

# Tecnología aural, fenomenología y matrices de datos en el Tratado de los objetos musicales de Pierre Schaeffer: Contribuciones para una Ciencia de lo que se oye

## Resumen:

En esta ponencia se me propongo exponer tres tesis acerca del Tratado de los objetos musicales de Pierre Schaeffer. La primera es la idea de que este autor es más un continuador de las innovaciones de la tecnología aural, que de la innovación musical del siglo XX. La segunda, revisar las vinculaciones de Schaeffer con la fenomenología. La tercera es articular lo que Schaeffer llamó pareja objeto- estructura, hacer una lectura de la misma a partir de los sistemas de matrices de datos que teorizó Juan Samaja teorizó y, a su turno, vincular el método fenomenológico en Schaeffer con las matrices de datos.

**Palabras clave:** Tecnología aural, Fenomenología, Instrumentos sonoros, matrices de datos.

## Summary:

In this presentation I propose to present three theses about Pierre Schaeffer's Treatise on Musical Objects. The first is the idea that this author is more a follower of the innovations of aural technology, than of the musical innovation of the 20th century. The second is to review Schaeffer's links with phenomenology. The third is to articulate what Schaeffer called the object-structure-structure pair, make a reading of it from the data matrix systems that Juan Samaja theorized and, in turn, link the phenomenological method in Schaeffer with the matrices. of data.

**Keywords:** Aural technology, Phenomenology, Sound instruments, data matrices.

**Claudio Gabriel Eiriz:** [claudioeiriz@yahoo.com.ar](mailto:claudioeiriz@yahoo.com.ar), <https://orcid.org/0000-0001-9848-4370> es Psicopedagogo, Profesor y Licenciado en Ciencias de la Educación, (UNLZ). Es percusionista y compositor. Realizó estudios de música y percusión en el Instituto de Música de la Municipalidad de Avellaneda y en la EMPA. Ha realizado estudios de composición musical con diversos maestros. Desarrolla una intensa actividad docente y de investigación en la Universidad de Buenos Aires, Universidad Abierta interamericana, Universidad de Palermo y Universidad Maza. Actualmente es doctorando en Filosofía en la Universidad de Lanús. Recibido el 15/12/2020 / Publicado 26/04/2021.

## Introducción

Desde hace décadas- a causa de mi interés por el fenómeno sonoro y por haber tenido que desarrollar una enseñanza sobre aspectos sonoros y musicales- he estudiado intensamente esa monumental obra que Pierre Schaeffer denominó: Tratado de los objetos musicales <sup>1</sup>(1966). He publicado varios artículos acerca de diferentes aspectos de ese texto y, el 2016, un libro dedicado enteramente a algunos de sus contenidos. Escribí aquel libro con el único objeto de olvidarme de Schaeffer. Sin embargo, a causa de que este autor es un fundador en temas de sonido, o porque es una suerte de productor de discursividad, una y otra vez sigo remitiéndome a él.

Mi interés ha sido encontrarle a Schaeffer una tradición. El Tratado es ecléctico, tiene pocas referencias bibliográficas. Parte de un descubrimiento fortuito que después va a expandiéndose.

Si bien Schaeffer es considerado un fenomenólogo, no hace muchas referencias a la fenomenología: sólo unas pocas páginas dedicadas a Husserl, en un libro de casi 700.

Me propongo en lo que sigue proponer varias “tesis”. La primera es la idea de que, si bien Schaeffer es un renovador de la música - inventa la música concreta- es más heredero de las innovaciones de la tecnología aural -desde el estetoscopio al fonógrafo, la radio y el teléfono- y la consecuente reconfiguraron y diversificaron los modos de escucha resultantes, que de la innovación musical del siglo XX, o al menos lo es en misma medida.

<sup>1</sup> En Adelante: Tratado

La segunda tesis, es la que relaciona a Schaeffer con la fenomenología. A pesar de que Schaeffer toma a Husserl, parece vacilar. Dice que toma su método pero no todo lo que el filósofo exige del mismo, incluso en algún lugar dice que no toma su filosofía.

La tercera, es que Schaeffer llama pareja objeto- estructura a los lo que Juan Samaja teorizó- años después y en otro campo- como sistemas de matrices de datos. Considero que la pareja objeto estructura, es el lugar desde donde entender toda la propuesta Schaefferiana del objeto sonoro, aunque sus discípulos y continuadores no la consideren fundamental o directamente la hayan olvidado.

Las dos primeras “tesis” son nuevas y fueron elaboradas para este trabajo. Respecto de lo que llamo segunda tesis, debo decir que nunca trabajé las relaciones entre Schaeffer y la fenomenología de Husserl, relación que aquí intenté esbozar. Si bien lo que llamo tercera tesis ya la he trabajado, nunca había intentado articularla con la fenomenología. Aquí espero haberlo logrado, al menos a grandes rasgos.

La oportunidad de vincularme a nuevos a partir del seminario de Epistemología del Doctorado de Filosofía de la Universidad Nacional de Lanús, renovaron mi interés por este tema.

## I Del estetoscopio al objeto sonoro

A partir de la modernidad, el sentido del oído se fue convirtiendo poco a poco en objeto de estudio. <sup>2</sup> Las técnicas de audi-

<sup>2</sup> Solo para dar un ejemplo me remito a La primera de las célebres tesis de filosofía de la historia de Walter Benjamin donde hace referencia a un misterioso Ajedrecista Turco, un autómatas creado en 1769 por el austríaco Wolfgang Von Kempelen. Es el mismo inventor fue también el primero en crear una

ción desarrolladas a partir de la invención y perfeccionamiento del estetoscopio y la invención del telégrafo, reconfiguraron tanto la medicina científica como la burocracia moderna, respectivamente.<sup>3</sup> Entre 1887, cuando Thomas Edison presenta el fonógrafo y 1888, cuando Emilio Berliner inventa el gramófono – el soporte deja de ser un cilindro y se lo reemplaza por un disco plano- se inicia una etapa que fue, a su turno, el punto de llegada de esa larga historia de búsquedas relativas a la audición. A partir de este hecho, la posibilidad de fijar el sonido en un soporte abrió el camino para que el sonido en sí mismo - el objeto de la

---

“máquina parlante”. La máquina de voz de Kempelen constaba de un fuelle - que cumplía la función de los pulmones-, y un tubo de cuero que hacía las veces de tracto vocal. Se operaba manipulando el tubo de cuero para dar forma a las vocales y unas varillas que obturaban el conducto y producían las consonantes. El espectáculo de Kempelen era doble y bastante curioso. La máquina parlante presentaba al ajedrecista turco. Es como si la voz de la máquina, la pura voz (Phoné) se separaba del pensamiento, del sentido (logos) que representaba el ajedrecista, produciendo un singular efecto de fascinación. ( Ver Mladen Dólar, 2007.p. 21).

