



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Música

Le Repas du Serpent & Retour à la Raison

Propuesta de una ruta interpretativa a partir de un análisis audiovisual

Tesis

Para optar por el título de
Licenciado Instrumentista – Violonchelo

Presenta:
Daniel Alejandro Colorado Cervera

Director de tesis:
Dr. Gustavo Martín Márquez



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres
Por su apoyo incondicional

A mi hermano
Por su irremplazable compañía

Agradecimientos

Quiero agradecer principalmente a mi familia, especialmente a mis padres por ser el soporte fundamental en mi vida y un gran ejemplo de dedicación y trabajo. Por haber apoyado siempre mi decisión de tomar este camino maravilloso de la música. A Max por estar siempre a mi lado y hacerme ver, cuando lo he necesitado, lo verdaderamente importante de la vida.

Muy especialmente a Gustavo Martín por haber sido siempre un excelente profesor y amigo. Por todo su tiempo y apoyo. Por sus aportaciones a este trabajo. Por darme las herramientas de mi formación como violonchelista. A él le agradezco tantas lecciones de violonchelo y de vida.

A Javier Álvarez por su disposición para facilitarme oportunamente los materiales de su obra.

A todos los profesores que formaron parte de mi formación dentro de esta institución, gracias por permitirme aprender de ustedes.

A mis amigos y compañeros de carrera—imposible nombrarlos a todos—gracias por compartir tantas experiencias y permitirme también aprender de ustedes. Sobre todo por compartir la música conmigo.

A mis amigos y compañeros de la vida Arturo, Jairo, Miguel y Toño, gracias por todo.

A la Facultad de Música por abrirme sus puertas y representar una parte importante de mi vida.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

CONTENIDO

Introducción	5
1. El violonchelo en el siglo XX: breve revisión histórica	7
1.1 Repertorio, notación y técnica	8
1.2 De la electroacústica hacia la interdisciplina	13
2. El fenómeno audiovisual	16
2.1 Percepción sonora: modelos de escucha	17
2.1.1 Escucha causal	17
2.1.2 Escucha semántica	19
2.2 Percepción visual: abstracción/conceptualización	21
2.3 Temporalidad y espacialidad en la percepción audiovisual	24
2.4 El diálogo entre el sonido y la imagen	27
3. Revisión de la interacción de los materiales sonoros y visuales en <i>Le Repas du Serpent & Retour à la Raison</i>: autores y análisis	29
3.1 Gaumont: el origen de <i>Le Repas du Serpent</i>	30
3.2 Man Ray: la experimentación fotográfica	30
3.3 Javier Álvarez: consideraciones sobre la construcción sonora a partir de la imagen	35
3.4 Análisis estructural y conceptual	36
3.4.1 <i>Le Repas du Serpent</i> : descripción de la secuencia visual	37
3.4.2 Revisión de la secuencia sonora y de la estructura del material audiovisual en <i>Le Repas du Serpent</i>	40
3.4.3 <i>Retour à la Raison</i> : descripción de la secuencia visual	42
3.4.4 Revisión de la secuencia sonora y de la estructura del material audiovisual en <i>Retour à la Raison</i>	46
4. Propuesta de una ruta interpretativa a partir de un análisis audiovisual	49
5. Conclusiones	55
6. Fuentes consultadas	58

INTRODUCCIÓN

Por un auténtico interés hacia las artes visuales me he acercado al repertorio que implica una correlación entre estas disciplinas y la música. Durante varios años he desarrollado actividades para nutrir mi ejercicio como violonchelista en este sentido. He realizado en la práctica algunos estudios en esta área por cuenta propia y dentro de los talleres que ofrece la Academia de San Carlos de la UNAM. Dicho interés me motivó a considerar como columna vertebral de mi trabajo de titulación una obra que tuviera esta característica.

En 2013 conocí la obra *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison* para violonchelo, electroacústica y video,¹ compuesta por Javier Álvarez en 2004. De inmediato pensé incluirla en el programa de mi recital público y tomarla como punto de partida para mi trabajo de tesis. El material visual de *Le Repas du Serpent* es un video documental anónimo de 1908 realizado por la compañía cinematográfica Gaumont. Este video describe básicamente cómo un conejo es devorado por una serpiente. *Retour à la Raison* es el título de un cortometraje de Man Ray realizado en 1923, y se trata de un video experimental construido a partir de una secuencia de imágenes de cualidades fotográficas. Hasta este momento sólo he encontrado un trabajo académico que aborde específicamente esta obra, la tesis doctoral de Iracema María de Andrade Almeida, realizada en esta misma institución.² Por la naturaleza de su tesis, la doctora de Andrade dejó fuera de su investigación la relación que existe entre los elementos sonoros y visuales de la obra. La tesis aquí desarrollada aborda dicha relación, misma que es esencial tanto en el origen creativo de la obra como para la formulación de una propuesta de interpretación.

El objetivo de esta tesis es explorar las relaciones interactivas entre los sonidos y las imágenes para comprender el funcionamiento del fenómeno audiovisual, y así poder aplicarlo al ejercicio musical. Esta revisión parte de un análisis de nuestra capacidad perceptiva de los fenómenos sonoro y visual por separado y de cómo la integración de éstos deriva en un resultado perceptible conjunto, indisoluble. El propósito de esta investigación es abordar la obra *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison*, con la finalidad de proponer una ruta interpretativa desde una perspectiva completamente audiovisual.

El primer capítulo de este trabajo parte de un acercamiento al contexto histórico que enmarca el desarrollo del violonchelo en el siglo XX. En la primera parte menciono de manera muy general algunos aspectos de la evolución de la técnica de ejecución del violonchelo, atendiendo desde luego al desarrollo de la notación

¹ Que forma parte del CD *Electro-acústico*. Iracema de Andrade, vc. CMMAS-Centro Mexicano para la Música y las Artes Sonoras, 2010, CD 005.

² de Andrade Almeida, Iracema María. *El concepto de convergencia temporal aplicado a la interpretación de obras electroacústicas mixtas para violonchelo*. Tesis doctoral. UNAM, Escuela Nacional de Música (Facultad de Música) 2010.

gráfica musical y del repertorio. No es la finalidad de este capítulo abordar exhaustivamente todas las implicaciones de este desarrollo, sino únicamente señalar las circunstancias que nos permitan comprender la naturaleza de la obra que da origen a esta investigación. En la segunda parte de este capítulo me interesó abordar el surgimiento de la música electroacústica y la relación de la música con la interdisciplina, particularmente con las artes visuales. Todo ello por ser un vínculo necesario para llegar a la obra que aquí nos ocupa.

El segundo capítulo, fundamental para esta investigación, es una revisión teórica de la percepción del fenómeno audiovisual. En la primera parte explico dos diferentes modelos de escucha: escucha causal y escucha semántica. Comprender estos modelos es esencial para tener un panorama amplio de nuestra percepción sonora. En este punto dejé de lado intencionalmente un modelo de escucha imprescindible en el estudio de la percepción sonora, propuesto por Pierre Schaeffer: la escucha reducida.³ Tomé esta decisión por considerar que este modelo, al centrarse particularmente en los sonidos, no deja muchos caminos de aplicación al fenómeno audiovisual. A continuación abordé el tema de abstracción y conceptualización de las imágenes, términos básicos para comprender el proceso de asimilación de la información visual. Terminé el capítulo marcando la diferencia entre temporalidad y espacialidad de la percepción sonora y visual respectivamente, para concluir con una breve exposición de las implicaciones de presentar los sonidos y las imágenes de manera conjunta.

El tercer capítulo está dirigido a analizar la obra *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison*. La primera parte es una obligada referencia biográfica de los autores del material audiovisual y un acercamiento a los procesos creativos que derivaron en la realización de sus obras. La segunda parte de este capítulo es un análisis estructural y conceptual de la obra, partiendo estrictamente desde una apreciación audiovisual. No hay análisis musical tradicional en este trabajo. Hago una descripción de la secuencia visual de las dos películas para después resaltar el material sonoro y su interacción con el visual, y así exponer cómo funciona el fenómeno audiovisual en el contexto de la obra.

Este trabajo termina con las conclusiones de la investigación, que son esencialmente la propuesta de una ruta interpretativa partiendo de la evaluación del fenómeno audiovisual en nuestro ejercicio musical.

³ Concepto desarrollado por Pierre Schaeffer en su *Tratado de los objetos musicales*.

1. EL VIOLONCHELO EN EL SIGLO XX: BREVE REVISIÓN HISTÓRICA

1.1 REPERTORIO, NOTACIÓN Y TÉCNICA

El siglo XX significó para el violonchelo un periodo de gran desarrollo técnico y el inicio de un incremento importante en el repertorio. Este instrumento poco a poco fue llamando la atención de los compositores al ponerse en evidencia sus posibilidades técnicas y expresivas. En este periodo el violonchelo comienza a tomar un papel más protagónico en la música de concierto; aparecen sonatas y conciertos para violonchelo solista y orquesta en donde los compositores exploran nuevas posibilidades sonoras del instrumento. Debo aclarar que con esto no quiero decir que en los siglos anteriores no se hayan creado obras en estos géneros, pero el incremento en cantidad de obras compuestas para el violonchelo es considerable.

La vastedad del repertorio surgido en el siglo XX se puede valorar de manera general atendiendo inicialmente a las obras para violonchelo solo, las obras de cámara en ensamble y finalmente las obras en donde el violonchelo cumple un papel solista con orquesta. En la primera sección podemos citar obras como: *Suite para violonchelo solo* (1907) de Gaspar Cassadó (1897-1973), *Sonata Op.8 para violonchelo solo* (1915) Zoltán Kodály (1882-1967), *Sonata No.3 Op.25 para violonchelo solo* (1923) de Paul Hindemith (1895-1964), *Sonata para violonchelo solo* (1948-1953) de György Ligeti (1923-2006), *Sonata para violonchelo solo* (1955) de George Crumb (1929) y *Tres Suites para violonchelo solo* (1964, 1969, 1972) de Benjamin Britten (1913-1976). Todas son obras de alta demanda técnica y en muchos casos de larga duración. En el segmento en donde el violonchelo forma parte de un ensamble de cámara destacan las obras con piano. Ejemplo de ello son: *Sonata Op.19 para violonchelo y piano* (1901) de Sergei Rajmaninov (1873-1943), *Sonata para violonchelo y piano* (1915) de Claude Debussy (1862-1918), *Sonata No.2 Op.117 para violonchelo y piano* (1922) de Gabriel Fauré (1845-1924), *Sonata Op.40 para violonchelo y piano* (1934) de Dimitri Shostakovich (1906-1975), *Sonata Op.119 para violonchelo y piano* (1949) de Sergei Prokofiev (1891-1953) y dos *Sonatas para violonchelo y piano* (1978, 1994) de Alfred Schnittke (1934-1998). Agregaría yo a esta lista las *Tres pequeñas piezas para violonchelo y piano Op.11* (1914) de Anton Webern (1883-1945) por representar un buen ejemplo de la exploración de nuevos recursos sonoros. La duración de esta obra completa es de 3 minutos aproximadamente. Los recursos sonoros del violonchelo que utiliza Webern en esta obra son: la indicación específica de puntos de contacto marcados como *am Steg* (cerca del puente) y *am Griffbrett* (cerca del diapasón), reguladores en casi todos los gestos musicales, el uso de armónicos artificiales y en la última pieza indica un *trino* con *crescendo* desde un triple *piano* (*ppp*) hasta un *Sforzando* (*sf*) bajo la indicación de *am Steg*, lo que genera un efecto violento enfatizado por el timbre metálico obtenido gracias al punto de contacto.

Por último en el caso en el que el violonchelo se presenta como solista frente a un ensamble orquestal podemos mencionar: *Schelomo, rapsodia hebraica, para violonchelo y orquesta* (1916) de Ernest Bloch (1880-1959), *Concierto Op.85 para*

violonchelo y orquesta (1919) de Edward Elgar (1857-1934), *Concierto Op.22 para violonchelo y orquesta* (1946) de Samuel Barber (1910-1981), *Sinfonía concertante Op.125 para violonchelo y orquesta* (1952) de Sergei Prokofiev, *Concierto para violonchelo y orquesta* (1957) de William Walton (1902-1983), *Concierto No.1 Op.107 para violonchelo y orquesta* (1958) de Dimitri Shostakovich, *Tout un monde lointain... para violonchelo y orquesta* (1968-1970) de Henri Dutilleux (1916-2013), y *Concierto para violonchelo y orquesta* (1970) de Witold Lutoslawski (1913-1994). En muchos casos estas obras representan un verdadero reto de resistencia ya que se caracterizan por grandes demandas técnicas y regularmente por una exigencia de potencial y diversidad sonora verdaderamente alta.

Todo este desarrollo no ocurrió únicamente en la escena musical europea. Carlos Prieto en su libro *Las aventuras de un violonchelo* hace un listado de las obras para violonchelo que él considera más importantes del siglo XX. Esta lista está dividida en dos partes, por un lado el repertorio universal, en donde aparecen en total 117 compositores y un aproximado de 305 obras y el repertorio de Iberoamérica, España y Portugal con 175 compositores y aproximadamente 382 obras. Aquí mismo Prieto cita a Donald Homuth autor de *Cello Music since 1960* (1994) y anota que la lista presentada en este libro consta de 4,600 obras compuestas para violonchelo tan sólo desde 1960: 2,119 para violonchelo y piano, 1,541 para violonchelo solo, 695 para violonchelo y orquesta, 125 para violonchelo y orquesta de cuerdas y 120 para violonchelo y orquesta de cámara. Por falta de información—dice Prieto—han sido incluidas pocas obras latinoamericanas. En este siglo también aparece una enorme cantidad de violonchelistas de altísima calidad en todo el mundo y la creación del repertorio se extiende geográficamente, incluso en lugares que antiguamente no tenían una presencia importante en el mundo violonchelístico, como es el caso de muchos países de Latinoamérica. Un ejemplo de esto es el prominente compositor brasileño y además violonchelista Heitor Villa-Lobos. La obra que este compositor dedico al violonchelo es extensa en donde destaca la *Pequeña Suite para cello y piano* (1913), dos *Sonatas para cello y piano* (1915, 1916), *Bachianas Brasileiras* (No.1 para ocho cellos 1932 y No.5 para ocho cellos y soprano 1938) y diversas piezas y transcripciones para violonchelo y piano como *O canto do Cisne Negro* (1917). En el caso de México es prácticamente inexistente el repertorio exclusivo para el violonchelo hasta antes de finales del siglo XIX y es hasta el siglo XX que toma un papel importante en el panorama musical mexicano. Los compositores comenzaron a incluir al violonchelo en su catálogo, principalmente en la música de cámara, pero también en el repertorio sinfónico. El primer concierto mexicano para violonchelo y orquesta del que se tiene registro fue compuesto por Ricardo Castro (1864-1906), data probablemente de finales del siglo XIX o principios del XX y fue estrenado en París el 6 de abril de 1903.⁴ Ya en 1926 Julián Carrillo (1875-1965) compone su *Concertino en cuartos, octavos y dieciseisavos de tono*,

⁴ El violonchelista y escritor mexicano Carlos Prieto ofrece una extensa investigación sobre este tema en su libro *Las aventuras de un violonchelo*.

para violín, violonchelo, arpa y orquesta. Con esta obra Carrillo comienza la exploración microtonal en el violonchelo, para después componer un *Concierto en cuartos, octavos y dieciseisavos de tono* (1945) y *Seis Sonatas en cuartos de tono para violonchelo solo* (1959).

El siglo XX fue un periodo en que el violonchelo floreció en todos los sentidos. La técnica del instrumento se ha desarrollado en muchos lugares del mundo continuando con la tradición de diferentes escuelas de ejecución. Hoy en día esta diversificación de escuelas y estilos se ve cada vez más homogénea gracias a una continua mezcla de influencias en los violonchelistas de todo el mundo.⁵

Una continua búsqueda estética y la evolución del pensamiento musical han derivado en explorar distintas maneras de notar el material sonoro para la creación de un repertorio que abre toda clase de posibilidades y que, por consecuencia, influye directamente en la forma de ejecutar el violonchelo.⁶ Los compositores en el último siglo se han preocupado cada vez más por especificar las características de la idea musical que plasman en papel. Ya no basta con escribir una melodía con alturas y ritmos determinados, la realidad sonora en la ejecución de las obras va mucho más allá de reproducir alturas y ritmos. Poco a poco los compositores fueron incluyendo meticulosas especificaciones en sus obras, añadiendo indicaciones de todo tipo que obligan a los ejecutantes a mantenerse dentro de un *límite permitido*. Estas indicaciones pueden alcanzar hasta las exigencias más sutiles en la producción sonora.

