

Capítulo 6

JFK, 11 de noviembre de 1963

1. Un poco de historia

El libro de Garrison

Mi interés en la investigación del asesinato de Kennedy en Dallas, el 11 de noviembre de 1963, parte más de una sensación que de algo racional. En 1993 compré, no recuerdo por qué ni en que circunstancias, el libro de Jim Garrison "Tras la pista de los asesinos" (On The Trail of the Assassins, 1988). Hoy la versión de lo sucedido que se cuenta en el libro es bien conocida a través de la película *JFK*, de Oliver Stone, que se había estrenado ya en 1992 en USA pero que yo por entonces aún no había visto.

La tesis de Garrison implica a un núcleo reducido de personas con base en Nueva Orleans, bajo el control del empresario Clay Shaw, presidente de la OIC (Oficina Internacional de Comercio), y organizado por David Ferrie, entrenador ocasional de los comandos anticastristas en los campamentos caldestinos cercanos al lago Porchantrain. Según el juez Garrison, Ferrie contrataría para asesinar a Kennedy a Lee Harvey Oswald y a otros tiradores de reserva, elegidos entre los miembros de los comandos. Garrison logró llevar a juicio a Shaw en 1969, pero este fue absuelto de todos los cargos.

Ya desde el mismo día del asesinato, y más aún tras la publicación de los resultados de la comisión Warren el 24 de septiembre de 1964, la opinión pública manifestaba sus dudas sobre la teoría del asesino solitario. Tendemos de manera natural a buscar "grandes culpables" para grandes sucesos; y Oswald, ciertamente, parecía un *culpable* de poca entidad para la magnitud de lo sucedido. Es fácil resistirse a aceptar que una figura con el carisma de Kennedy pudiera ser asesinado por un "vulgar comunista", como diría días después su esposa Jacqueline, utilizando para ello un rifle barato comprado por correo²¹¹.

Pero también es cierto que existen ciertos elementos de duda que estimulan o sugieren la posibilidad de una conspiración. De hecho, la conspiración (es decir, el hecho de que hubo más de un culpable) es

²¹¹Algo parecido pasa hoy con el 11-S; nos resistimos a admitir que un suceso de tal magnitud pueda ser obra de un hombre, o de un grupo muy reducido; buscamos culpabilizar a una entidad mayor, proporcional a lo sucedido.

la tesis oficialmente aceptada a día de hoy por el propio Gobierno de los Estados Unidos. Efectivamente, mucho tiempo después del cierre de la comisión Warren (que había concluido que Oswald era el único asesino), en 1978 la HCSA (*House Selected Comitee for Assasinations*) reabrió en una investigación conjunta los casos de JFK, M. Luther King y Robert Kennedy, para concluir, en el caso del primero, y basándose en el estudio de las pruebas acústicas, que JFK murió como resultado de una conspiración de al menos dos tiradores.

Los argumentos del libro de Garrison para la teoría conspirativa tienen una consistencia muy variable; muchos de ellos parecen más bien ajustarse a conclusiones fijadas de antemano. Sin embargo, la prueba "estrella" es un documento que admite poca discusión, que por entonces salía a la luz por vez primera, y que hoy se encuentra al alcance del público en general: la película de Zapruder.

La película de Zapruder

Abraham Zapruder, comerciante de telas del centro de Dallas, decidió filmar la comitiva desde un podio de hormigón situado cerca de la esquina de la valla de madera que cerraba el hoy famoso "montículo de hierba" ("grassy knoll"). Desde allí, tomó 26 segundos de película a color (equivalentes a 486 fotogramas), grabando íntegramente la secuencia del asesinato. Aunque la calidad no es excelente como corresponde con una grabación *amateur* (en algunos fotogramas se pierde la vista de la limusina tras el cartel de la Stemmons Freeway; en otros el encuadre recorta parte de la escena; en varios el movimiento de la mano vuelve las imágenes borrosas), y no tiene, como es natural, sonido, sigue siendo un documento esencial para el estudio de lo que sucedió. No es sin embargo, en contra de lo que se suele creer, el único vídeo del suceso; al menos 6? películas se conservan de lo sucedido en la Dealey Plaza; y entre ellas, aparte de la de Zapruder, Orville Nix y Marie Muchmore tomaron la secuencia del tiroteo, aunque desde el ángulo contrario y a mayor distancia.

Es difícil determinar (y hay hoy aún una viva discusión en foros de Internet en torno a ello²¹²) en qué momentos del vídeo se producen los disparos. Para ello pueden estudiarse pistas del tipo de las reacciones de los ocupantes de la limusina o de los espectadores, e incluso los movimientos de la mano del mismo Zapruder al reaccionar a los sonidos ("panning" o fotogramas borrosos). Lo que no admite discusión es que, en los fotogramas 312 - 313*, JFK recibe el fuerte impacto en la cabeza que le causa la muerte. Inmediatamente tras ese

²¹²Los activísimos [alt.assasination.jfk](#) y [alt.conspiracy.jfk](#)

disparo, la cabeza de Kennedy se mueve hacia atrás violentamente, lo que aparentemente indica un disparo desde el frente. Es decir, desde una posición distinta a la de Oswald, ergo debe existir, de acuerdo con las teorías conspiracionistas, un segundo tirador.

El premio nobel Luis Álvarez, conocido entre muchas otras cosas por haber propuesto la teoría de la extinción en masa de los dinosaurios como consecuencia del impacto de un meteorito en Yucatán, fue contratado para verificar si un tiro desde detrás, es decir, desde una posición como la de Oswald, pudo haber producido tal movimiento de la cabeza. Álvarez, experimentado curiosamente mediante disparos a melones, concluyó que tal cosa, aunque no habitual, era posible, y así se hizo constar en la investigación Warren.

El disparo desde el frente es quizá el argumento de más peso de la investigación de Garrison. Sin él, el resto parece más la obra de un hombre convencido a menudo de los hechos antes de la investigación. Sin embargo, he dicho al principio que mi interés en la investigación parte de una sensación, algo que me produjo la lectura de ese libro. Y esa sensación fue la del miedo. Una noche que no podía dormir, leía tumbado en un sofá, entrando más y más en la trama de conexiones entre Ferrie, Shaw, Bannister y Oswald, cuando sentí de pronto una sensación de miedo real. Miedo por haber descubierto que aquello, fuera o no verdadero, pertenecía a una manera de hacer las cosas que sí era posible, de personas que bien podrían vivir incluso ahora y entre nosotros. Pasé de tener la sensación de leer una novela ambientada en los 70, algo antiguo y sacado de una película, a sentir que aquello pasaba, y pasaría, aquí cerca y cualquier día. Un cierto desengaño, una pérdida de fe en las personas, o qué se yo qué, la verdad es que aún recuerdo aquel escalofrío y cómo decidí entonces dedicar un poco más de atención al tema, quizá, entre otras cosas, para recuperar la fe perdida.

La secuencia de los disparos

Desde un principio, uno de los puntos más discutidos del suceso es el número y momento de los disparos. La gran mayoría de los testigos señala que los disparos fueron tres, aunque hay casos en los que se indican cuatro o cinco. En general se habla de un primer disparo que "sonó como un petardo" (*firecracker*), y que probablemente falló, seguido de un intervalo de tres o cuatro segundos y una serie de dos disparos cercanos, de los cuales el segundo sería el del fotograma 313, generalmente considerado como el último. Un mayor número de disparos es improbable; aunque la plaza Dealey es bastante abierta, posee edificios de fachadas planas en los que puede producirse un eco

que aumente su número aparente. Por su parte los conspiracionistas argumentan que, de ser Oswald un chivo expiatorio ("*a patsy*") como el mismo aseguraba en los interrogatorios, puede suceder por ejemplo que el resto de tiradores utilizara silenciador.

La comisión Warren consideró, basándose en la conclusión de la mayoría de los testigos, que sólo se habían realizado tres disparos. Uno de ellos, el último, era fácil de fijar. Los otros dos debieron causar, por tanto, el resto de las heridas que habían que presentaban tanto Kennedy como el gobernador Conally, que le acompañaba en la limusina. Sin embargo, surgieron dos problemas.