3 J. Sterne en su libro *The audible Past*, plantea que la tecnología básica para hacer fonógrafos, teléfonos y demás aparatos ya existían antes de su invención real. Y agrega que, sin embargo, fueron las prácticas de escucha que ya habían sido reconfiguradas a partir de las prácticas médicas y telegráficas las que generaron nuevas actitudes de escucha mucho antes de que aparecieran el fonógrafo y la radio. Se podría decir que esas prácticas de escucha estaban esperando a los nuevos artefactos. Tanto el fonógrafo como la radio por ejemplo fueron la cristalización o el síntoma las prácticas que ya estaban instaladas, algo similar a lo que Foucault denominó dispositivos. (Ver Sterne, 2003: introducción y Rivas, 2018)

audición- pudiera convertirse también en un objeto de estudio. Hasta la invención del fonógrafo, el sonido, por su carácter evanescente, había quedado confinado a la memoria. El registro sonoro permitía a partir fonógrafo conservar la muestra de sonido, reproducirla y hacerla coincidir igual a sí misma, en las sucesivas audiciones.

Hasta una época muy cercana a la nuestra- escribe Pierre Schaeffer en el año 1952-, el objeto sonoro -evanescente, ligado al transcurso del tiempo irreversible e irrecuperable- se presentaba en mayor grado como una manifestación humana que como un hecho objetivo. No existe, en efecto, objeto de ciencia alguno, a menos que sea repetible, discernible en el caos, aislable y susceptible de coincidir consigo mismo al ser examinado. (Schaeffer, 1959, p. 26)

El registro del sonido permitió, por primera vez, “abstraer el fenómeno sonoro de su índole fugaz” (Schaeffer 1959. p .27).

Sin embargo, como se verá más adelante, hasta mediados del Siglo XX a nadie se le había ocurrido- hasta donde llega mi conocimiento- hacer del sonido en sí – más allá de su origen y su significado- el objeto de una ciencia.

Se me dirá que la acústica y la psicoacústica ya existían desde hacía tiempo. Responderé que no es en cuanto a ese aspecto que en el presente trabajo hablaremos del sonido. Los físico- acústicos estudian el fenómeno de las vibraciones elásticas entre los 20 hz hasta los 20 Khz, que es el rango audible de los humanos, o, por solo dar otro ejemplo, a la relación entre la masa y la longitud de una cuerda en relación a las vibraciones de la misma, pero no se ocupan de lo que un sujeto oye, o en otras palabras, no estudian al sonido como objeto de la conciencia.

Del mismo modo, la psicoacústica correlaciona los estímulos físicos con las respuestas de los sujetos. Pero esas respuestas están

en relación a los umbrales diferenciales y absolutos: desde qué frecuencia comienza a ser audible un sonido, cuál es “la diferencia que hacer una diferencia” en la percepción de una altura, entre otros asuntos.

En el terreno de la música pareciera que tampoco se había logrado producir la idea de objeto sonoro tal como la planteó Schaeffer.

La teoría de la música- ya se ejerza en el dominio del solfeo o la armonía, de la composición o de la crítica- de ningún modo da lugar a este concepto de objeto sonoro. La factura de la obra- con el simbolismo de la notación, la estructura de las formas y el efecto producido- constituye un todo perfectamente cerrado que se basta a sí mismo, un universo acabado. La relación musical se hace efectiva sin que se haga necesario distinguir el objeto musical entre las doce notas de la escala, un compositor y el oyente.

Y más adelante se pregunta:

Entre el momento en que el compositor ha terminado su obra y el instante en que el oyente la percibe ¿existe o no una zona objetiva – es decir independiente del su-jeto que la compuso o del que la escuchará- en la que la música existe en sí misma, ya sea como partitura, ya sea como ejecución? (Schaeffer, 1959. p. 25)

Es evidente que, según Schaeffer, el objeto de estudio mismo de la música en su aspecto sonoro no se había construido. Continuará diciendo que no está planteando someter tal objeto a las mediciones de los físicos, ni esperar que la teoría clásica de la música elabore su fenomenología. Lo que él se pregunta es si existe allí un vacío, en el que nadie se arriesga.

No es de extrañar- continua Schaeffer- que hasta el presente no haya existido una verdadera ciencia de la música, ya que el mismo objeto de conocimiento no ha si-do advertido con nitidez (Shaeffer, 1952. p. 25)

Pensar al objeto musical con independencia de ese “todo cerrado que se basta a sí mismo” fue la consecuencia de la posibilidad de fijar el sonido, aislarlo, repetirlo y escucharlo - exiliándolo de sus orígenes y sus condicionamientos- tal como se nos aparece a la percepción. Esto, a su turno, también facilitó que el sonido – por primera vez- fuera estudiado desde el método fenomenológico.

Las prácticas de escuchas diversificadas y mediadas por los aparatos – desde el estetoscopio al fonógrafo- prepararon el camino para que las actividades de escucha y aquello que era estudiado se replegaran sobre sí mismas. Hubo que esperar hasta la década del cuarenta para que Pierre Schaeffer comenzara a utilizar la tecnología para tomar al sonido como objeto de estudio en sí mismo.<sup>4</sup>

## II; Quién fue Pierre Schaeffer?

Pierre Schaeffer (1910- 1995) nació en Nancy, Francia. Su padre era violinista y su madre profesora de canto. En su juventud ingreso al conservatorio de su ciudad donde recibió el diploma en violonchelo. En 1929 fue admitido en la escuela Politécnica y en 1934 se graduó como ingeniero en telecomunicaciones. En ese mismo año asume la dirección de la regional de telecomunicaciones de Estrasburgo.

Durante 1932 asiste a las clases de análisis musical de Nadia Boulanger en la Escuela Normal de Música de Paris.

En el año 1942 funda el Studio d'Essai, donde se forman técnicos y se realizan programas de radio.

<sup>4</sup> Se puede pensar a Schaeffer no sólo como el heredero directo de los Ruidistas-futuristas italianos o de Edgard Varese en el plano musical, sino también como el heredero de aquellas prácticas de escucha del estetoscopio y el telégrafo y , naturalmente, de la radio.

