

## CONFERENCIA: «LA ELECTROACÚSTICA SOVIÉTICA AL AMPARO DE LA TÉCNICA»

Miércoles, 7 noviembre 2018. Sala 55.410 del Campus de las Comunicaciones de Poblenou Universitat Pompeu Fabra (C/ Roc Boronat 138, Barcelona). A las 18.30. Esta actividad es parte del XXV Punto de Encuentro – Festival de artes sonoras y músicas electroacústicas. Organiza la AMEE en colaboración con Phonos/UPF y con el apoyo del INAEM.

### Introducción

Cuando las vanguardias rusas quedaron cercenadas en favor del realismo, tanto el formalismo como la experimentación artística tuvieron que arrimarse al refugio de otras disciplinas dentro del marco de la política de la emergente URSS si querían sobrevivir. En primer lugar, en el ámbito estrictamente político, si bien inicialmente la intención rupturista en el marco de la sociedad burguesa era un punto en común en ambos agentes sociales, el artístico y el político, una vez establecidas las bases de una nueva sociedad y unos nuevos valores, cualquier atisbo de intención renovadora quedaría postergada bajo el yugo de las purgas. El otro elemento señalado aquí es la tecnofilia que, lejos de ser un calco del futurismo europeo, se apoya sobre componentes ideológicos como el cosmismo, asumido por los bolcheviques otzovitas<sup>1</sup> de izquierdas que sustenta este surgimiento experimental de las artes, también en el ámbito del sonido. Finalmente presentaré un repaso por los más relevantes artefactos y experimentos en el ámbito de la música experimental electroacústica.

### Ámbito político

Tras la fallida revolución burguesa de 1905 y durante la década de los años diez, la libertad creativa, en un marco social de cierto descontrol, permitió la experimentación formal por su carácter rupturista y de *agitprop* que conjugaba con el espíritu revolucionario y el ambiente de guerra. Pero pronto quedó para el mal recuerdo de algunos la ópera *Victoria sobre el sol* estrenada en 1913 en el Luna Park de San Petersburgo con música de Matiushin, que no se conserva, libreto en *zaum*<sup>2</sup>, definido como el lenguaje inventado de dioses y aves, de Kruchenykh, prólogo de Khlebnikov y diseños de vestuario y escenario de Malevich, con su primer protoejemplar del *Cuadrado negro* para cubrir el fondo del entarimado. La mayor parte de estos artistas que intervinieron en la obra pertenecían a corrientes ultimatistas y otzovitas de corte cosmista, bajo la estela de Bogdánov, el máximo rival de Lenin en la lucha entre los bolcheviques por la presidencia del Partido Obrero Socialdemócrata de Rusia.

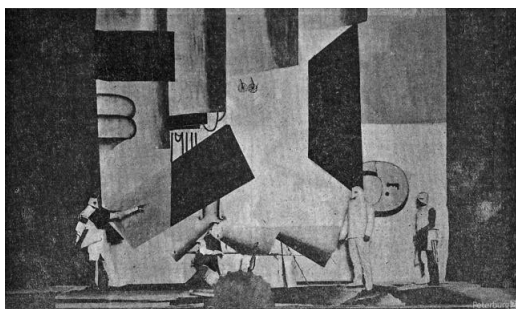


Fig. 1. *Victoria sobre el sol*, 1913. (En: <http://peterburg2.ru>)

<sup>1</sup> Del verbo *otazvat*, «eliminar». Pretendían la retirada de la lucha revolucionaria de las instituciones legales para actuar mediante iniciativas sociales y artísticas a pie de calle.

<sup>2</sup> Esto se produce a penas un año antes de los experimentos de poesía sonora en el cabaret Voltaire con Hugo Ball.