El primero, el hecho de que en la secuencia de Zapruder sólo se ve reaccionar a los ocupantes de la limusina tras salir del cartel Stemmons. Hasta entonces se ve a los ocupantes sonreír y saludar a la multitud. Incluso aunque el primer impacto hubiera sucedido justo antes de ocultarse Kennedy tras dicho cartel, el tiempo entre este momento y el disparo final es demasiado corto para incluir tres disparos, considerando el tiempo normal de recarga del rifle Mannlicher Carcano. Una posible solución sería considerar que el primer disparo hubiera fallado el blanco; de hecho, algunos segundos antes de ocultarse tras el cartel de la autopista el movimiento de los ocupantes parece detenerse por un momento, quizá como respuesta al sonido de un disparo. Ello alargaría el intervalo de tiempo entre el primer y el tercer disparo.

El segundo problema se llama James Tague. Este testigo se encontraba viendo la comitiva desde un punto cercano al triple túnel ("*triple underpass*") hacia el que se dirigía la limusina. Es decir, enfrente de ella. En un momento no determinado de la secuencia, Tague fue herido en la mejilla, probablemente por una esquirla de hormigón creada por un impacto en la acera o en uno de los pilares del puente. La comisión Warren estimó que este impacto fue un fallo (es decir, debía ser el disparo inicial), por lo que el disparo restante, el segundo, debió ser el causante del resto de las heridas de Kennedy y Conally. Hoy día se consideran otras posibilidades para la herida de Tague, entre ellas la de que un fuera un fragmento de bala y no una bala entera, lo que permite otras hipótesis.

Pero en ese momento, la comisión dio por válida la tesis del segundo disparo y propuso una teoría por la cual la bala habría seguido un recorrido singular pero físicamente posible para causar todas las heridas, que debía conectar, entre otras, las de de la parte superior de la espalda y base del cuello de JFK, con la de la muñeca y muslo de Conally. Era una teoría difícil de comprobar, pero los expertos

consiguieron demostrar que era, al menos, posible. La teoría fue, sin embargo, casi inmediatamente objeto de las críticas más feroces, asignándole el nombre de "la teoría de la bala mágica", en gran parte a causa de un tendencioso dibujo en el que se presenta a JFK y Conally sentados uno delante de otro en la limusina, con un trazo zizagueante que representa un imposible recorrido de la bala.

Como se ha dicho, la "bala mágica" es improbable, pero no imposible. La posición real de Kennedy y Conally no era convencional; ambos se encontraban girados hacia el público, con Conally girándose en ocasiones hacia JFK. Además, el asiento de Kennedy se encontraba a mayor altura que los de la fila anterior. Finalmente, en el momento que usualmente se asigna al disparo en cuestión, se puede observar en la película de Zapruder que Conally sube el brazo hacia el cuello. Teniendo en cuenta dicha posición, la línea de la bala mágica se rectifica notablemente, aunque continúa siendo algo improbable.

Aparte del vídeo de Zapruder, pocos documentos hay más que ayuden a desentrañar el problema del número y tiempo de los disparos. El resto de vídeos no dicen mucho más de lo que aparece en éste, a pesar de que varios de ellos se toman desde el lado contrario y aportan datos, por ejemplo, sobre lo sucedido tras el cartel Stemmons. Pueden usarse también referencias fotográficas como las tomadas por el reportero oficial Altgens (una de ellas tomada seguramente como reacción al primer disparo), pero en general nada puede sustituir a un vídeo. Viendo una y otra vez el vídeo de Zapruder, uno no puede sino lamentar que la película sea muda. Efectivamente, lo realmente interesante sería poder hacerse con una grabación sonora del momento de los disparos.

El sonido de los disparos

De hecho, ¿existe alguna grabación de sonido? Desde un principio, circuló por las emisoras una grabación realizada por un reportero de la emisora KBOX de Dallas realizada supuestamente desde el lugar del asesinato. Aunque no se escuchan disparos, se puede oír al fondo el ruido de la multitud, y cómo el locutor interrumpe su emisión para decir una frase que se ha hecho célebre: "(...) we can't see who has been hit, if anybody has been hit, but apparently something is wrong here, something is terribly wrong...".

Sin embargo, esta grabación fue poco considerada desde un principio, y no fue incluida en las pruebas de la comisión. De hecho, en 1978 la HSCA confirmó que se trataba de una grabación realizada en estudio unos días después, y ambientada mediante efectos sonoros.

Es curioso observar que, al parecer, parte de la grabación sí era real, pero fue mejorada perdiéndose en el proceso el original.

Así las cosas, a finales de 1976, el periodista Gary Mack tuvo noticia de la existencia de una cinta grabada por la investigadora Mary Ferrel en la que, al parecer, se encontraba grabado el sonido de la secuencia de disparos. Gary identificaba hasta siete disparos en la cinta. Pero en este caso, a diferencia de la emisión de la KBOX, sí se trataba de una grabación auténtica.

La pista de Mack procedía, como se ha dicho, de una cinta grabada por Ferrel en junio de 1969 a partir de otra anterior, obtenida a su vez por la escritora Judy Bonner hacia 1967, mientras se encontraba redactando lo que sería el libro "Investigation Of An Homicide". Al parecer, la grabación de Bonner había sido realizada por el Sgt. Gerald Henslee en 1969 a partir de las cintas originales ("dictabelts") que contenían la grabación de las emisiones correspondientes al canal 1 de la radio de la policía de Dallas el 11 de noviembre de 1963.

El sistema de grabación de la policía estaba constituido por dos canales, el 1 y el 2, que permitían el intercambio de mensajes entre agentes y de éstos con el *dispatcher* ("operador") correspondiente. Existían dos operadores en la sede central oficina de la policía de Dallas, uno para cada canal; aquel día, uno de ellos era Henslee. El canal 2 era utilizado por las motocicletas asignadas a la comitiva, mientras que se reservaba el canal 1 para el resto de las actividades de la policía en la ciudad. Ambos canales se activaban mediante pulsadores dispuestos en la motocicleta; para emitir un mensaje era necesario pulsar y mantener pulsado el botón de grabación correspondiente. Una vez emitido un mensaje, la grabación continuaba; en el momento que el sistema detectaba más de cinco segundos sin emisiones, se desconectaba automáticamente, por lo que ninguna de las grabaciones es continua, ya que lógicamente permanecerían gran parte del tiempo desactivadas.

Por tanto, para que la secuencia de disparos se hubiera grabado sobre alguno de los canales, uno de los agentes tendría que haber pulsado el botón para hablar, y no soltarlo durante todo el intervalo, algo ciertamente improbable. Sin embargo, el azar jugó en este caso un papel importante, ya que uno de los equipos de radio montados en las motocicletas tenía un botón defectuoso para el canal uno. Durante largos intervalos dicho botón se mantuvo atascado en la posición de pulsado sin que lo advirtiera el agente en cuestión, grabándose por tanto en dicho canal el ruido de fondo del entorno

cercano a su motocicleta. Aún así, no hay certeza completa de que en el momento de la secuencia estuviera efectivamente grabándose el canal uno²¹³, pero Mack declaró haber encontrado la secuencia de disparos en la grabación de la que disponía.

Por entonces ya existía en la opinión pública una creciente presión para la apertura de una nueva investigación en el caso Kennedy, en especial después de la primera emisión pública de la película de Zapruder en el programa de televisión "Good Night América", el 6 de marzo de 1975, seguida de una segunda en la televisión nacional tres semanas después. El hecho de que Mack pudiera poseer una grabación real, cuya autenticidad había sido además confirmada por el Sgt. Bowles de la policía de Dallas, jefe de Henslee, fue la gota que desbordó el vaso y que movió finalmente a la HCSA, el 14 de septiembre de 1976, a reabrir el caso Kennedy.

La investigación de la HCSA

La HCSA (*House Selected Comitee for Assasinations*) fue constituida en 1976 por el Congreso con el fin de analizar los asesinatos de M. Luther King, R. Kennedy y JFK. En el caso de éste último, se analizaron nuevas pruebas (fotografías, vídeos, testigos), haciéndose un análisis crítico de la comisión Warren y ratificando en general sus conclusiones al respecto. La única nueva prueba de peso era, pues, la evidencia acústica.

En la comisión se analizó en primer lugar el contenido de la emisión de la KBOX, concluyendo como ya se ha dicho que tal grabación estaba realizada en estudio, careciendo por tanto de validez. En cambio, la comisión sometió a un análisis en profundidad de la evidencia acústica grabada por los canales de la radio policial de Dallas, hecha pública por Mack. En profundidad, pero al tiempo, y por paradójico que pueda parecer, de una manera limitada.