Durante el año 1948 comienzan sus exploraciones sobre música concreta y compondrá sus primeras obras: Estudios de torniquetes, Estudio negro, Estudio violeta y estudio patético. La técnica de la música concreta consiste en tomar muestras de sonido, y por cortes, superposiciones y montaje crear verdaderos collages sonoros.

A partir de 1960 y hasta 1974, Schaeffer dirige el Service de la Recherche. Dicho servicio tenía como propósito “Promover estudios acerca de la interdependencia de los aspectos técnicos, artísticos y económicos de la radio y la televisión y generar centros experimentales para el estudio de las relaciones entre aspectos técnicos y aspectos expresivos.

En 1962 Pierre Schaeffer se aleja de la composición de música concreta para dedicarse a la redacción del Tratado de los objetos musicales.<sup>5</sup>

### III ¿Qué es el Tratado de los objetos musicales?

El Tratado es el informe de los resultados del programa de investigación acerca de las intenciones de escuchas y del objeto sonoro llevado a cabo por Pierre Schaeffer. Esta obra puede ser entendida como un intento de identificar y caracterizar distintas situaciones de escucha y construir un aparato de categorías destinado a clasificar y describir la totalidad de los sonidos.

#### III. 1-Las cuatro escuchas

En principio Schaeffer con objeto de describir las funciones de la escucha se va a remitir al diccionario. Oír, escuchar, entender y comprender son acepciones

---

5 Está biografía de Schaeffer es un resumen de la biografía perteneciente al libro “En busca de Pierre Schaeffer” ( Grivelaro; 2013). Solo extraje aquello que creí pertinente para el presente trabajo.

lexicalizadas de ‘entendre’, por derivación semántica de tener una intención. El análisis de los distintos términos que se refieren a la escucha presupone de entrada distintas intenciones que el sujeto adopta en el acto de escuchar.<sup>6</sup>

#### Ecouter (escuchar)

Es prestar oído, interesarse por algo, dirigirse activamente a algo o a alguien. Del latín, auscultar. Para Schaeffer esta escucha es la más natural. Y por natural quiere significar que está presente en todas las culturas.<sup>7</sup> Escuchar es prestar atención, dirigirse a la causa.

#### Ouïr (oír)

Es percibir por el oído, es una posición “más pasiva” que Ecouter. Aquello que oigo es lo que me es dado a la percepción. Se oye a condición de no estar sordo dice Schaeffer.

#### Entendre (entender)

Significa tener una intención. Conserva en este caso su significado etimológico. Es un concepto que en general plantea algunos problemas. Si escuchar es hacer del sonido el indicio de una causa y comprender- como veremos- es utilizar al sonido como significante en un discurso, Entender es anclar en esa materia significante que es el sonido. Convengamos que nada puede funcionar como significante si previamente no es una cosa definida, con sus propiedades. Entender entonces es cualificar

---

6 En el sentido que le dio Husserl al termino intención.

7 Cuando un animal, ante un ruido que puede indicar la proximidad de un depredador se echa a correr, tiene como propósito preservar su vida. O bien esos ruidos funcionan como indicio para la satisfacción de una necesidad. Este propósito, o si se quiere esta intención, es la resultante de toda una historia de interacciones de la especie con el medio ambiente.

al sonido en sí mismo. Entender es identificar unidades y cualificarlas.

### Comprendre (comprender)

Deriva del latín. Prender, coger, atrapar, concebir una idea. Tiene una doble relación con escuchar y con entender: “Yo comprendo lo que tenía en el horizonte de la escucha gracias a que he decidido entender, pero a la inversa, lo que he comprendido dirige mi escucha, informa a lo que yo entiendo.” (Schaeffer, 1966.p. 104).

Esta idea parece, por cierto, enrevesada. Creo que lo quiere poner de manifiesto Schaeffer es que para comprender es necesario saber cuáles son las unidades que habrá que oponer (ya sean fonemas; monemas; palabras Etc.) es decir, identificar las unidades del lenguaje. En ese sentido es que lo que se comprende (texto) informa a lo que se entiende (infratexto) y que ya estaba en el horizonte de la escucha (Contexto) gracias a que había decidido entender. Al escuchar un idioma que no conocemos, nos es imposible reconocer cuáles son las unidades mínimas fonológicas, sus fonemas, sus rasgos distintivos. Si alguien tienen dificultades para pronunciar, no es que no lo comprendamos: no lo entendemos.

En resumen. Oír es una posición más pasiva, Escuchar se dirige a las causas, a la fuente que produjo el sonido, es una escucha indicial. Comprender esta en relación a decodificar el mensaje. Es una escucha semántica o codal. Entender está en relación a lo que Pierre Schaeffer llamó escucha reducida: pongo entre paréntesis la causa (escucha causal) y el sentido (escucha semántica) y me dirijo a la descripción de las cualidades del sonido en sí mismo, a su materia y a su forma.

Schaeffer en el Tratado va a centrarse en la escucha Reducida y al objeto de esa escucha, que denominó objeto sonoro. El objeto sonoro es el correlato de la escucha reducida, es el sonido en tanto objeto de

clasificación y descripción en sí mismo, más allá de la fuente que lo produjo y el sentido que pudiera portar.

### III.2-El objeto sonoro

Schaeffer define al objeto sonoro por lo que no es. El objeto sonoro no debe ser confundido con la fuente material que produce el sonido, es decir el instrumento; ni con el fragmento de cinta magneto-fónica donde el sonido queda inscripto; tampoco es un estado de ánimo, en el sentido de hecho individual e incommunicable. (Schaeffer, 1988.p.57).

Pero además el objeto sonoro es el correlato de la escucha reducida. Sólo hay objeto sonoro si la intención es reducida. Para ello se hacen necesarias ciertas condiciones. En principio que el sonido este fijado en cinta o archivo y que sea repetido una y otra vez igual a sí mismo.

Como la escucha reducida- como hemos visto- persigue la descripción de las cualidades intrínsecas del sonido, el objeto no puede ser otra cosa que un “eso” que se escucha y que es cualificado conforme a determinadas variables (criterios). En consecuencia el objeto sonoro es por sobre todo objeto de estudio.

### III.3- La tipología y la morfología

¿Pero cómo describir al sonido en términos de objeto sonoro? Pierre Schaeffer realiza una “tabla de elementos” destinadas a clasificar y describir la totalidad de los sonidos. Para ello fue necesaria la consecución de tres objetivos fundamentales. El primero está referido a la necesidad de identificación de las unidades sonoras (en lenguaje de variables diríamos unidades de análisis), el segundo, a la clasificación de esas unidades en tipos; y el tercero, a una permanente búsqueda de criterios (variables), cada vez más sutiles, de descripción.

