

# CAPITULO 10

## GRABANDO EFECTOS SONOROS A MEDIDA

### LA AUTÉNTICA DIVERSIÓN Y AVENTURA

"¿Por qué os tenéis que largar a Oklahoma para grabar a medida un Steennan? Ahorrad dinero - usad nuestra colección de efectos sonoros de *Con la muerte en los talones* (*North by Northwest*). ¡Nadie notará la diferencia!"

—Ejecutivo de MGM/UA, disuadiendo al productor de hacer una grabación a medida de efectos sonoros para *El Aviator* (versión de 1985).

Seguía situado bajo el pequeño muro de rocas amontonadas de manera apresurada que servía de improvisado escudo antibalas, para protegerme de la lluvia de plomo que sabía vendría hacia mí en cualquier momento. Acababa de firmar un seguro de accidente en caso de sufrir alguna herida accidental o incluso la muerte, cuando mi compañero Ken Sweet y mi primer asistente, Meter Colé, seguían intentando convencerme para que no me colocara en una posición tan peligrosa. "¿Por qué no puedes dejar la grabadora de cinta y los micrófonos allí y retirarte de la línea de fuego?" preguntó Ken.

Miré fijamente a mi preocupado compañero mientras me colocaba los auriculares. "¿Has grabado alguna vez zumbidos de bala -quiero decir estereofónicamente?" Ken suspiró. "No".

"Yo tampoco". Encendí la grabadora Nagra. "No tengo la más mínima idea de qué puede pasar, o sea que no tendría un fantasma de una oportunidad de hacer una programa de calidad. La única manera que conozco para hacer esto es quedarme allí y monitorizar la cinta mientras grabamos, y después hacer unos ajustes rápidos entre las descargas de disparos".

"Es una mala idea", refunfuñó Ken. "Estamos perdiendo el tiempo. Volvamos a la línea de fuego y hagamos anotaciones precisas", insistí.

Ken y Meter desistieron y volvieron a recorrer las 400 yardas hasta la línea de fuego donde los dos contratistas y los auxiliares de cámara estaban acabando los preparativos. Durante los tres días anteriores, habíamos grabado 27 ametralladoras diferentes. Habíamos grabado en una gran cantidad de localizaciones acústicas diferentes al oeste de Las Vegas, realizando 9000 ráfagas de disparos.

Me volví para comprobar de nuevo el equipo. Los micrófonos estaban activos: las baterías a tope. En pocos minutos el equipo de rodaje estaba preparado. Intenté relajarme. ¿Cómo logré ponerme en esa posición por primera vez?

Había estado en el escenario D en los Estudios Goldwyn en medio de un doblaje temporal de *Twilight Zone: La película*, cuando Don Rogers, jefe del departamento de sonido, me preguntó si podía esperar fuera un momento. Fuera en el hall, Don me informó de que tenían una situación embarazosa. Una película de Chuck Norris estaba siendo doblada temporalmente sobre el escenario C y el director se había cogido una gran casqueta. Al parecer, el equipo de edición de sonido había cortado de forma inadecuada sonidos de armas, y para empeorar aún más las cosas, el supervisor estaba llamando a cada arma de fuego un Uzi. Don se preguntó si me importaría volver al escenario C e intentar inyectar algún control dañado.

Tan pronto como entré al escenario, me presentaron a Steve Carver, el director de la película *Lobo Solitario McQuade (Lone Wolf McQuade)*. Pidió que proyectaran la bobina. Cuando la copia exacta del metraje hizo un destello en la pantalla, Steve preguntó "¿Qué tipo de pistola es esa?"

Me sentí como si estuviera viendo las fichas de personas fichadas en la sesión de instrucciones antes del combate. "Esa es una Mac-10".

En pantalla, apareció otro doble esgrimiendo otro tipo de arma. Carver preguntó de nuevo. "¿Y esa?!".

"Esa es un M-16". Otro doble dio una patada en la puerta de la cabina. Carver sonrió mientras preguntaba otra vez. "¿Qué me dices de esta?"

Sonreí al reconocer el arma. "No había visto nunca antes un Ruger Triautomático".

Carver señaló al mezclador para que parara la proyección mientras se volvía hacia mí con una pregunta curiosa. "¿Entonces, cómo sabes qué arma es?"

"Quise decir que no había visto nunca una en acción, justo en la última emisión de *Guns and Animo*".

Steve sonrió. "O sea que tienes los sonidos de todas estas armas en tu archivo sonoro".

"Todavía no pero pronto lo tendré". Así fue como mentí allí, esperando la primera ráfaga de ametralladora. La radio sonó, y mi asistente me preguntó si estaba preparado. Encendí mi Nagra y le comuniqué que tenía prisa.

Escuché una lejana explosión, y un poco más tarde apenas pude escuchar las balas pasando por encima antes de impactar en la lejana pared. Subí el volumen de la radio "No muchachos, no. Estáis demasiado altos. Tenéis que bajarla un poco más".

Pasaron unos breves instantes, y entonces se escuchó otra explosión, seguida de un vuelo de proyectiles pasando algo más bajos, pero no lo suficientemente bajos todavía. Subí el volumen de la radio. "Demasiado alto todavía. Tenéis que bajarlo un poco más".

Pasó muy poco tiempo antes de que sintiera varios impactos y escombros y perdiera algo la orientación. Había sido golpeado en la parte trasera de la cabeza, y, como sabía que ser golpeado por una bala no te haría sentir lo que uno cree, experimenté un momento de shock e incredulidad. Al instante, otra posta de 9-mm voló de algún modo entre la grieta de dos rocas, pasó por debajo de mi cabeza, y golpeó el suelo a sólo dos pulgadas de mi ojo izquierdo. Entonces salió rebotada, golpeando una roca del río y pasó girando delante mi cara sobre el suelo como un trozo planchado de plomo.

Me toqué con la mano la parte trasera de mi cabeza y busqué con cuidado sangre o alguna herida abierta. Por fortuna, sólo fui golpeado por una piedra que había sido golpeada por una bala. Sentí, de repente, un inmenso alivio de que no estuviera herido mortalmente, más que

contento por soportar un trozo asqueroso más que un agujero en la cabeza. Mis ojos se fijaron en un trozo de plomo, todavía caliente, que estaba delante de mi cara. Fui consciente inmediatamente de que ese trozo de metal había volado por debajo de mi cabeza. Lo recogí y lo puse en la palma de mi mano para echarle un vistazo.

Supongo que habían pasado varios momentos difíciles y que el equipo de la línea de ruego no sabía nada de mí todavía. La radio sonó. Era Peter, que me estaba llamando, "David...¿ David?"

De vuelta a la realidad, cogí la radio. Por desgracia, sin embargo, no presté mucha atención a las palabras que decía. "Estoy bien, Peter; tengo una bala en mi mano".

La voz de Peter mostraba un lamento, "¡Oh, Dios mío! ¡¡ Hemos disparado a David!!

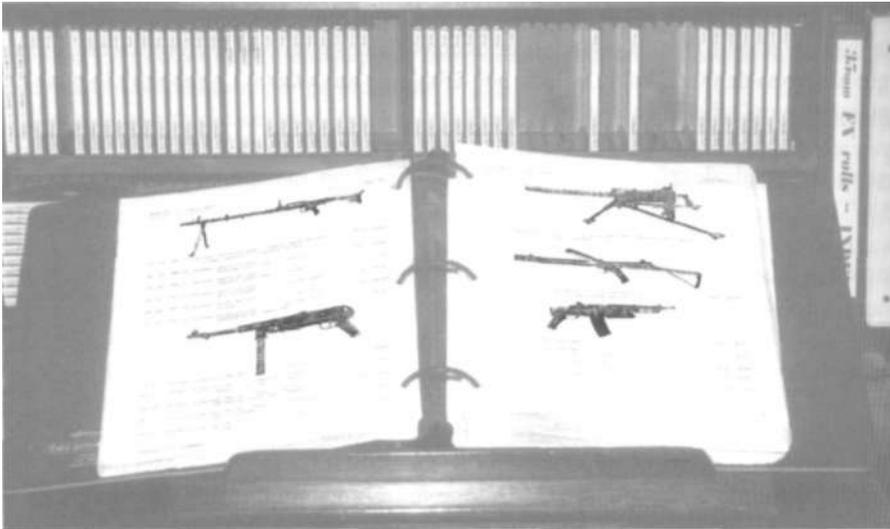
Soy el primero en animaros para que no grabéis las armas de esta manera. Tuve suerte - pero fui estúpido e irresponsable. Aunque obtuvimos algunos de los vuelos de balas más destacados en una perspectiva in situ, hoy en día, se encuentran disponibles modos mucho mejores para grabar tales efectos sin poneos en peligro. Si aquella bala hubiera rozado alguna de las rocas al pasar a través de la barrera de piedras, podría haber cambiado fácilmente su trayectoria y golpearame en la cabeza, en lugar de pasar justo por debajo de mi ojo. Es mejor planear el proceso con una agenda sana y a salvo. Para resolver los problemas podríais monitorizar vuestra grabadora de cinta y hacer ajustes de otra forma en lugar de colocaros en posición peligrosa y comprometida. Sed inteligentes y sobreviviréis. Esto no disminuye la emoción de grabar efectos sonoros en vivo. Después de todo, seréis capaces de pasarlo bien practicando vuestra forma de arte durante un periodo de tiempo mucho mayor.

La mayoría de editores de sonido no sabe distinguir un arma de otra. Debido a que estábamos trabajando para un director que era un fanático de las sintonías de audio de las armas usadas en la película, tuvimos que encontrar la manera de ayudar al editor de sonido para que éste identificara y usara los efectos sonoros correctos para los disparos en-pantalla. Cogimos una página con pósters de las aeronaves clásicas de la Segunda Guerra Mundial, una página con siluetas de las aeronaves. Si veis esta silueta, entonces es este tipo de aeronave enemiga. Recorté fotografías de numerosas revistas y libros que mostraban los perfiles de las armas y anoté con sumo cuidado las grabaciones aplicables.

Lo llamo "ver un arma-cortar un arma". Si veis a un actor usando un arma que coincide visualmente con una de las armas vistas en alguna de las páginas del catálogo de esos efectos sonoros, entonces uno o más efectos sonoros anotados debajo de cada fotografía son los adecuados para montar/cortar.

En la Figura 10.2, John Fasal, Charles Maynes y Alan Murray están haciendo una grabación a medida de armas americanas y japonesas de la Segunda Guerra Mundial para *Banderas de nuestros padres (Flag of Our Fathers)*. Esta película de acción, épica y bélica fue dirigida por Clint Eastwood. producida por Eastwood y Steven Spielberg y editada su fotografía por Joel Cox, que ha trabajado con Clint en numerosos proyectos, empezando por *Harry el ejecutado*- (*The Enforcer*) en 1976.

El arma mostrada en la parte inferior de la Figura 10.2 es un ametralladora japonesa Tipo 92 medio, que dispara balas de 7.7 mm, y que es recargada por 30 cargadores circulares, de manera muy similar a la Breda italiana.



**Figura 10.1** "Ver un arma-cortar un arma". Incorporamos fotografías de las armas que grabábamos, después agrupábamos señales de sonido que pertenecían a cada arma con la foto de la misma. De esta forma, el editor de sonido sólo necesita echar un vistazo a las páginas del catálogo hasta que reconozca el arma que está siendo usada en la película. Se trata de una versión diferente de los archivos de gente fichada de la policía.



**Figura 10.2** Grabación a medida de armas de la Segunda Guerra Mundial para Banderas de nuestros padres.

La foto de la derecha muestra al editor supervisor de sonido. Alan Robert Murray, discutiendo sobre algunas de las armas que ha traído para ese día de trabajo el armador Dave Fensil. Esta es la decimocuarta película en la que Alan ha llevado el timón de los trabajos de supervisión del sonido para Clint, empezando por *Firefox* en 1982, y en otras siete ha trabajado como editor de sonido, empezando por *Bronco Billy* en 1980. Alan sabe qué le gusta a Clint, sabe lo que quiere Clint, pero aún más importante él sabe qué necesita Clint.

En la foto de la izquierda aparece John Fasal configurando su equipo para que esté preparado para las distintas grabadoras con el objetivo de capturar grabaciones desde múltiples perspectivas. En este caso, John grabó con dos grabadoras Sound Devices 744t así como un Fostex FR2 y una grabadora analógica Nagra IV.

Alan Murray caminaba alrededor de varias posiciones lejanas con un Fostex FR2 para lograr grabaciones en perspectiva. Charles Maynes también estaba grabando con un Sound Devices 744t así como dos Fostex FR2 y su PowerBook que tenía incorporado un preamplificador Denecke AD20.

Charles, grabador del sonido, y diseñador/editor del sonido, recuerda la sesión: No sé con seguridad qué micros estaba usando John, pero yo estaba usando un Crown SASS mk2, dos Shure SM-57, dos MXL 990, dos Oktava MK012, un Sanken CSS-5 y un Heil PR-40.

John y yo trabajamos de manera independiente en relación a configuraciones. Como la gente del equipo tiene grandes conocimientos, cada uno tiene su propio estilo para llevar a cabo este tipo de grabación dinámica de alto impacto - y no tiene ningún sentido intentar cambiar los métodos de trabajo de una persona. Contratáis a gente en la que confiáis para que obtenga buenos sonidos. Alan había trabajado con John Fasal durante muchísimo tiempo, así que creo que él aseguraba el trabajo del rodaje. No había trabajado antes con Alan, de forma que pienso que él estaba preocupado sobre lo que yo pudiera lograr, pero para no entrar en muchos detalles, volvimos con magníficas pistas mutuas.

Charles mueve su cabeza con satisfacción.

En cuanto a la colocación de los micros, decir que básicamente teníamos micros por todo el lugar. Grabamos el área de impacto que estaba a 150 metros (demasiado cerca), primerísimos planos de las armas y planos medios. Este era mi quinto rodaje de disparos del año, así que tenía confianza en que pudiera capturar, como mínimo, unas cuantas pistas buenas, pero acabamos con pocos clunkers.

En cuanto a la importancia del analógico, pienso que está hecho para las armas. Grabar a 96 k ofrece una calidad natural sorprendente, y los micros que están siendo usados os pueden dar cada bit de compresión que puede que hayáis estado usando junto con el Nagra-IV. A pesar de que el Nagra puede sonar muy bien, su señal de proporción de ruido es lamentable comparada con la señal digital de alta definición.

## LA AVENTURA DE LA GRABACIÓN A MEDIDA

La grabación a medida de efectos sonoros es probablemente mi fase favorita del proceso de creación de la banda sonora. Puede que sea por mis recuerdos sobre los riesgos tomados para grabar los tipos exactos de sonido necesarios para montar el proyecto de forma satisfactoria. Puede que sea por la libertad que sentía cuando llenaba mi coche con el equipo de grabación y algún utensilio especial que pudiera necesitar, y simplemente salía del pueblo. No podéis evitar el sentirnos un poco como Indiana Jones al salir fuera a capturar sonidos nuevos.

