

El sistema natural de la música de Augusto Novaro

Un nuevo paradigma musical para el siglo XXI

Por Leticia Teresita Varela Ruiz
Centro Tomatis Hermosillo
varelaruiz@yahoo.com

A principios del siglo XX Augusto Novaro era linotipista y jefe de máquinas del diario El Excelsior en la ciudad de México. Había nacido en Tacubaya, D.F. el 3 de enero de 1891 y pasado su primera infancia en la hacienda de Cocoyoc en Oaxtepec, Morelos, rodeado de indígenas y de una naturaleza exuberante. Estas circunstancias fueron determinantes para afinar sus sentidos, particularmente su escucha, de una manera muy peculiar. Al respecto, declara: “En Oaxtepec, mis primeras concepciones del mundo las tuve en un ambiente de indios” (cita en Varela 2017).

Así, aunque no vivió entonces en un ambiente especialmente musical, su percepción de las vibraciones sonoras que él descubría latentes en la naturaleza próxima y lejana –en las estrellas- le generó un interés particular por la música, lo cual lo llevó desde muy joven a estudiar piano y composición y a buscar por su cuenta combinaciones diferentes de sonidos en el piano. Así se inicia, en plena adolescencia, su vida de investigador y lector frenético de todos los libros sobre música que lograba obtener, a la par que su actividad como linotipista para obtener ingresos.

Al inicio de los años veinte ya se había convertido en un investigador infatigable de los principios acústicos que, a su juicio, debían constituir la base científica del arte musical, de la armonía clásica, de la afinación y de la calidad sonora de los instrumentos musicales. Había elaborado ya una hipótesis que partía de la premisa

de que no existía en la música occidental una base satisfactoria y sería para formar los acordes.

Mis dudas –comentaba Novaro- me llevaron poco a poco a emprender una investigación encaminada a sentar la base del mundo armónico que, forzosamente, debía existir. No encontrando un apoyo en mis ideas ni en los libros, ni en los profesores, ni nada que satisficiera mis inquietudes, cerré los libros, olvidé a los clásicos y me dediqué a mis propias investigaciones que inmediatamente llevaba a la práctica (cita en Polidori 1980).

Para comprobar su hipótesis se lanzó primeramente a la búsqueda de la “afinación correcta” –que ninguna relación tiene con la “just intonation”- de los instrumentos, ya que todos le sonaban desafinados. Al joven Augusto le parecía absurdo que se afinara a oído, lo cual no podía tener validez científica. Durante varios años se dedicó a investigar sobre la afinación y encontró ocho posibilidades prácticas diferentes, con bases escrupulosamente matemáticas que le resultaron bastante satisfactorias. Tal hallazgo le valió el reconocimiento del Conservatorio Nacional de México, que en 1930 adoptó la afinación propuesta por Novaro para todos sus pianos, aunque, a falta de personal capacitado para conservarla, fue abandonada para regresar al modelo antiguo.

A partir de sus primeros hallazgos teóricos, Novaro empezó a construir cajas acústicas e instrumentos experimentales y a estructurar su Sistema Natural de la Música. Lo importante para él era fincar

la creación artística sobre un fundamento perfectamente científico, sin ajustes arbitrarios, recurriendo a los instrumentos adecuados. Su ideal estético lo llevó a la búsqueda de la perfección sonora de la naturaleza inalterada, aquella sonoridad cósmica que había descubierto durante su infancia en Oaxtepec.

Para dar a conocer sus hallazgos, Novaro editó en México en 1925 un primer folleto titulado *Teoría de la música, base del sistema natural*.¹ Sus exposiciones atrajeron a bastantes jóvenes inquietos que escucharon atónitos la exposición de las nuevas ideas, así como los resultados sonoros de intervalos y escalas sobre la “caja armónica” que él mismo había construido para la demostración práctica de sus principios. Anualmente reeditó Novaro su folleto agregando sus nuevos descubrimientos, hasta que en 1929 pudo concentrar ya en forma clara los resultados de sus investigaciones de cinco años. Al año siguiente propuso su “afinación perfecta” al Conservatorio Nacional y acto seguido partió a Nueva York a presentar todos sus avances ante especialistas de alto nivel y exigencia: los grandes músicos intérpretes, directores de orquesta, de conservatorios, científicos, investigadores, profesores de acústica musical y fabricantes de pianos.

