejemplo el movimiento del sol, de las galaxias, cómo ha evolucionado el universo y lo que queremos ahora es detectarla acá”. Añadió que para no sentir soledad en este campo de investigación, trabaja con sus pares en Colombia ubicados en la Universidad de Antioquia, en Brasil y en el Instituto Max Planck Alemania.

Ve con optimismo el interés en la física de partículas, por parte de sus estudiantes de la UPTC, “he estado ofreciendo distintas electivas y han tenido muy buena acogida. Es un tema de verdad que es importante, en el que hay problemas abiertos, relevantes y dónde es posible hacer contribuciones y se pueden hacer acá desde Colombia. Hay mucho espacio desde donde crecer”.

Por: Nancy Buenahora / Dirección de Comunicaciones

Tunja, julio 29 de 2019

