

# AV Notas

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MUSICAL

Nº 15

Diciembre, 2023

I.S.S.N. 2529-8577

**Al profesor de armonía no le aplauden: investigación artística  
formativa en música.**

**RUBÉN LÓPEZ CANO**

**Música y arquitectura en Andrés de Vandelvira.**

**PEDRO ANTONIO GALERA ANDREU**

**La influencia de danzas populares hispanoamericanas en la música  
clásica: el Fandango a través del repertorio para guitarra clásica del  
siglo XX.**

**ROBERTO VALLE GALLEGO**

**La enseñanza del violonchelo y sus primeros métodos. Ejercicios,  
estudios y caprichos más utilizados en los conservatorios  
superiores de música de Andalucía.**

**JUAN MANUEL MÁRQUEZ VÁZQUEZ**

**Trayectorias melódicas y operaciones interválicas y rítmicas en  
*Density 21.5* de Edgard Varèse.**

**LUIS MIGUEL MORALES NIETO**

AV Notas, Revista de investigación musical y artística del Conservatorio Superior de Música “Andrés de Vandelvira” de Jaén.

Dirección: Calle Compañía nº 1. 23001 Jaén.

Teléfono: 953 365610

Dirección Web: [www.csmjaen.com](http://www.csmjaen.com)

Director del centro: *Rubén Fernández Gómez*

Equipo de la revista

Dirección: *Sonia Segura Jerez*

Subcomité editorial, N° 14:

- *Virginia García Izquierdo*
- *Carlos Rodríguez Hervás*
- *Eduardo Martín Román*
- *Luis Báez Cervantes*
- *Sonia Segura Jerez*

Dirección Web: <http://publicaciones.csmjaen.es>

Administrador del sitio web: Ángel Damián Sevilla González

Contacto: [csmjrevista@mail.com](mailto:csmjrevista@mail.com)

Plataforma editorial: OJS, Open Journal System

ISSN: 2529-8577

Indexación: Dialnet, Latindex Catálogo 2.0, DOAJ, CiteFactor, PKP Index, OAIIndex, Electra (Publicaciones Andaluzas en la Red. Biblioteca de Andalucía), Repositorio de publicaciones de Averroes.



## Consejo Editorial

- *Dña. Elsa Calero Carramolino. Universidad de Granada*
- *D. Albano García Sánchez, Universidad de Córdoba*
- *Dña. M<sup>a</sup> del Rosario Hernández Iznaga, Universidad de las Artes de Cuba*
- *Dña. Eva María Jiménez Rodríguez. Conservatorio Profesional de Música Ángel Barrios de Granada*
- *D. Sergio Lasuén. Conservatorio Profesional de Música Maestro Chicano Muñoz de Lucena*
- *Dña. M<sup>a</sup> Paz López-Peláez Casellas, Universidad de Jaén*
- *D. Víctor Padilla Martín-Caro, Universidad Internacional de la Rioja*
- *D. Juan Miguel Moreno Calderón. Conservatorio Superior de Música Rafael Orozco de Córdoba*
- *D. Francisco José Rosal Nadales. Investigador independiente. UNED.*
- *D. Jose Manuel Rubia Pliego. Conservatorio Profesional de Música Ramón Garay de Jaén*
- *D. Enrique Rueda Frías, Real Conservatorio Superior de Música de Madrid*
- *Dña. Sonia Segura Jerez. Conservatorio Superior de Música Andrés de Vandelvira de Jaén. Universidad de Jaén*

**AV Notas.** Revista de Investigación Musical. ISSN: 2529-8577

Nº 15. DICIEMBRE 2023

JAÉN



## ÍNDICE

- § 9. *Al profesor de armonía no le aplauden: investigación artística formativa en música.*  
RUBÉN LÓPEZ CANO
  
- § 25. *Música y arquitectura en Andrés de Vandelvira.*  
PEDRO ANTONIO GALERA ANDREU
  
- § 44. *La influencia de danzas populares hispanoamericanas en la música clásica: el Fandango a través del repertorio para guitarra clásica del siglo XX.*  
ROBERTO VALLE GALLEGO
  
- § 59. *La enseñanza del violonchelo y sus primeros métodos. Ejercicios, estudios y caprichos más utilizados en los conservatorios superiores de música de Andalucía.*  
JUAN MANUEL MÁRQUEZ VÁZQUEZ
  
- § 73. *Trayectorias melódicas y operaciones interválicas y rítmicas en Density 21.5 de Edgard Varèse.*  
LUIS MIGUEL MORALES NIETO



# AL PROFESOR DE ARMONÍA NO LE APLAUDEN: INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA FORMATIVA EN MÚSICA

## *THE COLLABORATIVE PIANIST: DESCRIPTION OF THE SKILLS PROFILE. A STRUCTURAL REVIEW OF THE LITERATURE*

**Rubén López Cano**  
Escuela Superior de Música de Cataluña, ESMUC

### RESUMEN

La investigación artística sigue sin generar definiciones claras y modelos de trabajo bien perfilados. Es por ello que quienes colaboramos en este campo hemos de definir con precisión a qué nos referimos cuando hablamos de ella y cuáles son los principios, objetivos y bases de nuestro trabajo. En este artículo se exponen algunos lineamientos básicos para una *investigación artística formativa* de aplicación en los trabajos finales, tesinas y tesis de primer, segundo y tercer ciclo de educación musical superior. Por ello expongo una definición operativa de esta actividad, especifico su ámbito de aplicación y los productos que se generan bajo esta etiqueta. La distinción fundamental entre la creación artística habitual y la investigación artística es que esta última tiene por objetivo fundamental la producción de conocimiento. Un conocimiento muy específico vinculado inequívocamente a la práctica artística. Para comprenderlo mejor es preciso definir el alcance y tipos de conocimientos que se espera producir en cada ciclo formativo. Así mismo se distingue entre conocimiento proposicional y procedimental y la epistemología de segundo orden. Después de señalar algunas líneas de investigación principales, se ofrecen algunas estrategias de evaluación para este tipo de proyectos académicos.

**Palabras clave:** investigación artística formativa en música, investigación basada y dirigida a la práctica, conocimiento proposicional, conocimiento procedimental, epistemología de segundo orden

### ABSTRACT

The artistic research field is still unable to offer a clear definition of its activity or provide stable work models. That is why those of us who collaborate in this field must

precisely define what we mean when we talk about it and establish the principles, objectives, and foundations of our work. This article presents some basic guidelines for what I call *formative artistic research*: the one that takes place in final projects, dissertations, and theses for the first, second, and third cycles of higher music education. In the first part of this paper I present an operational definition of this activity. I try to specify its scope of application and the products that are generated under this label. There is a fundamental distinction between regular artistic creation and artistic research: the primary objective of the latter is the production of knowledge. That is a very specific type of knowledge that is directly linked to artistic practice. In order to offer a better understanding of this activity, I define the scope and types of knowledge expected to be produced in each one of the educational cycles. Likewise, a distinction is made between *knowledge-that* and *knowledge-how* and the second order epistemology. After highlighting some main lines of research, I suggest some evaluation strategies for this type of academic projects.

**Keywords:** formative artistic research in music, practice-based research, practice-led research, knowledge-that, knowledge-how, second order epistemology

## 1. INTRODUCCIÓN

La llamada investigación artística sigue sin generar una definición estable y consensuada. No existe un modelo hegemónico al cual seguir ni una sola forma de entenderla o practicarla. Cada centro, cada programa de formación en educación superior o cada línea de investigación, usa el concepto con matices y contenidos diferentes. Dos instituciones incluso del mismo país o ciudad, pueden seguir nociones muy distintas en este ámbito<sup>1</sup>. Si bien esta situación puede generar sospechas sobre un campo que desde sus inicios ha prometido grandes vías de desarrollo para la educación y práctica artísticas en el seno de instituciones académicas, también ofrece algunas oportunidades inéditas. De manera excepcional, por ejemplo, los tradicionales centros hegemónicos de producción de conocimiento no están en condiciones de imponernos una ruta única a seguir. De este modo, cualquier institución musical por pequeña o periférica que sea puede proponer los programas de investigación artística que mejor se adapten a sus necesidades y atiendan sus problemáticas. Para ello se requiere que hagan un análisis profundo de sus circunstancias propias, de sus necesidades, capacidades y limitaciones y, también, de mucha imaginación. Por otro lado, esta situación obliga a quienes estamos involucrados en esta actividad a definir y comunicar con precisión lo que hacemos bajo esa etiqueta.

De este modo, comenzaré este artículo definiendo el tipo de trabajo que realizo dentro de la investigación artística, puntualizando sus características y limitaciones.

## 2. LA INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA FORMATIVA

Mi trabajo dentro de este ámbito se restringe a la que denomino *investigación artística formativa*. Ésta se desarrolla en los trabajos finales, tesinas o tesis que el estudiantado de cada uno de los tres ciclos de educación musical superior debe realizar para obtener el correspondiente título (López-Cano y San Cristóbal 2020, pp.92-96). El primer ciclo se corresponde con el grado, pregrado, licenciatura, etc. El segundo ciclo comprende el máster, maestría o magister y el tercer ciclo es el doctorado. Mi tarea consiste en generar instrumentos y herramientas conceptuales, metodológicas y de comunicación y transferencia de conocimiento que sean de utilidad para quienes realizan o dirigen estos trabajos. Por ello intento compartir y difundir algunos de los trabajos que considero más relevantes que se han producido en este campo en varias partes del mundo. También

---

<sup>1</sup> Sobre la incapacidad de la investigación artística para generar definiciones y marcos estables a lo largo de los últimos 15 años véase Solleveld (2012); López-Cano y San Cristóbal (2014), Elo (2020) y López-Cano (2020).

observo, recupero o desarrollo metodologías; colecciono y comparto experiencias de estudiantes, investigadores y centros de Europa y Norteamérica y América Latina y detecto y propongo posibles objetos de estudio.

De este modo, quedan fuera de estas reflexiones otras escenas o contextos de investigación artística distintas a la investigación formativa. Estos campos no considerados aquí pueden ser el de investigadores-artistas profesionales; la producción investigadora que algunos centros de educación musical superior exigen a algunos de sus profesores y el trabajo de investigación no formalizada que como parte de sus procesos creativos habituales realiza cualquier artista. Todos ellos en algún momento usan la etiqueta “investigación artística”<sup>2</sup>.

### **3. UNA DEFINICIÓN OPERATIVA**

El trabajo final, tesina o tesis de primer, segundo o tercer ciclo, es fundamentalmente un trabajo de investigación. Aquí la noción de investigación debe entenderse en un sentido muy específico y en relación a los procesos formativos institucionalizados. Se trata de un estudio sistemático, consciente y crítico sobre determinado tema o problema que tiene por objetivo producir conocimiento.<sup>3</sup> Consiste en diferentes fases formalizadas que, entre otros aspectos, incluye la selección y consulta de diferentes fuentes de información; la aplicación de estrategias de proceso e interpretación crítica de sus contenidos; el desarrollo de tareas y metodologías de investigación y el ejercicio de diversas modalidades de comunicación de resultados o transferencia de conocimiento. Todos estos momentos se basan en procedimientos reconocidos como válidos dentro del contexto académico en el cual se realiza.

La investigación artística a la cual me refiero aquí es un tipo específico de investigación formativa cuya característica fundamental es atender a problemas y responder a preguntas vinculadas a la práctica artística. Su núcleo no lo forman cuestiones de naturaleza teórica, histórica o pedagógica sino problemas generados en la práctica artística, destinados hacia la práctica artística y que sólo se pueden formular, pensar, atender y resolver desde la propia práctica artística. Se trata de un tipo de investigación cuyo conocimiento producido se basa y está dirigido a esta práctica.

### **4. EL ALCANCE DEL CONOCIMIENTO PRODUCIDO EN LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA**

La naturaleza del conocimiento producido en estos trabajos es diferente según el ciclo de educación superior que se curse. En el caso de trabajos finales de primer ciclo, el trabajo final tiene como objetivo el verificar que el estudiantado posee las competencias y conocimientos fundamentales para realizar una investigación. Es decir, que es capaz de producir conocimiento de manera autónoma sin depender de un centro de estudios o de sus profesores. El conocimiento producido en el trabajo de primer ciclo no necesita ser innovador. Es suficiente con que sea un conocimiento que el estudiante no tenía previamente. Lo importante es que demuestre que es capaz de desarrollar actividades básicas de investigación como generar preguntas productivas; desarrollar tareas eficaces para responder a esas preguntas; localizar fuentes de información adecuadas y gestionar crítica, analítica e interpretativamente sus contenidos y la comunicación eficaz de los conocimientos producidos.

---

<sup>2</sup> Para una descripción pormenorizada de las diferentes escenas o contextos de investigación artística en música véase López-Cano y San Cristóbal (2020).

<sup>3</sup> Para la Asociación Europea de Conservatorios (AEC) la investigación consiste en una “amplia variedad de actividades” de cualquier ámbito de conocimiento, que se dirigen a un estudio o indagación metódica, sistemática y con conciencia crítica, que pretenden aportar un trabajo original e innovador y que no se limitan al tradicional método científico (Initiative 2004:3).

Para el segundo ciclo es necesario que los problemas y preguntas de investigación elegidos provengan de la realidad del campo profesional. Aquí el trabajo final o tesina de segundo ciclo pretende que el estudiantado demuestre que es capaz de detectar, conceptualizar y resolver los problemas y desafíos que circulan en su propio campo profesional. Por último, en el tercer ciclo se espera que las investigaciones produzcan conocimiento innovador; que el estudiantado demuestre que posee un conocimiento profundo y exhaustivo tanto de la problemática propuesta como de las investigaciones académicas o artísticas que se han ocupado de ella y que tenga una opinión crítica sobre estos trabajos (López-Cano y San Cristóbal 2020, p.95).

## 5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA

La investigación artística formativa genera por lo regular dos tipos de productos: uno artístico y otro epistémico. El primero está integrado por obras, composiciones, interpretaciones, producciones, instalaciones, improvisaciones, artefactos, acciones o propuestas artísticas o coadyuvantes a la actividad práctico-artística. La segunda se refiere al conocimiento generado durante este proceso. Esta separación se materializa por lo regular en dos tipos de objetos o eventos: conciertos, performances, composiciones o grabaciones por un lado y un trabajo escrito o aparato discursivo- verbal por el otro. Esta distinción es, sin embargo, engañosa pues una parte del conocimiento generado está indiscutiblemente inserto en la obra o práctica artística en sí misma. Del mismo modo, algunos aspectos estéticos o artísticos de la propuesta se amplifican, detallan o evidencian en el trabajo escrito o discursos verbales. Regresaremos a este punto más adelante.

## 6. EL CONOCIMIENTO EN LA INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA

La diferencia más importante entre los procesos de creación artística en general y la investigación artística es que el objetivo principal de esta última es la de *producir conocimiento*. Es cierto que las obras de arte, las composiciones, las interpretaciones, las grabaciones, son en sí mismas portadoras de conocimiento. Por lo menos de un tipo específico de conocimiento. Sin embargo, desde la perspectiva del modelo de investigación artística que defiende, no es suficiente con producir composiciones o interpretaciones para hacer investigación artística. Esta actividad se inserta dentro de procesos formalizados de aprendizaje en instituciones de educación superior. Por ello, sus actividades pretenden algo distinto de la fruición estética y el aplauso.

En conservatorios, universidades o institutos de docencia o investigación, la actividad musical no es igual a la que se realiza en teatros o auditorios. En los primeros la creación musical es objeto de reflexión, discusión y debate entre especialistas profesionales o en formación. En efecto, la investigación artística es una actividad generadora de conocimiento realizada por especialistas y destinada a otros especialistas. En esta actividad no basta con hacer música: hay que pensarla y discutirla. Por supuesto que nada impide que el producto artístico de una de estas investigaciones pueda tener una vida estética independiente de cualquier debate académico. Puede suscitar experiencias estéticas intensas y propiciar ovaciones cerradas en auditorios o teatros repletos de oyentes sin ningún interés en debates técnicos. Pero la *investigación artística formativa*, como actividad académica, tiene sus propios objetivos y pretende que el estudiantado genere unas competencias determinadas que se han de evaluar. No tenemos que extrañarnos de nada pues esta distinción de propósitos es común en la actividad habitual de centros de educación musical: nadie aplaude ni lanza flores al profesor de armonía cuando resuelve una cadencia compleja sin hacer octavas paralelas.

Por ello considero que los conocimientos de cualquier tipo que se producen en la investigación artística deberán poseer una existencia y vida activa fuera del entramado artístico y de la experiencia artística. Merecen ser observados, reflexionados, comunicados

y discutidos en sí mismos en espacios exclusivos y no limitarse a existir implícitamente dentro de las obras y propuestas artísticas. Cuando el conocimiento que puede proponer una obra de arte se limita a su existencia tácita dentro de la experiencia estética, entonces no necesitamos la etiqueta “investigación artística”. Con la creación habitual es suficiente. No hace falta engañarnos a nosotros mismos ni a las instituciones para las cuales trabajamos y que en su mayoría se sostienen con dinero público. Es muy importante recordar que los trabajos finales, tesinas o tesis en la educación musical superior no tienen el propósito de verificar que los estudiantes hayan aprendido a realizar su trabajo creativo con solvencia. Para evaluar estos contenidos están otras asignaturas como instrumento o composición principal. El objetivo de estos trabajos es que el estudiantado ejercite la investigación; es decir, que produzca conocimiento consciente y crítico. En consecuencia, desde esta perspectiva, el conocimiento generado en esta modalidad de investigación debe plasmarse, comunicarse y discutirse por vías diferentes a la experiencia artística.

El modo privilegiado de transferencia de estos conocimientos es el texto académico que sigue protocolos de escritura, razonamiento y estilos propios de la producción académica tradicional. Estos incluyen la elaboración de comprensivos estados de la cuestión o estados del arte; la formulación de problemas y preguntas de investigación claras; la aplicación de conceptos y categorías teóricas; la constante referencia a bibliografía abundante y la obtención de conclusiones producidas por medio del pensamiento lógico-racional.

Considero que la primacía de este modelo puede ser cuestionada por dos razones. Por un lado, como veremos en el siguiente apartado, el conocimiento generado en esta modalidad de investigación en muchas ocasiones desafía, excede y se resiste a ser transmitido adecuadamente por medio de la palabra escrita. Por otro lado, las prácticas habituales de producción y transferencia de conocimiento de los músicos prácticos se desarrollan en actividades diferentes a la conferencia, el artículo académico, los coloquios o congresos. La escritura académica está repleta de protocolos y rituales singulares que no suelen ser parte de las tareas habituales de la gran mayoría de los músicos. Creo que puede ser muy fructífero adaptar estos procesos de comunicación de conocimiento a las situaciones profesionales del mundo musical real. Éstos deberían ser dotados de mecanismos que faciliten a cada centro su oportuna evaluación. Este es un tema muy delicado que requiere ser desarrollado en otro artículo.

### ***6.1. Conocimiento proposicional y procedimental***

Existen dos tipos fundamentales de conocimiento producido en la investigación artística: el conocimiento proposicional y el procedimental. El primero, también llamado *knowledge-that*, conocimiento declarativo, descriptivo, constativo o de hechos, está integrado por todos esos saberes que derivan de razonamientos lógicos y son susceptibles de expresarse por medios verbales ya sean escritos u orales (McCain 2016, pp.20-22). Este tipo de conocimiento no es específico de la práctica artística pues cualquier musicólogo o teórico sin particular talento artístico podría generarlos. Forman parte de este tipo de conocimiento contenidos como los siguientes: cuándo murió John Coltrane, cómo son los procesos de modulación abrupta y efímera en Schubert que Fisk (2001) considera estáticos porque son improductivos para el crecimiento formal; qué tipo de escalas emplea en sus solos Keith Emerson en los álbumes principales de la banda Emerson, Lake and Palmer; cuál es la *pitch class* más importante en el primer movimiento del *Cuarteto 6* de Béla Bartók; cómo se manifiestan los estereotipos de género en el lamento italiano del siglo XVII; cómo es el proceso de remezcla y masterización en los últimos temas de Rosalía; cuáles son las características estéticas de lo grotesco en Shostakóvich o Ligeti; la historia de la fusión del flamenco con el jazz; cómo afecta la asimetría de género a la actividad profesional de compositoras e intérpretes mujeres en la música clásica, el jazz y la música moderna;

cuáles son las causas de la depresión, ansiedad escénica y otros desórdenes neurológicos que afectan a los músicos, etc.

El otro tipo de conocimiento fundamental en la investigación artística es el procedimental, también llamado *knowledge-how*, conocimiento disposicional, práctico, imperativo o performativo. Se trata del saber hacer que se manifiesta en habilidades y destrezas expresadas principal aunque no exclusivamente a través del cuerpo (Spatz 2015, 2019). Esta modalidad de saber se adquiere y pierde gradualmente y se perfecciona con la práctica. Suele resistirse de manera particular a ser representado por medios verbales pues yace en el cuerpo y la intuición. Se manifiesta en la acción situada pues se adquiere, transmite y demuestra haciéndolo (Stanley 2011, McCain 2016:17-20). Este tipo de conocimiento lo encontramos en la investigación artística cuando esta se propone, por ejemplo, desarrollar estrategias para improvisar polifónicamente en el estilo de los vihuelistas del siglo XVI; resolver ciertas digitaciones complejas en el instrumento; resolver un problema de fraseo que implica un desplazamiento difícil por diapasón de un violonchelo o una respiración compleja en un instrumento de aliento. Lo vemos en la superación de limitaciones o problemas técnicos o anímicos como la ansiedad escénica o las dolencias musculares derivadas de la práctica instrumental cuando éstas son expresadas a partir de la experiencia personal y no desde la explicación teórica de sus causas o posibles soluciones. Se encarnan en las acciones creativas que distintos colectivos de mujeres emprenden para desterrar de sus prácticas cotidianas de composición, estudio, ensayo, improvisación o *performance* musical, aquellos elementos de opresión de género. Está en los hallazgos escénicos, sonoros, conductuales, anímicos o artísticos en general que no son alcanzados de manera satisfactoria por medio de la palabra escrita u oral y del razonamiento lógico lineal, sino a través de la *performance*.

Este tipo de conocimiento ofrece muchos desafíos a los formatos tradicionales de transferencia de conocimiento por medio de los dispositivos verbales escritos del texto académico publicable en revistas indexadas de alto impacto. Requiere, entre otras, de la introducción de estrategias audiovisuales y de *performance* situada para su constatación, manifestación, transmisión y evaluación.

## ***6.2. Epistemología de segundo orden***

En su trabajo final de grado, Carles Blanch se propuso aprender a improvisar polifónicamente en el estilo de los vihuelistas españoles del siglo XVI (Blanch 2018). El núcleo duro de la producción de su trabajo es evidentemente conocimiento procedimental. Para comprobar que logró alcanzar su objetivo principal, en la defensa de su trabajo tuvo que improvisar en varias ocasiones sobre el mismo *cantus firmus*. No bastó con que improvisara una sola vez: en ese caso podría haber ejecutado una misma pieza memorizada como si se tratara de una obra escrita. Sólo desarrollando diferentes improvisaciones sobre el mismo material fue posible constatar que el estudiante realmente es capaz de producir el conocimiento que se propuso: improvisar polifónicamente en ese estilo.

Ahora bien, ¿cómo se representa, comunica o transfiere ese conocimiento procedimental? En sus prácticas pedagógicas habituales, los profesores de instrumento transmiten su conocimiento de manera oral, a través del intercambio presencial de saberes con el estudiante. Suele combinar instrucciones verbales, onomatopeyas a manera de ejemplos y, sobre todo, procesos de imitación directa en el instrumento.<sup>4</sup> Por esta razón, algunos programas de segundo y tercer ciclo no priorizan la producción de un texto escrito en sus trabajos finales. Eligen actividades más adecuadas para observar y evaluar este conocimiento procedimental. Un máster de jazz en el conservatorio de Rotterdam, por ejemplo, exige simplemente un texto corto de resumen del trabajo. Ahí se constatan las

---

<sup>4</sup> Para un análisis de diferentes estrategias de transferencia de conocimiento en la clase de instrumento véase López-Cano (2022).

preguntas, metodologías y resultados principales. La parte medular del mismo consiste en la impartición de una clase magistral participativa donde el estudiante transmite el conocimiento adquirido a otros estudiantes con las estrategias habituales de su campo profesional. El tribunal observa y registra la clase para evaluar la posesión y capacidad de comunicación de ese conocimiento producido en el trabajo.

En el caso de Carles, su centro de estudios le exigía un trabajo escrito. Para transmitir su conocimiento procedimental por medios verbales escritos tenía dos opciones: 1) hacer una memoria descriptiva de todas las actividades que realizó para adquirir ese conocimiento o 2) reflexionar sobre los contenidos de su experiencia de aprendizaje, organizarlos y construir una didáctica para enseñarla de manera más organizada y eficaz. En este caso, su relato escrito no reproduciría los pasos que tomó para producir el conocimiento, sino las actividades que como profesor llevaría a cabo para su transmisión.

De este modo, en muchos trabajos de investigación artística es muy útil distinguir entre el conocimiento adquirido por el estudiante del conocimiento aportado a la comunidad y comunicado en el trabajo. El primero son los saberes incorporados por la persona que realizó el trabajo y que sólo se pueden apreciar cuando éste realiza la tarea en cuestión. El segundo, por su parte, es el conjunto de saberes que cualquiera que tenga acceso al registro del trabajo final puede adquirir. De este modo, el conocimiento producido en la investigación artística puede responder a dos tipos de epistemologías diferentes.

En la *epistemología de primer orden* se valoran los aportes al conocimiento de un tema u objeto de estudio. En ella los nuevos saberes sobre un objeto de estudio específico se acumulan a los anteriores o los matizan o corrigen. En cambio, en la *epistemología de segundo orden* lo relevante es el impacto del conocimiento en el sujeto de estudio; es decir, en la persona investigadora. Dentro de este esquema de valoración del conocimiento, lo relevante no es la acumulación de saberes sobre el objeto de estudio, sino la transformación epistémica de la persona durante el proceso de trabajo. Aquí lo importante es la ampliación de horizontes, los saberes corporales asimilados; las nuevas intuiciones y consciencia artística adquirida, etc. A este modo de valoración de conocimiento se le llama también *epistemología de los sistemas observantes* (Luján Christiansen 2017) y ocupa un lugar muy importante en los paradigmas constructivistas (Watzlawick 1994), en la bioética (Llano Escobar 2020), la cibernética (Icart y Blanch 2001) o la pedagogía (Espinosa y Roig 2013).

## 7. METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN

Los métodos que se emplean en esta modalidad de investigación formativa son los mismos que usan las ciencias sociales y las humanidades: investigación documental; métodos cuantitativos y métodos cualitativos. La investigación documental incluye todo el trabajo sobre fuentes escritas, libros, artículos de revista, partituras y documentos audiovisuales como fonogramas y videos. Los principales métodos cuantitativos son la encuesta y experimentación. Entre los métodos cualitativos destacan la observación (principalmente la observación participante); la entrevista a profundidad; la historia de vida y los grupos focales.<sup>5</sup> El análisis de partituras y recursos multimedia pueden insertarse también dentro de los métodos cuantitativos o cualitativos dependiendo de la estrategia elegida. El análisis de aspectos cuantitativos de dinámica, tempo o alturas realizados con software como *sonic visualizer* (CHARM 2009; Leech-Wilkinson 2009); las estrategias de análisis de archivos sonoros digitales en el ámbito del *Music information retrieval* (MIR) (Honingh et al. 2014) o los registros de activación neuronal en respuesta a la música se insertan dentro de las metodologías cuantitativas (Levitin 2008). En cambio, el análisis musical a partir de la hermenéutica (Kramer 1990, 2001, 2003); la representación de género u otros aspectos histórico-culturales (McClary 1991, 2004) o la interpretación de significado

<sup>5</sup> Para una descripción más pormenorizada de los métodos que se usan en la investigación artística véase López-Cano y San Cristóbal (2014).

expresivo de la música (López-Cano 2022b), responde a las lógicas de los métodos cualitativos.

Un aspecto muy relevante para la investigación artística dentro de las metodologías cualitativas es la autoetnografía (Chang 2008; Ellis 2004). En los últimos años este término describe más bien una estrategia de escritura en primera persona y testimonial muchas veces en tono impresionista (Bartleet 2009; Bartleet y Ellis 2009). Quien la escribe ofrece en ella una visión personal de algún problema y nos relata con estructuras narrativas sus peripecias dentro de un aspecto de la vida musical. En lo personal no me parece muy productiva esta estrategia como principio vertebrador de toda la escritura o construcción del conocimiento discursivo en este tipo de proyectos. Sin embargo, uso algunas de sus estrategias metodológicas como la autoobservación y el análisis de la propia trayectoria musical. De estos ejercicios emergen deseos, frustraciones y motivaciones profundas de cada estudiante (López-Cano y San Cristóbal 2014:135-67). Estos métodos producen información que resulta de gran ayuda. Como toda la información que se produce a lo largo de una investigación, hay que someterla a análisis e interpretación crítica. Este trabajo es muy útil para establecer puntos de partida para la formulación de poéticas musicales personales.