Interesada en estas propuestas, la fundación norteamericana John Simon Guggenheim otorgó a Novaro una beca por un año para que continuara sus experimentos en los laboratorios acústicos de Estados Unidos. Era la primera beca otorgada por esta fundación a un mexicano. Novaro eligió los laboratorios de la Universidad de Iowa para sus estudios y los foros de la Columbia University de Nueva York para sus exposiciones teóricas y sus demostra-

ciones. La beca le fue prorrogada por un año más, lo que le permitió permanecer en Estados Unidos de 1930 a 1932, año en que publicó su *The Novaro tuning* y registró la patente de su *Tuning Apparatus*, antes de regresar a México.

Durante su estancia en Nueva York, Novaro sostuvo apasionadas discusiones sobre las posibilidades prácticas de sus escalas fundamentales y su aplicación a todos los temperamentos musicales. Algunos de sus interlocutores fueron Leopold Stokowski, Nicolas Slonimsky y Charles Seeger, entre muchos otros.

Las fábricas norteamericanas de pianos Harman and Peck, Piano Co., Knabe Piano Co., Cristman Piano Co., la Baldwin y la Steinway, Frederick A. Víctor y P. Bilhuber aprobaron y adoptaron el “sistema de temperamento perfecto” de Novaro, incluso le facilitaron sus pianos para demostraciones en público. El pianista Walter Giesecking adoptó también la nueva afinación.

La actividad de Novaro en Nueva York se abrió paso en diferentes foros, captando la atención de numerosos artistas y científicos de renombre.

Entre estos artistas se encontraba la pianista y compositora vasco-navarra Emilianita de Zubeldia, quien había llegado a la Gran Manzana el mismo año que Novaro, 1930, procedente de América del Sur, donde había realizado giras de conciertos por Brasil, Uruguay y Argentina. En Europa, Zubeldia había recibido una sólida formación como pianista, compositora y pedagoga del piano, primero en Pamplona y posteriormente en la Schola Cantorum de París, ciudad que se convirtió en su centro de operaciones para sus giras de conciertos por Europa y donde convivió con los grandes compositores

¹ Para estas fechas Julián Carrillo había dado a la luz su teoría del “Sonido 13”, que venía construyendo desde 1895 -La noticia fue dada por *Le Ménestrel*, periódico musical de París, en su número 4,490 de fecha 19 de mayo de 1922-, pero esta teoría no guarda relación alguna con el sistema de Novaro. Sin embargo, dada la coincidencia temporal de ambas propuestas, se generó gran confusión entre los músicos, misma que aún persiste en algunos ámbitos.

y músicos de las diversas corrientes que campeaban en la Ciudad Luz: Debussy, Stravinsky, Ravel, Dukas, Satie y muchos más. Al escuchar a Novaro presentando su teoría, Emiliana de Zubeldía se convirtió en su más cercana y fructífera colaboradora por espacio de 16 años. Tras el regreso del maestro de Nueva York a la Ciudad de México, Zubeldía cambió su residencia a esta metrópoli. Aquí compuso numerosas obras instrumentales y vocales, de cámara y sinfónicas, de acuerdo a los principios del Sistema Natural de la Música, y demostró durante varios años los pianos de Novaro al público selecto que se reunía los fines de semana en el estudio del maestro (Varela 2013 a).

¿Pero en qué consiste concretamente el Sistema Natural de la Música de Augusto Novaro?

El Sistema Natural de la Música de Augusto Novaro es verdaderamente un nuevo paradigma musical estructurado en la primera mitad del siglo XX, pero aún poco comprendido y abordado por los músicos del siglo XXI para la creación de nueva música.

Este nuevo modelo contiene un núcleo teórico que parte de los mismos principios acústicos que manejó Pitágoras, porque estos constituyen una realidad física natural y permanente, que los músicos teóricos y ejecutantes han explorado y alterado con fines prácticos a través de los siglos, pero que en el caso del Sistema Natural dan sustento al desarrollo de una

teoría armónica sin precedentes ni paralelos. No obstante, algunos lo comparan con el “Sonido 13” de Julián Carrillo y con otras corrientes microtonales.

El común denominador entre Pitágoras y Novaro es la serie de armónicos naturales que genera cada sonido fundamental, pero tras este punto de arranque, ambos teóricos toman sendas completamente divergentes.