Es a partir de la segunda mitad del siglo XX que las exigencias del repertorio comienzan a apartar a los intérpretes de los parámetros convencionales de ejecución. Los compositores exploran al límite las capacidades sonoras del violonchelo y las capacidades interpretativas del violonchelista como consecuencia de cambios importantes en la estética musical. Una gran cantidad de obras inclinadas hacia la experimentación sonora se suman al repertorio. Muchas de estas obras dejan la responsabilidad de tomar algunas decisiones de carácter compositivo o creativo al intérprete, señalando únicamente un camino o estructura musical. En esta época podemos ver en la manufactura gráfica de las obras que los compositores experimentan con nuevos sistemas de notación—más o menos elaborados—desarrollados por ellos mismos, en algunos casos pensados particularmente para una sola obra. Esto no quiere decir que se dejaran de hacer partituras tradicionales, sin embargo, algunos compositores comienzan a buscar nuevas formas de escribir la música. Para la decodificación de las partituras tradicionales, tenemos que remitirnos a un sistema de notación gráfica desarrollado en occidente que hoy en día es un modelo estándar de notación musical. Por otro lado, por primera vez en la historia los intérpretes se ven obligados a descifrar un sistema gráfico particular

⁵ Una investigación que resulta imprescindible para el estudio de este tema está presente en el libro del violonchelista y escritor español Elías Arizcuren, *El violonchelo. Sus escuelas a través de los siglos*.

⁶ Este fenómeno se extiende a todos los instrumentos musicales vigentes, pero por obvias razones nos ocuparemos únicamente del violonchelo en este trabajo.

de cada compositor y asumir al mismo tiempo un papel creativo que sobrepasaba las características, en este sentido, del repertorio tradicional.

Una vez que las viejas categorías –tales como tema, motivo, desarrollo temático o formal, contrapunto, reexposición, etc. – se habían sobrevivido a sí mismas en contraposición con la libertad tonal predominante, la nueva situación de la música daba lugar a una necesidad ineludible: era imprescindible inventar nuevos métodos y procedimientos constructivos, pues la música requería una gramática absolutamente nueva que correspondiera a su nuevo vocabulario. Nada estaba predeterminado ni podía darse por supuesto, sino al contrario: todo era cuestionable e incierto.⁷

Una característica que se desarrolló en la notación musical de la segunda mitad del siglo pasado es la introducción de largos textos, instructivos o descripciones que sirvan de guía al intérprete de la música. En obras como *Aus den sieben Tagen* (1968), para ensamble abierto, de Karlheinz Stockhausen (1928-2007) tenemos un ejemplo claro de esto. La partitura de esta obra consiste únicamente en un texto, una serie de instrucciones que nos dicen cómo debemos tocar las diferentes piezas que conforman la obra. No hay pentagrama, no hay grafía musical y muchas de estas instrucciones no son de carácter *técnico-musical*. Lo que nos deja con un texto por demás poético, lleno de metáforas, que los intérpretes tienen que descifrar para convertirlo en una idea musical a partir de la intuición.

Transcribo el texto de una de las piezas para ejemplificar este punto.⁸ En esta pieza tenemos indicaciones de carácter técnico y metafórico que tienen que ser procesadas por el ensamble para llegar a un fin común:

Set Sail for the Sun

Play a tone for so long
Until you hear its individual vibrations
Hold the tone
And listen to the tones of the others
—To all of them together, not to individual ones—
And slowly move your tone
Until you arrive at complete harmony
And the whole sound turns to gold
To pure, gently shimmering fire

Zarpa hacia el Sol

Toca un tono por mucho tiempo
Hasta que escuches sus vibraciones individuales
Mantén el tono
Y escucha los tonos de los demás
—A todos juntos, no individualmente—
Y poco a poco mueve tu tono
Hasta arribar a la total armonía
Y el sonido se convierte por completo en oro
En pura, gentilmente cintilante llama

⁷ Dibelius, *La música contemporánea a partir de 1945*, p. 82.

⁸ La obra completa consta de 15 piezas, todas construidas a partir de textos. *Set Sail for the Sun* (*Setz die Segel zur Sonne* es su título original en alemán) es la pieza número 10 de esta colección. La traducción completa de esta obra al inglés fue realizada por Rolf Gehlhaar, John McGuire y Hugh Davies. La traducción al español es mía.

Por otra parte Helmut Lachenmann (1935) en su obra *Pression* compuesta en 1969 usa un sistema de notación en donde la grafía juega un papel fundamental en el ejercicio interpretativo de la obra. Sus dibujos dictan acciones físicas precisas que debe realizar el violonchelista, quien requiere salir por completo de los parámetros tradicionales de ejecución. En esta obra muchos de los sonidos se producen en el cuerpo del violonchelo y en el arco, como consecuencia de los movimientos expresado en la partitura de forma gráfica. Nada en esta obra resulta arbitrario o azaroso, por el contrario, el compositor logra una pieza meticulosa y de una exigencia técnica superior, aunque poco convencional. Esta obra implica un gran desarrollo en la exploración de la técnica violonchelística que además, en mi opinión, subraya la importancia del papel escénico del intérprete. A pesar de no estar concebida como una obra escénica, en el sentido más estricto, esta pieza representa una toma de conciencia del *rol audiovisual* que juegan los ejecutantes a la hora de presentar la música en concierto. Una noción que a mi parecer no toman en cuenta la gran mayoría de los compositores. Estos dos ejemplos muestran la amplitud con la que se ha desarrollado la creatividad de los compositores del siglo XX que escribieron para el violonchelo.

Es necesario cerrar este apartado hablando de manera general del desarrollo técnico que se dio durante el siglo XX en el violonchelo. Muchas veces el repertorio obligó a los violonchelistas acercarse a la ejecución del instrumento de una manera poco convencional, en comparación con los criterios tradicionales. Una nueva manera de tocar el violonchelo tiene que ver directamente con las exigencias del repertorio. Durante esta época se escribieron obras que marcaron un estándar general de virtuosismo y promovieron el desarrollo de la técnica. En repetidas ocasiones se pensó que estas composiciones no se podían tocar y que sobrepasaban las posibilidades del instrumento. La *Sonata Op.8 para violonchelo* solo de Zoltán Kodály es un buen ejemplo de esto.

Los compositores y los intérpretes se replantearon la forma de producir el sonido en el violonchelo. La exploración de estas formas es apoyada por una valoración de los requerimientos físicos y mecánicos necesarios. En muchos casos resulta más intuitivo que racional el camino en términos técnicos para llegar a un resultado sonoro específico. Pero para estructurar una técnica de ejecución podemos partir de una reflexión que nos permita valorar precisamente estas necesidades físicas y mecánicas. Muchas de estas aplicaciones no son nuevas para el ejecutante que conoce su instrumento, sin embargo, las mismas exigencias del repertorio han establecido los márgenes de estas técnicas. Al nombrarlas o teorizar sobre su realización se suman a la gran paleta de recursos sonoros del violonchelista.

A partir del siglo XX se ha generalizado el uso de técnicas extendidas en el repertorio contemporáneo para violonchelo, como consecuencia de la búsqueda de nuevas sonoridades. Casi cualquier acción realizada con el instrumento que detone un sonido puede ser considerada en el marco de estas técnicas. Por un lado los violonchelistas vieron con la aparición cada vez más frecuente de cromatismos una variación al margen diatónico. Posteriormente los microtonos y los diferentes patrones de escalas promovían una transformación en el manejo de la mano

izquierda. Aparecen cambios en la afinación estándar del violonchelo a partir del uso de *scordatura*, si bien esta técnica no es propia del siglo XX adquiere mayor presencia en el repertorio moderno. Una gran variedad de usos del *vibrato* como el *vibrato-glissando*, pedir una amplitud extrema del *vibrato* o por el contrario *senza vibrato* son recursos utilizados por los compositores desde la gestión de la obras, para dotarlas de cualidades sonoras específicas. Antiguamente no solían poner indicaciones de este tipo, eran decisiones exclusivas del intérprete. Toda clase de *pizzicatos* posibles son marcados por los compositores en la partitura, por mencionar algunas de las aplicaciones más comunes.

El desarrollo de la técnica en el siglo XX a partir de las exigencias del repertorio ha llevado a los intérpretes a buscar soluciones para dominar algunos procesos poco idiomáticos. Por ejemplo, los cambios muy rápidos de posicionamiento mecánico o de rango dinámico, la notación específica de puntos de contacto, presión y velocidad, y el uso del arco o las manos como herramientas para percutir el cuerpo del violonchelo. Todos estos ejemplos han tenido que pasar por un proceso particular de cada compositor para codificarlos en una partitura, a veces de forma gráfica o simplemente describiéndolos en un texto. Es importante mencionar que muchas de estas técnicas han surgido a partir de la experimentación por parte de los intérpretes con sus instrumentos, en algunos casos desde el ámbito de la improvisación.

1.2 DE LA ELECTROACÚSTICA HACIA LA INTERDISCIPLINA

La búsqueda de nuevas experiencias sonoras ha llevado a los compositores a explorar otras disciplinas y áreas del conocimiento con el fin de enriquecer su propia obra. El desarrollo tecnológico ha jugado un papel muy importante en la evolución del pensamiento artístico, y en particular en el caso de la música. La producción de sonidos a partir de medios electrónicos con la finalidad de construir una estructura musical significaba un camino arriesgado y nuevo que muchos compositores decidieron tomar.

La música electrónica tuvo su origen en la estación radiofónica *Westdeutscher Rundfunk* de Colonia, Alemania, a principios de los años 50, donde por primera vez se utiliza este término para referirse a la música construida con sonidos sintéticos.⁹ Por iniciativa de Herbert Eimert y Werner Meyer-Eppeler se fundó el Estudio de música electrónica en el *Kölner Funkhaus* (Centro de Telecomunicaciones de Colonia) el 18 de octubre de 1951, dirigido por Herbert Eimert hasta 1963, año en que fue sucedido por Karlheinz Stockhausen. Este grupo pionero de la música electrónica celebró un primer concierto como resultado de las investigaciones del Estudio de música electrónica de Colonia el 19 de octubre de 1954, donde se presentaron obras de los compositores Herbert Eimert, Karlheinz Stockhausen, Karel Goeyvaerts, Henri Pousseur y del arquitecto Paul Gredinger. Herbert Eimert escribió respecto de este primer impulso que se le dio al proyecto del Estudio de mú-

⁹ Dibelius, *La música contemporánea a partir de 1945*, p. 202.

sica electrónica: “Ya ahora podemos prever que el número de obras electrónicas posibles será el mismo que el de las diferentes posibilidades que ofrece la música electrónica en general.”¹⁰

Una de las ventajas más atractivas para los compositores de esta música electrónica era el control absoluto de resultado sonoro. Esta manipulación del sonido permite controlar todos los detalles del espectro sonoro y del fenómeno acústico generado, lo que no se puede hacer con la música instrumental. Las estructuras musicales creadas a partir de esta nueva música en un principio guardaban una relación muy cercana con la música serial, pero conforme fueron avanzando las investigaciones de los mismos compositores, la música electrónica cobraba más autonomía en este sentido. Ulrich Dibelius anota que Herbert Eimert tenía razón en “exigir que la música electrónica obedeciese a unas condiciones técnicas y compositivas propias, puesto que no se trataba de transferir los patrones de la música instrumental al material electrónico sin más. Quien piense en términos de instrumentos, mejor debería seguir con ellos.”¹¹ Esto pone en evidencia la preocupación de los compositores por legitimar la música electrónica.

Un par de años antes, en 1948, en Francia surgió una corriente musical que también se servía de la tecnología: la música concreta. A diferencia de la música electrónica que es generada a partir de la síntesis de sonidos por medios electrónicos, la música concreta es construida con sonidos tomados de la realidad y fijados en cinta electromagnética, para después ser reorganizada en una estructura musical. Pierre Schaeffer, creador de la música concreta, escribe al respecto de este término:

[...] creía marcar con este adjetivo una inversión en el sentido del trabajo musical. En lugar de anotar las ideas musicales con los símbolos del solfeo, y confiar su realización concreta a instrumentos conocidos, se trataba de recoger el concreto sonoro de dondequiera que procediera y abstraer de él los valores musicales que contenía en potencia.¹²

Y continúa haciendo una reflexión comparativa de la música con la pintura:

[...] la pintura figurativa toma sus modelos del mundo exterior, en lo visible, mientras que la pintura no figurativa se apoya en valores pictóricos forzosamente abstractos; a la inversa, la música se ha elaborado primeramente sin modelo exterior, y sólo remitía a «valores» musicales abstractos, y ahora se hace «concreta», «figurativa» podríamos decir, cuando utiliza «objetos sonoros» extraídos directamente del «mundo exterior» de los sonidos naturales y de los ruidos.¹³

Hoy denominamos electroacústica a la música que se genera a partir de tecnología electrónica, llámese música electrónica, música concreta, la combinación de ambas o cualquier fuente que tenga una relación directa con este tipo de tecnología que nos permita generar o reproducir sonidos y estructurarlos con base en una idea musical.

¹⁰ *ibid*, p. 203.

¹¹ *ibid*, p. 203.

¹² Schaeffer, *Tratado de los objetos musicales*, p. 23.

¹³ *ibid*, p. 23.

El término *música electroacústica mixta* hace referencia a la electroacústica conviviendo con la música instrumental, ya sea que la primera esté en un soporte fijo—analógico o digital—o que suceda en tiempo real durante la ejecución de la obra. La primera obra electroacústica mixta compuesta para el violonchelo fue *Electronic Study I* (1961) de Charles Whittenberg. La definición de electroacústica que nos ofrece *The New Grove - Dictionary of Music and Musicians* es:

Música en la que la tecnología electrónica, ahora principalmente basada en las computadoras, es usada para acceder, generar, explorar y configurar material sonoro, y en la cual los altavoces son el principal medio de transmisión [...] En la música electrónica en vivo la tecnología es usada para generar, transformar o disparar sonidos (o la combinación de todo esto) en el acto de la presentación; esto puede incluir generar sonidos con voces e instrumentos tradicionales, instrumentos electroacústicos, u otros dispositivos y controles vinculados a sistemas basados en computadoras.¹⁴

El interés por abordar más de una disciplina en el proceso creativo de una obra no es propio del siglo XX. El ballet y la ópera son sólo algunos ejemplos en los que tradicionalmente la música convive con disciplinas artísticas de carácter visual. Esta necesidad de ampliar los recursos para tener un impacto en distintos niveles de percepción ha provocado que artistas de las más diversas disciplinas se inicien en áreas ajenas a su formación, produciendo obras interdisciplinarias. Esto sucede indistintamente gracias a la colaboración de varios artistas o a la exploración individual de un solo creador.

Una de las primeras obras interdisciplinarias realizada por un artista de formación musical, que tiene como único protagonista al violonchelo es *TV Bra* (1969) de Nam June Paik (1933-2006). En esta obra, la violonchelista estadounidense Charlotte Moorman tenía que colocarse dos pequeños monitores de televisión a la altura de sus senos, estos monitores proyectaban una imagen mientras ella tocaba el instrumento. Esta obra, en esencia musical, trata al intérprete como una escultura humana viviente, con una presencia escénica que genera un impacto importante en la percepción audiovisual del espectador. La obra está pensada para ver cómo es ejecutada. La independencia de los sonidos o de la imagen generada en la ejecución queda en segundo plano. Una obra interdisciplinaria no puede funcionar sustrayendo o ignorando alguno de los materiales.

La relevancia de hacer mención de estas obras, que de alguna manera fueron precursoras en su área, es que la obra de Javier Álvarez que estudiaremos en esta tesis comparte estas características. Este capítulo es básicamente una síntesis de los hechos y circunstancias que a mi parecer resulta importante mencionar para contextualizar el material de estudio. *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison* es una obra electroacústica mixta de carácter interdisciplinario. Es justamente este último aspecto el que más nos interesa, puesto que la investigación presentada en el siguiente capítulo parte de una revisión teórica de la relación entre el sonido y la imagen para vincularla con la obra en cuestión.

¹⁴ La traducción al español es mía.

2. COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

2.1 PERCEPCIÓN SONORA: MODELOS DE ESCUCHA

La manera en que escuchamos los seres humanos implica una actitud activa y consciente que nos permita percibir en su totalidad un evento sonoro, dentro de las posibilidades de nuestra propia audición y de la naturaleza del sonido mismo. Acercarnos a las múltiples maneras de percibir un evento sonoro nos lleva necesariamente a hacer una discriminación de los distintos procesos de escucha. Comencemos por marcar la diferencia entre oír y escuchar. El primero de estos conceptos hace referencia a la forma más básica de percibir el sonido, es decir, que cualquier sonido al que estemos expuestos, que esté en el rango de la capacidad auditiva humana, podremos percibirlo sin necesidad de hacer ningún tipo de evaluación o delimitación consciente. A diferencia de la percepción visual, fisiológicamente no podemos evitar percibir sonidos. Cualquier ser humano que posea un sistema auditivo funcional será capaz de oír, sin embargo, para escuchar es necesario tomar una postura específica ante lo que estamos oyendo. Saber qué es lo que nos interesa sustraer de los sonidos que oímos es lo que provoca que podamos comprender el evento sonoro de manera integral. Pierre Schaeffer define estos dos conceptos en su *Tratado de los objetos musicales* y apunta que:

- I. *Écouter* (escuchar), es prestar oído, interesarse por algo. Implica dirigirse activamente a alguien.
- II. *Ouïr* (oír), es percibir con el oído. Por oposición a escuchar, que corresponde a una actitud más activa, lo que oigo es lo que me es dado en la percepción. [...] ¹⁵

Para acercarnos aún más a los procesos de escucha dentro del contexto general de la percepción audiovisual es necesario explicar dos modelos de escucha que utilizamos de manera casi instintiva frente a un evento audiovisual: escucha causal y escucha semántica.

2.1.1 ESCUCHA CAUSAL

La escucha causal nos permite obtener información sobre la causa, o mejor dicho, la naturaleza de la causa de un sonido. Esta información nos sirve para complementar o afirmar un conocimiento previo o puede significar el conocimiento mismo, puesto que nuestra causa puede ser o no visible. En el caso que nuestra causa sea visible, el sonido soporta a la imagen y nos ofrece una confirmación de lo que vemos. Por ejemplo, si nosotros vemos cómo se cierra una puerta y escuchamos el sonido que ésta produce, dicho sonido confirma nuestro conocimiento de que la puerta fue cerrada. En cambio, si nos encontramos en otra habitación donde no podemos ver la puerta que se cierra y escuchamos el mismo sonido, éste constituye nuestra única fuente de información de que una puerta fue cerrada. La escucha causal funciona dentro de un contexto y es la más susceptible de ser engañada. Si nosotros estamos en nuestra propia casa y escuchamos cerrar una puerta y no vemos la acción, podemos fácilmente saber si fue la puerta de un dormitorio, de la

¹⁵ Schaeffer, *Tratado de los objetos musicales*, p. 62.

cocina, del baño o cualquier otra puerta de la que ya tenemos un registro mental de su posición, aspecto etc. La orientación estereofónica de nuestro aparato auditivo nos ayuda a establecer cálculos aproximados de distancia, velocidad y dirección. En cambio, si nos encontramos en una casa que nunca habíamos visitado y de la cual no tenemos una ficha mental registrada, difícilmente podremos saber qué puerta fue cerrada, o peor aún, si nos descontextualizamos y escuchamos el mismo sonido en un entorno donde no tenemos la certeza de que una puerta pueda ser cerrada, no podremos conectar esa información sonora con la imagen de una puerta cerrándose, tendremos únicamente la naturaleza del sonido, que en este caso es un impacto.

Cuando reconocemos un objeto o un acontecimiento únicamente a través del sonido estamos haciendo un tipo de asociación visual que tiene que ver con el contexto en el que estamos situados o con un contexto que nos es familiar de alguna manera. Si por el contrario, no podemos asociar el sonido con una situación concreta, atendemos únicamente la naturaleza de la causa del sonido. Frente a una obra audiovisual que nos coloca en un contexto específico, es justamente esta relación entre sonido e imagen la que manipula el resultado perceptible del fenómeno audiovisual.

Una de las características del sonido que asociamos con la escucha causal y que nos proporciona información sobre la fuente y el tipo de movimiento que da origen al sonido es definida por Michel Chion como *indicios sonoros materializadores*,¹⁶ que son básicamente los detalles de un sonido que nos remiten a la naturaleza material de la fuente y al proceso que lo provoca. En otras palabras, estos indicios nos permiten saber si el objeto sonoro es de madera, metal, líquido, etc. y si el sonido está siendo provocado por fricción, roce, impacto, goteo, etc. o en el caso de la voz humana podríamos hablar de la respiración, ruidos bucales o guturales. Éstos son generalmente irregularidades en la producción del sonido. Por ejemplo, si escuchamos una ejecución de violonchelo, podemos identificar, además del sonido característico del instrumento provocado por la vibración de las cuerdas, el impacto de los dedos y las cuerdas sobre el diapasón, fricción y roces de los crines sobre las cuerdas, la respiración del ejecutante e incluso el ruido del asiento o de zapatos sobre el piso en algunos casos. Todo esto constituye un cúmulo de información sobre la materialidad de la fuente y el proceso de producción del sonido. Esto puede estar presente en mayor o menor cantidad, si estas características son reducidas al máximo podemos obtener un sonido más *limpio* y una impresión de *artificialidad*.

Para tratar de ser más específicos en este punto, volvemos al ejemplo de la puerta que se cierra: nosotros percibimos dos sonidos diferentes que asociamos con el cierre de una puerta gracias a la conjunción de éstos con una imagen. El primero tiene una carga mayor de indicios sonoros materializadores, como el sonido de la chapa embonando, la presión del aire que nos indique la velocidad con la que está siendo cerrada, la intensidad del impacto, roces o fricciones (como los *clásicos*

¹⁶ Este concepto es expuesto por Michel Chion en dos de sus libros: *La audiovisión* y *El sonido*.

rechinidos de las bisagras) o algún indicio que delate el material de la puerta o su densidad. Este conjunto de sonidos nos parecerá más cercano a la realidad, incluso si éstos son contruidos con elementos de otro origen o artificiales. El segundo sonido, pobre en indicios sonoros materializadores, será únicamente un impacto seco y corto de un material solido cualquiera. A pesar de esto, los dos sonidos que son provocados en nuestro ejemplo por el cierre de una puerta son suficientes para proporcionarnos la información que nos confirme la acción visible, aunque uno parezca más real que otro. Teniendo como causa sonora una imagen, el sonido tiene un margen de cambio mucho más amplio y es más flexible que la imagen para poder ser estilizado o simplificado. En la percepción visual saltará casi de inmediato una alteración que desacredite la veracidad de la imagen.

Existe una importante diferencia entre la causa real de un sonido y su capacidad de representarla, a pesar de que en muchos casos se diluye esta diferencia. Todas las personas tenemos un registro de sonidos a los que atribuimos un significado que asociamos invariablemente a ciertos objetos o situaciones. Aunque no siempre están fundamentados en la causa que los origina, es una de las formas en que la escucha causal evita mantenernos *desprotegidos* ante un fenómeno sonoro, esté o no acompañado de una impresión visual o respaldo verbal. Estos registros sonoros están sujetos a cambios según el entorno de cada individuo, y obedecen a un contexto cultural específico. Podemos reconocer el sonido que produce un violonchelo porque tenemos un conocimiento suficiente de las posibilidades sonoras del instrumento, pero esto únicamente abarca el aspecto figurativo del sonido, que nos remite al violonchelo. Si nosotros tomamos el instrumento y rompemos la tapa, ¿Cómo podríamos saber que fue un violonchelo y no otro instrumento o un simple trozo de madera? A pesar de que la causa real del sonido seguirá siendo un violonchelo, no asociaremos este sonido al objeto.

Cuando estamos frente a un evento audiovisual todo el tiempo utilizamos este proceso de escucha y buscamos automáticamente una relación que confirme el origen de los sonidos que escuchamos. Éste puede estar o no dentro del marco visual, e incluso puede no pertenecer a ningún elemento dentro o fuera de dicho marco visual, pero la manera en la que es presentado nos hace creer lo contrario. Es una realidad que la gran mayoría de los objetos que nos son presentados en un plano visual no proyectan sonido alguno, por lo tanto la impresión sonora de una escena constituye un porcentaje mínimo en comparación con la información visual. Podemos identificar una escena sonora pluricausal, pero no tendremos elementos suficientes para describirla en su totalidad.

2.1.2 ESCUCHA SEMÁNTICA

La escucha semántica actúa directamente en función de la lingüística, pues nos permite descifrar un código independiente de la construcción y emisión del fonema que escuchamos. Los sonidos de un fonema, por sí mismos, no forman parte

del lenguaje, la yuxtaposición continua de dichos sonidos constituyen el cuerpo sonoro que mantiene al código o significante lingüístico. Michel Chion cita a Ferdinand Saussure en su libro *El sonido* y anota que:

Es imposible que el sonido, un elemento material, pertenezca por sí mismo a la lengua. Para ella, no es más que una cosa secundaria, una materia que pone en juego. Todos los valores convencionales presentan este carácter consistente en no confundirse con el elemento tangible que les sirve de soporte (...). En su esencia (el significante lingüístico), no es en modo alguno fónico, sino incorpóreo, y lo constituye, no su sustancia material, sino únicamente las diferencias que separan su imagen acústica de todas las demás.¹⁷

Cuando vemos una película o sostenemos una conversación escuchamos lo que nos dicen y cómo suena lo que nos dicen. Muchas veces el fenómeno sonoro que funciona como soporte del código lingüístico no es claro, no está aplicado de manera correcta o simplemente sufre modificaciones que tienen que ver con el emisor o el contexto cultural. Pero a pesar de esto, sigue siendo entendible el mensaje, puesto que escuchamos por un lado los sonidos que conforman el fonema y en otro plano el significado de éste. Este significado también está relacionado con un contexto cultural y social determinado, lo que nos hace insensibles a ciertas variaciones de los sonidos emitidos, como la duración, la altura o el timbre, si no alteran el significado.

Las metáforas habitualmente usadas en la música para describir su contenido o intención, atribuyendo al sonido o a su emisión una cualidad simbólica, no son más que un intento de proveer significados de orden lingüístico a lo que escuchamos. ¿Por qué tendríamos que escuchar tristeza o júbilo en una obra musical? En este sentido la escucha semántica, cuando hablamos de música, actúa sobre una plataforma ilusoria, casi teatral, en donde los sonidos pretenden ser la representación de estos significados, anulando su capacidad de representarse a sí mismos. En el libro *El sonido* Michel Chion cita una entrevista realizada a John Cage por Michael Fano en un programa de televisión, en la que el compositor declara lo siguiente:

Cuando oigo lo que llamamos música, tengo la impresión de que se trata de alguien que me habla, y que habla de sus sentimientos, o de sus ideas sobre las relaciones, pero cuando oigo la circulación, el sonido de la circulación, aquí en la Sexta avenida, no tengo la impresión de que alguien me hable. Tengo la sensación de que el sonido actúa [...] La gente espera de la escucha que ésta sea más que una escucha y, a veces, emplea expresiones como la escucha interior o el significado del sonido.¹⁸

Estas palabras revelan la preocupación del compositor de valorar el sonido por el sonido mismo, dejando a un lado las metáforas y simbolismos que de manera insistente se le han querido asignar a los sonidos y a la música en general a lo largo de la historia.

¹⁷ Chion, *El sonido*, p. 90.

¹⁸ *ibid.*, p. 94.

En esta misma dirección el compositor alemán Karlheinz Stockhausen hace una reflexión respecto a los sonidos y su contenido, señalando acertadamente el problema principal como un cuestionamiento:

¿Consta la música de sonidos o de ideas? Los que se limitan a oír sonidos, piensan que, evidentemente consta de ideas, —a saber: de las ideas que ellos mismos se forman de los sonidos—. Porque los sonidos en sí no les interesan en absoluto, ni siquiera acaban de percibirlos del todo o al menos no lo hacen hasta que no identifican lo que han escuchado incidentalmente con sus propias ideas, sus conocimientos previos o su estado de ánimo. Sólo cuando lo que suena empieza a resultarles molesto, su sentido de la audición se despierta en forma de rechazo, con lo cual, al instante, pierde su oportunidad. A la viceversa, aquellos que quieren extraer ideas de la música, se fijan primero en los sonidos, sobre todo en la relaciones que guardan entre ellos, pues las constelaciones, órdenes y agrupaciones de sonidos no son para ellos otra cosa que signos, claves musicales de una idea musical cifrada, que esperan ser reconocidos. Para llegar a un acuerdo sobre su intención o su significado es imprescindible comprenderlos, y esto a su vez requiere una disposición a la escucha no condicionada, es decir al margen de un código estético determinado e incluso libre de expectativas en general. Las anticipaciones, supuestos y juicios previos impiden cualquier toma de contacto. En consecuencia la idea tampoco llegaría a decir nada.¹⁹

Estas consideraciones respecto a lo que escuchamos en la música tienen que ser apreciadas con plena consciencia de su contexto histórico y su fundamentación estética.

Hay que mencionar que de manera cotidiana estos y otros modelos de escucha son aplicados de forma paralela, por lo que estando frente a un evento audiovisual podemos tener claro casi de inmediato la causa de lo que escuchamos, una referencia—probablemente no tan amplia—de cómo sonó eso que escuchamos y sus consecuencias a nivel semántico.

2.2 PERCEPCIÓN VISUAL: ABSTRACCIÓN/CONCEPTUALIZACIÓN

La percepción visual, al igual que la sonora, es un proceso cognitivo, pero esta característica no se encuentra en todas las etapas del proceso. En el apartado anterior abordamos la diferencia entre oír y escuchar. Es a partir de la escucha que comienza el proceso cognitivo al involucrar el raciocinio, atribuyendo a lo percibido un concepto o idea derivada de nuestro propio conocimiento. En el caso de la percepción visual ocurre algo similar. El primer contacto sensible con una imagen no tiene el carácter cognitivo que sí tiene el proceso de asimilación y codificación consciente. Cuando estamos frente a una imagen o secuencia de imágenes la sensibilidad visual no nos delata ningún tipo de información conceptual o formal específica acerca de lo que vemos, podríamos decir que únicamente estamos recibiendo y almacenando información visual. Es hasta que comenzamos la interpretación consciente de dicha información que empieza el proceso cognitivo de la percepción visual. Sólo después de que las imágenes

¹⁹ Dibelius, *La música contemporánea a partir de 1945*, p. 81.

son registradas y almacenadas en la memoria puede comenzar el proceso de abstracción y conceptualización de la información. Por supuesto todo esto sucede en fracciones de segundo.

Justo Villafañe señala que gracias al desarrollo de los conceptos de inducción y abstracción planteados por Aristóteles se comienza a reconocer cierta importancia de carácter cognitivo al conocimiento sensorial. Sin dejar a un lado los procesos intelectuales, está claro que las dos cosas forman parte del mismo proceso. El autor en su *Introducción a la teoría de la imagen* apunta al respecto que “mediante la inducción, llegamos a un conocimiento basado en nuestra propia experiencia de la realidad. Gracias a la abstracción tomamos de estos hechos repetidos [...] aquellos datos particulares y específicos, y desechamos o vaciamos de contenido el resto.”²⁰

La recepción de imágenes y sonidos es posible gracias al buen funcionamiento de las estructuras visuales y auditivas que poseemos. Pero sólo es hasta el momento en que esta información se incorpora a un proceso intelectual que podemos hablar de la comprensión o asimilación de imágenes y sonidos, tanto desde su aspecto puramente formal o a partir de la conceptualización de la información. Con ello se obtiene un agregado simbólico o un significado de carácter lingüístico. Respecto a la capacidad de aportar conocimiento de la percepción visual, Villafañe escribe que “lo cognitivo es el resultado de relacionar dos informaciones distintas para extraer un resultado nuevo; en la percepción esto es posible sólo al final del proceso, cuando se conecta la estimulación aferente (sensación visual) con el material almacenado (memoria visual).”²¹

La abstracción, por definición, nos remite a la idea de separar o apartar, por lo tanto lleva implícito un proceso de selección. La abstracción visual es la separación de los elementos de un objeto que de alguna manera nos remiten a un estado más básico del mismo. En el arte la abstracción va de la mano con el desarrollo del siglo XX, en una época en la que los artistas buscaban alejarse de la representación fiel de la realidad objetiva por no cumplir esto con sus aspiraciones estéticas. Es Vasili Kandinsky a quien se le atribuyó durante muchos años haber realizado la primera obra de arte abstracta. Dicha obra es una acuarela de 1910, aunque años después se aclaró que ésta fue pintada en 1913, lo que deja poco claro la fecha exacta o la obra que dio inicio al arte abstracto. Como sea, esto es materia de otra investigación. Lo que aquí nos ocupa es la abstracción, principalmente en el arte, y su relación con los procesos de la percepción.

La abstracción en el arte, en un sentido más estricto, siempre ha estado presente, puesto que cualquier representación de la realidad es en sí una abstracción de ésta. No importa que esté hecha emulando con toda la fidelidad posible las leyes físicas que rigen una impresión visual, como la luz proyectando los objetos o la textura y los volúmenes. A pesar de esto es común que en materia de arte se utilice el

²⁰ Villafañe, *Introducción a la teoría de la imagen*, pp. 77-78.