Desde luego que el rasgo más característico de la investigación artística es el papel de la propia práctica como método de pesquisa. En los últimos años se ha introducido en la investigación artística musical la noción de *sistemas experimentales* del historiador y filósofo de la ciencia Hans-Jörg Rheinberger (1997). Este concepto subraya que en la investigación científica no sólo son importantes las teorías abstractas y los modelos teóricos. Enfatiza también el papel de las condiciones materiales y su articulación en la producción de conocimiento. Un sistema experimental es una configuración que se establece en un laboratorio o un entorno de investigación general. Incluye el instrumental empleado en los experimentos; los conocimientos de partida; las técnicas y metodologías empleadas; la interacción entre las personas involucradas en el proyecto; los objetos epistémicos; las contingencias, coyunturas y situaciones prácticas que se suscitan durante el proyecto y la manera particular en que todos los elementos se articulan e interactúan durante el proceso de construcción de conocimiento. Todo ello determina cómo se aborda una pregunta científica y cómo se resuelven los problemas de investigación.

Henk Borgdorff (Borgdorff 2012; Borgdorff, Peters, y Pinch 2020) y Michael Schwab (Schwab 2013 y 2018) han introducido este concepto dentro de la investigación artística en general. Paulo De Assis (2013; 2013 y 2018) lo ha aplicado a la música de manera denodada. El problema que aprecio en esta noción es que su uso esconde la pretensión de legitimar la investigación artística desde los discursos e imaginarios de las ciencias duras. Es necesario hacer un balance de la productividad de esta noción. En lo personal, debo subrayar que los paradigmas de las humanidades y ciencias sociales han resultado más productivos para mis estudiantes.

## 8. OBJETOS DE ESTUDIO Y LÍNEAS DE TRABAJOS

Existe cierta opinión de que la investigación artística se ocupa principalmente de arrojar luz sobre los procesos habituales de creación. Para ello, se considera fundamental que las personas artistas apliquen una “autoetnografía” entendida como la documentación de todas sus acciones emprendidas durante el proceso de composición, interpretación, dirección o grabación de una obra. Posteriormente se elabora un trabajo escrito que toma la forma de una memoria del recorrido de creación. Este es sólo una de las muchas posibilidades de este ámbito. En muchos casos esta observación-análisis de los procesos creativos no se detiene en su mero registro. Su análisis crítico puede dar pie a la producción de verdaderas herramientas para el análisis o producción artística de gran beneficio para la comunidad artística con intereses similares. Por ejemplo, en su trabajo final de máster titulado *Improvisación y experiencia artística. La influencia de la repetición como base en la creación*

de obras musicales en tiempo real, María Elena García Saez de Tejada (2020) analizó los diferentes procesos de interacción que ella misma pone en marcha durante sus improvisaciones con dispositivos de electrónica en vivo. En ese trabajo no sólo los describe. Su análisis le permitió ser consciente de ellos, conceptualizarlos y distribuirlos en diferentes categorías las cuales insertó en distintos discursos teóricos sobre improvisación y creación musical contemporánea. El resultado no sólo le permitió construir un solvente discurso teórico con el cual fundamentar su proyecto artístico personal. También hizo posible la observación y posterior discusión especializada de procesos de composición–interpretación simultánea en tiempo real que practican varios artistas dentro de este ámbito.

Pero este tipo de trabajos no necesariamente se detiene en la explicitación de estrategias creativas. Su análisis también permite la ruptura de mecanismos creativos automatizados derivados de tradiciones académicas que no siempre son los más adecuados para atender las necesidades creativas de todos los artistas. En estos casos, los trabajos tienen a la transformación de esas prácticas analizadas. En este aspecto destacan aquellos proyectos que proponen nuevas formas de composición, interpretación o dirección.

De especial interés es cuando este ejercicio deriva en la construcción de verdaderas *poéticas personales*. Esto es, proyectos artísticos que se fundamentan en intereses, gustos, capacidades y habilidades específicas de cada estudiante y que desafían los perfiles profesionales habituales que ofertan los centros de estudios. Recordemos que la investigación es desarrollo y transformación. Aquí suelen difuminarse los límites tradicionales que separan géneros o culturas musicales y aun artísticas. El resultado es la construcción de proyectos y personalidades artísticas únicas que se fundamentan en competencias, habilidades y posibilidades efectivas de cada persona. Un ejemplo de esto es el trabajo final de grado de Pol Aumedes quien estudió acordeón diatónico en el área de la música tradicional catalana después de terminar un grado en bellas artes. En su *L'acordió diatònic a escena. Experiències escèniques d'un acordionista amb diferents disciplines artístiques* (Aumedes 2015) articula los conocimientos y competencias adquiridas en sus dos carreras. El resultado fueron performances, instalaciones, *videomappings* y video-danzas inéditas en los contextos habituales de su escena musical. Con esta propuesta introdujo su instrumento en museos y galerías y comenzó una carrera intensa de intervenciones plástico-musicales en diversos entornos.

También hay proyectos que atienden inquietudes de los diversos campos profesionales que no han sido atendidos suficientemente dentro de los programas de estudio oficiales de los centros de educación superior. Por ejemplo, Rafael Iravedra en su tesis doctoral *A preparação para a execução musical ao vivo: reflexões a partir de entrevistas com violonistas de excelência e de um estudo de caso autoetnográfico* (Iravedra 2019) analiza y propone toda una serie de rutinas físicas y mentales para la preparación de sus conciertos de guitarra. A partir de entrevistas y de un profundo trabajo de autoetnografía, logra construir unas pautas que le ayudan a gestionar el proceso de preparación de sus actuaciones en público. En su trabajo final de máster titulado *La interacción en el jazz. Clasificación de procesos de interacción entre los músicos de la performance*, José López Pérez (2020) desentraña los diferentes y sutiles procesos de interacción dentro de las improvisaciones jazzísticas. El resultado logra poner nombre, conceptualizar y analizar a fondo los entresijos de la comunicación musical no verbal en escena en conjuntos de este tipo de música.

Dentro de este ámbito destaca el reciente interés de mujeres por desarrollar una práctica artística despojada de los mecanismos de coerción y limitación de la creatividad por motivos de género. La cultura patriarcal que nos domina ejerce una serie de presiones y limitaciones a las músicas. Para ellas ya no es suficiente con la detección y reflexión teórica en clave feminista de estos problemas. Es indispensable pasar a la acción: insembrar a la práctica musical habitual dispositivos libres de toxicidad de género. A través de entrevistas, grupos focales y ejercicios de autoetnografía, varias estudiantes han logrado concientizar los elementos más dañinos para su desarrollo artístico dentro de las prácticas establecidas. A partir de esto, proponen formatos de ensamble, dinámicas de ensayo y reglas de creación que estimulen todo su potencial creativo.

Este el caso de estos trabajos finales de grado cuyos títulos son explícitos: *El canto del búho. Música como dispositivo del poder* de Celia de Andrés (2019); *Veu, cos i estereotips: Com l'estigmatització dels cossos de les dones afecta en la nostra posada en escena como cantantes* de Paula Giberga (2021); *Cuando las elefantas sueñan con la música: problemáticas que afrontan en la actualidad las mujeres cantantes de jazz en su carrera profesional* de Débora Martínez (2021); o de *El rol como mujer líder en la música popular: problematización y aplicación a un proyecto artístico* (Anónimo 2022).

Hay una serie de proyectos que si bien no tienen por objetivo producir propuestas artísticas, me parece importante incluirlos dentro de esta modalidad de investigación pues se ocupan de subsanar alguna carencia personal a partir de su propia práctica artística. En éste ámbito participan estudiantes que no han resuelto algún problema técnico como la respiración circular; o que tienen dificultades derivadas de limitaciones biomecánicas personales. También se observan propuestas que atienden problemas de estrés emocional, lesiones musculares, ansiedad escénica o de atención en el estudio, ensayo o performance. Más allá de solicitar ayuda de psicólogos, *coaches* o médicos, en estos trabajos los estudiantes experimentan con técnicas poco o nada conocidas en su campo y que no les fueron enseñadas en sus estudios formales. Muchas de éstas provienen de otros campos como la psicología del deporte. Estos trabajos consisten por lo regular en la propuesta de un programa de trabajo diario donde se incorporan estas técnicas. En él se incluyen actividades de evaluación periódicas que supervisan los avances. En su caso, se realizan las correcciones adecuadas al programa propuesto. El resultado es un reporte donde se especifican las tareas realizadas y los resultados obtenidos que pueden ser de gran utilidad para otros estudiantes que padecen problemas similares.

Dentro de este ámbito destacan trabajos finales de máster como los siguientes: *La meditació en la pràctica musical* de Mireia Vila (2017) donde la autora establece un programa de meditación que le permitirá gestionar mejor la tensión física y mental y recuperar una buena relación con su instrumento. En *Flow: en busca del duende*, María Reina Navarro (2014) nos informa de las características principales de ese estado mental de felicidad y armonía que el psicólogo Csikszentmihalyi (2003) denominó *flujo*. A partir de sus principios elaboró una pauta de trabajo que le permitió crear las condiciones para alcanzar ese estado durante sus conciertos. El trabajo incluye una evaluación cuantitativa del grado de flujo que experimentó en cada concierto y sus efectos en el público. Marta García Cadena (2016) en *ONIRIA. Els somnis com a eina creativa* nos explica cómo se aplica la técnica de *sueños lúcidos* en ámbitos como la psicología del deporte para mejorar el rendimiento de los atletas de alto rendimiento. Si el deporte puede valerse de ella, nada impide que también la usen los intérpretes musicales. En su *Análisis interpretativo de la voz y del gesto en la práctica de la percusión*, Rubén Martínez Orio (2014) nos explica que una parte importante de la música actual para percusión exige un alto rendimiento del instrumentista en aspectos como el gesto o la vocalidad. Como estas habilidades no formaron parte de sus planes de estudio de educación superior, en su trabajo propone un plan de autoformación para perfeccionarlas. De este modo monta *Aphasia* (2009) de Mark Applebaum escrita para un músico que realiza movimientos gestuales sincronizados con una cinta de dos canales. También prepara la famosa *Ursonate* (1922- 1932), pieza fundamental de la poesía fonética de Kurt Schwitters. Durante el proceso identifica diferentes variables interpretativas: puntos críticos que o bien se le dificultan o bien los resuelve con gran eficacia. El resultado es una cartografía crítica de sus capacidades en estas áreas. A partir de estas variables Gerard Valverde compuso exclusivamente para él *Ciutats (in)visibles*, para percusión, voz y gesto donde las variables interpretativas anteriores se convierten en variables compositivas. Se trata de un estudio personalizado para el desarrollo artístico del percusionista.

Uno de los ámbitos más interesantes en las propuestas de investigación artística es cuando la creación se hace eco de las grandes problemáticas actuales y convierte la estética en espacio de observación, experimentación y erupción heurística de posibles soluciones o simplemente de reflexiones sutiles desde puntos de mira inusitados. De este modo, algunas

investigaciones artísticas se ocupan de repensar el género; la salud mental; el cambio climático y el ecologismo; la posverdad; el poshumanismo; los procesos de desterritorialización y diáspora; la bioética; los nuevos métodos de control social por medios digitales; el capitalismo cognitivo en todas sus formas; la emergencia de nuevas tecnologías amenazantes, etc. Este tipo de proyectos son comunes en las artes visuales, teatro o performance, pero muy poco frecuentes en la música. En nuestro ámbito, al parecer, los principales problemas que nos aquejan siguen siendo del tipo: “¿qué quiso decir Beethoven en el compás 47 del primer movimiento de la sonata *Patética*?”. Este es un síntoma que deberíamos comenzar a analizar.

## 9. EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA

Por último compartiré algunos criterios útiles para la evaluación de este tipo de trabajos. Tomaré como punto de partida aquellos trabajos finales, tesinas o tesis que consisten de un trabajo escrito, una defensa oral del mismo y una propuesta artística. A estos cabría añadir la evaluación del proceso de tutorización por parte del director del trabajo. Cada uno de estos apartados requiere de la aplicación de criterios de evaluación distintos. Habría que adaptar estos criterios generales a cada ciclo de estudios superiores. Los revisaremos por partes.

### *9.1. La evaluación del trabajo escrito o la dimensión discursiva del proyecto*

Para la parte escrita podemos establecer los siguientes aspectos a evaluar:

#### **9.1.1. Planteamiento del problema, preguntas u objeto de estudio**

- Precisión en la formulación del objeto de estudio, las preguntas, problemas y objetivos.
- Vinculación directa de preguntas, problemas y objetivos con la práctica artística.
- Relevancia de las preguntas de investigación en los contextos artísticos actuales. Es conveniente evaluar si la propuesta responde a necesidades e inquietudes que se plantea la comunidad artística destinataria del trabajo o si formula innovaciones y transformaciones profundas no contempladas por las comunidades artísticas pero que merecen ser tomadas en cuenta.

#### **9.1.2. Gestión de las fuentes de información**

- Adecuación de las fuentes de información para resolver las preguntas formuladas. Estas incluyen la información recogida en la investigación documental o durante el trabajo de campo ya sea de naturaleza cuantitativa o cualitativa. Incluye también todos los datos producidos durante la práctica artística.
- Eficacia y profundidad en la gestión y lectura crítica e interpretativa de la información recolectada de las fuentes.

#### **9.1.3. Estado de la cuestión, marco teórico y metodología**

- Eficacia del estado de la cuestión. ¿Realizó una recopilación y lectura adecuada de los trabajos teóricos y artísticos precedentes dentro de ese problema de investigación? ¿Las sintetizó de manera conveniente?
- Pertinencia del marco teórico: solvencia en la explicación del origen, alcance y aplicabilidad de los conceptos, teorías, categorías y términos teóricos que emplea en el trabajo. ¿Los ha entendido bien? ¿los explica y aplica de manera satisfactoria? ¿realiza adecuaciones o contribuciones originales a los marcos teóricos usados?

- Inclusión dentro del marco teórico de aspectos de técnica instrumental, técnica compositiva, saberes corporeizados reflexionados o aplicados de manera productiva en determinada práctica artística.
- Aportación de los resultados al avance teórico o práctico del ámbito artístico elegido en el trabajo.
- Adecuación de la metodología al tema del trabajo. ¿Las estrategias elegidas fueron eficaces?; ¿se describieron de manera adecuada?; ¿se realizaron adaptaciones y aportaciones originales relevantes?
- Uso de la práctica artística como metodología de investigación

#### **9.1.4. Calidad de Escritura**

- Idoneidad de la estructura del trabajo, la distribución de la información y el formato elegido en relación a la temática abordada.
- Apego de la escritura y formato del trabajo a las guías y normativas del centro.
- Nivel de argumentación crítica y persuasiva.
- Coherencia entre las secciones y entre la introducción y las conclusiones: ¿los objetivos, problemas y preguntas son atendidos durante el trabajo con la misma jerarquía que aparecen en la introducción?; ¿son resueltos satisfactoriamente en las conclusiones?
- Empleo de lenguaje técnico de la teoría o campo académico y artístico de estudio.
- Grado de comprensibilidad y uso adecuado del lenguaje tanto a nivel gramatical y ortográfico como a nivel de las convenciones académicas incluyendo las normas de citación prescritas por el centro.
- Uso y eficacia de tablas, gráficas, fragmentos multimedia, etc.
- Adecuación y eficacia de recursos multimedia no verbales para explicar conocimientos procedimentales y aspectos resistentes a la representación verbal.

#### **9.1.5. Consciencia crítica**

- Descripción explícita de los alcances y limitaciones de su trabajo.
- Señalamiento consciente de errores o aspectos mejorables del trabajo.
- Proposición nuevas ideas para investigaciones futuras.

### ***9.2. El seguimiento del director***

Por lo general la evaluación del director se orienta a determinar el grado de autonomía y responsabilidad observadas en el estudiante. Por ejemplo:

- Asistencia a las sesiones de tutoría programadas.
- Cumplimiento de calendarios programados.
- Grado de autonomía, iniciativa y capacidad organizativa.
- Comprensión, crítica y aplicaciones de las sugerencias del tutor.

### ***9.3. Defensa oral del trabajo***

En la defensa oral se suelen evaluar los siguientes puntos:

- Adecuación del lenguaje verbal y no verbal.
- Estructura, orden y claridad de la exposición.
- Ajuste al tiempo establecido.
- Uso de medios didácticos audiovisuales.
- Coherencia con el trabajo escrito y aportes, complementariedad y críticas al mismo.
- Adecuación y agilidad en las respuestas a preguntas del jurado, tribunal o comisión evaluadora.

- Eficacia de la performance académica en general.

#### ***9.4. Evaluación de la propuesta artística***

Este es uno de los aspectos menos desarrollados dentro de esta modalidad de investigación. La producción artística como composiciones, performance, grabaciones, instalaciones, videos, etc.; son objetos de naturaleza estético-artística que deben ser considerados dentro de la evaluación pero que al mismo tiempo se resisten a una valoración similar a la que se prescribe para el trabajo escrito y la defensa oral. Por lo regular, el producto artístico es el objetivo fundamental de la investigación y de éste deriva todo lo demás, incluyendo el conocimiento que se comunica a través del escrito o la palabra hablada durante la defensa. ¿Cómo evaluarlo?

Los criterios se pueden dividir entre aquellos que responden a la perspectiva del estudiante y los que derivan de la perspectiva del campo artístico-profesional donde se inserta su propuesta.

##### **9.4.1. Desde la perspectiva del estudiante**

Se trata de criterios que se circunscriben a los objetivos explícitos del estudiante sin consideraciones de la oportunidad, eficacia o pertinencia de la propuesta artística dentro del campo profesional real. Estos serían algunos criterios:

- Claridad en la definición del producto o propuesta artística que se desea lograr. ¿Se comprenden bien sus metas artísticas, está bien articulada la propuesta?
- Oportunidad, eficacia o adecuación de las tareas de investigación desarrolladas para el desarrollo artístico de la propuesta. ¿Fueron eficaces las tareas implementadas?; ¿habría otras tareas idóneas que no contempló?
- Correspondencia del resultado obtenido con la propuesta inicial planteada. ¿Hay elementos de la propuesta original que no se aprecian en el producto artístico?; ¿hay elementos del producto artístico que no están considerados en la propuesta inicial?; ¿la propuesta inicial se alcanzó tal y cómo se planteó; se alcanzó parcialmente; el resultado superó el objetivo inicial o se desvió sustancialmente dando lugar a un producto diferente? En este último caso, ¿el estudiante es consciente de esta desviación?
- Conciencia crítica del o la estudiante. ¿Es consciente de los problemas, limitaciones o errores que pudo haber cometido?; ¿tiene claro y es capaz de expresarlos y de proponer tareas que debería implementar para mejorar esta propuesta?; ¿tiene propuestas para desarrollos artísticos posteriores?

##### ***9.4.2. Desde la perspectiva del campo profesional donde se inserta la propuesta***

- Correspondencia de la propuesta artística con las necesidades, inquietudes o problemas explícitos o implícitos de su campo artístico. ¿La obra atiende elementos de actualidad, problemas y preguntas que se perciben en otros proyectos o propuestas artísticas del mismo campo?
- Valoración de las tareas de investigación artística que desarrolló en el trabajo en relación con los procesos creativos habituales en su campo profesional. Sus procesos artísticos pueden ser coherentes o inconsistentes con estos últimos. En este último caso puede tratarse de una propuesta con alto grado de innovación que hay que valorar.
- Adecuación del resultado artístico a los medios de difusión artística habituales en su campo. ¿La propuesta se podría programar, grabar o difundir dentro de los espacios habituales del campo profesional correspondiente?; ¿productores y programadores considerarían la propuesta artística para integrarlas en sus cadenas de difusión habituales como festivales, conciertos, grabaciones, difusión

digital o exposiciones?; en caso contrario, ¿el estudiante propuso nuevas vías de difusión para su trabajo?<sup>6</sup>

## 10. CIERRE

Este no es sino un breve resumen de propuesta de trabajo para la investigación artística formativa en música. A lo largo de los últimos años, dentro del trabajo que estamos realizando desde diversos centros de educación musical superior, encuentro mucha producción con propuestas y resultados sumamente interesantes. Ha habido grandes aportes y hallazgos. Por otro lado, también hay muchas experiencias no satisfactorias pero de las cuales podemos aprender. El que no haya una definición bien establecida para la actividad ni modelos de trabajo aceptados globalmente no quiere decir que no podamos proponer los nuestros. Para lograr que la investigación artística formativa no se reduzca a un simple trámite para la obtención de un título; para promover que se convierta en un verdadero espacio de crecimiento artístico para nuestros estudiantes y un acicate de transformación profunda de nuestros centros de enseñanza, es necesario establecer un diálogo continuo entre los conservatorios del estado español, de nuestro entorno europeo y también de Iberoamérica. Tenemos mucho que aprender unos de los otros.

## REFERENCIAS

- Anónimo. (2022). *El rol como mujer líder en la música popular: problematización y aplicación a un proyecto artístico*. Trabajo Final de Grado, Escuela Superior de Estudios Musicales Taller de Músics, Barcelona.
- Aumedes, P. (2015). *L'acordió diatònic a escena. Experiències escèniques d'un acordionista amb diferents disciplines artístiques*. Trabajo Final de Grado, Esmuc, Barcelona.
- Bartleet, B.-L, y Ellis, C. (2009). *Music Autoethnographies Making Autoethnography Sing: Making Music Personal*. Bowen Hills, Qld.: Australian Academic Press.
- Bartleet, B.L. (2009). Behind the Baton: Exploring Autoethnographic Writing in a Musical Context. *Journal of Contemporary Ethnography* 38(6):713-33. doi: 10.1177/0891241609341638.
- Blanch, C. (2018). *Para desenvolver las manos. La improvisación de fantasías en la vihuela de mano*. Trabajo Final de Grado, Esmuc, Barcelona.
- Borgdorff, H., Peter P., y Trevor P., eds. (2020). *Dialogues Between Artistic Research and Science and Technology Studies*. Routledge.
- Borgdorff, H. (2012). *The Conflict of the Faculties*. Leiden: Leiden University Press.
- Chang, H. (2008). *Autoethnography as Method*. Walnut Creek, Calif.: Left Coast Press.
- CHARM. (2009). *Sonic Visualiser*. Centre for the History and Analysis of Recorded Music. Recuperado 30 de junio de 2023 ([https://charm.rhul.ac.uk/analysing/p9\\_0\\_1.html](https://charm.rhul.ac.uk/analysing/p9_0_1.html)).
- Csikszentmihalyi, M. (2003). *Fluir (Flow): una psicología de la felicidad*. Barcelona: Editorial Kairós.
- de Andrés, C. (2019). *El canto del búho. Música como dispositivo del poder*. Trabajo Final de Grado, Esmuc, Barcelona.
- De Assis, P. (2013). Epistemic complexity and experimental systems in music performance. pp. 151-63 en *Experimental Systems: Future Knowledge in Artistic Research*, editado por M. Schwab. Leuven: Leuven University Press Leuven.
- De Assis, P. (2016). *Experimental affinities in music*. Leuven: Leuven University Press.
- De Assis, P. (2018). *Logic of Experimentation: Reshaping Music Performance in and through Artistic Research*. Leuven University Press.

---

<sup>6</sup> En algunos programas solicitan la colaboración de gestores, productores, programadores de conciertos, editores o representantes de sellos discográficos para evaluar la propuesta artística de acuerdo a sus criterios profesionales.

- Ellis, C. (2004). *The Ethnographic I: A Methodological Novel about Autoethnography*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
- Elo, M. (2020). Ecologies of Artistic Research Practice. *Indisciplinas. Investigación en la práctica de las artes*, editado por J. Swartz. Barcelona: Campus de les Arts y Universitat de Barcelona.
- Espinosa, J., Puig, S., y Salabarría, M. (2013). Una aproximación a la metadidáctica como epistemología de segundo orden. *Dilemas contemporáneos. Educación, Política y Valores* 1(1).
- Fisk, Ch. (2001). *Returning Cycles: Contexts for the Interpretation of Schubert's Impromptus and Last Sonatas*. Berkeley. University of California Press.
- García, M. (2016). *ONIRIA. Els somnis com a eina creativa*. Trabajo Final de Máster, Esmuc, Barcelona.
- García, M.E. (2020). *Improvisación y experiencia artística. La influencia de la repetición como base en la creación de obras musicales en tiempo real*. Trabajo Final de Máster, Universidad Internacional de Valencia, Valencia.
- Giberga, P. (2021). *Veü, cos i estereotíps: Com l'estigmatització dels cossos de les dones afecta en la nostra posada en escena como cantantes*. Trabajo Final de Grado, Escuela Superior de Estudios Musicales Taller de Músics, Barcelona.
- Honingh, A., Burgoyne, J.A., van Kranenburg, P. y Volk, A. (2014). *Strengthening Interdisciplinarity in MIR: Four Examples of Using MIR Tools for Musicology*. Reporte de investigación.
- Brunet, I., Morell, A. (2001). Epistemología y cibernética. *Papers. Revista de Sociologia* 65:31-45. doi: 10.5565/rev/papers/v65n0.1705.
- Initiative, Joint Quality. 2004. Shared 'Dublin' descriptors for short cycle, first cycle, second cycle and third cycle awards. en *Draft 1, Working Document on JQI Meeting in Dublin*.
- Iravedra, R. (2019). *A preparação para a execução musical ao vivo: reflexões a partir de entrevistas com violonistas de excelência e de um estudo de caso autoetnográfico*. Tesis doctoral, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Kramer, L. (1990). *Music as Cultural Practice, 1800-1900*. Berkeley: University of California Press.
- Kramer, L. (2001). The Mysteries of Animation: History, Analysis and Musical Subjectivity. *Music Analysis* 20(2):153-78.
- Kramer, L. (2003). *Franz Schubert: sexuality, subjectivity, song*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leech-Wilkinson, D. (2009). *The Changing Sound of Music: Approaches to Studying Recorded Musical Performances*. London: Charm.
- Levitin, D. (2008). *Tu cerebro y la música*. Barcelona: RBA.
- Llano, A. (2020). Algunas consideraciones en torno a la epistemología de la bioética. *Vectores de investigación* 8:35-41.
- López Pérez, J. (2020). *La interacción en el jazz. Clasificación de procesos de interacción entre los músicos de la performance*. Trabajo Final de Máster, Universidad Internacional de Valencia, Valencia.
- López-Cano, R., y San Cristóbal, U. (2014). *Investigación artística en música: problemas, métodos, paradigmas, experiencias y modelos*. Barcelona: Fonca-Esmuc.
- López-Cano, R., y San Cristóbal, U. (2020). Investigación artística en música: Cuatro escenas y un modelo para la investigación formativa. *Quodlibet. Revista de Especialización Musical* (74):87-116. doi: 10.37536/quodlibet.2020.74.777.
- López-Cano, R. (2020). Investigación artística en tránsito. *Resonancias: Revista de investigación musical* 24(46):135-40. doi: 10.7764/res.2020.46.7.
- López-Cano, R. (2022a). ¿La interpretación de quién? La formación artesanal en música. *Sonus Litterarum* 3.
- López-Cano, R. (2022b). *La música cuenta. Retórica, narrativa, dramaturgia, cuerpo y afectos*. 2a edición. Barcelona: Esmuc.

- Luján, M. (2017). *Si quieres saber del agua, no le preguntes al pez. Epistemología de segundo orden en el estudio de la violencia. Eidos* (26):121-48.
- Martinez, R. (2014). *Análisis interpretativo de la voz y del gesto en la práctica de la percusión*. Trabajo Final de Máster, Esmuc, Barcelona.
- Martínez, D. (2021). *Cuando las elefantas sueñan con la música: problemáticas que afrontan en la actualidad las mujeres cantantes de jazz en su carrera profesional*. Trabajo Final de Grado, Escuela Superior de Estudios Musicales Taller de Músics, Barcelona.
- McCain, K. (2016). *The nature of scientific knowledge*. Springer.
- McClary, S. (1991). *Feminine endings: Music, gender, and sexuality*. U of Minnesota Press.
- McClary, S. (2004). *Modal Subjectivities Self-Fashioning in the Italian Madrigal*. Berkeley: University of California Press.
- Navarro, M.R. (2014). *Flow: en busca del duende*. Trabajo Final de Máster, Esmuc, Barcelona.
- Rheinberger, H.J. (1997). *Toward a history of epistemic things: Synthesizing proteins in the test tube*. Stanford: Stanford University Press.
- Schwab, M. ed. 2018. *Transpositions: Aesthetico-Epistemic Operators in Artistic Research*. Leuven: Leuven University Press.
- Schwab, M. (2013). *Experimental Systems: Future Knowledge in Artistic Research*. Leuven: Leuven University Press.
- Solleveld, F. (2012). A Paradigm for What? Review of: Henk Borgdorff (2012) *The Conflict of the Faculties: Perspectives on Artistic Research and Academia. Krisis. Journal for Contemporary Philosophy* 2:78-82.
- Spatz, B. (2015). *What a Body Can Do*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Spatz, B. (2019). *Blue Sky Body: Thresholds for Embodied Research*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Stanley, J. (2011). Knowing (How). *Noûs* 45(2):207-38. doi: 10.1111/j.1468-0068.2010.00758.x.
- Vila, Mi. (2017). *La meditació en la pràctica musical*. Trabajo Final de Máster, Esmuc, Barcelona.
- Watzlawick, P. (1994). *La realidad inventada*. Barcelona: Gedisa.