Una de las cosas más maravillosas que tiene la grabación a medida es la increíble experiencia que ella lleva consigo. Si os dedicáis de verdad al trabajo con el sonido, no podréis

evitar entrar de lleno en el tema, aprendiendo los mecanismos sobre cómo funcionan las cosas, a través del estudio de los sonidos que salen de cualquier cosa que estéis grabando.

Algunas veces las aventuras eran cortas e intensas; otras veces se convertían en operaciones multi equipo de estilo militar que implicaban miles de dólares y una cuidadosa planificación. No importa lo qué compromete la grabación a medida, mi cometido para nuevas grabaciones tenía una gran relación con mi creciente reputación como editor supervisor de sonido y mi posición en el mercado de la industria en los primeros años 80.

De un modo optimista, el editor supervisor de sonido viene al proyecto lo suficientemente pronto como para que pueda ver los copiones, o como mínimo para que vea las secuencias más importantes mucho antes de que la editorial de la imagen esté preparada para bloquear la película y pasarla para el trabajo de editorial de sonido. Descubriréis muy pronto que el guión, ese mapa de carreteras que dice cómo se pretende hacer la película, no es la última palabra del producto de la aventura visual llevada a la editorial del sonido. El inteligente editor supervisor de sonido sólo lo usa como una guía de expectativas y promesas desafiantes. Una vez que ve el metraje, las propias necesidades de audio aclaran las cosas.

Después de un repaso al material de efectos sonoros, bien en el archivo de sonido o bien en cualquier grabación de wild tracks, que el mezclador de sonido ha podido tener en el set durante el fotografiado principal, el editor supervisor de sonido empieza a anotar las necesidades para la grabación a medida de efectos sonoros. El editor supervisor de sonido tiene una o más localizaciones favoritas que han sido históricamente lugares con éxito para grabar efectos sonoros exteriores. De alguna experiencia anterior, conoce los patrones del tráfico aéreo y las inversiones térmicas que pueden afectar a las corrientes de aire. Además, el editor supervisor de sonido habrá desarrollado una buena relación con las autoridades locales o con personas a las que les gusta el tema de los efectos sonoros y que están dispuestas a echar una mano.

A menudo, el editor supervisor de sonido graba personalmente el sonido o hace un trabajo en equipo con otros grabadores de efectos sonoros en sesiones más largas que requieren muchos micrófonos y un esfuerzo de todo el equipo.

Cada más grabaciones a medida de efectos sonoros están hechas por especialistas que dedican la mayoría de su carrera a las grabaciones de sonido a medida. Todas estas personas tienen gran reputación en distintas especialidades. Un editor supervisor de sonido puede contratar a una persona porque ésta sabe a la perfección todo lo referente a grabaciones cuadrifónicas de fondo. Por otro lado, puede que otro grabador de efectos sonoros tenga reputación por los sonidos orgánicos y misteriosos, mientras que otro es conocido por su buen trabajo con los vehículos. El editor supervisor de sonido considera quién es el más adecuado para cada trabajo, y comprueba la disponibilidad en la planificación. Una vez que el grabador ha venido al set, el editor supervisor de sonido reproduce algunas secuencias de la acción con el grabador de efectos especiales, revisando ciertos detalles de la acción y el concepto de las actuaciones. Por ejemplo, es vital articular de manera precisa cómo debe sonar un motor: ¿Deben desatascar el silenciador y desplazarlo un poco hacia atrás? ¿Se les debe quitar un par de cables de conexión? ¿Deben quitar físicamente algún cable de encendido? ¿Cómo de autoritario es el grabador?

Para cuando el editor supervisor de sonido complete la sesión de instrucciones, el ámbito del trabajo está bien definido, y el grabador de sonido tiene una imagen clara de la misión a ejecutar.

La película *Tiburón* de Steven Spielberg necesitó una gran atención y prudencia creativa. Contrariamente a lo que se pudiera pensar sobre esta historia, *Tiburón* no pretendía ser una gran película. De hecho, fue la pequeña película de terror de la Universal aquel año, un pequeño proyecto que se añadía al conjunto de otras grandes películas que estaba ofreciendo el estudio. La taquilla de aquel año ha demostrado que las otras grandes películas de aquel año fueron un fracaso, y que *Tiburón* salvó el futuro financiero del estudio.

Nadie podía hacer esa predicción durante la fase del fotografiado principal de la película. El presupuesto de postproducción no sólo no tenía nada de particular, sino que se había quedado en los huesos son el diseño. Jim Troutman, el editor supervisor de sonido de la película, se las tuvo que arreglar con lo poco que tenía y además, tenía que hacerlo rápido. Una de sus mejores decisiones fue grabar a medida la Orca, el barco ballenero usado en la búsqueda del terrorífico gigante blanco.

"La Orca aparecía durante un tercio de la película. Tuvimos que grabarla haciendo todo tipo de cosas para que coincidiera la acción en la película", recuerda Troutman. "Fueron muy listos y habían traído la Orca a Los Angeles junto con su capitán sueco que mantuvo y operó con el barco para el trabajo del estudio".

Jim y su equipo de grabación se establecieron pronto por la mañana. El capitán llevó el barco más allá de los rompeolas del puerto de Los Angeles, fuera de donde Jim podía lograr grabaciones buenas y limpias.

"Grabamos el aleteo del robusto y expectorante tubo de escape; grabamos el motor con velocidad de crucero, bajo esfuerzo, con la trampilla abierta y la trampilla cerrada - y entonces, se me ocurrió mirar sobre la bordas del barco, y empecé a prestar más atención a lo que estaba pasando".

Jim subió a donde estaba el capitán. "Perdone por preguntarle, pero esto es una ilusión óptica muy interesante. Parecía que navegábamos más bajos que un par de horas antes". El capitán me respondió con calma con su fuerte acento inglés, "Sí, nos estamos hundiendo".

Las cejas de Jim se elevaron y avisó inmediatamente de que ya había grabado suficiente material para la orientación oeste de la Orca, y pensó que debían grabar el segmento de "velocidad del flanco" cuando llegaran de vuelta al puerto.

Se había hecho durante el día una de las grabaciones submarinas más interesantes, utilizando un hidrófono submarino. Jim y su equipo habían intentado hacer grabaciones subjetivas de la Orca, con resultados mezclados. En un momento particular, el mezclador le dijo a Jim que escuchara una extraña emanación que llegaba a sus auriculares. Tras un momento, Jim le preguntó al capitán si sabía que era lo que estaba haciendo ese peculiar sonido. Después de escucharlo, el capitán asintió con la cabeza, e incluso dijo que había tenido alguna experiencia con esto en las aguas de Escandinavia - estaban escuchando el sonido de un camarón comiendo. Este es el extraño y peculiar sonido que escucháis al empezar la película. El logo de la Universal ha empezado justo a oscurecerse, y antes de que aparezca la toma del título, escuchamos la grabación de un camarón comiendo, hecha por Jim. Desde antes del primer fotograma de la película, Jim había utilizado una manera misteriosa y sobrenatural de presentar las cosas. *Tiburón* ganó aquel año un Premio de la Academia al Mejor Sonido.

## ¿POR QUÉ UN ESPECIALISTA PARA UNA GRABACIÓN A MEDIDA?

¿Por qué graban efectos sonoros los grabadores especiales de efectos sonoros a medida cuando tenéis al mezclador de producción y todo su equipo en la localización exterior? Me he encontrado



**Figura 1(13** Eric Potter y Charles Maynes grabando el paso de un Metro Rail a 80 millas por hora.

con muy pocos mezcladores de producción que entienden cómo grabar efectos sonoros. El primer objetivo de un mezclador de producción es el de capturar las palabras pronunciadas en el set. Cuando hablan los actores, el mezclador de producción hace todo lo posible para grabar las interpretaciones de los actores de una manera tan clara y tan enérgica como sea posible. Como se discutió en el capítulo 5, el mezclador de producción debe superar las increíbles adversidades del ambiente para hacer su trabajo. El sabe dónde debe ser colocado exactamente el micrófono para "capturar el mejor timbre de la voz humana.

Los buenos mezcladores conocen la necesidad de hacer todo lo posible para los mantener ruidos extraños fuera de la pista de producción. Intrusos de audio como generadores, aviones por encima nuestro, pasos, ropa crujendo y el ruido de la cámara cercana son algunos de los castigos diarios. La valiosa experiencia del veterano mezclador de producción es de gran utilidad. A pesar de todo esto, yo no contrataría a un mezclador de producción para grabar a medida efectos sonoros, especialmente los de vehículos. No entienden la dinámica y las complejidades de las señales de actuación necesarias, y más importante, no saben dónde poner los micrófonos.

Cuando estaba trabajando en una película de época (alrededor de 1919) titulada *Moonbeam Riders*, los auténticos motores de las motocicletas de esta historia de acción-aventura de carreras nos colocó delante de un gran reto. Me dijeron que el mezclador de producción había grabado a medida exactamente lo que yo necesitaba para la motocicleta Aero Indian en la bobina final de la película. Por supuesto, era más ingenuo en 1978. Nuestras bobinas estaban a punto para empezar a predoblar a primera hora de la mañana, y como sucede a menudo, nos encontramos editando muy tarde por la noche para poder acabar el trabajo a tiempo.

Para las 3 a.m. acabé finalmente con la vieja Harley y presté mi atención al Aero Indian. Tiré del rollo de 400 pies de WT de 35-mm de la parte trasera del soporte de mi mesa, encajé el film sobre la cabeza de sonido de la Moviola y empecé a escuchar. Con cada pie que pasaba por la cabeza del sonido, me encontraba cada vez más desalentado. Si el sonido no sufría distorsiones de vibración, entonces era el mezclador hablando durante la actuación o cambios drásticos en el nivel al entrar en acción la bicicleta. A medida que el rollo pasaba por mi mano, mi presión sanguínea aumentaba en la misma medida. ¡La grabación no valía! Sabía que el material necesario no estaba allí.

Este fue sólo uno de los muchos ejemplos donde una compañía de producción ha tenido una oportunidad perfecta para grabar a medida accesorios históricamente raros o poco utilizados, para acabar desperdiciando la oportunidad.

Es una de las más importantes lecciones que tenéis que aprender como productores o directores: más que dictar cómo pensáis que es el método de producción de una gran banda sonora más rápido y más efectivo desde el punto de vista de los costes, escuchad el consejo de vuestros editores supervisores de sonido - tienen una experiencia cien veces mayor que la vuestra debido a la experiencia adquirida. Estando allí, haciendo eso - aprended de su experiencia. Al final os ahorrarán miles de dólares y harán que el trabajo esté correctamente hecho la primera vez. No seáis víctimas del viejo refrán de postproducción, "¡No pueden encontrar suficiente dinero o tiempo para hacerlo correctamente, pero de alguna manera encuentran más dinero y tiempo extra para acabarlo!"

## HACIENDO CARRERA FUERA DE LA GRABACIÓN DE EFECTOS SONOROS

Eric Potter es, de lejos, uno de los especialistas más respetados que ha desarrollado una carrera extremadamente exitosa grabando efectos sonoros para poder resolver los problemas en algunas de las más estimulantes películas que se producen hoy en día. Películas como *La guerra de los mundos (War of the Worlds)*, *Master and Commander*, *Spider Man*, *La máquina del tiempo (The Time Machina)*, *Ocean s Eleven*, *Ronin*, *El pacificador (The Peacemaker)*, *Independence Day* y *Twister* son sólo un puñado de proyectos que se han beneficiado de un joven apasionado que ha viajado hasta los rincones más recónditos de la tierra para grabar lo que necesitaba.

"Grabamos este LAV (light armored vehicle - vehículo blindado) en la Base Naval de Camp Pendelton para *La Guerra de los Mundos*. Tanto Eric como yo estábamos grabando sonido en cuatro canales a 96 Khz./24-bites, usando los grabadores Sound Devices 744f', recuerda John Fasal. "Por aquel tiempo, el 744t acababa de ser presentado".

## Miedo a Ser Considerado un Estereotipo

Cerca del final de los 60, el legendario director Robert Wise temía que fuera encasillado como un director de películas de costumbres. En busca de un proyecto que cambiara completamente su imagen, recibió una llamada de un asociado en la Universal que le habló sobre un thriller absurdo de ciencia - ficción escrito por un tipo joven llamado Michael Crichton (La amenaza de Andrómeda (*The Andrómeda Strain*)). Wise aprovechó la oportunidad. ¡Menudo cambio respecto de *Elena de Troya (Helen qf Troy)*! Tenía todo el potencial necesario para competir con otro clásico de la ciencia - ficción. *Ultimátum a la tierra (The Day the Earth Stood Still)*.

Joe Sikorski estudió el guión de *Andrómeda* y revisó el material de efectos sonoros que estaba disponible en el estudio. Se cumplió muy poco del nivel del hardware y dirección visual del arte que Wise estaba capturando en la película. Sikorski se reunió con Wise para discutir la posibilidad de tener los sonidos nuevos y modernos que necesitaba la película. Aunque Joe

**Figura 10.4** Los especialistas en la grabación de efectos sonoros John Falal (izquierda) y Eric Potter durante un descanso de la grabación a medida de los efectos sonoros para el épico remake de Spielberg del clásico de ciencia - ficción *La Guerra de los Mundos* de H.G. Wells.



Sikorski y su colega editor de sonido Bob Bratton habían abordado el año anterior la elaboración de una película con un estilo similar de alta tecnología del ordenador, (*Colossus: El proyecto prohibido* (*Colossus: The Forbin Project*)), *La amenaza de Andrómeda* fue más allá de cualquier cosa que hicieron en *Colossus*.

Sikorski propuso la grabación a medida de todos los nuevos tipos de material para hacer que tuviera vida el laboratorio bio tecnológico subterráneo. Pero ¿dónde podían hacerlo? Wise le dijo a Sikorski que volvería a donde él. Tres días más tarde, Wise llamó a Sikorski para hacerle saber que se había asegurado la asistencia cooperativa del Laboratorio de Propulsión a Chorro en Pasadena.

Durante dos días completos, Sikorski tuvo un mezclador de sonido, operador de jirafa, electricista y acceso a todos los "juguetes" de alta tecnología que él quería grabar. Tanques de nitrógeno, una bomba de vacío en un microscopio electrónico, centrifugadoras, sonido ambiente de fondo, puertas de habitaciones vacías, prensas hidráulicas, compresores de aire, transformadores, interruptores, ventiladores, movimientos mecánicos, procesos de esterilización, equipos de telecomunicación de última generación - Sikorski no sólo tenía acceso a los sonidos reales, sino también a los mejores consejeros técnicos que le guiaban en el uso de todas las herramientas.

En aquel tiempo, Robert Wise no consideró *La amenaza de Andrómeda* un gran trabajo de sonido, tal y como pensamos sobre bandas sonoras con las actuales barreras acústicas, pero *Andrómeda* lo era. Cada momento de la película tenía un evento de audio preciso que subrayaba y apoyaba las imágenes. No os hizo saltar de vuestros asientos con un muro de sonido; en su lugar, alcanzó una singularidad especial en el proceso de narración de la historia. Los únicos efectos sonoros a medida añadieron un toque de frescura que captaba realmente vuestra atención.

