

# Al principio yo tampoco creí\*

W. Luis Mochán

25 de diciembre de 2011

¿Cómo podría ser que esta mugrosa antenita apenas sostenida de un pivote pudiera detectar e identificar desde lejos cualquier tipo de drogas y de explosivos en cantidades minúsculas? Lo que pasa, me dijeron, es que yo soy un ignorante; no sé de campos diamagnéticos, paramagnéticos, vibraciones moleculares ni electrostática. ¡Hay tantas cosas increíbles a nuestro alrededor que claro que funcionan! ¿A poco no puedo ver en mi televisión lo que está pasando del otro lado del mundo? ¿Acaso no platico usando mi celular con mi primo que está del otro lado como si estuviera aquí mismo? Si yo no entiendo, ese es mi problema, pero la ciencia adelanta a pasos agigantados. El GT200, me explicaron, es el más avanzado de todos los detectores moleculares que existen en el mundo. Es el único programable, capaz de hallar sustancias escondidas bajo tierra, en tambos de aceite, en la sangre, detrás de muros, hasta en la panza de una ballena. Puede buscar hasta doce sustancias al mismo tiempo, y hasta marfil, dinero, huesos y cuerpos humanos vivos o muertos. No usa baterías ni tiene contactos eléctricos, pues usa la energía que yo, que tú, que todas las personas producimos. Eso permite usarlo no sólo en la ciudad, sino también en el campo, en la playa, en la montaña, en el mar y desde el aire. ¿Que qué clase de energía? La electrostática. ¿Qué, nunca te has dado un toque al abrir una puerta? ¿Nunca has visto saltar chispas cuando te peñas? ¿De donde crees que sale *esa* energía? Además, detecta desde nanogramos y a distancias de cientos y hasta miles de metros. No, no me preguntes qué es un nanogramo, yo no soy científico. Lo que sé es que es una cantidad muy chiquita, tanto que si te fumas hoy un cigarro de marihuana, te lo puede detectar dentro de un mes por la basura que te deja circulando en la sangre.

Claro que es difícil de manejar. Yo tuve que tomar un curso y certificarme. Al principio yo tampoco creí que funcionara. Me dijeron que dejara de pensar; la mente nos distrae. Para que funcione, necesitas tener fe en el detector. No debes estar nervioso ni cansado. ¿Que cómo le hacemos cuando vamos por un criminal? Sí, es difícil no ponerte nervioso, pero para eso nos entrenaron, para concentrarnos y controlarnos. Además, sólo trabajamos una hora y descansamos dos. ¡Ja! Sí que les da envidia a los compañeros. A algunos hasta les da

---

\*Relato ficticio, basado parcialmente en las bitácoras de la primera prueba científica realizada para demostrar la nula efectividad del fraudulento *detector molecular* GT200 en uso por las fuerzas de seguridad mexicanas. Ésta se llevó a cabo el 20 de octubre de 2011 en las instalaciones de la Academia Mexicana de Ciencias.

rabia, ¡envidiosos! Lo que no saben es lo cansado que es caminar de ese modo, controlando que la antena no baile como loca. Me gustaría que probaran. Luego que aprendí el caminadito, realicé mi primera búsqueda. El instructor cargaba la caja con explosivos y para mi sorpresa, al pasar junto a él la antena giró un cuarto de vuelta. Yo no hice nada, me pareció que giró sola. No lo podía creer. Bajé el brazo para descargar el enlace diamagnético, como dice el instructivo, y volví a empezar. Dí la vuelta y de nuevo, al pasar junto al instructor volvió a girar. En ese momento se esfumaron mis dudas. Me pusieron ejercicios cada vez más difíciles. En la última ocasión yo ni siquiera vi dónde habían escondido los explosivos. Después de dar varias vueltas al cuarto, observé las caras sonrientes de los instructores y de los compañeros. Les dije que no volvería a dudar jamás de este detector si la sustancia estuviera donde yo señalaba. ¿Qué crees? Estaba a menos de un metro de donde les dije.

Al principio no entendí para qué querían poner a prueba nuestro detector. Todos los días lo usamos y nunca había fallado. “Más valdría usarlo para pescar criminales que perder el tiempo con pruebas” pensé.