Efectivamente, la Comisión contrató a la consultoría Bolt, Beranek and Newman Inc. (BBN), profesionales de reconocido prestigio en la materia, para que investigaran acerca de "la presencia de sonidos de disparo en un fragmento de 10 segundos* tomado del canal 1 de la radio policial". Aunque recibieron una copia de la cinta de Farrell (que fue rechazada por su "baja calidad") y tuvieron acceso a algunos "dictabelts" originales, los investigadores concentraron sus

²¹³Poco después de las 12:30, el *dispatcher* (y otros agentes?) advirtió dicha circunstancia, emitiendo un mensaje al respecto a todos los agentes. Entonces el agente en cuestión desbloquea su canal 1, y a partir de entonces no se producirán más grabaciones accidentales (se producirán menos?).

esfuerzos en dicho fragmento; no tuvieron en ningún momento a su disposición, al parecer, la grabación completa de los canales 1 y 2. En ese momento, no había gran certeza sobre que tal fragmento correspondiera realmente al momento del suceso; la elección del fragmento se basaba, al parecer, meramente en la indicación de Mack, aunque finalmente el lugar analizado no coincidiera, curiosamente, con el tramo señalado por éste²¹⁴.

Si se escucha hoy día, con un equipo convencional de sonido, el fragmento analizado por la HCSA, es imposible distinguir disparos del ruido de fondo. Si el segmento analizado fuera el correcto, dado que en el canal se grababan otro tipo de sonidos sin problemas, se concluye que, por algún motivo que se desconoce, los disparos no se grabaron. Una respuesta lógica sería pensar que la motocicleta que tenía el micrófono atascado no se encontraba cerca de la comitiva; efectivamente, en ese momento parte de los agentes se dirigían o estaban ya en el Trade Mart, centro de convenciones a donde se debía esta dirigir una vez abandonada la Dealey Plaza, y donde Kennedy debía dar una conferencia.

Sin embargo, las conclusiones de la HCSA, hechas públicas el 29 de julio de 1979, fueron que los disparos no se grabaron a causa del dispositivo de control de ganancia. El control de ganancia (AGC), usual en muchos dictáfonos y *cassettes* convencionales (se puede escuchar su efecto hoy día en los taxis con radio), ajusta el volumen de grabación en función del volumen que recibe; de esa manera, los sonidos fuertes se reducen y los leves se amplían, lo cual es muy útil para, por ejemplo, destacar la voz sobre el sonido de fondo. Si el usuario habla cerca del micrófono, las frecuencias del sonido de fondo prácticamente se anulan.

En el caso de los disparos, se propuso que el AGC produjo que el enorme volumen de sonido hiciera que prácticamente se anulara. Como conclusión adicional se obtiene que la motocicleta en cuestión, para recibir una intensidad de sonido tal como para producir ese efecto, debía encontrarse no lejos, sino prácticamente junto al origen del sonido.

Se pueden objetar diversas cosas a la conclusión del efecto del AGC, pero la más obvia es que, como se puede escuchar en cualquier grabación con este sistema, el AGC funciona con un leve retraso, como es natural; una vez detectado el sonido de nivel alto, el sistema

²¹⁴No aparecen claramente explicados los motivos para la selección del fragmento, y en ningún momento se indica que se aplicara el análisis al resto de la grabación.

reduce el volumen de entrada y sigue grabando a nivel inferior; de ese modo, los disparos debieron haberse grabado como un "clac" breve inicial, con una segunda parte de algunas décimas de segundo* con sonido reducido (admitamos que sin sonido audible alguno). Además, en esa segunda parte, el sonido de fondo debía reducirse al tiempo que el sonido del disparo.

Nada de eso se aprecia en el fragmento analizado, al menos para el oído no entrenado en una escucha convencional. Sin embargo, los expertos tomaron el sonido, y con la más alta tecnología disponible hasta el momento, filtraron éste hasta conseguir aislar una serie de impulsos del ruido de fondo. En concreto, cinco impulsos.

Recordemos que por entonces los computadores disponibles no permitían el procesado de sonido habitual hoy día, por lo que el filtrado fue básicamente manual. Una vez aislados los impactos, se generó una gráfica de la onda sonora en papel, comparándola con ondas similares procedentes de sonidos grabados para ello en diferentes localizaciones en la misma Plaza (en especial dos de ellas, el "nido del tirador" (*sniper's nest*) situado en el Book Repository, y la posición en la esquina del montículo de hierba).

Dicha comparación concluyó que tres disparos se produjeron desde el *sniper's nest* situado en el edificio del depósito de libros, pero un cuarto de ellos lo hizo desde el montículo de hierba, obligando pues a la existencia de al menos dos tiradores. Un quinto impulso fue rechazado como falso*. En cuanto a la motocicleta, se concluyó que se trataba de la del agente McClain, situado a la derecha y detrás de la comitiva, ya que sus posiciones relativas, estimadas a partir de la película de Zapruder y de las fotografías disponibles, resultaban coherentes con la intensidad de los impulsos, medida a partir de micrófonos móviles en diferentes posiciones de la plaza.

Con el fin de confirmar los resultados, se solicitó un informe adicional en octubre de 1978 a Mark Weiss y Ernest Aschkenasy, del Queens College, de la City University of New York, acerca del cuarto disparo procedente del montículo de hierba, cuya conclusión resulto acorde a la de la BBN.

En suma, la HCSA recopiló y analizó gran cantidad de información, pero parece finalmente que, en lo relativo a conclusiones, fue tan parcial y limitada en un sentido como la Warren dio la impresión de ser en el otro.

Una vez obtenidas las conclusiones de los expertos acerca de la evidencia acústica, la comisión da por finalizados sus trabajos en diciembre de 1978, publicando los resultados el 29 de julio de 1979. En

su informe, la HSCA concluye que el presidente Kennedy "fue asesinado probablemente como consecuencia de una conspiración", aunque confirma que Oswald "realizó tres de los cuatro disparos, entre ellos el que realmente mató al presidente". Además, indicó que "la evidencia acústica establece que hay una gran probabilidad de que dos tiradores" actuaran contra el presidente, uno desde la "guarida del asesino" y otro desde el montículo de hierba.

Críticas a la HCSA

Pronto empezaron a surgir elementos de duda sobre el análisis de la evidencia acústica. Por ejemplo, ya en el transcurso de la investigación misma, el mismo agente McLain indicó que él recordaba no encontrarse en los lugares indicados por la HCSA en el momento de los hechos; además, el sonido del motor de la motocicleta grabado en el canal 1 correspondía, a su parecer inconfundiblemente, a una moto de tres ruedas, y no a una de dos como la suya.

Poco después de cerrada la comisión, a finales de 1979, el Sgt. Bowles, al cargo de la comitiva en 1963, hizo un informe exhaustivo que desmontaba parte por parte el análisis de la comisión, y en la que se concluía que no sólo la motocicleta en cuestión no debía ser la de McLain, sino que probablemente correspondía a una de las situadas en el Trade Mart, dado que era en realidad el canal 2 el reservado a la comitiva, mientras que el 1 se utilizaba sólo para otras actividades rutinarias en el resto de la ciudad. Además, por una serie de coincidencias se deducía que el tramo analizado por la HCSA correspondía en realidad a un punto de la grabación situado prácticamente un minuto después del momento real de los disparos.

Otro factor que confirmaba el hecho de que la moto con el micro atascado no podía estar en la comitiva era el hecho de que no se grabaran sirenas en el canal 1. Pocos segundos después del mensaje "Go to the hospital", las sirenas de las motocicletas de la comitiva se activaron; es posible oír las en el fondo de los mensajes de *Dallas 1*, aunque el AGC supuestamente "borraba" el sonido de fondo cuando se emitía un mensaje de voz. Sin embargo, en el canal 1 no se escuchan en absoluto en el intervalo posterior a los disparos; sólo aparecen aproximadamente un minuto después*, acercándose y luego alejándose, lo que sería coherente con una moto situada inicialmente fuera de la comitiva que se cruzara con ésta en su camino hacia el hospital Parkland.