²¹ *ibid.*, p. 81.

término *abstracto* para denominar las obras que de ninguna manera nos remiten a la realidad objetiva, obras en las que no vemos la representación de objetos o formas reconocibles en la realidad. También es común utilizar el término abstracto para referirnos a obras que, si bien contienen objetos o formas reconocibles, su estructura no permite establecer una narrativa lineal. La imposibilidad de atribuir una descripción narrativa lógica fácil de asimilar y articular verbalmente nos orilla a denominarlas abstractas. Este tipo de abstracciones en el arte generalmente tienen la finalidad de provocar una reacción o serie de reacciones aisladas al estímulo en conjunto de la obra. Y atribuyen la importancia del fenómeno visual a la textura, o a la forma, o a la manera de organizar los elementos, por decir sólo algunos aspectos de relevancia. La importancia, en estos casos, ya no está en el mensaje codificado o en una historia que necesita contarse a través de las imágenes, sino en la manera y en los recursos utilizados para presentar la imagen, en la imagen misma. En el arte estas categorías y denominaciones—como en el caso del término abstracto—suelen hacerse, en cuanto más nos adentramos en ellas, cada vez más difusas y es necesario no generalizar y atender específicamente cada caso en su situación particular.

A lo largo del siglo XX el arte, principalmente pictórico, desarrolló diversos sistemas y métodos para abstraer la realidad, representarla y reorganizarla en un plano. Esta reorganización de los elementos básicos de las formas pretendía ser autosuficiente, en este sentido no pedía ser explicada o fundamentada por elementos ajenos. Abogaba por que la forma, el color, la línea o cualquier aspecto o material que significara el cuerpo mismo de la obra se justificara a sí mismo. Esto marca una diferencia importante y es un parteaguas en la creación artística al eliminar el carácter anecdótico o narrativo de la obra de arte.

Los procesos de abstracción en la percepción visual solemos hacerlos de manera cotidiana y estas abstracciones ya forman parte de nuestro catálogo *visual/mental*, que sin duda es único e individual, a pesar de ciertas similitudes generales. Por ejemplo, si le pedimos a un grupo de personas que dibujen a un humano de frente y de cuerpo completo, todos los dibujos serán invariablemente diferentes, aunque compartan características básicas. Muy probablemente todos dibujarán una cabeza y cuatro extremidades, pero la manera de hacerlo atenderá únicamente a la abstracción que de la figura humana haya hecho cada persona. Cuando percibimos la forma de un objeto que tenemos enfrente, captamos de inmediato su estructura más básica. Todos los aspectos específicos que caracterizan al objeto pasan a ser secundarios—útiles sólo para el reconocimiento—pero esencialmente procesamos y simplificamos las formas básicas. En la vida cotidiana todo el tiempo tenemos frente a nosotros infinidad de formas irregulares que sin embargo asociamos a figuras geométricas regulares, triángulos, rectángulos, círculos, etc. Y es gracias a este trabajo de abstracción. Por eso cuando nos proponemos dibujar algo que tenemos enfrente—independientemente de la habilidad que tengamos para hacerlo o si no tenemos el entrenamiento adecuado, lo cual nos hace pensar que no sabemos dibujar—es probable que estemos plasmando la abstracción que ya hicimos del objeto y no el objeto mismo. Es decir, lo que pensamos que es y no lo que vemos.

Justo Villafañe en su planteamiento sobre la abstracción apunta que para que ésta pueda ser sucedida por la conceptualización es necesario que tenga dos características fundamentales: que sea esencial y generativa. Lo esencial “significa que la abstracción nunca puede quedarse en una mera enumeración de rasgos, sino que seleccionará aquellos que posean un alto grado de pertinencia para que sea posible distinguir un objeto de otros de su clase, precisamente en función de estos rasgos”. Por generativa se refiere a que “sea capaz de producir nuevas representaciones que completen la primera, es decir, de incorporar a la representación aquellos aspectos que ésta no recoge pero que el objeto posee”.²²

Este autor trata el término *conceptualización* como el resultado de la abstracción de una forma a sus elementos más básicos, pero sigue siendo, para él, un elemento de carácter visual. Escribe que:

El resultado de la abstracción es la conceptualización visual que se manifiesta en la percepción de la forma [...] supone la captación de lo esencial, es decir, la aprehensión de los rasgos estructurales genéricos de un objeto. [...] este patrón que no reproduce generalmente la forma real del objeto que nos estimula es un concepto visual.²³

En este trabajo trataremos el término *conceptualización* como el resultado de asignarle a la forma abstraída una idea o significado expresable en palabras.

Al procesar la información visual y conectarla con ideas que podemos expresar verbalmente, inicia su transformación en conceptos derivados de la percepción visual. Estos conceptos visuales son utilizados para crear una descripción del objeto, o en un caso más complejo, de la escena que estamos viendo. Estas descripciones de los conceptos visuales nos sirven para decodificar el mensaje, en función del contexto cultural y social, con que están cargadas las imágenes. La diferencia entre una imagen abstracta, en el sentido en que el arte occidental del siglo XX ha abordado este término, y una imagen conceptualizada, según nuestra propia asimilación del término, es básicamente la cualidad de éstas de adaptarse a un modelo descriptivo coincidente con la realidad objetiva. En otras palabras, que podamos, o no, aplicar a la imagen una descripción narrativa que conviva con nuestra percepción del mundo.

2.3 TEMPORALIDAD Y ESPACIALIDAD EN LA PERCEPCIÓN AUDIOVISUAL

En presencia de una obra audiovisual o cualquier evento que involucre los sentidos de la audición y la vista, nuestra percepción de estos elementos se funde en una sola impresión. Esto depende de la forma en que esté conectada la imagen con el sonido, pero generalmente fluyen en un continuo que pareciera estar entrelazado, y es así como llega a nosotros el resultado de esta unión. Es muy difícil disociar la percepción visual de la sonora. De tal manera que casi todo lo que vemos y oímos

²² Villafañe, *Introducción a la teoría de la imagen*, p. 90.

²³ *ibid*, p. 91.

tiene un equivalente sonoro o visual respectivamente, aunque no esté presente, existe en la memoria o en el imaginario, ya que la influencia de estos dos elementos es constante en nuestra vida cotidiana. No es necesario ir al cine, al teatro o asistir a un evento para tener una experiencia de esta naturaleza, todo en nuestra vida cotidiana es un fenómeno audiovisual, y es susceptible a cambios y diferentes interpretaciones.

Es común que ignoremos la mayoría de los pequeños y fluctuantes eventos audiovisuales en nuestro entorno por no estar presentados en un marco que nos indique que tenemos que prestarles atención. Este marco puede ser la sala de conciertos o de cine, la galería o el museo. Estas sincronías comunes y cotidianas conforman un paisaje audiovisual que normalmente no estamos dispuestos a apreciar. Lamentablemente esto nos priva de muchas potenciales experiencias estéticas. En la vida cotidiana utilizamos nuestra percepción temporal y espacial a través de los sentidos para desenvolvernos adecuadamente. Cuando conducimos un automóvil, por ejemplo, es fundamental mantener una alerta sonora y visual que nos aporte certeza de todos los eventos en su dimensión temporal y espacial, para evitar así un choque o cualquier inconveniente.

Nuestra percepción del tiempo y del espacio está directamente relacionada con nuestra capacidad de escuchar y ver. Para poder tener claro en qué plano percibimos cada uno de estos elementos es necesario marcar una diferencia importante: el sonido se percibe en una dimensión temporal y la imagen en una dimensión espacial. Sin embargo, podemos hacer todo tipo de conclusiones y conjeturas de cómo esto puede funcionar a la inversa. Consideremos el siguiente ejemplo: podríamos tener la impresión de cierta temporalidad en una secuencia visual muda, a pesar de esto, no es la imagen la que domina y es capaz de moldear el aspecto temporal de la escena, sino el sonido. De la misma manera podríamos intentar apreciar el sonido desde un acercamiento espacial, pero esta apreciación únicamente sonora no nos proporcionará suficiente información como para hablar de la espacialidad del sonido. La forma en que estos elementos llegan a nuestros sentidos afecta directamente nuestra apreciación del tiempo y el espacio respectivamente.

Al escuchar un sonido en un espacio determinado resulta difícil situarlo o describirlo en términos de su localización, pues no se trata de un objeto material, en el sentido en que no ocupa realmente un espacio. Las ondas se transmiten a través de un medio que podemos localizar y que sí ocupa un espacio, por lo tanto, el sonido mismo es abordado generalmente desde su origen y en un segundo plano desde su lugar de resonancia, es decir, en dónde lo escuchamos, independientemente de su origen o de su trayecto.

El problema que surge cuando abordamos el sonido en términos de espacialidad desde su origen, es que no siempre podemos tener identificado a un objeto como fuente del sonido. Por un lado es común que lo que nosotros identificamos como un sonido relacionado con alguna situación en una escena esté provocado por más de una causa. Por ejemplo, el sonido del tránsito de automóviles en una avenida. En este caso el conjunto de ruidos que provocan todos los automóviles, sumado

a los del entorno y sus condiciones, provocan una impresión sonora identificable pero difícilmente localizable. Este sonido *ocupa* el espacio completo y mientras nos desplazamos sigue fluyendo. Michel Chion en su libro *El sonido* cita a Roberto Cassati y Jérôme Dokic, autores de *Philosophie du son* y anota que el enunciado “unos sonidos llenan la habitación (...) no expresa otra cosa que el hecho de que el sonido es audible en cualquier lugar de la habitación”.²⁴ En esta misma dirección podríamos hablar del sonido del viento. En el caso opuesto tendríamos la ventaja de poder identificar al objeto que origina el sonido, como por ejemplo, la ejecución de un violonchelo en una sala de conciertos. En este ejemplo, pese a que el resultado perceptible de la ejecución llega a nosotros a través del sistema acústico de la sala o el espacio en que está siendo ejecutado el instrumento, automáticamente identificaremos que el sonido viene del violonchelo, es decir, el sonido está en el violonchelo. Pierre Schaeffer menciona en su *Tratado de los objetos musicales* que:

Toda la atención ha sido acaparada por el sonido [...] considerado como emanación de una fuente, sus trayectos y deformaciones, sin que los contornos de tal sonido y su forma hayan sido apreciados por sí mismos al margen de la referencia a su fuente. [...] el sonido (hasta el descubrimiento de la grabación) ha ido siempre ligado en el tiempo al fenómeno energético que lo originaba, hasta el punto de ser prácticamente confundido con él.²⁵

Para hablar del origen del sonido es necesario distinguir la diferencia entre localización y procedencia, es decir, en dónde está y de dónde viene. Estas dos nociones son indisolubles. Siguiendo la reflexión planteada en *Philosophie du son*, Chion escribe que:

[...] al plantear las dos cuestiones de la procedencia (de dónde viene el sonido) y de la localización (dónde está) como contradictorias e irreconciliables, cuando hay una dialéctica constante entre localización y procedencia: no podemos ni aplastar totalmente la segunda sobre la primera (el sonido se sitúa en el lugar de donde nos proviene), ni situar al sonido como si se identificara con el espacio en el que se propaga la onda, ni suprimir tampoco uno de los dos términos [...] El sonido sólo es comprensible en una dialéctica entre el lugar de la fuente y el lugar de la escucha, entre la instauración y la travesía del límite.²⁶

La búsqueda de la fuente sonora se ve influida y presenta una diferencia importante dependiendo del sentido que usemos para esta tarea. Localizar un sonido en el espacio utilizando la visión será considerablemente más fácil que si sólo usamos la audición, ya que existe la tendencia de dirigir nuestra atención hacia el lugar donde vemos la fuente y no hacia donde la escuchamos. Este proceso de imantación espacial²⁷ confirma que la influencia de los estímulos en el plano espacial afecta mayormente nuestra percepción visual, lo que pone en evidencia que en el aspecto de la localización espacial la vista tiene un papel mucho más relevante que la audición. La diferencia en la velocidad perceptiva de ambos sentidos también juega un papel importante para la percepción completa del suceso audiovisual. La percepción sonora es mucho más rápida que la visual, entre otras cosas, porque la vista tiene más elementos que procesar.

²⁴ Chion, *El sonido*, p. 141.

²⁵ Schaeffer, *Tratado de los objetos musicales*, p. 48.

²⁶ Chion, *El sonido*, p. 141.

²⁷ *ibid.*, p. 143.

Por otro lado, cuando hablamos de movimiento es la audición la que rige nuestra sensibilidad. Un sonido o secuencia de sonidos implica necesariamente la noción de movimiento, contrario a la imagen, que no siempre nos ofrece esta sensación. En una imagen muchos elementos pueden estar activos dentro del espacio, mientras que otros se quedan totalmente estáticos. El movimiento creado por la secuencia sonora, que puede surgir desde cambios de altura o intensidad hasta procesos más complejos, es mucho más fácil de retener en la memoria que un movimiento visual, y es éste el que nos aporta el sentido de temporalidad en el fenómeno audiovisual. Frente a una imagen aparentemente estática es sólo el sonido el que nos puede aportar el elemento del tiempo aunque éste realmente no transcurra en la imagen. Acerca de la influencia del sonido sobre la temporalidad de la imagen, Michel Chion describe tres aspectos del efecto de temporalización:

—**animación temporal de la imagen**: la percepción del tiempo de la imagen se hace por el sonido más o menos fina, detallada, inmediata, concreta o, por el contrario, vaga, flotante y amplia.

—**linealización temporal de los planos** que, en el cine mudo, no siempre corresponde a una duración lineal en la que el contenido del plano 2 seguiría obligatoriamente a lo que muestra el plano 1, y así sucesivamente. Mientras que el sonido síncrono, por su parte, impone una idea de sucesión.

—**vectorización** o, dicho de otro modo, dramatización de los planos, orientación hacia un futuro, un objetivo, y creación de un sentimiento de inminencia y de expectación. El plano va a alguna parte y está orientado en el tiempo.²⁸

La incidencia mutua de los materiales sonoros y visuales que percibimos del fenómeno audiovisual delimita nuestra percepción del tiempo y del espacio. En el supuesto que estos materiales estén más o menos definidos, si hay una inconsistencia—creada o accidental—en alguno de ellos, nuestra impresión *temporal/espacial* será modificada. Las consecuencias de esta modificación sentarán las bases de la apreciación final de nuestra experiencia audiovisual.

2.4 EL DIÁLOGO ENTRE SONIDO E IMAGEN Y LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LA OBRA AUDIOVISUAL

El audio-espectador presenta una actitud perceptiva específica: la *audiovisión*.²⁹ Hasta ahora es poca la importancia que se le da a la percepción del elemento sonoro cuando estamos frente a un evento audiovisual. Decimos constantemente que vamos a ver algo cuando en realidad también vamos a escuchar, esto influye definitivamente en la manera en que percibimos la totalidad del suceso audiovisual. Tendríamos que considerar en todo momento que estamos frente a un conjunto de imágenes y sonidos, que, de alguna manera, se relacionan y el resultado perceptible es la suma de estos dos elementos. Michel Chion señala que “una percepción influye en la otra y la transforma: no se ve lo mismo cuando se oye; no se oye lo

²⁸ Chion, *La audiovisión*, p. 24.

²⁹ Este término es tomado del título del libro homónimo de Michel Chion y desarrollado en el mismo.

mismo cuando se ve”. El autor describe la relación audiovisual como un contrato, “lo contrario de una relación natural que remitiese a una armonía preexistente de las percepciones entre sí”, susceptible de aplicarse a cualquier medio audiovisual.

La impresión que de un suceso audiovisual tenemos, ya sea que hablemos de una obra pensada en este formato o de una experiencia real en la vida cotidiana, es definitivamente una consecuencia de la relación que sostiene la imagen con el sonido. Si nosotros omitiéramos uno de estos dos elementos, no cabe duda que el resultado perceptible sería totalmente diferente. Los elementos sonoros y visuales por sí mismos, que están pensados o funcionando de manera conjunta, no poseen la misma carga simbólica o de contenido que sí poseen presentados simultáneamente. La realidad es que el resultado perceptible surge a partir de la combinación de los sonidos con las imágenes.