## **EDITORES DE SONIDO GRABAN SU PROPIO MATERIAL**

Algunos de los mejores grabadores de efectos sonoros han salido de las filas de los editores de sonido. Son llevados a grabar fuera de su frustración porque necesitan una caracterización especial en sus efectos sonoros para conseguir que sus sesiones de edición revivan. Otros graban porque les encanta el reto y la libertad de usar el mundo como su propio estudio de cine. De cualquier forma, los editores de sonido traen consigo experiencia en la edición que afecta de manera drástica a cómo es actuado y consecuentemente grabado el material.



**Figura 10.5** John Fasal se asoma sobre el estribor equipado con un largo micrófono de jirafa de forma que puede bajar el micrófono tan cerca como le sea posible para grabar el golpe de las aguas contra el casco de madera en Master and Commander: The far side of the World.

Algunos de los mejores efectos sonoros que jamás he escuchado han sido grabados por editores de sonido que aprendieron a grabar su propio material.

Antes de que realice un esquema de los planes de batalla para grabar a medida unas series completas de efectos sonoros, siempre examino cuidadosamente y en primer lugar los informes de la producción del sonido, anotando las grabaciones de WT y escuchándolas antes de que fije los compromisos sobre qué se va a grabar. No es necesario decir, que cuantos más editores de sonido se queden frustrados por la falta de material en el archivo de sonidos del estudio, junto con las frustraciones crecientes derivadas de las WT grabadas inapropiadamente, más se arriesgan a grabar a medida sus propios sonidos.

En los viejos tiempos, debido a una estricta definición de las funciones en el trabajo por parte del sindicato, no se les permitía a los editores de sonido grabar sus propios efectos sonoros. Conocí el caso de varios editores que fueron sancionados con multas de 500 \$ por el sindicato por hacer el trabajo de un mezclador local. Igual que un tiburón que ha probado la sangre en el agua, una vez que habíamos grabado sonidos para nuestras aplicaciones y los habíamos montado en sincronización con la película, necesitábamos más. Nos gustaban los resultados y rechazábamos volver atrás. Muchos de nosotros decidimos tener un doble sindicato.

Si estábamos a 38 millas de la intersección de Hollywood Boulevard y Vine Street en Hollywood, estábamos legalmente fuera de la jurisdicción del sindicato. Esta es la principal razón por la que empecé a volver a mi pueblo natal de Coalinga para grabar a medida mis necesidades de sonido en los últimos años 70. Una segunda razón para grabar fuera del área de Los Angeles debiera ser muy obvia. En términos de control del sonido ambiente, una ciudad es uno de los peores sitios para grabar; a menos que, por supuesto, necesitéis calles abarrotadas y vecindarios ruidosos con helicópteros de la policía patrullando encima de vuestras cabezas.

Al principio de mi carrera como editor de sonido, hice alguna pequeña grabación a medida para alguna que otra película, especialmente al ser contratado en películas de Roger Corman (*Humanoides del abismo*, *Batalla más allá de las estrellas* (*Battle beyond the Stars*) *Escape de Nueva York* fue la película que me llevó al ámbito serio de la grabación y me hizo comprender los estilos únicos, los retos y disciplinas del estéreo. De repente, dejé de pensar de forma monofónica. Empecé a pensar en tres dimensiones - izquierda-a-derecha, derecha-a-izquierda y en canales envolventes. Al principio, sin embargo, el intentar solucionar el problema de los requerimientos de estéreo para los muchos retos de audio de una película os puede dejar patidifusos.

### **Grabación a Medida de Vehículos**

Con *Escape de Nueva York* montamos nuestra primera expedición para grabaciones de coche estereofónicas. El aire de la mañana en Coalinga era frío y tranquilo; a la niebla le costaba disiparse a primeras horas de la tarde. Enseguida aprendí que estas condiciones son perfectas para los efectos sonoros. Los mejores episodios para grabar han sido durante el final del otoño y el invierno. El sonido se transmite muy bien a través del aire frío y los grillos y otros malditos insectos están congelados y en silencio.

He desarrollado un fondo especial en la grabación de vehículos - que proviene de la frustración de intentar hacer un trabajo de archivo de series de efectos para el coche, en una secuencia sin los componentes apropiados del material grabado para conseguir que la acción tome vida. Había grabado muchas series de vehículos durante los cinco años anteriores con todo tipo de resultados, pero fue la película *Christine* de John Carpenter la que centró y galvanizó el estilo y los estándares con los cuales grabaría vehículos en el futuro.

Con *Christine* teníamos un vehículo que, durante algunas secuencias de la película, tenía que sonar triste y de ritmo apagado; en otras secuencias, sin embargo, el coche necesitaba sonar profundo y fuerte. Esto necesitaría un mecánico y cualquier asistencia para que el coche sonara de distintas maneras.

Al grabar vehículos, debéis ser muy sensibles con las autoridades locales. No todas las carreteras están bajo jurisdicción local. Si no tenéis cuidado, os podéis encontrar con problemas serios si grabáis acrobacias con el coche en el tramo equivocado de la carretera. Personalmente, me he encontrado alguna vez con alguna patrulla de policía o con el sheriff del condado a los que no les gusta asistir y estar implicados en grabar escenas con coches para las películas, pero debéis implicarles en vuestra primera planificación y escuchar con atención sus recomendaciones.

La Figura 10.6 os muestra en la grabación a medida de un vehículo desafinado (un LTD) para la producción de 1989 titulada *Cohen y Tate*, en cuyo reparto figuran Roy Scheider y Adam Baldwin. Grabar en esta película fue bastante más fácil por dos razones. La primera, que la compañía de producción nos dio justo el coche que habíamos solicitado. Fuimos al campo, pusimos el coche de refilón; Gonzo, incluso, se subió al techo y se tiró para tener una caída de cuerpo - todavía es uno de los mejores materiales cuerpo-a-coche disponibles. Segunda, ya habíamos establecido el trabajo de campo de cómo se graban a medida coches en la película de terror de un coche poseído, *Christine*, de John Carpenter; e incluso desde entonces, el editor de efectos sonoros siempre tuvo la cobertura de audio para hacer que los vehículos sonaran tal y como se necesitaba - todo radica en entender cuales son los bits y los trozos de señales que más tarde se unen para crear la realidad de la secuencia.

Para *Christine*, la patrulla de la autopista nos sugirió que todo sería más fácil, con mucha menor "vigilancia" por su parte, si contratábamos un oficial de seguridad para que estuviera con



**Figura 10.6** El autor y su equipo de grabación en el valle de San Joaquín, fuera justo de su pueblo natal de Coalinga, en una grabación de un LTD de un coche desafinado para Cohen y Tate.

nosotros mientras trabajábamos. Esto beneficiaba a ambas partes. Un oficial uniformado con experiencia en la gestión del tráfico y con comunicación con radio con las autoridades locales nos dio acceso instantáneo para que no surgiera ninguna situación problemática. También dejó una señal de autorización para que la viera la gente que conducía a través de la zona de grabación.

Sin embargo, descubrimos rápidamente, que no podíamos usar la carretera que teníamos en mente porque caía bajo jurisdicción estatal, lo cual exigía un montón de papeleo y permisos de la capital del estado para poder usar una carretera estatal. Las autoridades locales nos indicaron varias carreteras alternativas que caían bajo jurisdicción del condado, haciendo esto que fuera mucho más fácil recibir el permiso y los certificados de manera que pudiéramos realizar varias escenas de conducción acrobática con el objetivo de grabar efectos sonoros.

No elegimos una localización para grabar, simplemente mirando en el mapa y escogiendo un lugar al azar. Condujimos (a la misma hora a la que se había planeado realizar la grabación) y paramos en cada carretera, salimos y caminamos por ella, escuchando el sonido ambiente, teniendo en cuenta potenciales problemas provenientes de una fábrica cercana, de algún aeropuerto, de bombas de campo, sin olvidarnos de la importancia de los patrones de desplazamiento del viento del día. En algunas localizaciones, descubrimos que si hubiéramos grabado al mediodía habríamos estado condenados por los vientos que golpeaban con fuerza durante el resto del día.

Me aseguré la presencia de Tim Jordán, un amigo de la escuela, quien regentaba su propia tienda de automoción en mi pueblo natal. Tim trabajaba como mecánico jefe y oficial de enlace de vehículos, sabiendo a quién pertenecía cada tipo de coche en el pueblo. Le di instrucciones sobre los requerimientos para los efectos sonoros y la extensión de los cambios en la automoción y los retos con los que se enfrentaría en la actuación de los vehículos mientras estábamos fuera en el campo. En cuestión de segundos Tim y su asistente pudieron quitar tres cables de las bujías, quitando en algún caso una bujía totalmente rasgándola de forma estrepitosa. Los dos hombres separaron el silenciador y lo movieron hacia atrás ligeramente, provocando un hueco, y cambiaron el distribuidor. Todas estas alteraciones debían ser hechas rápidamente, y a menudo con el resultado de audición de que no fuera apercibido el efecto deseado. En cuestión de unos pocos minutos, sin embargo, el coche estaba preparado para hacer ruidos desagradables (y necesarios).

*Kristine* fue la primera película en la que utilicé dos equipos de grabación. La primera unidad de grabación, o equipo de "primerísimo primer plano", siempre se colocaba en la propia carretera, cerca del coche. La segunda unidad de grabación era la del equipo de perspectiva de "semi-fondo", situada a 20 ó 30 yardas para obtener una actuación más suave. Para las grabaciones cercanas de series de coches es necesario que el editor de sonido tenga en mente todas las necesidades. Raramente grabaréis una única actuación con todos los elementos de esa grabación trabajando juntos en sus volúmenes balanceados adecuadamente. Puede que el bastidor no permita oír el chirriar de los neumáticos; que los dinámicos del motor desaparezcan bajo los patinazos de los neumáticos. En una grabación, casi nunca se da una mezcla perfectamente balanceada de los elementos. En consecuencia, no grabéis de cerca coches con la idea de que cada grabación es un final para si misma. Cada grabación no es más que una pieza del puzzle de los efectos sonoros que deben ser cortadas y pegadas para hacer un trabajo elegante para esa secuencia del coche. Con esta comprensión profundamente enraizada, el grabador de sonidos a medida divide la acción en las partes tradicionales. Los avisados editores de la supervisión del sonido graban siempre los coches con el mismo agrupamiento, de los cuales un editor de sonido puede crear cualquier movimiento.

Una serie típica de actuaciones de un vehículo es dividida en señales individuales, de la siguiente manera. Por supuesto, vuestras propias necesidades para las grabaciones de sonido pueden variar, pero esta es una buena guía:

### **Movimientos Del Vehículo**

- Apertura y cierre del maletero.
- Capó arriba y abajo.
- Mecanismo de liberación del maletero y/o del capó.
- Apertura y cierre de la puerta del conductor.
- Apertura y cierre de la puerta del copiloto.
- Movimiento de entrada al coche/ Movimiento de salida del coche.
- Movimiento de los cinturones de seguridad y su abroche.
- Subida y bajada de la manivela de la ventanilla (o automática).
- Echar y soltar el freno de mano.
- Movimiento de la palanca de cambios/ marcha atrás.
- Apertura y cierre de la guantera.
- Movimiento del encendedor.
- Encendido y apagado de la radio.

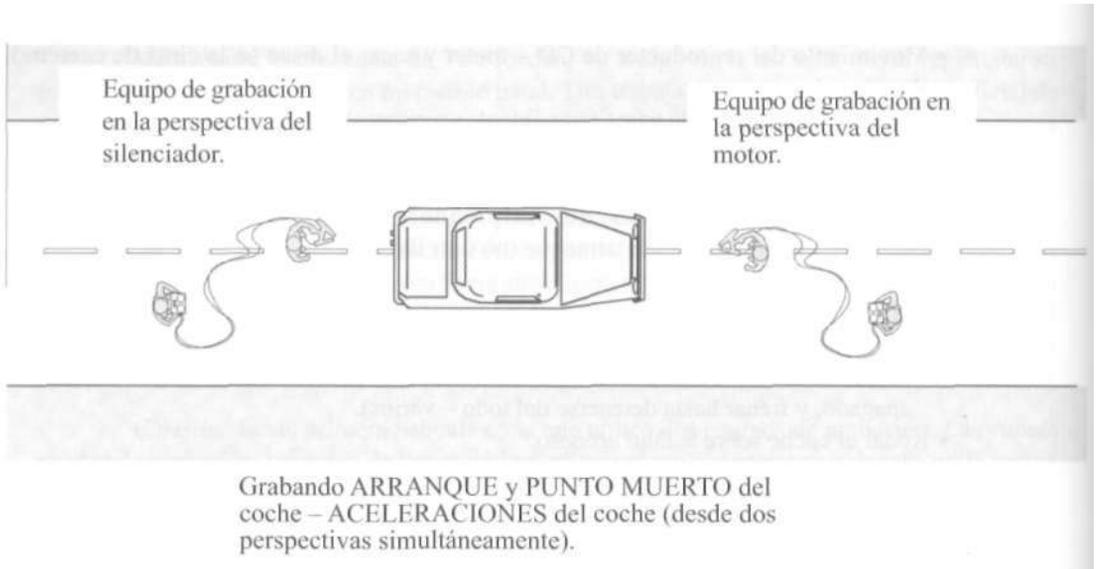
- Movimiento del reproductor de CD - meter y sacar el disco (o la cinta de cassette).
- Revolver la guantera.
- Salida de la corriente de gases (en vehículos recientes).
- Movimiento de encendido y apagado de la llave de contacto (especialmente en vehículos más viejos).
- Varios clicks y botones del salpicadero y posiciones de la palanca.
- Llaves en el movimiento de arranque (no usar llavero).
- Clickeo del intermitente.
- Limpiaparabrisas - grabados en seco (a varias velocidades).
- Limpiaparabrisas - grabados en mojado (a varias velocidades).
- Chirrido de los frenos (con frenos que chirrían, rodar el coche cuesta abajo con el motor apagado, y frenar hasta detenerse del todo - varios).
- Rodar el coche sobre asfalto arenoso.
- Rodar el coche fuera del asfalto hasta el arcén de la carretera.
- Quitar y poner los tapacubos.
- Luz de arriba.
- Mecanismo de apertura y cierre del vehículo descapotable (si tiene).
- Mecanismos de apertura y cierre del techo corredizo.
- Movimientos de los pedales.
- Espejos (motorizados).

Ahora debéis grabar la actuación del propio motor. Contrariamente a aquellos que dan por asumido que ya saben cómo se graban los efectos sonoros, dejadme aseguraos que las mejores series son grabadas de una manera muy metódica y a menudo aburrida. Tened en cuenta que la perspectiva de la grabación desde la zona del tubo de escape suena completamente diferente a aquella hecha delante del parachoques delantero. De manera parecida, una grabación hecha desde un lado del coche suena diferente de la realizada desde la parte delantera o trasera. Estas posiciones se vuelven extremadamente prácticas y críticas más tarde en la edición del sonido cuando las actuales exigencias de la película pueden requerir que el coche arranque, tenga una pequeña parada, después pase a lo largo de la cámara y se marche. Otra toma puede necesitar una vista posterior, donde un micrófono delantero no suena de manera apropiada. Todo se reduce al sentido común.