Tras la constitución de la URSS con Lenin al poder, el grupo de vanguardistas se vio limitado en cuanto a sus creatividades puesto que Lenin no solo no veía con buenos ojos el culto a la novedad como sustituto de la belleza clásica sino que estaba en contra de la visión mística y antimaterialista de los otzovitas. A pesar de ello, la Nueva Política Económica de 1921 supuso una apertura a la propiedad privada y a la iniciativa particular que supo encauzar el formalismo aunque sin apoyo económico estatal. Tanto Bujarin, uno de los ideólogos de la NEP, como el *Narkompros* Lunacharsky, primer comisario del Pueblo para la Educación y las Artes, eran seguidores de esta corriente de corte científico-mística. Lunacharsky admitía por su parte que las artes, como parte de la superestructura condicionada por la base, debían desarrollarse sobre una base experimental y eso, en último término, debían servir a los fines revolucionarios y más tarde a la cohesión social. Es por eso que, mientras coincidieron arte y revolución con fines rupturistas, pudieron ir de la mano. Decía el Comisario a Serguéi Prokófiev: «Tú eres revolucionario en la música como nosotros somos revolucionarios en la vida; debemos trabajar juntos».

Uno de los refugios de los artistas en los años veinte fue el cine todavía en el marco de la *agitprop*, en el contexto de aquello que dijera Lenin de que «de todas las artes, el cine es para nosotros la más importante». Esto permitió la creación de la primera escuela de cine estatal en 1919, el Instituto Pansoviético de Cinematografía, la VGIK<sup>3</sup>, por el Comisario de Educación Lunacharski, en el entorno de nuevos experimentos pedagógicos para la resolución de problemas cotidianos. Se animaba a los cineastas, en un principio, a romper con las formas establecidas aunque pronto pasarían a impulsar la propaganda de los logros industriales, caso de Vertov en *El hombre de la cámara* (1929), y a auspiciar la cohesión social en el formato de documental, más propio del realismo posterior, como es el caso de *Kino-Pravda* (Cine-verdad) también de Vértov (1922-25), o en el formato narrativo de *La madre* de Gorki, que llevó al cine Pudovkin en 1921<sup>4</sup>. Según palabras de Lenin, el cine suponía una «amplia colaboración del poder soviético en la autoeducación y formación individual de los obreros y campesinos trabajadores»<sup>5</sup>. Anton Makarenko, una de las figuras fundacionales de la nueva pedagogía rusa posrevolucionaria afirmaba que el sistema educativo soviético tenía por objeto procurar la socialización del individuo en escuelas y no el de crear artistas individualistas.

Lunacharsky encargó el currículum de cuatro años de estudios del Instituto a un cineasta veterano, Vladímir Gardin, en el que debía reflejar los principios que enunciara el Comisario como eslogan: «estudiar y trabajar simultáneamente». De esta manera se estableció en ese enfoque, eminentemente práctico, en la línea de la Bauhaus, y con una inclinación hacia la técnica del montaje por encima de la creatividad<sup>6</sup>, tendente a formar cineastas como se formaban ingenieros<sup>7</sup> o cartógrafos preparados para desarrollar su actividad de manera colectiva en pos de un resultado programático<sup>8</sup>. Otra iniciativa en el ámbito del cine de corta

---

<sup>3</sup> Las iniciales VGIK corresponden en ruso a la que fueo Vsesoiuznii Gosudarstvenii Institut Kinematografii (Instituto Superior de Cinematografía de Toda la Unión) desde 1934, después de ser el Instituto Técnico Cinematográfico del Estado (GTK), bajo el control de Soiuzkino, la administración cinematográfica central, dirigida por Boris Shumiatskii. En 1939 adquirió la categoría VUZ (estudios superiores) y en 2008 la de Escuela Universitaria.

<sup>4</sup> MUGUIRO, Carlos. *La transmisión del secreto. Mikhail Romm en el VGIK*. (En: *Cinema Comparative Cinema*, n.5, 2014, pp. 41-49).

<sup>5</sup> *Proyecto del Programa del P.C.(b)R.*, tomo 38, pp. 125-126.

<sup>6</sup> KEPLEY, Vance Jr. (1987): *Building a National Cinema: Soviet Film Education, 1918-1934*. (pp. 4-20).

<sup>7</sup> Es conocido que Stalin llamaba a los artistas *ingenieros del alma* y que su celo por purgar ese colectivo no era otra cosa que fruto de la importancia que siempre le otorgó.