El concepto de *valor añadido* desarrollado por Michel Chion en el libro *La audiovisión* explica la aportación del sonido al fenómeno audiovisual. Lo define como “el valor expresivo e informativo con el que un sonido enriquece una imagen dada, hasta crear, en la impresión inmediata que de ella se tiene o el recuerdo que de ella se conserva, que esta información o esta expresión se desprende de modo natural de lo que se ve, y está ya contenida en la sola imagen.”³⁰ Esto deriva en la impresión de que la función del sonido es simplemente soportar o apoyar un sentido propio de la imagen, ya sea por su similitud o diferencia, cuando en realidad la contribución del sonido crea dicho sentido. El autor explica que la función del sonido es fundamentalmente *vococentrista* y *verbocentrista*; con el primero de estos conceptos quiere decir que la atención, en la mayoría de los casos, favorece a la voz humana (cualquier tipo de sonido que sea producido por medio de la voz). El segundo concepto hace referencia a este vococentrismo cuando se trata de “la voz como soporte de la expresión verbal.”³¹ En este contexto expone dos posibles situaciones en las que esta idea es evidente: *valor añadido por el texto* y *valor añadido por la música*.

Chion plantea que para estructurar la visión, aparte de la voz humana, un recurso importante es el texto sobre la imagen. Esto, desde la perspectiva del autor, enmarca rigurosamente la visión y subraya cualquier elemento, incluso si este no está presente en la imagen. En cuanto al valor añadido por la música expone dos maneras en las que ésta influye directamente sobre la imagen para crear la ilusión audiovisual; una es que la música refleje directamente los códigos culturales de la imagen: *música empática*. La otra posibilidad es lo opuesto; que la música muestre una clara indiferencia al desarrollo de la imagen, que al contrario de lo que se podría pensar, intensifica el efecto de dicha imagen: *música anempática*. Este efecto puede aparecer con sonidos que no necesariamente tengan un desarrollo musical. Aunque de igual manera existe música que no encaja en ninguna de estas dos clasificaciones y que simplemente cumple una función de presencia.

³⁰ *ibid*, p. 16.

³¹ *ibid*, p. 17.

**3. REVISIÓN DE LA INTERACCIÓN
DE LOS MATERIALES SONOROS Y
VISUALES EN *LE REPAS DU SERPENT*
& *RETOUR À LA RAISON*: AUTORES Y
ANÁLISIS**

3.1 GAUMONT: EL ORIGEN DE *LE REPAS DU SERPENT*

En 1895 León Gaumont (París 1864-1946), funda una compañía de producción cinematográfica que nombra *L. Gaumont et compagnie*, que sobrevive hasta nuestros días y ostenta el título de ser la compañía cinematográfica más antigua del mundo. Gaumont originalmente se dedicaba a la venta de material óptico y fotográfico. Influenciado por el trabajo de los hermanos Lumière comenzaron a fabricar sus propios proyectores. Por iniciativa de Alice Guy, entonces secretaria de León Gaumont, comienza a filmar pequeñas películas para apoyar la presentación de sus productos, con el fin de promocionarlos. Incluso experimentaron en sus inicios con el uso del sonido y las películas a color. A partir de esta época, con la entrada de Louis Feuillade como director artístico, la compañía comienza a filmar largometrajes. Desde 1897 producen pequeños filmes con el formato de noticia informativa y en 1910 aparece *Actualités Gaumont* que se proyecta semanalmente en los cines antes de comenzar la película. Este mismo año León Gaumont compra *l'hippodrome de la place Clichy* en París para convertirlo en una sala de cine monumental con capacidad para 3,400 personas, la más grande del mundo. Desde 1975 Gaumont es dirigida por Nicolas Seydoux.

En la película de 1908³² *Le Repas du Serpent* el carácter documental del trabajo es evidente. El video dura apenas 2' 57" y nos muestra, en este pequeño lapso, cómo una serpiente se come a un conejo, dentro de lo que pareciera ser un zoológico o un serpentario. Esta obra documental ha sido difícil de rastrear. En el catálogo oficial que publica la compañía en su página de internet³³ la obra más antigua es el largometraje *Fantomas* de Louis Feuillade del año 1913, que según la ficha técnica tiene una duración de 300 minutos. No encontré ningún trabajo en este catálogo que se acerque al tiempo que dura *Le Repas du Serpent*. Probablemente se trata de una colección de videos documentales de la misma naturaleza, dada la duración del mismo o de un video aislado que fue parte de estos pequeños rodajes realizados anteriores a la participación de Louis Feuillade.

3.2 MAN RAY: LA EXPERIMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

Emmanuel Radnitzk, mejor conocido como Man Ray, nació el 27 de agosto de 1890 en la ciudad de Filadelfia E.U.A. hijo de una costurera y de un sastre, dos inmigrantes rusos que recién habían llegado a Norteamérica. Desde la infancia Man Ray mostró interés en el arte, particularmente en la pintura, donde se inició instalando un pequeño estudio en su propia casa en 1908. Al término de sus estudios de *High School* decide dedicarse de lleno a la pintura, decisión que no tuvo la aprobación de sus padres, pues rechazó una beca para estudiar arquitectura. Dos

³² <http://www.imdb.com/title/tt3615914/> (4-abril-2015)

³³ <http://www.gaumont.fr/fr/qui.html> (2-abril-2015)

años más tarde, en 1910, Man Ray se inscribe en la *National Academy of Design* de Nueva York. A partir de este momento trabaja durante 6 años como dibujante en una editorial de cartografía, *McGraw*, en Manhattan. Al mismo tiempo asiste a clases y cursos en la *Art Students League* y en el *Ferrer Center*.

Man Ray explora con las vanguardias artísticas en su pintura, particularmente con el cubismo, influenciado por las obras que llegaban de Europa a las galerías de los Estados Unidos. En 1914 compra su primera cámara fotográfica con la única finalidad de registrar sus cuadros y en pocos meses domina el oficio. Entre sus primeras fotografías se encuentran retratos de la escritora Adon Lacroix, quien era su esposa en esta época y de la hija de ésta, Esther. Este mismo año recibe la visita de Marcel Duchamp quien viajaba por primera vez a los Estados Unidos. Acompañado del Galerista Walter Arensberg, Duchamp visita a los personajes que representaban la vanguardia cultural y naturalmente la casa de Man Ray estaba en la lista. De inmediato surgió una amistad profunda entre estos dos personajes a pesar de la barrera lingüística que los dividía.

Al año siguiente Man Ray monta su primera exposición individual en la *Daniel Gallery* de Nueva York. A pesar de que al principio parecía no tener el suficiente impacto, particularmente por sus pinturas más nuevas, al final de la exposición el coleccionista Artur Jerome Eddy, uno de los principales compradores de la *International Exhibition of Modern Art* de Nueva York, le compró 6 cuadros. Con esto Man Ray vio la oportunidad de instalar un estudio en el corazón de Manhattan. A partir de este momento Man Ray comienza a hacer collage, montajes y esculturas que usaba para experimentar con su cámara fotográfica.

A partir de 1920 Man Ray comienza a interesarse cada vez más por la fotografía como un medio para producir su obra y no solamente como una forma de registrar sus cuadros. Ese mismo año por iniciativa de su amigo Tristan Tzara logra exponer dos fotografías en el *Salon Dada: Exposition Internationale*, en París. Gracias a su participación en esta exposición se adhiere a este movimiento con lo que logra situarse en el contexto internacional del arte contemporáneo. En este momento comienza a considerar seriamente trasladarse a París, puesto que en Estados Unidos su obra no había tenido gran impacto con el público. París en los años 20 era la capital del mercado del arte internacional y había un grupo de artistas que compartían sus puntos de vista. Para financiar su viaje acudió al coleccionista Ferdinand Howald quien accedió a apoyarlo con la condición de que le permitiera escoger una selección de las mejores obras que realizara en París.

Llegó a Francia el 22 de julio de 1921 donde fue recibido por Duchamp quien ese mismo día lo presentó con el círculo de los Dadaístas. Adherido al grupo de los Dadaístas y de los Surrealistas —fue el único artista que logró mantener una buena relación con ambos círculos de artistas—. Man Ray desarrolló una carrera muy prolífica como fotógrafo en París. Retrató a casi todas las personalidades importantes del mundo artístico y cultural de su época y realizó fotografía de moda para

ganarse la vida. Después de dos décadas en Francia, a consecuencia de la guerra, decide regresar a Estados Unidos donde permanece hasta 1947 año en que vuelve a París para quedarse ahí hasta su muerte el 18 de noviembre de 1976.

Man Ray es considerado un impulsor del arte fotográfico por su intenso trabajo para dotar a la fotografía de una fundamentación estética y que fuera considerada una expresión más de las bellas artes, no solamente una herramienta para documentar fielmente la realidad.

Al respecto de esto André Bretón escribió:

Mientras la pintura, netamente superada por la fotografía en la imitación pura y simple de las cosas reales, se planteaba y resolvía el problema de su razón de ser, ha tenido que ser un perfecto técnico de la fotografía y al mismo tiempo un gran pintor quien se preocupase, por una parte de asignar a la fotografía los límites exactos a los que ella puede aspirar, y por otra hacerla servir a fines distintos de aquellos para los que había sido creada. Dicho claramente, ha tenido que proseguir por su cuenta, en la medida de sus posibilidades, la exploración de aquel campo que la fotografía se había reservado. Man Ray, ese es su mérito, fue el elegido.³⁴

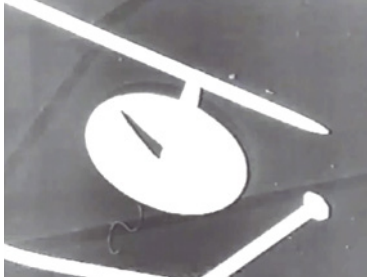
La fotografía para Man Ray significaba un mundo abierto de posibilidades para experimentar con las imágenes. Son famosas sus *Rayografías*, como él mismo las bautizó, a pesar de que no fue el único fotógrafo que utilizó esta técnica—Christian Schad y László Moholy-Nahy también desarrollaron obras con este método—eran fotografías tomadas sin cámara, exponiendo el papel fotográfico directamente a la luz logrando una imagen de alto contraste, colocando objetos directamente sobre el papel para organizar sus composiciones. Lo que vemos en la imagen son las formas que estos objetos proyectan de acuerdo a su volumen y transparencia. El efecto de *Solarización* en sus fotografías era logrado exponiendo el papel bruscamente a la luz durante el proceso de revelado, lo que resultaba en una imagen fotográfica que aparentaba emanar luz propia. Estas dos técnicas son sólo un ejemplo de su experimentación fotográfica, lo que le dio el reconocimiento mundial como uno de los fotógrafos más importantes del siglo XX.

Retour à la Raison

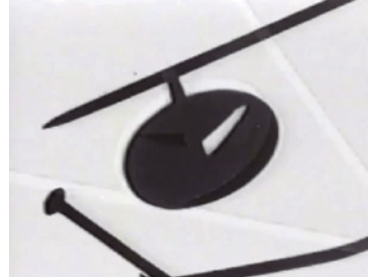
El proceso de fabricación de este video está íntimamente relacionado con el trabajo fotográfico. En los primeros momentos vemos que Man Ray utiliza una reconstrucción de imágenes fotográficas realizadas con la técnica que usaba para sus *Rayografías*. Básicamente una secuencia de *Rayografías* con las mismas formas acomodadas en muchas posiciones distintas, para que al final cuando corra la película genere la ilusión de movimiento. Ya antes he mencionado cual es el proceso para realizar estas imágenes. Podemos dividir los materiales de la obra en dos grupos: por un lado usa imágenes evidentemente filmadas y en otros momentos utiliza secuencias de fotografías que antes estuvieron impresas en papel y luego puestas en movimiento en la película.

³⁴ Ware, *Man Ray*, p. 11.

- Primero presenta estas imágenes en positivo y luego las mismas en negativo. La forma en que están organizadas no lo hace evidente cuando corremos la película en tiempo real, pero una deconstrucción del material a 24 fotogramas por segundo lo pone en evidencia. Para los fines prácticos de este trabajo hice esta deconstrucción.

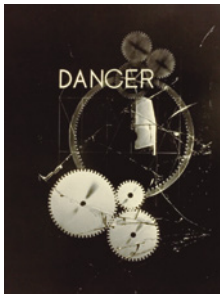


Img. 1. *Retour à la Raison* (1'14" - 1'18")



Img. 2. *Retour à la Raison* (1'05" - 1'11")

- En un momento de la película aparece una imagen que fue tomada directamente de una fotografía. En ésta vemos un texto que dice *Dancer* aunque es un poco difícil distinguir con claridad y frente a esta vemos lo que pareciera ser humo o vapor. Esta sección del video probablemente fue realizada filmando directamente la fotografía.



Img. 3. Ware, *Man Ray*, p. 120



Img. 4. Ware, *Man Ray*, p. 121



Img. 5 *Retour à la Raison* (1'50" - 2'04")

- Resulta interesante que Man Ray haya firmado su obra. En una sección del video aparece una imagen con su firma que apenas se aprecia puesto que aparece sólo a la mitad de su nombre y cuando vemos el video en tiempo real la lectura de esta firma es prácticamente imposible.



Img. 6. *Retour à la Raison* (2'04" - 2'21")

- El video termina con una imagen de un torso femenino al que dota de un efecto lumínico similar al de sus fotografías realizadas con la técnica de *Solarización*.



Img. 7. *Retour à la Raison* (3'03" - 3'28")

3.3 JAVIER ÁLVAREZ: CONSIDERACIONES SOBRE LA CONSTRUCCIÓN SONORA A PARTIR DE LA IMAGEN

Nacido en la Ciudad de México en 1956, Javier Álvarez estudió composición con Mario Lavista en el Conservatorio Nacional de Música de la Ciudad de México. Posteriormente se traslada a Estados Unidos y luego a Inglaterra para ingresar al *Royal College of Music* donde estudia con John Lambert. Su obra ha traspasado los límites de nuestro país y se ha tocado en diferentes partes del mundo. Hoy es uno de los compositores más importantes de México y uno de los más prolíficos. En 2013 recibió el Premio Nacional de Ciencias y Artes. Recientemente, el 22 de abril de 2015 le fue otorgada la Medalla Bellas Artes del Instituto Nacional de Bellas Artes.

En 2004 la Fimoteca Real de Bélgica organizó un proyecto para mostrar al público un archivo que tenían almacenado desde hacía ya muchos años, por considerar que de seguir en esas condiciones estaría condenado al olvido. La idea del proyecto era convocar a algunos compositores para que hicieran una obra a partir de estas películas. Al final el conjunto de estas obras se montaría en un solo espectáculo de naturaleza audiovisual para llevarse en gira por varias ciudades de Europa. Para este proyecto fue convocado Javier Álvarez a quien le fueron entregadas 100 películas de entre 1898 y 1928 aproximadamente. Dentro de estas 100 películas se encontraba *Le Repas du Serpent*, realizada por la compañía cinematográfica francesa Gaumont, y *Retour à la Raison*, la primera película de Man Ray. A partir de estos dos filmes Javier Álvarez compuso una obra para violonchelo y electroacústica dedicada al violonchelista François Deppe.

El proceso creativo de Javier Álvarez parte de tres aspectos que el compositor tomó en cuenta para realizar el análisis de las películas y la creación del material sonoro.³⁵

El primero de estos aspectos, una dimensión sintáctica, hace referencia a las cualidades de lo que se representa con el fin de plantear narrativas paralelas, es decir, inventar un mundo paralelo con puntos de encuentro y vértices entre la imagen y el sonido, de tal manera que asistan al audiospectador. Donde lo sonoro pueda ayunar a discernir lo que está siendo representado en la parte visual por un lado y que la parte visual nos ayude al discernimiento de lo que representa el sonido. Esta dimensión sintáctica busca encontrar un equilibrio a partir del paralelismo entre los materiales sonoros y visuales. Podemos escuchar algo que reconocemos o si no es así, podemos reconocer la manera en cómo se comporta.

El segundo aspecto, la dimensión semántica, la explica el compositor como una relación objetiva entre los elementos. Plantear procesos que vayan más allá de lo representado. Estos procesos tienen que derivar en que veamos lo que escuchamos. Que los sonidos subrayen el material visual o que generen referencias extras, a través de las cuales entendamos las relaciones de causa y efecto. Si se genera una impulsión hay una resonancia. De tal manera que si se produce un golpe sonoro

³⁵ Esta información sobre el proceso creativo de Javier Álvarez y el origen de la obra *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison* fue consultada de dos conferencias que el compositor ofreció. La primera en la Universidad Nacional de Lanús en Argentina en 2007 y la segunda en La Universidad del Claustro de Sor Juana en 2008. Las dos conferencias están registradas en video y fue a partir de estos archivos que tuve acceso a ellas. El video de la conferencia de 2007 me fue facilitada por el propio compositor con el fin que aquí presento. El video de 2008 es público y fue consultado de la plataforma de YouTube.

va a tener un efecto en lo visual. Eso es lo que en la dimensión semántica busca el compositor. Hay causalidad, punto de arranque y consecuencia. Aquí ya no estamos hablando de equilibrio entre el sonido y la imagen sino de funcionalidad. El sonido y la imagen tienen una función.

