



Año 2 n° 2 Octubre 2014. Registro de la propiedad intelectual n° 5088097. Propietario: Departamento de Artes Musicales y Sonoras, IUNA. ISSN 2314-2847. <http://artesmusicales.org/web/index.php/tapa/149-tapa.html>

## **INFORME DE AVANCE DE INVESTIGACIÓN**

# **USOS Y CONCEPTUALIZACIONES DE LA VOZ EN LA MÚSICA DEL SIGLO XX: ENTRE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y LA COMPOSICIÓN MUSICAL.**

*Nicolás Alessandroni*

*Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (GITeV)*

*Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM)*

*Facultad de Bellas Artes (UNLP), La Plata*

[nicolasalessandroni@fba.unlp.edu.ar](mailto:nicolasalessandroni@fba.unlp.edu.ar)

*Laura Sanguinetti*

*Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (GITeV)*

*Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM)*

*Facultad de Bellas Artes (UNLP), La Plata*

[nicolasalessandroni@fba.unlp.edu.ar](mailto:nicolasalessandroni@fba.unlp.edu.ar)

*Camila María Beltramone*

*Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (GITeV)*

*Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM)*

*Facultad de Bellas Artes (UNLP), La Plata*

[nicolasalessandroni@fba.unlp.edu.ar](mailto:nicolasalessandroni@fba.unlp.edu.ar)



## ***EL PROBLEMA DE LO VOCAL EN EL SIGLO XX***

*“¿Qué es más musical: un camión pasando frente a una fábrica, o un camión pasando frente a una escuela de música?”*  
(Cage, 1961)

La revisión histórico-musical sobre el siglo pasado, debería significarnos una vuelta a lo pretérito, a lo trascendido, a aquello que se ha evolucionado. Pero, si bien han transcurrido más de cien años de desarrollo tecnológico, se han planteado nuevas corrientes filosóficas, paradigmas científicos y poéticas en el arte; persiste cierta contemporaneidad en el campo de la música que lo torna presente. Las inquietudes sonoras y creativas que inauguraron el Siglo XX parecieran no haberse agotado a fin de responderse la misma pregunta: *¿a qué llamamos “música”?*

No es objeto de nuestro trabajo, dar sosiego a semejante debate estético. Nuestra investigación tiene por fin sondear si en el campo de la Pedagogía Vocal Contemporánea, se ha concebido un modelo que acompañe las necesidades técnicas y expresivas del cantante contemporáneo, para, desde ahí, plantearnos si debería -y qué debería- reconfigurarse dentro del paradigma pedagógico actual. Tanto por evolución o por ruptura de lo establecido, e inmersa en una coyuntura de progreso en el campo de las ciencias y la tecnología, la época produjo un amplio panorama de exploración sonora y de cuestionamientos estéticos, que devinieron en nuevos sistemas musicales.

Este surgimiento, planteó un nuevo debate acerca de la conceptualización de la música. Por un lado, el cuestionamiento a las instituciones, a lo convencionalmente acuñado por las corporaciones académicas y comerciales de la música, interpeló el concepto de obra de arte. A esto, el advenimiento tecnológico y el desarrollo científico, sumaron nuevas herramientas y posibilidades de exploración sonora.



Las formas musicales, los principios constructivos del quehacer compositivo, el material tímbrico, las notaciones gráficas, el rol del compositor, el del intérprete: todos los componentes del espectro musical, fueron servidos en la búsqueda de nuevos lenguajes. Así, los parámetros musicales se autonomizan y reconfiguran dentro del sistema, para estructurar nuevos métodos de conducción del sonido (por ejemplo, el desarrollo del color tímbrico en el espectralismo). Cambian los principios constructivos, desde dónde parte la idea compositiva: ya no se circunscribe a una forma o un devenir armónico, sino a un concepto.

La idea de *objeto sonoro* -instaurada por Pierre Schaeffer (2002), sobre el sonido como entidad que posee valor en sí mismo separado de su entorno, su significado y su forma de producción-, habilitó nuevas formas en el tratamiento del material sonoro, ampliando la paleta de colores tímbricos, como la técnica extendida de los instrumentos convencionales, los sonidos del ambiente, o aquellos generados por procesamientos electroacústicos. En el campo de lo vocal, esta conceptualización se consolida con el surgimiento del Paradigma Contemporáneo de la Pedagogía Vocal surgido de la investigación interdisciplinaria entre diferentes profesionales de la voz, que pretendía explicar el fenómeno vocal en términos científicos (Alessandroni, 2012a, 2013), cuestión que, defendemos, propició una objetivación extrema de la voz cantada habilitando nuevas exigencias interpretativas.