<sup>8</sup> El célebre *Manifiesto del contrapunto orquestal* firmado en 1918 por Eisenstein, Alexandrov y Pudovkin, los tres principales montadores del cine soviético revolucionario dice: «El cine contemporáneo, al actuar por medio de imágenes visuales, produce una fuerte impresión en el

vida fue el grupo Multzvuk formado en 1930 por Arseney Avraamov, sobre el que volveré más tarde, para la investigación de técnicas de sonido gráfico. El grupo surgió del Mosfilm Productions Company de Moscú<sup>9</sup> y lo formaban además del compositor y teórico fundador, el camarógrafo y dibujante Nikolai Zhelynsky, que era químico de profesión, el animador Nikolai Voinov y el músico Boris Yankovsky. El grupo fue disuelto a los cuatro años de su creación por falta de rentabilidad<sup>10</sup>.

Otros sectores como el de la radioescucha dedicada al espionaje estatal en los *sharashkas* o laboratorios de captación y escucha, en uno de los cuales se vio Lev Theremin obligado a trabajar, fueron decisivos para el desarrollo de las novedades técnicas, especialmente en el periodo estalinista con los Planes Quinquenales. Otros personajes relevantes como Aleksandr Solzhenitsyn, Premio Nobel de literatura pero físico-matemático de carrera y el célebre ingeniero aeronáutico Andréi Tupolev se vieron confinados en labores de investigación. Así es conocida el suceso “The Great Seal Bug” de 1945 en el que unos niños regalaron un medallón al embajador estadounidense en Moscú que albergaba en su interior lo que sería llamado “la cosa”: un micrófono de cavidad resonante activado por electromagnetismo, de rendimiento autónomo que tardaría siete años en ser descubierto. El invento era de Theremin, que no su patente, junto con otros dispositivos como el *Buran*, un micrófono de infrarojos. Al ser descubierto, se crearían medidas de antiespionaje por la copia del artefacto, creando el OSOBNJAK 8, un detector de señales de RF. De la misma manera, la Escuela de Ingeniería Militar y su Laboratorio Radioeléctrico y la Universidad Estatal de Moscú que centraban sus recursos económicos en la industrialización y tecnificación de los procesos productivos, tuvieron una importancia decisiva en la investigación y desarrollo en el campo del sonido. Puede afirmarse que tenía mejor dotación económica el departamento de acústica de la facultad de Física que el propio Conservatorio de Moscú al que no le faltaba un espacio con el cartel en la puerta de “laboratorio de electroacústica” sin apenas dotación económica. En cualquier caso, la inversión que el estado realizó en favor de la investigación y la industria, especialmente la radioeléctrica, fue la base en la que se sustentaron las novedades creativas del momento, que de otro modo no hubieran sido posibles.

---

espectador y ha sabido conquistar un lugar de primer orden entre las artes. Como sabemos, el medio fundamental -y por añadidura único- mediante el cual el cine ha sido capaz de alcanzar tan alto grado de eficacia es el montaje. El perfeccionamiento del montaje, en tanto que medio esencial de producir un efecto, es el axioma indiscutible sobre el que se ha basado el desarrollo de del cine. El éxito universal de los filmes soviéticos se debe en gran parte a un cierto número de principios de montaje, que fueron los primeros en descubrir y desarrollar».

<sup>9</sup> Se trata de una de las principales compañías de producción cinematográfica en Moscú, renombrada *Gorki Film Studio* en 1948.

<sup>10</sup> Los archivos de la asociación, dos mil metros de película, fueron guardados en el apartamento de Avraámov pero acabaron siendo utilizados por sus propios hijos como material pirotécnico por el nitrato que contenían, cuando aquel fue enviado al Cáucaso Norte (Natlichik) para el estudio del patrimonio musical de poblaciones locales.