Si hubieran leído los periódicos, sabrían de los cientos, no, de los miles de éxitos que han tenido. ¡En cuántos aseguramientos no he participado en el que el detector apuntó clarito hacia las drogas! Claro, a veces el detector se confunde, pero eso no es su culpa. Recuerdo cuando detuvimos a esa familia con todo y bebé. El detector los apuntaba y nosotros no encontrábamos nada. Finalmente apareció el frasquito de Tylenol en el bolso de la señora. Los muy tarugos no nos avisaron que estaban tomando medicamentos, como si no supieran que medicamentos y drogas se hacen de las mismas sustancias. En otra ocasión nos informaron de un paquete sospechoso que encontraron abandonado en un jardín. Nuestro detector dio positivo para explosivos. Cuando lo revisaron, resultó contener un simple regalito, un bolso para dama. Pero seguro se había contaminado con el abono del jardín. Qué, ¿no se fabrican explosivos con abono? El detector molecular GT200 parecía nunca fallar; se podría confundir, pero siempre por causas justificadas, o, claro está, por error de sus operadores.

Cierto, en el caso de Juanita, la del puesto de quesadillas junto a la carretera, pues sí, sí se violaron sus derechos humanos. Pero ve con quienes se juntaba, acaso no sabía que todos los trailereros consumen anfetaminas como si fueran dulces. No es que fueran sus amigos; eran sus clientes, pero a quién se le ocurre guardarles paquetes sin preguntarles qué tenían dentro. Todos los vecinos sabían que en su casa había guardado sustancias prohibidas. Ella era demasiado confiada y fue muy fácil ponerle un cuatros con esa muchachita indefensa que le pidió chamba y desapareció a la semana. En realidad, era una víbora. Juanita lloraba desconsolada sin entender qué pasaba. No, yo no participé en ese operativo, pero sí lo presencié. Me da pena porque sí le violaron sus derechos. Ni modo, así es esto de la guerra. Todo se vale.

De modo que tuvimos que hacer esa prueba diseñada por dos científicos. La verdad, no me impresionaron mucho. ¿Qué iban a saber dos físicos? A uno de ellos, al alto, lo vi en la tele la noche anterior. Es especialista en óptica pero del GT200 sólo decía puras tonterías. Por eso me sorprendió cuando el teniente coronel, el que custodiaba las balas, le dijo “yo tampoco creo en esa chingadera”.



Figura 1: Vista aérea de la *Casa de Tlalpan*, donde ahora se hallan las instalaciones de la Academia Mexicana de Ciencias. Se muestra el salón de fiestas, donde se llevó a cabo la prueba, la localización de su entrada principal y su edificio anexo donde se encontraba la salita de espera. Como referencias para apreciar el tamaño, se muestran el Auditorio de la Academia y el antiguo Galgódromo.

“¿De qué lado está?” pensé para mis adentros. Hubiera apostado a que no se atrevería a repetirlo frente al coronel. Cuando nos leyeron cómo haríamos la prueba, me parecieron unos pedantes. Claro que al principio no entendí nada. Que si  $E_O$  lanzará tres volados con una moneda ordinaria. Los tres resultados  $R_1, R_2$  y  $R_3$  serán consignados por  $M_O$  en una tarjeta (PO) como la mostrada en la fig. 3, donde  $R_i = A, S, i = 1, 2, 3$  de acuerdo al resultado del volado correspondiente (águila o sol). Tanto  $E_O$  como  $M_O$  rubricarán la tarjeta PO en el renglón correspondiente. Claro que no me lo aprendí, pero me regalaron una copia del protocolo; aquí la tengo. En verdad, ese lenguaje complicado y letras con *ies* y *jotas* pequeñas me tenían muy sin cuidado. Lo que entendí finalmente es que tendríamos que encontrar una bolsa con casi mil setecientas pastas de anfetamina y cuatro balas de uso exclusivo del ejército escondidas en una de ocho cajas de cartón. Cómo no lo iba a lograr con mi experiencia. Por algo me ascendieron a subteniente. Además, estaba el teniente para echarme la mano.

El teniente sí que tiene colmillo. Cuando nos enseñaron el salón donde haríamos la prueba de inmediato apuntó a las casas vecinas.

