

1. Más allá del mundo visible

Autor: Barros

Más allá del mundo visible

Si camino por las calles de mi pueblo, recorro senderos de montaña, me zambullo en los ríos, siento el viento en mi rostro, escucho el canto de los ríos y de los pájaros silvestres. Es porque estoy inmerso en un mundo en que mis sentidos dicen que es un mundo real.

Sin embargo, los científicos nos hablan de la existencia de un mundo invisible a nuestras miradas cotidianas, pero siempre material. Un mundo fascinante que muestra, por ahora, muy poco y tanto a la vez, en el desarrollo actual de la ciencia.

Del universo “conocido” solo se conoce, apenas, un 5% como materia visible; el 25% es materia oscura e invisible y un 70% energía oscura, que es completamente desconocida e invisible.

Un misterio absoluto, pero se hace sentir su presencia en la acelerada expansión de las galaxias hacia lugares impensables o solo imaginables por algunas mentes con alto contenido de materia gris.

Por ahora, las más potentes mentes contemporáneas están luchando, quizás no sea exagerada la expresión, por lograr que no se contradigan demasiado las dos teorías más importantes de la física actual: la Teoría General de la Relatividad, herencia del genio absoluto de Einstein, que se aplica al macromundo, y la teoría de la Mecánica Cuántica, que nos habla del micromundo.

Esa síntesis maravillosa sería una teoría del todo, que está aún en pañales, pero se la ataca por diversos frentes, como la teoría de las cuerdas, la teoría cuántica a loop y otras. Quizás en espera de que nazca un nuevo Einstein.

En todo caso, los esfuerzos actuales están logrando alzar pequeños bordes del infinito manto de misterio que cubre este maravilloso Universo, incluida la micropartícula, a nivel cósmico, que es nuestra madre Gea.

Hasta no hace mucho se consideraba el big bang algo así como lo eran las columnas de Hércules para los antiguos griegos. Es decir, el punto último del mundo conocido; el punto no más allá. En el caso de física, solo se podía llegar hasta esa portentosa explosión de ese infinitesimal huevo cósmico que dio origen a las estrellas, galaxias y cuanta maravilla es posible ver e imaginar: el big bang. Una posibilidad.

No tenía sentido aventurarse más allá de ese punto original; en realidad, se llegaba a fracciones infinitesimales después de la gran explosión. Hasta donde las ecuaciones actuales, por decirlo así, morían, no permitían retroceder más, y el problema no se ponía, porque el tiempo desaparecía en esas ecuaciones.

Que el tiempo no existía antes del big bang, nos dicen, que no es una certeza en el punto actual de la ciencia. Podría haber existido antes otro universo; nadie lo sabe.

Se estima que nuestro universo tuvo inicio en esa explosión hace unos 14 mil millones de años. Un tiempo que hace temblar las neuronas.

El "big bang" de la ciencia, por otro lado, habría tenido inicio solo 26 siglos atrás en Mileto, una rica y floreciente ciudad, quizás la principal ciudad del mundo griego antes de la edad de oro de Atenas y

Esparta.

Este hecho fundamental, esta explosión científica, se produjo en la escuela a la que dieron origen Talete, Anassimandro y Ecateo, y ya veremos en qué consistió.

Antes de este hecho excepcional ocurrido en el siglo VI antes de nuestra era, el hombre, desde milenios, al menos desde que dejó huellas en textos escritos, se interrogó acerca del misterio del mundo visible y todas las respuestas, unas más que otras, fueron metafísicas, de origen fantástico.

Todas parecidas: espíritus, dioses, animales mitológicos, imaginarios, serpientes con plumas, grandes vacas, dioses soplando sobre los abismos. Un bestiario fantástico interminable.

Chinos, sioux, Babilonia, el África; la respuesta siempre estaba en esa dimensión fantástica, metafísica, hasta que aparece la Escuela de Mileto, que deja de lado mitos, leyendas, dioses y espíritus e interroga directamente a la natura, sin mediadores. Las preguntas van a la natura misma de las cosas, al mundo físico, de la materia. Fue un nuevo modo, una nueva forma de conocer que nos rodea y la aurora del pensamiento científico.

La ciencia es una enorme empresa colectiva, donde los genios van preparando el terreno a los que llegarán después. Cada gran hombre se sube a las espaldas de los gigantes anteriores para mirar siempre más lejos.

Newton, por ejemplo, descubrió lo que llamó la fuerza de gravedad, pero no logró describirla, pero sabía que algo no funcionaba en su visión de esta, pero nunca supo qué cosa era. Algo misterioso debía permitirle actuar y manifestarse a enormes distancias. Algo que permite que la luna no nos caiga en la cabeza y que los planetas giren alrededor del sol. ¿Y qué cosa era?

Llegarían Faraday y Maxwell, dos genios potentísimos que dieron pasos decisivos en dirección a la respuesta que Newton ignoró. La portentosa intuición de Faraday, con sus famosas “líneas de Faraday”, que el matemático Maxwell pusiera en ecuaciones, matematizó o expresó en un lenguaje matemático intuiciones geniales, y aparecen así los conceptos de campo eléctrico y campo electromagnético. Un concepto fundamental, esto de “campo”.

La natura, al sentir las preguntas que necesitaba sentir, les responde revelándoles otro de sus maravillosos secretos. Lo había dicho ya Galileo Galilei: para leer el libro de la natura hay que conocer el lenguaje en que está escrito. Este lenguaje era el lenguaje de las matemáticas.

Todo estaba pronto para Einstein, pero solo para él. Fue así que el siglo XX cambió su visión del mundo en forma radical gracias a este genio impresionante, cuya mirada vio en el invisible que ahora los instrumentos más sofisticados del presente están viendo como algo concreto y real, como las ondas gravitacionales, de las cuales hasta han escuchado su voz o su música.

Einstein tenía 25 años cuando escribió tres breves artículos, sin bibliografía, porque esta era inexistente en los terrenos en que investigaba su luminosa mente, la cual había volado donde no osaban ni las águilas siderales metafísicas.

Los que fueron capaces de leerlo y entenderlo, en esos tiempos pioneros, nos han dicho que estas visiones, estos sueños de su mente creadora eran de una belleza grandiosa, arte puro, claridad y precisión inhumana..., originalidad al estado puro, grandiosidad... Todos los adjetivos del elogio científico se agotaron. Cada uno de sus artículos merecía un premio Nobel.

Estos artículos darían origen a la magia de la física del siglo XX; nos cuenta el viento que un famoso físico, poseído por un descontrol emotivo de dicha incontrollable vociferada, agitando las hojas que contenían dichos tres artículos, proclamando urbi et orbi: “Ha nacido un nuevo Arquímedes”.

Por su parte, el hombre común, sin entender nada de nada, intuyó que un hombre fuera de lo común había nacido, y supo la existencia de la palabra genio.

Muchas anécdotas y leyendas nacieron en torno a Einstein; una en particular me parece muy acertada. Cuentas que cuando el genio de la física teórica, al término de su conferencia donde explicaba su teoría, fue asaltado por una horda de exaltados periodistas, uno de los cuales logró preguntarle:

—*Señor profesor, ¿nos puede decir, en dos palabras, de qué habla su teoría?*

Einstein sonriente le responde, sintetizando su teoría, justamente, en dos palabras:

—*Es una teoría que habla del tiempo y del espacio.*

--Únete a la mejor plataforma literaria en español, [FICTOGRAMA.COM](https://www.fictograma.com), un universo de palabras y ficción--. -Texto escrito por Barros