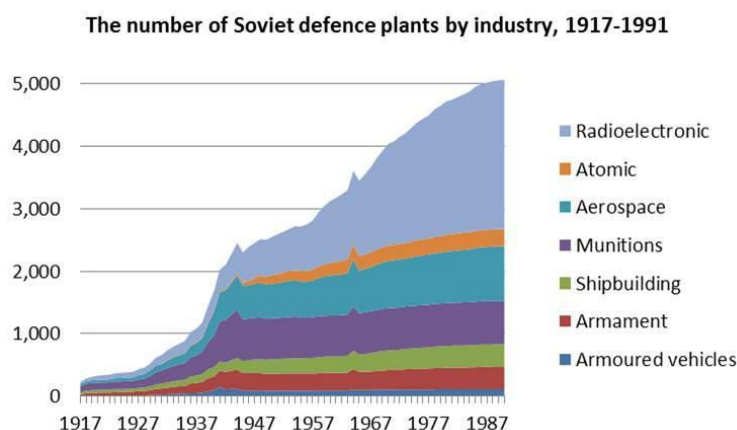


Fig. 2. Keith Dexter e Ivan Rodionov. *Centros de investigación y diseño de la industria de defensa soviética: una guía: Ver. 20. Universidad de Warwick, Departamento de Economía. Mayo de 2018.* (<https://warwick.ac.uk/vpk/>).

Existían también dos asociaciones de compositores, creadas en el año 1923 ambas, en el formato del contrapunto político: La Asociación Rusa (luego soviética) de músicos Proletarios, de carácter público, que defendían la música proletaria, y la Asociación de Música Contemporánea, de carácter internacional, que permitió a músicos como Schostakovich estrenar y editar obras en Munich o Viena.

### Ámbito ideológico

Hay que tener en cuenta que el anhelo de colectividad no era algo nuevo en la sociedad rusa antes de la llegada del marxismo. A mediados del siglo XIX, representantes del movimiento eslavófilo como Ivan Kireyevsky y Vladímir Odoyevsky, el gran desarrollador de la galvanoplastia, recuperaron el concepto de *sobornost* (comunidad de acción<sup>11</sup>) de la tradición salmódica rusa de las primeras polifonías al estilo oriental<sup>12</sup>, en el marco del movimiento paneslavista, que se oponía a la cultura occidental individualista del capitalismo emergente, al tiempo que idealizaba la vida comunal de la *obshchina*, comuna agrícola formada por los liberados de la servidumbre, como modelo para todo proceso productivo. Otros eslavistas como Pável Florenski (1882-1937), cuya visión científicista combinaba con una interpretación teológico-mística de los fenómenos físicos, estaría dentro de la corriente cosmista. Este sería seguido muy de cerca por Alexander Bogdánov y los otzovitas opositores a la candidatura de Lenin dentro del partido de la Socialdemocracia. El Texto de Lenin de 1908 que lleva por título *Marxismo y empirocriticismo* no es más que una meditada respuesta a la publicación en tres volúmenes de Bogdanov, *Empiromonismo* (1904-1906), que defendía las tesis del austríaco Ernst Mach (1838-1919) sobre fenómenos como agregados de experiencias sensibles individuales, negando los principios de causalidad y materia, postulando una realidad unitaria en evolución<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> También puede entenderse como comunión, incluso orquesta.

<sup>12</sup> Si bien es cierto que Odoyevsky criticó el *strochnoy*, canto polifónico ruso temprano, con grandes disonancias, que provenía del melismático *znamenny* con notación neumática bizantina en forma de ganchos rojos, llamada *znamëna*. Autores rusos como Rachmaninov y Grechaninov sí tuvieron un gran interés en este tipo de música, cuando empezó a cuestionarse al sistema tonal funcional.

<sup>13</sup> Estos autores se sitúan en paralelo a Pierre Teilhard de Chardín por compartir una visión ortogenista y teleológica de la evolución, muy en línea con la teología de la Ortodoxia oriental.