# MÚSICA Y ARQUITECTURA EN ANDRÉS DE VANDELVIRA<sup>1</sup>

## *MUSIC AND ARCHITECTURE IN ANDRÉS DE VANDELVIRA*

**Pedro Antonio Galera Andreu**  
Universidad de Jaén

### INTRODUCCIÓN

La relación entre arquitectura y música es muy conocida desde antiguo y ha generado mucha literatura, aunque tal vez no siempre en forma de estudio sistematizado, pero sí de forma aproximativa, lo cual tampoco desmerece el efecto y el estímulo que esa aproximación supone para la investigación al respecto, de manera que, parafraseando el lema horaciano “ut pictura poesis”, me atrevería a decir “ut música architectura” (así la música como la arquitectura).

Si se puede decir que no hay periodo histórico en que esta relación esté presente, hay uno en el que se atendió con especial atención: el Renacimiento. Y no solo porque, como es sabido, las preocupaciones humanistas de la cultura renacentista miraran al Mundo Antiguo en busca de un modelo, -de hecho la influencia del pasado griego y romano no dejó de estar presente en la llamada “edad oscura” del Medioevo, prueba de lo cual fue que la música se integró en el sistema de los estudios superiores junto a las ciencias matemáticas, la Aritmética, la Geometría y la Astronomía, dentro de lo que se conoció como el *Quadrivium*-, sino también por la necesidad de racionalizar los principios de la belleza y de las artes útiles, entre las que se encontraba la Arquitectura.

En esta relación no se trataba tanto de una influencia determinante de una sobre la otra, la música sobre la arquitectura o viceversa, cuanto de una convergencia operativa, cifrada en el interés por las matemáticas, aritmética y geometría, cuya fuente en la que beber encontraban en Pitágoras y sus seguidores, que habían establecido a través de series numéricas las secuencias básicas con las que establecer un sistema de proporciones con las que ordenar sonidos y dimensiones espaciales y constructivas.

Teóricos de una y otra arte, música y arquitectura, circunscritos al ámbito italiano, cuna y centro del Renacimiento, se encargaron de sentar las bases de esa confluencia matemática

---

<sup>1</sup> Este artículo es una adaptación de la lección inaugural del curso 2022-2023 del Conservatorio Superior de Música Andrés de Vandelvira de Jaén, impartida por D. Pedro Antonio Galera Andreu, Doctor en Historia del Arte y profesor emérito en la Universidad de Jaén. Por ello, se concederán algunas licencias de formato, como el estilo de las citas en las referencias a pie de página, la ausencia de resumen y palabras clave o las citas literales de más de 40 palabras.

por la vía del conocimiento de la escuela pitagórica. En algún caso se dio la circunstancia de ser experto en ambos campos, tal fue el de Franchino Gaffurius o Gaforio (1451-1522), considerado uno de los primeros grandes teóricos italianos, quien también fue consultado para temas arquitectónicos de relevancia en la construcción del Duomo de Milán<sup>2</sup>. A su vez, desde su privilegiada posición como Maestro de Capilla en la catedral milanesa, conoció y trató con Leonardo da Vinci, artista, como sabemos, preocupado por las proporciones antropomórficas (Fig. 1).



Fig. 1. Gaffurius, *De Harmonia musicarum instrumentarum*. 1518

Por parte de la arquitectura nadie mejor que León Battista Alberti (ca. 1404-1472), para acercarnos al pensamiento arquitectónico del primer renacimiento en relación a la música. En el libro IX de su *De Re Aedificatoria* (1485), Alberti, obsesionado por la armonía como principio básico de la “gracia y decoro”, y en suma de la belleza, recalca en la armonía musical (Alberti, 1991):

*Los números gracias a los cuales se produce aquella armonía de sonidos sumamente agradable al oído, son los mismos números que consiguen que los ojos el espíritu queden henchidos de un admirable placer. Por consiguiente, de la música, que ha estudiado muy a fondo tales números, y también de los objetos en los que la naturaleza proporciona evidencias dignas de consideración sobre sí misma se obtendrán la totalidad de las leyes de la delimitación.<sup>3</sup> (p.125)*

Previamente, Alberti, ha definido a la delimitación –uno de los tres pilares, junto al número y la colocación, en que se basa la armonía arquitectónica- como “una determinada correspondencia entre las líneas que definen las dimensiones” (largo, ancho y alto)

Sobre estos pilares alza el prolífico humanista su concepto de belleza, que no es otro que el de la concordancia con el principio de armonía (Alberti, 1991, p.384):

<sup>2</sup> En concreto, en 1490 viajó a Mantua para discutir con el arquitecto Luca Fancelli la construcción del “tiburio” o torre sobre el crucero del duomo de Milán. (WITTKOWER, Rudolf, *Architectural Principles in the Age of Humanism*. 3ª ed. London, Alec Tiranti, 1971, p.125)

<sup>3</sup> ALBERTI, León Battista. *De Re Aedificatoria* (RIBERA, Javier, ed.) Madrid, Akal, 1991, p.387

*La belleza es un cierto acuerdo y una cierta unión de las partes dentro del organismo del que forman parte, conforme a una delimitación y una colocación de acuerdo con un número determinado, tal como lo exigiere la armonía, esto es, la ley perfecta y principal de la naturaleza. A este último concepto, a la armonía, se ciñe el arte de la construcción lo más posible, de ella se obtiene la dignidad, el encanto, la autoridad y el valor que posee*

De forma semejante, la armonía musical, juega con la concordancia de sonidos, unos graves y otros agudos, gratos al oído, del mismo modo que las concordancias de las líneas de la delimitación albertiana eran gratas a la vista. Notas graves y agudas ya descubrieron los pitagóricos que estaban en relación con la longitud de la cuerda, a mayor longitud más gravedad y viceversa con el acortamiento. No obstante, la distinta naturaleza de los sentidos con que se valen ambas disciplinas, el oído y la vista, invalida una percepción idéntica entre las proporciones musicales y las arquitectónicas. Comparten, eso sí, la base numérica de una y otra armonía, que Pitágoras la cifró en la secuencia de los cuatro primeros números, la *tetraqtis* (1.2.3.4), que dan origen a tres consonancias simples: octava, quinta y cuarta, conocidas como *diapasón*, *diapente* y *diateserón*, respectivamente (Fig.2 y 3), cuya equivalencia en arquitecturas son la proporción *dupla*, *sexquiáltera* y *sexquitercia*, y dos proporciones compuestas o disonantes: la octava más la quinta y la doble octava. En la música renacentista se amplió la base numérica en dos números, 5 y 6, de mano del teórico veneciano, Gioseffo Zarlino (1517-1590) y el español, Francisco Salinas (1513-1590), lo que vino a añadir a las consonancias pitagóricas de octava, quinta y cuarta, la tercera mayor y la tercera menor (5:4 y 6:5)<sup>4</sup>.



Fig. 2. F. Gaffurius, *Theorica Musica*. 1492

<sup>4</sup> La introducción del llamado número senario por estos dos teóricos de la música vino a “justificar la consonancia de ciertos intervalos que en el sistema armónico de la época habían alcanzado gran auge: la tercera mayor 5:4 y menor 6:5 y por extensión las sextas mayor 5:3 y menor 8:5 de la justa entonación, inabarcables, sin embargo, por la antigua *tetraktys* pitagórica” (SÁNCHEZ DE ENCISO, 2008, p.14).



**Fig. 3. Rafael di Sanzio, La Escuela de Atenas. Estancias Papales del Vaticano (Detalle de Pitágoras y la tabla de las consonancias)**

Como quiera que toda proporción, aunque exprese “igualdad de razones entre dos pares de cantidades”, como la define R. Wittkower (1979, p.129)<sup>5</sup>, se manifiesta de forma desigual al establecer relaciones entre magnitudes diferentes (extremos y medio), salvo en el unísono musical y el cuadrado en arquitectura (1:1), no puede trasladarse literalmente la equivalencia de las proporciones musicales a las arquitectónicas, cosa que ya advertía Vitruvio. Así, los musicólogos renacentistas expresaban la desigualdad proporcional en términos de mayor a menor, 2:1 por ejemplo, en razón de la gravedad de los sonidos relacionada con la longitud de cuerda, mientras que los teóricos de la arquitectura lo hacían al contrario, de menor a mayor, tomando en un espacio la medida del ancho como base comparativa para el largo y alto (1:2:3), lo que evidencia la diferencia perceptiva entre audición y visión.

## ARQUITECTURA Y MÚSICA EN LA CATEDRAL DE JAÉN

La arquitectura de la catedral de Jaén convenimos en que es una de las más brillantes obras del Renacimiento español (Fig.4), aun cuando se pensara al comienzo de este proyecto renacentista en una continuación de la suntuosa catedral del último gótico iniciada a finales del siglo XV<sup>6</sup>. Con este fin, el cabildo catedralicio convocó en 1548 a tres destacados arquitectos del momento: Jerónimo Quijano, Maestro Mayor en la diócesis de Cartagena-Murcia<sup>7</sup>; Pedro Machuca, que aunque fundamentalmente pintor dirigía la construcción del Palacio de Carlos V, artista formado en Italia<sup>8</sup>, y Andrés de Vandelvira, consumado Maestro de cantería, que había realizado importantes obras para la nobleza

<sup>5</sup> WITTKOWER, Rudolf. *Sobre la arquitectura en la Edad de Humanismo. Ensayos y escritos*. Barcelona, Gustavo Gili 1979, p.129. Previamente el autor define la “razón” como “la relación entre dos cantidades”.

<sup>6</sup> La catedral de Jaén cuenta hoy con una nutrida historiografía, incrementada en los últimos cuarenta años. Véase entre lo más destacable: CHUECA, Fernando. *Andrés de Vandelvira, arquitecto*. Jaén, Instituto de Estudios Giennenses, 1971; GALERA ANDREU, Pedro A. *La catedral de Jaén*. León, Everest, 1983; *Andrés de Vandelvira*. Madrid, 2000: *La catedral de Jaén*, Barcelona, Lundberg, 2009 y “Para una historia de la construcción de la catedral”, en GALERA ANDREU, P.A.; SERRANO ESTRELLA, F., (eds.), *La catedral de Jaén a examen*. T. I. Jaén UJA editorial, 2019, pp.89-130; MARÍAS, Fernando. “La catedral de Jaén una Hallenkirche al romano”, en GALERA ANDREU, P.; SERRANO ESTRELLA, F., op.cit, pp.13-40; ORTEGA SUCA, Antonio. *La catedral de Jaén: Unidad en el tiempo*. Jaén, Colegio de Arquitectos, 1991.

<sup>7</sup> Sobre la figura de este arquitecto en Murcia: GUTIERREZ-CORTINES CORRAL, Cristina, *Renacimiento y Arquitectura Religiosa en la Antigua Diócesis de Cartagena*. Murcia, Consejería de Cultura 1987

<sup>8</sup> Sobre la figura de Pedro Machuca sigue siendo básico GÓMEZ MORENO MARTÍNEZ, Manuel. *Las águilas del Renacimiento español*. Madrid, Plus Ultra, 1941 (reed. Madrid, Xarait 1983), Recientemente, una actualización de su vida y obra: CAMPOS PALLARÉS, Liliána. *Pedro Machuca en Italia y en España: su presencia y huella en la pintura del Quinientos*. Jaén, Editorial Universidad de Jaén, 2021

jiennense en Úbeda, Baeza o La Guardia de Jaén<sup>9</sup>, siendo este último elegido cinco años más tarde como el Maestro Mayor de la catedral y de la diócesis.



**Fig. 4. Catedral de Jaén**

Aunque en la citada convocatoria se planteara con claridad el objetivo de continuidad de lo construido, pues el dato documental especifica que la consulta/debate era de si se continuaba por la cabecera o se hacía por los pies, lo cierto es que tal idea iba referida a lo estrictamente constructivo, desligada de una fidelidad a la herencia estilística, ya que al menos veinte años antes, mediada la década de 1520, se decidió derribar un elemento tan significativo en la arquitectura gótica como era el cimborrio, -cuerpo de luces de base poligonal- alegando su mal estado, pero que en el fondo era claro indicio del cambio de gusto a lo que ya se consideraba lo moderno, que paradójicamente era la opción por la arquitectura del *antiguo* o *romano*, como se le denominaba al estilo clasicista con el que se identifica el Renacimiento, frente al que entonces se denominaba *moderno*, que era el gótico.

Mucha responsabilidad hubo de tener en este cambio la elección de obispo de la diócesis en la persona de Esteban Gabriel Merino (1523-1535), cardenal y arzobispo de Bari, muy vinculado a la curia romana y al Papa León X, conocedor por un lado de la arquitectura, podría decirse, de vanguardia que se hacía en el principal centro de Renacimiento, y por otro lado, como persona influyente y próximo al emperador informado del giro en la política cultural de la corte imperial hacia la corriente del clasicismo romano. Si en su pontificado no se dio comienzo a un nuevo proyecto constructor, sí que debía tenerlo muy en mente, pues con criterio organizativo lógico, preparó una estrategia de financiación, iniciada con la obtención de la Bula *Salvatoris Domini*, mediante la cual, por la donación de un real de plata destinado a la construcción de la catedral, se obtenían unas indulgencias. Era evidente que se preveía una obra de envergadura.

Los sucesores a Merino en la sede jiennense estaban igualmente *romanizados*, Francisco de Mendoza (1538-1543) y Pedro Pacheco (1545-1554). El primero, embarcado en misiones diplomáticas por media Europa, era hijo del conde de Tendilla, primer gobernador de la Alhambra, Íñigo López de Mendoza, buen conocedor del ambiente cultural romano, dado el cargo de *camarero pontificio* de León X, el Papa Medici que lo protegió. Por su parte, Pacheco fue de igual manera camarero con Adriano VI y prelado doméstico con Clemente VII, además de virrey de Nápoles y cardenal<sup>10</sup>, quien tuvo un

<sup>9</sup> Para Andrés de Vandelvira: CHUECA, F., op.cit y GALERA ANDREU, P.A., *Andrés de Vandelvira...op*, cit

<sup>10</sup> Para la biografía de estos dos prebostes, así como para el obispo Merino, y en especial su contribución a la construcción de la catedral: MARTINEZ ROJAS, Juan Francisco. *Aproximación a la historia de la Iglesia en Jaén*.

papel destacado en el concilio de Trento. Aunque este último no llegó a residir en Jaén, por lo que la diócesis fue gobernada por un obispo auxiliar, Cristóbal de Arquellada, es bajo su pontificado cuando se inicia la construcción material de la catedral bajo la atenta supervisión de dos canónigos de toda su confianza, Juan de Gaona y Gabriel de Guevara, quienes aparecen retratados en la tabla central del retablo de San Pedro de Osma en la Sala Capitular de la catedral de Jaén, la mejor pieza italiana en su género realizada por Pedro Machuca, una de las cuatro *Águilas* del Renacimiento español formados en Italia. Además, Pacheco renovó la bula *Salvatoris Domini*, que permitía sostener una de las fuentes de financiación de las obras.

Es, por tanto, en este clima de romanismo bien asentado en la Iglesia jiennense cuando Andrés de Vandelvira inicia su trabajo. A la par, o poco antes, lo hacía en lo musical Francisco Guerrero, uno de los mayores compositores no solo del Renacimiento español, sino europeo, al ser contratado como Maestro de Capilla de la catedral jiennense.

El carácter de arte liberal y el placer auditivo de la música hizo que ésta gozara de un gran predicamento en la sociedad del Renacimiento, y aún antes, tanto civil como religiosa. Las Capillas musicales en las catedrales españolas fueron muy cuidadas, como piezas imprescindibles para el coro, espacio privilegiado dentro del templo, donde el cabildo eclesiástico ha de acudir a diario al rezo cantado. El gusto por la polifonía, defendida por los monarcas españoles, tanto Carlos V como su hijo Felipe II, en contra de los deseos de la reforma católica en el concilio de Trento de regresar al canto monódico, favoreció el auge y la consideración que la polifonía tuvo en las catedrales, donde músicos de origen flamenco y los Maestros de Capilla, al frente, estuvieron muy bien pagados. Sirva como muestra –y es muy significativa– que los sueldos del Maestro Mayor (arquitecto) y el de Capilla en la catedral de Jaén, o sea, entre Vandelvira y el músico, fueran equivalentes. Ciertamente que la catedral contó con figuras de la talla de Francisco Guerrero, quien ostentó el cargo de Maestro de Capilla entre 1546 y 1549, justo en los años en que se decidía el nuevo rumbo a seguir en las obras del templo catedralicio. De su satisfacción con la Iglesia jiennense dejó constancia en su viaje autobiográfico, *Viage de Hierusalem* (1593), cuando al referirse a “la mucha honra” y al “salario bastante” que obtuvo al trasladarse de Jaén a la catedral de Sevilla, pero en el papel de cantor, confiesa que “fue mayor la pérdida de lo que dexava”.

No consta una relación entre Andrés de Vandelvira y el maestro Guerrero, difícil, aunque no imposible, toda vez que Vandelvira no ejerció como arquitecto de la catedral hasta 1553, pero mantuvo trabajos temporales a lo largo de la década de los 40 y asistió en 1548, siendo Maestro de Capilla Guerrero, a la decisiva reunión para reanudar las obras de la catedral, junto a Pedro Machuca y Jerónimo Quijano. También, Andrés de Vandelvira debía saber el aprecio por la música entre la aristocracia y oligarquía de la sociedad de su tiempo por su estrecha relación con el deán de la catedral de Málaga, Fernando Ortega, persona de confianza del poderoso Francisco de los Cobos, el secretario imperial, quien se encargaba de las obras emprendidas por Cobos en Úbeda y su entorno. No hay que olvidar la importante capilla de música que tuvo El Salvador, panteón de la familia Cobos en su ciudad natal.<sup>11</sup>

De todas formas, el acercamiento del maestro de Alcaraz a la música en su arquitectura no venía de otra fuente que la del conocimiento teórico proporcionado por los tratados de Vitruvio y Serlio que poseía y la experiencia de la misma práctica, una vez familiarizado con el lenguaje de la arquitectura clásica.

---

Jaén, Obispado, 1999; “Anotaciones al episcopologio jiennense de los siglos XV y XVI”, *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 177; 2001, pp.285-423

<sup>11</sup> La relación de partituras que aparecen en un inventario de la Sacra Capilla de El Salvador, es indicador de la importancia que la música tuvo para el Secretario y su familia.

## LA ARMONÍA EN LA ARQUITECTURA VANDELVIRIANA

La arquitectura de Andrés de Vandelvira desprende a simple vista una evidente armonía rítmica en su composición. Simetría y proporción son fácilmente perceptibles sin necesidad de tirar del metro para constatarlo. De hecho, en las contadas ocasiones en que se han llevado a cabo tales mediciones<sup>12</sup>, el resultado no es de exactitud métrica en la proporción, sino tan solo aproximativa con muy poca desviación, lo que viene a confirmar la voluntad armónica del arquitecto. Y ya hemos visto como para Alberti la armonía “es la ley perfecta y principal de la naturaleza”, que implica el concepto mismo de “belleza” en la medida que establece un acuerdo entre las partes y el todo.

Vandelvira usó predominantemente proporciones simples, que, como su propia arquitectura, adquirió mayor complejidad con el paso del tiempo. En líneas generales jugó con la figura geométrica del rectángulo en las dos versiones del *rectángulo pitagórico* o de  $\sqrt{2}$  y el *rectángulo áureo*, conocido como  $\phi$ , el número irracional (1,618033...) resultado del cociente de la medida entre lado mayor y menor del rectángulo, a diferencia del anterior cuyo lado mayor tiene simplemente la longitud de la diagonal del cuadrado generatriz del rectángulo (Raya, 2015, p.15) (Fig.5), pues es el cuadrado la figura base de la que parte, recordemos, el *unísono*(1:1), que en su progresión en  $\sqrt{2}$  establece las proporciones desiguales del rectángulo, esto es, la relación entre el término mayor y el menor, un tercer término conocido como *medio*. Estos medios, pueden ser aritméticos (resultante de la división entre mayor y menor); geométricos (la raíz de la resultante de la multiplicación del menor por el mayor), o *musical*, como lo denomina Alberti, (*armónica* la denomina Wittkower), cuando “la distancia de los dos extremos al medio es la misma fracción de su propia cantidad”<sup>13</sup> (Wittkower, 1979, p.79).

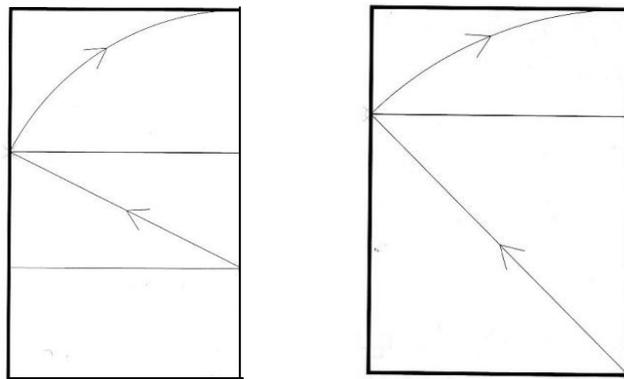


Fig. 5. Diagramas de la obtención del rectángulo pitagórico y del rectángulo áureo, según Raya (2015)

<sup>12</sup> La catedral de Jaén es la que cuenta con mayores datos con una información métrica de todo el conjunto en ORTEGA SUCA, A, op.cit; parcial, en CHUECA, F., op.cit. Parcialmente también, pero referida a casi toda la obra de Vandelvira: RAYA MORAL, Baltasar. *La arquitectura vandelviriiana en la provincia de Jaén. Aportación a su estudio gráfico*. Jaén, Instituto de Estudios Giennenses, 2015, y para la iglesia de Santa María de Cazorla: ESTEPA RUBIO, Jesús *Aproximación geométrica y espacial y reconstrucción virtual de la iglesia de Santa María de Cazorla a través de sus ruinas*. Jaén, Colegio oficial de Arquitectos, 2020

<sup>13</sup> WITTKOWER, R. *Sobre la arquitectura...*, p.79. Alberti la define así: “la relación existente entre el menor y el mayor de los términos dados debe ser la misma que se constate en la distancia existente entre el término menor y el intermedio, por un lado, así como entre el término medio y el mayor” , y lo ejemplifica de la siguiente manera; dos extremos, 30 y 60, que están en relación de 2, toma este número al que le suma la unidad, 1, y con ese 3 divide la distancia entre los extremos (30), de donde resultan tres partes iguales: 10. Este número sumado al menor (30) da 40. Este sería el término medio en esta proporción “musical” (Alberti, L.B., op cit p,392)

Por fortuna, de unos pocos años a esta parte contamos con algunos estudios metrológicos de la obra de Vandelvira, que han posibilitado avanzar estas conclusiones. La tesis doctoral de Antonio Ortega Suca sobre la catedral de Jaén desde un enfoque de análisis gráfico y métrico<sup>14</sup>, supone una aportación fundamental en ese sentido y confirma como a mayor y menor escala, en planta y alzado, el arquitecto manejó ambas variantes de rectángulos, pitagórico y áureo, a la hora de establecer el sistema de proporciones que rige en la composición (Fig.6 y 7). Sistema mantenido por los sucesores de Vandelvira a lo largo de dos siglos, sin duda por la traza y el modelo -o maqueta- que dejó el maestro, pues si observamos la planta de la catedral la longitud del muro meridional comprendido entre la cabecera y el crucero, construido por Vandelvira, define con su proyección sobre el lado opuesto y el ancho de este tramo la figura de un cuadrado, la misma que se perfila desde la línea de crucero a los pies; dos duplos, que enlazados desarrollan un rectángulo en progresión de  $\sqrt{2}$ . Esta última sería el sistema proporcional que Ortega Suca ve como dominante en la etapa inicial de la construcción, la vandelviriana, seguida también por Juan de Aranda en el segundo tercio del siglo XVII, entre 1635 y 1654, que afecta al tramo comprendido entre la cabecera y el crucero, en tanto que en la prolongación del siglo XVIII y en el coro ampliado en ese siglo, encuentra un predominio del rectángulo en razón de  $\phi$ .

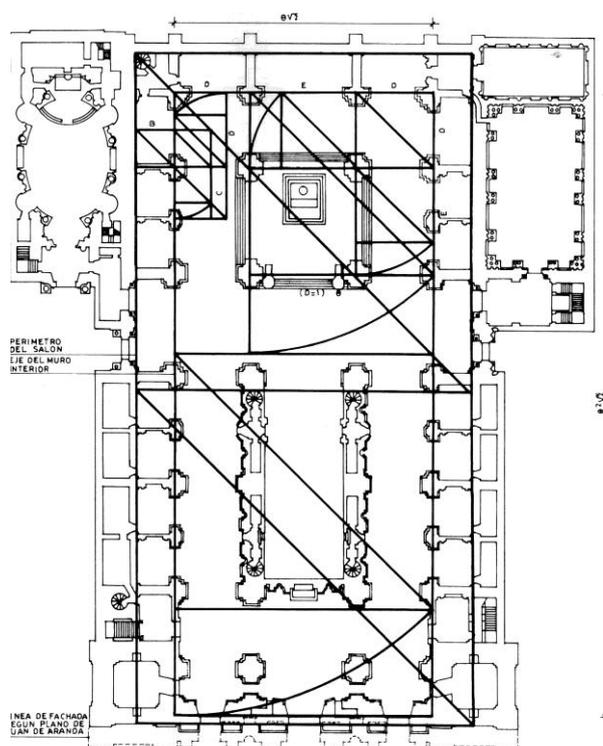
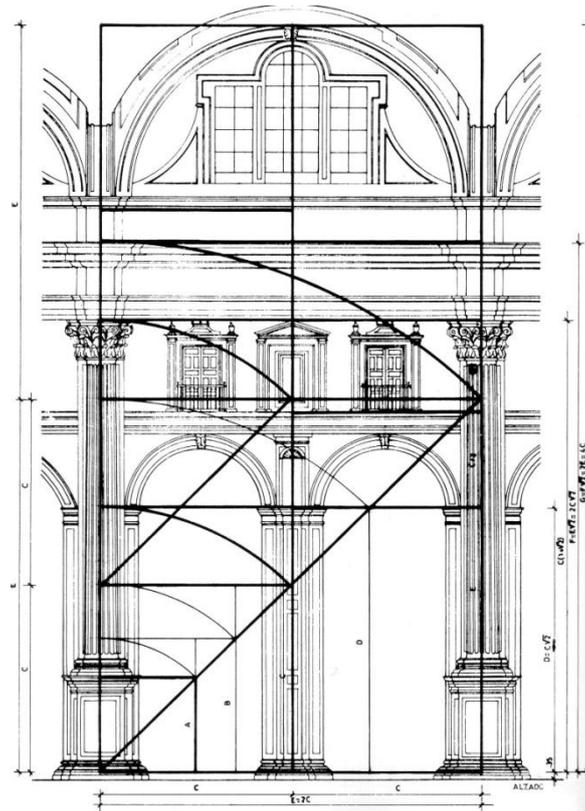


Fig. 6. Diagrama del cuerpo basilical de la catedral de Jaén, según Ortega (1991)

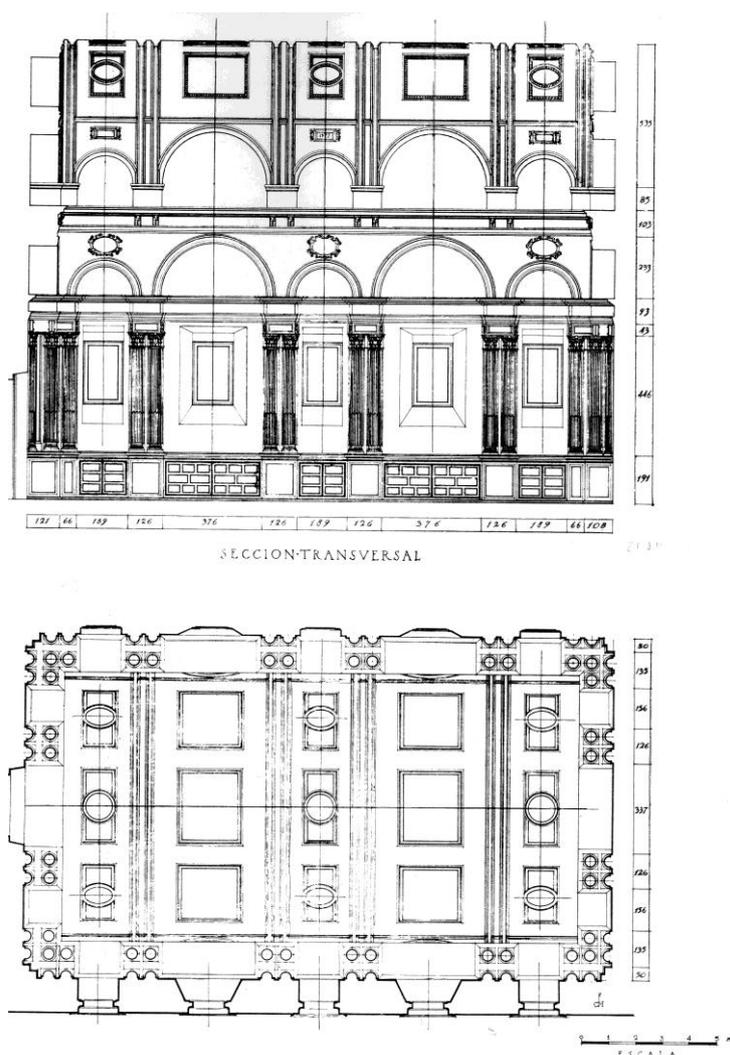
<sup>14</sup> Ortega (1991)



**Fig. 7. Diagrama del cuerpo basilical de la catedral de Jaén, según Ortega (1991)**

No obstante, Andrés de Vandelvira ya empleó la proporción áurea en la pieza estrella de su intervención en la catedral, la sacristía, según las medidas tomadas por Luis Berges para la edición de la monografía sobre el arquitecto realizada por Fernando Chueca<sup>15</sup>. Anchura, altura y longitud (12,71; 17,19 y 21,84) con un margen de desviación menor, arroja un largo equivalente al ancho más un tercio aproximado de su longitud e igual diferencia de un tercio entre el ancho y el alto (Fig.8). Esto es, una proporción armónica según Wittkower, equivalente a una octava musical dividida en una cuarta (3:4) y una quinta (2:3).