Por último la dimensión pragmática. En esta dimensión nos podemos plantear la argumentación, no tenemos que tomar partido entre un material y otro. La música no va a tener menor importancia, en el sentido que no se *musicaliza* la imagen. Se genera un argumento entre la imagen y el sonido. El compositor procura que haya un libre tránsito de las funciones de causa y efecto, y también entre las relaciones de las cualidades de lo que está siendo representado. Si en lo visual localizamos un elemento, en lo sonoro habrá una equivalencia de ese elemento, buscando un equilibrio para después generar algún otro gesto que derive en otro efecto. Lo visual y lo sonoro se relativiza y obtenemos una obra audiovisual. Es una sola cosa, los materiales no están separados.

3.4 ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y CONCEPTUAL

Este análisis pretende dar pie a una propuesta de lectura interpretativa del material audiovisual de la obra que funcione para el espectador, así como para el intérprete, como una fundamentación para comprenderla en su conjunto. Me parece importante aclarar que este análisis, en lo que a la parte sonora respecta, no es de carácter estrictamente musical, por lo que no profundizaré en este aspecto. Abordaré la obra únicamente con relación a su naturaleza audiovisual. La estructura del análisis aquí presentado es un modelo propuesto por Michel Chion³⁶ adaptado al estudio de la obra de Javier Álvarez, que consta básicamente de dos partes: la primera es una descripción detallada del material visual. Es una nominación de los elementos visuales como consecuencia de un proceso de observación, que consiste, de manera muy general, en aislar la imagen del sonido y exponerla de manera independiente. La segunda parte de este análisis es una revisión del material sonoro y su integración con el material visual con el fin de localizar los elementos que proveen de estructura a la obra audiovisual.

Para esta tarea se han dividido los videos en segmentos que, a manera de escenas, marcan de forma definida la estructura de la secuencia visual. Para esto es necesario enumerarlos y describirlos uno a uno.

El sonido en combinación con la película genera una obra de naturaleza audiovisual, en la que ninguno de los elementos tiene más relevancia que el otro. Funcionan de manera conjunta. La estructura audiovisual de esta obra es formada por el enlace de los dos materiales, sin jerarquía alguna en la interacción. La única decisión de carácter jerárquico en esta obra tiene que ver con el orden de aparición. Las películas son *enmarcadas* con música, ésta aparece en primer lugar y es lo último que percibimos a final de la obra. Esta decisión fue tomada con la finalidad de dar cierta cohesión al conjunto de las dos piezas. Es importante aclarar que ninguna de las dos películas posee un sonido de origen, por lo tanto, no hay un proceso de sustitución sonora de ninguna especie.

³⁶ Chion, *La audiovisión*, pp. 173-197.

3.4.1 LE REPAS DU SERPENT: DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA VISUAL

A) En este primer segmento se muestra a la serpiente rodeando un árbol dentro de su hábitat; el animal está dentro de un zoológico o serpentario. Se aprecia en primer plano a la serpiente y el árbol, y al fondo un vidrio, bastante sucio, que separa el interior del hábitat del exterior y sirve de protección para el público. La serpiente parece estar expectante y algo inquieta por lo que ocurre afuera, a pesar de que para nosotros no es visible lo que pasa en el exterior. En esta primera sección sucede un corte en la continuidad temporal de la escena, pareciera que por algunos segundos se dejó de grabar a la serpiente para luego continuar y se unieron las dos partes. Esto da un efecto de velocidad en la secuencia temporal; se aprecia en el exterior a una persona que está frente al vidrio de protección e inmediatamente después del corte desaparece. También se aprecia en el fondo a un grupo de personas que va creciendo y acercándose.



Img. 8. *Le Repas du Serpent* (1'16" - 1'25")

B) Aquí la imagen comienza con un hombre abriendo una ventana para introducir un conejo vivo en el hábitat de la serpiente. Aparece en primer plano lo que parece un herraje de una ventana posterior, detrás de la que seguramente se encuentra la cámara y en segundo lugar el árbol; la imagen nos ofrece información sobre la profundidad del hábitat gracias al muro del lado izquierdo. En seguida aparece la serpiente que ya ha comenzado a devorar al conejo y es visible la ventana de protección. Al fondo se advierte otra ventana tras la que vemos al público que observa. En este segundo plano es evidente que entre la ventana que separa al público y la que evita que la serpiente se salga de su hábitat hay un pequeño espacio, como un pasillo, por el que transita la persona que alimenta al animal. Al principio se ve que la persona que introduce al conejo porta una camisa rayada de un color claro, esto hace pensar que es la misma que es eliminada rápidamente en el corte del segmento anterior, por su vestimenta y sobre todo por la cercanía que mantiene con el vidrio de protección. Parece que la expectación de la serpiente en el primer segmento se debe a que ha advertido que es la hora de su cena. Otra vez sucede un corte en la secuencia temporal.



Img. 9. *Le Repas du Serpent* (1'25" - 1'32")

C) Este segmento es breve y nos ofrece menos información visual; hay un acercamiento de la cámara a la serpiente y aparece otro corte. Aquí observamos a la serpiente enroscada en el conejo y a éste, aún vivo, resistiéndose a ser devorado. El conejo sufre rápidos espasmos donde su cuerpo se agita violentamente. La imagen, aunque sencilla y con pocos elementos es muy interesante gracias a los herrajes de las ventanas que proyectan su sombra sobre los animales. Aún vemos los tres planos principales de la escena, es decir: la superficie del hábitat, el espacio en medio y el fondo donde se encuentra el público.



Img. 10. *Le Repas du Serpent* (1'32" - 1'35")

D) Este segmento es largo y sin cortes, en el que vemos un cambio importante en la distribución de los elementos de la imagen. La serpiente se encuentra en primer plano frente al árbol, todavía estrangulando al conejo, siendo que en los segmentos anteriores y en el siguiente la serpiente se encuentra detrás del árbol, lo que pone en evidencia una alteración de la secuencia temporal. Esta vez no por un corte, sino por la inserción de un segmento completo filmado en otro momento. La profundidad de esta imagen nos muestra otra vez todos los planos que antes mencionamos, incluso se alcanzan a ver unos cuantos detalles de lo que parece ser una construcción detrás del público. Se ven seis hombres atentos y curiosos observando a la serpiente devorar al conejo. Inclinan la cabeza hacia adelante buscando una mejor visibilidad. Se miran los unos a los otros mientras el conejo sigue moviendo su cuerpo a causa de espasmos musculares.



Img. 11. *Le Repas du Serpent* (1'35" - 1'49")

E) Aquí vemos a la serpiente y al conejo regresar a su posición original detrás del árbol, es ahora la serpiente la que presenta mayor movimiento. El conejo, probablemente ya muerto, deja de luchar y la serpiente lo envuelve lentamente con su cuerpo. La visibilidad del público es menor debido al reflejo de la luz y las condiciones del vidrio, pero se alcanza a distinguir que las personas que ven a los animales son distintas de las que aparecen en el plano anterior. Otra vez no hay cortes, la alteración temporal la crea la disparidad de este segmento con el anterior.



Img. 12. *Le Repas du Serpent* (1'49" - 2'17")

F) Este segmento está muy relacionado con el anterior, la serpiente comienza a tragarse al conejo lo que genera mucho más movimiento del que habíamos visto. El camarógrafo nos acerca un poco más a la serpiente, casi en el mismo punto del segmento C. Es posible ver a dos personas que están, de igual manera, más cerca de la serpiente de lo que habíamos visto en los segmentos anteriores. Hasta este momento solamente el hombre que introdujo al conejo se había acercado tanto al vidrio de protección. La persona de la izquierda gesticula con las manos señalando a la serpiente, en lo que parece un intento de comunicarse con su compañero/a del lado derecho. La alteración de la secuencia temporal es más evidente debido a los ocho cortes del segmento, es la parte del video que más cortes y más movimiento presenta.



Img. 13. *Le Repas du Serpent* (2'17" - 2'59")

G) En este segmento vemos a la serpiente avanzar entre el árbol y la ventana de protección para tragarse por completo al conejo. Vemos cómo el volumen de la serpiente aumenta gracias al cuerpo del conejo que tiene dentro y levanta la cabeza haciendo un movimiento que empuja, de alguna manera, al conejo hacia el fondo. Nuevamente una de las personas en el público gesticula con las manos y señala. Se aprecian en la primera parte dos personas viendo muy cerca del vidrio y repentinamente, después de un corte, se agrega un tercer espectador. Este segmento cuenta con tres cortes de la secuencia temporal apenas perceptibles.



Img. 14. *Le Repas du Serpent* (2'59" - 3'22")

H) En esta última parte la serpiente cambia su posición a la esquina opuesta para comenzar el proceso de la digestión. Los movimientos del animal son lentos y los espectadores parecen más interesados que nunca. Se puede ver cómo dos de ellos intentan subirse en algo para poder tener mejor visibilidad. Resulta interesante que durante todo este segmento la ventana posterior—desde la que vemos nosotros—está abierta, lo que provoca un reflejo permanente y en movimiento. Podemos ver el árbol que apareció durante todo el video ahora en el reflejo de la ventana. Este último segmento tiene cinco cortes pero el movimiento lento de la serpiente provoca que estas alteraciones parezcan menos violentas y a pesar de que son claros los cortes y son muchos, la secuencia temporal no se ve tan sacudida como en el segmento F.



Img. 15. *Le Repas du Serpent* (3'22" - 4'04")

La narrativa del video es muy fácil de sintetizar, básicamente una serpiente se come a un conejo. Las imágenes que vemos en este video son fácilmente conceptualizadas debido a que todo lo que aparece en el marco visual es reconocible y la secuencia de los eventos sucede de manera lineal. Podemos contar esta historia de principio a fin sin correr el riesgo de que algo no sea entendible. Todos los elementos presentados en este video cumplen con un referente justificado en la realidad, ningún objeto ha sido cancelado de su función y tratado de manera diferente a la que conocemos. En otras palabras, la serpiente sigue siendo una serpiente y el árbol sigue siendo un árbol. No hay en el ejercicio fílmico una intención de esconder el origen de las imágenes ni de atribuirles otro significado diferente al que representan.

3.4.2 DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA SONORA Y DE LA ESTRUCTURA DEL MATERIAL AUDIOVISUAL EN *LE REPAS DU SERPENT*

Un minuto de música precede la aparición de la primera imagen. Un ataque fuerte y contundente del violonchelo que se mueve con *glissandi* en un vaivén entre dos sonidos a un tono de distancia, que junto con la parte electroacústica que bien puede relacionarse con el sonido vibrante que produce una serpiente de cascabel, probablemente en un afán por introducirnos en la temática visual. El sonido del violonchelo, todavía en esta introducción, desaparece repentinamente dejando sonar únicamente el fondo electroacústico. Aparece de nuevo con un ataque igualmente contundente e inicia una serie de *glissandi* que concluirán con la aparición de los títulos de la primera película. Inmediatamente después vemos el primer segmento antes descrito. La música parece seguir su curso sin advertir que ya tenemos frente a nosotros a la serpiente.

Con la aparición del segundo segmento sucede el primer punto de sincronización entre el sonido y la imagen: un *fortepiano* tocado en el violonchelo coincide con la apertura de la ventana para introducir al conejo. Los siguientes dos puntos de sincronización suceden inmediatamente después. El violonchelo toca una nota grave muy breve que sucede en el momento en que el conejo es arrojado dentro del hábitat y un *glissando* suena mientras la serpiente comienza a enroscarse en el animal. En el siguiente segmento escuchamos tres ataques diferentes, pero ninguno coincide exactamente con ningún evento visual, en este punto la música vuelve a tomar su camino independiente de la parte visual.

Comienzan a aparecer de manera más continua impulsos sonoros repentinos, ya sea provenientes del violonchelo o de la parte electroacústica, que en el siguiente segmento coinciden con los espasmos del conejo, pero no en su totalidad, lo que provoca un efecto de desestabilidad y cierta expectación en la percepción de los dos elementos. En algunos momentos estos impulsos sonoros coinciden con el movimiento del conejo, pero a veces los escuchamos cuando no hay movimiento alguno en la pantalla, o no es evidente que coincida con uno relevante. Al final

del segmento estos sonidos repentinos parecen guardar una relación de efecto y causa con el movimiento provocado por los espasmos del conejo. No vemos aquí una sincronización exacta.

Los movimientos de la serpiente al enroscar al conejo parecen estar siempre subrayados por *glissandi* o notas largas que toca el violonchelo o la parte electroacústica y modulan su intensidad dependiendo del movimiento de la serpiente. En un momento en el que la serpiente acelera su movimiento el sonido crece en volumen y amplitud del *vibrato*.

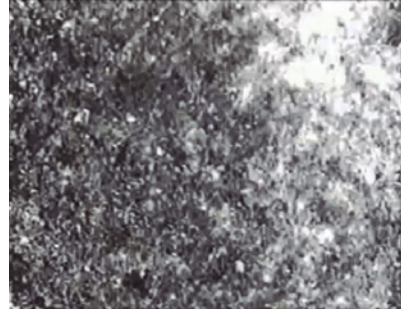
Los cortes de la secuencia temporal están en ocasiones acompañados de estos sonidos enfáticos y repentinos, pero otra vez tenemos la sensación de desestabilidad por no suceder todas las veces que se presentan. Esto subraya y aporta un cierto elemento de sorpresa cuando el punto de sincronización aparece y es exacto. Son en realidad muy sutiles estas sincronías y en ocasiones necesitamos una atenta observación para percibir las. Podríamos pensar que muchos de estos eventos síncronos son fortuitos, pero claramente hubo un análisis de la película por parte del compositor. Ya anteriormente menciono su intención por generar estos puntos de encuentro, naturalmente con un contraste. Al final del video, cuando desaparece la serpiente y vemos el logotipo de Gaumont, otra vez, como al principio, la música parece no advertir que el video terminó y continúa con su camino independiente.

El desarrollo general de esta pieza musical es muy homogéneo, escuchamos a lo largo de toda la obra el uso de los mismos recursos, *glissandi*, *trémolos*, notas tenidas y ataques enfáticos e irregulares. El ambiente provocado por esta pieza musical es bastante estable, coincidente con lo que vemos en pantalla. No vemos cambios de plano bruscos, ni de escenario; toda la escena se desarrolla en un pequeño hábitat de un serpentario. Lo verdaderamente impactante de este video es ver a la serpiente devorar al conejo en un proceso continuo y muy lento. El hecho de que el video sea muy antiguo aporta un elemento interesante en su apreciación estética en este contexto. Es claro que se trata de un video documental, pero realizado de una manera que no estamos acostumbrados a ver, debido a la tecnología usada y al formato de video documental que ha cambiado tanto a lo largo de los años.

La música está pensada para generar una experiencia audiovisual, sin embargo no es una sonorización estricta del video. No encontramos sonidos que puedan ser producidos aparentemente por los elementos que vemos en el marco visual. Es decir, en el ámbito de la escucha causal no obtenemos información verosímil, sólo podemos hacer suposiciones y crear relaciones causales artificiales. Después de una atenta audiovisión empezamos a relacionar ciertos efectos sonoros con movimientos en el marco visual, pero nunca vamos a poder estar seguros de que ese *glissando*, evidentemente producido por un instrumento de cuerda, sea causado por el movimiento de la serpiente.

3.4.3 *RETOUR À LA RAISON*: DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA VISUAL

A) El primer segmento del video muestra mucho movimiento. En la imagen vemos algo similar a lo que se observa en una pantalla en estática de un televisor analógico. Es necesario aclarar que todo el video está en blanco y negro, y en general con un alto contraste. En este primer segmento parece haber un equilibrio entre el blanco y el negro, con excepción de algunos destellos de luz cargados en el lado derecho de la pantalla.



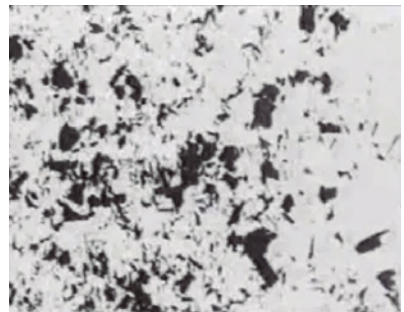
Img. 16. *Retour à la Raison* (0'52" - 1'05")

B) Este segmento inicia con una figura redonda de color negro sobre un fondo blanco que aparenta movimientos circulares y muy rápidos, similares a los de un trompo. Esta figura contrasta con la aparición de unos clavos, objetos rectos y largos, que sugieren movimientos diagonales dentro del marco visual, estos clavos son presentados de igual manera en color negro sobre el mismo fondo blanco, de hecho hay un punto en el que se combinan las dos imágenes y conviven en el mismo plano.



