

**HELÍOFISICA CUÁNTICA**

**Carlos M. Bastiand Granados**

**Divulgador Científico**

La Real Academia de Ciencias de Suecia ha otorgado el Premio Nobel de Física, al profesor Takaaki Kajita de la Universidad de Tokio y al Dr. Arthur McDonald de la Universidad de Ontario, Canadá. Ambos recibieron el galardón por haber descubierto que las partículas subatómicas llamadas neutrinos tienen masa. Es la tercera vez que el Premio Nobel de Física se otorga al estudio de los neutrinos. En 2013 el premio en física fue para el Dr. Peter Higgs, por el bosón o fotón de Higgs, que lleva el nombre del gran acelerador de partículas del CERN, que no tubo resultado favorable.

**El neutrino**

El neutrino es una partícula cuya existencia fue la propuesta en 1930 por el físico Wolfgang Pauli, para explicar cómo la desintegración beta [radiación del núcleo atómico) conservaba su energía y momento, se requería de una partícula sin carga y sin masa. El nombre propuesto nos atraviesa nuestro cuerpo a millones en la tierra. Estas partículas de electrones protones y neutrones con carga negativa, impacta con el núcleo ígneo central de la tierra, que en cuyo interior se encuentran grandes cantidades de elementos metálicos radioactivos, con carga positiva (magma). El neutrino puede atravesar miles de kilómetros de plomo sin desviarse.

El neutrino siguió siendo una propuesta teórica hasta que el físico chino Wang Gan chang, planteó un experimento para detectar neutrinos. En 1956, los físicos americanos Clyde Cowan y Frederick Reines, publicaron un trabajo confirmando que habían detectado un neutrino. Esto les valió 40 años más tarde el Premio Nobel de Física.

**Las tormentas Solares**

Las Tormentas Solares al ser liberadas de su atmosfera, lanzan bosones de plasma con grandes descargas eléctricas, que son partículas de rayos entre ellos el **neutrino,** que es la primera partículas más importante de los bosones de plasma, esto le sirvió a Bastiand Para dar inicio a sus obras, "Tormentas Solares Vulcanismo Submarino Fenómeno de El Niño", en 2009 y "Las Tormentas Solares Originan los Desastres Naturales” en 2011.

**Tercer Premio Nobel**

El año que nos dejó, por tercera vez, el estudio del neutrino mereció el premio Nobel de Física. En esta ocasión, para el japonés Takaaki Kajita que se inició en el Kamioka y sigue en el Súper Kamiokan y para el canadiense Arthur McDonald, de la Universidad de Ontario. Este último trabaja en el observatorio de neutrinos de Sandbury, también en una pro­funda mina abandonada. Ambos han demostrado que el neutrino oscila, se transforma espontáneamente, lo cual requiere masa.

**Ahora comienza una nueva etapa de investigación en la que el neutrino tendrá un papel protagónico. No nos debería sorprender que el neutrino se haga merecedor de otro premio nobel.**

**CUARTO PREMIO NOBEL PARA LOS NEUTRINOS**

El físico Alemán Mark Planck, registró su teoría "Física Cuántica" el año 1900. Albert Einstein, registró su teoría de "La Relatividad" el año 1905, ambas teorías no tenían sustentos para ser reconocidas por la ciencia, fue el físico Danés Neil Bohr, al registrar su teoría "El Modelo Atómico" el 1913 les dio vida a ambas teorías, para ser reconocidas posteriormente por la ciencia, con el "Modelo Atómico" de Bohr, se descubrió la **fórmula de la ecuación fundamental de la Física Cuántica.**

El modelo desarrollado por Bohr como los electrones, protones y neutrones giraban alrededor de su núcleo y cuando estos se llegan a alinearse es atraído al núcleo, de manera que recuerda el modelo en que los planetas orbitan alrededor de Sol,

El extraordinario trabajo de investigación de Neil B. sirvió para que Bastiand, pueda sustentar, como los planetas cuando orbitan alrededor del Sol, y llegan a alinearse, el sol absorbe la atracción magnética de las configuraciones planetarias, o alineamiento planetario de Venus, Mercurio, La Tierra, Marte, etc. Estos juegan un papel muy importante en el comportamiento del Sol, dando origen a las manchas solares, emitiendo bosones de plasma con grandes descargas eléctricas, estas partículas son responsables de las manifestaciones cuánticas; es decir son en la práctica, las que median las fuerzas eléctricas, y constituyen toda la fuerza de radiación.

La labor de investigación realizada de Bastiand, ha puesto en relieve con dos obras editadas y una tercera por editarse, y la importancia que ejercen LOS RAYOS DE NEUTRINOS para generar los desastre en la tierra, también ha logrado acuñar el término compuesto "Heliofísica Cuántica", para exponer esta relación de dos viejos amigos Sol Tierra, y como se originan los desastres naturales en la tierra, cuando las manchas solares emiten bosones de plasma (Peter Higgs premio Nobel 2013], y de los Rayos de Neutrinos, (Arthur Mcdonald y Takaaki Kajita premio Nobel 2015), sin emplear ecuaciones ni algebra, y que permitan entender de una manera simple, y es que los grandes descubrimientos de la ciencia, se han hecho descomponiendo los problemas complejos. Con una simple formula de suma y resta, como en los viejos tiempos de Arquímedes, Galileo, Newton. Etc.