—¿Quién vive ahí? ¿Estarán enfermos? ¿Tomarán pastillas?

No está de más ser precavido. El instructor dice que la antena del GT200 puede enlazarse con sustancias como medicamentos que, aún estando lejos, no dejan detectar las sustancias que buscamos, aunque están más cerca.

—Hay que sacar de aquí esa mesa con bebidas y llevarla lejos— dijo el teniente mientras señalaba, —el café y la coca pueden afectar la prueba.

¿Quién creería que en ese mismísimo salón el Negro Durazo organizaba sus reventones? Aunque ahora parecía una bodega abandonada, llena de tabiques rotos y montones de arena, con un techo de lámina que se caía a pedazos. Por

suerte, el salón era muy grande, de noventa por veinte metros, y pudimos colocar las cajas bien lejos entre sí, a unos seis metros una de otra, y a diez metros de las paredes, así que finalmente firmamos: *...hacemos constar que se nos ha explicado el protocolo, lo hemos entendido y manifestamos que las condiciones en las que se llevará a cabo la prueba no impiden la adecuada operación del detector molecular GT200, el cual es capaz de detectar la muestra cuando ésta se halle escondida en el interior de las cajas que nos han mostrado...*

Al teniente no se le va una. Ibamos a empezar cuando nos detuvo.

—Traigan acá esa bolsa con anfetaminas.— Después de olfatearla afirmó — No, no se puede hacer la prueba; la bolsa está contaminada y va a contaminar a las cajas. Así, el detector no sabrá para donde apuntar.

—Contaminada ¿de qué?— le preguntaron.

—Huele a marihuana. ¿No lo notan? Nosotros tenemos el olfato entrenado.

—Pero si nosotros mismos metimos la muestra en una bolsa nueva, recién sacada de su paquete— protestaron los policías ministeriales.

—A ver subteniente, usted ¿qué opina?— me preguntó pasándome la bolsa.

Aquí entre nos, a mí no me olió a nada más que a papel manila, pero él tiene más experiencia y le di la razón.

Los investigadores sacaron unas bolsas de plástico para meter toda la muestra.

—Igual se van a contaminar de marihuana— dijo el teniente.

—Pero sólo por dentro y las vamos a cerrar bien. Por fuera las bolsas permanecerán limpietas y no contaminarán las cajas— contestó el investigador chararro, al que hicieron perito por ser físico molecular.

Esa sí se la ganaron al teniente, quien tuvo que apechugar.

—Coloque la muestra en la caja AAA— le pidieron al teniente.

Se me hizo chistoso cómo identificaron a las cajas. Las otras tenían sobre su tapa los letreros AAS, ASA, ASS, SAA, SAS y SSA hasta llegar a la última, SSS.

—Más fácil hubiera sido numerarlas del uno al ocho— exclamé.

—Eso hicimos, pero usando números binarios— nos explicaron.

Me gustan los problemas de matemáticas y he oído hablar de los números binarios, pero no se parecen para nada a esas letras.

—Encuentre la muestra con su detector— me dijeron.

Le introduje las tarjetas correspondientes a *cannabis*, *amphetamines* y *munitions*, extendí la antena, me coloqué al inicio de la hilera de cajas, descargué el detector, lo levanté a la altura de la cintura e inicié el recorrido de ida y vuelta, varias veces. Invariablemente, la antena giró noventa grados al pasar frente a la caja AAA. La prueba fue un éxito, como esperaba, y no tomó más que cinco minutos.

Sin embargo, no quedaron conformes y querían más.

—Ahora, saque la muestra de la caja AAA y póngala en la caja AAS.

Curioso que nadie ayudara al teniente ni a sostener la tapa de la caja.

—Solamente ustedes dos pueden tocar las muestras, las cajas y el detector,— nos explicaron —para que luego no nos acusen de sabotear la prueba.

Me pidieron de nuevo que la buscara con mi detector. En menos de cuatro minutos ya la había detectado, correctamente, desde luego. Luego repetimos la búsqueda con la *ASA*. Después de quince minutos todavía querían que me siguiera de largo con las cajas faltantes.

—Necesito un descanso— les dije. —Deberían saber que el GT200 no funciona si el operador se cansa y su uso requiere muchísima concentración.

