

Dr. Iván Ortega Blake
Director
Instituto de Física
UNAM
Presente

Estimado Dr. Ortega,

En respuesta a su petición de información sobre mi labor en relación al llamado *Detector Molecular GT200*, me permito informarle lo siguiente:

1. Me enteré de la existencia de dicha clase de detectores en el año 1999, durante una charla plenaria presentada en el congreso *March Meeting of the American Physical Society*, en la cual el expositor, James Randi, habló sobre el detector *Quadro Tracker*, su supuesto funcionamiento, las pruebas que se le hicieron y la prohibición para su uso subsiguiente una vez que se demostró que era fraudulento. Es por ello que llamaron la atención dos mensajes recibidos en marzo y junio, enviados por Robert Park, ex-director de Información Pública de la Sociedad Americana de Física, alertando sobre la compra y el uso en México de detectores esencialmente idénticos. Los reportes de Robert Park están disponibles en <http://bobpark.physics.umd.edu/WN10/wn031910.html> y <http://bobpark.physics.umd.edu/WN10/wn061110.html>.
2. El 6 de septiembre del 2010 publiqué un artículo de divulgación científica en el diario *La Unión de Morelos* titulado *Magia, Ciencia, Salud y Seguridad Nacional*, sobre los detectores moleculares y sobre la manera científica de ponerlos a prueba. Dicho artículo está disponible en la página de la Academia de Ciencias de Morelos, a través de la dirección http://www.acmor.org.mx/descargas/10_sep_06_magia.pdf
3. Como consecuencia indirecta de dicho artículo, fui entrevistado por Benito Jiménez, quien publicó un artículo sobre detectores moleculares en el periódico *Reforma* el 16 de mayo de 2011.
4. Un abogado, lector de dicha entrevista, pidió mi ayuda técnica para un juicio en que actúa como defensor, para lo cual me proporcionó copias de ocho informes de declaraciones de operadores del GT200, cada uno de los cuales incluye una *Ficha Documental de Operación del GT200* que pretende explicar las bases científicas del funcionamiento del detector molecular. Todas las fichas documentales son idénticas entre sí. Yo elaboré un análisis de dichas fichas documentales. El abogado que me las proporcionó me autorizó a hacer públicas tanto la ficha documental como mi análisis, siempre y cuando eliminara la información que identifique el caso en cuestión.

5. Una copia de la ficha documental puede consultarse en la dirección <http://em.fis.unam.mx/public/mochan/blog/20110523usogt200.pdf>.
6. Una copia de mi crítica a dicha ficha documental puede obtenerse en <http://em.fis.unam.mx/public/mochan/blog/20110620gt200.pdf>.
7. En resumen, los resultados de mi análisis son los siguientes:

La *Ficha Documental de Operación del GT-200* incluida en los *Informes* de los operadores del *Sistema de Detección Molecular GT 200 (versión 5-2007)*, fabricado en Inglaterra por la compañía *Global Technical LTD.* adolece de un gran número de errores conceptuales, de frases sin significado que usan lenguaje científico fuera de contexto. Las frases que sí tienen significado son falsas y describen la operación de un equipo que no es compatible con los conocimientos científicos contemporáneos. Por ello, *se puede afirmar con la certeza que el equipo no funciona como afirma la Ficha Documental.* Además, *existen fuertes dudas sustentadas en argumentos técnicos de que el equipo funcione de manera alguna para detectar las sustancias que pretende detectar* sea cual fuese su mecanismo de operación. La única forma de lograr *certeza* consistiría en realizar una prueba con carácter *doble ciego*, la cual deberá ser certificada por las autoridades correspondientes, o, en su defecto, por organismos renombrados como la *Academia Mexicana de Ciencias* o el *Consejo Consultivo de Ciencias* de la Presidencia de la República, o por instituciones y dependencias abocadas a la investigación científica y de alto prestigio, como el Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM.