### **Grabando Un Coche -Arranque y Punto Muerto**

La siguiente es una lista de paradas y aceleraciones que se necesitan para la posición estática. Fijaos en que los "saltos" de aceleración son grabados en una posición estática; el coche no abandona el suelo ni pasa volando.

- Arrancar, punto muerto y apagar (perspectiva delantera).
- Arrancar, punto muerto y apagar (perspectiva tubo de escape).
- Arrancar, punto muerto y apagar (perspectiva zona media).
- Arrancar, acelerar suave y apagar (perspectiva delantera).
- Arrancar, acelerar suave y apagar (perspectiva tubo de escape).
- Arrancar, acelerar suave y apagar (perspectiva zona media).
- Arrancar, acelerar con intensidad media y apagar (perspectiva delantera).
- Arrancar, acelerar con intensidad media y apagar (perspectiva tubo de escape).
- Arrancar, acelerar con intensidad media y apagar (perspectiva zona media).
- Arrancar, acelerar bruscamente y apagar (perspectiva delantera).
- Arrancar, acelerar bruscamente y apagar (perspectiva tubo de escape).



**Figura 10.7** Grabando las señales de arranque y punto muerto en posición estática así como las aceleraciones en estát

- Arrancar, acelerar bruscamente y apagar (perspectiva zona media).
- Arrancar, acelerar con "saltos" apagar (perspectiva delantera).
- Arrancar, acelerar con "saltos" apagar (perspectiva tubo de escape).
- Arrancar, acelerar con "saltos" apagar (perspectiva zona media).

Me he encontrado con pocos propietarios de vehículos que dejan que sus vehículos hagan esos "saltos". De hecho, los vehículos rara vez emiten ese sonido cuando dejan el suelo. Se ha convertido en uno de esos clichés de audio de Hollywood, una metáfora de la que esperamos o incluso sentimos satisfacción porque creemos en la forma en la que beneficia a la acción en pantalla. Para añadir la sensación de vuelo, moved los micrófonos lejos del motor cuando el motor llegue a un pico en su aceleración "libre", duplicando la sensación de que el vehículo está pasando volando.

### **Grabando Un Coche -Arranque y Salidas**

La siguiente es una lista de variaciones en el arranque y las salidas.

- Arrancar, marcha corta y salida - varias velocidades (perspectiva delantera y de salida).
- Arrancar, marcha corta y salida - varias velocidades (perspectiva tubo de escape y de salida).
- Arrancar, marcha corta y salida - varias velocidades (perspectiva zona media y de salida).

Además de las tres perspectivas básicas, también necesitáis que el conductor realice cada toma con un énfasis distinto. Un arranque y salida debe ser lenta y letárgica. Otra debe ser hecha a una velocidad normal, con otra un poco más rápida, hasta llegar a una marcha rápida y fuerte, ahogando por debajo del rango.

### **Grabando Un Coche - Parada**

Usando la misma filosofía del arranque y salida, ahora debéis tratar con variaciones del lugar donde realmente se para el coche.

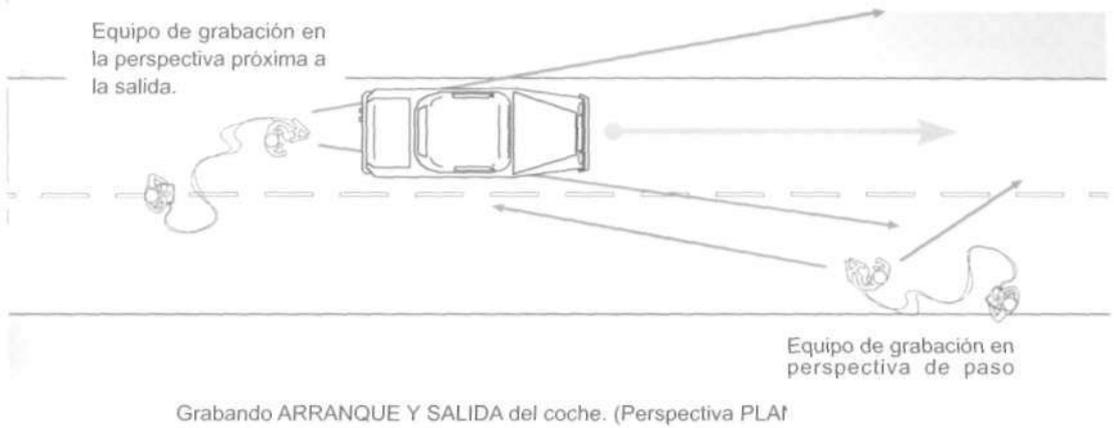


Figura 10.8 Grabando salidas del coche.

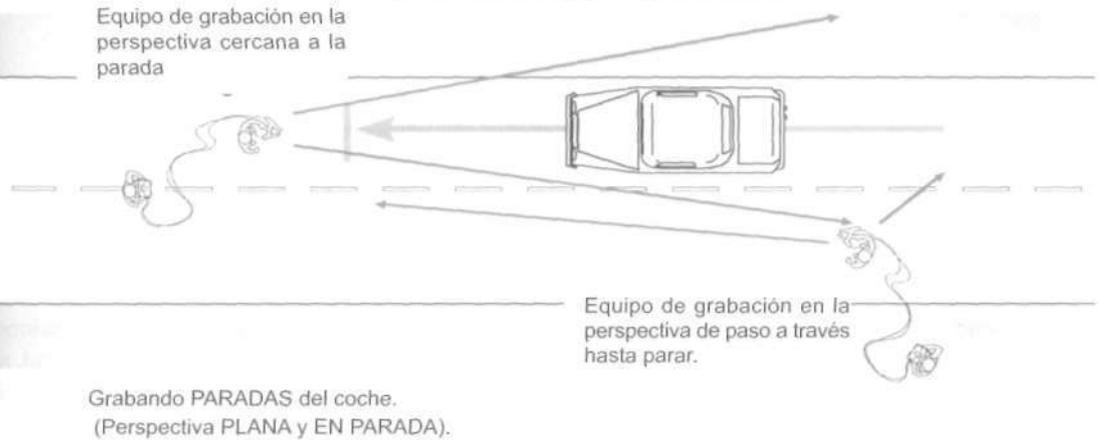
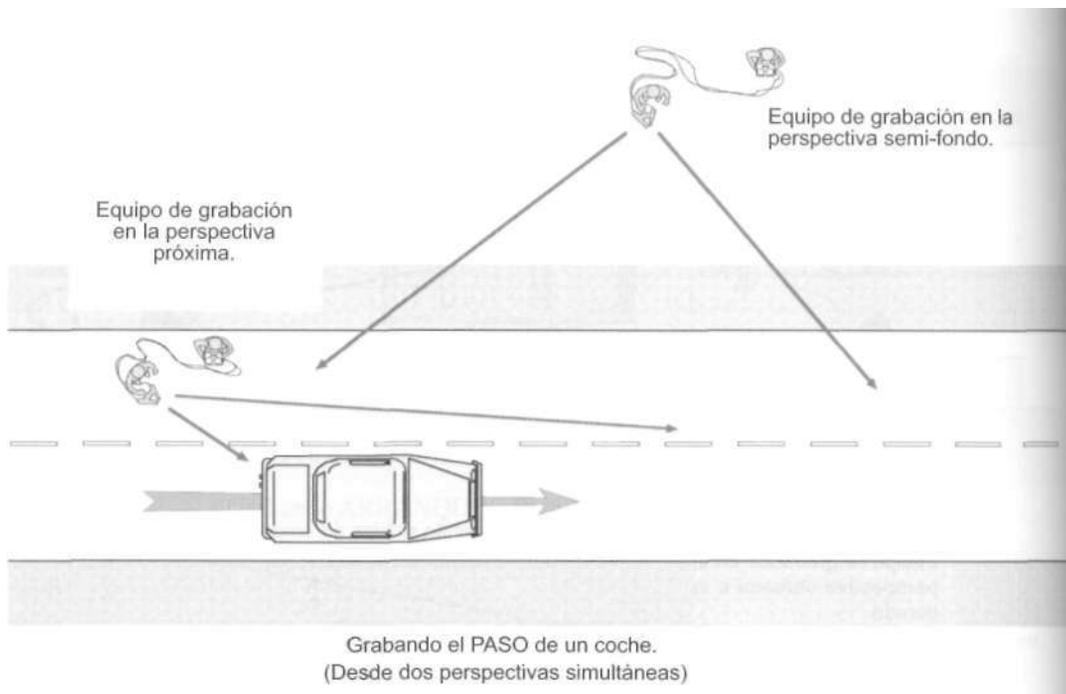


Figura 10.9 Grabando paradas del coche.

Una de las señales de aproximación-y-parada más supervisada y dominada, es la señal en la cual el coche se aproxima y se para dentro de una vía urbana. Esta señal suena muy diferente de aquella en la que el coche se para simplemente en un stop en la calle. Tomad como referencia esta lista.

- Largo en aproximación y parada, motor apagado - varias velocidades (perspectiva de parada frontal).
- Largo en aproximación y parada, motor apagado - varias velocidades (perspectiva de parada tubo de escape).
- Largo en aproximación y parada, motor apagado - varias velocidades (perspectiva de parada zona media y de paso).

El coche no debe parar siempre directamente en frente de o al lado de los micrófonos. Actuaciones en las cuales el coche pasa por un stop un poco más allá de los micrófonos no sólo no son una buena idea, sino también un asunto vital para la colocación de la perspectiva. Puede que tengáis que hacer que el conductor se aproxime, despacio a medida que se acerca, pase a 8 ó 15 yardas del micrófono y haga un giro en U en la parada. Este tipo de paradas son excelentes en las vías urbanas.



Grabando el PASO de un coche.  
(Desde dos perspectivas simultáneas)

Figura 10.10 Grabando pasos del coche.

### Grabando Un Coche - Pasando A Nuestra Altura

Nunca me he encontrado un archivo de efectos sonoros que tenga demasiadas aproximaciones y pasos a la altura de los grabadores, en ninguna de las series de vehículos dadas. Recordad, no grabéis sólo para la película que estáis haciendo, sino para futuros usos. Tomad como referencia la lista de abajo como guía.

- Aproximación, paso a la altura y alejamiento - varias velocidades (perspectiva delantera de parada).
- Aproximación, paso a la altura y alejamiento - varias velocidades (perspectiva de paso tubo de escape y parada).
- Aproximación, paso a la altura y alejamiento - varias velocidades (perspectiva zona media para alejamiento).

Debéis grabar no sólo numerosas variaciones como un paso disimulado, paso lento, paso normal, paso medio, paso rápido, paso de carrera, sino que también debéis pensar en aceleraciones y desaceleraciones en el paso, moviendo el equipo hacia arriba o hacia abajo justo antes o justo después del propio paso. Tampoco debéis grabar todas vuestras aproximaciones y pasos en la misma localización. Si en la carretera hay alguna grieta o un diminuto trozo de algún escombros, descubriréis más tarde que lograsteis un click o un ruido en el mismo punto en la actuación, haciendo que los pasos del coche sean predecibles y poco interesantes.

Arranques y salidas, paradas, aproximaciones y pasos a la altura, son todos ellos son muy obvios. Son las señales de "estando allí", pero los vehículos no se conducen sólo de esa manera, necesitan transiciones y garabatos algo chapuceros para unir las señales del "estando allí" en una única cinta llena de realidad.

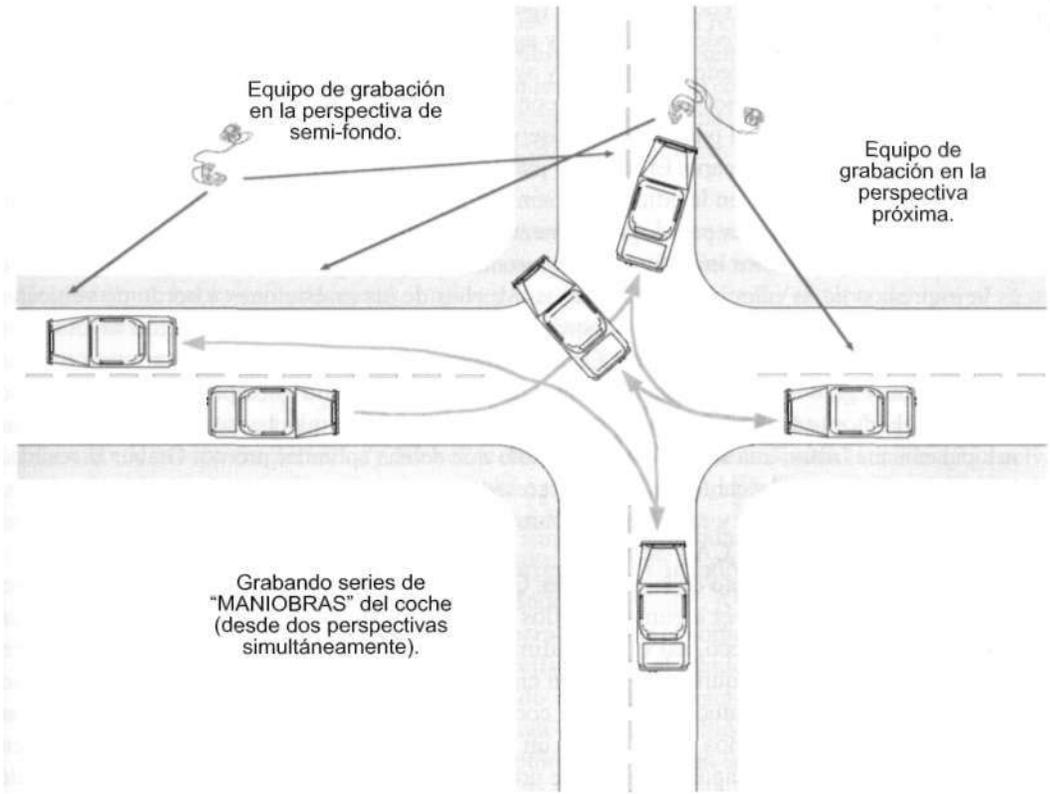


Figura 10.11 Grabando maniobras del coche.

### Grabando Un Coche - Maniobras

Las maniobras son unas de las actuaciones más importantes y todavía muy revisadas que un vehículo pueda hacer. Como editor de sonido, puedo cortar bits y trozos de maniobras de vehículos y pegarlos en los momentos de transición de la acción en pantalla de una forma que no sólo engarce un efecto de "estando allí" con otro, sino que también inyecte una variedad de momentos interesantes que dan vida al coche y crean un personaje, un actor hecho de metal y goma.

Debéis grabar varios sets de maniobras, cambiando la localización, ya que la superficie sobre la cual se desplazan las ruedas se manifiesta en el micrófono de manera más dramática que cualquiera de las otras señales de "estando allí". Recordad que el sonido de una rueda sobre el asfalto es completamente diferente a cómo suena sobre el cemento y que decir de cómo suena sobre una carretera sucia. Tomad como referencia la lista de abajo para los conjuntos de maniobras.