Por otro lado, la aparición de un soporte donde registrar y amplificar el material sonoro, permite la manipulación (del timbre, la altura, o la espacialización), y la deconstrucción del lenguaje, ampliando enormemente los recursos expresivos de lo vocal. Con el nacimiento de la radio, con su espacio etéreo de acción y su reproducción masiva, se inaugura un nuevo campo en el uso de la voz. Nacen los locutores, y la voz cobra una impronta de personaje, diferente de la que tenía. Este panorama demanda un intérprete capaz de responder a las nuevas formas poéticas, un cantante ya no solamente al servicio del texto o la melodía, sino de otras variables musicales, escénicas y creativas.

En los apartados siguientes, desarrollamos una hipótesis sobre la forma en que el surgimiento del paradigma contemporáneo de la Pedagogía Vocal pudo haber influido en la labor compositiva y en el tipo de exigencias que se desprenden de la tarea interpretativa de obras vocales del repertorio académico del siglo XX.



## **LA INVESTIGACIÓN EN TÉCNICA VOCAL A PARTIR DE 1950: POSIBLES IMPLICANCIAS PARA LA LABOR COMPOSITIVA.**

Como respuesta al paradigma de la Pedagogía Vocal Tradicional (Alessandroni, 2013; Hemsy de Gainza, 2002; Lavignac, 1950) y como resultado de la integración de resultados de investigaciones con sustento científico provenientes de diferentes áreas del conocimiento, en 1950 se inaugura un nuevo paradigma de la enseñanza de la Técnica Vocal: la Pedagogía Vocal Contemporánea. Dicho paradigma surge, fundamentalmente, de la construcción colaborativa del conocimiento entre profesores de canto con inquietudes científicas, fonoaudiólogos, médicos, físicos, ingenieros acústicos, matemáticos, antropólogos y psicólogos de la música.

El objetivo de este programa de investigación interdisciplinario estuvo vinculado a conocer en detalle el funcionamiento fisiológico-orgánico del proceso fonatorio y analizar las condiciones evolutivas del instrumento vocal. Uno de los aportes más importantes de este nuevo paradigma consistió en definir por primera vez a la voz como un instrumento musical desde las perspectivas funcional y acústica, cuestión que se diferenció del tratamiento tradicional dado a la voz humana:

*[...] parecería existir **algún tipo de discriminación** entre la voz y el resto de los instrumentos musicales, hecho observable por ejemplo en la terminología usada para distinguir entre composiciones que incluyen a la voz y las que no. [...] Esta diferenciación se ha manifestado a lo largo de la historia de la música – particularmente desde el Barroco tardío en adelante – en forma negativa hacia la figura de los cantantes, quienes han sido alternativa y a veces simultáneamente endiosados o descalificados. En el primer caso caracterizándolos como “magos, divos, artistas absolutísimos”, en fin, seres que a partir de alguna práctica misteriosa logran lo que ningún otro podría con estudio y dedicación. En el segundo caso, se los descalifica como personajes hipocondríacos o histéricos. [...] En*



*ninguno de los dos casos se lo considera un músico como los demás*  
(Maulèon, 2009, el resaltado es nuestro).

Hipotetizamos que este cambio de perspectiva que incluye una relación de equivalencia entre la voz y otros instrumentos, ha influenciado los modos de producción compositiva de la segunda mitad del siglo XX. Revisamos en el apartado siguiente la definición contemporánea de *la voz como instrumento*, cuestión que constituye el soporte habilitante que permitió al compositor plantear una exigencia de tipo tradicionalmente instrumental al cantante.

### ***LA DEFINICIÓN CONTEMPORÁNEA DEL INSTRUMENTO VOCAL.***

Un instrumento musical cualquiera se ve caracterizado porque produce sonidos musicales y ofrece un rango de frecuencias determinado, las cuales pueden ser producidas a diferentes intensidades y duraciones, con un timbre característico que permite al oyente identificar a dicho instrumento entre otros. Para que la producción de un sonido sea posible, un instrumento musical debe tener necesariamente tres elementos: un generador, un vibrador y un resonador. El generador es el elemento que proporciona la energía necesaria para desencadenar el proceso de producción de sonido. El vibrador o fuente sonora es el elemento que transforma esta energía inicial en una serie de ondas compuestas por compresiones y refracciones. En tanto, el resonador toma el producto del vibrador y actúa como un filtro, incrementando o reduciendo determinados parciales armónicos (Maulèon, 1998; Sundberg, 1987).