Pitágoras sienta con ellos las bases de la armonía occidental que evolucionará durante siglos en diversas etapas, estilos e incluso en nuevas corrientes de aparente ruptura con la tradición. Novaro señala los errores gestados y practicados durante este proceso secular y crea un nuevo concepto armónico que induce a una forma diferente de escuchar y procesar el pensamiento lógico y estético musical.

Y si la teoría de Rupert Sheldrake sobre los campos morfogenéticos² es cierta, la música compuesta según los principios armónicos del Sistema Natural de la Música y tocada sobre los instrumentos de Novaro puede inducir a una nueva dimensión de la sensibilidad y del pensamiento humano, esto es, a un salto evolutivo de la humanidad.

La aportación de Novaro a la evolución de la música es un legado perfectamente estructurado e integrado en un todo coherente, que incluye varias vertientes:

- a) Un sistema armónico para la creación de nueva música,

² Un campo morfogenético o mórfico es una estructura que cambia al tiempo que cambia el sistema con el que está asociado. Se forma el campo cuando las características de un miembro de una especie cambian y “contagian” de este cambio a otros individuos de su misma especie. Cuando la cantidad de individuos que van cambiando llega a un “número crítico”, los demás individuos de la misma especie, aún distantes y sin entrar en contacto con los anteriores, realizan el cambio espontáneamente. Por ejemplo, el campo morfogenético de una conífera tiene la misma estructura que el campo morfogenético de las coníferas anteriores del mismo tipo porque los campos morfogenéticos de todos los sistemas pasados se hacen presentes para sistemas similares subsecuentes e influyen en ellos de forma acumulativa a través del espacio y el tiempo. Esto sucede también en el ámbito de las ideas.

El rasgo principal es que la forma de las sociedades, ideas, cristales y moléculas dependen de la manera en que tipos similares han sido organizados en el pasado. Hay una especie de memoria integrada en los campos mórficos de cada cosa auto-organizada. Sheldrake concibe las regularidades de la naturaleza como hábitos más que como cosas gobernadas por leyes matemáticas eternas que existen de alguna forma fuera de la naturaleza.

El “hábito” es el factor clave pues es lo que origina los campos morfogenéticos. A través de los hábitos los campos mórficos van variando su estructura dando pie así a los cambios estructurales de los sistemas completos a los que están asociados a través de la “resonancia mórfica” en todo el planeta. Y así se produce la evolución.

b) 29 formas posibles de afinación para perfeccionar la escala temperada, y

c) Nuevos instrumentos de cuerdas punteadas, percutidas y frotadas para hacer sonar la nueva música y enriquecer la preexistente con múltiples colores y calidades óptimas.

El sistema armónico de Novaro

Para la creación de nueva música, el Sistema Natural de la Música contiene los principios y las fórmulas que permiten encontrar las relaciones de cada sonido fundamental con su serie infinita de armónicos y ordenarlos dentro de cualquiera de los intervalos que separan a estos mismos sobretonos entre sí, para formar escalas, acordes y crear música con ellos. Considerando que los armónicos que genera cada fundamental se pueden desarrollar hasta el infinito, el número posible de escalas y sonidos musicales también se tornan infinitos en teoría, aunque en la práctica se presentan limitaciones acústicas y perceptuales para crear música con todos ellos. Por tanto, es necesario conocer, por un lado, el potencial y los mecanismos para el desarrollo y combinación de los sonidos armónicos y, por otro lado –así lo recomienda Novaro–, es necesario fijar los límites más convenientes en cada caso para su utilización en la creación musical.

Para aclarar lo antes dicho, es necesario precisar que, si el punto de partida del Sistema Natural de la Música son los armónicos naturales de cada fundamental, la primera opción que esto nos ofrece en la práctica musical es la generación de escalas:

Novaro propone como primera escala la formada por el sonido fundamental –sea cual fuere– que es el primer armónico de su propia serie, más el segundo armónico, que es su “octava” en términos de la nomenclatura tradicional o el “duplo” en términos de Novaro, ya que este segundo

armónico se produce cuando se duplica la frecuencia vibratoria del fundamental. En breve, la primera escala es la formada por los armónicos 1 y 2. Musicalmente hablando, si tomamos un Do como primer armónico, el segundo será el Do de su octava superior. Asimismo, el intervalo formado por estos dos armónicos determina la extensión de la escala, que en este caso será de una octava, extensión que Novaro designa como el “metro” Novaro 1951).