Schaeffer denominó Tipología al trabajo de identificación y clasificación de los sonidos; y Morfología al trabajo de descripción de los sonidos en su textura interna.<sup>8</sup> Schaeffer se encontró con un campo no explorado; no había antecedentes de estudios del sonido desde la escucha reducida; nadie, hasta donde yo sé, había planteado el sonido como objeto de observación en esos términos. En otras palabras, Schaeffer estaba construyendo su objeto de estudio.

Diseñar un objeto de investigación implica, entre otras cosas, decidir cuáles entidades del campo de estudio van a ser consideradas unidades de análisis y cuáles serán los criterios de clasificación y descripción ( variables ), relevantes para esa investigación.

Antes de ponerse a investigar – escribe Mombrú-, todo científico presupone que su objeto es investigable, señala Samaja al inicio de la parte III de Epistemología y Metodología. Esto supone que entre las posibilidades de conocimiento del sujeto y las condiciones de posibilidad del objeto debe mediar la relación que se da entre sujeto y objeto. (Mombrú, 2017. p. 410)

Las operaciones que median para transitar del orden práctico a teórico, el “a priori de inteligibilidad”, son cuatro: Entificar: proponer antes de observación; Categorizar: elegir criterios de clasificación y determinar categorías y clases; operacionalizar: construir y asignar indicadores.

El esquema más simple- según Mombrú (2017.p.410), es la matriz de datos. La matriz de datos consta de los siguientes elementos: Unidades de análisis, variables y valores de la variable. A ellos hay que sumarle los indicadores. En términos generales veremos

8 Este ambicioso programa se inició con una primera fase exploratoria denominada Tipo-Morfología. En esta fase inicial del trabajo las tres operaciones (identificar, clasificar, describir), se fueron realizando en forma conjunta y por aproximaciones sucesivas.

como el trabajo de Pierre Schaeffer - lo haya sabido él o no- se ajusta punto por punto a este esquema.

Clasificar significa agrupar elementos, formar clases de objetos conforme a determinados criterios. Pero para hacer esto, al mismo tiempo, se hace necesario perfilar algunos criterios relevantes que posibiliten, además su descripción.

Para clasificar objetos, es decir, saber en qué se parecen y en qué se diferencian, es preciso contar previamente con criterios de descripción. Pero al mismo tiempo para hacer una descripción necesitamos criterios de clasificación. Este es el problema con el que Pierre Schaeffer se enfrentó en el comienzo de su investigación: “La tipología o arte de separar los objetos sonoros, y si es posible hacer con ellos una tosca clasificación inicial, no puede fundarse más que a partir de rasgos morfológicos” (Schaeffer, 1988, pp. 222)

Se hizo necesario, entonces, disponer como mínimo de una rudimentaria morfología; seleccionar unos criterios que permitan decidir en qué medida esos objetos se asemejan o se diferencian, “Por ello, durante muchos años, hemos basculado entre una morfología apenas formulada y una tipología mal definida” (Schaeffer, Pierre, 1988, pp. 219)

Otorgarle un lugar en el seno de una clase a determinada unidad sonora, implica haber elaborado criterios de descripción. En otras palabras, delimitar un elemento de un universo de estudio implica determinar cuáles son los atributos o cualidades que debe reunir para que pueda ser incluido en una clase.

Queda claro por lo que se extrae de lo anterior Schaeffer estaba intentado construir su objeto, si se quiere, su a priori de inteligibilidad, planteando sus unidades de análisis, los criterios o variables conforme a

los cuales esas unidades podían ser descriptas y la postulación de los posibles valores que podía adoptar cada variable.

## IV Pierre Schaeffer y el método fenomenológico

Pierre Schaeffer es considerado como un fenomenólogo o, al menos, como un investigador que abordó al sonido desde el método fenomenológico. Sin embargo son muy acotadas las citas que en su Tratado hace acerca de los fenomenólogos y también la extensión que ocupa la cuestión fenomenológica en el contexto del Tratado es mínima. En la versión original en francés del Tratado sólo remite tres veces a Husserl *Logique Formelle et logique transcendentale*, en la página 132 y en la 263 y 264. En la página 266 se remite a Merleau Ponty en su *Phenomenologie de la perception*. Apenas hace citas textuales.<sup>9</sup> En algunos otros textos también apenas se refiere a Husserl.

Voy a tomar el Libro IV: *Objets et structures* de la versión original en francés y su traducción abreviada de la versión en castellano.<sup>10</sup> Allí expone las relaciones entre su trabajo y la fenomenología de Husserl.

Pierre Schaeffer inicia el libro IV (capítulo XV: *Réduction a l'objet*) planteando que hasta ese momento en este libro ha narrado cómo ha ido del descubrimiento fortuito a

9 La versión castellana del Tratado es una versión simplificada. El Tratado en Francés (1966) tiene casi 700 páginas y su versión en castellano (1988), 337. En este trabajo las citas del original en francés están traducidas por mí.

10 Como el texto en castellano está recortado, los Libros están organizados de modo distinto. En este caso el Libro IV en francés corresponde al libro III en castellano.

la experiencia; de esa experiencia a la explicación, cosa que él considera “el trayecto normal de una investigación experimental” (1966. p 262). Sin embargo, agrega, que como dice Kierkegaard “La reflexión avanza hacia atrás”:

En nuestro caso, llegados al problema que nos habíamos propuesto resolver, nos damos cuenta que dependía de otro, y así sucesivamente, hasta el infinito. La noción de objeto sonoro, aparentemente simple, nos obliga rápidamente a apelar a la teoría del conocimiento, y a las relaciones del hombre con el mundo[...] (Schaeffer, 1966.p 262-1988, p. 159)

Y continúa diciendo que la honestidad intelectual lo obliga a embarcarse en la interrogación filosófica. Sin embargo, como no se quiere “perder en un debate que se ha prolongado durante siglos”, al menos reconocerá aquello que ha encontrado en su experiencia y ya ha sido formulado por los filósofos. “Elegiremos de entre aquellas herramientas intelectuales, que otros han forjado en su vida, las que se adapten a nuestras necesidades” (Schaeffer; 1966. p. 262)

A partir de aquí Schaeffer es contundente respecto de su método:

Durante años hemos estado haciendo fenomenología sin saberlo, lo cual se mire como se mire, vale más que hablar de fenomenología sin practicarla. Pero sólo después hemos reconocido la concepción del objeto que postulaba nuestra investigación, sin la heroica exigencia de precisión que Edmund Husserl preconizaba y que estamos lejos de pretender. (Schaeffer, 1966, p. 262)

Resulta claro, que Schaeffer aunque abreva en Husserl lo hace porque el método (y no necesariamente toda su filosofía) le sirve para sus necesidades. Incluso advierte que utilizará su método sin la exigencia de precisión que ni siquiera pretende.