El mecanismo vocal compromete, por su parte, la acción coordinada de muchos músculos, órganos y otras estructuras en el abdomen, el pecho, la garganta y la cabeza. En efecto, virtualmente todo el cuerpo influye al sonido vocal, directa o indirectamente (Titze, 2008). Al realizar la evaluación respecto de si la voz, posee alguno de los elementos necesarios para considerarla instrumento musical, los científicos encontraron que contenía todos ellos:

En el caso de la voz, el generador fue definido como el cuerpo entero del cantante –que contribuye y suplementa la función respiratoria-, y desde el punto de vista estrictamente acústico, lo será la columna de aire generada debajo de la glotis.

El vibrador o fuente productora de sonido fue ubicado en la laringe, sede de los pliegues vocales (antes llamados “cuerdas”) que, gracias al movimiento, producen los sonidos



fundamentales de la voz humana. Así, para producir un sonido dado, por ejemplo, un La 440hz, los pliegues vocales del cantante deberán moverse 440 veces en un segundo, acercándose y separándose de la línea media, lo cual determinará un ciclo sucesivo de aperturas y cierres glóticos. Esto provoca una serie de cortes en la columna de aire aferente que se traducirán en un sonido de 440 Hz. La resonancia vocal tiene lugar, principalmente, en el vestíbulo laríngeo, la faringe y la boca. De la conformación de estas estructuras dependerá gran parte del rendimiento y calidad sonoros (McKinney, 2005; Miller, 1986).

De esta forma, el instrumento vocal quedó planteado como un instrumento idéntico a otros (por ejemplo, una guitarra o un piano), y se configuró como una nueva ontología que tornó plausibles nuevas relaciones entre la labor compositiva y la interpretativa, cuestión que expondremos brevemente en la sección siguiente.

#### ***DE LOS PARADIGMAS DE PENSAMIENTO CIENTÍFICO A LA OBRA MUSICAL: INTERRELACIONES PEDAGÓGICO-COMPOSITIVAS.***

Una de las líneas de pensamiento pedagógico más importantes derivada del Paradigma Contemporáneo de la Técnica Vocal de 1950, comprendió a la voz desde una posición anatomista.

Desde esta perspectiva, el canto es entendido como:

*el resultado sonoro de una determinada macroestructura conformada por diferentes estructuras anatómicas (órganos, tejido conectivo, huesos, etc.). [Así, se sostiene que] conocer la estructura anatómica de la voz cantada permitirá a los docentes de canto enseñar sensiblemente mejor (Alessandroni, en prensa).*

Esta nueva concepción del instrumento vocal podría haber sido responsable de la expansión de las posibilidades expresivas del uso de la voz dentro de la producción compositiva de la segunda mitad del siglo XX, expansión que se ve materializada en la aparición de nuevos usos de la vocalidad (cambios tímbricos, registros y dinámicas extremas, técnicas extendidas, producción de sonidos no vocales, efectos vocales, entre otras).



Tomemos como ejemplo la obra “*Aria, for solo voice (any range)*” de John Cage (1958), para voz en cualquier registro. En esta pieza, Cage propone al intérprete que construya una serie de correspondencias entre los colores que se observan en la partitura y diferentes formas de emisión vocal propias de diferentes estilos musicales. En muchas partes de la obra encontramos también cambios de color en tiempos muy cortos (es decir, aumenta la densidad cronométrica de los cambios estilísticos exigidos por Cage). En adición a esto, y para incidir también sobre el espectro tímbrico, el compositor define el texto de la obra seleccionando vocales y consonantes sueltas, y palabras en cinco idiomas: Armenio, Ruso, Italiano, Francés e Inglés. En esta obra, el tiempo es medido en segundos (cada hoja de la partitura debe durar aproximadamente 30) y las elecciones articulatorias y dinámicas se encuentran indeterminadas. Por último, la obra posee indicación de realizar sonidos no-vocales (señalado en la partitura original mediante los cuadrados negros). Para cumplir con este requisito, el cantante puede recurrir a la utilización del Fontana Mix, un casete generado electrónicamente y grabado con antelación, o bien realizar él mismo sus propios sonidos no-vocales pudiendo ser éstos de cualquier índole.