Si queremos formar una segunda escala dentro de esta misma extensión de octava, el procedimiento que propone Novaro es subdividir este metro en dos partes iguales intercalando el siguiente sonido armónico. El fundamental o unidad, queda expresado con el quebrado $2/2 = 1$; el sonido intermedio requiere agregar $1/2$, esto es, la mitad de la unidad, y se expresa con el quebrado $3/2$ –el tercer armónico se ubica a una distancia de quinta sobre el segundo–, el tercer sonido requiere la siguiente mitad para llegar al duplo: $4/2 = 2$. La estructura que resulta de esta sucesión dentro del metro de octava es de una quinta sobre el fundamental más una cuarta como intervalo complementario para llegar al duplo.

En términos musicales tradicionales, si el fundamental es un Do, la segunda escala estará formada por los sonidos Do, Sol, Do8.

Las siguientes escalas siguen el mismo principio. Así la tercera escala partirá de la subdivisión de la unidad en $3/3 = 1$, y se agregarán tercios de la unidad para llegar a los siguientes sonidos: $3/3 + 1/3 = 4/3$ para llegar al segundo sonido, $4/3 + 1/3 = 5/3$ para el tercer sonido y el último $5/3 + 1/3 = 6/3 = 2$ para llegar al duplo. La estructura que resulta de esta sucesión es de una cuarta, representada por el intervalo $4/3$ –el cuarto armónico sobre el tercero da un intervalo de cuarta–, más una tercera mayor, para llegar al intervalo $5/3$ –el quinto armónico sobre el tercero da un intervalo de sexta mayor–, seguido

del intervalo complementario de tercera menor para llegar a la octava o duplo $6/3$. En términos musicales tradicionales, si el fundamental es un Do, la tercera escala estará formada por los sonidos Do, Fa, La, Do 8 . Si el fundamental fuera un Re, la escala sería Re, Sol, Si, Re 8 para conservar la misma estructura dentro del metro de octava. El punto de partida de cada escala, al cual Novaro llama “fundamental”, justifica que al extremo superior que cierra el intervalo del metro se denomine “cofundamental”.

Es particularmente importante hablar de estructuras, ya que todo el sistema de Novaro es básicamente estructural.

Así se pueden generar escalas en número infinito dentro de la octava o de cualquier otro intervalo que se tome como metro. Por ejemplo, la cuarta escala partirá de la subdivisión de la unidad en $4/4$, $5/4$, $6/4$, etc. la quinta subdividiéndola en $5/5$, $6/5$, $7/5$, etc. la sexta en $6/6$, $7/6$... y así sucesivamente. Pero también se pueden generar escalas dentro de metros menores o mayores que el duplo, por ejemplo, la sexta escala dentro del metro de quinta ($3/2$) será: $6/6$, $7/6$, $8/6$, $9/6 = 3/2$, que a partir del Do nos da la escala Do, Mi bemol, Fa, Sol, con el Do como fundamental y el Sol como confundamental.

El “descubrimiento” de las escalas fundamentales es la punta de lanza que abre el camino a todos los principios armónicos que se suceden después en cascada.

Todas estas escalas se pueden desarrollar generando nuevos sonidos a partir de los diversos manejos que se pueden dar a sus respectivas estructuras, por ejemplo:

a) modificando sus “posiciones fundamentales”;

b) invirtiendo sus estructuras ascendentes en sus respectivas descendentes perfectamente simétricas a partir del confundamental, llamadas por Novaro “escalas recíprocas”;

c) invirtiendo las inversiones, esto es, generando “inversiones múltiples”;

d) moviendo la posición de las escalas recíprocas hacia sus “recíprocas graduales”;

e) “reduciendo a la unidad”, esto es, reubicando las diversas posiciones de la escala sobre su fundamental;

f) quebrando las escalas;

g) sumando dos o más escalas fundamentales, de igual o diverso metro, o bien, sumando fundamental(es) y recíproca(s) o recíproca(s) gradual(es), para integrar una sola “escala compleja” con la suma de todos los sonidos;

h) dándole a la “escala compleja” un tratamiento ulterior igual que a las escalas fundamentales, con cambios de posición, reducción a la unidad, “recíprocas complejas”, etcétera.

i) Además de generar y combinar escalas, Novaro propone los mismos recursos para generar “series armónicas”, consistentes en secuencias de armónicos a partir de un fundamental, dejando el extremo superior abierto al infinito, esto es, sin confundamental y, por lo mismo, sin metro. A partir del mismo fundamental se pueden generar también series recíprocas infinitas en sentido descendente.