Img. 17. *Retour à la Raison* (1'05" - 1'11")

C) Este segmento es muy similar al primero, con la diferencia de que dura menos que el inicial y parece que el movimiento surge a partir de elementos negros sobre un fondo blanco.



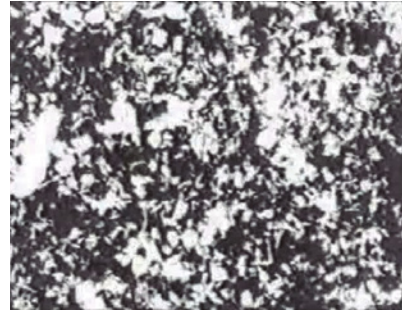
Img. 18. *Retour à la Raison* (1'11" - 1'14")

D) Inicia con una rápida pero perceptible imagen de un manuscrito; aparecen rápidamente—imposibles de leer—una serie de palabras dibujadas con líneas blancas sobre un fondo negro e inmediatamente después una secuencia con las figuras del segmento B. Según parece es la misma secuencia, pero ahora las figuras son presentadas en negativo.



Img. 19. *Retour à la Raison* (1'14'' - 1'18'')

E) Este segmento guarda relación con el correspondiente al inciso C, sólo que esta vez el movimiento parece estar en las figuras blancas sobre el fondo negro. Hasta este punto todos los segmentos del video se relacionan directamente obedeciendo un orden. Primero vemos los segmentos que relacionamos con la Tv en estática y luego aparecen las imágenes de los clavos, esto se repite dos veces.



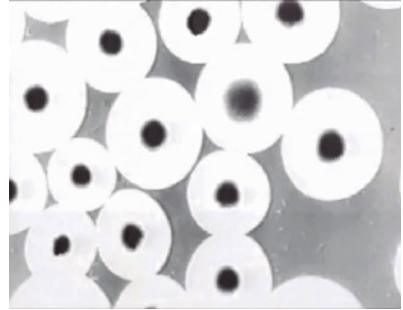
Img. 20. *Retour à la Raison* (1'18'' - 1'23'')

F) En este punto aparece fugazmente la imagen de una lámpara encendida, que se mueve de derecha a izquierda, seguramente gracias al movimiento de la cámara en el sentido contrario. Es la primera imagen que parece estar filmada y no es una reconstrucción de imágenes fotográficas. El alto contraste hace que parezca sólo un punto de luz en un plano negro. Es gracias a los adornos en la parte superior que podemos adivinar la naturaleza del objeto.



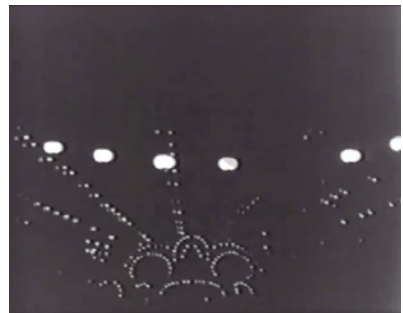
Img. 21. *Retour à la Raison* (1'23'' - 1'25'')

G) Aquí vemos una imagen saturada visualmente y con amplio movimiento de unas figuras redondas. Existen tres planos de color o tonales, las figuras blancas con el centro negro se mueven en un fondo gris.



Img. 22. *Retour à la Raison* (1'25" - 1'28")

H) Este segmento es una secuencia de varias tomas en diferentes ángulos de un gran carrusel. Otra vez es una imagen que evidentemente está filmada. El contraste sólo nos permite ver las luces del carrusel en un juego circular sobre el fondo negro. Sus detalles son imperceptibles, es sólo porque conocemos la naturaleza del objeto y de su movimiento que podemos adivinar de qué se trata. Solamente una vez aparece un orden en las luces que delata casi en su totalidad la estructura del objeto y todos sus elementos. Esto lo hace reconocible. Al final del segmento se muestra una toma de lejos del carrusel y se ve lo que pudiera ser un reflejo, aunque resulta imposible saber si es en verdad un reflejo o un segundo carrusel funcionando al mismo tiempo en la dirección contraria.



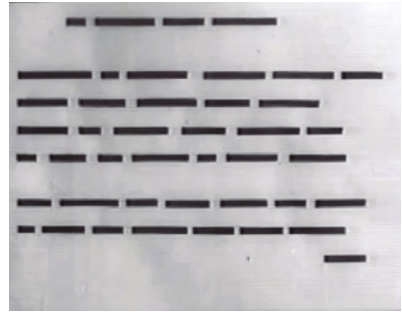
Img. 23. *Retour à la Raison* (1'28" - 1'50")

I) En este segmento vemos una imagen fija de una forma circular con un letrero en la parte superior con la palabra en inglés *Dancer* (bailarín). Otra vez resulta evidente que este segmento está filmado gracias al humo o vapor que aparece frente a la imagen antes descrita. Es la primera y única vez en toda la obra que vemos un mensaje escrito legible dentro de los dos videos, obviamente sin tomar en cuenta los títulos.



Img. 24. *Retour à la Raison* (1'50" - 2'04")

J) Este segmento es una secuencia de imágenes que pasa muy velozmente, es el punto en el video con mayor actividad y movimiento. Todas las imágenes son presentadas en blanco sobre un fondo negro. El movimiento general del video llega en este punto a un clímax generado por el movimiento de la imagen para después decrecer y concluir con un plano fijo de figuras rectangulares negras sobre un fondo blanco. Aquí otra vez retoma la secuencia de imágenes fotográficas.



Img. 25. *Retour à la Raison* (2'04" - 2'21")

K) Este fragmento, en contraste con el anterior, es una imagen filmada de un rollo de tela o papel que se va desenvolviendo gracias a la gravedad en un movimiento lento y regular. La imagen contiene cortes en la secuencia temporal similares a los descritos en el video anterior. A partir de este punto el resto del video lo conforman imágenes filmadas.



Img. 26. *Retour à la Raison* (2'21" - 2'36")

L) En este segmento vemos una figura que gira sobre su propio eje gracias a unos hilos que el autor no se preocupó por esconder. Esta figura proyecta su sombra sobre una superficie blanca. La figura parece levitar y por momentos son mezcladas dos tomas al mismo tiempo.



Img. 27. *Retour à la Raison* (2'36" - 3'03")

M) El video termina presentando un torso femenino que, al igual que la parte anterior, gira sobre su propio eje en ambas direcciones. Este segmento lo podemos dividir en dos partes. En la primera la imagen no parece estar manipulada de ninguna manera, salvo las alteraciones en el tiempo, pero la segunda parte está presentada en negativo y en espejo. Es decir, los elementos que primero teníamos del lado izquierdo aparecen en el lado derecho y viceversa. Además de que la iluminación de la segunda parte está manipulada y guarda una relación con las fotografías realizadas con el efecto de *Solarización*.



Img. 28. *Retour à la Raison* (3'03" - 3'28")

La narrativa de este video no obedece a un cauce lineal, al menos en la superficie de la obra. Se trata de una experimentación visual que elimina este carácter narrativo o anecdótico para ocuparse principalmente por la forma y el claroscuro. Podríamos clasificar este video como abstracto, sin embargo, aunque no parece a primera vista que exista un argumento, sí lo hay. La obra se llama *Retorno a la razón*, esto pone en evidencia la intención del autor de desarrollar una idea, y esta idea es muy clara al concluir el video. Independientemente de todas las implicaciones metafóricas que pueda tener o que puedan surgir en cada interpretación, está claro que la estructura del video de principio a fin obedece lo que el título propone; comienza el video con una imagen abstracta no aplicable a la realidad objetiva y termina con una figura humana, que se puede relacionar con la realidad del mundo y con un reflejo de nosotros mismos. Una figura que representa, en este caso, a la razón.

3.4.4 DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA SONORA Y DE LA ESTRUCTURA DEL MATERIAL AUDIOVISUAL EN *RETOUR À LA RAISON*

Este video, al igual que el anterior, comienza con la parte musical. Poco menos de un minuto es lo que dura esta primera intervención antes de hacerse presente los títulos. Esta introducción comienza con la parte electroacústica sonando sola con un impulso breve seguido de una nota aguda tenida que parece estar producida por algo similar a una campana, o un objeto de naturaleza similar. Después de otro impulso rápido, como el primero, entra el violonchelo a mezclarse con la parte electroacústica.

En cuanto aparece el segmento **A** de este segundo video, que describimos anteriormente como algo similar a una pantalla de televisión en estática, la música cambia totalmente y empieza una sección con *pizzicatos* que aparenta ser mucho más irregular y con más movimiento que la sección anterior, coincidente con el movimiento que vemos en el video. Desde otra perspectiva esta imagen

puede relacionarse con el llamado *ruido blanco*, mismo que solía acompañar a las pantallas en estática. Contrario a esto, en esta parte de la obra escuchamos sonidos ordenados que no tienen ninguna relación que el ruido blanco. Esto puede crear una suerte de contradicción en la percepción de la obra en un inicio. Esto ocurre gracias a que tenemos una especie de *archivo mental* de equivalencias sonoras y visuales que al ser alterado provoca un llamado de atención. Lo mismo ocurriría si al ver a una mujer hablar escuchamos una voz evidentemente masculina, esto llamaría poderosamente nuestra atención a algo que en otra circunstancia probablemente no tomaríamos tanto en cuenta. Obviamente que si una mujer habla el resultado será una voz femenina.

En el segmento **B** aparece este objeto similar a un trompo acompañado de un *trémolo* y luego una secuencia de clavos en movimiento con un sonido de la parte electroacústica que parece sugerir que los clavos cayeron en una superficie. Otra vez estamos hablando de suposiciones de naturaleza causal, realmente no es el sonido de unos clavos cayendo en alguna superficie, y es poco probable que el la intención sea hacernos pensar eso, simplemente se trata de hacer coincidir un gesto visual con uno musical. El autor busca estas equivalencias en una especie de *traducción sonora*, aunque damos por hecho que también el audioespectador genera las propias. Por esa razón me permito integrar comentarios sobre mi percepción personal del evento audiovisual.

Los siguientes segmentos, que en esencia son los mismos con algunas modificaciones, sobre todo en el plano visual, sostienen la misma relación con la parte sonora. En este video vemos mucha más actividad en la dos partes. Las imágenes son mucho más contrastantes entre segmentos que en el video anterior y la música se apega a esta estructura hasta este punto. En los siguientes segmentos, a partir de la aparición de la lámpara, seguida de las figuras circulares con centro negro y el carrusel, escuchamos una sección musical homogénea que parece ignorar los cambios en la imagen. Otra vez vemos aquí cómo la música y el video dialogan entre sí sin necesidad de corresponderse directamente, atendiendo a la razón de causa y efecto.

La siguiente sección resulta particularmente importante porque vemos por primera vez un mensaje escrito, que además se queda visible mucho tiempo con relación a los otros segmentos. Este letreo dice *Dancer* (bailarín). Aquí el autor de la película filma una fotografía propia. En esta película la imagen resulta mucho más borrosa que la fotografía original, perdiendo muchos de los detalles. Un aspecto importante y curioso es que Man Ray titula a esta fotografía de 1920 como *Dancer/Danger* por tener la imagen una pequeñísima alteración en la “C”, que si la tomamos en cuenta podríamos hacer la lectura de este letrero como *Danger* (peligro) y es esta lectura de la palabra la que toma Javier Álvarez para interpretar el mensaje, que es por esta razón el menos obvio. Una comparación tipográfica de las letras C y G basta para deliberar lo que pudiera pasar por una confusión. El texto o la expresión

verbal tienen la capacidad de ordenar y estructurar el sentido de las imágenes, de manera que a partir de este punto se ve seriamente influida nuestra percepción visual a causa de este letreo. En mi opinión está mucho más relacionada la primera lectura, es decir, *Dancer*, con el contenido del video y las alusiones al movimiento circular presentes en toda la película, pero el hecho de que Man Ray ponga las dos posibilidades sobre la mesa en el título de la fotografía abre las puertas a dos caminos distintos de interpretación.

El siguiente segmento es el que más movimiento tiene en el marco visual y es correspondido con la música, sólo que con un pequeño retraso. Las primeras imágenes aparecen en el momento en que el final de un *glissando* agudo resuena y es hasta después de esto que empieza el movimiento en el ámbito sonoro. Una pequeña pausa ocurre cuando aparecen a cuadro las figuras rectangulares sobre el fondo negro y escuchamos lo que parece ser el sonido de una máquina de escribir. La manera en la que están ordenadas estas figuras y el movimiento que presentan junto al sonido de la máquina de escribir dan la impresión de ser un texto en proceso de escritura, sólo que este texto no dice absolutamente nada, solamente vemos unas figuras geométricas. El sonido de la máquina de escribir continúa, aun cuando la imagen que lo presentó desaparece, esto crea un puente entre este segmento y el que le sigue.

En esta parte escuchamos una música similar a la de segmento F, el de la lámpara, que continúa hasta el final con un incremento en la tensión y el movimiento. Pero aquí ya no vemos ni escuchamos los cortes tajantes y sincrónicos de un segmento a otro en donde buscaban corresponderse el sonido con la imagen de manera más directa. El video termina con una figura de ángulos rectos dando vueltas en su propio eje e inmediatamente después aparece un torso femenino repitiendo el mismo movimiento. Esta última imagen es por demás reconocible y de todo el video la más empática con nosotros por tratarse de una figura humana.

4. PROPUESTA DE UNA RUTA INTERPRETATIVA A PARTIR DE UN ANÁLISIS AUDIOVISUAL

La finalidad de hacer esta propuesta es trazar un camino sólido que nos permita aproximarnos como intérpretes a esta obra de naturaleza audiovisual. La obra de Javier Álvarez requiere por parte de quien interpreta tomar en consideración los elementos visuales que formaron parte del proceso creativo y el papel escénico que juega en su ejecución pública. Esta obra fue pensada para su presentación en vivo y esta propuesta interpretativa contempla esto como un punto primordial. A pesar de que fundamentalmente la correspondencia audiovisual se da entre las películas y la música, el hecho de que un intérprete intervenga en tiempo real durante la ejecución la convierte en una obra de concierto, por lo que el violonchelista debe de buscar un equilibrio entre su participación *escénico/musical* y la coexistencia de los materiales fijos. En este caso la música da pie a la aparición de la imagen y al término de las dos películas la música continúa, este *marco* musical—del que participa el intérprete—dota de unidad a la obra.

Esta propuesta de interpretación parte del análisis de las relaciones interactivas entre el sonido y la imagen, fundamentado básicamente en los lineamientos de Michel Chion, lo cual quedó plasmado a lo largo de los capítulos 2 y 3 de esta tesis. Todo esto debe derivar en un plan escénico, con la finalidad de equilibrar los elementos sonoros y visuales de la obra para que el fenómeno audiovisual que se pretende generar con la ejecución pública sea consistente.

El violonchelista de formación académica corre el riesgo de asumir su ejecución sólo como un ejercicio musical, ignorando la naturaleza audiovisual de la obra. Al estar involucrado físicamente recae sobre él un peso escénico importante. Es necesario jugar dos papeles al mismo tiempo. Por un lado el del músico que está tocando con la parte electroacústica y por otro lado el de un personaje que se encuentra todo el tiempo dentro del marco visual de la obra, similar al de un actor en una obra de teatro. Si bien la obra fue concebida para crear una experiencia audiovisual en función de la unión de la música con las películas, para su ejecución pública interviene otro factor importante: la presencia del violonchelista en el escenario. Este papel escénico necesariamente tiene que interactuar de manera activa con los materiales. El intérprete es reactivo a los impulsos del material audiovisual fijo, sobre todo de la parte electroacústica. Considero que en este caso la participación del violonchelista tiene que corresponder con el fenómeno audiovisual generado por la unión de los materiales y contribuir a que se desarrolle la comunicación entre la música y la película en un estrato de percepción adecuada.

Para puntualizar: este plan escénico tiene que permitir, en primer lugar, que la relación interactiva entre el sonido y la imagen se dé adecuadamente, ambos en la misma proporción, sin jerarquía. Y en segundo lugar, aunque no por esto menos importante, que la proyección de la obra en el público obedezca a esta equidad de proporciones, es decir, que promueva que la atención del público se concentre en los dos materiales como una sola unidad, subrayando la importancia de la participación del violonchelista sobre el escenario. Es necesario aclarar que al usar el

término *interpretación* no me refiero a una interpretación estrictamente musical ni violonchelística. La preocupación en este planteamiento es estructurar una interpretación a nivel escénico que genere un impacto audiovisual, dado que esta característica es medular en la ejecución de la obra. Esto da pie a que consideremos dos puntos de partida para la elaboración de una ruta de interpretación: el plano *sonoro/musical* y el *visual/escénico*.