<sup>15</sup> Idem



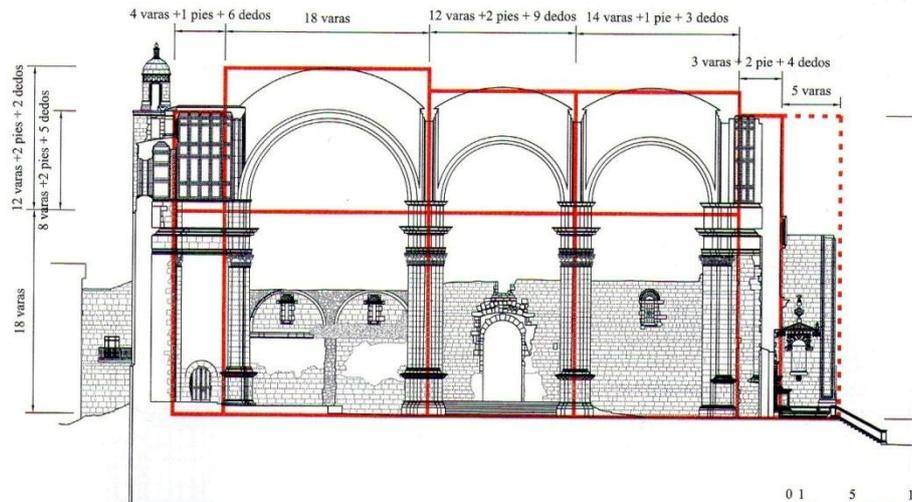
**Fig. 8. Sacristía de la Catedral de Jaén. Planta y alzado según Chueca (1971)**

Un caso especialmente interesante para comprobar la obsesión por la proporcionalidad armónica en Vandelvira es la iglesia de Santa María de Cazorla. Esta iglesia, aunque no está documentada con testimonios escritos, responde por sus estilemas: bóveda de cañón encasetonado para la capilla mayor; vano serliano en el testero de la misma; pedestal y columnas con baquetones en el tercio inferior alternantes; solución del alzado lateral... al hacer indiscutible del maestro de Alcaraz (Fig.9). Por otra parte, al datarse el proyecto a raíz de conseguir Francisco de los Cobos el título y pertenencia del Adelantamiento de Cazorla (1534), posesión y titularidad del arzobispado de Toledo desde el siglo XIII, era de toda lógica que fuera Andrés de Vandelvira el autor del proyecto, ganada la confianza de Cobos a través de su consejero, Fernando Ortega.



**Fig. 9. Iglesia de Santa María de Cazorla**

El peculiar emplazamiento de la iglesia, sobre el cauce de un río y encajada en la abrupta ladera de un monte, junto con las vicisitudes históricas sufridas, como fue la reclamación y pleito consiguiente planteado por el arzobispo de Toledo, Juan Martínez Silíceo en 1554, para la recuperación del Adelantamiento, que llevaron a una paralización de las obras pocos años después, más la trágica inundación por una riada en 1694, que arrastró buena parte de lo construido, hace que hoy solo estemos ante una ruina, consolidada, eso sí<sup>16</sup>. Estas circunstancias dan como resultado una serie de objeciones para el correcto análisis del edificio y en particular para su metrología, dada sobre todo la irregularidad de la planta en su costado izquierdo al que invade directamente la roca del monte. No obstante, gracias al esfuerzo y estudio gráfico del arquitecto Jesús Estepa Rubio, quien ha hecho de ese trabajo su tesis doctoral, se puede concluir que también en este templo relativamente modesto, aunque pensado para mayor entidad, rige la proporcionalidad armónica, tanto en planta como en alzado. Así, el buque de la iglesia compuesto de tres naves, pese a que en el estado de ruina se perciba como una sola. En realidad, las medidas tomadas por el arquitecto arrojan el doble de ancho de las laterales para la nave central. De igual modo, el espacio de crucero, delante de la capilla mayor, es también de proporciones cuadradas (Fig. 10). El tramo desde el crucero a los pies adopta en cambio la figura rectangular en proporción áurea ( $\phi$ ). De nuevo, tendríamos la secuencia de una proporción aritmética y otra geométrica, cuyo cociente daría la proporción armónica, que presumiblemente se puede intuir si tuviéramos la medida de la altura, imposible al quedar inconclusa.

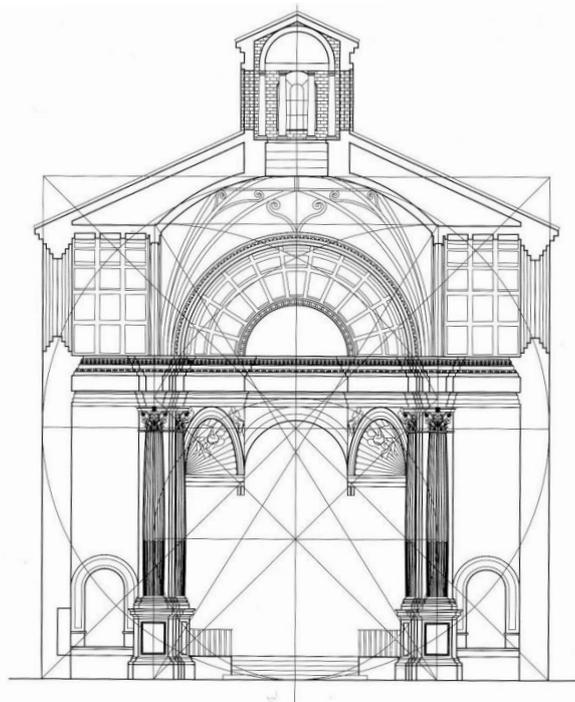


**Fig. 10. Sección longitudinal de la iglesia de Santa María de Cazorla (Estepa, 2020)**

Como afirmaba más arriba, cuadrados y rectángulos se repiten en la práctica totalidad de las obras de Vandelvira. Baltasar Raya, que ha realizado un amplio catálogo gráfico de esta obra, incluyendo otras anteriores y posteriores al trabajo de nuestro arquitecto en tierras jiennenses, constata en bastantes de esos edificios dichas proporcionalidades. Así, por ejemplo, la sacristía de El Salvador de Úbeda, que formó parte de la ampliación del proyecto inicial de Diego de Siloée, por él diseñada, presenta una planta que obedece a la figura de un rectángulo  $\phi$  o áureo, anticipó, aunque con poca diferencia de años, a la sacristía de la catedral de Jaén, si bien de menores dimensiones. En cambio, para dos iglesias significativas en su haber, la iglesia del convento de los dominicos de La Guardia y la iglesia parroquial de Huelma, hace uso del rectángulo pitagórico o en progresión de  $\sqrt{2}$ .

<sup>16</sup> Para la historia y análisis de esta iglesia: CHUECA, F., op.cit PP.295-304; GALERA,P.A,"Andrés de Vandelvira en Jaén", en VV.AA. *Andrés de Vandelvira. El Renacimiento del Sur*. Jaén, Diputación de Jaén 2007, p 25 y ESTEPA, J., op.cit.

El caso de la iglesia de La Guardia prueba la importancia que este tema de las proporciones armónicas tenía para Vandelvira, pues se trata de un proyecto que reelabora uno anterior proveniente del círculo salmantino de Rodrigo Gil de Hontañón y fray Martín de Santiago, ambos artífices del palacio de la Salina, residencia en Salamanca de los Señores de La Guardia, Gonzalo Messia y María de Fonseca<sup>17</sup>. Aunque los dos arquitectos señalados no eran ajenos a la observación proporcional en su arquitectura, sobre todo el primero, esta adolecía de un lenguaje gótico dominante, ausente en esta obra en favor de otro clásico, motivo en parte accidental al sustituir la dirección de obra a favor del que sería poco más tarde maestro mayor de la catedral y de la diócesis, pero también tal vez por una voluntad de cambio ante el impacto de la arquitectura al *antiguo* o *romano*, que realizaba por esas mismas fechas en los panteones nobiliarios de Úbeda y Baeza (Sacra Capilla de El Salvador y Capilla funeraria de los Benavides en San Francisco de Baeza)<sup>18</sup>. La innovación por parte del arquitecto Vandelvira no podía ser sólo de puro ornamento, sino de una concepción más profunda en la que el sistema de proporciones acordes con la teoría del clasicismo renacentista constituía una condición básica. De este modo, la planta del convento de La Guardia adopta por mano de Vandelvira la figura de un rectángulo pitagórico, a partir de un cuadrado generatriz, en tanto que el alzado en un corte transversal a la altura del crucero arroja un rectángulo áureo, siempre a tenor de los gráficos proporcionadas por Baltasar Raya (Fig.11).



**Fig. 11. Iglesia del convento de Santa María Magdalena de la Guardia. Análisis geométrico de la sección transversal (Raya, 2015)**

<sup>17</sup> Sobre esta obra: CHUECA, F., op.cit., pp.273-277; GALERA, P.A., *Andrés de Vandelvira...* op.cit, pp 88-92 y "La iglesia de la Guardia", en VV.AA. *Visitas al patrimonio histórico provincial de Jaén*. Jaén, Colegio oficial de Arquitectos, 2000, p.42; LÁZARO DAMAS, M<sup>a</sup> Soledad "El convento de Santa María Magdalena de la Cruz de La Guardia, programa constructivo", *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 136, 1988, pp.115 ; VASALLO TORANZO, Luis. *Los Fonseca. Linaje y patronato artístico*. Valladolid, Universidad de Valladolid, 2018, pp326-337

<sup>18</sup> A los que habría que unir el de los señores de la Guardia, en el convento de María Magdalena de La Guardia (Jaén) y el de los Córdoba Mendoza en la iglesia del convento de San Francisco de Jaén, cuyo solar ocupa el actual Palacio de la Diputación. Sobre estas obras: GALERA ANDREU, Pedro A., "Una nueva obra desaparecida de Andrés de Vandelvira. La Capilla Mayor de San Francisco de Jaén", en PRETEL MARIN, Aurelio. *Andrés de Vandelvira. V centenario*. Albacete, Instituto de Estudios Albacetenses, 2005, pp 27-29

En la iglesia parroquial de Huelma, bajo la advocación de la Inmaculada Concepción, se observa un proceso histórico y un resultado final similar al visto en La Guardia. Aquí estamos de nuevo ante un proyecto iniciado en su construcción por los mismos protagonistas que lo hicieron en el anterior templo, Domingo de Tolosa y Francisco del Castillo “el viejo”, para pasar después a manos de Andrés de Vandelvira. No sabemos el autor del proyecto original, pero es muy posible que fuera ya del mismo Vandelvira, pues en 1647 actuaba de tasador de la obra realizada por los dos maestros canteros, pero tras el contrato de arquitecto con la catedral de Jaén, en 1553, como el maestro mayor de ella y de toda la diócesis, me inclino a pensar que debió modificar aquel proyecto (Galera, 2000, p. 121), normalizándolo con otros para este tipo de arquitectura eclesial, como ocurre en el caso de Sabiote. En Huelma, al igual que en La Guardia, persigue un espacio centralizado para lo que es el cuerpo central, valga la redundancia, en torno a unas proporciones próximas al cuadrado (24x22m) lo mismo que en la iglesia conventual (18x16m.), es decir cercano al 1:1, con un presbiterio destacado más estrecho, aunque diferentes en su morfología, pero de idéntica proporcionalidad rectangular: 7x11m, en Huelma y 5,5x8m en La Guardia, cuyo resultado final es de una planta general de rectángulo pitagórico.

En la referida iglesia de San Pedro de Sabiote la intervención de Andrés de Vandelvira se hace aún más patente, si cabe, que en Huelma precisamente por el juego de proporciones en una iglesia que parte de un proyecto previo tardogótico al que reforma el maestro de Alcaraz. En efecto el eje transversal próximo a los pies, marcado por dos puertas al exterior, una de plena filiación gótico tardío -la norte- y la sur de incipientes vocabulario al antiguo con una torpe sintaxis, que nos conduce en su conjunto a un titubeante lenguaje muy de finales del XV y dos primeras décadas del siglo XVI, separa de forma ostensible un cuerpo central de proporciones prácticamente cuadradas (18x16m) del tramo de los pies, donde se aloja la torre, posterior casi en un siglo<sup>19</sup>. Es ese cuerpo centralizado donde se aprecia la mano de Vandelvira en sintonía con la estructura de la iglesia de Huelma, pero si en aquella el primer tramo, antepresbiterio, cubierto con tres bóvedas de crucería se estrechaba con respecto a los tres tramos siguientes, aquí, con idéntica estructura ese primer tramo adquiere el mismo ancho que el resto con lo cual la planta general adopta una forma rectangular completa, un auténtico *salón* al igualarse también en altura. Es decir, una perfecta *hallenkirche*, como se las denomina tipológicamente a estas plantas de salón, y como tal salón su dimensión total: 18x24m, o sea, la longitud es la misma del ancho más la mitad (18+6), que es una proporción sesquiáltera, cuya equivalencia musical sería la diapente en el sistema de Pitágoras.

Querría referirme, por último, a las proporciones de las portadas en la arquitectura vandelviriana. Las portadas, elementos muy destacados en la medida que es el motivo principal del plano de fachada por su mayor relieve y sobre todo por su orden compositivo y ornamental, la portada se convierte así en la piedra de toque del dominio del lenguaje clasicista por parte del arquitecto. A grandes rasgos hemos de distinguir entre portadas de edificios civiles y portadas de edificios religiosos, estas últimas más numerosas y por lo mismo en las que el arquitecto pone en juego algunas variantes.

La portada clásica preferida para templos es la versión cristianizada del tipo de arco triunfal romano, protagonizada por el vano de acceso en forma de arco de medio punto entre pares de columnas laterales y entablamento completando un determinado orden, corintio o jónico, por lo común (Fig.12). A este cuerpo principal, se le añade un segundo, más reducido en tamaño, que protagoniza una hornacina para alojar una imagen conformada mediante otro orden clásico cerrado con frontón, o un cuadro en relieve flanqueado por el mismo juego de soportes del cuerpo inferior. La portada de referencia en la arquitectura religiosa en Jaén será la portada principal de El Salvador de Baeza, proyectada por Diego de Siloé de acuerdo al modelo de la Puerta del Perdón que este

<sup>19</sup> La historia constructiva de esta iglesia es compleja por las sucesivas fases y los numerosos maestros de obras que intervienen entre los siglos XVI y XVII, aunque son fácilmente perceptibles. El estudio más completo, en: RUIZ CALVENTE, Miguel. “La iglesia parroquial de San Pedro apóstol de Sabiote (Jaén). Proceso constructivo, arquitectos y maestros canteros”. *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 151; 1994, pp.7-73

mismo arquitecto trazara al exterior del crucero de la catedral de Granada, ejecutada y completada por Andrés de Vandelvira, con una excelente decoración escultórica a cargo del francés Étienne Jamet o Jamete, como se le conocía mejor en España.

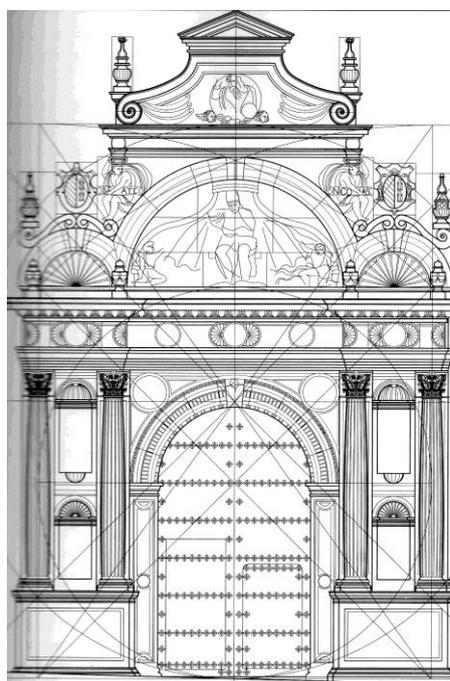


Fig. 12. Portada norte de la iglesia de san Nicolás de Úbeda. Análisis geométrico (Raya, 2015)

Por lo que toca a la proporción, el tema que nos interesa ahora, los dos cuerpos de esta portada forman un rectángulo próximo a la razón de  $\sqrt{2}$ <sup>20</sup>. La proporción, tanto en las dimensiones totales como en las parciales entre los dos cuerpos se aproximan a una sesquitercia, o lo que es igual en su equivalencia musical a una cuarta o diatesaron.

La misma proporcionalidad se observa en la portada meridional del crucero de la catedral de Jaén, realizada en la década de 1560, esta ya traza suya por entero, pero siguiendo el mismo esquema compositivo de la de Úbeda, si bien mejor concebida desde el punto de vista formal al cerrarse con frontón triangular y más depurada en lo ornamental, acentuando así las líneas geométricas que subrayan su racionalidad, en comparación también con las portadas interiores de este lateral del crucero, desprovistas de frontón y con mayor lujo ornamental.

Una variante de este tipo de portada triunfal, más modesta en cuanto a dimensión y composición, la aplica Vandelvira para iglesias parroquiales o capillas, siempre exteriores. El cuerpo inferior, el que define la semántica del triunfo, lleva el consabido vano central de medio punto jalonado por los pareados de columnas con el elegante intercolumnio animado por los pequeños nichos avenerados. Sin embargo, el segundo cuerpo se reduce, limitado a prolongar el eje central colocando el motivo iconográfico alusivo al titular del templo enmarcado por un nicho o un arco. Solo, en pocas ocasiones los ejes laterales del cuerpo inferior tienen proyección en el superior, y siempre reducidos a una mínima expresión. Esta última solución la encontramos en Úbeda y dentro de su primera etapa, años de la década de 1540, en la portada norte de la Sacra Capilla de El Salvador, donde ensaya una fórmula que utilizará posteriormente en otro tipo de paramentos. Se trata de la duplicación del arco en dos alturas. En este caso replica el arco de medio punto del vano de entrada sobre el entablamento para alojar la imagen de un *Santiago "matamoros"*, en tanto

<sup>20</sup> Las medidas son difíciles de precisar con la escala gráfica proporcionada por B. Raya, pero además es posible que sufrieran un reajuste a la hora de ejecutar la traza de Siloée por Vandelvira

que sobre los ejes menores del cuerpo inferior coloca dos pedestales con sendos relieves del tema de la *Anunciación*. El conjunto dibuja un rectángulo pitagórico en proporción sesquitercia o cuarta musical.

Algo posterior, la portada occidental o principal de la iglesia de san Nicolás, mediada la década de 1560, ofrece otra variante para el segundo cuerpo consistente en una arcada triple, dos laterales menores, en eje con los ejes del cuerpo inferior, y el central, duplicando el arco al igual en la portada norte de El Salvador, con el relieve del santo titular. Secuencia de triple arco que utilizará poco después en los paramentos de la sacristía de la catedral de Jaén. Un tercer cuerpo, a modo de ático sobre entablamento, de menores dimensiones, acentúa la verticalidad de la composición, pero manteniendo la proporcionalidad sesquitercia.

Las otras dos portadas triunfales que conocemos de este arquitecto, la de la iglesia de San Miguel de Jaén, instalada hoy en el Museo Provincial, y la de la iglesia parroquial de Mancha Real, ambas realizadas entre 1560 y 1575, renuncian a la solución de arcos para el segundo cuerpo en favor del nicho con la imagen titular. Sus proporciones son similares, salvo en el caso de San Miguel, de mayor desproporción tal vez por pérdidas en el traslado y nueva instalación, ya que esta iglesia está prácticamente desaparecida. En Mancha Real se recupera la proporción sesquitercia que domina en estas composiciones de dobles columnas en el primer cuerpo que lo ensanchan en detrimento de la altura de los soportes. No obstante, este cuerpo si está bien proporcionado. En Mancha Real configura un cuadrado, lo que sería una proporción dupla tanto en conjunto como parcialmente (el vano central suma el equivalente de los dos macizos laterales). Sin embargo, la escasa altura del segundo cuerpo distorsiona perceptivamente la armonía, cosa que se corrige cuando no existe ese tipo triunfal, como en la portada lateral de la iglesia de San Ildefonso de Jaén. Aquí los soportes que enmarcan el vano de entrada es un orden antropomorfo y aunque persiste la misma desproporción entre el segundo y el primer cuerpo, este último en proporción sesquitercia, resulta más armonioso por su esbeltez.

Para las portadas de edificios civiles el arquitecto juega con dos tipos diferentes, según se trate del carácter público o privado que tenga. En el primer caso utiliza una composición de dos cuerpos en proporción dupla (2:1), equivalente a una octava, aunque no tengan ambos cuerpo las mismas dimensiones, por ejemplo en el Hospital de Honrados Viejos de Úbeda y en el Hospital de Santiago, en la misma ciudad, uno al principio de su carrera y otro al final, morfológicamente muy distintos, pero siempre compuestos a partir de un cuadrado de base que se desarrolla en razón de  $\sqrt{2}$ , por lo que, en conjunto, adoptan la forma de un rectángulo pitagórico. En la portada del actual Ayuntamiento de Baeza, antigua Casa del Corregidor, en cambio los dos cuerpos responden a dos cuadrados de idénticas dimensiones (Fig 13).

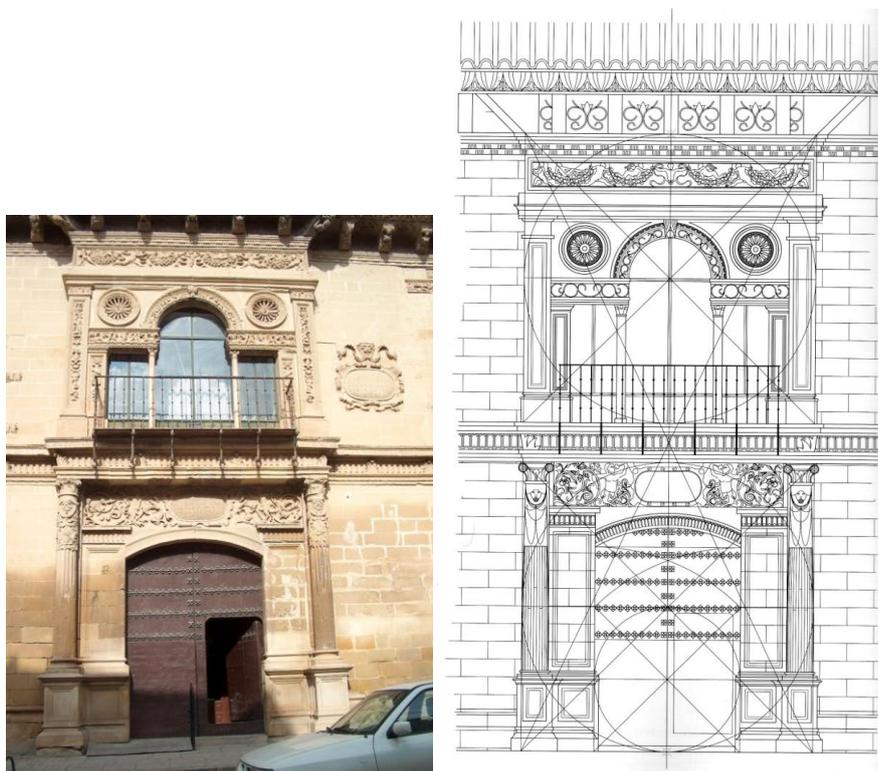


Fig. 13. Portada del Ayuntamiento de Baeza y su análisis geométrico (Raya, 2015)

En las portadas de palacios o casas palaciegas vemos dos variantes bien diferenciadas. Una, que podríamos identificar más con una casa-palacio, de menores dimensiones que la del palacio y que combina dentro del lenguaje clasicista dominante elementos formales de tipo tradicional vinculados a modos de vida agrícola, por ejemplo las galerías en el último piso que vemos en la casa de Vela de Cobos, en Úbeda. En este caso, la composición de la portada es de puerta y balcón superpuesto y se aproxima a las portadas de iglesias con nicho en el segundo cuerpo, solo que aquí el vano de acceso es adintelado y va flanqueado por únicas columnas. En conjunto, los dos cuerpos observan también la proporción dupla con desigual dimensión entre ambos. Los denominados “palacios” ubetenses de Vela de Cobos y del marqués de la Rambla<sup>21</sup>, responden a este tipo de casas-palacios.

Bien distinto es el caso en el que podemos considerar el palacio en toda su acepción. El mejor ejemplo y prácticamente único, el de Vázquez de Molina, actual Ayuntamiento de Úbeda, al ordenar toda la fachada en pisos perfectamente definidos por líneas de entablamentos, la portada se reduce de manera estricta al portal o vano de entrada de proporción compuesta, próxima a una proporción triple (3:1), equivalente en el sistema musical pitagórico a un diapasón con diapente (Fig.14).

<sup>21</sup> Ambos propietarios eran del linaje de los Cobos-Molina. El de Vela de los Cobos, en la calle Real, se construía en 1571 para don Francisco Vela de los Cobos. El conocido como marqués de la Rambla, título de su poseedor en el siglo XVII, don José de Sanvitores de la Portilla, pero su originario dueño fue don Francisco de Molina, Regidor de la ciudad. Véase: MORENO MENDOZA, Arsenio. “Úbeda. Guía histórica de la ciudad.” Úbeda, Excmo. Ayuntamiento, 1983, pp.149 y 195-198. GALERA ANDREU, Pedro A. “Arquitectura civil de Vandelvira en Úbeda”, en MORENO MENDOZA, Arsenio (dir.), “Úbeda en el siglo XVI. Úbeda, El Olivo, 2002, pp. 283-298.

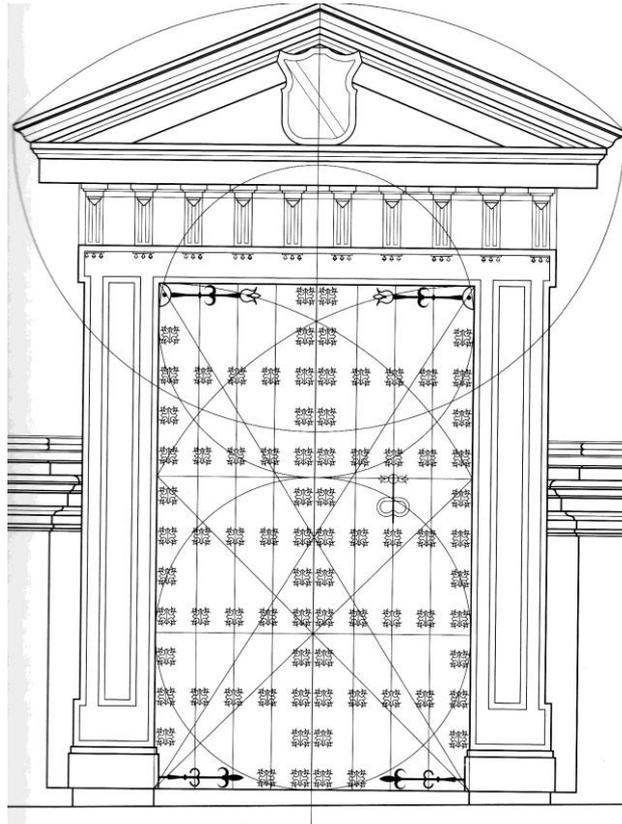


Fig. 14. Portada lateral del palacio del deán Ortega de Úbeda (Raya, 2015)

Similar en lo formal, de inspiración en Serlio, sería la portada lateral del palacio del deán Ortega, ajustada al cociente del número  $\phi$  (1,66) o segmento áureo, de la llamada *divina proporción*. En tanto que para la portada principal podemos hacer dos lecturas, de una parte el portal adintelado que muestra una proporción compuesta próxima a 6:5, equivalente musicalmente a una tercera menor, pero si consideramos el friso sobre la cornisa del entablamento con el escudo de armas del deán y el pequeño frontón que lo corona, en eje todo con el portal, estaríamos cerca de la sexta mayor (5:3).