Para crear música con estas series y escalas Novaro propone diversas formas de relacionar los sonidos para estructurar melodías y acordes, considerando “perfecto” el acorde que contiene todos los sonidos de la escala que se elige para

componer. Pero también se puede trabajar con escalas y acordes quebrados. Para facilitar la tarea de visualizar estas relaciones a golpe de vista, Novaro creó también las “tablas armónicas” (Varela 2013 b). Y en vista de que el sistema de Novaro ofrece múltiples opciones para generar y combinar sonidos en número ilimitado, todas las teorías armónicas preexistentes y todas las combinaciones de sonidos empleados en la historia musical de cualquier tiempo y cultura, están implícitas en las posibilidades del Sistema Natural de la Música, que además las excede. En cuanto al empleo de la forma musical y la instrumentación, el sistema de Novaro las deja a la libre elección y creatividad del compositor.

29 afinaciones que perfeccionan la escala temperada

El trabajo realizado por Novaro con sus cajas acústicas y sonómetros lo condujo a encontrar las relaciones de frecuencias justas en los intervalos de la escala temperada, así como la técnica para afinar los instrumentos tradicionales de manera que se pudieran controlar los batimentos resultantes de las mínimas desafinaciones, tan frecuentes en toda producción de música actual y que nuestros oídos han aprendido a tolerar sin discusión, pero que en realidad afectan nuestra capacidad receptiva y reactiva, así como nuestra respuesta psicológica.

En total, Novaro propone 29 posibilidades de ajuste para la escala temperada, de manera que se produzca una perfecta armonía musical y el oído perciba, en vez de los batimentos y las desafinaciones habituales, distintas calidades y diversas respuestas emocionales provocadas por la música resultante con cada afinación. Así se pueden afinar los instrumentos de diferente manera para tocar música de cual-

quier época y compositor con resultados distintos a los previamente conocidos, haciendo de cada audición una nueva experiencia, más rica y estimulante, y desarrollando nuestra capacidad estética, analítica y crítica. Bach, Handel, Scarlatti, Mozart, Beethoven, Chopin, Schumann, Brahms, Debussy, Ravel, y tantos otros grandes de la historia musical de Occidente pueden ser redescubiertos a la luz de las nuevas texturas armónicas que se producirán con la “afinación perfecta” de Novaro.

Sobre el colorido y el impacto psicológico de algunas afinaciones propuestas por Novaro, el propio maestro explica:

La primera afinación es serena, se puede estudiar varias horas al piano sin que se sienta fatiga auditiva; es más propia para el órgano; en el piano, los acordes donde entran combinaciones de segundas resultan rudos; al tocar acordes del registro grave y agudos simultáneamente, estos son deficientes.

La segunda afinación es de mayor musicalidad en el piano; comienzan a cantar un poco los sonidos; las modulaciones son más agradables, particularidades que van acentuándose hasta llegar a la quinta afinación.

La afinación quinta es de grande riqueza musical; no fatiga el oído; es una de las que presenta más facilidades para matizar; es propia para uso diario.

La afinación quinta-b canta un poco más; proporciona un conjunto interesante de equilibrio y originalidad; es la primera afinación que debe usarse en conciertos; es estable.

La afinación quinta-c aumenta considerablemente el volumen de los sonidos; pero desmerece en expresión. Los acordes de iguales proporciones tienen poco colorido.

La afinación quinta-d tiene mucha seme-

janza con la afinación sexta.

La afinación sexta se caracteriza por dar la impresión de que sus sonidos tienen algo de plata, es la única afinación que produce este efecto; tiene matices diversos de belleza exótica; es delicada en su margen de afinación.

La afinación séptima canta más aún, tiene matices muy variados; hay que tener cuidado con los bajos, un pequeño error los hace débiles en relación con las notas agudas; es poco estable.