Accedieron sin discutir y detuvimos el experimento por diez minutos. La búsqueda con la muestra en la caja *ASS* tardó más de quince minutos, pero también fue exitosa.

—Ya es suficiente— dijo el perito, —han demostrado que el GT200 es capaz de encontrar estas muestras cuando se hallan escondidas en estas cajas dentro de este salón.

“Cuatro éxitos de cuatro intentos, nada mal”, me dije.

Pero luego salieron con que ésta apenas había sido la primera parte.

—Ahora empezaremos la fase *doble ciego*— anunció.

“¿Doble ciego?” pensé, “como si uno pudiera ver menos que un ciego.”

Después de descansar quince minutos nos dividimos en dos equipos. El físico molecular y el teniente formaron uno. El óptico y yo formamos el otro equipo, junto con la defensora y el sargento como testigos. Nuestro equipo salió del salón por el portón grande y nos fuimos a sentar en una salita en un edificio decrepito lleno de cajas con libros. Ahí esperamos un rato a que nos llamaran. Me explicaron que mientras tanto, el otro equipo escondería la muestra. Subimos unas escaleras y sin habernos cruzado con nadie regresamos al salón a través de una puertita lateral. Me pidieron que buscara la muestra.

—Pero si no sé dónde está escondida— protesté.

—Claro, pero para eso es el GT200, ¿no?, para encontrarla— me dijo el investigador alto.

—Claro— tuve que admitir. Además, habían quitado los letreros de las cajas. A saber para qué. La búsqueda me pareció un poco más difícil que las veces anteriores. Mi detector señaló un lugar y luego otro. Eso sucede a veces; el detector se vuelve a enlazar con la misma sustancia y da una nueva lectura. No hay problema. El manual dice que hay que realizar el mismo recorrido pero en sentido inverso. En general, hay que repetir la detección varias veces para distinguir resultados correctos de falsos, pero sin exagerar, que demasiadas repeticiones producirían resultados contradictorios y confusos. Después de treinta y dos minutos ya sabía donde estaba la muestra. Curiosamente, no me dejaron abrir la caja.

—Así, ¿cómo voy a saber si le atiné?— pregunté.

—Usted, ¿para qué necesita saber?— me contestó el investigador. —Simplemente coloque aquel letrero, el que dice *Detectada*, encima de la caja que señaló su GT200.

Le tuve que poner una piedrita encima para que no se volara.

Salimos por el portón y le dije al investigador que no podía continuar, que estaba agotado. Él tocó en la entrada de la sala de espera y le gritó al otro equipo que tomaríamos veinte minutos de descanso. Me parecieron unos locos. Querían repetir este ejercicio ¡otras diecinueve veces!

—Es imposible— les dije.  
—De otra manera no podremos saber si el GT200 funciona— me insistió.  
—Ha funcionado durante años— dije, hartado de tantas tonterías.  
—Nunca ha funcionado en pruebas controladas doble ciego con una estadística significativa.

No sé qué quiso decir, pero nos echamos unos refrescos disfrutando el sol y el delicioso aire helado del Ajusco.

Después del descanso volvimos a empezar. El equipo del teniente se fue al salón y nosotros a la salita de espera hasta que nos avisaron que ya era hora de otra búsqueda. La segunda me la eché en dieciseis minutos, la tercera en seis, otros seis para la cuarta y diecinueve en la quinta, pero quedé a punto de desfallecer. Afortunadamente, llegó la hora de comer.

Las tortas estuvieron ricas y me sentó bien el descanso, pero me di cuenta que de ninguna manera podríamos terminar las pruebas restantes.

—Sigamos mañana— sugerí.

En verdad, es lo que yo más hubiera querido.

—Mi hijo nació apenas hace tres semanas— le dije en corto al óptico, —mi esposa es preciosa y apenas llevamos un año de casados. Pero, para mi mala suerte, mañana me mandan a Juárez por medio año. Si se prolonga la prueba, me podría quedar aquí con mi familia unos días más. Cuando me vaya, me tendrán que alcanzar. No crea que no me da miedo. Por ellos, sí, y... ¿por qué negarlo? por mí también. Usted bien sabe que la situación allá no es fácil.

Los investigadores discutieron aparte.