Tanto el lenguaje clásico como en el corriente – dice Schaeffer- hacen del objeto un “vis a vis” con el sujeto en general. Se refiere al objeto como a cualquier cosa del mundo “real” o ideal, que en tanto tales sólo se presentan como existentes en la conciencia. Las experiencias particulares son múltiples impresiones sensoriales que se suceden en un flujo incesante a través de los cuales tiendo hacia un objeto y “me dirijo a él”. El Objeto es inmanente en tanto tiene una unidad intencional que corresponde a actos de síntesis. Todas esas vivencias múltiples se dirigen hacia el objeto. Y es en este sentido que solo puedo darme cuenta de la estructura de mi conciencia como conciencia de algo. Pero a su turno, el objeto sigue siendo el mismo aun a través de ese flujo de impresiones y modalidades distintas. Esto hace que el objeto sea también trascendente. “Una sola y misma forma dada corporalmente como idéntica se me revela constantemente de otra manera en los esbozos que siempre son otras” (Husserl, citado por Schaeffer, 1966, p. 263). Si me dirijo a una montaña- escribe Schaeffer- me parece la misma si me acerco aun a pesar de mis diversos puntos de vista. Pero también mi compañero que camina a mi lado se dirige a la misma montaña aunque yo tenga razones suficientes para pensar que él tiene una visión diferente. “La conciencia del mundo objetivo pasa por la experiencia del otro como sujeto, la presupone. De la misma forma, la evidencia de una verdad científica supone el reconocimiento de una comunidad científica para la cual es válida. (Schaeffer; 1966, p. 265)

Como ya se ha dicho, Schaeffer distingue el objeto sonoro de su “realidad” física y lo declara como relativo al sujeto. Ante este hecho, la reacción más común es declarar a la percepción del objeto sonoro como subjetiva. Si esto es así, no se entendería entonces de qué manera tendríamos conocimiento de puras imágenes en cambio perpetuo desde puntos de vista siempre parciales. Las

dos actitudes opuestas, la del realismo de la cosa en sí (datos físicos) y el psicologismo (subjetivismo) proceden de una fe ingenua en el mundo exterior. Schaeffer abreva en la propuesta hursseliana que consiste en “poner entre paréntesis esta fe ingenua en el mundo: la epojé. En el caso del sonido en tanto objeto sonoro, lo que se pondrá entre paréntesis en la causa (fuente que emite el sonido) y el sentido. Poner en duda la existencia del mundo al estilo cartesiano, es aun tomar una posición con respecto a él, es cambiar una tesis por otra, en cambio la epojé constituye la abstención de toda tesis. Schaeffer con-cluye:

A cada ámbito de objetos corresponde así un tipo de intencionalidad. Cada uno de sus propiedades remite a las actividades de la conciencia de la que son constitutivas, y así el objeto percibido ya no es la causa de mi percepción sino su correlato. (Schaeffer, 1966. p. 267)

Hemos visto que hay cuatro intenciones de escucha. Omitamos por el momento el Oír, y retengamos las otras tres. Escuchar nos remite al sonido como indicio de los acontecimientos sonoros; comprender, al sentido: será objeto de la lingüística o del análisis del discurso. Entender, está en relación a lo que Schaeffer denominó Escucha Reducida (por reducción fenomenológica de Husserl), aquella que pone entre paréntesis la causa y el sentido y se detiene en las cualidades intrínsecas del sonido tal como se nos presenta a la conciencia.

Según Mombrú, en su libro Metodologías y herramientas metodológicas, la corriente fenomenológica reconoce varios autores del siglo pasado, cada uno los cuales aportó un sesgo personal. (2019.p. 133). Pierre Schaeffer pareciera haber tomado una caracterización general de la fenomenología.

La Epojé se podría pensar como la condición de posibilidad de la reducción

fenomenológica. Epojé significa poner entre paréntesis el mundo, sin embargo, lo que se pone entre paréntesis no es tanto las cosas del mundo sino la idea ingenua de una disyunción entre el sujeto y el mundo. Reducir viene de *reducere* que quiere decir “hacer volver”, referir retrospectivamente. Así el mundo es remitido a las operaciones del sujeto. La fenomenología, de este modo podría ser entendida como una analítica universal de los actos y la conciencia que tenemos de ellos. ¿Qué es lo esencial a alcanzar mediante la reducción?- se pregunta Mombrú- Lo esencial es lo que permanece en la diferencia, lo que se asemeja o tienen en común todos los casos diferentes, y la reducción es lo que permite descubrir esa invarianza. (Mombrú, 2019. p. 139)

Las esencias- aquello que hace del mundo algo inteligible y lo que hace de las personas algo inteligente- permiten a la conciencia identificar las invarianzas de los objetos. Como agrega Mombrú: “No como el sujeto trascendental kantiano, como categorías, ni como contenidos independientes de la conciencia, sino como un sistema de la realidad conformado por las cosas y los flujos de conciencia”. (Mombrú, 2019. p. 140)

La reducción fenomenológica no implica una negación de otras ciencias sino un modo distinto de dar fundamentos epistemológicos y metodológicos a las ciencias. “Es un cambio de actitud sobre la empresa de producir conocimiento sobre los fundamentos del conocimiento científico”. (Mombrú. 2019. p. 141)

Como se verá, Schaeffer plantea una nueva manera de pensar el fenómeno sonoro y además, como hemos visto- planteó una suerte de a priori a través de su tipo-morfología que fue realizado a partir de plantear una nueva posición (intención) de escucha.

El trabajo de Schaeffer- como hemos mencionado anteriormente- parte de un hallazgo fortuito a partir del cual plantea su

investigación. A esta investigación la considero “el trayecto normal de una investigación experimental” (1966. p 262).

Ese hallazgo fortuito fue el fenómeno del surco cerrado (disco rayado). Schaeffer ante el fenómeno del loop que se producía cuando un disco se rayaba, descubrió una nueva forma de escuchar.