- Maniobra en y alrededor - lenta y pausada (perspectiva#1).
- Maniobra en y alrededor - lenta y pausada (perspectiva#2).

- Maniobra en y alrededor - normal (perspectiva#1).
- Maniobra en y alrededor - normal (perspectiva#2).
- Maniobra en y alrededor - rápida y agresiva (perspectiva#1).
- Maniobra en y alrededor - rápida y agresiva (perspectiva#2).

Grabad por lo menos unas cuantas constantes a bordo del vehículo. Normalmente pongo un par de micrófonos en el parachoques trasero, apuntando para abajo hacia la carretera y bajo la influencia del tubo de escape. El segundo par de micrófonos está dentro del vehículo separado de la ventana. Más tarde, en la edición del sonido, monto la constante del tubo de escape junto con la constante del interior para lograr la mezcla correcta.

Uno de los puntos más vitales e importantes sobre las grabaciones a bordo del vehículo es la impresión de la velocidad que notamos. Muchas de las grabaciones a bordo de vehículos que he escuchado de otros archivos sonoros son planas y sin vida, una revelación involuntaria sin vida que han grabado literalmente. Cuando grabéis a bordo, encontrad una carretera con una pendiente muy gradual de forma que el motor del vehículo "trabaje" siempre y no vaya en punto muerto. Debemos trabajar a menudo a velocidades más lentas en marchas más bajas para simular velocidades más altas, una sabia ilusión de audio que debéis aprender pronto. Grabar la realidad no es siempre lo más deseable.

Para añadirse al reto de la grabación, Christine fue filmada tanto con tiempo seco como con lluvia. No quería volver a enmascarar los efectos sonoros de las ruedas mojadas bajo una grabación con el coche seco, así que decidimos grabar los vehículos tanto en seco como en mojado. Esto implicaba alquilar un camión cisterna con agua y su conductor. Era un caluroso día de Agosto cuando grabamos a medida el coche en firme mojado. El camionero pensó al llegar que seguramente estábamos locos. Echó un vistazo en busca de una carretera sucia o en construcción para echar el agua mientras me preguntaba que dónde queríamos el agua. Le señalé el achicharrante asfalto de la autopista.

"¿Estáis locos? ¡El agua se evaporará en cuestión de minutos!" gritó.

Le aseguré que lo entendía, pero que la orden de trabajo especificaba un tramo de milla y media de carretera del condado. Me preguntó si sabía cuánto costaría esa carga de agua. De nuevo, le aseguré que sí, especialmente porque yo era el que pagaba. Le pregunté si le estaba pagando por hacer su trabajo, y si era así, por qué se tenía que preocupar de dónde y cómo estaba siendo usada el agua.

Se encogió de hombros. "¿Qué quieres que haga cuando acabe de echar el agua?"

Sonriendo le dije, "adivino que es mejor que vuelvas y traigas otra carga de agua. Con este nivel de evaporación, vas a estar todo el día ocupado".

Durante las siguientes seis horas, el camionero no paro de transportar agua, dejando una superficie con agua fresca en ese tramo de carretera.

Christine tuvo otro problema particular. Una vez que el coche había recibido una paliza y estaba fastidiado, "ella" volvió cojeando al garaje para curarse. El mezclador de regrabación fue capaz de añadir eco a los efectos del sonido cuando el coche entraba al garaje, pero yo quería grabar a medida un auténtico y único evento de audio cuando Christine vuelve a su "nido" en el garaje. De repente apareció por si sola una sorpresa para una localización de exteriores. Lamentablemente, mi pueblo natal de California había diezmado en el terremoto de 1983 que destruyó más de 360 edificios y 11 bloques de casas en el centro de la ciudad. El potente seísmo también había dejado inservible para varios años los edificios de la escuela Subset. Originalmente, la escuela había sido diseñada con una única entrada abierta, y pasillos de cemento

entre los edificios que tenían techo pero no paredes entre las filas de clases. Sabía que grabar un vehículo en un garaje real con paredes cerradas añadiría tanta reverberación a un motor que la grabación sería inaceptable. En la escuela Subset, el pasillo semi abierto ofrecía un sabor de reverberación encerrada, pero a la vez permitía que se produjera al eco más importante, acompañado normalmente de grabaciones de interior para escapar a los caminos llenos de hierba. Era perfecto. Simplemente teníamos que maniobrar para llevar las actuaciones de los vehículos a los niveles concretos en los pasillos de la entrada.

Una vez que habíamos probado la reverberación atenuada, sabía que debíamos grabar a medida varias tomas exactas, ya que me encantaba el sonido del motor sin aliento de *Christine*, logrado por haber quitado cuatro bujías y por haber desatracado el tubo de escape. Este procedimiento funcionó bien para la secuencia de la película donde *Christine* explota la gasolinera y vuelve al garaje. Entra a su refugio con todo el chasis incandescente por el fuego, pasando por donde está Robert Proxy mientras él le mira con desconfianza. Habíamos grabado unos pasos a la altura muy lentos en el pasillo, permitiendo que el coche parara al pasar. El efecto Doppler del tubo de escape era perfecto, y todo él se dirigió hacia el momento crucial cuando ella vuelve a su guarida y -se apaga.

Un efecto específico de la película surgió de casualidad. Mientras estábamos fuera, grabando arranque y punto muerto en una carretera del condado, descubrimos que el sistema hidráulico del coche jadeaba y zumbaba cuando descansaba. Al principio, Tim Jordán pidió disculpas por ello, saltando fuera del coche para eliminar el sonido no deseado. Le dije que lo dejara un momento, ya que debía grabar específicamente el cómico jadeo con el patético borde metálico. Más tarde, durante la edición del sonido, decidimos contar con ese sonido en la secuencia en la que Christine vuelve a su guarida y se apaga. El jadeo/zumbido se convirtió en su exhalación llena de pena. Cuando John Carpenter (el director) lo escuchó en la etapa de regrabado, preguntó si podía usarlo también en la última toma de la película cuando la cámara se acerca al bloque comprimido, recuerdo de Christine en el patio destruido, y una pequeña parte de su parrilla se dobla.

No grabéis vehículos en la misma forma en que grabáis diálogo de producción. Para la grabación de diálogo colocáis vuestros micrófonos en una pértiga y la sujetáis en el aire por encima justo de los actores como el lugar ideal para grabar sus voces. Los mezcladores de



**Figura 10.12** ¡A veces te tienes que "meter" en tu trabajo! John Fasal entrando en un tanque de combate M1 Abrams para hacer varias grabaciones a medida para la película de Steven Spielberg *La Guerra de los Mundos*.



**Figura 10.13** Charles Maynes grabando una prensa de metal.

grabación de diálogo siguen la misma filosofía para grabar efectos sonoros - pero esto no produce (y si lo hace, rara vez) la actuación más excitante y vibrante para los efectos sonoros. Por extraño que parezca tengo mis micrófonos muy bajos cerca del suelo, especialmente al grabar las perspectivas de tubo de escape. Prestad también mucha atención a lo que sale del tubo de escape, si es que decidís hacer una posición allí, como descubrí con Christine en las "aceleraciones bruscas". Necesitáis buscar varias colocaciones hasta que encontréis lo que mejor cumpla lo que necesitáis.

De modo empírico: "Si suena bien, es correcto". La colocación del micrófono es una ilusión de la realidad que estáis creando para la pantalla.

Debido a que el sonido viaja mejor en el aire más frío y fuera en la calle hay menos gente y vehículos por la noche, menos ruido ambiente llena la atmósfera. Algunas de mis mejores grabaciones de vehículos fueron realizadas entre el final del otoño y el principio de la primavera, alrededor o después de media noche. La única presencia que tenemos a media noche es el sonido de los grillos, pero es que los grillos también se escuchan durante el día, incluso aunque no estén tan activos.

## **Grabando Simultáneamente Múltiples Puntos de Vista**

Con la aparición de la tecnología digital no lineal de edición, ha sido mucho más fácil grabar y desarrollar complejos "puntos-de-vista" multicanales para las grabaciones de las actuaciones. Durante una secuencia de persecución, como en la película, *Mad-Max el guerrero de la carretera* (*Road Warrior*), el punto de vista del público está todo el rato en el gigante trailer. En un instante, estáis arriba en la cabina con Mel Gibson; al siguiente instante estáis de vuelta en la parte trasera del camión cisterna con el pistolero; y en el siguiente instante estáis en el parachoques delantero del camión con Vernon Wells. Cada uno de estos ángulos va a sonar, y debe sonar, de forma totalmente distinta. Con las deceleraciones y las aceleraciones al maniobrar el camión, el potente motor se convierte en el principal personaje. El rango de rpm (revoluciones por minuto), ya esté subiendo o bajando así como el equipo en el que esté el camión no pueden y no deben ser diferentes de repente, de una toma a otra. Los continuos cambios en los dinámicos del camión deben tener continuidad, uniendo las series de tomas en una película. Montar juntas series de vehículos desde señales individuales que fueron grabadas separadamente, ha sido siempre una tarea muy desafiante y muy dura. Con la tecnología de hoy en día, podemos grabar y remasterizar fácilmente múltiples puntos de vista en parejas estéreo sincronizadas, de manera que si montamos

un ángulo con otro, los dinámicos del motor estarán siempre a las rpm correctas, bien acelerando o desacelerando, haciendo la tarea de la edición del sonido mucho más fácil.

Para una misión similar, Eric Potter y su equipo habían salido para grabar a medida el gran camión Kaiser de 5 toneladas del Ejército con el turbo cargador para una secuencia de persecución. Después de estudiar la secuencia de la película con el editor supervisor de sonido, los dos decidieron los distintos tipos de acciones que debían ser cubiertas. Además de unas series estándar de grabaciones, también fueron tenidas en cuenta una lista con movimientos y superficies de carretera especiales.

Eric había decidido que la mejor manera de abordar el problema era contratar otros varios colegas de grabación para que se unieran al equipo, trayendo no sólo sus propias experiencias sino también sus propios equipos. En total, Eric tenía un equipo de grabación de 12 personas. Algunas de las grabadoras eran máquinas DAT digitales; algunas eran Nagras estéreos de 1/4 de pulgada. Después de evaluar los micrófonos de su arsenal, los equipos de grabación se pusieron de acuerdo en qué tipo de micrófonos y formatos de grabación funcionarían mejor en las distintas posiciones elegidas.

Cada equipo de grabación tenía un radio comunicador de 5 vatios. Tres equipos de grabación se colocaron en una configuración de un triángulo gigante en las llanuras saladas del desierto. El doble del conductor actuaría en esta secuencia de acción de persecución conduciendo alrededor de un gigante círculo de 1 milla, permitiendo a cada uno de los tres grabadores de "suelo" tener un punto de vista cercano del paso del vehículo seguido de un largo alejamiento y un largo acercamiento.

El cuarto y quinto grabador estaban en la cabina del camión, grabando la acción mientras había un micrófono que grababa desde el parachoques delantero y desde dentro de la cabina, inclinado un ángulo hacia los pies del conductor. El sexto equipo de grabación había colocado sus micrófonos entre la cabina y el remolque, consiguiendo de esta forma golpes brillantes y también golpecitos del tubo de escape. El séptimo equipo de grabación estaba situado en la parte trasera del camión, con micrófonos incorporados a la parte inferior de la trasera, favoreciendo la suspensión y los traqueteos.

Eric usó un clicker de juguete como pizarra de sincronización, que conectó a su radio comunicador de 5 vatios mediante un click. Cada grabador tenía su propio receptor de radio cerca de sus propios micros del mezclador de campo de forma que cada grabación tendría un punto de click muy corto para poder ser usado más tarde por el archivo de sonido para editar y alinear el material para el masterizado (es decir, el proceso de volcar datos a una grabación original). Esto se verá en el capítulo 11.

Al igual que con la grabación de series de coches, es muy importante que no permitáis patinazos de ruedas ni chirrios en la actuación. La primera tarea es grabar un rango ancho y completo de revoluciones del motor, aceleraciones y deceleraciones que puedan ser montadas de manera clara. Si en la grabación se escucha el patinazo de las ruedas, es muy difícil quitarlo más tarde, impidiendo que el editor de sonido pueda usar sonidos claros del motor donde se escucha el patinazo de la rueda. Un editor de sonido no quiere que se graben los patinazos en la escena que está montando, sino que preferiría añadir pistas separadas de patinazos y reacciones de la superficie, de manera que puedan ser controladas y balanceadas adecuadamente más tarde en la mezcla.

## GRABANDO ANIMALES

Grabar animales puede ser extremadamente desafiante. Muchos movimientos o voces que deben ser grabadas, son tan delicados que debéis grabar los animales bajo condiciones de control de audio muy estrictas. Muchos eligen la opción del escenario Foley para grabar animales, lo cual puede funcionar para algunos tipos de grabaciones con animales, pero algunos animales no responden de manera natural en un ambiente diferente. El mayor problema al grabar actuaciones con voces de animales reales y movimientos es que la gran mayoría de los entrenadores de animales que son contratados por las industrias de entretenimiento entrenan a sus animales para que reaccionen a órdenes orales o mediante señales. Esto hace imposible la grabación cuando trabajamos con un entrenador que está tocando continuamente el silbato o chasqueando un clicker o gritando, entrometiéndose la mayoría del tiempo justo cuando el animal emite los sonidos que deseamos grabar.

Un entrenador de animales que no hace ruidos indeseados ni habla durante la actuación de su animal es Karl Lewis Miller de Animal Action. Karl entrena a sus perros para que actúen en una señal o para que hagan reacciones y sonidos deseados mediante el uso de señales visuales. Solamente una o dos veces durante la grabación de sus perros tuvo que hablar. Daddy, el enorme San Bernardo, que hacía el papel del personaje del título en *Cujo*, se subió sin prisa a la roca que Karl había situado en el suelo como "señal" para Daddy. Yo le había aconsejado a mi operador de jirafa, Chuck Smith, que extendiera la pértiga de su micrófono para lograr más distancia entre él y el enorme perro. Chuck rechazó mi sugerencia, pensando que Daddy era el perro más dócil con el que jamás se había encontrado, y en consecuencia, se quedó de pie bastante cerca de la marca. Puse en marcha el Nagra y anuncié "acción". Karl logró captar la atención de Daddy, extendió su dedo, apuntando hacia la nariz de Daddy, y entonces hizo un gesto repentino. El perro se lanzó hacia delante, deteniéndose a unas pocas pulgadas del micrófono, abrió sus gigantescas fauces, haciéndonos recordar cómo había conseguido que *Cujo* fuera tan terrorífica. Daddy gruñó. ladró e hizo el gesto de atacar. Después de un minuto entero de maldad canina, el entrenador hizo otra señal. El perro paró su actuación, se volvió a subir a su marca, y volvió a su estado natural dócil y tranquilo, como si nada sucediera. Chuck estaba pálido de miedo. El sudor le caía por la frente mientras soltaba las amarras de la polea y las extendía hasta su alcance máximo de 18 pies.