## CONCLUSIONES

El prestigio de la música como arte liberal, dentro de la nomenclatura del saber medieval por su estrecha relación con los números, se acentuó en el Renacimiento dado el carácter racionalista imperante en las artes. De modo particular, la arquitectura entre todas ellas fue la que estableció los más fuertes lazos en tanto que, como arte bella y útil, se impuso metodológicamente un orden racional en la construcción necesitado de consonancias entre el todo y las partes. Consonancias métricas, que pese a la diferencia perceptible con las consonancias musicales, desde un punto de vista racional eran asimilables. Es así como los teóricos de la arquitectura, con León Batista Alberti a la cabeza, seguido por Daniele Barbaro, o Andrea Palladio, establecieron como principio fundamental para el arte de construir el conocimiento de las relaciones proporcionales que regían la música, renovada asimismo en paralelo también por músicos italianos como Zorzi y Zarlino, sin olvidar las aportaciones españolas de un Francisco Salinas.

De este modo, es comprensible que la comparación de la arquitectura con la música a partir del Renacimiento se convirtiera en *lugar común* a la hora de escribir o describir obras arquitectónicas, en especial catedrales o templos suntuosos, sobre todo cuando la referencia al mitificado y desaparecido templo de Jerusalén se hizo usual después de la monumental

obra teórica de los jesuitas Jerónimo del Prado (1547-1595) y Juan Bautista Villalpando (1552-1608), *In Ezechielem explanationes...*<sup>22</sup>, sobre la hipotética reconstrucción del templo hierosimitano supuestamente levantado por Salomón. La perfección arquitectónica del templo por antonomasia, antecedente y principio de la arquitectura clásica antes de que Vitruvio estableciera sus principios, se basaba en la armonía de sus proporciones que J.B. Villalpando no duda en relacionarlo con las consonancias musicales, tanto las formuladas por Pitágoras a partir de la secuencia de los cuatro primeros números (*tetraqtis*) como de los dos siguientes, 5 y 6, (*senario*), introducidos en el siglo XVI por los músicos antes mencionados (Sánchez, 2008).

La vinculación de los dos jesuitas con Jaén es estrecha y va relacionada con el origen de la citada obra sobre el Templo de Jerusalén<sup>23</sup>. Pero además, Villalpando, en su calidad de arquitecto fue uno de los consultados para revisar el proyecto de la catedral de Jaén tras la muerte de A. de Vandelvira, en 1582. Es evidente que este docto jesuita no habría dado por bueno lo realizado y lo proyectado en su estructura si no hubiera cumplido con un principio armónico tan fundamental para él en su concepción de la arquitectura y las observaciones registradas en el informe, afectan más a lo ornamental que a lo estructural. Por tanto, no me cabe duda de que Vandelvira fuera conocedor de la musicalidad de la arquitectura, ya fuera por la vía teórica de los libros que poseía (Vitruvio, Serlio y tal vez Alberti)<sup>24</sup>, o también por un intercambio de ideas con músicos o maestros de capilla de la talla de Francisco Guerrero, con el que especulo que pudo tratar dada la confluencia de fechas en la presencia de ambos en la catedral jiennense.

Sea como fuere, Andrés de Vandelvira observó desde sus primeras obras hasta las últimas un juego de proporciones geométricas de consonancias simples: dupla, sesquiáltera y sesquitercia, que en su equivalencia con las consonancias musicales serían: Octava (2:1); quinta (3:2) y cuarta (4:3), pero que al compás de la propia evolución de su arquitectura, desde una mayor simplicidad espacial y estructural a mayor complejidad en ambas direcciones; de una prolija decoración ornamental a una depuración y acusado geometrismo, también en el empleo de las proporciones dio entrada a consonancias complejas (5:4 y 6:5), equivalentes a tercera mayor y tercera menor, perceptibles sobre todo en elementos menores de portales y ventanas.

Aunque no haya podido disponer de todas las mediciones de la obra vandelviriana, y en las que he podido manejar, los préstamos no están exentos de desviaciones, comprensibles por otra parte. No obstante, la común percepción de quien penetra en los espacios del maestro manchego es la de una armonía del todo, que fácilmente declina hacia las partes en íntima trabazón, de manera que si un elemento ajeno a la idea primigenia del proyecto se altera, como ocurre con el excesivo desarrollo del coro en la catedral de Jaén, de inmediato la disonancia altera nuestra percepción. Y, sin embargo, la arquitectura de

<sup>22</sup> Los tres volúmenes de esta obra publicada con un frontispicio con los nombres de Jerónimo del Prado y Juan bautista Villalpando y por título: *In Ezechielem explanationes et apparatus urbis de templi hierosolymitani. Commentariis et imaginibus illustratus opus tribus tomis distinctum* (Roma, 1596-1604). Al morir Prado en 1595, los dos volúmenes siguientes van firmados en solitario por Villalpando y con el título en el frontispicio del volumen II: *De postrema Ezechielis Prophetiae visioni.* (Roma, 1604). Una edición de estos dos volúmenes de Villalpando: RAMÍREZ, Juan A. (ed.). *El Templo de Salomón según Juan Bautista Villalpando*. Madrid, Siruela, 1995

<sup>23</sup> La obra se gestó en el Colegio de Santiago, de la Compañía de Jesús, en Baeza, donde coincidieron en la década de 1580 los dos autores. Jerónimo del Prado, ejercía como profesor en la Universidad de Baeza, y el cordobés Juan bautista Villalpando llegaba con un bagaje de matemático y arquitecto formado con Juan de Herrera a la sombra de El Escorial

<sup>24</sup> Gracias al inventario de bienes adjunto a su testamento, sabemos que poseía un “Vitruvio en latín”, con seguridad una de las primeras ediciones comentadas e ilustradas, ya fuera la de Fra Gioconda de Verona (1510) o la de Cesare Cesariano (1525); dos libros de Sebastiano Serlio, uno especificado como el de “perspectiva” (Libro I), y el otro, con seguridad el Libro III, a juzgar por la influencia de sus ilustraciones en la arquitectura vandelviriana, más otro libro “comentado en lengua toscana” y “otras obras pequeñas en romano”, que apuntan a textos italianos referidos a su profesión de arquitecto (GALERA, P.A. *Andrés de Vandelvira...*, p.57). Para la transcripción del testamento e inventario: ARCO MOYA, Juan del., “Testamento de Andrés de Vandelvira (16 de abril de 1575), en VV.AA. *Andrés de Vandelvira. Vida y obra de un arquitecto del Renacimiento*. Jaén, Ayuntamiento de Jaén, 2006, pp. 235-245

Vandelvira fluye con enorme dosis de libertad, lejos de atarse a rígidas fórmulas compositivas, pero sin novedosos giros sintácticos que rompan un principio de equilibrio entre las partes y el todo. Sirva la sacristía de la catedral de Jaén de gran ejemplo.

No sabemos de gustos o aficiones musicales del arquitecto, pero sí es cierto que su obra ha despertado inspiración musical. En 2018 el compositor jiennense Rogelio Rojas Duro compuso la sinfonía para orquesta y coro *Vandelvira*, que en sus seis movimientos trata de plasmar la imagen íntima y pública de este singular creador epitomizada en el cuarto movimiento dedicado a la catedral de Jaén, en cuyo escenario tuvo lugar su estreno, a modo de la más elocuente identificación entre música y arquitectura.

## REFERENCIAS

- Alberti, L.B. (1991). *De Re Aedificatoria* (Ribera, Javier, ed.) Madrid, Akal.
- Chueca, F. (1971). *Andrés de Vandelvira, arquitecto*. Instituto de Estudios Giennenses.
- Del Arco, J. (2006). Testamento de Andrés de Vandelvira (16 de abril de 1575), en VV.AA. *Andrés de Vandelvira. Vida y obra de un arquitecto del Renacimiento*. Ayuntamiento de Jaén
- Estepa, J. (2020). *Aproximación geométrica y espacial y reconstrucción virtual de la iglesia de Santa María de Cazorla a través de sus ruinas*. Colegio oficial de Arquitectos de Jaén.
- Galera, P. A. (2002) Arquitectura civil de Vandelvira en Úbeda en *Úbeda en el siglo XVI*, (pp. 283-298). Ed. El Olivo
- Galera, P. A. (2005). Una nueva obra desaparecida de Andrés de Vandelvira La Capilla Mayor de San Francisco de Jaén. En *Andrés de Vandelvira, V centenario*. Instituto de estudios albacetenses.
- Galera, P.A. (2000). Andrés de Vandelvira y La iglesia de la Guardia, en VV.AA. *Visitas al patrimonio histórico provincial de Jaén*. Colegio oficial de Arquitectos de Jaén.
- Guerrero, F. El viaje de Jerusalem (Valencia, 1593), edición de Antonio Solano Cazorla
- Lázaro, M.S. (1988). El convento de Santa María Magdalena de la Cruz de La Guardia, programa constructivo, *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 136.
- Moreno, A. (1983). *Úbeda. Guía histórica de la ciudad*. Excmo. Ayuntamiento de Úbeda
- Ortega, A. (1991). *La catedral de Jaén: Unidad en el tiempo*. Colegio de Arquitectos de Jaén.
- Ramírez, J. A. (1995). *El Templo de Salomón según Juan Bautista Villalpando*. Siruela.
- Raya, B. (2015). *La arquitectura vandelviana en la provincia de Jaén. Aportación a su estudio gráfico*. Instituto de Estudios Giennenses.
- Ruiz, M. (1994) La iglesia parroquial de San Pedro apóstol de Sabiote (Jaén). Proceso constructivo, arquitectos y maestros canteros. *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 151.
- Sánchez de Enciso, S. (2008) Música y Arquitectura en De Postrema Ezechielis prophetae visione, de Juan Bautista Villalpando, *Cuadernos de Música Iberoamericana*, 15.
- Vasallo, L. (2018). *Los Fonseca. Linaje y patronato artístico*. Universidad de Valladolid.
- Wittkower, R. (1971) *Architectural Principles in the Age of Humanism*. 3ª ed. Alec Tiranti.
- Wittkower, R. (1979). *Sobre la arquitectura en la Edad del Humanismo. Ensayos y escritos*. Gustavo Gili.

# LA INFLUENCIA DE DANZAS POPULARES HISPANOAMERICANAS EN LA MÚSICA CLÁSICA: EL FANDANGO A TRAVÉS DEL REPERTORIO PARA GUITARRA CLÁSICA DEL SIGLO XX

## *THE INFLUENCE OF SPANISH-AMERICAN FOLK DANCES IN CLASSICAL MUSIC: FANDANGO THROUGH 20<sup>TH</sup> CENTURY-CLASSICAL-GUITAR REPERTOIRE*

**Roberto Valle Gallego**  
Universidad de Jaén  
ORCID: 0009-0002-1760-0152

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar y poner de manifiesto el papel que tuvo el fandango como danza no sólo en el ámbito del flamenco y la música popular, sino también en las obras propias de la música clásica culta, ya sea como un modelo rítmico o como una técnica compositiva. Para ello, se pondrá el foco en algunas de las obras del repertorio hispanoamericano para guitarra clásica del siglo XX, puesto que muchas de ellas se encuentran enmarcadas en la llamada corriente nacionalista, movimiento artístico que utiliza géneros y estilos propios del folklore español. Así pues, con este artículo se pretende redescubrir tanto el origen de esta danza como sus múltiples adaptaciones dentro de la música clásica.

**Palabras clave:** fandango, danzas populares, música clásica, guitarra clásica, flamenco

### ABSTRACT

The main goal of this work is to analyse and highlight the role that fandango had as a dance not only in the field of flamenco and folk music, but also in many classical music works, either as a rhythmic model or compositional technique. In order to achieve that we will be focusing on some of the 20<sup>th</sup> century-Spanish-American-classical guitar repertoire, since many of them are part of the so-called *Corriente nacionalista*, a cultural term that uses genres and Spanish-based styles. Thus, this article aims to rediscover both the origin and the multiple adaptations of this dance within classical music.

**Keywords:** fandango, folk dances, classical music, classical guitar, flamenco

## INTRODUCCIÓN

El etnomusicólogo Israel J. Kant define el término fandango como una danza de parejas en compás ternario y tiempo vivo, acompañado por guitarra y castañuelas o palmas. El fandango cantado tiene dos partes: una introducción o variaciones, la cual es instrumental, y un canto, que consiste en cuatro o cinco versos octosílabos, también llamados coplas, y a veces seis si un verso es repetido. Su compás, asociado con el del bolero y la seguidilla, estaba anotado originalmente en 6/8, pero posteriormente evolucionó a un compás de 3/8 o 3/4.<sup>1</sup>

El fandango ha estado estrechamente relacionado con el mundo del flamenco desde principios del siglo XIX, lo que ha llevado a la creencia generalizada de que el fandango es una danza autóctona de la península ibérica; sin embargo, el Diccionario de Autoridades<sup>2</sup> de 1732 ya hacía referencia a esta danza como “*un baile introducido por los que han estado en los reinos de las Indias*” por lo que el origen no es tanto peninsular sino hispanoamericano (Núñez, 2011).

Si hablamos del uso del fandango en la música clásica culta, encontramos ejemplos como la parte final de *Las Bodas de Figaro*, compuesto por Mozart en 1786; *Fandango en re menor*, obra para clavecín compuesta por el Padre Antonio Soler; *Málaga*, pieza perteneciente a la suite *Iberia* escrita por Isaac Albéniz entre 1905 y 1908 o *Danza de los jóvenes*, otra pieza perteneciente al ballet *Sonatina*, compuesta por Ernesto Halffter en 1928.

No obstante, una de las razones por las que este artículo se ha centrado en el desarrollo del fandango en relación con el mundo guitarrístico viene por un dato muy interesante, y es que los primeros ejemplos escritos de fandango fueron registrados en un manuscrito llamado *Libro de diferentes cifras de guitarra escogidas de los mejores autores* en 1705<sup>3</sup>. Además, en este documento se encuentran más de un centenar de obras de compositores como Gaspar Sanz (1640-1710), Francisco Corbetta (1615-1681) o Domenico Pellegrini (1600-1662). De esta información se puede extraer la idea de que la danza que estamos analizando y la guitarra han formado lazos desde sus inicios, un aspecto que desarrollaremos más adelante.

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

En la actualidad sabemos que existen centenares de estudios y artículos enfocados en la literatura del flamenco como manifestación artística dado que es un campo de investigación lleno de historia, patrimonio y riqueza cultural. De todas estas investigaciones, contamos con la suerte de tener a nuestra disposición valiosas fuentes bibliográficas y referenciales que se han centrado en explorar la relación existente entre la teoría y estética musical del flamenco con otros géneros como la música clásica<sup>4</sup>.

Como antecedentes que han servido de inspiración y fundamentación a la hora de realizar esta investigación destacamos al flamencólogo Norberto Torres (2010) y su artículo *La evolución de los toques flamencos: desde el fandango dieciochesco “por medio”, hasta los toques mineros del siglo XX*<sup>5</sup>, puesto que arroja datos de suma relevancia sobre el contexto del desarrollo histórico del fandango; al guitarrista Ginés Pedrosa (2014) y su investigación *La influencia de la guitarra flamenca en la clásica*, obra que explora de forma más específica aquel repertorio de compositores nacionalistas españoles -tanto guitarristas como no guitarristas-

<sup>1</sup> Katz, Israel J. (2001). *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*.

<sup>2</sup> Hablamos del primer diccionario confeccionado por la Real Academia Española, cuyos tomos fueron publicados entre 1726 y 1739.

<sup>3</sup> Dicho documento se conserva en la Biblioteca Nacional (Ms. n°811).

<sup>4</sup> Dentro de esta relación se incluyen todos los aspectos relacionados con el uso del flamenco en diversos instrumentos como el piano, la percusión o, en el caso que nos ocupa, la guitarra. Desde cuestiones relacionadas con la técnica para la ejecución de pasajes específicos -véase la técnica del rasgueado-punteado en la guitarra- hasta cuestiones idiomáticas que sugieren nuevas formas de tocar algo preestablecido en otros contextos.

<sup>5</sup> Norberto Torres comenta en la introducción del artículo que es un extracto perteneciente a su tesis doctoral *De lo popular a lo flamenco: aspectos musicológicos y culturales de la guitarra flamenca (siglos XVI-XIX)* (Torres, 2009).

así como que cuestiones de la técnica guitarrística; y a la pedagoga e investigadora Lola Fernández (2011) con su estudio *La bimodalidad en las formas del fandango y en los cantos de Levante: origen y evolución*, investigación que aborda la danza del fandango desde el prisma de la composición y el análisis musical, entre otros autores.

Por tanto, con este estudio se pretende reunir aquellas cuestiones planteadas por los autores anteriormente mencionados y focalizarlos dentro de un marco común con el fin de elaborar un comentario crítico basado en el análisis formal de distintas piezas para guitarra clásica.

## MARCO METODOLÓGICO

Para el presente artículo se realizará un estudio crítico de cinco obras musicales, comparando las distintas claves que cada una de ellas aporta en relación al fandango para así poder generar unas conclusiones en base a los contenidos teóricos extraídos de las referencias bibliográficas. No obstante, creo que en este punto sería conveniente plantear una reflexión en relación al tipo de herramientas y enfoques que se llevarán a cabo. A la hora de plantear este estudio han ido apareciendo dudas al no saber enmarcar de primeras el tipo de investigación que se iba a llevar a cabo. En esencia, hablamos de una problemática que tiene que ver más con la semántica que otra cosa, pues suele confundir bastante si una investigación relacionada con el mundo del arte está pensada *sobre* las artes, *para* las artes o *mediante* las artes (Borgdoff, 2004). ¿Es acaso este estudio una investigación artística? Bajo mi punto de vista no, puesto que no se va a generar ninguna producción artística -una exposición, una grabación, una performance- sino que se van a utilizar piezas artísticas como objeto de estudio. Así pues, se llevará a cabo una investigación basada en las artes cuyas herramientas principales serán a) el análisis documental, en tanto que se realizará una búsqueda de información a través de documentos como artículos, tesis y manuales, y b) el análisis musical de las cinco obras comparadas.

## DESARROLLO

Para poder señalar aquellas reminiscencias del ámbito flamenco que han permeado en las piezas de música clásica inspiradas en el fandango debemos entender primero la armonía que caracteriza a este palo pues, aunque no sea totalmente dispar, presenta notables matices si se compara con la armonía tradicional. Sin duda, en este punto debemos destacar la gran labor que el musicólogo Faustino Núñez, a través de su plataforma *Flamencópolis*<sup>6</sup> ha desempeñado a la hora de explicar los modos del flamenco y cómo éstos han dado lugar a los distintos palos. Así pues, vamos a exponer a continuación la información referente a la armonía flamenca que se ha extraído de esta fuente.

Dentro del flamenco encontramos tres modos distintos de armonizar la música: el modo mayor, el modo menor y el modo frigío<sup>7</sup>. En el flamenco, el acompañamiento instrumental está basado en una serie de ostinatos que dan forma a cada estilo o palo, siendo estos ostinatos una secuencia concreta de acordes. Por tanto, dependiendo del modo tonal y de la secuencia que ejecutemos daremos con un estilo u otro. A modo de ejemplo tenemos el acompañamiento de las alegrías, cuyo esquema armónico, utilizando el modo mayor, queda de la manera I-V7-I / I-IV-I-V-I.

Una de las peculiaridades de la armonía flamenca es que dentro de la relación entre el acompañamiento instrumental y el cante pueden existir cambios en cuanto al modo, tal y como explica Faustino Núñez:

<sup>6</sup> Núñez, F. (s.f.). *Armonía*. Flamencópolis. Consultado el 19 de noviembre de 2023.

[https://flamenco.plus/flamencopolis/index.php?id\\_pagina=armonia](https://flamenco.plus/flamencopolis/index.php?id_pagina=armonia)

<sup>7</sup> El modo frigío, comúnmente conocido como *cadencia andaluza*, se caracteriza por la semicadencia que surge al reposar la dominante del modo menor -pongamos como ejemplo el acorde de Mi mayor dentro de la tonalidad de La menor- a través del séptimo y sexto grado, respectivamente. El esquema resultante de esta cadencia, por tanto, sería I-VII-VI-V.

En referencia a la armonía en el flamenco hay que hablar también de algunos ostinatos (ruedas de acordes) que tienen cierta ambigüedad tonal, estilos en los que la guitarra (y en consecuencia el cante, o viceversa) cambian del modo flamenco al mayor, del mayor al menor, y se mueven siempre dentro de los tonos relativos que toda tonalidad tiene. Si en la música tonal todo mayor tiene su relativo menor, en la música flamenca podemos decir, además, que a cada modo flamenco le corresponde su relativo menor y mayor, aprovechando recursos expresivos propios de estos modos para completar el modo flamenco. Así, el tono por arriba, Mi flamenco, tiene su relativo mayor, el Do mayor y relativo menor La menor. (Núñez, s.f. párr. 31).

A modo de resumen, Fausto Núñez presenta una tabla explicativa con los diferentes tonos.

**LOS TONOS DEL TOQUE FLAMENCO CLAVES Y MODOS RELATIVOS**

Faustino Núñez  
© www.flamencopolis.com

POR ARRIBA		TONO DE TARANTA		TONO DE MINERA		POR MEDIO	
ARMADURA		ARMADURA		ARMADURA		ARMADURA	
MODO FLAMENCO	<b>MI</b>	MODO FLAMENCO	<b>FA#</b>	MODO FLAMENCO	<b>SOL#</b>	MODO FLAMENCO	<b>LA</b>
RELATIVO MAYOR	DO	RELATIVO MAYOR	RE	RELATIVO MAYOR	MI	RELATIVO MAYOR	FA
RELATIVO MENOR	la	RELATIVO MENOR	si	RELATIVO MENOR	do#	RELATIVO MENOR	re
TONO DE GRANAÍNA		TONO DE RONDEÑA		TONO DE RE #		TONO DE RE	
ARMADURA		ARMADURA		ARMADURA		ARMADURA	
MODO FLAMENCO	<b>SI</b>	MODO FLAMENCO	<b>DO#</b>	MODO FLAMENCO	<b>RE#</b>	MODO FLAMENCO	<b>RE</b>
RELATIVO MAYOR	SOL	RELATIVO MAYOR	LA	RELATIVO MAYOR	SI	RELATIVO MAYOR	Sib
RELATIVO MENOR	mi	RELATIVO MENOR	fa#	RELATIVO MENOR	so#	RELATIVO MENOR	sol
MODO FLAMENCO (Escala de Mi mayor)	<b>MI (p. arriba) - FA# (taranta) - SOL# (minera) - LA (p. medio) - SI (granaína) - DO# (rondeña) - RE# (re#) - Re</b>						
RELATIVO MAYOR (Escala de Do mayor)	<b>DO (p. arriba) - RE (taranta) - MI (minera) - FA (p. medio) - SOL (granaína) - LA (rondeña) - SI (re#) - Sib</b>						
RELATIVO MENOR (Escala de La mayor)	<b>LA (p. arriba) - SI (taranta) - DO# (minera) - RE (p. medio) - MI (granaína) - FA# (rondeña) - SOL# (re#) - Sol</b>						

**Ilustración 1. Esquema sobre los tonos del toque flamenco (F. Núñez). Fuente: [www.flamencopolis.com](http://www.flamencopolis.com).**

Una vez entendidos los aspectos generales de la armonía vamos a centrarnos en las características del fandango, empezando por la tonalidad. Generalmente, la parte cantada de los fandangos está escrita en tonalidad mayor cuyo ostinato o rueda de acordes gira en torno al esquema I-IV-I-V-I-IV; la subdominante a su vez servirá como nexo para dar paso a las variaciones de guitarra en modo flamenco que, con el objetivo de realizar una cadencia andaluza en la nota Mi, se seguirá el esquema I-IV-III-II-I.



**Ilustración 2. Esquema armónico de un fandango cantado (F. Núñez). Fuente: [www.flamencopolis.com](http://www.flamencopolis.com)**

La siguiente cuestión a comentar es la métrica del fandango, que en este caso corresponde a un compás de 3/4. No es de extrañar que este género esté escrito en compás ternario, ya que muchos de los estilos musicales propios del folklore español se basan en este compás de tipo ternario. En cuanto a la estructura del ritmo es interesante comentar que utiliza patrones rítmicos procedentes del acompañamiento del bolero español. Dicho compás, según comenta Faustino Núñez (s.f.) se conoce como *ritmo abandolao*.



**Ilustración 3. Esquema rítmico del fandango (F. Núñez). Fuente: [www.flamencopolis.com](http://www.flamencopolis.com).**

En lo que respecta al ritmo del fandango aplicado a instrumentos de cuerda, nos encontramos con un nuevo aspecto que es la técnica del rasgueo; un recurso musical que, dada su extensa variabilidad, ofrece una amplia gama para ejecutar variaciones del ritmo base que acabamos de comentar con la ilustración anterior. Guillermo Castro (2013) hace un estudio de los fandangos que Pablo Minguet e Yrol escribió para guitarra y bandurria:

Pablo Minguet presenta en su ejemplo de *fandango* una forma de rasgueo llamado *por patilla*, lo que comúnmente se entiende en el flamenco como “toque por medio”, aunque en este caso, la tonalidad es *re menor*. Sólo presenta los acordes de *re menor* y *La Mayor*, quizás porque sólo le interesa mostrar la forma de rasgueo. El que Pablo Minguet indique que el fandango es “por patilla”, es síntoma de que armónicamente es *La M* el acorde más importante, y no *re menor* (supuesta tónica). (Castro, 2013, p. 8).

A continuación se muestra la ilustración del rasgueado que Minguet escribió en un compás de 3/8:

#### Fandango por patilla



**Ilustración 4. Ejemplo de rasgueo para un fandango escrito por Minguet (G. Castro). Fuente: A vueltas con el fandango: Nuevos documentos de estudio y análisis de la evolución rítmica en el género del fandango.**

Una vez entendidos los aspectos generales que dan forma al fandango vamos a pasar a la revisión de las piezas escogidas para este artículo. Cabe recordar que son obras de compositores guitarristas pertenecientes al mundo de la música clásica y no del flamenco *per se*, por lo que será necesario analizar las piezas desde una perspectiva en la que se

puedan apreciar las influencias que el flamenco ha podido tener en los compositores, ya sea armónica, rítmica o estructuralmente. Los objetos de estudio, que van desde obras de finales del siglo XIX hasta finales del siglo XX se mostrarán en orden cronológico con el objetivo de captar igualmente la evolución de los recursos técnicos que puedan plantear las obras.

La primera de las obras que vamos a comentar es el Fandango Variado op. 16, escrita por Dionisio Aguado en 1836, pieza que se encuentra enmarcada dentro del romanticismo musical. Dicha composición se presenta organizada en tres movimientos: *Adagio*, *Allegro vivace* y *Allegro*, respectivamente.

4. *Allegro vivace.*

Célula rítmica 1

Célula rítmica 2

**Ilustración 5. Fragmento del fandango variado op. 16 (D. Aguado). Fuente: Biblioteca Nacional Hispánica.**

Este fragmento pertenece al segundo movimiento de la obra y con su carácter agitado podemos encontrar varias referencias al fandango. En cuanto a la cuestión rítmica lo primero que salta a la vista es que es una obra construida bajo un compás ternario de 3/4. Además, basándonos en el esquema de la ilustración 3, se pueden apreciar dos células que podemos considerar variaciones del ritmo propio de fandango; la primera célula abarca los cinco primeros compases y la segunda célula se desarrolla desde el sexto compás hasta el doceavo. Este esquema formado generalmente por un grupo de corchea junto a dos semicorcheas, un grupo de dos corcheas y finalmente un grupo de dos corcheas se irá transformando a lo largo del movimiento con la llegada de otras secuencias, las cuales están formadas por grupos de cuatro semicorcheas con la intención de aportar fluidez y agilidad a la cuestión melódica.

tonalidad de re m

sección en La M (V)

re m (I)

Ilustración 6. Fragmento del fandango variado op. 16 (D. Aguado). Fuente: Biblioteca Nacional Hispánica.

Unos compases más adelante podemos observar que, en cuanto al elemento armónico, existe una constante alternancia entre los grados I y V en la tonalidad de Re menor con el uso de compases en La mayor. Esto nos da como resultado sonoro al modo frigio de Re menor “por medio” si revisamos la ilustración 1. Como consecuencia, obtenemos un sonido de tipo flamenco que casa perfectamente con la idea de fandango que se pretende alcanzar en la obra.