En la misma línea se encuentra el fundador del Cosmismo, Nikolai Fedorov (1827-1902), filósofo predilecto de Mayakovsky, ferviente ortodoxo paneslavista, que proponía fusionar teorías científicas de la termodinámica y el electromagnetismo con el misticismo teosófico de Helena Blavatsky en su obra *La filosofía de la causa común*. Su objetivo era la prolongación de la vida hasta concepciones transhumanistas que suponían el aumento paulatino de las capacidades perceptivas, como plasmara Matiushin en su teoría de la *visión ensanchada* o Khlebnikov con *La radio del futuro* (1921). El «hombre nuevo soviético», en clave mesiánica, sería el que llevaría a cabo este proceso mediante el cual los hombres dominarían tanto la naturaleza, concebida como un absoluto dotada de *noosfera*<sup>14</sup>, como el devenir humano a través de la purificación de la sangre por transfusiones. De esta manera la clase proletaria se convierte en el motor necesario para la transformación del mundo, en clave teleológica, mesiánica y panlogicista. Bogdanov, médico de carrera, escribió *Estrella Roja* (1908), novela utópica que plantea llevar el comunismo hasta el planeta Marte en esta línea ultimatista y soteriológica, lo cual será contestado por Protazanov con su película *Aelita, reina de Marte* (1924), como una crítica. Por su parte, el grupo Hylaea, responsable de *La victoria sobre el sol* escribe el manifiesto *Una bofetada al gusto del público* (1912), con influencias del de Marinetti, pero en clave ultimatista. No en vano, la ópera encionada es un reflejo de todas estas teorías, según apuntó el músico.

Otra corriente en la misma línea marcada por Bogdánov sería la defendida por el pintor Solomon Nikritin (1898-1965) como el *Proyeccionismo* futurista (proyectar hacia el futuro como método). En su manifiesto de 1918, *La Federación Volante de Futuristas*, exigía la separación entre arte y Estado, la abolición del patronazgo y el control del terreno del arte mediante diplomas, encargos y grados oficiales. Proyectaron exposiciones de Arte del movimiento de Alekséi Gástev, pionero en la organización científica del trabajo, conciertos de lectura con Theremin, música del futuro ultracromática de Arseny Avraámov con su orquesta mecánica y experimentación con la voz. Se proponía una enseñanza artística generalizada sin dirección política como la que discretamente convivió con el comunismo de guerra, con la propuesta de fomentar la biomecánica, relacionando voz humana, estados emocionales gestualidad y color, en un único sistema taxonómico.

### Artefactos

Entre 1912 y 1919, el pintor ucraniano Vladimir Baranov-Rossine, gran admirador de Scriabin, desarrolló su piano *Optophonic* que estrenó junto a su mujer, Pauline Boukour, en el Teatro de Vsevolod Meyerhold y en 1924 en el Bolshoi. El artefacto era capaz de emitir sonidos y luces en patrones circulares al proyectar luz sobre unos discos de vidrio que él mismo pintaba, aplicando las técnicas de la cinematografía<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> El término fue acuñado por Vladímir Vernadski para denominar el espacio, en clave evolutiva, situado tras la geoesfera y la bioesfera. Teilhard de Chardin lo utilizó para hacer referencia al espacio virtual en donde se genera la psiquis.

<sup>15</sup> Ver funcionamiento en <https://www.youtube.com/watch?v=I2BnanDDeFg>

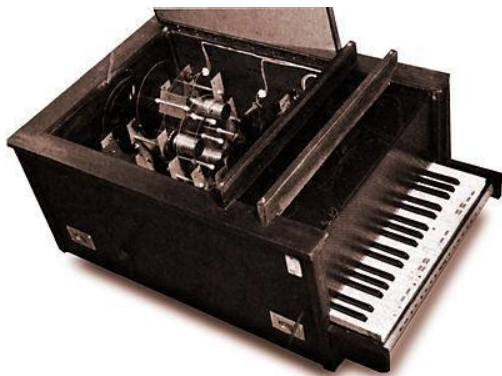


Fig. 3. Octophonic. (<http://www.umatic.nl>)



Fig. 4. Octophonic disc. (<http://www.umatic.nl>)