Beatriz Ferreyra, una colaboradora de Schaeffer escribe lo siguiente:

Pienso que Schaeffer, trabajando en la radio, preparando sus discos, sus sonidos, sus ruidos, experimentando, oyendo fragmentos de musicales para su siguiente emisión de radiofónica, la púa del tocadiscos se trancó en un surco del disco. Momento raro de silencio interior, de vacío sin pensamientos. Y en vez de empujar la aguja, como debe haberlo hecho miles de veces, escuchó por primera vez el loop llamado sillón fermé como algo nuevo, insólito, extraño, desconocido, algo fuera de su contexto. (Grivellaro; 2013. p. 146)

El disco rayado- ese fenómeno molesto- a oídos de Schaeffer se transformó en un dispositivo que invitaba a adoptar una nueva posición de escucha.

Por otra parte los instrumentos de los cuales disponemos nos permiten el acceso a una infinidad de sonidos nuevos que no son ni sonidos musicales en el sentido clásico, ni ruidos: es decir que no recuerdan ni el fenómeno musical puro ni el fenómeno dramático, sino que se presentan como seres sonoros indiscutibles colmando todo el espacio - todo el abismo por así decirlo- que media entre lo explícito musical y lo explícito dramático (entonces cómo no decir Objeto sonoro)”. (Schaeffer, 1959, p. 27)

En otras palabras, este fenómeno permitió a Schaeffer encontrar una manera de escuchar correlativa a lo que denominó “objeto sonoro”; algo que no remitía ni al contexto de la música ni al contexto de los ruidos. Este nuevo objeto de la escucha,

al quedar descontextualizado, al desnudo -ocupando todo el espacio que media entre el contexto de los ruidos y el contexto de la música- obligó a Schaeffer a una nueva posición de escucha. El surco cerrado, más que un descubrimiento objetivo- dirá Schaeffer en el Tratado- que se trató "... de una nueva condición del observador". (1966; p. 391)

La fenomenología pareciera ser ante todo, como ya se ha dicho: un cambio de actitud. "Es un cambio de actitud sobre la empresa de producir conocimiento sobre los fundamentos del conocimiento científico". (Mombrú; 2019. p. 141).

Creo que queda claro que, más allá de que Piere Schaeffer no haya desarrollado extensamente los aspectos fenomenológicos de su trabajo, considerarlo un fenomenólogo no está lejos de la verdad.<sup>11</sup>

#### IV.I-¿Cuáles son las herramientas que utilizó Schaeffer para producir su tipo- morfología?

Del mismo modo que la fenomenología es un cambio de actitud y más que un método existen métodos, también no tiene herramientas específicas propias. Esta mirada (en nuestro caso "escucha") distinta sobre el objeto, abre las puertas a nuevas y variadas estrategias metodológicas y nuevas formas de abordaje. (ver Mombrú; 2019. p. 145).

<sup>11</sup> Francisco Tito Rivas, filósofo e investigador sonoro Mexicano, plantea que Pierre Schaeffer introduce la fenomenología en los estudios del sonido. En una ponencia denominada "¿Qué es el objeto sonoro? La fenomenología del sonido en Pierre Schaeffer" hace una articulación entre el objeto sonoro y la teoría hursseliana. Hasta donde llega mi conocimiento es el único que ha aportado a este tema particular. Ver: <http://pensamientosonoro.blogspot.com/2011/02/que-es-el-objeto-sonoro-la.html>

Son pocas las referencias explícitas que hay en los textos de Schaeffer acerca de las estrategias metodológicas. Extraigo más abajo hallazgos que hacen referencia a los mismos:

Beatriz Ferreyra en *Solfege de l'objet sonore* (1998), una publicación con texto y ejemplos sonoros que ilustran los conceptos del Tratado, Escribe lo siguiente:

Las modalidades de trabajo eran variadas y múltiples a la vez. Procedimientos sistemáticos de audición colectiva ponían en evidencia nuevos fenómenos de la tipología y la Morfología del objeto sonoro. Por otro lado era primordial crear y organizar una enorme cantidad de documentos, de test, análisis y teorías de todos los trabajos de investigación en relación próxima y distante del fenómeno sonoro en general (acústica, psicoacústica, percepción) así como audición musical. (Schaeffer, et al. 1998. p. 93)

Está claro que las audiciones eran colectivas. Un grupo de auditores- interesados en el tema- se reunían en torno a unos monitores donde se repetía una y otra vez una muestra de sonido, para la posterior descripción de cualidades sonoras.

Michel Chion en su libro *El sonido* hace algunas referencias a las condiciones de escucha reducida, incluso para proponer nuevas estrategias a causa de sus dificultades:

Hace algunos años, las sesiones de escucha reducida empleaban, por definición, magnetófonos de cinta lisa, en los que cada uno de los participantes podía ver correr la cinta, de modo que sin darse cuenta, se preparaba para escuchar, al ver llegar el principio y el fin de un fragmento, gracias a las marcas de inicio en colores. (...) Hoy en día los so-portes son más difíciles de visualizar y con la misma cantidad de silencio las cosas han cambiado mucho. (Chion, 1998, p.388)

Lamento no tener más información acerca de cómo se realizaban las sesiones

de escucha reducida. Tengo la esperanza de poder entrevistar a los protagonistas de aquellas experiencias para poder conocer aspectos más detallados.

Sin embargo, el hecho de que se reúnan varios participantes frente a unos monitores a escuchar – conforme a la escucha reducida – una muestra de sonido repetida – igual a sí misma – para luego hablar de ello ya es un principio de estrategia metodológica que está de acuerdo con lo que anteriormente se dijo acerca del modo en que Schaeffer se sitúa respecto de la producción de conocimiento. Vuelvo a citarlo: “La conciencia del mundo objetivo pasa por la experiencia del otro como sujeto, la presupone. De la misma forma, la evidencia de una verdad científica supone el reconocimiento de una comunidad científica para la cual es válida. (Schaeffer; 1966. p. 265)

## V La dialéctica objeto- estructura

Recordemos lo dicho acerca del Objeto sonoro: Schaeffer define al objeto sonoro por lo que no es. El objeto sonoro no debe ser confundido con la fuente material que produce el sonido, es decir el instrumento; ni con el fragmento de cinta magnetofónica donde el sonido queda inscripto; tampoco es un estado de ánimo, en el sentido de hecho individual e incomunicable. Pero además el objeto sonoro es el correlato de la escucha reducida. Sólo hay objeto sonoro si la posición de escucha es reducida. Para ello se hacen necesarias ciertas condiciones. En principio que el sonido este fijado en cinta o archivo y que sea repetido una y otra vez igual a sí mismo.