Finalmente, para añadir algo más de confusión si cabía, a inicios de 1981 un músico aficionado (Steve Barber) descubrió un aspecto de la grabación que, al parecer, los expertos habían ignorado.

Efectivamente, pocos segundos después del momento analizado por la HCSA, escuchando con atención se puede oír una frase que corresponde, aparentemente, con "Hold everyting sec...". Este inicio de frase es, de acuerdo con Barber, un "crosstalk" de la frase del agente identificado por el *dispatcher* como *Dallas 1*²¹⁵, "Hold everything secure until all the investigators could get there". Esa frase puede situarse con precisión en el tiempo ya que también aparece completa en el canal 2 aproximadamente 30,9 segundos después de que el jefe de la DPD Jesse Curry dijera "Go to the hospital!" por primera vez, justo después de los disparos. De ello se deduciría que el tramo estudiado por la comisión estaba situado aproximadamente un minuto después de los disparos, conclusión que es coherente con el informe de Bowles.

El panel de Ramsey

Algunos meses después de la publicación de las conclusiones de la HSCA, en noviembre de 1980, el FBI hizo público un informe en el que se criticaban sus resultados, pidiendo una nueva investigación. El Departamento de Justicia solicitó entonces al NAS (National Academy of Science) un estudio sobre la validez de las conclusiones, en especial en torno a la posibilidad de la existencia de un disparo desde el montículo de hierba.

A requerimiento del NAS, en diciembre de 1980 el *Committee on Ballistic Acoustics*, dirigido por el profesor Norman Ramsey, de la Universidad de Harvard, comienza a desarrollar el análisis crítico de las conclusiones de la HCSA. Basándose en el informe de Bowles, en las evidencias de Barber -de inicios de 1981- y habiendo pedido al FBI una nueva grabación de los canales a partir de las Dictabelt y disco originales, el llamado "panel" de Ramsey dictaminó que, efectivamente, el tramo estudiado por BBN correspondía a un instante posterior en aproximadamente un minuto al momento de los disparos. El tramo estudiado no podía contener, por tanto, sonido de disparos, y por tanto los impulsos detectados deberían corresponder a un origen diferente.

Pero una vez más, la nueva investigación adolece de falta de rigor, y se encuentra muy evidentemente mediatizada por el único objetivo de desacreditar la investigación anterior. Recientemente, algunos estudios han analizado los resultados del panel, encontrando diversas inexactitudes y omisiones, aunque lo cierto es que ninguna de ellas tiene el peso suficiente como para negar la mayor, esto es, la incorrecta selección del tramo por parte de la HCSA.

²¹⁵El sheriff Bill Decker.

Pero, por encima de todo, si efectivamente el momento correcto de los disparos es aproximadamente un minuto antes, ¿por qué no se analizó la grabación, esta vez en el sitio correcto, para localizar los auténticos disparos?

Bien, tratemos de hacerlo nosotros.

2. Un intento de correlación

Todas las investigaciones citadas datan de años en los que no existían, obviamente, las facilidades que hay hoy día para la edición del sonido. Tanto la HSCA (1976 - 79) como el panel de Ramsey (1980 - 81) son anteriores a la popularización del ordenador personal; de hecho, en algunos casos incluso parece observarse un cierto *oscurantismo intencionado* en el manejo de las herramientas (gráficas) de análisis posteriores al PC.

Hoy día, las herramientas actuales de edición de sonido por ordenador facilitan enormemente el tratamiento de las emisiones; sin embargo, esto es algo que, al parecer, no se ha realizado todavía. Por ejemplo, es técnicamente posible eliminar repeticiones o ruido de fondo, así como utilizar diferentes filtros y efectos correctores. En nuestro caso, por ejemplo, hemos utilizado un programa de edición de sonido *shareware* denominado *GoldWave*, de capacidad limitada pero más que suficiente para este análisis.

El objetivo final es conseguir un fichero de sonido WAV (o MP3) con dos canales estéreo, uno correspondiente al canal 1 y otro al 2, debidamente correlacionados y ajustados de velocidad, correspondiendo con un tramo significativo que incluya el intervalo, por ejemplo, entre las 12:28 y las 12:35 (seis minutos). Creo que disponerlos así es algo que podría sugerir nuevas líneas de investigación.

Veamos con qué información disponemos para ello.

Datos de partida: las *Dictabelts*, el disco *Audiograph* y las grabaciones

Las emisiones de la policía de Dallas se grababan mediante sistemas diferentes para cada canal. El canal 1 se grababa sobre una cinta azul tipo *Dictabelt*, mientras que el canal 2 se grababa de modo directo sobre un disco gris tipo *Audiograph*²¹⁶. El material original se conserva actualmente, aunque obviamente no en un estado ideal.

²¹⁶ ¿O *Audiograph*?*

Los rollos ("cinturones", en inglés "belts") de Dictaphone, o *DictaBelts*, reemplazaron en los años cuarenta a los antiguos cilindros de dictado. El sonido se grababa mediante una aguja en una banda continua (lazo o *loop*) de material similar al acetato, de color azul brillante, con una superficie suave que tenía un aspecto similar al celuloide.

A finales de los cincuenta dicho sistema fue modificándose para permitir el uso de cintas anchas de material magnético, sustituyéndose la aguja por una cabeza grabadora similar a las de los aparatos actuales. Es obvio que dicho avance no había llegado aún a Dallas en 1963.

Es difícil obtener buen sonido a partir de las cintas de esa época. Los rollos se rigidizan con el tiempo, y tienden a encoger, con lo que pueden llegar a partirse si son forzados en la máquina. El eje que mueve la cinta no es de velocidad ajustable, por lo que los rollos antiguos tienden a reproducirse más rápido de lo normal. En ocasiones se almacenaban aplanados en cajones, lo que añade un doblez difícil de eliminar, que provoca en la reproducción un salto característico y regular. Además, también era común escribir en la misma superficie de grabación del rollo caracteres de identificación escritos mediante un lápiz blanco ("*china pencil*"). Dichas marcas también se vuelven rígidas con el tiempo, y suenan en cada vuelta.

En nuestro caso, la *Dictabelt* que contiene la grabación que nos interesa es la identificada con el n° 10, de un conjunto de 5 numeradas del 9 a 13 que es propiedad en la actualidad de los Archivos Nacionales, y que corresponde con el intervalo situado entre las 12:05 y las 12:40. Hay discrepancias en los diferentes estudios de la cadena de posesión y transcripciones acerca de la hora exacta de inicio y final de la cinta; es muy probable que la indicación horaria sea una estimación por defecto y exceso²¹⁷.

Por su parte, el disco Audiograph disponible abarca, al parecer, un intervalo aproximado entre las 12:06 y las 12:46.

A partir de dicho material se realizaron diferentes grabaciones en cinta magnética convencional. Existen en la actualidad dos grabaciones principales de los canales de la policía de Dallas.

²¹⁷ Para un estudio detallado, ver el estudio sobre la cadena de posesión de las *Dictabelts* realizado por Chris Scally.

La primera de ellas es la realizada por el Sgt. Bowles ya en 1963, al parecer por el simple procedimiento de grabarlas²¹⁸ en una serie de cintas convencionales de *cassette*²¹⁹. Tiene buena calidad de sonido, aunque tiene bastantes repeticiones (saltos de aguja). En el caso del canal 2*, el tramo que nos interesa fue grabado en dos diferentes cintas*. La HSCA utilizó para sus investigaciones únicamente un trozo de 10 segundos* de la grabación de Bowles del canal 1.

En 1981, Ramsey encargó al FBI que produjera una nueva grabación a partir de los originales. Los agentes encargados de ello volvieron a grabar una cinta a partir de las *dictabelts* del canal 1, y otra a partir del disco *Audiograph* del canal 2. La grabación del FBI del canal 1 tiene una calidad de sonido inferior a la de Bowles, puesto que por entonces las *dictabelts* se encontraban ya bastante deterioradas, pero a diferencia de ésta carece de repeticiones o saltos²²⁰. Además, a diferencia de la grabación de Bowles, en este caso el tramo de interés ocupa una sola cinta.

Sin embargo, en el caso del canal 2, resultó imposible reproducirlo en la máquina *Audiograph* original, de velocidad lineal constante, por lo que fue necesario reproducirlo en un tocadiscos normal de 33 1/3, de velocidad lineal variable. Por ello, la grabación del canal 2 resultante va aumentando de velocidad de modo lineal a medida que avanza, comenzando la voz en un tono normal y terminando en un agudo muy chocante.