—No es posible— anunciaron —el juez ordenó que la prueba se realizara hoy y hoy debe ser concluida.

Entonces, al molecular se le ocurrió un cambio:

—Usted ¿sabe operar el detector?— le preguntó al teniente.

—Claro, si yo le enseñé al subteniente— contestó.

—Entonces, las siguientes cinco rondas será él quien esconda la muestra y usted la buscará. Luego se vuelven a intercambiar para que ninguno se canse demasiado.

Charlando con el teniente, concluimos que son muchas cajas en una sola hilera. Había caminado más de cuarenta metros cada ida y vuelta. Sugirió que cambiáramos la disposición de las cajas.

—Háganle como quieran, pónganlas como mejor les acomode siempre y cuando la nueva disposición no les impida hallar la muestra con su GT200— nos dijo el óptico.

Colocamos entonces las cajas formando un zig-zag, a seis metros una de otra y a más de seis metros de las paredes pero dentro de un rectángulo de solo veinte metros de largo.

—¿No podremos esperar en otro lado?— preguntó el teniente. —Para llegar al salón desde la sala de espera hay que subir escaleras.

—¿Y qué?— le preguntaron.

—Es que se acelera el corazón y el GT200 no funciona si el operador se agita.

—Es imposible. Si salimos del salón por una puerta, es necesario regresar a él por otra para evitar que los dos equipos se crucen en el camino. En una

prueba doble ciego es indispensable eliminar toda posibilidad de comunicación entre los dos equipos. Si para llegar a una de las puertas hay que subir escaleras, pues ni modo. Pero no se apuren, tómense todo el tiempo que quieran antes de iniciar la búsqueda para eliminar su agitación.

Lo primero que hice en el nuevo equipo fue meter en un vaso papelitos con letreros AAA, AAS, ASA... , revolverlos y sacarlos de uno en uno. El primero en salir fue SSS, así que pusimos el rótulo SSS en el interior de la primera caja, la más cercana a la puerta.

—¿Para qué poner el rótulo por dentro, donde no se ve?— pregunté.

—Para evitar trampas— me contestó.

Luego salió ASS, de modo que pusimos el rótulo correspondiente en la segunda caja, y así seguimos asignando los rótulos SAA, SSA, ASA, AAS, AAA y SAS a las demás cajas.

A continuación el investigador echó tres volados. Salieron *sol*, *águila* y *sol*.

—Coloque la muestra en la octava caja, la que contiene al letrero SAS— dijo.

Finalmente entendí los letreros, A significaba *águila* y S *sol*. También anoté esas letras en una hoja de registro y la firmé. Salimos por el portón y nos dirigimos a la salita de espera, a donde entramos un minuto después de avisarle al otro equipo. Para no aburrirme, me puse a ojear un libro sobre el mar que saqué de una de las cajas. Son libros de la Academia Mexicana de Ciencias y se ven buenos. Esperamos más de media hora hasta que llegó el otro equipo. Subimos y, para mi sorpresa, el letrero que decía *Detectada* estaba sobre la cuarta caja, y no sobre la octava, donde puse la muestra. “Ah, qué mi teniente; quién creería que la regaría así” pensé. Al abrir la caja, ví que contenía el papel que decía SSA, lo cual escribí en otra hoja de registro que también tuve que firmar. El investigador copió la información de ambos registros en dos columnas de una tabla y en la tercera columna anotó un cero. Al ver esa hoja, casi me abandonan las fuerzas. Los cinco intentos anteriores también tenían cero aciertos. Yo no había dado una. El GT200 había fallado seis de seis intentos. ¿Qué podría haber pasado?

—Alguien ha de haber movido las cajas— sugerí.

—¡Para nada!— me contestó el investigador, —la entrada está vigilada por los ministeriales y por el teniente-coronel y hay dos cámaras de video fijas filmando todo el experimento para garantizar que nadie haga trampa.

—Quizás el olor a marihuana sí contaminó a las cajas.

—¿Cómo va a ser? Si las bolsas están cerradas.

—Pero el olor se pudo haber salido.

—¡Ja! Pero, sería en una cantidad minúscula. Además, ustedes están buscando kilo y medio de anfetaminas, no trazas de marihuana.

—Pero estamos empleando la tarjeta para *cannabis*.