La afinación octava representa mayor grado de musicalidad; los acordes que en la primera afinación resultan de una rudeza extremos, aquí se dulcifican, son agradables, etéreos; los extremos del piano tienen equilibrio; es una afinación luminosa, puede decirse; hay que tener sumo cuidado en que los unísonos estén correctos; tiene poca estabilidad; no obstante, puede emplearse en conciertos con absoluta seguridad; no es aconsejable para uso diario (Novaro 1951, pp. 81-82).

Nuevos instrumentos de cuerdas punteadas, percutidas y frotadas

Aquel mismo trabajo que emprendió Novaro con sus cajas acústicas y sonómetros en busca de la afinación perfecta, lo condujo a la creación de nuevos instrumentos, inspirados inicialmente en los tradicionales, pero desarrollados de tal manera que resultaron nuevas familias de cordófonos percutidos, pulsados y frotados. De ahí que no conserven los nombres de piano, guitarra o violín de sus precursores, sino los de novaro-clave y novar para los instrumentos de tecla; novarra para los de cuerdas pulsadas y mástil; minovar, renovar, lanovar, solnovar, fanovar, donovar y sinovar para los de cuerdas frotadas.

Entre los instrumentos de punteo, Novaro

construyó una caja acústica con dos cuerdas afinadas al unísono a la altura del do₄; una máquina de precisión para fijar distancias hasta .0005 de pulgada; otra caja acústica para estudiar los temperamentos de 19, 22, 31 y 34 sonidos en la octava, un sonómetro que fija los temperamentos de 31, 34, 36 y 46 sonidos, un laúd que fija la serie de 53 sonidos, un modelo de novarra para el temperamento de 29 sonidos en la octava, otro modelo para el temperamento de 31 sonidos y muchos más instrumentos, cajas acústicas y máquinas para comprobar y precisar cada resultado de sus búsquedas acústicas.

Su siguiente fase creativa se centró en la fabricación de pianos. El primer modelo, con una sola cuerda por tecla, recibió el nombre de novaro-clave. El segundo modelo, con tres cuerdas por tecla, fue el novar. Para la realización de estos dos grandes modelos, que ofrecen sonoridades distintas a las de los pianos tradicionales, gracias a las modificaciones sustanciales y a su resonador en espiral, Novaro invirtió 20 años de trabajo cotidiano intenso de 1931 a 1951.

A partir de 1951 Novaro orientó sus esfuerzos a la construcción de los instrumentos de arco, de los cuales llegó a construir 48 modelos hasta obtener los resultados apetecidos. En ellos ensayó también los materiales, formas y dimensiones de las cajas de resonancia, las cuales adoptaron finalmente la forma de espiral logarítmica de su resonador; experimentó durante años diversos tipos de barnices y cuidó con igual esmero las características de sus arcos.

Sin embargo, Novaro estuvo siempre consciente de que el desarrollo organológico y de los recursos acústicos de su tiempo eran aún limitados y exigían avances científicos que él trató de resolver hasta cierto punto, a la espera de que el

desarrollo científico y tecnológico ofreciera nuevas posibilidades en el futuro, lo cual ha estado ocurriendo aceleradamente desde la segunda mitad del siglo XX, ya en ausencia del maestro, fallecido el 11 de octubre de 1960.

Una presentación más prolija de las experiencias de Augusto Novaro a lo largo de sus 50 años de ardua labor, se ofrecen en su biografía, próxima a ser publicada bajo el título Augusto Novaro Novaro. En busca del sonido infinito, de la misma autora de este artículo.

Bibliografía

NOVARO NOVARO Augusto. Teoría de la Música. Base del Sistema Natural. México, 19251.

----- Sistema Natural de la Música. México: Ed. Manuel Casas, 1951.

POLIDORI Andra. "Metas y Presencias" en unomásuno, México, noviembre 1980.

SHELDRAKE Rupert. La presencia del pasado. Resonancia mórfica y hábitos de la Naturaleza. Traductor Marge-Xavier Martí Coronado. Barcelona: Ed. Kairós 19902.

VARELA Leticia. Emiliana de Zubeldia. Una vida para la música. Pamplona: Ed. Gobierno de Navarra, 2013 a).

-----Manual de Introducción al Sistema Natural de la Música de Augusto Novaro. Hermosillo: Ed. CONACULTA /ISC / IMCA, 2013 b).

-----Augusto Novaro Novaro. En busca del sonido infinito. En prensa, 2017.