Un truco interesante que usaba el entrenador para evitar que los perros ladraran mientras les dejaba actuar grandes gruñidos y sonidos guturales cuando querían, era meterles una pelota de tenis en la boca. La pelota era un juguete, de manera que el perro se estaba divirtiendo pero eso mismo le impedía ladrar.

Ya que los entrenadores se esfuerzan para ser solicitados, cada vez más están aprendiendo a entrenar a sus animales para que actúen con las imágenes, en vez de en señales de audio. Tales señales de ruido acaban en las pistas de producción encima del diálogo cuando los animales actúan en pantalla, estropeando muchas veces, una banda sonora y haciendo que las preparaciones para la edición del sonido sean mucho más difíciles.

## Grabando Aviones

Grabar aviones es similar a grabar vehículos. Al fin y al cabo, seguís queriendo grabar arranques de motor, punto muerto y apagar. Seguís queriendo grabar arranque del motor y

aceleraciones y deceleraciones. Seguís queriendo grabar arranque del motor, rodar por la pista y salidas, así como rodar hacia el micro, frenazos brillantes y apagones. La diferencia más importante está en dónde colocáis el micrófono para obtener un rendimiento máximo, y especialmente, con aviones de propulsión, dónde lo ponéis para no sufrir los golpes del viento.

Se necesitan varias posiciones únicas para grabar en cinta la potencia del motor de las aeronaves de propulsión. Tomé posición fuera al lado del Steerman con los asistentes en la cola del avión mientras el piloto aceleraba el motor a unas rpm muy altas. Las subidas y bajadas del sorprendente armónico de estas grabaciones se convirtieron en vitales para los saltos de potencia, maniobras en vuelo, restablecimientos forzados y otros movimientos. También hicimos actuar a la aeronave en movimientos de ocho alrededor de nosotros haciendo variaciones: algunas con el motor acelerando, otras con el motor desacelerando.

Al grabar la aeronave biplano de 1920 para El Aviador, nos encontramos no sólo con el desafío de tener que encontrar la aeronave precisa y auténtica con el motor correcto, sino también encontrarla en una parte del condado lo suficientemente lejos para poder grabar con seguridad sin la interferencia de los jets o del ruido del tráfico lejano. Después de llamar a Oshkosh, Wisconsin, la casa de la aviación, nos enviaron inmediatamente a Hurley Boehler, un experto en aviación y el enlace fuera de Tulsa, Oklahoma. Hurley fue capaz no sólo de conseguir juntar las combinaciones exactas y correctas para el motor pedidas por el productor, sino que también logró localizar una excelente área para grabar la aeronave donde no estábamos bajo la influencia de intrusiones de audio no deseadas.

Teníamos dos equipos de grabación, grabando cada uno con un Nagra IV-S a 15 ips (pulgadas por segundo) para saturación máxima. Nuestra expedición de grabación contó con tres biplanos y seis coches de la época de la segunda colección de coches privados más grande de todo el mundo, fuera de Muskogee, Oklahoma. Cada día, acabábamos la sesión de grabación entre las dos y las tres de la tarde, después enviábamos todas las cintas de % de pulgada a mi estudio en North Hollywood, donde eran editadas y recogidas por el bibliotecario del sonido. Esa aventura de grabación nos enseñó algunas lecciones importantes.

La primera, decidle siempre al grabador que está dentro de la aeronave grabando perspectivas a bordo que habéis pedido al piloto que simule fallos en el motor cuando el avión cae en picado. Al pasar el Steerman a toda velocidad a nuestra altura, el piloto apagó y encendió el magneto para simular problemas serios en el motor.

Todos nosotros pudimos ver a nuestro grabador, sus ojos como platos, los dedos clavados en la puerta de la cabina del piloto con la certeza de que se iba a matar.

Segundo, intentad encontrar una posición alta para grabar los vuelos de la aeronave y especialmente los giros largos y lentos que tan bien funcionan para las constantes exteriores en vuelo. Si grabáis estas señales demasiado cerca del suelo, corréis el riesgo de grabar reflejos del suelo así como cantos de pájaros y ruidos de algunos bichos.

La última grabación se realiza desde una única "tercera-posición" en una plataforma aérea. Tales plataformas no existen de forma natural, a menos que tengáis una torre gigante en el entorno de la grabación sin viento - ¡tratad de encontrar eso! El grabador de aviación tendrá un globo aerostático con una "cesta" de metal perfectamente soldada. La razón de esto es para eliminar cualquier posible fuente de generación de ruido, cosa por la que se caracterizan las cestas de los globos convencionales. Esta plataforma multi fila está hecha de un metal ligero y tiene dos pisos. La posición superior es la plataforma del piloto/del oficial de seguridad. Su trabajo es apagar el quemador de gas durante el tiempo de grabación y volverlo a encender cuando los productores no están trabajando. Como oficial de seguridad,

también mantiene la comunicación por radio con todos los mezcladores de grabación, operadores de jirafa - que están justo debajo de él, en el suelo y/o en la aeronave de actuación así como el piloto que actúa. Él es, por tanto, responsable del control general de la acción y de las subsecuentes precauciones de seguridad.

El mezclador de la grabación se sienta junto con el operador de jirafa en asientos juntos con arneses en el cuerpo, en el nivel más bajo de la estructura metálica. Los grabadores multipistas están atados a un tipo de barra soldada con espuma aislante al lado y a lo largo del mezclador de grabación. El operador de jirafa está atado en su asiento cerca del mezclador de grabación. El operador de jirafa tiene el control del cojinete de tipo "cabeza caliente" que pasa a través del centro de la cesta doble. Este mecanismo de cojinete, completamente silencioso, permite al operador de jirafa girar el techo inferior de lado a lado o completamente en un movimiento de 360 grados según se necesite para mantener las ubicaciones de ángulo fijo de los multi micrófonos en la posición espacial perfecta deseada.

Con esta única posición de grabación, se elimina la típica confusión de audio asociada a los micrófonos subjetivos que están limitados a estar en el suelo. El globo aeroestático será arrastrado con el viento predominante, de forma que los golpes de brisa, que a menudo contaminan las grabaciones (especialmente después de las 11 a.m.) son reducidos enormemente. El truco para el piloto que actúa es entender que necesita usar el globo como centro de la actuación - manteniendo sus pasadas y maniobras en grandes círculos alrededor del globo, además de pasadas bruscas. Pensad en ello como cuando grabáis un coche en conducción "estática" y las posibilidades creativas os quedarán muy claras. Ojalá le hubiera advertido a Steve Rice en la última señal,

cuando él estaba en el avión justo en el momento en el que tuve, problemas con el motor.

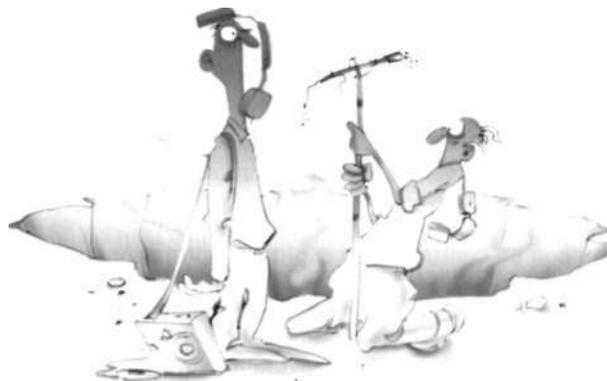
Es también en este punto donde se redimen todas las filosofías subjetivas de los multi grabadores. El análisis y el vuelco de datos (mastering) de estas señales de audio de vuelta al estudio por parte del bibliotecario del sonido serán cruciales. (Esto se explica con detalle en el capítulo 11).

### **Grabando Explosiones**

Como precaución, concerté una cita con el Cuerpo de Bomberos del Oeste para quedar un domingo por la mañana en la Mina Federal para que detonásemos un dispositivo explosivo hecho a medida para la explosión del helicóptero en la película *La Cosa* de John Carpenter. Los nueve bomberos miraban con interés mientras cavábamos en el suelo un agujero de 1 pie. Entonces, vertí cinco libras de pólvora negra dentro de un tubo de acero. En ambos lados del tubo, atamos dos pequeños tubos de 1 pulgada rellenos de pólvora negra. Coloqué el final del grupo de tubos dentro del agujero, después coloqué un cubo de la basura boca abajo en la parte superior, haciendo un agujero para poder encajar el tubo. Mi asistente echó grava con una pala en el cubo de la basura y alrededor de los tubos. Colocamos un segundo cubo de la basura boca arriba, en la parte superior del cubo base y lo llenamos con gasolina plomo (super carburante).

Los dos tubos pequeños provocarían el "bang"; el tubo principal estaba a punto para lanzar una manga de acero a través de la parte inferior del segundo cubo de basura, provocando la ignición del fuel y explotando todo.

Para simular los escombros del helicóptero para la explosión, mi asistente, Peter Colé, se había hecho con todo tipo de trozos de metal encontrados a lo largo de la carretera, incluyendo algunas viejas señales que todavía eran usadas por el condado. (Afortunadamente, el capitán de



**Figura 10.14** Una explosión demasiado grande.

los bomberos tenía un gran sentido del humor sobre los carteles de las carreteras). Pusimos cordón detonante a unos 200 pies, donde Peter tenía la batería y el interruptor de ignición. Yo había elegido una posición a unos 50 pies por detrás del dispositivo con mis micrófonos esparcidos a lo ancho tanto a la izquierda como a la derecha, donde esperaba obtener un golpe acústicamente conmocionante contra la pared lejana de la mina.

El equipo de bomberos y sus camiones retrocedieron 200 yardas por motivos de seguridad. A todos se les había dado la instrucción de no actuar verbalmente ni decir nada hasta que hubiera acabado el evento. Le dije a Peter que yo gritaría "rodando" y que él contara en silencio hasta tres y entonces pulsara el interruptor. Después de comprobar que el grabador de la cinta estaba rodando de manera correcta, grité "rodando" y esperé a la detonación. Habían pasado casi diez segundos y no había explosión alguna. Eché un vistazo desde mi madriguera y vi a Peter luchando con la batería. Esta no era lo suficientemente fuerte como para provocar la explosión a través de tanto cable. Le llamé rápidamente para que dejara de intentarlo.

Salté fuera y corrí a comprobar el dispositivo. La gasolina estaba empezando a lixivarse desde el cubo superior. Teníamos que hacer algo rápidamente, antes de que el fuel empapara los tubos de debajo. Grité para que alguien acercara mi vehículo. En pocos instantes alguien trajo mi Dodge Diplomat a la Mina Federal hasta la posición de Peter. Levanté el capó y tiré del cable detonador hasta la batería del coche. Agarré a Peter para captar su atención y le grité, "Hagas lo que hagas, cuando toques estos dos cables, no dudes ni esperes a la explosión. Toca el segundo cable y al instante tírate al suelo, tan rápido como puedas. ¿Entiendes?"

Peter asintió muy nervioso. Al tocar el cable de detonación, sus manos estaban temblando. Le repetí mis instrucciones anteriores. "Diré rodando - y entonces cuenta en silencio hasta tres y toca los cables. ¿Entendido?"

Volví corriendo a mi madriguera y encendí el grabador de cintas. "¡Rodando!" Pasaron tres segundos de silencio, y entonces el aire fue desgarrado por la explosión. Peter estaba justo empezando a echarse al suelo cuando el segundo cable tocó el terminal de la batería del coche. El tubo principal explotó y se quedó totalmente plano, cayendo sobre la cabeza de Peter como un frisbee, aterrizando 200 yardas más allá, a tan sólo 3 pies de un bombero.

La bola de fuego creció como un hongo como si fuera una pequeña explosión atómica, pasando por encima de mi madriguera, y después se levantó hacia el cielo. Volaron restos de metal por todos los lados. La mayor parte de la Mina Federal estaba en llamas cuando llegaron los camiones de bomberos para apagar las llamas. Una vez comprobado que había logrado el evento de audio, me levanté para escuchar la reproducción de la grabación, y fue cuando encontré al capitán al lado mío, viendo como sus hombres limpiaban las secuelas. Se volvió hacia mí y me guiñó el ojo. "Bien hijo, esto ha sido tan bueno como el sexo". Después continuó cuesta abajo. No estaba muy seguro de qué decir a un comentario como ese, excepto que dudo que Roger Ebert jamás diera luz verde a una cosa como esa.

Como dije, aprendí algunas lecciones muy válidas sobre cómo grabar explosiones. La primera, trabajad con un contratista de explosivos profesional que sabe lo que está haciendo.

Segunda, a diferencia de los vuelos de balas discutidos al inicio de este capítulo, las explosiones son grabables sin tener vuestro equipo con vosotros. La parte más importante de la explosión es la primera fracción de segundo después de la ignición inicial. Si no estáis colocados para grabarlo de manera adecuada, entonces el resto de la grabación no tiene sentido. Normalmente yo uso la bocina de un coche grande a una distancia medianamente cercana, como un Cadillac, para que actúe como pseudo test de nivel de grabación en-localización. Es sólo una aproximación, pero os acerca a la obtención de un buen nivel de grabación. Al igual que al grabar disparos de armas, vuestros primeros disparos están sobremodulados o subgrabados, hasta que encontráis la localización perfecta para grabar. No dependáis de una sola explosión. Esta es una de las primeras razones por las que nos gusta grabar estos tipos de eventos de alto-mantenimiento y de alto-coste-por-actuación, con múltiples grabadoras de cinta. En la primera explosión, si una grabadora está sobremodulada, hay una gran opción de que alguna de las otras no lo esté.

Después de la primera explosión, cada grabadora debe ser rebobinada y revisada para que escuchéis la reproducción de la explosión. El grabador de efectos sonoros debe prestar mucha atención al vúmetro, ya que un sistema de monitorizado con altavoz de calidad no puede estar en la localización para analizar de manera audible la grabación. Los auriculares sólo deben ser usados para comprobar que la grabación se ha realizado de forma satisfactoria; no debéis depender de ellos para que ofrezcan un análisis de la calidad de la amplitud de la frecuencia de la grabación.

Tercera, no dependáis de los limitadores de grabación para evitar la sobremodulación. Si vuestra primera explosión está sobremodulada, realizad entonces un nuevo ajuste del nivel. Usando limitadores de grabación, abris la puerta a la compresión de señal no deseada, la cual puede echar a perder el efecto deseado.

Cuarta, grabad los disparos de armas y las explosiones a la mayor velocidad de cinta que podáis. Como mínimo, grabad con una grabadora de cinta analógica a 15 ips. Si cae en vuestras manos una grabadora de cinta analógica capaz de grabar en ambiente a velocidades de 30 ips, os quedaréis extasiados con los resultados. (Revisad la pista #22 en el CD de audio de este libro para comparar cómo suena el sonido de la misma toma de un rifle grabado con una cassette de audio a 1-5/8 ips, un Nagra analógico grabando a 7-1/2 ips, un Nagra analógico grabando a 15 ips, un DAT digital, y una grabación digital directa-al-disco en la Deva. Cada grabadora está usando micrófonos Electro-Voice RE-16 con configuración X-Y. No sucede absolutamente ninguna ecuilibración o manipulación de la señal antes del vuelco de datos de audio al CD. Cada señal de la toma de rifle se presenta totalmente sin procesar, sin manipular, para una comparación de mejor calidad).