Para mi sorpresa, las grabaciones tanto de el Sgt. Bowles como la del FBI se encontraban (y encuentran) disponibles íntegramente en Internet, en formato MP3, en la página *web* http://books.nap.edu/html/JFK_audio/.

Estudio inicial a partir de Bowles

Como se ha dicho, en el tramo entre las 12:28 y las 12:35, el canal 1 permaneció grabando constantemente a causa del botón defectuoso. Por tanto, supuse entonces que nos debía servir como base para la correlación, ya que debía carecer de saltos o repeticiones y su velocidad debía ser constante.

²¹⁸ ¿a partir del altavoz?*

²¹⁹ Al comienzo y final de las grabaciones se escucha el "clac" correspondiente al pulsado de las teclas de "rec" y "stop".

²²⁰ ¿totalmente?

En un primer momento, dada su mayor calidad, traté de trabajar con las grabaciones de Bowles. No sabía una serie de cosas que ahora conozco, y que en realidad me hubieran obligado a utilizar en su lugar las grabaciones del FBI, pero así es como empecé, y por eso lo indico.

Para poder correlacionar ambos canales, y partiendo de que el canal uno fuera aceptablemente correcto y desde luego continuo, era necesario corregir el canal 2, colocándolo en el sitio correcto respecto a éste. De esa manera, el canal dos, en el que no es difícil situar el tiempo aproximado de los disparos, serviría para señalar qué parte del canal uno analizar posteriormente en mayor profundidad.

Me propuse, por tanto, limpiar el sonido y eliminar las repeticiones del canal dos, para dejar una grabación suficientemente correcta.

Para ello, seguí el siguiente método:

1° Tomamos las dos partes de la grabación de Bowles para el canal 2:

ch2_1225to1233_Bowles (many repeats).mp3 (5:23), que llamaremos "A", correspondiente al fichero "**tr1_128.mp3**" de la página citada.

ch2_1233to1237_Bowles (many repeats).mp3 (3:13), que llamaremos "B", correspondiente al fichero "**tr2_128.mp3**" de la página citada.

2° Aplicamos la herramienta "Wave Corrector"*. Dado que sólo puede procesar tramos de hasta dos minutos (se trata de un programa *shareware* limitado*), hay que trocear las pistas en fragmentos de, por ejemplo, 1:50 con *GoldWave*, evitando cortar en mitad de alguna de las repeticiones. Deben salir tres fragmentos en el tramo A (1:50, 1:50 y 1:43) y dos en el B (1:50 y 1:23).

3° Volvemos a *GoldWave* y eliminamos manualmente las repeticiones que hayan quedado (ojo a zonas de "ruido", en las que también puede haber repeticiones*).

4° Volvemos a unir las piezas de cada uno de los dos tramos.

Una vez corregida la calidad del sonido, pasamos a intentar ajustar la velocidad a un tiempo real. Para ello,

5° Localizamos las emisiones horarias del *dispatcher*.

6° Reajustamos la velocidad para que las señales del *dispatcher* sean en cada minuto (excepto la 12:31)*

7° Eliminamos el espacio al final de la pista "A" y al comienzo de la "B", producto de la grabación manual de Bowles.

8° Unimos los dos tramos A y B

Finalmente, para correlacionar los dos canales, buscamos los mensajes de "*crosstalk*" y unimos los canales en un único fichero estéreo.

En el transcurso de éste análisis inicial, aún no consideraba el "hold everything.." como un auténtico *crosstalk*. Lo cierto es que aún tenía cierta fe en los resultados de la HCSA, y por tanto supuse que el mensaje sería parte de una repetición, o una grabación de un canal en otro, producida por el sistema de grabación en su momento²²¹. En ese sentido, noté por ejemplo algo que no había oído comentar antes, y es que, aunque efectivamente en la grabación de Bowles aparece "hold everything.." en el tramo de los disparos, en la grabación del canal 2 aparecía "hold everything secure until... / secure until", es decir, existe una repetición y falta, precisamente, el trozo que aparece en la otra, por lo que pensé que era coherente con un salto en la aguja durante la reproducción.

Además, en la grabación del canal 1 aparecen sonidos regulares, o marcas, en cada vuelta de la aguja, uno cada dos segundos aproximadamente. Supongo que es en la reproducción, no en la grabación. Normalmente están bien definidos, pero en la zona del "hold", dos o tres vueltas antes, se hace irregular, lo que podría indicar una zona rayada; además, el "hold everyting" termina con otro sonido similar, indicando que el salto ha terminado con la vuelta, es decir, ha dado una vuelta en otro surco. Si la frase se superpusiera a una marca de paso de aguja, sería más explicable como una grabación "por debajo" de las marcas.

Con paciencia, logré limpiar y eliminar repeticiones en el canal 2 y localizar las horas del *dispatcher*. Sin embargo, a la hora de cuadrar las señales horarias con las horas reales, me di cuenta que no era posible el ajuste. Por entonces, yo desconocía que el canal 2 no era una grabación continua; el hecho de que en ese mismo tramo el canal 1 lo fuera, me había hecho creer que el 2 lo era también. Poco después me

²²¹Más adelante, los informes de Bowles y Ramsey me convencieron de que tal mensaje era un *crosstalk* real, y no un salto. Por tanto, me sirvió de base para la correlación final.

enteré del sistema de grabación discontinuo que ya hemos comentado (y que se analiza en profundidad algo más adelante).

Además, existían algunos aspectos más que no tuve entonces en cuenta. Por ejemplo, Barber tiene razón al comentar que este método suprime las repeticiones pero no añade, obviamente, los saltos que también se debió comer la aguja. Por ello, aunque se eliminen manualmente todas las repeticiones, es posible que la duración total resultante siga siendo inferior a la real. Más adelante tendría ocasión de comprobar que la grabación de Bowles se dejó, efectivamente, más de un tramo sin grabar.

Además, y de acuerdo con la HCSA, la cinta de de Bowles se movía un 4% más lento²²² de lo normal, por lo que sus tiempos deben ser corregidos (en algunos casos se señala que la grabación del segundo tramo tenía, incluso, una velocidad diferente*). Por su parte, al parecer el hecho de que la grabación fuera manual dejó un pequeño tramo sin grabar, de unos 0,4 segundos, entre ambas cintas.

Finalmente, comprobé que para mi desgracia la grabación del canal 1 tampoco era continua para el tramo completo de Bowles, hecho en que había basado todo mi primer intento de correlación²²³.

Todo ello hacía mi primer intento completamente inútil. La grabaciones de Bowles son de gran calidad de sonido, pero no válidas para el intento de correlación a cusa de su carácter manual. Por ello, decidí volver a comenzar desde cero partiendo de las grabaciones del FBI.

Las grabaciones del FBI

Como se ha dicho, el FBI, por encargo de Ramsey, volvió a oír el disco *Audiograph* original, reproduciéndolo en un tocadiscos normal de 33 1/3, por lo que el sonido aumenta de velocidad de modo lineal. La calidad es inferior, aunque carece de repeticiones, por lo que resulta más fiable para su manejo. En caso de conseguir una correlación fiable, una vez identificado el tramo a estudiar, sí sería posible tomar el tramo equivalente de la grabación de Bowles, de mejor calidad, para someterla a un posterior filtrado o análisis.

Para ajustar la velocidad del canal 2 del FBI, partiremos de la hipótesis de que la grabación (fichero **tr5_128.mp3** de la página *web*,

²²² ¿o más rápido?*

²²³ No sabía aún, sin embargo, que sí lo era para el tramo de verdadero interés, 12:28 a 12:35.

entre las 12:04 y las 12:46) se inicia a una velocidad normal y aumenta de modo lineal. Para calcular el ajuste correcto de velocidad, superpondremos el tramo del FBI al equivalente de Bowles, comparando las duraciones relativas de un tramo concreto que aparezca totalmente grabado en ambos canales. Por ejemplo, la frase del final "Do you want me on Stemmonds..." del Sgt. Bellah. Si en el FBI dura 20", y en Bowles 19", podemos deducir el incremento de velocidad de la grabación del FBI en ese punto. De hecho, para mayor exactitud, haremos lo mismo para un segundo tramo cercano a los 12:28, ya que la velocidad correcta se supone que sólo está al inicio de la grabación, muy anterior (12:04).

