

## Ensayo 38: Resonancia electrónica y protónica inducida por el campo B(3).

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

Comencé a pensar acerca de la Resonancia de Espín Electrónica(REE) y de la Resonancia Magnética Nuclear (RMN) inducida mediante óptica a finales de la década de 1980, cuando me hallaba trabajando en la IBM de Kingston, Nueva York, donde me desempeñaba como investigador visitante en el grupo de Clementi. Una vez concluido mi año allí decidí permanecer en el estado de Nueva York como académico independiente, buscando olvidarme de todas esas personas que hicieron mi vida tan difícil en Gales. Al ya no tener acceso a las supercomputadoras en Kingston, me dediqué a desarrollos teóricos en una localidad cercana al puerto de Port Ewen, cerca del río Hudson. Logré producir allí, como investigador independiente, muchos documentos para publicaciones periódicas líderes. Luego de algunos meses de trabajar en el Royal Holloway College de la Universidad de Londres, (donde recibí una membresía honoraria pero sin sueldo) volví a trabajar como investigador independiente en el valle del río Hudson, cerca de Kingston. Clementi me ofreció un puesto como el redactor de MOTECC, y así logré autorización para utilizar nuevamente las supercomputadoras. En aquella época, me encontré con un documento escrito por George Wagniere de la Universidad de Zurich, acerca del efecto Faraday inverso. Fue ésta la primera vez en que supe acerca del producto conjugado de Piekara Kielich y su capacidad para utilizar radiación electromagnética en la generación de magnetismo. Poco después recibí una oferta como investigador visitante en el nuevo centro teórico de Cornell, pero este puesto tampoco gozaba de sueldo, de manera que utilicé mucho de mi tiempo trabajando como investigador independiente desde mi hogar. Autoricé a Cornell a utilizar mi trabajo como publicaciones pertenecientes al Centro Teórico de Cornell. En uno de sus informes trimestrales a la Fundación Nacional de las Ciencias, el Centro Teórico de Cornell dedicó una sección completa a los numerosos documentos que produje bajo su nombre y que aparecieron en publicaciones líderes. Nunca fui informado acerca de la existencia de este reporte; lo halló mi primera esposa, quien siempre fue una gran ayuda para mí. De manera que siempre hay cierta cantidad de conducta desviada en el ambiente académico.

En la sección de Omnia Opera del portal [www.aias.us](http://www.aias.us) , todos los documentos se encuentran cuidadosamente archivados y así actúan como documentos fuente, evitando cualquier duda acerca del impacto de mi trabajo. Este trabajo gradualmente evolucionó hacia la Resonancia Magnética Nuclear óptica, en la que se concentró el grupo Warren del departamento de química de la Universidad de Princeton, durante mis primeros meses en el centro teórico de Cornell. Warren actuó como árbitro para uno de mis trabajos y me invitó a Princeton como asesor en materia de experimentación. Para esas mismas fechas recibió una oferta para trabajar durante un año en la Universidad de Zurich como investigador invitado de la Universidad. Esta posición incluía sueldo, lo cual no es muy frecuente. Para cuando ocupé esta posición en Zurich, en otoño de 1990, ya estaba lista la brillante animación del efecto Faraday inverso, efectuada por Chris Pelkie. Esta animación puede ahora encontrarse en el portal [www.aias.us](http://www.aias.us) , y nos muestra que un rayo láser con polarización circular hace girar a las moléculas. Esto no resulta claro en absoluto a partir de las complejas matemáticas del efecto Faraday inverso, y el movimiento giratorio es lo que provoca la aparición del magnetismo. Sin que yo lo supiera, la idea del campo B(3) , que desarrolle como investigador independiente alrededor de noviembre de 1991 cuando regresé a Cornell desde Zurich, fue tomada por Taishi Kurata en Kobe, Japón, quien comenzó el desarrollo

de las diversas tecnologías Kurata/B(3).

Sin embargo, en los Estados Unidos y la Gran Bretaña, el sistema fue totalmente incapaz de proporcionarme estabilidad o soporte alguno. Por ejemplo, Cornell se sentía muy feliz de poder utilizar mi trabajo pero olvidó la cuestión de proporcionarme un sueldo. Esto explica por qué las tecnologías Kurata/ B(3) nunca se desarrollaron en Occidente, lo cual constituye un fracaso histórico importante. Como suele ser el caso, todo lo que necesitaban hacer era encontrar un sueldo para mí como investigador asociado permanente. Tal como se dieron las cosas, me vi forzado a mudarme a un oscuro lugar denominado Universidad de Carolina del Norte en Charlotte, un nombre que vivirá en la infamia en los anales de la física. Como era habitual, produje más trabajos que todo el resto del departamento reunido, combinando esto con trabajo académico independiente, pero me vi sujeto a la notoria conspiración conocida en el mundo como UNCC (véase los documentos fuente en [www.aias.us](http://www.aias.us)). A fines del año de 1994 propuse la técnica conocida como resonancia fermiónica inducida por radiación (RFR), en la cual se utilizan frecuencias de microondas o radiales para inducir una magnetización mediante el efecto Faraday inverso paramagnético, es decir la interacción del momento angular de espín de un fermión con el campo B(3).

It became clear that this technique has great advantages over ordinary ESR or NMR, which works with permanent magnets as is well known. RFR works without magnets, at much higher resolution, and also produces an original spectrum, or chemical shift pattern. The theory of RFR has been developed in many articles and reviews on the Omnia Opera of [www.aias.us](http://www.aias.us). And is straightforward, easy to understand. The experiment for one electron is also easy to set up, consisting of the interaction of a microwave frequency beam and an electron beam. With the advent of a full scale industrial plant based on Kurata / B(3) technology it is hoped that RFR will at last come to fruition. However that will have to be done by small companies, working outside an academic system that sometimes seems incapable of any really useful progress. This is also Kurata's own point of view, expressed in his acceptance of an AIAS Fellowship in about 2001. This letter form Kurata has been syndicated and is available on the net.