Quinta, y más importante, no intentéis integrar los escombros en la grabación de la explosión. Como se explica en el capítulo 12, se deben utilizar los escombros, como restos de metal y chatarras, en una explosión en el escenario. Los escombros deben ser grabados como señales de audio a parte y ser montados junto con la explosión más tarde durante el proceso de edición.

Para lograr un único sonido de la explosión, intentad realizar varias grabaciones de la misma explosión, grabadas en diferentes grabadoras de cinta, usando distintas configuraciones de micrófono, y después unidlas todas. A menudo, un set de micrófonos ofrece a la explosión un carácter más "quebradizo", con pocas frecuencias graves del espectro. Otro par estéreo tiene un buen boom final, con pocas frecuencias agudas del espectro. Un tercer par estéreo puede tener más frecuencias medias con un final con un armónico cercano. Juntando estos tres pares estéreos durante el proceso de edición del sonido, se logra una combinación que ninguno de los pares estéreos podría capturar por si solo.

Los Cañones De Master And Commander

El editor supervisor de sonido/diseñador del sonido Richard King ganó un Osear a la Mejor Edición del Sonido por Master and Commander: The Far Side of the World. Al igual que todos los trabajos que aborda Richard, su énfasis está siempre en desarrollar una "paleta" de sonido que es única e interesante para cada proyecto. Master and Commander no fue una excepción. La Figura 10.15 muestra a Richard grabando un cañón Hotchkiss como parte del proceso de la grabación del diseño de sonido. Richard comparte su experiencia sobre los retos que presentaba el cañón.

Este arma fue grabada para Master and Commander. John Fasal, Eric Potter y yo éramos los grabadores de efectos sonoros. Necesitábamos algo para que hiciera de lanzadores de disparos del barco, que se situaban arriba en los mástiles o a lo largo de la batayola. Estos disparaban un pequeño proyectil de aproximadamente 1 a 1.5 pulgadas de diámetro, o más a menudo, metralla. Aunque es un arma más moderna (finales del siglo XIX/principios del XX) elegimos el cañón Hotchkiss ya que tiene aproximadamente el calibre correcto, y los armeros eran capaces de convertir un cañón que se carga por detrás en un cañón que se carga por la boca.

También fuimos capaces de usar pólvora negra, lo cual produce un sonido diferente al producido al disparar pólvora sin humo. Disparamos una toma redonda hecha de plomo. Grabamos esto en un cañón bastante pequeño al norte de Los Ángeles, con un rango de disparo



**Figura 10.15** Richard King graba un cañón Hotchkiss con proyectiles de pólvora negra de calidad especial.



**Figura 10.16** Richard King y su equipo de grabación de efectos a medida grabando cañones del arsenal de la Guerra Civil con varios tipos de disparos navales en la base de la Guardia Nacional, cubierta de nieve, en el norte de Michigan.

que alquilamos para el día. y nos encontramos con que el pequeño cañón hacía que el retorno del disparo "quedara colgado" en el aire por un momento, dándonos un efecto de audio dramático y satisfactorio.

Teníamos una gran colección de micrófonos cerca, alrededor del cañón, que iban a las diferentes grabadoras - una Deva, una máquina DAT y un Nagra IV-S para que nos diera ese crujido analógico. También teníamos varios micrófonos sobre el terreno, apuntando hacia el cañón y desde el cañón - para lograr más disminución del sonido y frecuencias graves, y varios micros en la cumbre de la colina por encima de la cual se disparaban los proyectiles para lograr los zumbidos de los misiles que pasaban.

Los grandes cañones grabados para Master and Commander tenían piezas de 12 y 24 libras del arsenal de la Guerra Civil. Durante varios meses, tuvimos que investigar las dimensiones y la construcción de los varios tipos de disparos y después probar, uno detrás del otro, disparos en círculo, disparos en barra, disparos en cadena y metralla, y los armorerers cargaron las cargas de pólvora negra en sacos alineados.

En Enero de 2003, nos reunimos todos en la base de la Guardia Nacional en el norte de Michigan, que tenía un rango muy grande para obuses, para hacer nuestra grabación durante un periodo de tres días. John Fasal se colocó próximo al cañón con su colección de micros y grabadoras. Pulverizamos un par de SM-57 los cuales fueron colocados demasiado cerca de la boca del cañón, pero antes de que se frieran, logramos buenos sonidos de ellos. Eric Potter estaba a un cuarto de milla por debajo del límite detrás de una berna concreta grabando los pasos de los disparos y los impactos en un objetivo de madera de roble que habíamos construido para simular el casco del barco.

Conduje una plataforma móvil con una máquina DAT y un Neumann 191 grabando desde una distancia de media milla. El aire frío y especialmente el espacio abierto del gran límite afectó definitivamente al sonido, pero encontré que cuando poníamos todos los canales en el Pro Tools y los reproducíamos juntos, la suma era mucho más dramática que cualquiera de las partes individuales. Y todos nos divertimos.

Más Pequeño Es A Menudo Más Grande

Al igual que grabáis vehículos en marchas más lentas para crear la ilusión de la velocidad, debéis buscar otros pequeños accesorios para vender la ilusión del tamaño. El vidrio y cadenas de metal ilustran este punto.

Grandes cadenas no provocan grandes ruidos de cadena; emiten desagradables sonidos de clunk. Juzgar con precisión cómo sonará la cadena es extremadamente difícil cuando vais a vuestro

almacén de ferretería para coger la cadena con el tamaño y el grado correcto para vuestra grabación. Me llevo mi grabadora de cinta y escucho las cadenas a través del micrófono que tengo intención de usar. ¿Cómo escucha el micrófono la cadena metálica? Pequeños eslabones, así como el latón o una aleación de latón, funcionan mejor, pero debéis probarlos escuchando sus movimientos y sus clanks a través del micrófono de la grabadora, ya que no todos los eslabones de la cadena se crean de igual forma.

En referencia al vidrio, digamos que tenéis una secuencia en la que una gran ventana de la parte delantera de un almacén se hace pedazos. No compréis láminas gruesas de vidrio de la parte delantera del almacén. Suenan apagadas y "thunky". Las láminas de vidrio de espesor único provocan los sonidos más grandes. Descubrimos que sujetando la lámina de vidrio horizontalmente en el aire, impulsando una sólida barra de acero hacia arriba y dejando que llegue hasta el vidrio, esto produce los mejores resultados con más tiempo de vuelo en el aire para el cascote de vidrio que vuela.

Recordad que debéis llevar gafas. También es aconsejable llevar unos guantes gruesos de motocicleta y envolved vuestro cuerpo con mantas para protegeros. Sin embargo, sed conscientes de los movimientos no deseados de la ropa y de los guantes de piel con esta armadura de protección.

Una de las mejores secuencias de rotura de vidrio que grabé fue llevada a cabo en el exterior. Mi padre y yo fuimos a un viejo puente de hormigón que cruzaba un riachuelo seco. Coloqué un set de micrófonos cerca de las láminas de vidrio que íbamos a romper, y el otro set abajo cerca del fondo. Entonces, mi padre dejó caer una lámina de vidrio, asegurándose de que se golpeaba contra el borde de la barandilla del puente. El vidrio se rompió en mil pedazos, provocando la caída en cascada de una "ducha de vidrio" hasta abajo, donde logré un impacto y un deslizamiento muy agradable de los cascotes.

Una sorprendente grabación de vidrio que hice hace 15 años sigue siendo usada hoy en día; la ruptura en mil pedazos de las bombillas para *El experimento Filadelfia (The Philadelphia Experiment)*. Tomamos una placa de 2 x 12 de 8 pies y perforamos cinco filas de 20 agujeros, con la anchura exacta para poder enroscar una bombilla. Dentro de esos cien agujeros enroscamos 100 bombillas de 6 pulgadas. Llevando estos accesorios a un escenario Foley, un asistente apretó el botón en el teclado de forma que estuviera en posición vertical. El asistente llevaba guantes fuertes y gafas; también se le pusieron alrededor suya mantas. Protegido con mis gafas, cogí una baña de hierro y golpeé las bombillas con un ligero giro. El resultado fue una asombrosa explosión de vidrio.

Los desgarros de la madera no se graban con grandes troncos o maderos gruesos, sino con láminas de contrachapado expuestas a la intemperie. La laminación del contrachapado se produce por estar mojada con agua y secada al sol durante varios años. Quedaos un par de metros detrás del micrófono y separad capas con varias intensidades. Estas grabaciones producen resultados asombrosos cuando se combinan con el retorcimiento del árbol cuando empieza a caer después de haber sido talado. El rasgado de la separación entre la chapa y la contrachapado ofrece el momento deseado.

## LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS/DESGLOSE DEL GUIÓN

Cada productor, director, manager de unidad de producción, coordinador de producción, director de fotografía y en general cualquiera que aspire a estos trabajos debe leer esta sección con mucha atención. El incidente que se describe no es el único que hay dentro del film en cuestión, pero sí uno de muchos. Reunirse con el editor supervisor del sonido antes de empezar el fotografiado principal es una excelente y recomendable idea. Después de leer el guión, el editor supervisor de sonido os informa sobre unos cuantos requerimientos para la edición del sonido que se

encuentran presentes. No sólo escuchad sus consejos sino que ¡seguidlos! Os ahorran decenas de miles, si no cientos de miles de dólares.

El productor Ross Hunter estaba buscando un completo y emocionante trabajo de sonido para su exitosa obra de 1970, *Aeropuerto (Airport)*. Hunter envió una copia del guión a Joe Sikorski a los Estudios de la Universal. Sikorski leyó con atención el guión, haciendo numerosas anotaciones y subrayando áreas de interés. Unos pocos días más tarde se sentó con Hunter y revisaron sus notas. Había hecho una precisa lista con aproximadamente 120 eventos de sonido que le interesaban mucho. El productor debía garantizar que estas grabaciones fueran hechas durante el proceso del fotografiado principal, ya que todo el equipo y trabajo necesarios para crear estos sonidos estarían disponibles durante aquel tiempo.

La compañía de producción aseguró el aeropuerto de St. Paul en Minnesota, con pistas de aterrizaje y despegue por si había que filmar cuando el aeropuerto estuviera cerrado por las noches. Pasaron meses. La compañía de producción había terminado el rodaje y se volvió a Los Ángeles. Varias semanas más tarde, Hunter llamó a Sikorski para hacer un doblaje temporal de la escena donde George Kennedy intenta llegar a la palanca de mandos de un Boeing 707 que está fuera entre las dos pistas. La larga fila de quitanieves y excavadoras esperaban la orden de Burt Lancaster para avanzar y sacar el avión fuera del aeródromo, haciendo sitio en la pista para que pudiera aterrizar el avión de línea Trans Global dañado por las bombas. Hunter quería que un trabajo temporal de efectos sonoros realizara la emoción visual de la secuencia para mostrársela a un público en una proyección de prueba y ver cómo se reproducía.

Sikorski dijo que estarían contentos por complacer. "Necesito que me mandéis las grabaciones de efectos sonoros que os pedí que hicierais mientras estabais filmando". Después de una pausa embarazosa, Hunter contestó, "Lo olvidamos. No hicimos ninguna".

Sikorski explicó que la biblioteca de sonido del estudio no tenía los sonidos que la secuencia requería. Por lo tanto, él le había dado en primer lugar al productor las notas de "eventos-de-sonido" cuidadosamente precisas. Hunter lo comprendió, luego le pidió a Sikorski que hiciera un presupuesto de cuánto les costaría grabar a medida los sonidos que necesitaba. Varios días más tarde, Sikorski recibió una llamada de Hunter, quien había repasado hacía poco el presupuesto de la grabación a medida. "¿Estás loco? ¡Esto es la mitad del presupuesto de toda la película! ¿No podríamos ir a LAX (Aeropuerto Internacional de Los Angeles) y grabar este trabajo?"

Sikorski le explicó al productor que, aunque pudieran recibir el permiso y la cooperación de las FAA para grabar en el aeropuerto Internacional de Los Angeles, su equipo no sería capaz de obtener las grabaciones claras y aisladas que necesitaban los editores de sonido. Le sugirió que podrían intentar poner juntos algunos inicios y finales, mezclándolos luego en el doblaje temporal. Este rayo de esperanza le encantó a Hunter. "Cualquier cosa, intenta cualquier cosa".

Además de otros muchos requerimientos de efectos sonoros para el doblaje temporal, Sikorski obtuvo numerosos sonidos de jets, zumbidos de motores, arranques de turbinas y otros ruidos y los montó en elementos para remezclarlos como grabaciones originales de efectos sonoros para las aceleraciones del jet. Un par de semanas más tarde, Sikorski estaba en el escenario de doblaje, supervisando la mezcla temporal con Hunter.

Una secuencia emocionante llegó a su climax. Burt Lancaster manda hacia delante a la línea de show plows. El asistente de vuelo le mira a George Kennedy, que está en el asiento del piloto, mientras la aeronave se estremece desde los motores, se estira para colocarse en su sitio y dice: "¡Petroni, no nos falta mucho!" Las arrugas en la frente de Kennedy se hacen más profundas debido a su determinación mientras se fuma su puro. "Bien, lo va a hacer".

Kennedy empuja los controles del motor hacia delante con la decisión de o bien salir de esa mierda o desgarrarse por el esfuerzo. Las aceleraciones del jet creadas recientemente por Sikorski chirrían, añadiéndose al emocionante resultado del sonido de Alfred Newman. El ángulo se corta en un primerísimo plano en el equipo de aterrizaje, mientras las llantas se machacan sobre los entablados de madera. Los sonidos de la madera gimiendo y retorciéndose hablan del increíble peso que están soportando. De repente el 707 se levanta del suelo y arremete contra la pista de rodaje; las aceleraciones del motor llegan a un pico y pone la marcha atrás para aminorar. Seguramente, fue un momento de audio emocionante y una memorable secuencia en la historia del cine.

Joe Sikorski se encontró pronto fabricando varios eventos de sonido de otros sonidos. No es lo que él quería. La grabación de sonido a medida habría llevado sin duda a la película a un nivel de éxito incluso mayor. Es, sin embargo, un tributo a lo que puede hacer un equipo de edición del sonido cuando se enfrenta a tener que hacer algo con lo que tienen a mano.

Los editores de sonido a menudo deben trabajar con lo que tienen incluso cuando el productor tuvo problemas para grabar las WT. Estaba trabajando en una película de acción de un helicóptero que implicaba varios helicópteros con buen estilo. Para añadir encanto al proyecto, la cinematografía estaba bastante bien, especialmente el metraje de acción aérea. El editor de la película había pensado en el material más breve y lo había montado con un ojo puesto en el sonido estereofónico de la acción. Me habían informado de que el mezclador de producción quería grandes longitudes para grabar todos los tipos de sonidos de acción del helicóptero. Recogiendo atentamente las cintas de producción de 1/4 de pulgada, intenté encontrar las grabaciones doradas que saltarían al primer plano y harían que el espectáculo tomara vida. Muy a mi pesar, era útil sólo un puñado de señales. Al igual que durante las grabaciones, los miembros del equipo estaban continuamente hablando.