La grabación del FBI²²⁴ disminuye en volumen a los 2/3 del intervalo, aunque no hay aparentemente ninguna conexión que indique que se trate de dos discos diferentes. Tampoco hay cambio de velocidad, lo que sería lógico si lo fueran; simplemente es una bajada en el nivel del fichero de sonido obtenido.

El corte del volumen no coincide tampoco con el paro de cinta de Bowles. Es curioso, pero los cortes difieren en no muchos segundos, en torno a 30. Cuando se escucha "dispatcher on channel one seems to have its mike stuck"*²²⁵, la frase en FBI comienza a volumen alto y a mitad baja bruscamente; en Bowles, entra toda y además un par de emisiones más antes de terminar el tramo A123.

Para nuestro estudio, por tanto, se ha aumentado con el *Goldwave* el volumen del segundo tramo de ambos canales.

Una vez detectada la diferencia de velocidad, en el *Cool Edit 2.21*, un editor profesional de sonido, uso la herramienta *Time > Stretch* con la opción *glide / resample*, poniendo el inicio en x 82,3587 y el final en x 105,2299.

Ahora se observa que mide 8:30,900, cuando lo teórico para el intervalo de horas del *dispatcher*, y en coherencia con la duración del canal uno²²⁵ sería cercano a 11:24,438, por lo que, desgraciadamente, se confirma que debe haber intervalos de paro en la grabación. Viendo los tiempos cantados por el *dispatcher* de cinta, se observa que de 12:34 a 12:37 los intervalos son de cerca de 60 segundos. Es lógico que la grabación sea más continua cuando ya han pasado las 12:30, pues los acontecimientos lo requerían. Superponiendo rejillas de intervalo un minuto partiendo de ello, se observa que coincide también en 12:30 a

²²⁴ ¿en ambos canales?*

²²⁵ ¿de Bowles?*

12:32, con el 12:31 citado algo retrasado a causa del largo *speech* de Decker.

Por tanto, faltan 37,736 s entre las 12:32 y las 12:34. Faltan también 91,229 s entre 12:26 y 12:27, y 48,796 entre 12:27 y 12:28, razonable cuando no había eventos que señalar. La medida de estos últimos depende de la “precisión” en decir las horas del *dispatcher*, como estimación de partida supuse que la emisión de la hora por parte del *dispatcher* se producía unos 2 segundos después de la señal.

Por entonces, desconocía la inexactitud de las emisiones de los *dispatcher*, de hecho, incluso desconocía que hubiera dos *dispatcher*, uno para cada canal. Por ejemplo, supuse que el sonido de campana que suena pocos segundos después del "Hold everything...", y que fue utilizado para ajustar la velocidad de Bowles por parte de la HCSA²²⁶, pudiera ser la señal de reloj del *dispatcher*, aunque ya ví que resultaba difícil ya que supondría que la señal de las 12:31 estaría retrasada 37,06 segundos²²⁷.

Una vez que detecté que en la grabación existían “faltas” de tiempo, busqué lugares de ruido mayor a 5 segundos. Hay varios, con un “pop” más o menos similar detrás, indicando que la cinta se para. Hay muchos más de entre 4 y 5, que no he considerado. El más claro es el primero, 0:11,830 a 0:16:830, y me ha servido de referencia para no coger los de menos de 5.

Finalmente, tenía que añadir el “silencio” correspondiente para completar los vacíos y obtener una grabación continua y completa que poder superponer al canal 1.

Corrigiendo las paradas

Como se ha dicho, las grabaciones no son, desgraciadamente, continuas. El sistema de grabación se detenía cuando detectaba un intervalo de 5 segundos de ruido de fondo, por debajo de un umbral definido. Este sistema se utilizaba en ambos canales. En el caso del canal 1, cuando el micrófono se atascaba, el nivel de ruido de la motocicleta era superior a dicho nivel, de ahí que se grabaran largos tramos de modo continuo.

Las paradas provocan que la grabación no sea lineal en el tiempo, de tal modo que lo grabado es siempre de duración menor al

²²⁶ Los tonos de campana de lugares públicos se afinan en "A", lo que corresponde a una determinada frecuencia.

²²⁷ Ojo a coincidencia **37,06** sec de retraso 12:31 / **37,736** de falta entre 12:32 y 12:34

tiempo real. Es decir, pongamos que se graba un mensaje exactamente a las 12:25 00", y tiene una duración de, supongamos, 10 segundos; una vez el agente deja de grabar soltando el botón del micro, el sistema continúa grabando cinco segundos y luego se detiene. Esto nos pone en las 12:25 15". Algo después, otro agente abre su micro y comienza un segundo mensaje, que se comienza a grabar a continuación del anterior, sin pausa intermedia, y ocupa otros $10 + 5 = 15$ ". Finalmente, un tercer agente pulsa su micro para una tercera grabación a las 12:25 45", terminando exactamente a las 12:26 00". Su mensaje se graba de la misma manera que los anteriores, a continuación del segundo, sin pausas. Esto nos deja un tiempo de grabación de 45" entre las 12:25 00" y las 12:26 00", con un intervalo sin grabar de 15". Al reproducir la cinta, se escuchan los tres mensajes sin pausas entre ellos, de manera continua.

Los 15 segundos sin grabar deben estar repartidos pues en dos intervalos, uno entre los mensajes 1 y 2, y otro entre los mensajes 2 y 3. Pero dado que no conocemos en qué momento exacto se grabó el mensaje 2, no podemos saber cómo se reparten los quince segundos; tal vez en dos tramos iguales de 7,5" cada uno, o tal vez uno de 5" y otro de 10", o quizás uno de 1" y otro de 14". Es imposible determinarlo con exactitud, por lo que el mensaje número dos debe considerarse como "flotante", de posición temporal indeterminada entre los mensajes 1 y 2.

Como es imposible conocer la longitud del intervalo en el que el sistema de grabación se encontraba parado, lo que tenemos es una serie de fragmentos "flotantes", por decirlo así, a los que hay que añadir una serie de periodos de silencio para completar la secuencia. De hecho, como es razonable, la frecuencia de los mensajes es mayor una vez pasadas las 12:30, hora aproximada de los hechos, por lo que la grabación se hace más continua.

En una estimación inicial de trabajo, repartí el espacio que faltaba en cada minuto en partes iguales entre los intervalos de parada de cada uno. Con ello obtuve la tabla de intervalos adjunta. A continuación, añadí el tramo de silencio correspondiente después de cada parada detectada. Con todo ello obtuve, finalmente, un canal 2 continuo.

En ese momento decidí recortar aún más el intervalo de estudio. Tomé un tramo que incluía, por supuesto, las 12:30, y los suficientes elementos de conexión (*crossstalks*) para una correlación fiable. El tramo comprendido entre las 12:28 y las 12:35 (7', en realidad), incluye suficientes elementos clave; además, en dicho tramo la grabación del canal 1 era constante.

Una vez aislado, dicho tramo duraba... 6:00 minutos. Desgraciadamente, no los 7 que debía durar. En un principio, ello me pareció un obstáculo algo difícil, pero posteriormente comprobé que la emisión de las 12:28 se repetía, emitiéndose en el canal 2* por primera vez** segundos antes del inicio del fragmento de 6 minutos. Por su parte, la emisión de las 12:35 se produce en el otro canal*, lo que podría implicar una desincronización entre ambos *dispatchers*.

Los *dispatcher* "cantaban", en cada canal, la hora, a intervalos regulares ("twelve - thirty one", etc.). La hora que cantaban era la que veían en un reloj analógico que carecía de señal sonora, y únicamente lo hacían en el momento de emitir un mensaje (es decir, no hay mensajes exclusivamente para las horas), siempre al final de éste. Por ello, si se decía "12:32", podía corresponder desde que fueran en realidad "casi las 12:32", hasta que fueran incluso pasadas las 12:33, por decirse, por ejemplo, al final de un mensaje largo. Hay repeticiones (las 12:28, por ejemplo), errores, etc. Además, cada *dispatcher* tenía su propio reloj, por lo que podían estar desincronizados entre sí (se ajustaban una vez al mes), e incluso podían suceder que cada uno de los operadores tuviera su propio criterio a la hora de decidir cuando decir la hora.