8. Las conclusiones de mi estudio son las siguientes:

En este estudio ha quedado demostrado que es imposible que el llamado *detector molecular* GT-200 funcione tal y como afirma la *Ficha Documental* que forma parte del *Informe* referido en la introducción. Asimismo, se ha mostrado que hay argumentos científicos para dudar que el GT-200 funcione de manera alguna y se han dado argumentos científicos que sugieren que el aparente funcionamiento y los éxitos ocasionales del GT-200 se deben al efecto *ideo-motor*, por lo cual en ningún caso debe considerarse al GT-200 como un dispositivo capaz de detectar sustancia alguna bajo condición alguna. El GT-200 es casi idéntico a otros supuestos detectores con nombres como *Quadro Tracker*, *Mole* y *DKL Lifeguard*, cuya nula efectividad y su carácter fraudulento ya han sido probados científicamente. Al margen de los argumentos empleados, cuya comprensión requiere un entrenamiento científico, se podría determinar si el equipo funciona o no realizando un simple experimento controlado del tipo *doble ciego*.

Una vez que se haya demostrado que el GT-200 no funciona su uso debería prohibirse por las fuerzas de seguridad y armadas. Cada *falso negativo* que arroja el dispositivo pone en peligro a sus operadores y a soldados, marinos y policías que cuentan con su capacidad de detección, y cada *falso positivo* pone en riesgo a ciudadanos inocentes sobre los cuales recaerían sospechas injustificadas.

9. El 13 de septiembre de 2011 fui invitado al Senado de la República por parte de su Comisión de Ciencia para exponer la información disponible sobre el GT200. Las láminas que acompañaron mi presentación están disponibles en <http://em.fis.unam.mx/public/mochan/blog/20110913senado/presentacion.pdf>. Los videos de la reunión en el Senado pueden verse a partir de <http://www.youtube.com/watch?v=baW1A4K5Gww>. El *punto de acuerdo* propuesto por los senadores participantes en dicha reunión puede leerse en <http://em.fis.unam.mx/public/mochan/blog/20111024acuerdoSenado.pdf>. El mismo fue aprobado con modificaciones por la Comisión de Ciencias el 24 de noviembre de 2011.
10. Como consecuencia de la publicación de mi estudio en la *red*, la Juez decimocuarto de distrito en el estado de Veracruz, Karla Macías Lovera, solicitó que yo ratificara su contenido, llevándose a cabo la diligencia correspondiente el día 31 de agosto del 2011. Haciendo uso de mi estudio, el día 3 de octubre de 2011 liberó al Sr. Ernesto Cayetano Aguilar, contra quien se seguía la causa penal 05/2011-IV por habersele encontrado residuos de mariguana con el detector molecular GT200.
11. El 21 de octubre de 2011 se llevó a cabo una prueba experimental del desempeño del detector molecular GT200 en las instalaciones de la Academia Mexicana de Ciencias. La prueba fue diseñada y supervisada por un colega experto en Física Molecular y por mí, y fue llevada a cabo por elementos de la SEDENA expertos en el empleo del GT200. Dicha prueba fue ordenada por un juez como parte de una prueba pericial relacionada con un juicio penal. Es mi entender que los resultados de la prueba no deben hacerse públicos hasta que el juez no haya dictaminado. Por lo tanto, considero que los documentos correspondientes deben considerarse por lo pronto como *reservados*. En cuanto sea posible, los haré públicos.
12. Durante la realización de esta prueba, tuve la ocasión de leer el *Manual* para los operadores del GT200 y pude confirmar que la *Ficha Documental* referida arriba es consistente con dicho manual.
13. Tengo copias de documentos, tales y como consultas a dependencias públicas vía el IFAI, que avalan la información que contiene mi presentación en el Senado, como es el número de detectores que han comprado y los montos pagados por ellos. De ser apropiado, puedo proporcionar copia de los mismos.

14. También tengo numerosos documentos no elaborados por mí pero que son relevantes a este tema, tales y como reportes de pruebas científicas a otros detectores, manuales de compra de detectores moleculares que advierten sobre el carácter fraudulento de esta clase de detectores, narraciones históricas, reportes en la prensa, etc.

Atentamente,
POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU
Cuernavaca, Mor., a 14 de marzo de 2012

Dr. W. Luis Mochán Backal
Investigador Titular C