La obra de Cage, contiene una forma de carácter heurística, constituyendo un mapa de posibilidades sonoras. Este principio de indeterminación, propio de la composición cageiana, posiciona al cantante en un doble rol de intérprete-creador, instaurando un modelo de obra abierta, o de forma infinita, donde cada interpretación-creación estará sujeta a las posibilidades técnicas y creativas de los cantantes (Davies, 2005). La notación de *Aria*, en su paleta de colores, exige modificaciones expresivas que exceden la variación tímbrica, y que se erigen, fundamentalmente, como variaciones con implicancias corporales y dramáticas, como base, en esta obra en particular, de una multiplicidad de personajes diferentes entre sí.

Esta, como otras obras del repertorio contemporáneo, no demanda un ejecutante de alto rendimiento desde la perspectiva tradicional de la formación vocal, sino de un cantante versado en una práctica holística del canto, es decir, una práctica que entienda la producción sonora desde una intencionalidad comunicativa corporal integral.



### ***ALGUNAS REFLEXIONES FINALES***

La no existencia de una Técnica Vocal que responda al repertorio vocal del Siglo XX, genera que las obras de este período se aborden desde una Técnica Vocal fuertemente ligada al repertorio tonal y académico, o desde la experimentación personal del cantante con el propio instrumento. El problema que plantea el abordaje de obras del repertorio contemporáneo desde una Técnica Tradicional, es que dicha técnica potencia la generación de un esquema corporal-vocal que permite el desarrollo de habilidades y características vocales específicas (un timbre homogéneo, el desarrollo del formante del cantante, una tesitura determinada, una postura corporal particular) que no son las requeridas por las obras del repertorio en cuestión, propiciando así una resultante experiencial del canto sumamente controvertida.

Aun habiendo maestros de canto o escuelas que introducen al cantante en el lenguaje propio del repertorio contemporáneo, hipotetizamos que la ausencia de una Técnica Vocal específica, inhibe a los intérpretes a abordar obras de estas características, o bien, su ejecución es menos frecuente en relación a la cantidad de cantantes que interpretan ópera o música de cámara; lo cual va en desmedro de la difusión de la música del siglo XX y del corriente siglo.

Además, al ver al instrumento vocal como plausible de ser explicado sólo en términos científicos, donde cada estructura es independiente de las otras y sensible de ser modificada sin afectar a las demás, la perspectiva anatomista contemporánea dejó de lado la propiedad corporeizada fundamental del instrumento vocal (Rabine, 2002; Sataloff, 1992), esto es, que está ligado a una función biológica (la fonación). Este hecho determina que cualquier perspectiva que intente explicar el fenómeno vocal (y eventualmente fundar una práctica pedagógica sobre esos conocimientos) deberá adoptar una visión holística, completa, del cuerpo en interrelación. La perspectiva funcional de la voz postula que el aprendizaje del canto es idéntico a la configuración de un nuevo esquema corporal-vocal, toda vez que la función vocal está directamente asociada a estructuras anatómicas cuya función biológica primaria no es la ejecución cantada:



*El análisis de las condiciones evolutivas del instrumento y de la función primaria de las estructuras fisiológicas que se ensamblan al cantar, permitió comprender que la formación de un cantante no se da de modo “natural”, sino que debe entenderse como el entrenamiento de un esquema corporal-vocal diferente del que utilizamos para el habla, en el cual las estructuras intervinientes se ensamblan según los patrones más eficientes para cantar o, lo que es lo mismo, alcanzan el mayor grado posible de diferenciación funcional (Alessandroni, 2012b).*

Consideramos necesario, como desafío actual, trazar un nuevo modelo en Técnica Vocal que favorezca la interpretación del repertorio vocal del siglo XX, estableciendo un corpus de conocimientos sobre cuáles son, cómo se producen, y cómo se enseñan, las nuevas destrezas exigidas, como así también cuáles son las interrelaciones funcionales puestas en juego en la performance, y cuáles son los procesos de aprendizaje que favorecen dichas relaciones.