Por aquel entonces, en 1919, Lev Theremin había desarrollado su *thereminvox* causando un gran interés, primero en Lenin y luego en los servicios de inteligencia soviéticos, por las posibilidades que la captación de frecuencias podía tener para el espionaje internacional. El oscilador de tubo de vacío heterodino se había convertido en el método estándar para producir sonido electrónico hasta la llegada del transistor en la década de 1960 y fue ampliamente utilizado por los diseños de instrumentos musicales electrónicos del período. Tras su vuelta a la Unión Soviética desde los EEUU, en donde había estado trabajando desde 1928, y ser confinado en un *sharashka* y posteriormente colaborar con la NKVD y la KGB, cuando quiso desarrollar sus ideas en el Conservatorio de Música de Moscú en la década de los 60, el Director Gerente mandó destruir los instrumentos electroacústicos afirmando que no era una aplicación adecuada. Seguía sin ser el ámbito de la creación artística un lugar para la innovación tecnológica de modo que fueron cancelados los proyectos de Theremin y cesado del Conservatorio. Pasó entonces a ser profesor de Física en la Universidad Estatal de Moscú en el departamento de acústica en donde sí pudo desarrollar sus proyectos y los de posgrado de los alumnos.

Al final de la década de los años 20, con la edición de la primera película sonora *Plan Velikih rabot* (Plan de grandes obras) en clara alusión soviética a los logros de la industrialización del primer Plan quinquenal, el director Abram Room y sus colaboradores se dedicaron a registrar en cinta de película los sonidos, para después proyectarlos y dibujarlos en papel. Otros ejemplos de aparatos parecidos, en el marco del grupo *Multzvuk* son el *Nivonote* de Voinov<sup>16</sup> o el *Variophone*, desarrollado en Leningrado en 1930<sup>17</sup>, en el que se involucró Georgi Rimsky-Korsakov, nieto del famoso Nikolai, interesado en las composiciones en cuartos de tono, junto a Alexandrovitch Sholpo<sup>18</sup> quien sería, junto con Avraámov, unos de los críticos más contundentes del sistema tonal funcional. Los primeros sistemas eran completados con diseños gráficos hechos a mano, como los dibujos sonoros del *Vibroexponator* de Boris Yankovsky<sup>19</sup>, el cual buscaba isomorfismos de base cultural, para elaborar una biblioteca universal de elementos sonoros unitarios similar a la tabla de Mendeléyev. También Avraámov, desarrolló su teoría del ultracromatismo en *La ciencia musical por venir es una*

<sup>16</sup> Voinov cortaba tiras de papel en forma de onda que eran leídas ópticamente por su *Nivotone* (Papel-Sonido) y emitidas como sonido mediante un proceso fotoeléctrico (ver funcionamiento en [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=Z7Zb4rso82M](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=Z7Zb4rso82M)).

<sup>17</sup> El aparato de Sholpo fue destruido en los bombardeos durante el asedio a Leningrado en 1941 tras poner música, junto con Bóldirev, a la película *Los carroñeros*.

<sup>18</sup> Ver funcionamiento en <https://www.youtube.com/watch?v=qXkEL-X3zXs>

<sup>19</sup> Por aquel entonces Yankovski había abandonado el Multzvuk para fundar su propio laboratorio cinematográfico, el Sintofilm.

nueva era de la historia de la música y estrenó su *Sinfonía de las sirenas* (1922). Yankovsky escribió su ensayo inédito, hoy guardado en el archivo del Centro Theremin, *Síntesis acústica de los colores musicales*, que ya no le fue posible publicar. Sholpo, al mismo tiempo se había anticipado a la descripción del sintetizador de Murzin en su ensayo *El enemigo de la música* de 1917 y patentó en 1927 un aparato que llamaría *melógrafo*. Vértov, por su parte, después de desistir en sus experimentos con la voz, hizo los primeros registros de sonido sobre el terreno de maquinaria industrial con el equipo de grabación cinematográfica que Shorin diseñó para poder rodar *Entusiasmo* (1931) en lo que podría considerarse un antecedente de la música concreta de Pierre Schaeffer.