—¡Qué tontería! Si eso es lo que precisamente *no* quieren encontrar.

—Pues así le hacemos siempre para aumentar la potencia de nuestro detector.

El investigador nada más se rió. Quizás tenga razón.

La siguiente ronda fue un poco más rápida. Sólo tomó ocho minutos. Sin embargo, volvió a ser un fracaso. La octava fue el primer acierto. Tuvimos que interrumpir la prueba para ir al baño. Después de quince minutos reanudamos y, ante mi incredulidad, el teniente volvió a fallar la novena y la décima prueba.

Volvimos a cambiar equipos para que el teniente descansara. Mientras volvían a permutar los rótulos y a esconder la muestra para la undécima prueba, recordé un problema matemático y decidí retar al investigador, a ver qué tan trucha era en verdad.

—Si un disco cuesta cien pesos más que la mitad de su precio, ¿cuánto cuesta?

—Doscientos— contestó, y siguió —y si una polilla empieza a comer desde la primera página del primer volumen hasta la última página del último volumen de una enciclopedia de diez tomos, ¿cuántos libros atravesó?

—Ocho— contestó de inmediato la defensora. Seguimos arrojándonos y resolviendo problemas matemáticos, lo cual encontré divertido. El último no lo he podido resolver aún. Lo tuve que anotar pues al principio no entendí de qué se trataba. Aquí está. *Tengo el doble de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tú tienes; cuando tengas la edad que yo tengo nuestras edades sumarán ochenta y un años.* La defensora y yo nos pasamos todos los momentos libres buscando soluciones. El investigador sólo sonreía y decía que estudiáramos álgebra; que nos podría ser útil para todo en la vida, además de ser divertida.

Después de quince búsquedas y otro intercambio de equipos vi que apenas habíamos logrado dos aciertos. Al cuarto para las siete el salón estaba ya bien oscuro y los investigadores dijeron que podríamos finalizar, que las diecinueve rondas concluidas serían suficientes para tener una buena estadística. Afortunadamente, el teniente decidió echarse la última. Así, logramos nuestro tercer acierto.

No entendía qué podría haber fallado.

—Debe tomar en cuenta que el GT200 sólo indica el lugar aproximado, no el lugar exacto— dije mientras levantábamos la basura. —La prueba no sirve pues faltó hacer una búsqueda manual.

—El instructivo, que leí durante la prueba, dice que puede fallar hasta por dos metros, pero las cajas estaban separadas seis metros— contestó el alto entre risas —así que ese pretexto no sirve.

—El instructivo también dice que se necesita trabajar con un perro entrenado.

Claro, entendí cuando no pudo controlar la carcajada.

—Hemos mostrado en este experimento que el GT200 funciona de maravilla cuando ustedes saben de antemano dónde está escondido aquello que buscan, pero es equivalente a una determinación al azar cuando no lo saben. El motivo es que ustedes mismos mueven la antena; más bien, giran el mango del aparato y la fuerza de gravedad se encarga de mover la antena hacia donde ustedes quieran. No digo que ustedes sean tramposos. Esos movimientos pueden ser involuntarios, como en el efecto ideomotor, bien conocido desde el siglo diecinueve— sentenció el investigador en física molecular.

—¿Y todos los éxitos que hemos tenido, y los que hemos presenciado?— pregunté.

—Algunos se han debido al azar. En ocasiones ustedes sabían donde estaban las sustancias porque sus perros las encontraron antes, porque hubo una denuncia previa o por que ya habían hecho una investigación. Además, ¿cuántos de esos éxitos, en realidad no lo fueron? Y ¿cuántos fracasos ha tenido el GT200? ¿Cuántas viviendas han allanado violenta e ilegalmente por culpa del GT200 sin encontrar nada en el interior? ¿A cuántos inocentes han asustado, golpeado y encarcelado por culpa de este aparato endemoniado?

No sé qué piense el teniente, pero aquí entre nos, ahora, como dijo el teniente-coronel, yo tampoco creo en esa chingadera. . . Pero qué tal este nuevo detector que ya trae baterías y una computadora minúscula integrada que sustituye a la primitiva caja con tarjetas, así como con pantalla de cristal líquido sensible al tacto. Al principio yo tampoco creí que funcionara. . .