## ***BIBLIOGRAFÍA***

- Alessandroni, N. (en prensa). *Estructura y Función en Pedagogía Vocal Contemporánea. Tensiones y debates actuales para la conformación del campo*. Trabajo presentado y aceptado para publicación en 7mas Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Projectuales (JIDAP). La Plata: Facultad de Bellas Artes
- Alessandroni, N. (2012a). El paradigma del Diagnóstico en la Pedagogía Vocal Contemporánea: orígenes y aplicaciones en la enseñanza de la Técnica Vocal. *Actas de las 6tas Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Projectuales (JIDAP)*.
- Alessandroni, N. (2012b). Pedagogía Vocal Contemporánea y profesionales prospectivos: hacia un modelo de Diagnóstico en Técnica Vocal. *Boletín de Arte*, 13(13), 72-76.
- Alessandroni, N. (2013). Pedagogía Vocal comparada. Qué sabemos y que no. *Arte e Investigación*, 9.
- Cage, J. (1958). *Aria, for solo voice (any range)*.
- Cage, J. (1961). Silence, <Communication> (conferencia).
- Davies, S. (2005). *Themes in the Philosophy of Music*. New York: Oxford University Press.



- Hemsey de Gainza, V. (2002). *Pedagogía musical: dos décadas de pensamiento y acción educativa*. Buenos Aires: Lumen.
- Lavignac, A. (1950). *La educación musical*. Buenos Aires: Ricordi Americana.
- Maulèon, C. (1998). La pedagogía del canto. Aportes desde la investigación multidisciplinaria. *Orpheotron*, (4), 86-93.
- Maulèon, C. (2009). *¿Es la voz un instrumento musical?* Apunte de cátedra. Técnica Vocal 1 - Facultad de Bellas Artes (UNLP), La Plata.
- McKinney, J. C. (2005). *The Diagnosis & Correction of Vocal Faults: a manual for teachers of singing & for choir directors*. Long Grove, IL: Waveland Press.
- Miller, R. (1986). *The Structure of Singing. System and Art in Vocal Technique*. New York: Schirmer Books.
- Rabine, E. (2002). *Educación funcional de la voz. Método Rabine*. Buenos Aires: Centro de Trabajo Vocal.
- Sataloff, R. (1992). The human voice. *Scientific American*, 267(6), 108-115.
- Schaeffer, P. (2002). *De la musique concrète à la musique même*. Paris: Mémoire du livre.
- Sundberg, J. (1987). *The Science of the Singing Voice*. Illinois: Northern Illinois University Press.
- Titze, I. R. (2008). The Human Instrument. *Scientific American*, (January), 94-101.

#### ***Nicolás Alessandroni Bentancor***

*Prof. en Música con Orientación en Dirección Coral (FBA-UNLP). En dicha institución es Director del Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (GITeV), docente de las cátedras Técnica Vocal I y Metodología de la Investigación en Arte, e integrante del Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical. Es además Prof. de las asignaturas Canto Colectivo I y II en la Escuela de Arte de Berisso y Editor en Jefe de la Revista de Investigaciones en Técnica Vocal (ISSN 2347-0275), publicación internacional especializada. Sus intereses de investigación se vinculan al área de la Técnica Vocal y la Psicología Cognitiva de la Música.*

#### ***Laura Sanguinetti***

*Egresó del Bachillerato de Bellas Artes (UNLP) y continuó sus estudios en la Carrera de Composición con Medios Electroacústicos (UNQui). Se formó en guitarra, violín, canto popular y canto lírico, con diversos maestros e instituciones. Además, tiene formación en teatro. Es integrante del Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (LEEM, FBA, UNLP), lugar donde desarrolla investigaciones vinculadas con el desarrollo de la corporalidad en el trayecto formativo del cantante, las relaciones entre el canto y la actuación y la composición vocal.*



***Camila María Beltramone***

*Estudiante avanzada de la Lic. en Dirección Coral (FBA, UNLP), y del Prof. en Canto Lírico (Conservatorio Gilardo Gilardi). Toma clases de Técnica Vocal con la Maestra Lucía Boero, y de Repertorio con Guillermo Opitz y Juan Pablo Scafidi. Es integrante del Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (LEEM, FBA, UNLP), lugar donde desarrolla investigaciones vinculadas con el desarrollo de la corporalidad en el trayecto formativo del cantante y el estatus del análisis musical en relación a la experiencia corporeizada de la performance del intérprete.*