Como la escucha reducida- como hemos visto- persigue la descripción de las cualidades intrínsecas del sonido, el objeto no puede ser otra cosa que un “algo” que se

escucha y que es cualificado conforme a determinadas variables (criterios). En consecuencia, el objeto sonoro es por sobretodo objeto de estudio

Según Schaeffer en el lenguaje corriente la palabra objeto parecería ser la más apropiada para representar una cosa bien definida que se examina sin prisa. Es posible pensar que el objeto de estudio schaefferiano, designa por un lado el conjunto de todas las unidades sonoras; cada una de esas unidades; y además sus atributos.

Se nos dirá que esto es una contradicción. Sin embargo, consideramos que no hay contradicción alguna, o al menos no hay mayor contradicción de la que siempre -en cualquier ciencia- suscita la noción de objeto.

El término objeto según Juan Samaja: “[...] se refiere a una de las categorías más usadas de la metodología científica y, sin embargo, también una de las más confusas e imprecisas.” (Samaja, 2003:253). Creemos que en gran medida el trabajo de Pierre Schaeffer fue un intento de diseñar un objeto de estudio, o mejor: una a priori de inteligibilidad.

Recordemos qué es el a priori de inteligibilidad:

El objeto de estudio debe ser inteligible, presuponerlo investigable. Este a priori contiene dos momentos básicos. Por un lado, debe poder describirse: identificar sus elementos y caracterizarlos. Por otro lado, debe ser posible reelaborarlo conforme a algún patrón de asimilación a las evidencias de nuestra razón. En el “a priori” del que nos habla Juan Samaja- escribe Mombrú- hay algo de epojé, de suspensión del juicio frente a determinados problemas que la ciencia no puede resolver. (Mombrú, 2019. p.139)

Y en Metodologías y epistemologías de la investigación, el mismo autor articulando el

“a priori de inteligibilidad” con las matrices de datos plantea que: “La matriz de datos es más que una simple esquema en el cual se van a introduciendo datos de manera ordenada” (Mombrú; 2017 p. 410)

La matriz de datos- ya se ha dicho en este texto- consta de unidades de análisis, variables, valores e indicadores. Pero además como veremos, cada investigación tiene un sistema de matrices que como mínimo son tres. Una de nivel de anclaje, un nivel supraunitario y un nivel subunitario. (ver Samaja, 2004 .p. 166)

Si el a priori de inteligibilidad y la epojé tienen un aire de familia, fue acertada la idea de Schaeffer en plantear un esquema muy similar- sino el mismo- que Juan Samaja plantea en su libro Epistemología y metodología.

En trabajos anteriores que he hecho acerca del Tratado de Schaeffer, se me había hecho muy difícil articular su fenomenología con el sistema de matrices que él denominó pareja objeto- estructura. Ante el olvido de todos los continuadores de Schaeffer acerca de este tema, o, al menos, la desvalorización, a mí se me ha hecho clara que la idea de que este sistema de matrices es el lugar a partir del cual se podía entender toda la teoría de Schaeffer, e incluso despejar paradojas.

Por solo dar un ejemplo, Michel Chion, hace una crítica a la pareja objeto estructura en relación al objeto sonoro:

Incluso Schaeffer le dio una definición desfalleciente, mediante la ley objeto-estructura. El objeto sonoro existiría por la estructura de criterios, de caracteres que constituye, y como elemento en la estructura de la que forma parte. (Chion; 1999. p. 76)

Insisto que es mi creencia que la dialéctica objeto estructura es el lugar desde donde

entender la teoría del objeto sonoro planteada por Schaeffer. Quienes no la tuvieron en cuenta caen en paradojas, confusiones que podrían resolverse entendiendo esta lógica estatigráfica. Al menos se ahorraría mucha tinta.

Vayamos a Schaeffer:

Cuando examino los mecanismos de la percepción -escribe Schaeffer- estoy obligado a referirla (a la nota) a un nivel superior donde aparece como objeto en una estructura, y si la examino por sí misma aislada de esta estructura, se volverá a cualificar como estructura, permitiendo identificar los objetos de nivel inferior. (Schaeffer, 1988, p. 171)

Esta estructuración constituiría una cadena sin fin de eslabones dobles. Schaeffer se refirió a esto como la pareja objeto – estructura y con ella intentó dar cuenta de una suerte de dialéctica del objeto sonoro.

Schaeffer luego se pregunta si estamos frente a un problema particular de la música, o a un problema general relativo a las estructuras de percepción.

Mi hipótesis- tomando a Samaja- es que estamos frente a un problema general relativo a la dialéctica de todo objeto de estudio, de toda producción de sentido y de toda percepción Y que estos conceptos constituyen una de las claves para comprender la dialéctica del objeto sonoro y -en consecuencia- toda la teoría schaeffereana del objeto. Aportaré más pruebas de ello.

Por una reversión del sentido, - insiste Schaeffer- tal objeto nos es dado por la estructura superior que permite su identificación, pero sus propiedades, como se ha dicho, quedan *enmascaradas*<sup>12</sup>. De suerte este objeto de la estructura a la cual pertenece: luego deviene estructura él mismo y no se puede más que apreciar mediante

12 Las bastardillas son mías (C.E)

su resolución en objetos de nivel inferior. (Schaeffer, 1966, p. 279)

Es decir, que según Schaeffer, en su investigación acerca del objeto sonoro se “ponen en danza” por lo menos tres niveles distintos de integración. Tres niveles estructurados jerárquicamente. En

otras palabras, cuando nos centramos en un determinado nivel de análisis- nivel de anclaje- hay por lo me-nos, como trasfondo, otros dos niveles. En los términos en que los plantea Juan Samaja: uno subunitario y otro supraunitario (contexto).