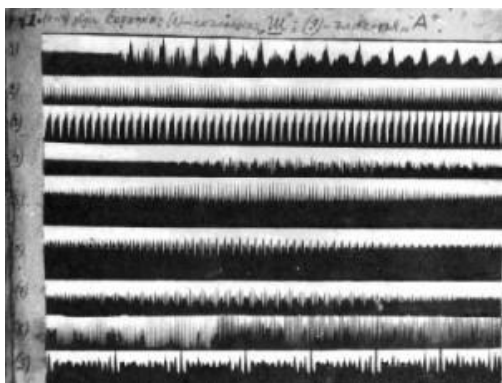


Fig 5. Impresión de la banda de sonido.  
(<http://journal.beoplay.com>)

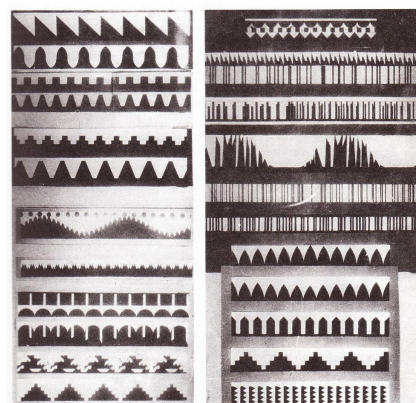


Fig. 6. Dibujo de Avraámov.  
(<http://journal.beoplay.com>)



Fig. 7. Dibujo de Boris Yankovsky. (<http://www.kinozapiski.ru/>)

Quizá el ejemplo más relevante de los aquí vistos fue el ANS de Munzin cuyo prototipo de 1938 reducía sonidos musicales complejos utilizando la captación foto-óptica usada en la cinematografía en lo que muchos consideran el primer sintetizador, con permiso del Ekvodin (1937) de Andrei Volodin, en el que Munzin también colaboró desde la Escuela Estatal de Música Gnessin. Una cámara recogía la imagen de una placa de vidrio con masilla negra opaca y maleable en la que el usuario había marcado unos surcos para dejar pasar la luz por ellos. El ANS, en su segundo prototipo de 1957, acercándose a aquella descripción de orquesta mecánica de Sholpo, descomponía la luz en un espectrograma que sintetizaba en ondas sonoras sinusoidales que se imprimían en discos de vidrio de 144 fonogramas ópticos marcados a mano que producían un total de 720 microtonos audibles puros que abarcaban diez escalas de 72 tonos cada una, como las planteara ya Yankovski<sup>20</sup>. Mientras que el eje

<sup>20</sup> Ver funcionamiento en [https://www.youtube.com/watch?v=c3VDx\\_g3vzE](https://www.youtube.com/watch?v=c3VDx_g3vzE)  
Y también en [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=5&v=gM4O593Pzm4](https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=gM4O593Pzm4)



vertical se traducían en el tono, el horizontal representaba al tiempo, de manera que un surco vertical podía generar ruido blanco. El efecto sonoro producido por estas escalas microtonales era de glissando pero también podía reproducir timbres. Munzin, admirador de Scriabin, razón por la cual llamó al sintetizador con las iniciales del músico, tuvo ya muchos problemas para acceder al laboratorio en el que trabajaba para actualizar el sintetizador.



Fig. 8. Cristal dibujado AIN. (<http://www.mediateletipos.net>)

Munzin, que había estudiado en el Instituto de la Construcción, tenía los conocimientos teóricos para desarrollar su idea desde la década de los 20. En dos ocasiones, la primera en 1941 y la segunda en 1947, presentó el proyecto en el Conservatorio de Moscú, con Avraámov y Yankovsky al cargo de la dirección del centro. Pero en ninguna de las ocasiones consiguió algo más que el apoyo moral por falta de recursos económicos. Munzin pudo conseguir, en un viaje a la RDA, una serie de vidrios de gran calidad de la famosa fábrica Zeiss. Otras piezas las conseguiría de los desguaces de automóviles de Moscú y de amigos que le mostraron su apoyo técnico y material. El primer modelo operativo quedó listo en 1957 y ocupaba la mitad de una de las habitaciones de casa del músico para pasar a dependencias del conservatorio tras el visto bueno del laboratorio acústico<sup>21</sup>. Se empezaron a hacer pruebas y composiciones experimentales, después de unas correcciones hechas por Yankovsky, con lo que el aparato quedó listo según el propio Munzin:

Más tarde usé ANS para ayudarme a componer la música para un espectáculo de marionetas que incorporaba el uso de la luz, llamado *Fire of Hope*, que se basó en una obra de Pablo Picasso. Se representó en 1985 en un festival en Moscú y en 1987 en otro en Kazán del grupo de Moscú Puppet Pantomime bajo la dirección artística de Marta Tsifrinovich. Mi composición, *Variations*, escrita para el ANS, también se representó durante el festival de Kazan de 1987.