El segundo ejemplo que vamos a estudiar es el Fandanguillo de la Suite Castellana<sup>8</sup>, escrito por Federico Moreno-Torroba en 1920. Esta composición, al igual que toda la producción de Moreno-Torroba, fue concebida bajo el marco del movimiento musical nacionalista que se dio en España, por lo que no es de extrañar que presente recursos e ideas ligadas a la música popular española de la época.

<sup>8</sup> La Suite Castellana (1920) consta de tres movimientos organizados en la forma rápido-lento-rápido. Dichos movimientos son *Fandanguillo*, *Arada* y *Danza*, respectivamente.

## 1

## Tonalidad de Mi m Fandanguillo

Digitada por A. Segovia

F. Moreno Torroba

Allegro, tempo di Fandango

uso reiterado de la sexta cuerda al aire

pp

rall.

VII<sup>ten.</sup> a tempo

f pp

Cambio a Arm. 8 Mi M

rall. f

Ilustración 7. Fragmento de Fandanguillo (Suite Castellana). (F. Moreno-Torroba). Fuente: IMSLP.

En este primer fragmento podemos ver que el movimiento está compuesto en la tonalidad de Mi menor con un primer motivo melódico que dura tres compases. A lo largo de la primera página vemos que existen dos voces diferenciadas: la voz que realiza la melodía y una segunda voz que consiste en un ostinato con el bajo de la sexta cuerda. Este aspecto es muy interesante de comentar porque el uso reiterado de la sexta cuerda al aire parece querer imitar rasgos sonoros propios del flamenco, aunque es cierto que el conjunto se encuentra encubierto bajo un movimiento melódico más parecido al de la escritura tradicional para guitarra clásica. En cuanto al ritmo, vemos que obra también está escrita en un compás ternario de 3/4, requisito indispensable para poder presentar una identidad mínima del fandango. No obstante, en esta pieza, como comentaba antes, no se aprecian de manera explícita dichas características, pues el ritmo -a pesar de ser ternario- no se desarrolla de forma idéntica al esquema del *ritmo abandolao*. Aun con todo, el aire agitado de la pieza sí transmite la sensación de estar ante un fandango.



Ilustración 8. Fragmento de Fandanguillo (Suite Castellana). (F. Moreno-Torroba). Fuente: IMSLP.

En esta ilustración, cercana al final del movimiento, se observa que armónicamente la pieza gira en torno a los modos mayor y menor de Mi, todo ello para aprovechar el rango que la afinación estándar de la guitarra clásica tiene.

Casi coetánea a la composición de Moreno-Torroba se encuentra la tercera obra de la que vamos a hablar, el Fandanguillo op. 36 escrito por Joaquín Turina en 1925. Esta obra, dedicada al guitarrista Andrés Segovia, se encuentra igualmente enmarcada dentro del movimiento nacionalista que surgió en la primera mitad del siglo XX español, convirtiéndose con el tiempo en una pieza importante dentro del repertorio para guitarra clásica. De hecho, tal y como comenta Ginés Pedrosa en su artículo con respecto a esta obra:

Algunas de las obras originales para guitarra de Joaquín Turina presentan rasgos más explícitos de la música flamenca, aunque la estética general sea clásica nacionalista. De todas sus obras, la más interesante desde el punto de vista del análisis de la influencia de la guitarra flamenca en el lenguaje de la clásica, tanto cuantitativa como cualitativamente, es el Fandanguillo. (Pedrosa, 2014, p. 12).

A. Andrés Segovia

Ausencia de armadura  
Tonalidad no establecida  
Digitada por A. Segovia

## Fandanguillo

Joaquín Turina

Allegretto tranquillo  $\text{♩} = 72$   
(Percusión con el dedo pulgar junto a la quinta y sobre la VI y la V cuerdas.)

Percusión

uso reiterado de la sexta cuerda al aire

Percusión

Pizzicato

Cantando

III. V.

Ilustración 9. Fragmento del Fandanguillo op. 36 (J. Turina). Fuente: IMSLP.

En este fragmento, que pertenece a la parte inicial de la partitura, podemos extraer varios datos que nos pueden dar una idea de la influencia del flamenco en una pieza de corte clásico, empezando por aspectos rítmicos. La pieza, escrita también en un compás ternario de 3/4, presenta variaciones del *ritmo abandolao* en sus compases. Por ejemplo, en el compás número 1 se puede ver una secuencia rítmica compuesta por un silencio de corchea, un grupo de dos semicorcheas, un grupo de corchea junto a dos semicorcheas y finalmente un grupo de dos corcheas. Otra variante aparece en el compás número 10, que junto a la indicación *cantando*, vemos dos grupos de dos corcheas junto a un grupo de una corchea y dos semicorcheas.

En cuanto al aspecto armónico, vemos que la obra no presenta alteraciones en la armadura. En un primer momento esto nos puede hacer pensar que la obra está escrita en la tonalidad de Do mayor o La menor, sin embargo, creo que en realidad la obra es modal, pues como se ve en la ilustración anterior, se incide en el uso de la sexta cuerda al aire -que es un Mi- y, por tanto, parece que está más enfocado al modo flamenco de Mi.

Copyright 1924 by B. Rebott's Söhne Mainz

31569

G. A. 102

**Ilustración 10. Fragmento del Fandanguillo op. 36 (J. Turina). Fuente: IMSLP.**

De hecho, podemos apreciar que en los compases 16 y 17 Turina hace una cadencia andaluza con la secuencia I-II-III-II-III-I, esquema que encaja con el modo armónico que hemos comentado antes.

La cuarta pieza que vamos a comentar fue compuesta por Joaquín Rodrigo en 1954. Se trata de Fandango, una obra para guitarra clásica que forma parte, a su vez, de una composición más grande llamada Tres piezas españolas; un conjunto de obras -Passacaglia, Fandango y Zapateado- que el maestro Rodrigo, como muchos de sus coetáneos, escribió y dedicó a Andrés Segovia (Ediciones Joaquín Rodrigo, s.f.).

Si bien Joaquín Rodrigo escribe estas tres obras en una época en la que las vanguardias musicales estaban muy en boga, el musicólogo Walter Aaron Clark (2021) nos habla de cómo las composiciones de Rodrigo mantienen una línea más continuista con respecto a otros autores de la época:

Los compositores españoles del Renacimiento en adelante han tenido a su disposición una fuente inagotable de música popular y tradicional del que han sacado nuevas ideas. [...] En el siglo XIX, hubo una explosión de música escrita para guitarra y piano que estaba inspirada en el folklore y cuya culminación llegó con las obras nacionalistas para piano de Albéniz y Granados. El patrimonio que manifestaron en *Iberia* y *Goyescas*, respectivamente, continuó inspirando a sus sucesores, especialmente a Falla y a sus contemporáneos Turina y Rodrigo. [...] Rodrigo resalta como un compositor cuyos trabajos abrazan las tradiciones folklóricas de toda la península; desde el *Concierto andaluz* para cuatro guitarras y orquesta (1967) hasta las *Set cançons valencianes* para violín y piano (1982), y desde la mencionada *Quatre cançons en llengua catalana* (1989) hasta las *Sonatas de Castilla con tocatta a modo de pregón* para piano (1950-51). Otras muchas piezas que compuso [...] muestran su interminable ensimismamiento en

las múltiples melodías, ritmos e instrumentos procedentes de varias de las regiones de España. A pesar del auge del avant-garde internacional en España, así como los compositores experimentales de la autodenominada Generación del 51, tanto Rodrigo como su amigo Torroba permanecieron firmes en su devoción por la tradición de sus predecesores nacionalistas, dándole especial importancia a la música para guitarra, el instrumento español por excelencia. (Clark, 2021, pp. 4-5).

La estructura formal de esta obra presenta tres secciones diferenciadas; la primera sección, escrita en la tonalidad de Mi mayor donde se hace una exposición y desarrollo del tema A; la segunda sección o sección central, que está escrita en Si menor y es la zona donde se expone y se desarrolla el tema B, y por último la sección de cierre, donde se vuelve a instaurar la tonalidad de Mi mayor para realizar una recapitulación del tema A y una cadencia. Para la realización de este artículo se ha escogido un fragmento perteneciente a la sección central de la pieza.

Tras el análisis del fragmento podemos comentar que la sección central presenta un aire distintivo puesto que, frente al carácter épico y triunfal presentado en la melodía de la

**Ilustración 11. Fragmento de la sección central de Fandango. (J. Rodrigo). Fuente: IMSLP.** primera sección, ahora encontramos un tema más introspectivo y lírico. Un aspecto muy interesante que podemos observar en esta sección es la realización de una cadencia andaluza que ciertamente puede pasar algo desapercibida, debido sobre todo a que se va generando durante varios compases sutilmente. Atendiendo a la voz más grave del pasaje, podemos establecer la secuencia de acordes Si menor – La menor – Sol Mayor – Fa Mayor – Mi Mayor, es decir, la secuencia I – VII – VI – V propia de la cadencia frigia.

Este fandango, en cuanto a ritmo se refiere, también se presenta con un compás ternario de 3/4, con una organización interna de las notas musicales que, sin parecerse mucho al ya

mencionado *ritmo abandolao*, mantiene las características mínimas para adquirir el aire típico del fandango.

Avanzamos nuevamente en el tiempo para abordar la quinta y última obra de este estudio, esta vez una obra de música contemporánea en la que también aparece la palabra fandango en el título de uno de sus movimientos, la Sonata para guitarra, compuesta por el guitarrista Leo Brouwer en 1990. El objetivo que se quiere alcanzar al analizar esta pieza es poner de manifiesto que el folklore español ha sido capaz de romper barreras y extenderse a lo largo y ancho del panorama musical, así como ser una clara influencia para géneros que, por su naturaleza experimental, parecería a simple vista difícil de implementar. Maximiliano Hernán realizó en 2011 un estudio analítico sobre esta sonata de la que se extrae la siguiente información:

Esta sonata, escrita en 1990, se encuentra dedicada al famoso guitarrista inglés Julian Bream. Pertenece al tercer período compositivo, denominado por el propio Brouwer como “nueva simplicidad”. En la misma podemos encontrar recursos típicos de esta etapa, tales como el desarrollo a partir de células pequeñas, el minimalismo, la utilización de formas musicales tradicionales (sonata, zarabanda, tocatta), la cita a grandes compositores de la historia musical (Padre Soler, Beethoven, Scriabin, Pasquini, incluso citas a obras propias), el uso de ritmos populares (Fandango, Son cubano), entre otros. La estructura general de esta obra cumple con los requisitos básicos de una sonata, con las lógicas licencias que puede tomarse un compositor del siglo XX y XXI. (Hernán, 2011, p. 18).

La Sonata para guitarra está conformada por tres movimientos organizados en la forma rápido-lento-rápido. Estudiaremos el primer movimiento, cuyo título es Fandangos y Boleros, para ver cuáles son los aspectos que se pueden relacionar con los géneros a los que hace alusión.

3

The image displays a musical score for the first movement of the Sonata for guitar by Leo Brouwer, titled 'Fandangos y Boleros'. The score is presented in a single system with four staves of music. The first staff (measures 10-11) is marked 'Piu Mosso' and 'f marcato', with a 'p eco' dynamic marking at the end. The second staff (measures 12-13) is marked 'Allegretto' and 'pp riten.', with a tempo change to 'Danza' (♩=88) and a 'mf > ritmico' marking. A yellow box highlights a rhythmic cell in measure 12, with the annotation 'células rítmicas similares al ritmo de fãndango'. The third staff (measures 14-15) is marked 'poco riten.'. The fourth staff (measures 16-17) is marked 'appena poco meno' and 'p molto articolato'. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

Ilustración 12. Fragmento de Fandangos y Boleros (Sonata para guitarra). (L. Brouwer). Fuente: IMSLP.

A partir del compás 13 de este movimiento aparece la sección “Danza” en la que claramente podemos ver varias células rítmicas basadas en el *ritmo abandolao* que hemos ido viendo a lo largo de las obras. Lo interesante aquí es que Brouwer coge sólo el aspecto rítmico del fandango como material compositivo, ya que, en cuanto a la armonía, deja de lado las convenciones del género para crear pasajes contemporáneos. Recordemos que esta sonata está llena de referencias a otros géneros y autores, pero mantiene una identidad propia, a diferencia de las obras anteriores que estaban enmarcadas en una época donde el flamenco y la música clásica para guitarra mantenían fuertes uniones.

The image displays three staves of musical notation for guitar. The first staff, starting at measure 71, is marked 'Alta danza (♩=112)' and 'come prima'. A yellow box highlights a specific rhythmic pattern. The second staff, starting at measure 74, includes markings for 'metálico', 'verso il tasto', and '(s. tasto)'. The third staff, starting at measure 77, is marked 'mutaciones del patrón rítmico original' and 'pos. ord.'. The score includes dynamic markings such as *mp* and *p*, and fingering numbers like XII.

Ilustración 13. Fragmento de Fandangos y Boleros (Sonata para guitarra). (L. Brouwer). Fuente: IMSLP.

Unos compases más adelante -a partir del compás 72- volvemos a ver secuencias que parten de la idea de la danza, aunque se van desarrollando de tal forma que se generan mutaciones y variaciones del original. Si el ritmo primigenio viene dado por un compás de 3/4, ahora la secuencia se desarrolla en compases de amalgama, tal y como vemos en el compás 77 con la inclusión de la célula rítmica en un compás de 5/4. Armónicamente, seguimos viendo que Brouwer se interesa más por la sonoridad de los pasajes y la relación de tensión y reposo que puedan generar los arpeggios que en seguir los esquemas armónicos que puedan dar lugar a una cadencia andaluza, por ejemplo.

## CONCLUSIONES

La primera conclusión que extraemos de este estudio es que, en efecto, el flamenco y la música popular ha servido como inspiración a la hora de componer obras de corte más culto. Los autores, no obstante, evitan la semejanza directa con el género flamenco dado que no se limitan a copiar algo existente, sino que utilizan recursos estilísticos y compositivos como punto de influencia para acabar desarrollando una obra que claramente se enmarca en un estilo más acorde a la música clásica. El producto resultante, por tanto, es una música con claras influencias al flamenco pero con carácter propio, de tal forma que no lleguen al punto de solaparse. De esta manera coexisten y se enriquecen la una a la otra.

Otra conclusión a la que se ha llegado es que, dentro de los palos del flamenco, el fandango es uno de los que más citas y referencias ha tenido dentro del panorama musical clásico; y no hablamos sólo en el campo de la guitarra sino en general, desde compositores clásicos como Mozart y su obra *Las bodas de Fígaro* de 1786 o Manuel de Falla con la *Danza de la Molinera* -perteneciente al ballet *El sombrero de los tres picos* de 1919- hasta autores más experimentales como Leo Brouwer.

De forma paralela a la conclusión anterior, también se ha puesto de manifiesto la relación estrecha que ha mantenido desde sus inicios el género del fandango con la guitarra, sobre todo si nos remitimos al *Libro de diferentes cifras de guitarra escogidas de los mejores autores*. Este hecho sentará un precedente para el uso de este género en futuras piezas guitarrísticas.

Por último, debemos destacar la labor del análisis musical como una herramienta clave para entender y contextualizar un conjunto de obras musicales, ya que gracias a dicho análisis podemos extraer información que a simple vista se encuentra escondida en la estructura formal de una pieza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borgdoff, H. (2004). The Conflict of the Faculties. On Theory. Practice and Research in Professional Arts Academies. In *The Reflexive Zone*, Utrecht, HKU.
- Castro, G. (2013). A vueltas con el fandango: Nuevos documentos de estudio y análisis de la evolución rítmica en el género del fandango. *Sinfonía Virtual*.
- Clark, W. A. (2021). Of Self and Circumstance: Music and Representation in the Works of Rodrigo. *Soundboard Scholar*, (7), 4-5.
- Ediciones Joaquín Rodrigo (s.f.). Tres piezas españolas 1954. Joaquín Rodrigo. Consultado el 15 de enero de 2024. <https://www.joaquin-rodrigo.com/index.php/es/un-instrumento/guitarra/tres-piezas-espanolas-1954>
- Fernández, J. (2018). La música para guitarra en España en el siglo XX. *ClasesGuitarraOnline*. Consultado el 20 de noviembre de 2023. <https://www.clasesguitarraonline.com/articulos/2016/3/1/musica-para-guitarra-espana-contemporanea>
- Fernández, L. (2011). La bimodalidad en las formas del fandango y en los cantes de levante. *Revista de investigación sobre el flamenco “La Madrugá”*, (5), 37-53.
- Hernán, M. (2011). Análisis de la sonata para guitarra de Leo Brouwer. Trabajo de postítulo realizado en el Conservatorio Julián Aguirre.
- Katz, Israel J. (2001). *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*.
- Minguet e Yrol, P. (1764). Breve tratado de los pasos de danzar a la española que hoy se estilan en seguidillas, fandangos y otros tañidos. Madrid.
- Navalón, S. (2006). Los palos flamencos. *EsFlamenco*. Consultado el 14 de enero de 2024. <https://web.archive.org/web/20061124004049/http://www.esflamenco.com/palos/esfandango.html>
- Núñez F. (s.f.). Armonía. *Flamencópolis*. Consultado el 19 de noviembre de 2023. [https://flamenco.plus/flamencopolis/index.php?id\\_pagina=armonia](https://flamenco.plus/flamencopolis/index.php?id_pagina=armonia)
- Núñez, F. (2011). El Fandango Indiano. *El Afinador de Noticias*. Consultado el 12 de enero de 2024. <https://elafinadordenoticias.blogspot.com/2011/04/el-fandango-indiano.html>
- Pedrosa, G. (2014). La influencia de la guitarra flamenca en la clásica. *Sinfonía virtual*.
- Torres, N. (2009). De lo Popular a lo Flamenco: Aspectos Musicológicos y Culturales de la Guitarra flamenca (Siglos XVI–XIX). Tesis doctoral defendida en la Universidad de Almería.
- Torres, N. (2010). La evolución de los toques flamencos: desde el fandango dieciochesco “por medio”, hasta los toques mineros del siglo XX. *Revista de investigación sobre el flamenco “La Madrugá”*, (2).

LA INFLUENCIA DE DANZAS POPULARES HISPANOAMERICANAS EN LA MÚSICA CLÁSICA:  
EL FANDANGO A TRAVÉS DEL REPERTORIO PARA GUITARRA CLÁSICA DEL SIGLO XX

Torres, N. (2013). La guitarra clásico-romántica y la guitarra “pre-flamenca” en la primera mitad del siglo XIX: Fuentes musicales. Revista de investigación sobre el flamenco “La Madrugá”, (9).

**LA ENSEÑANZA DEL VIOLONCHELO Y SUS  
PRIMEROS MÉTODOS. EJERCICIOS, ESTUDIOS Y  
CAPRICHOS MÁS UTILIZADOS EN LOS  
CONSERVATORIOS SUPERIORES DE MÚSICA DE  
ANDALUCÍA**  
***CELLO TEACHING AND ITS FIRST METHODS.  
EXERCISES, STUDIES AND CAPRICES MOST PLAYED IN  
THE HIGHER CONSERVATORIES OF MUSIC OF  
ANDALUSIA***

**Juan Manuel Márquez Vázquez**  
Conservatorio Superior de Música *Andrés de Vandelvira* de Jaén

## **RESUMEN**

Los primeros métodos de enseñanza del violonchelo aparecieron en la primera mitad del siglo XVIII. Sin embargo, estas primeras obras utilizaban una terminología variada como tratado, ejercicio, capricho o estudio. En el siglo XIX se produjo un desarrollo significativo en el número de métodos y países que publicaron obras pedagógicas para el violonchelo. Los conservatorios superiores de música de Andalucía y las diversas guías docentes de la asignatura de Violonchelo realizan una selección de los distintos métodos. De todos ellos, solo siete métodos son comunes en los cinco conservatorios.

**Palabras clave:** violonchelo; Andalucía; conservatorios; estudios y caprichos

## **ABSTRACT**

The first pedagogical methods for cello appeared in the first half of the 18th century. However, these early works used varied terminology such as treatise, exercise, etude or capriche. At the 19th century there was a significant development in the number of countries, which published methods for teaching cello. The higher music conservatories of Andalusia and the teaching guides of Cello make a selection of the different methods. These conservatories only have seven methods in common.

**Keywords:** cello; Andalusia; conservatories; etudes y capriches

## 1. LA ENSEÑANZA DEL VIOLONCHELO Y SUS PRIMEROS MÉTODOS

A lo largo de los siglos, los violonchelistas han utilizado diferentes términos para referirse a la enseñanza o la didáctica del violonchelo. La palabra *método* o *tratado* es de las primeras utilizadas en la enseñanza del instrumento. Corrette (1741) usa el término *método* para el título de su obra, Stowell (2006) afirma que la obra de Corrette es considerada la primera publicación para la enseñanza del violonchelo. Sin embargo, Turina (2019) afirma que F. Supriani escribió unas décadas en tratado de violonchelo. Corrette (1741) describe la afinación de la época, la manera de sujetar el arco, la posición del cuerpo, golpes de arco y digitaciones entre otros aspectos. Además, incorpora ejercicios simples para trabajar las posiciones, el arpegiado y el acompañamiento. Este tratado proporciona una gran información sobre el estilo interpretativo de la época. Sin embargo, no todos los métodos de violonchelo realizan una introducción sobre el instrumento y su contexto, algunos violonchelistas optan por escribir solamente ejercicios para trabajar determinados aspectos técnicos y obvian cualquier introducción. Estos ejercicios pueden recibir otros nombres como estudio o capricho.

Llorens (2012) realiza un recorrido por la utilización del término *estudio*. Este se empieza a usar a mediados del siglo XVIII debido a la necesidad de métodos didácticos y al incremento en la técnica de los diversos instrumentos. Giuseppe Tartini es el primero en utilizar el término estudio en 1747. Tras esto, multitud de compositores e instrumentistas fueron incorporando este término para referirse a ejercicios que tratan sobre el desarrollo de la técnica del violonchelo. C. Baudiot (1826), B. Cossmann (1876), F. Dotzauer (1826), J. L. Duport (1806), F. Grützmacher (1891), entre otros, utilizan el término *estudio*. Cada estudio, por lo general, va a estar compuesto para trabajar un aspecto determinado, es decir su diseño va a tener la finalidad de resolver un problema interpretativo.

Otro de los términos a analizar es la palabra *capricho*, este se entiende por una composición o pieza que se interpreta con mayor libertad, recuerda al término caprichoso, libre o arbitrario. Por tanto, la composición que tenía en su título la palabra capricho permitía al intérprete tomarse determinadas libertades que dependían del gusto propio. Este término fue bastante habitual en el siglo XIX debido al gusto por el virtuosismo. El público tenía preferencia por piezas cortas, de gran dificultad técnica e interpretadas con libertad. El capricho era la pieza con la cual el solista o intérprete demostraba su dominio técnico del instrumento. Uno de los ejemplos más conocidos son los *24 Caprichos* para violín de Nicolo Paganini, publicados en 1819. Estos exploran distintos aspectos técnicos del instrumento. Violonchelistas como A. Franchomme (1835), S. Lee (1866), A. Piatti (1874) o F. Servais (1852) también escribieron caprichos con los que no solo podían desarrollar la técnica del instrumento, sino que además demostraban su completo dominio y virtuosismo.

Llorens (2012) afirma que en algunas ocasiones la palabra estudio era asimilada como un ejercicio y se refiere a pasajes con variaciones que trabajan un aspecto mecánico del instrumento. Por otro lado, algunos violonchelistas escribieron tanto estudios como caprichos y la utilización de un término u otro fue arbitraria, se publicaban como un reclamo para favorecer su compra por parte de los aficionados. El término capricho era muy utilizado en Europa meridional, se asociaba con algo exótico, lejano y tenía un mayor atractivo.

Otro término empleado por los violonchelistas en sus métodos es *escuela*, podemos encontrar este término en B. Romberg (1806), F. Dotzauer (1832), J. Offenbach (1849), A. Kummer (1839) o K. Davidoff (1888), entre otros. Leopold Mozart empleó este término para referirse a su tratado, *Versuch einer gründlichen Violinschule* publicado en 1756, en alemán *Schule*. La palabra escuela va a aparecer en los tratados del siglo XVIII y XIX. Estas obras solían incluir una introducción al instrumento, el contexto del mismo con diversos ejercicios y estudios.

Con respecto a los intérpretes, a lo largo del siglo XIX se produjo un aumento exponencial en el número de aficionados. Llorens (2012) afirma que la mayoría de los

aficionados eran adultos que querían aprender a tocar algún instrumento. En el caso del violonchelo se compusieron estudios para dos violonchelos en los que la voz superior tenía mayor dificultad frente a la inferior que presentaba una escritura más simple y una interpretación más sencilla. El profesor tocaba la voz simple y el alumno la voz superior con la finalidad de desarrollar su técnica.

Como se ha mencionado anteriormente, las palabras *método* o *estudio* fueron de uso común entre los violonchelistas para referirse a la enseñanza del instrumento. El término *estudio* puede aparecer en otros idiomas como *study*, *studio*, *étude* o *Etüde* (Llorens, 2012). Por otro lado, capricho puede aparecer como *caprice* o *caprichi*. Los violonchelistas alemanes, por lo general, no van a utilizar este término. Un cuadro resumen de los términos que podemos y sus respectivas traducciones se muestra en la tabla 1.

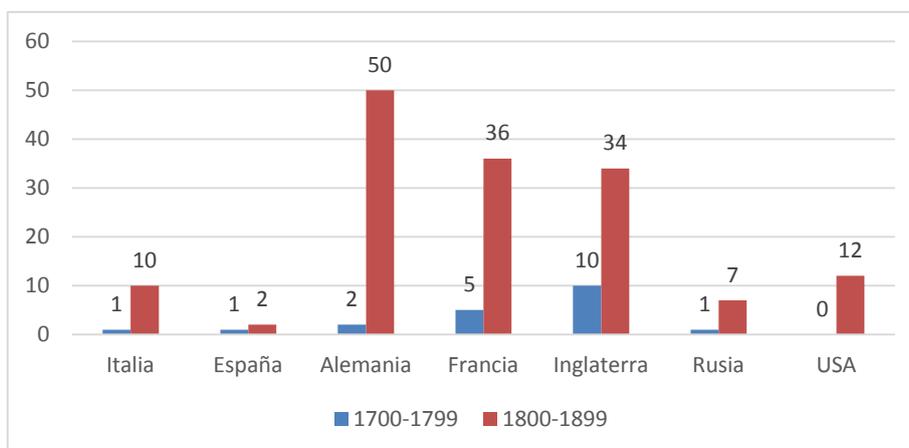
Tabla 1

Términos más comunes en la enseñanza del violonchelo				
Español	Frances	Inglés	Alemán	Italiano
Método	<i>Méthode</i>	<i>Method</i>	<i>Methode</i>	<i>Metodo</i>
Tratado	<i>Traité</i>	<i>Treatise</i>	<i>Vertrag</i>	<i>Trattato</i>
Estudio	<i>Étude</i>	<i>Study</i>	<i>Étude</i>	<i>Studio</i>
Escuela	<i>École</i>	<i>School</i>	<i>Schule</i>	<i>Scuola</i>
Ejercicio	<i>Exercice</i>	<i>Exercise</i>	<i>Übung</i>	<i>Esercizio</i>
Capricho	<i>Caprice</i>	<i>Caprice</i>		<i>Capriccio</i>

Fuente: Llorens (2012)

Boris Atanasov (2021) realiza una profunda investigación de los métodos de enseñanza publicados desde 1741, dicha investigación se centra especialmente en los siglos XVIII y XIX. Para el siglo XX destacan los tratados recopilados por Robin Stowell (2006). No obstante, a partir de finales del siglo XX hasta la actualidad ha habido un gran aumento de métodos y tratados en cada país. La recopilación de la totalidad de los métodos se aleja de los objetivos de este trabajo, por ello solo se han expuestos los más representativos.

Figura 1. Métodos y tratados publicados por países



Fuente: elaboración propia

El gráfico anterior aporta una visión general sobre el violonchelo en Europa y Estados Unidos en los siglos XVIII y XIX. Alemania es el país que más destaca por encima del resto. En el siglo XVIII solo publicó 2 tratados. Por el contrario, el siglo XIX supuso un desarrollo en la concepción del violonchelo como instrumento solista. Conviene recalcar que este país destacó en el siglo XIX por tener dos grandes escuelas de violonchelo en las ciudades de Dresden y Leipzig. Violonchelistas de toda Europa se desplazaban a estas ciudades para poder recibir clases de F. Dotzauer, A. Kummer, F. Grützmacher o J. Klengel, entre otros.

Francia es otro de los países a destacar. En el siglo XVIII se publicaron 5 tratados mientras que en el siglo XIX publicó 36 tratados. Es el segundo país que más tratados publicó en el siglo XIX, todos se publicaron en París y su institución musical más prestigiosa fue el *Conservatorio de París* destacando profesores como J. L. Duport, H. Levasseur, A. Franchomme, P. Fournier o M. Gendron, entre otros.