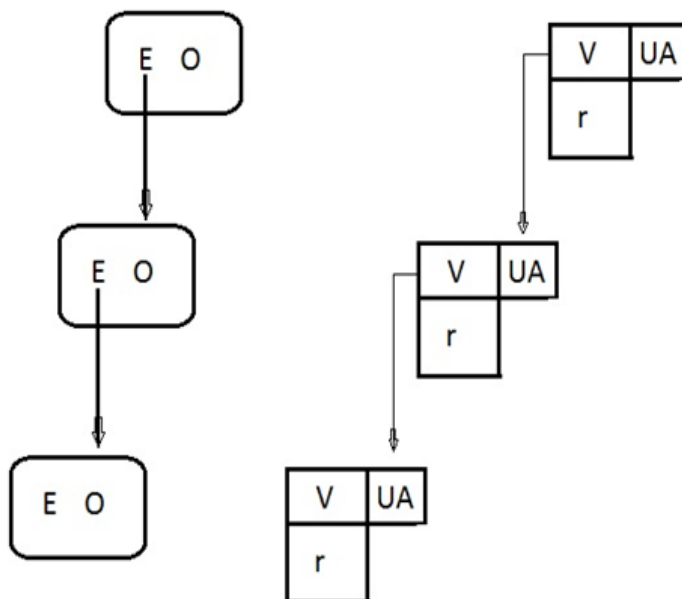


Figura comparativa de pareja objeto- estructura y matriz de datos

El primer gráfico es que hace Schaeffer en el tratado (1966, p. 280). El segundo es el correspondiente a los niveles de integración jerárquica que hace Juan Samaja (2004, p 168). Observemos el aire de familia que tienen estos dos gráficos.

Centremos nuestra observación en el nivel de la nota. El nivel supraunitario estará constituido por la melodía de la que esa nota forma parte: su contexto. Y el nivel subunitario por las propiedades de esa nota, su organización interna,

sus partes constitutivas (altura, timbre duración).

Esta melodía – vuelve a insistir Schaeffer- forma un todo, una estructura, cuyas no-tas son las partes. En el interior de ese todo, son percibidas como unidades simples, como elementos constitutivos. Sin embargo cada una de esas notas, si las considero con atención, puede aparecer, a su vez, como una estructura que posee una organización interna. (Schaeffer, 1988, p. 167)

Vistas las notas desde la estructura melódica la organización interna de la misma queda cancelada, conservada y superada (Schaeffer dice “enmascarada”). No se retiene más que su altura. Pero cuando me detengo a examinar la nota como un todo, emerge su organización interna. Como si retornara aquello que había quedado olvidado. No es el mayor o menor grado de atención que yo ponga, dice Schaeffer, lo que hace que se presente como complejo, lo que antes parecía simple. Es el cambio de nivel (jerárquico) y de intención.

Si pretendemos utilizar para toda la construcción teórica Schaefferiana este marco acerca de distintos niveles de estructuración. Y si acordamos que toda la tipo morfología schaefferiana es posible explicarla a partir de pareja objeto- estructura. Es una consecuencia de ello que las nociones empleadas sean relativas a la posición que estamos focalizando. En otras palabras: si tenemos en cuenta esta dialéctica lo que en un momento es variable (criterio) a su turno podrá ser valor, unidad de análisis, etc.

## Consideraciones finales

Entiendo que estas articulaciones que intenté hacer necesitan de su revisión y de cierta sedimentación. Sin embargo, para finalizar, voy a esbozar algunas ideas. Lo formulado anteriormente tienen sentido sólo si se pretende avanzar sobre las preguntas que el Tratado de Schaeffer plantea. Desde su publicación en 1966, varios autores han escrito sobre esta obra, tanto para ponderarla como para descalificarla. Muchas de esas descalificaciones no han tomado en cuenta la dialéctica objeto- estructura. Hoy por hoy gracias al trabajo que realizó Juan Samaja respecto de las matrices de datos, se hace más simple entender aquello que Schaeffer “quiso decir” y que hoy lo podemos pensar como un esquema rico para analizar la estructura profunda del dato en

el campo del sonido. Hasta donde llega mi conocimiento nadie continuó con ese tema de la pareja objeto - estructura. Como ya he dicho, tengo la esperanza avanzar con la reconstrucción de las estrategias metodológicas en virtud de las cuales Schaeffer generó el conocimiento que palmó en su Tratado. Considero que esto último es indispensable para seguir construyendo una verdadera ciencia de aquello que se oye.

Hace un tiempo, alguien que conocía bien esta idea de que la pareja objeto- estructura podía ser la clave para entender el Tratado de Schaeffer, me envió este video- del que no dispongo de la fuente- donde se lo ve y escucha a Schaeffer en persona plantear esta dialéctica y decir: “Dije esto durante 600 páginas. Me hubiera gustado ser comprendido”.

<https://www.youtube.com/watch?v=s-ZrD1k1d45c&feature=youtu.be>

## Bibliografía

- Chion, M. (1983). Guide des objets sonores: Pierre Schaeffer et la recherche musicale. Paris: Bu-chet/Castel.
- Chion, M. (1998). El sonido. Barcelona: Paidós.
- Dolar, M. (2007). Una voz y nada más. Buenos Aires: Manantial.
- Eiriz, C. (2016). En busca de lo audible: Ensayos críticos acerca del Tratado de los objetos musicales de Pierre Schaeffer. Buenos Aires: Ugerman Editor.
- Grivellaro, C. (2013) En busca de Pierre Schaeffer. Retrato(s). Mexico: CMMAS.
- Mombrú, A. (2017). Metodologías y epistemologías de la investigación. Buenos Aires: Andrés Mombrú Editor.
- Mombrú, A. (2019). Metodologías y Herramientas metodológicas: Una determinación

epistemológica, un fundamento filosófico. Buenos Aires: LJC Ediciones.

– Rivas, F. (2017). Arqueología aural: discurso, práctica, dispositivo. En Revista de Arte Sonoro y Cultura Aural, número 3, Antropologías de la Escucha: Santiago de Chile. Recuperado de <https://laorejaincultura.net/2018/02/20/arqueologia-aural-discurso-practica-dispositivo-2/>

– Rivas, F. (2018). Arqueología y dispositivo sonoro: tecnología aural. Artnodes. 10.7238/a.v0i21.3179. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/327432839\\_Arqueologia\\_y\\_dispositivo\\_sonoro\\_tecnologia\\_aural/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/327432839_Arqueologia_y_dispositivo_sonoro_tecnologia_aural/citation/download)

– Samaja, J. (2004). Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica. Buenos Aires: Eudeba.

– Schaeffer, P. (1959). ¿Qué es la música concreta? Buenos Aires: Nueva visión.

– Schaeffer, P. (1966). *Traité des Objets Musicaux: essai interdisciplines*. Paris: Éditions du Seuil.

– Schaeffer, P. (1998). *Tratado de los objetos musicales*. Madrid: Alianza.

– Schaeffer, P. y Reibel, G. y otros. (1998). *Solfège de l'objet sonore*. Paris: Buchet/ Castel.

– Sterne, J. (2003). *The audible Past: Cultural origins of sound reproduction*. Durham & London: Duke University Press- Recuperado de: <https://culturetechnologypolitics.files.wordpress.com/2015/11/jonathan-sterne-the-audible-past-intro.pdf>