Por todo ello, no considero hoy que la sincronía de las señales horarias tenga verdadera importancia a la hora de la correlación. En cambio, la velocidad del canal 1 del FBI se ha comprobado correcta por varias vías (tono de la campana, horas de los *dispatchers*, comprobación en varios puntos con Bowles), por lo que es razonable considerarla correcta y fiar el ajuste final de la correlación a los *crosstalks*. Si algún fragmento flotante queda incorrectamente situado por no contener *crosstalks*, su situación exacta se ha considerado como de menor importancia²²⁸.

Los elementos grabados simultáneamente en ambos canales eran en realidad de dos tipos, los *broadcast* y los *crosstalks*. Los *broadcast* consistían en emisiones realizadas por el *dispatcher* para todos los canales, que se usaba en caso de mensajes de alta importancia (como el "Attention all emergency equipment, do not use Industrial Boulevard, do not use Industrial Boulevard, 12:36" radiado por el *dispatcher* del canal 2). Por su parte, los cruces ("crosstalk") entre canal uno y canal dos, mucho más interesantes, se producían generalmente cuando dos motos cercanas tenían los micrófonos abiertos al tiempo.

²²⁸ Salvo, claro está, si resultara "flotante" la zona de los disparos

Resultados

Utilicé, por tanto, los dos *crosstalk* disponibles en el tramo seleccionado.

El primero resulta muy obvio, y se produce hacia las 12:33, por parte del sargento Bellah (agente n° 190), que dice "Do you want me to still hold this traffic on Stemmons until we find out something, or...". Es obvio que en ese momento su moto se encontraba cercana a la que tenía abierto el micrófono en el canal 1, ya que el *crosstalk* está lleno de acople (heterodinos), como corresponde con un auténtico cruce. Probablemente la moto con el micro atascado había abandonado su localización en el Trade Mart o en Industrial, y se encontraba en el entorno del Parkland Hospital. Es posible incluso que la moto con el micro atascado fuera la del propio Bellah²²⁹.

El mensaje de Bellah se reproduce en ambos canales, lo que lo cualifica como perfecto *crosstalk*. Yo añadiría que el mensaje anterior "I'll check all these motorcycle radios.." también se cruza, lo que no es señalado en ningún estudio (en la transcripción del informe de Bowles, muy completa, sólo se indica en el canal 2).

El segundo *crosstalk* es el famoso "Hold everything.." de Decker. En este caso, la grabación es de bajo volumen, pero sin acople, lo que podría hacer dudar del tipo de *crosstalk*. De hecho, podría pensarse que el mensaje es otro; en el informe de Bowles de 1978 se considera que corresponde a "Tell my men" (12:31:20 en canal 1). Sin embargo, al superponer los dos canales se observa que pertenecen, realmente, al mismo mensaje.

¿Por qué se grabaron los mensajes de manera diferente a la de Bellah? No es fácil explicarlo. Una hipótesis podría ser la siguiente.

La grabación del mensaje de Decker, de apenas un segundo de duración, puede corresponder a un error de una moto cercana a la del micro atascado. Tal vez el agente pulsó por error el botón del canal dos, soltándolo inmediatamente, pero permitiendo que se grabara el mensaje. Quizá lo podría confirmar la existencia de un mensaje

²²⁹ No; el agente 190, Bellah, se había encargado de hecho de localizar a la moto que tenía el micro estropeado. De acuerdo con el informe de Bowles, el agente con el canal 1 estropeado (y que no tenía canal 2) era el agente que identifica como "K" en su informe, encargado ese día del tráfico y de la multitud en la zona a lo largo de Stemmons en Industrial ("along Stemmons at Industrial"). Montaba una motocicleta de tres ruedas. Poco después de oír a la comitiva activar las sirenas, fue encargado de dirigirse a Elm y Houston. Más tarde, tras el asesinato de Tippit, fue enviado a Oak Cliff.

inmediatamente a continuación en el canal uno, que correspondería con la corrección del error, pero no lo hay*.

En cambio, la frase de Bellah podría corresponder con un mensaje emitido por el agente en el canal dos usando el micro de misma moto con el canal uno atascado, quizá parada. Esto explicaría la cantidad de acople de la grabación.

Finalmente, entre ambos *crossstalks* se pueden oír sirenas acercándose y luego alejándose en el canal 1, lo que señalaría que las motos de la comitiva (es decir, las que usaban el canal 2) pasaban a gran velocidad frente a la moto del micro atascado, camino del hospital. No he investigado si durante ese intervalo existe algún mensaje en el 2 que pueda hacerse coincidir con las sirenas del canal 1.

Utilizando los dos *crossstalks*, y tomando la grabación del FBI del canal 2 con la duración correcta gracias al espacio añadido y la del 1 con la velocidad corregida, fui finalmente capaz de crear el fichero estéreo del tramo de 6 minutos²³⁰. Ese fragmento (llamado "1+2_12-28TO12-35.mp3") es el que tengo hoy en el móvil. Es realmente impresionante oírlo. Historia en tiempo real. Escuchándolo una y otra vez es posible encontrar una serie de matices que no es fácil observar de otra manera, y que no he visto comentar en ningún estudio.

Por ejemplo, se observa que el sonido de campana que se oye a los 0:26" T6²³¹ aparece también en el canal 2, poco después del sonido en el canal 1, en concreto 0,7 segundos después, lo que podría ser coherente, por ejemplo, con una iglesia situada 240 metros más próxima a la moto del canal 1 que a la del canal 2 (y que podría localizarse en un mapa).

Pero lo más chocante es observar cómo, a pesar de los profundos estudios centrados siempre en el canal 1, los disparos *sí se grabaron en el canal dos* (a partir de 1:35 T6). Efectivamente, poco antes de la emisión de "Go to the hospital" (1:43 T6), emitida por Dallas 1 inmediatamente después del último disparo según él mismo confirma, se escucha al menos un sonido muy claro de disparo, confirmando, como era razonable, que el AGC no era capaz de disimularlo. Queda pendiente un filtrado de la zona, pero uno preliminar revela algunos impulsos, no uno solo. Me callo, de momento, el número total; es mejor escucharlo uno mismo.

²³⁰A partir de ahora, designaremos "T6" a los tiempos medidos del inicio del fragmento finalmente seleccionado de seis minutos.

²³¹A partir de ahora, indicaremos como "T6" los tiempos medidos respecto al inicio de la duración del fichero final de 6 minutos.

¿Y qué sucede mientras en el canal 1? Bien, en la zona equivalente... no se oye nada. Es cierto que lo razonable es pensar que si la moto estaba finalmente tan lejos, fuera en realidad incapaz de grabar los disparos. La grabación del sonido de la campana, sin embargo, nos da alguna esperanza; si a partir de ella, y sobre un mapa del centro de Dallas, somos capaces de localizar las posiciones relativas de los sonidos, podríamos deducir el "retraso" previsible en la grabación de los disparos sobre el canal 1, y una vez acotada de manera aproximada el área de estudio, aplicar un análisis de filtrado más exhaustivo.

Por tanto, queda pendiente filtrar las zonas esenciales de ambos canales (con cierto margen temporal para incluir errores de correlación). De momento, no puedo hacer más que escuchar una y otra vez el fichero resultante. Quizá con una escucha más atenta se revele algún día la clave definitiva.

Anexo: Guía de escucha del fichero T6 (1+2 12-28TO12-35.mp3)

Los tiempos se miden respecto al origen del fichero *mp3*; las indicaciones horarias son aproximadas. Salvo lo indicado, la transcripción se ha tomado del informe de Bowles.

Recomiendo la escucha separada de cada canal (primero el 1, luego el 2), ajustando el balance, siguiendo la transcripción correspondiente, y luego ambos canales al tiempo.

Canal 2

T6	Hora	Agnt.	Mensaje
00:00	12:28	5	5 to 531... (531...)
00:01		Disp.	5.
00:04		5	5 to, uh... uh. Notify Captain Souter that... The location of the convoy now.
00:11		Disp.	15 car 2.
00:17		15-2	15 car 2.
(ESPACIO AÑADIDO)			
00:23		Disp.	(Now on Main) probably just past Lamar.
00:26,7			(sonido de campana)
00:27		(15-2)	10-4.