Inglaterra fue el país que más tratados había publicado en el siglo XVIII con un total de 10. La mayoría de los tratados de Inglaterra se publicaron en Londres. Esta ciudad era uno de los centros de impresión musical más importantes de Europa. Alemania, Francia e Inglaterra fueron los tres países que más sobresalieron por encima del resto. Además, sus escuelas de violonchelo ejercieron un fuerte impacto en los violonchelistas de la época, en especial la escuela francesa y alemana.

Italia, a pesar de ser la cuna de los primeros violonchelistas y el origen de otros muchos que emigraron a diversos países, solo publicó 10 tratados en el siglo XIX. Estados Unidos pasó de no publicar ningún método en el siglo XVIII a un total de 12 en el siglo XIX. Rusia tuvo en su corte destacados violonchelistas y muchos solistas pasaban largas estancias en el país, en el siglo XIX publicó 7 tratados de violonchelo.

España tuvo una escasa producción de tratados en el siglo XVIII y XIX. Otros países como Holanda, Noruega, Irlanda, Bélgica, República Checa o Finlandia también destacan por la escasa publicación de métodos didácticos para el aprendizaje del instrumento.

## **2. LA ENSEÑANZA DEL VIOLONCHELO EN LOS CONSERVATORIOS SUPERIORES DE ANDALUCÍA**

### ***2.1 Métodos y estudios de violonchelo en los Conservatorios Superiores***

Andalucía cuenta con un total de cinco conservatorios superiores de música. Estos se encuentran en las ciudades de Málaga, Granada, Jaén, Sevilla y Córdoba. El profesorado de violonchelo de cada conservatorio elabora la guía docente en la cual quedan recogidos los métodos, estudios y obras posibles o recomendadas a trabajar a lo largo del curso.

#### **2.1.1 Conservatorio Superior de Música de Jaén**

La guía docente de Violonchelo del Conservatorio Superior de Música *Andrés de Vandelvira* de Jaén establece una serie de métodos y estudios de referencia. Estos métodos son orientativos y el profesor selecciona una serie de estudios o caprichos a realizar a lo largo del año por el alumnado, en concreto 6. Estos métodos son comunes para los cuatro cursos de enseñanza del violonchelo, no se realiza una discriminación por nivel. El docente selecciona los estudios a tratar en función de las dificultades y carencias que presenta el alumno con la finalidad de poder desarrollar su técnica a lo largo del curso.

**Tabla 2**

<b>Estudios y Ejercicios Conservatorio Superior de Jaén</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obra</b>
B. Cossmann	<i>Studies for developing agility, strength of fingers and purity of intonation.</i>
F. Feuilliard	<i>Exercices journaliers</i>
I. Galamian	<i>Scale system for violoncello</i>
F. Grützmacher	<i>Etüden Op. 38 (vol. 2)</i>
J. Klengel	<i>Tägliche Übungen für Violoncello</i>
A. Piatti	<i>Twelve Capricci for Violoncello Solo Op.25</i>
D. Popper	<i>High School of Cello Playing. 40 Etudes Op. 73</i>
A. Servais	<i>Six caprices Op. 11</i>
O. Sevcik	<i>40 Variations for Cello Op. 3</i>

**Fuente:** guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Andrés de Vandelvira de Jaén*

Por otro lado, la guía docente de Jaén también recomienda otros métodos a modo de refuerzo. Estos refuerzan la técnica del violonchelo y proponen la realización de ejercicios de manera continua para la automatización y mecanización de los movimientos presentes en la interpretación del instrumento.

**Tabla 3**

<b>Métodos recomendados en el Conservatorio Superior de Jaén</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obras</b>
D. Alexanian	<i>Complete cello technique</i>
J. Bäche	<i>Beruhmte Cellisten</i>
P. Bazelaire	<i>La technique du violoncelle</i>
H. Becker y D Rynar	<i>Mechanik und Aesthetik des Violoncellspiels</i>
C. Bunting	<i>El arte de tocar el violonchelo</i>
K. Davidoff	<i>Método de violonchelo</i>
G. Mantel	<i>Cello technique</i>
W. Pleeth	<i>Cello</i>
L. Potter	<i>The Art of Cello Playing</i>
J. Starker y G. Bekefi	<i>An organized method of string playing</i>
P. Tortelier	<i>Technique et art du violoncelle</i>

**Fuente:** guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Andrés de Vandelvira de Jaén*

### 2.2.2 Conservatorio Superior de Música de Sevilla

La guía docente del Conservatorio Superior de Música *Manuel Castillo* de Sevilla establece una serie de recursos complementarios. Estos se componen tanto de obras como estudios y caprichos. A diferencia de la guía docente de Jaén, no realiza una separación entre obras para violonchelo y estudios. Agrupa todas las composiciones para violonchelo dentro del mismo apartado.

**Tabla 4**

<b>Estudios y Ejercicios del Conservatorio Superior de Sevilla</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obra</b>
A. Franchomme	<i>12 Estudios op.35 de</i> <i>12 Estudios-caprichos op. 7</i>
A. Piatti	<i>12 Caprichos Ed. International</i>
D. Popper	<i>Estudios preparatorios a la alta escuela op.76</i> <i>40 Estudios Alta Escuela op. 73. Ed. Barenreiter</i>
F. Dotzauer	<i>113 Estudios para violoncello</i>
F. Servais	<i>6 Caprichos op.11</i>
F. Grutzmacher	<i>24 Estudios op. 38, libro 1</i> <i>24 Estudios op. 38, libro 2</i>
J. L. Duport	<i>21 Estudios. Ed. Peters</i>
J. L. Feuillard	<i>Exercises journaliers. Ed. Schott</i>
O. Sevcik	<i>Variaciones op. 3. Ed. Bosworth</i>

**Fuente:** guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Manuel Castillo* de Sevilla

Por otro lado, en la bibliografía complementaria establecen una serie de libros de referencia sobre el aprendizaje de la música, el sonido y la interpretación en general. De ellos, los que son específicos del violonchelo o los instrumentos de cuerda son: X. Gagnepain *Du musicien en general... au violoncelliste en particulier. Ed. Cité de la musique* y J. Starker *An organized method of string playing*.

### 2.2.3 Conservatorio Superior de Música de Málaga

La guía docente del Conservatorio Superior de Música *Maestro Artola* de Málaga realiza una distinción entre ejercicios mecánicos y estudios. Además, especifica que estudios recomienda de cada método de violonchelo. En cada curso de violonchelo establece que el alumno debe interpretar 6 estudios a escoger entre:

Tabla 5

<b>Estudios y Ejercicios del Conservatorio Superior de Málaga</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obra</b>
Cossmann	<i>Ejercicios para la mano izquierda</i>
Feuillard	<i>Exercices journaliers</i>
Gendron	<i>The art of playing the cello</i>
Starker	<i>An Organized Method of String Playing</i>

Fuente: guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Maestro Artola* de Málaga

Tabla 6

<b>Estudios y Caprichos del Conservatorio Superior de Málaga</b>		
1º	Dotzauer	<i>113 estudios, n° 68, 72 y 83</i>
	Piatti	<i>12 caprices, n° 1</i>
	Duport	<i>21 estudios, n° 6, 7 y 10</i>
	Franchomme	<i>12 Caprices, n° 5, 7 y 11</i>
	Grützmacher	<i>24 estudios, n° 9, 10 y 13</i>
	Popper	<i>40 estudios, n° 2, 8, 10, 17, 22 y 27</i>
2º	Duport	<i>21 estudios, n° 1</i>
	Franchomme	<i>12 Caprices, n° 9 y 12</i>
	Piatti	<i>12 caprices, n° 8 y 9</i>
	Popper	<i>40 estudios, n° 8, 20, 22, 23, 26 y 27</i>
3º	Dotzauer	<i>113 estudios, n° 87</i>
	Franchomme	<i>12 Caprices, n° 5 y 11</i>
	Grützmacher	<i>24 estudios, n° 15</i>
	Piatti	<i>12 Caprices, n° 7 y 10</i>
	Popper	<i>40 estudios, n° 4, 9 y 28</i>
	Servais	<i>6 Caprices n° 2 y 4</i>
4º	Bukinik	<i>4 concert etudes, n° 4,</i>
	Dotzauer	<i>113 estudios, n° 94 y 96</i>
	Franchomme	<i>12 Caprices, n° 6</i>
	Grützmacher	<i>24 estudios, n° 15 y 21</i>
	Piatti	<i>12 Caprices, n° 3, y 12</i>
	Popper	<i>40 estudios, n° 9, 18, 33 y 38</i>
	Servais	<i>6 Caprices n° 3 y 6</i>

Fuente: guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Maestro Artola* de Málaga

### 2.2.4 Conservatorio Superior de Música de Córdoba

La guía docente del Conservatorio Superior de Música *Rafael Orozco* de Córdoba especifica determinados ejercicios para el alumnado de violonchelo.

Tabla 7

<b>Estudios, escalas, arpeggios y ejercicios técnicos del Cons. Superior de Córdoba</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obra</b>
C. Flesch	<i>El sistema de la Escala- Cello,</i>
I. Galamian	<i>Sistema de escalas para Violoncello: Vol. 1 y 2</i>
W.F. Whitehouse	<i>Escalas y arpeggios, álbum para violonchelo</i>
P. Bazelaire.	<i>La técnica del Violoncello: Escalas y arpeggios y ejercicios diarios</i>
L.R. Feuillard.	<i>Ejercicios diarios para Violoncello</i>
O. Sevcik	<i>Escuela de la técnica del Violoncello, op. 1.</i> <i>Escuela de la técnica del arco, op. 2.</i> <i>40 variaciones para Violoncello, op.3</i> <i>Estudios preparatorios para el trino, op. 7.</i> <i>Cambios de posición y escalas, op. 8.</i> <i>Estudios preparatorios de dobles cuerdas, op. 9.</i>
P. Thiemann	<i>Sistema de escalas básicas para Violoncello</i>
J. Klengel.	<i>Ejercicios diarios para violonchelo: vol. I, vol. II y vol. III</i> <i>Estudios técnicos de Cello</i>
B. Cossmann	<i>Estudios para Cello solo</i>
J. Starker.	<i>Método organizado de ejercicios para la mano izquierda del violonchelo</i>
D. Alexanian	<i>Tratado teórico y práctico de Violoncello</i>

**Fuente:** guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Rafael Orozco* de Córdoba

Además, enumera los estudios para el primer y segundo curso. No obstante, no realiza ninguna aclaración sobre los estudios específicos como hacía la guía docente del Conservatorio de Málaga. El alumno debe escoger 6 estudios a realizar cada año, y los dividen de la siguiente manera:

Tabla 8

<b>Estudios del Conservatorio Superior de Córdoba</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obra</b>
F. Dotzauer	<i>113 estudios para Violoncello</i>
F. Grutzmacher	<i>24 estudios op. 38, libro 1</i>
J. L. Duport	<i>21 estudios</i>
1º y 2º	A. Franchomme <i>12 estudios op. 35</i>
	<i>12 estudios-caprichos op. 7</i>
	D. Popper <i>15 estudios preparatorios a la alta escuela, op. 76</i>
	<i>40 estudios op. 73</i>
3º y 4º	F. Grutzmacher <i>24 estudios op. 38, libro 2</i>
	D. Popper <i>40 estudios op. 73</i>
	A. Piatti <i>12 Caprichos op. 25</i>
	F. Servais <i>6 Caprichos op. 11</i>

Fuente: guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Rafael Orozco* de Córdoba

### 2.2.5 Conservatorio Superior de Música de Granada

El Real Conservatorio Superior de Música *Victoria Eugenia* de Granada diferencia entre técnica y estudios. Enumera los estudios por cursos, pero no los especifica.

Tabla 9

<b>Técnica del Conservatorio Superior de Granada</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obra</b>
B. Cossmann	<i>Violoncello-Studien</i>
L. R. Feuillard.	<i>Ejercicios Diarios</i>
I. Galamian	<i>Scale System for Violoncello</i>
O. Sevcik	<i>40 variaciones</i>
J. Starker.	<i>An organized method of string playing</i>
M. Yampolsky	<i>Violoncelle Technique</i>

Fuente: guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Victoria Eugenia* de Granada

Los estudios para los alumnos de primer y segundo curso de violonchelo son los siguientes:

**Tabla 10**

<b>Estudios del Conservatorio Superior de Granada</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obra</b>
	F. Dotzauer <i>113 estudios para violonchelo (vol. 3-4)</i>
	A. Franchomme <i>12 estudios op. 35</i>
1º y 2º	<i>12 estudios-caprichos op. 7</i>
	F. Grutzmacher <i>Technologie, op 38 (vol. 1&amp;2)</i>
	A. Piatti <i>12 caprichos op. 25</i>
	D. Popper <i>40 estudios op. 73</i>
	F. Dotzauer <i>113 estudios para violonchelo (vol. 4)</i>
	F. Grutzmacher <i>Technologie, op 38 (vol. 2)</i>
3º y 4º	A. Piatti <i>12 caprichos op. 25</i>
	D. Popper <i>40 estudios op. 73</i>
	A. F. Servais <i>6 caprichos, op 11</i>

**Fuente:** guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Victoria Eugenia de Granada*

Además, recomienda una bibliografía determinada para la enseñanza del violonchelo y otra complementaria. Se ha seleccionado la propia de la docencia

**Tabla 11**

<b>Bibliografía específica Granada</b>	
<b>Autor</b>	<b>Obra</b>
C. Bunting	<i>El arte de tocar el violonchelo</i>
N. Chakalov	<i>La digitación en el violonchelo</i>
E. Aricuren	<i>El Violonchelo. Sus escuelas a través de los siglos</i>
L. Ginsburg	<i>History of the violoncello</i>
W. Pleeth	<i>Cello</i>
G. Mantel	<i>Cello Technique</i>
R. Stowell	<i>The Cambridge Companion to the Cello</i>
P. Rolland	<i>The Teaching in String Playing</i>
P. Tortelier	<i>How I Play, How I teach</i>
V. Walden	<i>One hundred Years of Violonchelo</i>

**Fuente:** guía docente de Violonchelo del C. S. M. *Victoria Eugenia de Granada*

## 2.2 Comparación entre los conservatorios superiores de Andalucía

Una vez analizadas todas las guías docentes de violonchelo de los cinco conservatorios superiores de Andalucía, se observa que determinadas obras se repiten en los distintos cursos y conservatorios, tal y como muestra la tabla 12.

Tabla 12

Comparación entre los Conservatorios: Estudios, Caprichos, Ejercicios y Métodos						
Autor	Obra	Granada	Córdoba	Málaga	Sevilla	Jaén
F. Dotzauer	<i>113 estudios para violonchelo</i>	x	x	x	x	
A. Franchomme	<i>12 Estudios op.35</i> <i>12 Caprichos op. 7</i>	x	x	x	x	
F. Grutzmacher	<i>24 estudios op. 38</i>	x	x	x	x	x
A. Piatti	<i>12 caprichos op. 25</i>	x	x	x	x	x
D. Popper	<i>40 estudios op. 73</i>	x	x	x	x	x
A. F. Servais	<i>6 caprichos, op 11</i>	x	x	x	x	x
J. L. Duport	<i>21 estudios</i>		x	x	x	
M. Bukinik	<i>4 Estudios Concierto</i>			x		
Ejercicios y métodos						
B. Cossmann	<i>Violoncello-Studien</i>	x	x	x		x
L. Feuillard	<i>Ejercicios Diarios</i>	x	x	x	x	x
I. Galamian	<i>Scale System for Violoncello</i>	x	x			
O. Sevcik	<i>40 variaciones</i>	x	x		x	x
J. Starker	<i>An organized method of string playing</i>	x	x	x	x	x
M. Yampolsky	<i>Violoncelle Technique</i>	x				
P. Tortelier	<i>How I Play, How I teach</i>	x				
C. Flesch	<i>El sistema de la Escala- Cello,</i>		x			
W.F. Whitehouse	<i>Escalas y arpeggios, álbum para violonchelo</i>		x			
P. Bazelaire	<i>La technique du violoncelle.</i>		x			x

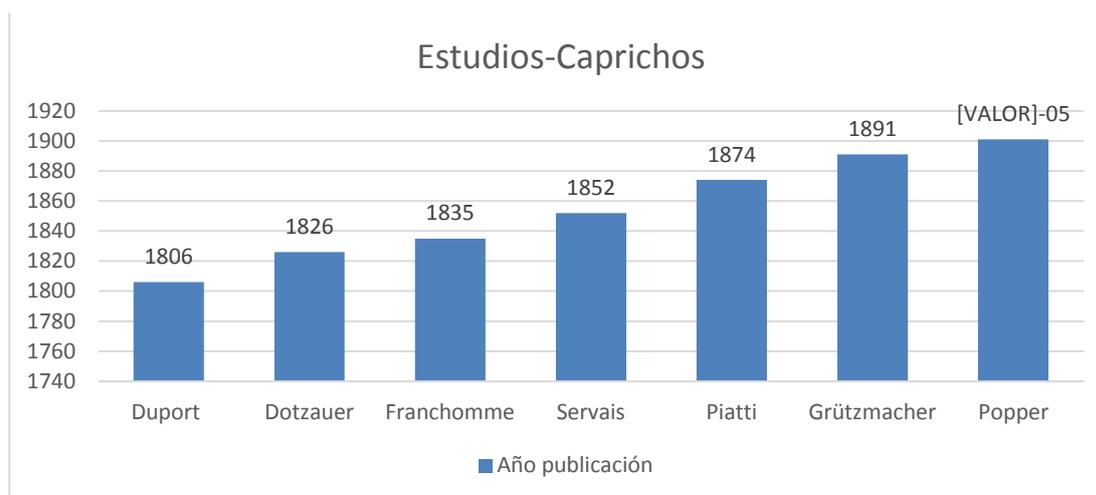
LA ENSEÑANZA DEL VIOLONCHELO Y SUS PRIMEROS MÉTODOS. EJERCICIOS, ESTUDIOS Y CAPRICHOS MÁS UTILIZADOS EN LOS CONSERVATORIOS SUPERIORES DE MÚSICA DE ANDALUCÍA

	<i>Escalas y arpeggios</i>		
P. Thiemann	<i>Sistema de escalas básicas para Violoncello</i>	x	
J. Klengel.	<i>Ejercicios diarios. Estudios técnicos</i>	x	x
D. Alexanian	<i>Complete cello technique</i>	x	x
M. Gendron	<i>The art of playing the cello</i>		x
X. Gagnepain	<i>Du musicien en general...</i>		x
N. Chakalov	<i>La digitación en el violonchelo</i>	x	
L. Capet	<i>La technique supérieure de l'archet</i>		x
H. Becker y D Rynar	<i>Mechanik und Aesthetik des Violoncellspiels</i>		x
C. Bunting	<i>El arte de tocar el violonchelo</i>	x	x
K. Davidoff	<i>Método de violonchelo</i>		x
G. Mantel	<i>Cello technique</i>	x	x
W. Pleeth	<i>Cello</i>	x	x
L. Potter	<i>The Art of Cello Playing</i>		x

**Fuente: elaboración propia**

De los más de 250 métodos pedagógicos recogidos por Atanasov (2021) y Stowell (2006), los conservatorios superiores de música de Andalucía seleccionan solo una pequeña cantidad. Con respecto a los estudios y caprichos se seleccionan 7 del total, siendo estos: J. L. Duport (1806), F. Dotzauer (1826), A. Franchomme (1835), F. Grützmacher (1891), A. Piatti (1874), D. Popper (1901-05), A. F. Servais (1852) y M. Bukinik.

**Figura 2 Estudios y caprichos más comunes y su año de publicación**



**Fuente: elaboración propia**

Todos los estudios-caprichos utilizados por los diversos conservatorios superiores en Andalucía fueron compuestos en el siglo XIX, salvo D. Popper cuya fecha de composición de sus *40 Estudios* fue entre 1901-1905. Este gráfico no ha incluido los 4 estudios de Bukinik ya que son los estudios menos utilizados. La fecha de publicación de los mismos coincide con el periodo en el cual se popularizó la interpretación y la enseñanza de los instrumentos musicales (Prieto, 1998). Todos los intérpretes eran conocidos por sus grandes habilidades virtuosísticas y quisieron dejar su huella en la enseñanza del instrumento. En este gráfico también se pueden encontrar grandes representantes de las diversas escuelas de violonchelo. Ginsburg (1983) afirma que Duport es considerado el padre de la escuela de francesa y su mejor representante a finales del siglo XVIII, Franchomme también representa una de las cumbres de dicha escuela, siendo el máximo exponente en el siglo XIX.

Walden (1998) y Ginsburg (1983) coinciden en señalar a Romberg como el fundador de la escuela alemana de violonchelos, sus estudios no aparecen en el anterior gráfico. Sin embargo, su labor pedagógica si se refleja a través de Dotzauer. Por otro lado, Grützmacher es heredero de la escuela de interpretación de Dotzauer. Arizcuren (1992) afirma que Popper fue el mayor representante de la escuela de violonchelos húngara y su labor pedagógica se fundamenta a través de sus estudios. Por último, la escuela italiana de violonchelos aparece representada por Piatti.

### 3. CONCLUSIONES

A lo largo de la historia del violonchelo se han utilizado diversos términos para referirse a la enseñanza del violonchelo, entre ellas método, estudio, capricho o escuela. El primer tratado publicado para violonchelo fue redactado por M. Corrette (1741) y utiliza el término método. En este tratado el autor realiza una breve introducción al instrumento, su origen y enumera ejercicios para trabajar las posiciones, golpes de arco o digitaciones, entre otros.

A mediados del siglo XVIII se utiliza con más frecuencia la palabra estudio como se puede encontrar en las obras de violonchelistas como C. Baudiot (1826), B. Cossmann (1876), F. Dotzauer (1826), J. L. Duport (1806), F. Grützmacher (1891). Los estudios fueron compuestos para trabajar un aspecto determinado de la técnica del instrumento.

La palabra capricho se hizo popular en el siglo XIX y hacía referencia a una composición que se interpretaba con mayor libertad que los estudios anteriormente citados. Esta obra permitía al intérprete tomarse ciertas libertades. Los caprichos eran piezas cortas,

de gran dificultad técnica que permitían al virtuoso del siglo XIX demostrar todos sus recursos tanto técnicos como expresivos. Algunos ejemplos de caprichos para violonchelo son los de A. Franchomme (1835), S. Lee (1866), A. Piatti (1874) y F. Servais (1852). El término escuela fue utilizado desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad y destacan las obras de B. Romberg (1806), F. Dotzauer (1832), J. Offenbach (1849), A. Kummer (1839) o K. Davidoff (1888).

Las diversas guías docentes de la asignatura de Violonchelo enumeran diversos autores a modo de referencia para el alumnado. Tras analizar las guías docentes de los conservatorios superiores de música de Andalucía, los estudios, caprichos y ejercicios más utilizados son siete, siendo estos: J. L. Duport (1806), F. Dotzauer (1826), A. Franchomme (1835), A. F. Servais (1852), A. Piatti (1874), F. Grützmacher (1891), D. Popper (1905). Estos autores fueron grandes intérpretes, profesores y representantes de las diversas escuelas de violonchelo como la escuela francesa (Duport y Franchomme), alemana (Dotzauer-Grützmacher), belga (Servais), italiana (Piatti) y húngara (Popper). Además, quisieron contribuir a la enseñanza del violonchelo a través de sus obras, las cuales se han convertido en referentes en los diversos conservatorios.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- Arizcuren, E. (1992). El violonchelo: sus escuelas a través de los siglos. Editorial Labor.
- Atanasov, B. (2021). A Complete List of Methods, Tutors, Treatises and A Complete List of Etudes, Caprices, Exercises for the Violoncello in the XVIII and XIX centuries.
- Baudiot, C. (1826). *Methode pour le violoncelle*. Pleyel.
- Bunting, C. (1999). El arte de tocar el violonchelo. Técnica interpretativa y ejercicios. Pirámide.
- Corrette, M. (1741). *Methode theorique et partique Pour Apprendre en peu de temps le Violoncelle dans sa Perfection*.
- Cossmann, B. (1876). *Etudes pour violoncelle pour developper l'agilite et la force des doigts et la purete de l'intonation*.
- Davidoff, K. (1888). *Violoncell-Schule*. Peters
- Duport, J. L. (1806). *Essai sur le Doigté du Violoncelle et sur la Conduite De l'archet*. Janet et Cotelte.
- Dotzauer, F. (1826). *113 Etüden für Violoncello*. Schott.
- Dotzauer, F. (1832). *Vilonzell-Schule*. Schott.
- Franchomme, A. (1835). *12 Caprices pour le violoncelle*. Janet et Cotelte.
- Ginsburg, L (1983). *History of the violoncello*. Paganiniana Publications.
- Grützmacher, (1891). *24 Etude*. Peters.
- Kummer, F. A. (1839). *Violoncell-schule fur den ersten Unterricht, op.60*. Friedrich Hofmeister
- Lee, S. (1866). *12 Études-Caprices caractéristiques pour Violoncello avec accompagnement de Piano a libitum*. A. Cranz
- Llorens Martin, A. (2012). Los estudios para violonchelo. De Duport a Popper [Trabajo Final de Máster]. Universidad Complutense de Madrid.
- Offenbach, J. (1849). *Ecole du violoncelle*. Schlesinger
- Piatti, A. (1865). *12 Caprices para violonchelo*. Peters.
- Popper, D (1901). *Hohe Schule des Violoncellospiels, Vierzig etuden, Op. 73*. Friedrich Hofmeister Musik.
- Prieto, C. (1998). *Las aventuras de un violonchelo: historias y memorias*. Fondo de Cultura Económica.
- Romberg, B. (1839). *A complete Theoretical and Practical School for the Violoncello*. Booser & Sons Foreign Musical Library.
- Servais, F. (1852). *6 Caprichos para violonchelo*. Peters
- Stowell, R. (2006). *The Cambridge Companion to the Cello*. Cambridge University Press

- Turina, G. (2019). El violonchelo en España en el siglo XVIII [Tesis Doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Walden, V. (1998). One hundred years of violoncello: A history of technique and performance practice, 1740-1840. Cambridge University Press.

# TRAYECTORIAS MELÓDICAS Y OPERACIONES INTERVÁLICAS Y RÍTMICAS EN *DENSITY 21.5* DE EDGARD VARÈSE

## *MELODIC TRAJECTORIES AND INTERVALLIC AND RHYTHMIC OPERATIONS IN EDGARD VARÈSE'S DENSITY 21.5*

Luis Miguel Morales Nieto

Investigador independiente

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9347-1041>

### RESUMEN

En las siguientes páginas se analizarán los intervalos y ritmos utilizados en *Density 21.5* de Edgard Varèse, debido a que estos dos elementos son fundamentales para dar forma a la melodía. La obra fue dividida en diversas partes, cada parte tiene relación a causa de su trayectoria melódica inicial, esta es el trazo visual que describe la melodía. A su vez, se observó cómo iban apareciendo los intervalos y ritmos en cada parte. Se encontraron algunos tipos de operaciones entre ellas: repetir, quitar, agregar, retomar intervalos o ritmos, lo que permite ver el modo de utilizar unos y otros para ir transformando y haciendo que suceda la música. Por tanto, las operaciones son entendidas como algunos recursos creativos al hacer uso de intervalos y ritmos. Dichos recursos pueden ser consciente o inconscientemente utilizados por los compositores. Además, cabe la posibilidad de que en cada parte haya ritmos pivote, algo semejante a los acordes pivote en la armonía.

**Palabras clave:** Edgard Varèse, *Density 21.5*, trayectorias melódicas, operaciones intervállicas y rítmicas, ritmos pivote

### ABSTRACT

On the following pages the intervals and rhythms used in Edgard Varèse's *Density 21.5* will be analyzed, because these two elements are fundamental to make the melody. The piece was divided in various parts; each part is related because of its initial melodic trajectory, which is the visual plot that describes the melody. At the same time, it was observed how intervals and rhythms appeared in each part. Some types of operations were

found between each part: repeat, remove, add, resume intervals or rhythms, which allow to see how to use one and the other to transform the music and see how it happens. Therefore, operations are understood as some creative resources when intervals and rhythms are used. These resources can be consciously or unconsciously used when composers make music. Also, there is the possibility that in each part exists pivot rhythms, something like pivot chords in harmony.

**Keywords:** Edgard Varèse, *Density 21.5*, melodic trajectories, intervallic and rhythmic operations, pivot rhythms

## INTRODUCCIÓN

El compositor francés Edgard Varèse (1883-1965), quien también vivió en Estados Unidos, exploró ampliamente en su música el timbre y las percusiones, se rodeó de amigos igualmente artistas, teniendo contacto con Claude Debussy, Richard Strauss y Ferruccio Busoni (Gann, 1997). Varèse de mentalidad, percepción e imaginación revolucionaria, “hizo añicos todos los ideales de belleza estética y estilo tan preciados en Europa con unas obras para orquesta marcadas por una sonoridad de una dureza preelectrónica.” (Dibelius, 2004, p. 257). Entre sus obras están: *Hiperprisma* para alientos y percusión; *Arcana* para orquesta; *Ionización* para percusiones; *Densidad 21.5 (Density 21.5)* para flauta sola; *Poema electrónico* para cinta electrónica, llevado a cabo con altavoces, etc. (Gann, 1997).

