

## Ensayo 87: Colisiones inelásticas en Física de Partículas y en Reactores Nucleares de Baja Energía.

Traducción: Alex Hill ([www.et3m.net](http://www.et3m.net))

Uno de los ejemplos mejor conocidos en el campo de la física de colisiones entre partículas es la dispersión Compton, la cual consiste en la dispersión de fotones desde electrones sujetos en un blanco tal como una película metálica. La teoría de la dispersión Compton supone que el fotón no posee masa, y que colisiona con un electrón, el cual se encuentra inicialmente estático, a través de un proceso elástico. La energía total antes de la colisión es aquella del fotón más la del electrón. Luego de la colisión, la energía total es la misma, o sea la del electrón y la del fotón dispersados. En los documentos UFT158 a UFT171, y en documentos recientes, se demostró que la teoría posee serios errores si se supone que el fotón posee masa. Esta clase de teoría, de dispersión elástica, también se vuelve severamente inconsistente cuando cualquier par de partículas con masa (o sea partículas masivas) sufren una colisión elástica. La teoría original de la dispersión Compton se apoyaba directamente en el entonces recientemente inferido dualismo onda-partícula de Louis de Broglie. Esto también fue estudiado por Peter Debye, quien solicitó a su estudiante, Erwin Schroedinger, que desarrollase una explicación para la misma - la célebre ecuación de Schroedinger. Arthur Compton supuso, efectivamente, que la teoría cuántica de Planck, Einstein y de Broglie debía de ser compatible con la relatividad restringida. Compton fue casi increíblemente afortunado, porque hoy día se sabe que esta clase de teoría es la única que funciona. Tal como ya se ha demostrado en los documentos UFT ya mencionados, esta teoría se derrumba en todas las otras circunstancias. Esto fue descubierto por primera vez por Horst Eckardt y un servidor en el año 2010. Nuestros descubrimientos fueron difundidos y publicados, y han sido aceptados ahora como parte de la corriente principal de la física.

Los primeros intentos de remediar este fracaso drástico de la física de partículas utilizó la teoría  $R$ , la cual se basa en el conocido parámetro  $R$  de la ecuación de onda de la teoría ECE, inferida en el año 2003. Estos intentos han quedado registrados en documentos UFT tales como los UFT160 a UFT171. La idea básica era la de desarrollar el concepto de la masa misma, de manera que la misma pudiera transformarse en una propiedad de la geometría, específicamente de la geometría de Cartan, a partir de la cual se infiere el parámetro  $R$ . Este procedimiento provee de una explicación plausible de la catástrofe para la física de partículas, la cual devino una horrible realidad en los documentos UFT158 a UFT171. La física de partículas establecida fracasó a un nivel fundamental y, por lo tanto, a todos los niveles. El CERN probablemente sepa que su teoría no tiene sentido, pero aun así sigue solicitando miles de millones en fondos. El CERN ciertamente está al tanto del documento UFT225, el cual demuestra que el sector electro-débil de la teoría del CERN no resiste un escrutinio académico, pero aun así el CERN persiste en solicitar dichos fondos.

La teoría  $R$  de la física de partículas da buenos resultados, en la medida en que se acepte que la masa es más que tan sólo un número generado en los laboratorios de normas. Para los físicos que están más acostumbrados a considerar a la masa como una constante, se desarrolló, en el documento UFT246, una nueva teoría de partículas, basada en una dispersión no elástica. El proceso de dispersión inelástica es uno en el cual se emite energía luego de la colisión de las dos partículas. La colisión puede resultar en una dispersión, o una

aniquilación o una transmutación. Un ejemplo de semejante proceso es la colisión entre un electrón y un positrón, proceso que ha sido estudiado durante treinta y cinco años, o más, a través del empleo de colisionadores de partículas extremadamente costosos. La colisión electrón-positrón puede emitir fotones con frecuencias de rayos gamma, y otros tipos de partículas elementales, cada una de ellas con su pico de energía característico. En los reactores nucleares de baja energía (RNBE) se libera energía luego de la transmutación que sigue a la fusión nuclear de dos partículas de colisionan.

Ambos procesos son inelásticos. La energía total luego de la colisión es la energía de las dos partículas sumada a un término adicional de energía. La energía total antes y después de la colisión es la misma. Análogamente, el momento total antes y después de la colisión es el mismo. Además, el momento angular total y la carga total son los mismos antes y después de la colisión.

En el documento UFT246 se demostró que la energía adicional producida en un proceso de dispersión inelástica puede explicar las serias inconsistencias descubiertas en los documentos UFT160 a UFT171 sin tener que recurrir al empleo de la teoría *R*. De manera que en el documento UFT246 se desarrolló una teoría consistente de colisiones inelásticas entre partículas a un nivel relativista fundamental. Esta teoría mantiene intacto el dualismo onda-partícula de De Broglie, y así mantiene intacta la afirmación de que la mecánica cuántica es consistente con la relatividad restringida. La teoría *R* logra el mismo propósito siguiendo un camino diferente. La diferencia radica en que la teoría de colisiones inelásticas entre partículas utiliza el concepto familiar de una masa constante, en tanto que la teoría *R* generaliza la masa como un concepto geométrico.

Mientras tanto, el CERN sigue gastando los millones ociosamente mientras se quema todo nuestro combustible. Sólo nos queda un corto tiempo para remediar este potencial para una nueva Gran Depresión.