En 1991 comencé a trabajar en la música para la proyección de diapositivas, *Rarschach Rhapsody*, [...]. Se representó en el simposio de la Sociedad Internacional de Educación Poliastética en septiembre de 1992 en Mittersill, Austria. En 1993, colaboré con Valentina Vassilieva para componer un conjunto de 12 piezas titulado *The Signs of the Zodiac*. Estas composiciones usaron el ANS junto con sonidos de voces, ruidos naturales e instrumentación

<sup>21</sup> Fragmentos del libro ANFILOV, G. (1963): *Física y Música*. Moscú: Detgiz (en <http://www.theremin.ru/archive/murzin.htm>)



musical. Actualmente estoy trabajando en una pieza fantástica llamada *Una visita inesperada*, para el sintetizador ANS, sonidos naturales transformados e instrumentos de percusión.

El último ANS, que no pasó de ser un prototipo, aunque se siguió trabajando en él, se conserva en el Glinca Museum of Musical Culture pero tuvo influencia decisiva en el UPIC de Xenakis desarrollado en el CEMAMu de París de 1977. Otros músicos han hecho uso del aparato como Edward Artemyev para la banda sonora de *Solaris* (1972).



Fig. 9. Murzin, ANS 1938

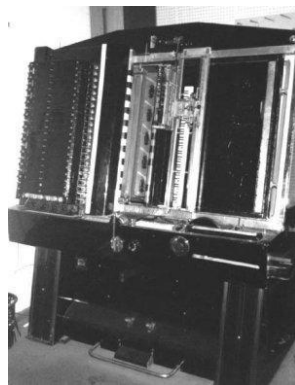


Fig. 10. ANS 1958 (<http://www.umatic.nl>)

Cabe señalar, para finalizar, que la mayor parte de estos inventos y descubrimientos quedaron arrasados con el paso del estalinismo. La radical incompatibilidad entre el mandato totalitario de Stalin de dirección vertical y las redes culturales horizontales supuso la represión radical de las mismas. El destino de muchos de los hombres formados de la época fue, en el mejor de los casos, emigrar o reconvertir sus actividades profesionales si no la condena en centros de trabajo o la ejecución. El hecho de que muchas de estas iniciativas fuera silenciada supuso que con el tiempo se asumieran modelos occidentales para el desarrollo posterior y quedaran muchos de los prototipos de la época soviética en el olvido.

María Gelpí Rodríguez

### Fuentes principales

- CHION, M.: 1990 [1998]. *La audiovisión. Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Paidós, Barcelona.
- CIA. *Lev Theremin*: [http://www.cryptomuseum.com/covert/bugs/thing/files/theremin\\_cia.pdf](http://www.cryptomuseum.com/covert/bugs/thing/files/theremin_cia.pdf)
- CLOZIER, Ch.: 1996. Ensayo *The aesthetic situation and outlook of electroacoustic music*.  
Related question: a definition of electroacoustic music en:  
<http://mimesisedizioni.it/journals/index.php/studi-di-estetica/article/view/411/711>
- CRAB, Simon: 2016. *Proyecto 120 Years of Electronic Music*. Oxford. En: <http://120years.net/>
- KEPLEY, Vance Jr: 1987. *Building a National Cinema: Soviet Film Education, 1918-1934*.
- MARCO, Tomás: 2017. *Escuchar la música de los siglos XX y XXI*. Fundación BBVA, Bilbao.
- MUGUIRO, Carlos: 2014. *La transmisión del secreto. Mikhail Romm en el VGIK*. (En: *Cinema Comparative Cinema*, n.5, 2014)
- VVAA: *Russian Cosmism*: 2018. Ed. Boris Groys.
- VVAA: 2011-2012. *La Caballería Roja. Creación y poder en la Rusia soviética de 1917 a 1945*. La Casa Encendida de Obra Social Caja Madrid.