*Density 21.5* vislumbra una frontera en la obra, pensamiento y vida de Varèse:

Después de *Density 21.5* en 1936, Varèse entró en un período de depresión e improductividad, no escribió más música por más de una década; en gran parte porque sus visiones sonoras habían superado hasta cierto punto lo que ensambles de instrumentos convencionales eran capaces de ofrecer (Gann, 1997, p. 37).<sup>1</sup>

En la partitura se ofrece información puntual acerca de la obra: “Escrita en enero, 1936, a petición de Georges Barrère para el estreno de su flauta de platino. Revisada en abril, 1946. 21.5 es la densidad del platino”<sup>2</sup> (Varèse, 1958).

Luego de varias escuchas personales a esta obra, centradas en los intervalos y los ritmos –fundamentales en la conformación de una melodía–, surgió la pregunta, ¿cómo van sucediendo unos y otros? ¿Qué pueden develar estas sucesiones?<sup>3</sup>

El procedimiento que se llevó a cabo para tratar las preguntas planteadas fue segmentar *Density 21.5* (Varèse, 1936, 1958)<sup>4</sup> en 17 partes,<sup>5</sup> con base en el parentesco de la trayectoria

<sup>1</sup> “Following the composition of *Density 21.5* in 1936, he entered a period of depression and unproductivity, writing no more music for over a decade; largely because his sonic visions had so far outstripped what ensembles of conventional instruments were able to offer” (Gann, 1997, p. 37). Traducción del autor del artículo.

<sup>2</sup> “Written in January, 1936, at the request of Georges Barrère for the inauguration of his platinum flute. Revised April, 1946. 21.5 is the density of platinum.” (Varèse, 1958). Traducción del autor del artículo.

<sup>3</sup> Existen otros tipos de análisis a esta pieza, entre ellos los de Carol K. Baron, Philippe Lalitte, Jean-Jacques Nattiez, Jeffrey Kresky, Malcolm MacDonald, James Siddons, etc. Puede acudir al texto de Michiko Fujita (2015) en el que habla de estos análisis y otros más.

<sup>4</sup> Se acudió principalmente a la siguiente grabación: Varèse et al (2005); también pueden escucharse algunas versiones de esta obra en estos enlaces:

<http://www.youtube.com/watch?v=cCFk0f8szes&list=FLjV84HW4xge05MoaYOp> (ConjuntXXI, 2009);

<https://www.youtube.com/watch?v=HioFeFctdA8> (Winsor Music, 2020).

<sup>5</sup> Las 17 divisiones que aparecen, el dibujo del modelo *dbqp*, los dibujos de las melodías y la forma de llamar a cada variante del dibujo melódico fueron tomados o reelaborados de: (Morales Nieto, 2014, pp. 63-70).

melódica del inicio de cada parte. Una trayectoria melódica es entendida como el movimiento registrado por el dibujo continuo que deja el transcurrir de una melodía.<sup>6</sup>

Se tomó como base las presentaciones del material musical usadas en el contrapunto: original (*d*), retrógrado (*b*), inversión (*q*) e inversión retrógrada (*p*), que irán apareciendo con agregados, omisiones, ampliaciones o reducciones. El original es el material musical base, el cual se modifica al aparecer en las tres disposiciones previamente mencionadas. El retrógrado es la “Versión invertida de una melodía, es decir que se lee en sentido contrario comenzando por el final” (Latham, coord., 2008, p. 1275). La inversión “sigue la forma de la original en una imagen de espejo; cuando la melodía original sube, su inversión baja y viceversa.” (p. 790). La inversión retrógrada “Versión de una melodía o una serie que, además de ser retrógrada, es decir que se toca comenzando por el final, invierte el sentido de sus intervalos” (p. 790). Se puede ver en esta imagen (Estrada, en prensa, p. 115).

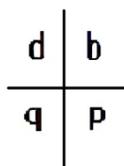


Figura 01. *dbqp*

En cada uno de los 17 fragmentos fueron ubicados los intervalos y ritmos que usa Varèse. Los intervalos se anotaron de modo convencional: unísono, segunda menor (2m), segunda mayor (2M), tercera menor (3m), tercer mayor (3M), cuarta justa (4J), cuarta aumentada (4A) o quinta disminuida (5D), quinta justa (5J), sexta menor (6m), sexta mayor (6M), séptima menor (7m), séptima mayor (7M), octava.

Los ritmos del más breve al más largo son (se enumeran para ordenarlos visualmente en la siguiente imagen): fusa (1), semicorchea en tresillo de corcheas (2), semicorchea (3), corchea en tresillo de corcheas (4), corchea o corchea con puntillo en tresillo de corcheas (5), negra en tresillo de corcheas o negras (6), corchea con puntillo (7), corchea con puntillo ligada a fusa o corchea con puntillo ligada a una corchea, ambas en tresillo de corcheas, o corchea ligada a corchea en tresillo de corcheas (8), negra (9), corchea ligada a negra en tresillo de corcheas (10), negra ligada a corchea en tresillo de corcheas (11), negra con puntillo o negra ligada a semicorchea y a corchea en tresillo de corcheas (12), negra con puntillo ligada a semicorchea en tresillo de corcheas o negra ligada a negra en tresillo de negras o de corcheas (13), negra con puntillo ligada a semicorchea (14), negra ligada a corchea con puntillo y fusa (15), blanca (16), negra con puntillo ligada a negra en tresillo de negras (17), blanca ligada a semicorchea (18), blanca ligada a corchea (19), blanca ligada a corchea y semicorchea en tresillo de corcheas o blanca ligada a negra en tresillo de corcheas (20), blanca con puntillo (21), blanca con puntillo ligada a semicorchea (22), blanca con puntillo ligada a corchea (23), blanca con puntillo ligada a negra en tresillo de corcheas (24), redonda (25), redonda ligada a corchea (26). Los ritmos 22 y 23 no se encuentran en la partitura, se agregaron para completar esta *escala de ritmos*.

Hay ritmos que están nombrados de distinta manera y utilizando diferentes figuras rítmicas en la siguiente imagen o en la partitura, mas sus duraciones son similares, como la 5, 6, 8, 12, 13, 20, por ello se consideran equivalentes o muy cercanas y están comprendidas dentro de un cuadro. Abajo de cada ritmo aparecen fracciones que indican, por ejemplo, 1/32 si el ritmo base es de fusa, por tanto cuando haya 32/32 significará una redonda; y 1/24 que es una semicorchea en tresillo de corcheas, si hubiera un 24/24 entonces sería una redonda. Por otra parte, los tresillos fueron separados por una línea

<sup>6</sup> Esta definición es una reelaboración de lo dicho anteriormente así “movimiento registrado por medio del dibujo continuo que deja su transcurso” (Morales Nieto, 2014, p. 57).

vertical; en el lado izquierdo está el ritmo que se toma, en tanto en el derecho está el complementario.

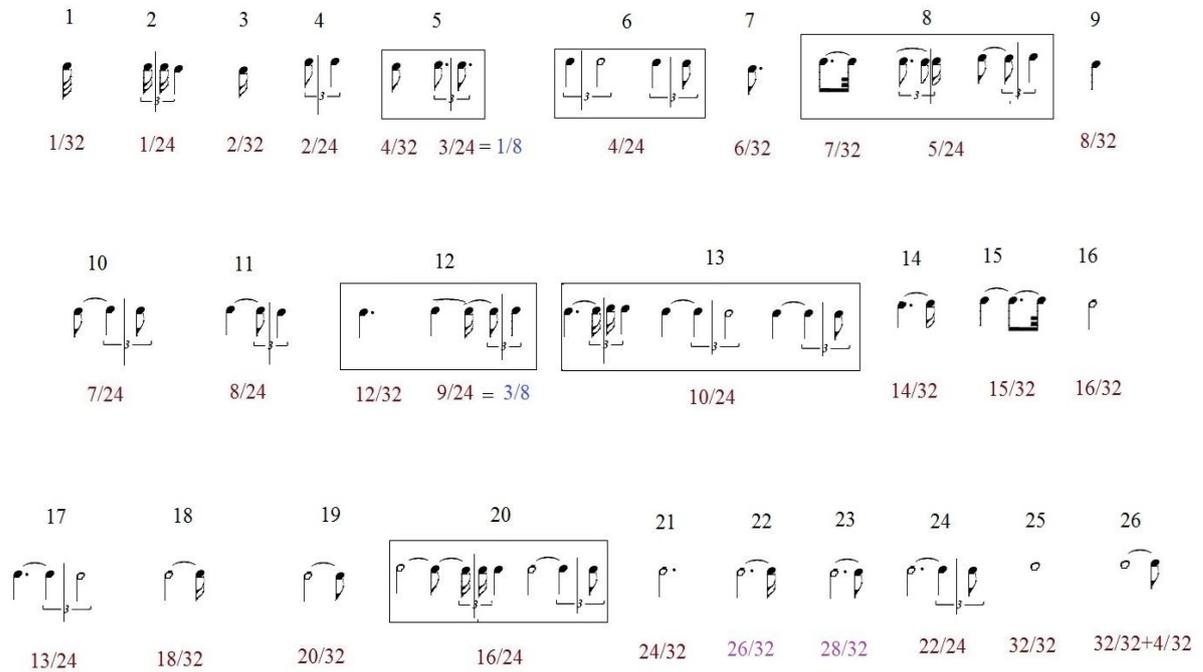


Figura 02. Ritmos

## TRAYECTORIAS MELÓDICAS

1) Si se agregan los tres trazos de la primera trayectoria a este modelo se obtiene:<sup>7</sup>



Figura 03. Fragmento 1, partitura

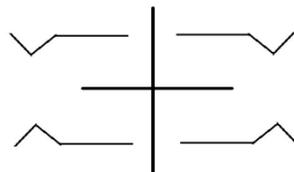


Figura 04. *dbqp* de la trayectoria melódica inicial

Alturas: 4J (tres contiguos); 4A o 5D, 2M y 2m; es decir, aparecen consecutivamente tres veces el intervalo de cuarta justa, y una vez el de cuarta aumentada o quinta disminuida, segunda mayor y segunda menor. Así serán anotados en las sucesivas partes (si los intervalos son contiguos, se escribirá solo la letra c).

<sup>7</sup> Partitura transcrita por el autor del artículo (Varèse, 1936, Morales Nieto, transcripción, 2011).

Ritmos, por supuesto que se toman en cuenta a los silencios: 3 (dos c) y 9 (dos); 24, 5, 4, 25.<sup>8</sup>

Al tomar el dibujo de la primera parte y el modelo como fundamento, surgen estas secuencias:

2) Parecido al original



Figura 05. Fragmento 2, partitura

Si se toman en cuenta los intervallos y los ritmos utilizados en cada sección, ¿qué ocurre al pasar de una a otra parte contigua? ¿Qué cambios hay en los intervallos y los ritmos? ¿Se pueden distinguir auditivamente?

Intervallos: 2m (seis veces; tres c); 4A (dos c, tres c) y 3m (cuatro c); 2M (tres veces); deja de usar 4J e incluye 3m.

Ritmos: 3, 2 y 6 (dos c cada uno), 9, 10 (dos veces); 4, 5, 12, 16, 17; deja 24, incluye 2, 6, 10, 12, 16, 17.

Es posible pensar que, si los ritmos 3, 4, 5, 9 están en ambos fragmentos, funcionarían como *ritmos pivote*, es decir, harían que aconteciera una especie de modulación rítmica, como analogía con los acordes pivote en la modulación armónica.<sup>9</sup> Considérese esta idea en los demás fragmentos y hágase el intento de escucharla, y de verla en la partitura.

3) Parecido al original más agudo



Figura 06. Fragmento 3, partitura

Intervallos: 2m (diez; nueve c) y 4A (diez; nueve c); 2M, octava; deja 3m, añade octava, y retoma 2m.

Ritmos: 5 (seis; dos c); 4 (dos c); 3 (dos c, dos c); 12 (tres); 21, 13, 8, 24, 6, 2, 25, 9; predominan 5 y 4, aparecen 21, 13, 8, deja 10, 16, 17.

4) Aún más agudo



Figura 07. Fragmento 4, partitura

<sup>8</sup> En el siguiente enlace está localizado el cuadro anterior para facilitar verlo a la par con los números que representan cada figura rítmica anotados en el texto:  
<https://www.dropbox.com/s/hmj519aq8wpqsit/Escala%20de%20ritmos%2C%20Density%2021.5%20Edgard%20Var%C3%A8se.pdf?dl=0>

<sup>9</sup> Recuérdese que “Un concepto importante en la teoría armónica moduladora es el acorde “pivote” [...] que es común a las dos tonalidades que intervienen en la modulación.” (Latham, coord., 2008, p. 969). “un acorde que [está] por lo tanto en los dos tonos.” (Noriega, 2000, p. 37).

Intervalos: 2M (cinco; cuatro c); 2m (tres c); solo utiliza 2m y 2M.

Ritmos: 3 y 9 (dos c), 5 (dos); 16, 4, 6, 10, 25; regresan 16 y 10, no usa, entre otros, 12.

5) Ampliado el inicio en el tiempo (es decir, en la duración); está en *b*

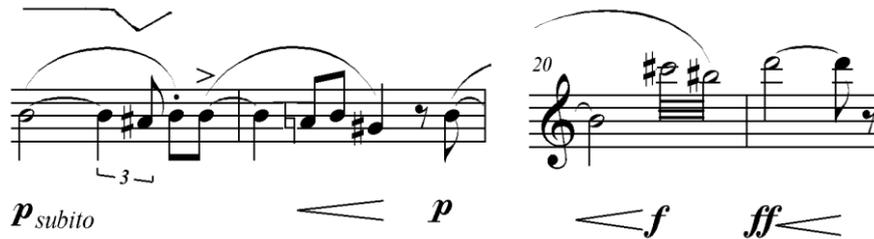


Figura 08. Fragmento 5, partitura

Intervalos: 2M (cuatro; dos c); 2m (tres; dos c); 3m (dos c); unísono; agrega nuevamente 3m y aparece por primera vez unísono.

Ritmos: 1 (dieciséis c); 5 (cinco; dos c); 19 (dos); 20, 4, 12, 9; predominan 15 y 5, aparecen 1, 19 y 20, no están 6, 10, 25, entre otros.

6) Parecido al original con altura final más corta

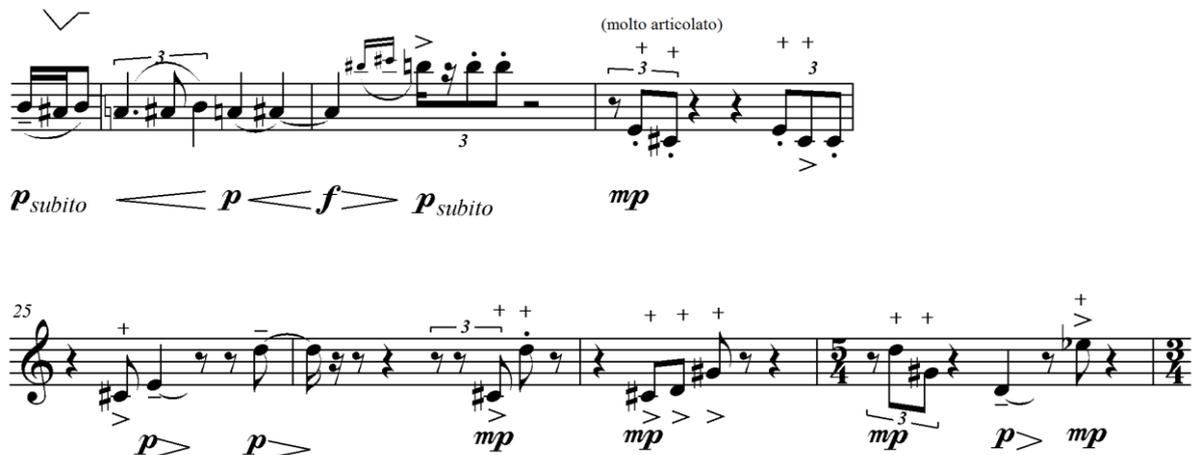


Figura 09. Fragmento 6, partitura

Intervalos: 2m (doce; dos c, dos c, cuatro c); 3m (cinco; tres c); 4A (cuatro c) y unísono (cuatro; dos c, dos c); 2M (dos); 7m y 5J; regresa 4A, surgen dos nuevos: 5J y 7m.

Ritmos: 4 (dieciséis; dos c, tres c, tres c, tres c, tres c); 9 (nueve; dos c, dos c) y 5 (nueve; cuatro c, dos c, dos c); 3 (cuatro; dos c, dos c); 7 y 16 (dos); 12, 6; sobresalen 4 y 9, algunos regresos son 6, 12 y 16.

7) Material en *q*, primer trazo parecido al inicial, segundo y tercero como en *q*, pero el segundo ampliado en el espacio (esto es, en los intervalos)

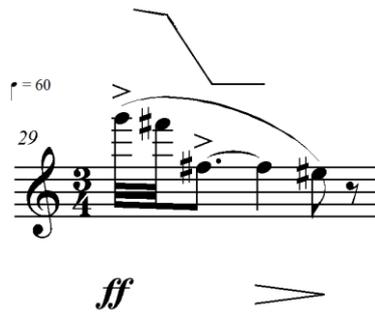


Figura 10. Fragmento 7, partitura

Intervalos: 2m (dos); octava; solo 2m, y octava que reaparece.  
Ritmos: 1 y 5 (dos c); 14; surge 14, reaparece 1.

8) Primeros dos trazos parecidos al anterior (fragmento 7), y su espejo casi idéntico

Figura 11. Fragmento 8, partitura

Intervalos: 8.1 (por su extensión se subdividirá en tres partes); 2m (diez; dos c, cinco c); 7m (cinco; dos c); 3m (cuatro; dos c); 5J (tres); octava (dos); 7M, 4A, 4J y unísono; vuelven 7m, 3m, 5J, 4A, 4J (que no aparecía desde el tercer fragmento), unísono, y uno nuevo: 7M.

Ritmos: 8.1; 4 (nueve; cuatro c, tres c); 3 (cinco; dos c, dos c); 1 (cuatro; dos c, dos c); 12 (tres; dos c), 2 y 5 (dos c); 7, 9 y 21; prepondera 4, regresa, entre otros, 12, no utiliza 14.

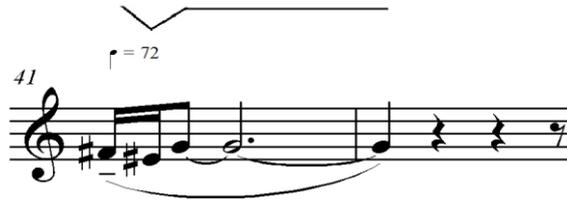
Intervalos: 8.2; 3m (diez; dos c, ocho c); 5J (cuatro); 6M (tres; dos c) y 7m (tres; dos c); 2m y unísono; se van octava, 4A y 4J; surge por primera vez 6M.

Ritmos: 8.2; 5 (seis; dos c, dos c) y 4 (seis; dos c, dos c); 8, 3 y 18 (dos); 2, 21, 9, 14; surge 18, algunos regresos son: 8, 9, 14, 21.

Intervalos: 8.3; 2M (seis; dos c, dos c, dos c); 2m (cinco; dos c); 3M y unísono; se van 5J, 6M y 7m, primera aparición de 3M.

Ritmos: 8.3; 5 (siete; tres c, dos c, dos c); 6 (cuatro; tres c); 4 (tres); 3 (dos c); 9, 8; resalta 5, retorna 6, algunos de los que se van son 18, 21, 14.

9) Regresa al original, pero más agudo (un semitono)



*p*

Figura 12. Fragmento 9, partitura

Intervalos: solo 2m y 2M.

Ritmos: 3 (dos c); 19, 26; vuelve 19, aparece 26, deja 6 y 4.

10) Parecido al original con final corto



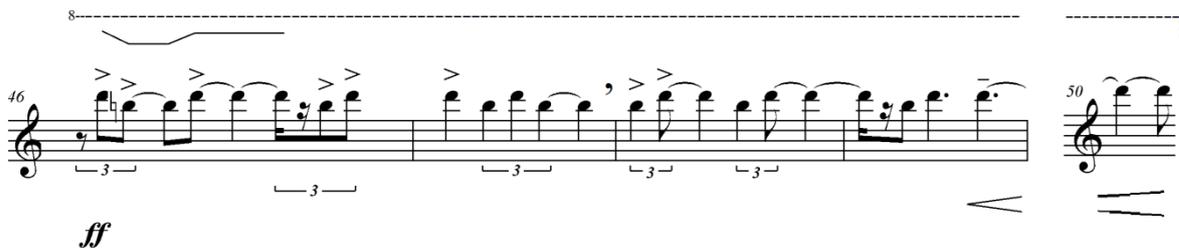
*p*

Figura 13. Fragmento 10, partitura

Intervalos: 2m (cinco; tres c); 2M (tres; dos c); 4A y 3m (dos); 5J y 4J; reaparecen 4A, 3m, 5J y 4J.

Ritmos: 6 y 4 (tres c); 5 y 3 (dos c); 16, 9, 12, 21; no utiliza 26, retoma 6, 4, 16, 12, 21.

11) Parecido al original, al extender el final del primer trazo, genera uno más; también puede verse como dos trazos y su reverso (*q*) con el último alargado



*ff*

Figura 14. Fragmento 11, partitura

Intervalos: 3m (doce; cuatro c, tres c, cinco c); unísono (tres); mantiene 3m y aparece de nuevo unísono.

Ritmos: 4 (cuatro; dos c, dos c); 6 (dos c), 13 (dos); 8, 2, 9, 11, 12, 3, 5, 12, 21; quita 16, permanecen 6 y 4, además de otros, reaparecen 8, 2, 13, aparecen 11 y 12.

12) *p* alargado en el tiempo

Figura 15. Fragmento 12, partitura

Intervalos: unísono (dos c); 2m y 2M; permanece unísono, se va 3m, retornan 2m y 2M.  
Ritmos: 9 y 6 (dos c); 10; se quedan 9 y 6, reaparece 10, los demás se van.

13) Presenta el trazo 2 y 3 de *q*, el segundo expandido en el espacio

Figura 16. Fragmento 13, partitura

Intervalos: 2m y 4A; sigue 2m, reaparece 4A.  
Ritmos: 1, 15, 9; sigue 9, regresa 1, surge 15.

14) Parecido al anterior con el último trazo más corto

Figura 17. Fragmento 14, partitura

Intervalos: 2m, 4A y 5J (dos); retoma 5J.  
Ritmos: 6 (tres c); 5 (dos c); 1 y 8; quita 15 y 9, sigue 1, vuelven 8, 6 y 5.

15) *b* expandida en el tiempo con una pequeña extensión del final del segundo trazo que forma uno más



Figura 18. Fragmento 15, partitura

Intervalos: 3m (cinco; tres c, dos c); 2M (tres); 2m (dos); mantiene 2m, se van 4A y 5J, y reaparecen 2M y 3m.

Ritmos: 6 (tres c); 16, 9, 12 y 5 (dos); se van 1 y 8, permanecen 5 y 6, retoma 16, 9 y 12.

16) Primer y segundo trazo del original extendidos en el espacio y tiempo



Figura 19. Fragmento 16, partitura

Intervalos: 7m (tres; dos c); 3M (dos) y 4A (dos c); se van los anteriores (es decir, los del fragmento 15), regresan 3M, 4A y 7m.

Ritmos: quita 16 y 12, siguen 6, 9 y 5, vuelven 4 y 21.

17) Parecido al anterior, pero el segundo trazo más corto



Figura 20. Fragmento 17, partitura

Intervalos: 6M (tres), 2M y 3M (tres; dos c); 2M (dos c); 5J, 4A; permanecen 4A y 3M, regresan 5J y 2M.

Ritmos: 6 (tres c) y 9 (tres); 16 (dos); 5, 12, 25; se van 4 y 21, permanecen 6, 9 y 5, retornan 12, 16 y 25.

## CASOS PARTICULARES

- En la parte 5 hay un tremolando en do sostenido y si sostenido, lo que puede tomarse como dos alturas o dieciséis, fue elegida la segunda opción, dado que son parte de la obra, y solo aparecen sintetizadas al anotarse con las tres líneas horizontales paralelas entre las dos alturas mencionadas.



Figura 21. Caso 1

- b) En las partes 6 y 8, las *alturas de adorno* se incluyeron dentro del ritmo que les antecedió, esto es, convirtieron, en el primer caso, a la negra en corchea; y en el segundo caso, a la corchea en semicorchea.



Figura 22. Caso 2



Figura 23. Caso 3

## REFLEXIONES FINALES

Después de dividir en 17 fragmentos *Density 21.5*, con base en el parecido de la trayectoria melódica del comienzo de cada uno, se hallaron cuatro operaciones al pasar de un fragmento a otro: repetir, quitar, agregar, retomar un intervalo o un ritmo, lo que permite ver la selección, sea consciente o inconsciente, de Varèse, de cada uno de ellos, así como el parentesco interválico y rítmico en cada parte consecutiva. Es viable en otros análisis que se puedan hacer advertir en cada fragmento qué ocurre con la intensidad, la velocidad, el número y tipos de compases, la articulación y el fraseo, etc.

La repetición advertiría la permanencia de algo. Por agregar se entiende que es algo nuevo, y por retomar, algo pasado. Quitar y agregar serían formas de renovar, en tanto agregar de ampliar.

Las cuatro operaciones ayudan a dosificar, y las últimas tres a modificar y dar variedad al material musical. Todas ellas son diversas maneras de nombrar algunos procesos creativos, hechos, como se ha expresado, consciente o inconscientemente. Estas operaciones pueden observarse en otros trabajos del mismo autor o de otros, asimismo

llevarse a cabo para crear, y por qué no hallarlas o efectuarlas en danza, pintura, literatura, etc.

Al pasar de un fragmento a otro cabe la posibilidad de ver en los ritmos lo que se ha llamado ritmos pivote, de función similar a los acordes pivote en la modulación armónica. De igual forma es posible percatarse en otras obras de los ritmos pivote o crear pensando en ellos. También es factible ver cómo interactúan, se complementan o suceden simultáneamente esta especie de modulación rítmica y la modulación armónica. Una herramienta útil para este análisis es el modo en que se ha acudido al modelo *dbqp* para dividir *Density 21.5* en este escrito.

La escucha de las obras, la lectura de sus partituras, la posibilidad de ejecutarlas, la ubicación de los elementos que forman parte de cada una de ellas: ritmos, intervalos, intensidades... pueden revelar procedimientos que quizá no se perciban de forma inmediata.

Una vez encontrados, es posible volver con una percepción, memoria y disposición diferentes –tal vez más profundas o concentrándose en los elementos analizados– a la escucha, lectura o ejecución de las obras. Por otra parte, los compositores pueden recurrir a los procedimientos encontrados o creados para realizar algunas de sus obras, como una manera más para hacer su música.

## REFERENCIAS

ConjuntXXI (8 de abril, 2009). *Varèse - Density 21. 5 (Laura Pou, flute)* [Archivo de video]. Recuperado de

<http://www.youtube.com/watch?v=cCFk0f8szes&list=FLjV84HW4xge05MoaYOp>

Dibelius, U. (2004). *La música contemporánea a partir de 1945*, Madrid, España: Ediciones Akal, S. A., Akal/ Música 15.

Estrada, J. (en prensa). *Realidad e imaginación continuas. Filosofía, teoría y métodos de creación musical*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas.

Fujita, M. (2015). *Comparaison des analyses de Density 21.5 (flûte seule, Edgard Varèse, 1936)* (Mémoire en vue de l'obtention du titre de Mater en Histoire de l'art et archéologie, orientation musicologie, á finalité musicologie appliquée) Bruselas: Universidad Libre de Bruselas, Facultad de Filosofía y Letras. Recuperado de <http://www.sbam.be/MichikoFujita.pdf>

Gann, K. (1997). *American Music in the Twentieth Century*. United States of America, California: Schirmer. Wadsworth/Thompson Learning, Inc.

Latham, A. (coord.) (2008). *Diccionario enciclopédico de la música*. México, Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica.

Morales Nieto, L. M. (2014). *Imaginación musical y retorno creativo* (tesis de Maestría inédita). México, D. F.: Escuela Nacional de Música, Universidad Nacional Autónoma de México.

Noriega, G. (2000). *Curso de Análisis Musical II. Las Formas Clásicas*. México, D. F.: Guillermo Noriega del Valle.

Varèse, E. (1936). *Density 21.5*, flute solo. Transcripción de 2011: Luis Miguel Morales Nieto en Finale 2005 by Make Music!, 2004.

Varèse, E. (1958). *Density 21.5*, flute solo. New York: Franco Colombo, Inc.

Varèse et al. (2005). *Des musiques pour le présent. Pista 1. Varèse, Density 21.5. Philippe Bernold, flute* [CD]. Arles, Francia: harmonia mundi.

Winsor Music (26 de mayo, 2020). *Edgard Varèse: Density 21.5* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HioFeFctdA8>