Más tarde, en la etapa de regrabado, estábamos mezclando los predoblajes de los efectos sonoros cuando uno de los productores (también un propietario de uno de los helicópteros) se levantó. "¡Eso no es un Hughes 500! ¿Por qué no usasteis las wild tracks de los helicópteros que grabamos?".

¡¡Lo había hecho!! Le miré con cara de asco. "¡Me habría encantado haber podido usar vuestras grabaciones de wild tracks! Pero los miembros de vuestro equipo no pudieron mantener cerradas sus bocas. ¡Si hubieran estado callados mientras vuestro mezclador estaba intentando grabar vuestros helicópteros, entonces yo habría podido usar vuestras grabaciones de wild tracks! Quizá la próxima vez les enseñarás a los miembros de tu equipo a mantener cerradas sus malditas bocas cuando vuestro mezclador de producción esté intentando obtener una grabación de valor incalculable!"

Basta decir que, no escuché ninguna otra palabra suya durante el resto de la mezcla. Es exasperante pasar horas pensando qué debieran haber sido unas fabulosas grabaciones de producción para acabar encontrándolas llenas de voces y otros ruidos. No podían contener mi ira.

## **GRABACIÓN DE CAMPO EN 5.1**

Grabar ambientes de campo en 5.1 puede producir algunos resultados emocionantes. Pero no debéis ser engañados al pensar que 5.1 "imaging" es justo lo que queréis para la producción de sonido. Creedme, he trabajado en este tema con numerosos mezcladores de sonido de mucho talento y muy cualificados. El asunto básico es que a menos que estéis perfectamente alineados con el punto de vista exacto de la cámara, de manera que la posición espacial coincida de forma precisa con lo que ve el objetivo de la cámara, esto no funcionará nunca.

Llevar esto un paso hacia delante. Cuando los rodajes de producción tienen múltiples ángulos de cámara, tres, cuatro, cinco o más cámaras en un marcador común, cada una con su propio punto de vista, debéis tener un equipo 5.1 para cada cámara en alineación precisa y movimiento con cada cámara. El único problema con este escenario es realmente un problema doble. Primero, tenéis el problema de la proximidad a la cámara que hace ruido. Lo siento - todas las cámaras hacen algún ruido y la grabación digital solamente ha afinado la capacidad de escucharlo. Segundo, el propio equipo. La gente es totalmente inconsciente de lo ruidosa que es. Incluso cuando piensan que están en perfecto silencio, hacen ruido. Hemos hablado sobre este problema en un capítulo anterior, o sea que no lo volveré a repetir.

¡Qué decir del dolor de cabeza de la postproducción! Lo peor que he tenido que dirigir ha sido la producción simultánea de 48 canales. Esto se espera si estáis rodando proyectos de actuación en concierto en 70-mm, no para rodajes inmediatos de película; y ¿qué decir cuando el director y el cinematógrafo (y legítimamente es así) quieren mover la cámara, rápida y fluidamente?

Ahora, por supuesto, los veteranos editores supervisores de sonido saben que la grabación 5.1 "imaging" es estupenda - para objetivos de postproducción. Para esta aplicación (al menos en términos de trabajos de cine y televisión) el juego de la grabación a medida de la postproducción es exactamente aquello para lo que es adecuada este tipo de grabación.

Ahora, digamos que estáis rodando un proyecto de tres-cámaras (posiciones fijas), como una reproducción en el escenario rodada en vídeo, o una película o rodajes de conciertos en directo. Estas son aplicaciones que en seguida nos llevan a sacar como conclusión que las grabaciones 5.1 "imaging" podrían ser realmente diferentes y dar una imagen muy viva y presente.

Si decidís que queréis usar la técnica del 5.1 "imaging", ya sea para grabación a medida de la postproducción o si tenéis una aplicación de producción que tiene sentido y que produciría realmente una diferencia emocionante, entonces puede que queráis tomar en consideración la matriz Schoeps MDMS U para el sistema Double M/S (Middle - Side; Medio - Lado), como se muestra en la Figura 10.17. (Recordad que la matriz es un dispositivo electrónico usado para recoger y distribuir señales de vídeo y/o audio, seleccionadas desde múltiples entradas y salidas).

La matriz Double M/S es un suplemento para el Set Double M/S. Este set es una configuración de un micrófono envolvente adaptado para grabar situaciones en las cuales se necesita una combinación pequeña, ligera y fácil de usar. Estas son sus principales propiedades:

- Sólo se necesitan tres micrófonos y canales para 5.0 envolvente.
- Es muy pequeña y ligera.
- Puede ser bien protegida contra el viento (con pantallas anti viento y Windjammer "fur" ["de pieles]).
- Permite procesado de postproducción.

La matriz Schoeps Double M/S (designada como Matriz DMS) ofrece una señal completa 5.0 envolvente de manera directa. Es una caja pequeña, robusta que contiene transformadores de alta calidad, los cuales forman una matriz pasiva decodificadora. Como se puede ver en la Figura 10.17, las señales del micrófono se convierten directamente en señales 5.0 envolventes L/R/C/LS/RS. Las funciones de direccionabilidad de los canales resultantes se ajustan en busca de la calidad óptima del sonido y localización.

Un interruptor adicional permite una segunda instalación, que es una disposición 4.0 de cuatro canales L/R/LS/RS sin el canal del centro, optimizada para grabaciones de ambiente. La alimentación fantasma sólo se requiere en tres de los canales de salida: L, R y LS.

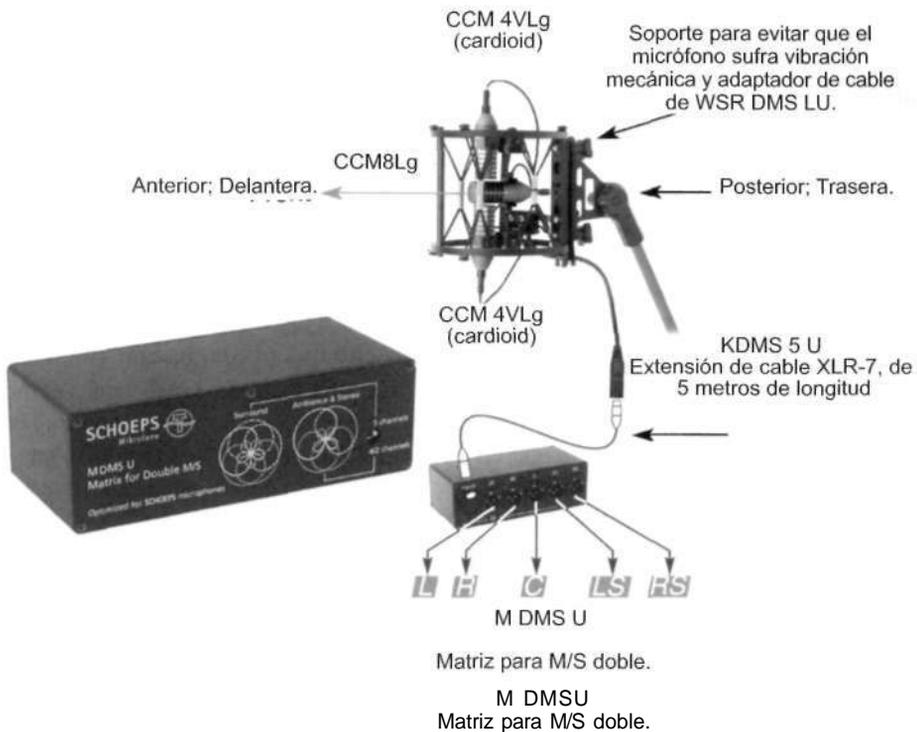


Figura 10.17 La matriz Schoeps Double M/S (designada como Matriz DMS) ofrece una señal 5.0 envolvente de manera directa. Foto cortesía de Schoeps Corporation.

## PREPARACIÓN PARA GRABACIONES EXITOSAS

Poned juntos un kit de suministros y herramientas para llevarlos a las sesiones de grabación en exteriores. La única cosa con la que podéis contar seguro, es que problemas imprevistos y "uy" son partes de vuestra aventura de grabación. Cuanto más grande sea el equipo y más complejo el ámbito del trabajo, más veces aparece la Ley de Murphy ("Si una cosa va mal, puede ir a peor") para intentar y conseguir que os frustréis.

Probablemente, el defecto más común en la grabación en exteriores es la falta de una fuente de potencia adecuada y de confianza. No encontraréis mucha abundancia de enchufes de pared construidos dentro de las rocas en el campo. Por ello, prestad atención al inventario de baterías necesarias para mantener en marcha vuestro equipo durante vuestra sesión. No todas las baterías han sido creadas de igual forma, especialmente los paquetes de baterías únicas para determinados dispositivos de grabación y diseñadas a medida para ser usadas solamente con aquellas unidades. Aquí es donde las máquinas analógicas Nagra de VA de pulgada muestran que son grandes "caballos de tiro". El compartimento interior para las baterías acoge 12 pilas- D, las cuales, cuando la grabadora es usada adecuadamente, mantienen la máquina todo el día, e incluso más tiempo. Tened un set completo de pilas de reserva empaquetadas con seguridad y selladas por si vuestro medidor del nivel de batería se hunde de repente.

La otra gran cosa sobre las pilas D es que si interrumpes tu trabajo en mitad de ningún sitio por defectos de la batería, id al almacén más cercano convenga y enseguida estaréis de vuelta con vuestros asuntos. Huyo de usar cualquier grabadora de cinta, analógica o digital, que tenga baterías diseñadas a medida y únicas para esa unidad. ¿Dónde encuentro baterías de emergencia si estoy arriba en High Sierras? Dudo de si la oficina de correos del pueblo tiene baterías a medida en el almacén, por no hablar de las pilas rectangulares JMV-3871/X88 necesarias para una máquina digital portátil particular.

Las toallas son extremadamente útiles, para cubrir y aislar el equipo, para secar cosas que se han mojado, o incluso para ayudar a aislar el equipo de los golpes de viento en casos de emergencia. Normalmente llevo un par de toallas de baño y varias toallas de mano en el maletero del coche para tales usos. Además de las toallas tradicionales, también son extremadamente útiles paquetes de toallitas humedecidas.

Guardad varias bolsas de plástico para ropa de la tintorería en una bolsa de papel aparte. Las bolsas de plástico para ropas sirven para envolver el micrófono y el equipo de manera excelente cuando grabáis con humedad, llovizna o incluso con un chaparrón en toda regla. Usad cinta de papel de 3/4 de pulgada para sujetar las bolsas de plástico alrededor de la grabadora o micrófono(s) de forma que no quede plástico suelto que pueda generar ruido no deseado.

La cinta adhesiva es muy útil. Debéis usar una cinta de papel ancha y moderada si necesitáis fijar el cable del micrófono firmemente contra un vehículo para evitar que la vibración del cable estropee la grabación. No queréis que al tirar de la cinta venga todo el montaje con ella. Me gusta tener un rollo de cinta Scotch Magic de 1/2 pulgada para el papeleo o para aplicaciones ligeras, así como un rollo de cinta aislante o al menos cinta en tubo para necesidades pesadas. También guardo cinta de papel de varios colores de 3/4 de pulgada para etiquetado con colores. También necesitaréis varios rotuladores Sharpie de varios colores.

Guardad siempre un kit de herramientas, incluyendo Phillips de todos los tamaños y destornilladores de cabeza plana (además de un instrumento fino del mismo tamaño de cada). Debéis tener un martillo, una brocha de 1 pulgada que no hayáis usado nunca para pintar y un par de alicates. incluid dos conjuntos de llaves Alien, uno de pequeñas y otro de grandes.

Surtios de un kit separado de limpiadores de cabezales, con un bote de aire comprimido para eliminar el polvo y los restos de suciedad del equipo, junto con estropajos para limpiar los cabezales, que aseguraréis en bolsas de congelación de gran tamaño con cierre de cremallera. incluid una máquina de taquigrafía o un pequeño block de notas de manera que vosotros o vuestro asistente podáis apuntar la información de la grabación para ayudar en el trabajo de archivo del sonido que sigue a continuación.

Empaquetad en el coche un juego de bengalas para casos de emergencia y de control del tráfico. Llevad también un extintor, por si acaso. Conseguid al menos dos linternas de gran capacidad en vuestro kit. Muchas sesiones de grabación se realizan por la noche. También podéis usar las linternas como puntos de referencia del micrófono para que los vea el operador de cámara. A medida que aumente vuestra experiencia de grabación, desarrollaréis un sistema de señalización con linternas en vez de arriesgaros a una intrusión de audio por hablar durante una grabación.

Tened siempre un botiquín de emergencias. Este debe incluir un kit estándar con vendas, gasas, yodo, esparadrapo y un kit para las picaduras de serpientes. Reforzád vuestro botiquín con un buen limpiador de ojos, vaselina, loción de calamina, crema de protección solar, y repelente para insectos.

Incluid varios pares de tapones para el oído para proteger los tímpanos del sonido de disparos muy próximos.

El botiquín de emergencias debe incluir también varios pares de gafas y guantes. Debéis tener también una pequeña bolsa de accesorios que tenga imperdibles, un par de buenas tijeras, y una caja con cuchillas de borde simple o un cuchillo Exacto.

Cuando grabéis efectos sonoros en el exterior, especialmente en regiones desérticas, la deshidratación y la insolación son peligros reales. Muchos técnicos se implican profundamente en sus tareas y se olvidan de que el sol les está pegando de plano en sus cabezas descubiertas, o se olvidan de



Figura 10.18 El grabador solitario.

usar crema protectora SPF 35 en sus brazos y caras. Tres horas más tarde, se preguntan por qué se sienten raros y por qué su piel está quemada y seca. Debéis incluir también una spray con agua. Es muy útil pulverizar agua en el cuerpo o en un accesorio con el que estéis grabando.

Llevad un repuesto de ropa abrigada y cómoda, especialmente calcetines y zapatos. He perdido la cuenta de las excursiones donde, por una razón u otra, o me he caído o he creído necesario meterme en el agua: como arroyos de montaña, surf con el mar batiendo, campos inundados, piscinas, u otras masas líquidas que estropearán vuestra ropa. Recuerdo, especialmente, lo que puede llegar a hacer el barro y el lodo de Oklahoma, no sólo a vuestra ropa sino también a vuestro equipo y a los vehículos.

Cuando sepáis que debéis meteros en el agua y en el fango para lograr adecuadamente una actuación de audio, haced lo que sea necesario, sin importar lo que llevéis puesto. Por lo tanto, debéis grabar con ropa vieja, llevando un recambio con vosotros. Recordad, vestid ropa de algodón, no de nylon o plástico, ya que las fibras sintéticas hacen ruidos cuando os movéis, lo que obviamente estropea vuestra grabación.

Una planificación y preparación adecuada del equipo y suministros os ayudan a conseguir unos efectos sonoros de gran calidad. El resto está limitado por vuestra propia imaginación. Pero os garantizo que, ¡algunos de los momentos que recordaréis durante años serán los de las aventuras en las grabaciones a medida que realizasteis para capturar nuevos y excitantes efectos sonoros!