- En el plano *sonoro/musical* uno de los aspectos importantes que hay que cuidar para la presentación pública es la ubicación de todos los elementos que participan: la película, el violonchelista y los altavoces. Considero que todos estos elementos deben de colocarse en un punto que provoque la impresión de unidad. No queremos que por un lado suceda la música y en otro la película, como si fueran dos eventos diferentes que se ejecutan simultáneamente. Esto desde luego incide en el aspecto *visual/escénico* debido a que vemos la distribución en el escenario, pero resulta decisivo en el plano *sonoro/musical* si atendemos el origen y el lugar de resonancia del sonido. Necesitamos tener la impresión de que los dos materiales suceden de manera conjunta y no se trata de una intervención de uno sobre otro.

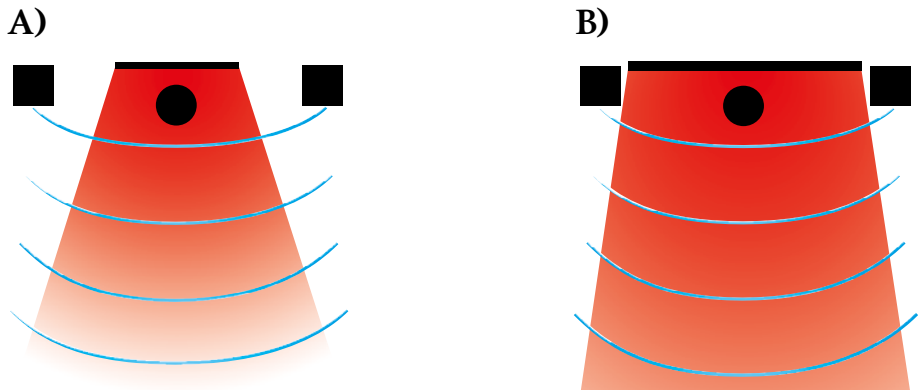
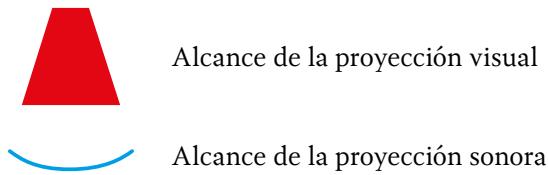
A continuación se muestra un ejemplo de posibles esquemas de posicionamiento, para ello uso los siguientes símbolos:

- Película
- Violonchelista
- Altavoces



El primer ejemplo me parece más apropiado por concentrar la atención de manera homogénea. Es evidente la intención del compositor de dar pauta a la aparición de la imagen a partir de la música. Lo primero que sucede es la música. Con esto hay que evitar que ésta comience a jugar un papel protagónico incluso después de la aparición de las primeras imágenes. Uno de los recursos que podemos utilizar para lograr una buena proporción es modular el volumen de la música, partiendo de la evaluación del espacio en donde se presenta, pero sobre todo del tamaño de la superficie de la película. Un formato muy pequeño junto a una ejecución musical con un volumen excesivamente alto desequilibrará esta proporción e inevitablemente se generará una jerarquía donde la película se vea desfavorecida

A continuación ejemplifico de forma gráfica mi apreciación de las proporciones ideales con relación al tamaño de la proyección de la película:



En el ejemplo **A** vemos que la proyección visual sobre el público en comparación con la proyección sonora, no alcanza proporcionalmente a ésta. Lo que provocaría que se genere una mayor expectación sobre lo que ocurre en la parte musical. En otras palabras, reducir el tamaño de la proyección visual le restaría importancia. Por otro lado, en el ejemplo **B** considero que la correspondencia proporcional entre los dos materiales es más cercana. Esto influye definitivamente en la unificación de los materiales. Estas consideraciones son por supuesto de orden general. Es necesario atender las características del espacio en donde será ejecutada la obra.

• En el plano *visual/escénico* por parte del violonchelista hay algunos aspectos que me parece importante puntualizar. Ya hemos dicho que existe una tendencia a dirigir nuestra atención hacia donde vemos el origen de los sonidos y no hacia donde localizamos su fuente. Incluso en el caso de los músicos. Al presenciar una ejecución de violonchelo tenemos toda nuestra atención en el ejecutante, pero no sólo porque éste sea la fuente del sonido sino porque es ahí donde vemos el origen del sonido. En otro ejemplo, cuando asistimos a un concierto en donde los músicos utilizan instrumentos que son amplificadas electrónicamente no tenemos la mirada puesta en los altavoces. Esto aplica desde luego para una presentación pública con estas características, en donde vemos la participación de los músicos. Una exposición acusmática de la música se saldría completamente de estas consideraciones. Por esta razón tendríamos que implementar una estrategia que funcione para potencializar el peso de la película en el público. En el punto anterior ejemplificamos una estructura de posicionamiento adecuada para la unificación de la proyección sonora y mencionamos su incidencia en el plano *visual/escénico*. Esta organización—al estar el violonchelista al centro de la superficie donde es proyectada la película—permite atraer la atención del público hacia el lugar donde suceden las imágenes.

La presencia escénica del intérprete es fundamental para la apreciación de cualquier ejecución pública de una obra que esté sujeta a estas características. Definitivamente nuestra percepción de un concierto se modifica en función de lo que vemos. Con esto no quiero dejar de lado el peso de la música que escuchamos, pero esta investigación me ha permitido concluir que el resultado perceptible—como ya lo he mencionado antes—está construido a partir de la combinación de los elementos sonoros y visuales. Por supuesto en diferentes situaciones podría ser que uno de estos elementos tenga más peso que otro o incluso podrían intervenir otros factores para modificar este resultado perceptible. Enfocándonos en el contexto de la música de concierto desde la perspectiva del intérprete, poner estas consideraciones sobre la mesa resulta sumamente provechoso para el ejercicio interpretativo. En mi opinión, construir una *versión propia* de una obra no solamente requiere tomar decisiones musicales y dominarlas en términos técnicos. Es importante planear la manera en que estas decisiones van a ser presentadas al público. Por otro lado los movimientos y gestos que el intérprete realice con su instrumento, que influyen directamente en la percepción visual del público, afectan el resultado sonoro. Mayor o menor amplitud en los movimientos, procurar un determinado grado de resonancia del instrumento o controlar la proyección de la intensidad de los sonidos son sólo algunos aspectos que procuramos para mejorar el resultado sonoro y que bajo estos criterios podrían ser valorados en términos escénicos.

Construir una ruta interpretativa que derive en un plan escénico desde una perspectiva audiovisual implica evaluar la incidencia de lo sonoro sobre lo visual y viceversa. En el caso de la obra *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison* de Javier Álvarez comprender esta relación es primordial para su interpretación. Quiero resaltar que esta propuesta está enfocada a la ejecución pública de la obra, puesto que es aquí donde sucede el fenómeno audiovisual. Todas las ideas expuestas en este trabajo parten justamente de la incidencia de un material sobre otro. Un acercamiento estrictamente musical es tema de otra investigación, dado que el origen de esta tesis es precisamente abordar la relación entre el sonido y la imagen.

5. CONCLUSIONES

La obra *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison* de Javier Álvarez se sitúa en un estrato interdisciplinario y fue a partir de éste que me propuse desarrollar esta tesis. La preocupación principal en el origen de este trabajo era abordar las relaciones interactivas entre el sonido y la imagen dentro de la obra, para así construir una propuesta interpretativa. Era imperante aterrizar este trabajo en el contexto de mi ejercicio musical como intérprete. Si bien esta tesis es de corte teórico, las aplicaciones prácticas están justamente en esta propuesta interpretativa. En el capítulo anterior desarrollé de manera esquemática una ruta que nos permite construir un plan escénico a partir de dos puntos fundamentales con base en mi análisis: el *sonoro/musical* y el *visual/escénico*. Para llegar a esto mi investigación partió de estudiar los fenómenos sonoro y visual y analizarlos cada uno desde la perspectiva de su percepción, concentrándome en los puntos que tienen una conexión directa con el fenómeno audiovisual. Todo esto se aplicó al análisis de la obra presentado en el capítulo 3.

Lo contemplado en esta tesis me permite concluir que:

- En el ámbito de la interpretación es posible centrar la percepción y reducirla a la capacidad individual de apreciación de los sonidos y las imágenes. Como una forma de creatividad artística, la interpretación de una obra musical tiene que estar encaminada a generar una experiencia estética. Con base en los planteamientos de esta tesis, esta experiencia está íntimamente relacionada con el fenómeno audiovisual.
- Es posible crear una ruta interpretativa a partir de una apreciación audiovisual. Debido a una formación musical académica lo más frecuente es seguir una ruta que enfatice únicamente la sonoridad por sí misma.
- Este ejercicio de análisis y revisión de los materiales es aplicable y productivo en la interpretación de *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison* de Javier Álvarez en lo particular y de alto valor en lo general, dentro del terreno de la interpretación musical. La valoración del material artístico que origina una propuesta interpretativa conduce al intérprete a mantener una postura crítica ante la obra en cuestión.
- Una interpretación fundamentada es imprescindible para que nuestro ejercicio musical trascienda nuestras propias limitaciones. El intérprete se beneficia directamente de este proceso al construir un método de aproximación a las obras a interpretar. Aplicable, en función de sus características, a todo el repertorio.
- Para interpretar esta obra es necesario tener en consideración su carácter audiovisual y tomar decisiones en esta dirección. Como consecuencia de este proceso la interpretación esta obra obtiene, en primer lugar, una mayor proyección en términos de contenido, dado que un acercamiento audiovisual potencializa esta característica de la obra. Esto no ocurriría si se plantea una ruta de interpretación únicamente musical. En segundo lugar, tomar en cuenta la naturaleza audiovisual de la obra en el proceso interpretativo promueve que se generen propuestas personales de la lectura del material.

RECOMENDACIONES.

Desarrollar este trabajo me permitió tomar consciencia de la importancia de nuestro papel escénico como músicos. Tengo la impresión que este asunto es algo de lo que todos somos conscientes pero que pocas veces reflexionamos a fondo, por lo menos en los años de formación. Si bien en la Facultad de Música se hace énfasis de esto en algunas áreas, considero que la importancia de papel escénico no está generalizada en el cuerpo de profesores. Me parece primordial asignar a este tema la importancia que merece. Principalmente en los años de formación de un intérprete dentro de una institución como ésta, ya que el ejercicio musical que se pretende desarrollar a nivel profesional se lleva a cabo en este ámbito. De igual manera considero importante que mis compañeros y colegas, alumnos de esta Facultad, incorporen dicha necesidad a los criterios de estudio individual. No hay que dejar de tomar en cuenta que presenciar un concierto también es una experiencia audiovisual y la impresión que se lleva el público invariablemente es generada en este nivel de percepción.

6. FUENTES CONSULTADAS

BIBLIOGRAFÍA

Arizcuren, Elías. *El violonchelo. Sus escuelas a través de los siglos*. Editorial Labor, 1992. 183 pp.

Chion, Michel. *La audiovisión*. Editorial Paidós, 2011. 206 pp.

Chion, Michel. *El sonido*. Editorial Paidós, 1999. 413 pp.

Elger, Dietmar. *Arte abstracto*. Editorial Taschen, 2008. 96 pp.

Emmerson, Simon y Denis Smalley. *Electro-acoustic Music* en *The New Grove – Dictionary of Music and Musicians*. Stanley Sadie, volumen 8, 2001. 947 pp.

de Andrade Almeida, Iracema María. *El concepto de convergencia temporal aplicado a la interpretación de obras electroacústicas mixtas para violonchelo*. Tesis doctoral. UNAM. México, 2010. 186 pp.

Dibelius, Ulrich. *La música contemporánea a partir de 1945*. Ediciones Akal, 2004. 687 pp.

Marzona, Daniel. *Arte conceptual*. Editorial Taschen, 2005. 96 pp.

Philippi, Simone (ed.) *La fotografía del siglo XX, Museum Ludwig Colonia*. Editorial Taschen, 2013. 760 pp.

Prieto, Carlos. *Las aventuras de un violonchelo. Historias y memorias*. Fondo de cultura económica/CONACULTA, 2003. 452 pp.

Ruhrberg, Karl, Manfred Schnekenburger, Cristiane Fricke y Klaus Honnef. *Arte del siglo XX, volumen I & II*. Editorial Taschen, 2010. 840 pp.

Schaeffer, Pierre. *Tratado de los objetos musicales*. Editorial Alianza, 2008. 337 pp.

Stowell, Robin (ed.) *The Cambridge Companion to the Cello*. Cambridge University Press, 1999. 269 pp.

Villafañe, Justo. *Introducción a la teoría de la imagen*. Ediciones Pirámide, 2006. 230 pp.

Ware, Katherine y Manfred Heiting. *Man Ray*. Editorial Taschen, 2012. 191 pp.

PÁGINAS WEB

<http://www.gaumont.fr/fr/qui.html> (2-abril-2015)

<http://www.imdb.com/title/tt3615914/> (4-abril-2015)

FONOGRAFÍA

Electro-acústico. Iracema de Andrade, vc. CMMAS-Centro Mexicano para la Música y las Artes Sonoras CMMAS, 2010. CD 005.

PARTITURAS

Álvarez, Javier. *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison*, para violonchelo y electroacústica. Manuscrito, 2004.

Stockhausen, Karlheinz. *Aus den sieben Tagen / From the seven days*. Universal Edition U.E. 14790, compuesta en mayo de 1968, s/a.

Webern, Anton. *Drei Kleine Stücke*. Universal Edition U.E. 7577, compuesta en 1914, s/a.

IMÁGENES

3.2 Man Ray: la experimentación fotográfica

- Img. 1. *Retour à la Raison* (1'14" - 1'18"), Img. 2. *Retour à la Raison* (1'05" - 1'11")
- Img. 3. Ware, *Man Ray*, p. 120, Img. 4. Ware, *Man Ray*, p. 121, Img. 5 *Retour à la Raison* (1'50" - 2'04")
- Img. 6. *Retour à la Raison* (2'04" - 2'21")
- Img. 7. *Retour à la Raison* (3'03" - 3'28")

3.4.1 *Le Repas du Serpent*: descripción de la secuencia visual

Imágenes tomadas de los segmentos que corresponden a:

- A) Img. 8. *Le Repas du Serpent* (1'16" - 1'25")
- B) Img. 9. *Le Repas du Serpent* (1'25" - 1'32")
- C) Img. 10. *Le Repas du Serpent* (1'32" - 1'35")
- D) Img. 11. *Le Repas du Serpent* (1'35" - 1'49")
- E) Img. 12. *Le Repas du Serpent* (1'49" - 2'17")
- F) Img. 13. *Le Repas du Serpent* (2'17" - 2'59")
- G) Img. 14. *Le Repas du Serpent* (2'59" - 3'22")
- H) Img. 15. *Le Repas du Serpent* (3'22" - 4'04")

3.4.3 *Retour à la Raison*: descripción de la secuencia visual

Imágenes tomadas de los segmentos que corresponden a:

- A) Img. 16. *Retour à la Raison* (0'52" - 1'05")
- B) Img. 17. *Retour à la Raison* (1'05" - 1'11")
- C) Img. 18. *Retour à la Raison* (1'11" - 1'14")
- D) Img. 19. *Retour à la Raison* (1'14" - 1'18")
- E) Img. 20. *Retour à la Raison* (1'18" - 1'23")
- F) Img. 21. *Retour à la Raison* (1'23" - 1'25")
- G) Img. 22. *Retour à la Raison* (1'25" - 1'28")
- H) Img. 23. *Retour à la Raison* (1'28" - 1'50")
- I) Img. 24. *Retour à la Raison* (1'50" - 2'04")
- J) Img. 25. *Retour à la Raison* (2'04" - 2'21")
- K) Img. 26. *Retour à la Raison* (2'21" - 2'36")
- L) Img. 27. *Retour à la Raison* (2'36" - 3'03")
- M) Img. 28. *Retour à la Raison* (3'03" - 3'28")

El metraje referido aquí es tomado de *Le Repas du Serpent & Retour à la Raison* (video y electroacústica) Archivo personal del compositor

VIDEOS

- HR presenta a Javier Álvarez 1-5:
<https://www.youtube.com/watch?v=x2INciGkESY>
https://www.youtube.com/watch?v=B7_JiVczh1Y
<https://www.youtube.com/watch?v=9mfWuCxljeM>
<https://www.youtube.com/watch?v=rm2BQoeu5Wo>
https://www.youtube.com/watch?v=n78w5a6_9LU

- Conferencia de Javier Álvarez en la Universidad Nacional de Lanús
Archivo personal del compositor

- Le Repas du Serpent & Retour à la Raison* (video y electroacústica)
Archivo personal del compositor

- Le Repas du Serpent & Retour à la Raison*
Disponibles en <http://www.iracemadeandrade.com>