00:27		(1)	Just crossing Market Street.
00:29	12:28	Disp.	Now at Market, car 2, 12:28.
(ESPACIO AÑADIDO)			
00:40		Disp.	125... (25...)
00:43		125	125. (10-25?)
00:44		Disp.	Go ahead, 4.
00:46		4	125, this is 4. What traffic personnel do you have on Cedar Springs in the vicinity of the field here?
00:48		(125)	(Stand by... uh) Cedar and Mockingbird?
01:00		(4)	Yes. The traffic seems to be moving out of this lot awfully slow. What, uh... What's your location?
01:05		(125)	I'm at the Trade Mart now. I'll head back out that way.
01:08		(4)	(Naw, that's) all right, I'll check it [Bowles señala que este mensaje aparece también en el canal 1; yo no he sido capaz de encontrarlo].
01:10		(125)	10-4.
01:11		(1)	(At the) Triple Underpass.
(-)		Disp.	10-4... 15 car 2.
(ESPACIO AÑADIDO)			
01:23	12:30	Disp.	12:30 KKB364.
01:30		125	125 to 250 (to 2:30)
01:35			Inicio aprox. disparos canal 2 (8 segundos)
01:41		Disp.	15 car 2...
01:43		(1)	... hospital. And go to the hospital. We're going to the hospital officers (alguien por el fondo grita "On your way!"). Parkland Hospital. Have them stand by. [Get men on top of that over... underpass. See what happened up there. Go up to the overpass.] [Bowles indica "channel 1" para este fragmento].

Diversiones

(-)	(?)	(91 Champion)
(-)	(?)	... to 1.
02:10	(1)	Have Parkland stand by.
(-)	D1	1... Dallas 1...
(-)	Disp.	Go ahead, Dallas 1.
02:20	D1	Tell my men to empty the jail; and up on the railroad, uh, right of the way there... I'm sure it's going to take some time for you to get your men in. Pull everyone of my man in there.
02:34	Disp.	Repeat, 1. I didn't quite understand all of it.
02:39	D1	(Have Station 5 to move all men available out of my department, back into the railroads yards there in an effort to try to determine... just what and where it happened down there, and hold everything secure until the homicide and other investigators can get there.
02:53	Disp.	10-4, Dallas 1, Station 5 will be notified.
(-)	57	57...
(-)	Disp.	1... Any information whatsoever?
(-)	(1)	Looks like the President's been hit. Have Parkland stand by.
(-)	12:32	Disp. 10-4. Parkland has been notified, 12:32.
(-)	4	4...
(-)	Disp.	4.
(-)	(4)	We have those canine units in that vicinity, don't we?
(-)	Disp.	Stand by. 1...
03:44	5	5 to 1...
(-)	(1)	(We're) headed for Parkland...
(-)		Sonido fuerte de sirenas en el fondo.
(-)	(57?)	Is something the matter with channel 1?
(-)	5	5 to 1...

(-)		(1)	Go ahead.
(-)		(5)	You want... What description do you want to make on these men I have with me?
(-)		(1)	Just go on to Parkland Hospital with me (sonido fuerte de sirenas en el fondo).
(-)		Disp.	(...) 3...
(-)		(?)	Dispatcher on numb... uh, on "1" seems to be... have his mike stuck... (sonido fuerte de sirenas)
(-)		(?)	(20 or 220)
04:25		(1)	Get these trucks out of the way... Hold everything... Get 'em out of the way.
(-)		Disp.	15 car 2...
(-)		15-2	15 car 2.
04:54		Disp.	There's a motorcycle officer up on Stemmons with his mike stuck open on channel 1. Could you send someone up there to tell him to shut it off?
(-)		(15-2)	10-4.
(-)	12:34	Disp.	12:34.
05:08		(190)	I'm up on Stemmons. I'll check all these motorcycle radios.
(-)		Disp.	10-4.
(-)		190	190...
(-)		Disp.	190.
05:20		190	(Do) you want me to hold this traffic on Stemmons until we find out something, or let it go?
(-)		(1)	Keep everything out of this emergency entrance.
(-)		(190)	10-4.
(-)		136	136...
(-)		Disp.	136.
05:38		136	A passerby says... the Texas Schoolbook Depository... Stated that the shots came from that building.

Diversiones

05:44		(1)	Get everything out of the way.
05:48		Disp.	10-4. Get all that information, 136.
05:54		(136)	10-4.
05:58	12:35	Disp.	12:35.

Canal 1

T6	Hora	Agnt.	Mensaje
00:00	12:28	Disp.	83 out, 12:28
00:03			56 56...
(-)		Disp.	56.
00:07		56	Traffic, uh, on a... '56 Chevrolet. I can't see the license number.
00:10		75	75 (clear).
(-)	12:28	Disp.	75 clear, 12:28. [El micrófono permanece atascado durante 17,5 segundos]
00:26			(sonido de campana)
00:31		38	38...
00:32		Disp.	38.
00:35		38	Might tell some of those people involved in handling this deal out here at Market Hall that there's people walking across southbound Stemmons here in front of the Marriot Hotel and all the way down south. [Al final de este mensaje el micrófono se atasca y permanece encendido durante los siguientes 5' 09]
00:48		Disp.	10-4, 38. Are you still en route to court.
00:52		38	10-4.
1:00		(?)	(... Market Office...).
1:07		(?)	(... all right) [crosstalk, según Bowles].
1:40			El motor reduce la velocidad.
2:48		(?)	(... hold everything secure...)
2:52		91	(...Check wanted on P-Pecos... and other...)
2:53			(...)

2:55		(¿sonido de campana?)
(-)	(?)	(... on the phone...)
3:42	603	603 out, Baylor.
(-)	36	36...
3:55	36	36...
(-)	91	91 clear, request a 5.
4:12	Disp.	531 testing, 1-2-3-4.
4:16	(?)	Loud and clear.
4:19	48	48, loud and clear.
(-)	56	56...
4:28	91	91, request a 5 [comienza sonido de sirenas].
4:33	Disp.	10-4. Anybody knows where 56 is?
4:38	(?)	He checked out on traffic.
4:48	75	75, signal 5?
4:55	76	76 clear [las sirenas desaparecen].
(-)	DSO?	Attention all units, all units... ²³²
5:20	190	... you want me to still hold this traffic on Stemmons until we found out something, or...
5:24	103	103 clear.
5:27	12:34 Disp.	Clear, 12:34.
(-)	76	76 clear.
5:37	76	76 clear.
5:38	12:34 Disp.	76 clear, 12:34.
5:45	75	75, a 5 [el micro atascado se cierra].
5:49	Disp.	24...
5:53	24	24... (...) 3.
5:54	Disp	Report to Inwood and Stemmons and cut all traffic for the ambulance going to Parkland, code 3.

²³² De acuerdo con Bowles, este mensaje no es de la Policía de Dallas, y sólo puede corresponder a uno de los coches del Sheriff del Condado, que acompañaban a las motos de la policía en el Trade Mart.

Nota: Los tramos situados entre los dos *crosstalk* utilizados no contienen ningún corte, es decir, son continuos y no ha sido necesario añadir espacios en dicho intervalo. Además, el tramo de los disparos se encuentra también dentro de esos fragmentos continuos, ya que el del canal 1 lo es desde 0:35 T6 (1:13 antes del *crosstalk* de Decker), y el 2 desde 1:23 (0:25 antes). Aunque el tiempo del canal 2 pueda parecer escaso, la grabación continua comienza 20" antes del mensaje "Go to the hospital" de Dallas 1, que se superpuso, según su propia declaración, con el último disparo. Además, los disparos *se oyen en el canal 2* en dicho intervalo.

Queda pendiente, sin embargo, chequear el supuesto *crosstalk* adicional que señala Bowles, el de "I'll check it". Este mensaje aparece en 1:08 T6 en el canal 2 (seguido de "stand" o "ten" ("10-4") en 1:10 T6), y también, según Bowles, en 2:38 T6 en el canal 1. Yo no he logrado oír el mensaje en el canal 1, que Bowles, que correlaciona los canales con otro criterio diferente al mío, considera *crosstalk*. Además, aparece un mensaje que puede parecerse a "I'll check it" en 3:01 T6 del canal 1, aunque también puede ser "5-6", seguido de "one" en 3:03 T6. Si ese "one" sonara similar a "stand", podría relacionarse con el de 1:08 T6 en el canal 2.