

# Concierto para guitarra eléctrica y orquesta

## Proyecto de grado

Análisis

Johnny Alexis Rojas Amado

Asesor: Guillermo Gaviria

Bogotá, Mayo 2018  
Carrera de Estudios Musicales  
Pontificia Universidad Javeriana

Tabla de contenido:

**INFORMACIÓN GENERAL:**

- Objetivos
- Audición y análisis
- Aproximación conceptual y procesos compositivos

**ANÁLISIS DE LA OBRA:**

- Idea básica
- Forma y curva dramática de la obra
- Análisis de las diferentes partes y de sus desarrollos
  - Armonía
  - Orquestación
  - Bibliografía
- Asistencia a ensayos de orquesta

## **Objetivo:**

La técnica musical que conlleva el ejercicio de la composición está rodeada de procesos intuitivos y conscientes, tanto en la creación como en el desarrollo de los materiales básicos musicales que llevan cabo un proceso comunicativo que permite el entendimiento entre dos sujetos en un lenguaje que va más allá del habla. Así mismo, el método que construido a lo largo del aprendizaje se ve influenciado por aquello que percibimos como propio, como algo que necesitamos explorar y explotar.

En este caso la búsqueda de escritura para un instrumento moderno como lo es la guitarra eléctrica y su relación directa con los procesos orquestales del siglo XX, se da como respuesta a la falta de repertorio académico para el instrumento junto a un ensamble orquestal, y de acercamientos a procesos de escritura compositiva contemporánea para el mismo. Esta composición para guitarra eléctrica y orquesta sinfónica busca permitir, también, la apertura del paradigma compositivo del mundo erudito y su acercamiento estético a la música popular con géneros como el jazz, el rock y el metal.

Igualmente, se espera que los esfuerzos de una escritura y una relación como la mencionada anteriormente creen un interés en otros compositores para explorar este tipo de ensambles, junto con una aplicación práctica entre géneros académicos y populares modernos.

## **Audición y Análisis:**

Las siguientes obras se estudiaron durante el proceso de composición:

### **Piezas de audición y análisis:**

1. Song of Solomon – Animals As leaders
2. Physical Education – Animal as leaders
3. Demiurge – Meshuggah
4. Primal Concrete sledge – Pantera
5. Architectonics V for Electric guitar and amplified piano – Erkki-Sven tuur
6. Trance for electric guitar and ensamble – Michael Gordon
7. Darklightness for electric guitar and orchestra-Jim Bonney
8. Violin Concerto "Concentric Paths", op. 24 - Thomas Adès
9. Cycling - Panayiotis Kokoras
10. Pierrot Lunaire - Schoenberg
11. Flechtwerk - Richard Barrett
12. Music for strings, celesta and percusión – Bartók
13. Come Round - Jacob Druckman
14. Triple duo - Elliot Carter
15. Cuarteto para el fin de los tiempos – Messiaen
16. Kontra-punkte - Stockhausen
17. Drei lieder op18 - Anton Webern

18. Talea - Gerard Grisey
19. Court Studies from The Tempest  
– Thomas Adès
20. Charisma for Clarinet and 'Cello -  
Iannis Xenakis

21. The Red Violin Caprices for Violin  
- John Corigliano
22. String Quartet No. 2 Op. 17, II -  
Allegro - Béla Bartók
23. Quattro Pezzi – Giacinto Scelsi
24. Anahit- Giacinto Scelsi

### **Aproximación conceptual y técnica compositiva sobre la Guitarra Eléctrica y la Orquesta:**

Los siguientes son conceptos, ideas y procedimientos que se aplican directamente en el proceso de composición:

- a. Unidades Semióticas Temporales (Laboratoire Musique et informatique de Marseille)

-La aplicación de las propuestas de expresión musical y temporal de este estudio llevadas a las articulaciones de las ideas y partes generales de la obra.

- b. La guitarra como un instrumento procesado analógica o digitalmente, capaz de transformar su tímbrica por medio de aplicación de distintos efectos manuales o electrónicos.

A partir de la múltiple y diversa gama de colores, timbres, alteraciones de frecuencias y efectos varios que posee este instrumento y la composición orquestal se buscó generar zonas de contraste, estabilidad e inestabilidad tímbrica para apoyar la estructura general de la obra.

Tipos de efectos empleados:

- Sonido limpio
- Distorsión
- Dinámicos: Volumen, compresor y booster
- Filtro: Eq y Wah-wah
- Modulación: Flanger, chorus y vibrato
- Pitch Shifter: Octavador y barra de tremolo.
- Tiempo: Delay, Reverb y feedback.

- c. La guitarra como un instrumento individual rítmico-melódico y armónico capaz de demostrar flexibilidad y virtuosismo en todos los aspectos musicales.

- d. El instrumento solista como fuente de gestos y contornos musicales a partir de un análisis espectral gestual y desde distintas técnicas y efectos amplificados

de la misma guitarra o acústicos de la misma orquesta.

Desde el análisis espectral y de onda de distintas técnicas extendidas y comunes de la guitarra y de los miembros de la componer la curva general de la obra y dar unidad a la cualidad eléctrica de la guitarra con la orquesta y la composición.

- e. La orquesta como meta-instrumento capaz de mezclar su tímbrica e idioma con la guitarra desde el plano de acompañamiento textural o de plano principal.

Como objetivo principal de los resultados se busca unir a la orquesta con la guitarra para que existe una imitación del uno con otro desde una mirada espectral, gestual, rítmica, melódica y armónica basándose en la apropiada escritura idiomática de cada parte como individual y colectivo.

- f. Los paradigmas y tópicos que se tienen sobre la guitarra en la historia de la música llevados a ideas compositivas y a la misma estructuración de la obra y sus partes.

Ejemplos de tópicos usados en la pieza:

- Riffs como base creativa.
- Música en vivo (Metal rock y jazz: Cadencias, flujo temporal, articulaciones)
- Chord Melody
- Escritura instrumental textural y de múltiples planos
- Solos de guitarra
- Improvisación escrita
- Multimétricas y subdivisión regular e irregular
- “Metal Drumming” que contiene técnicas como: Blast beats y otros acompañamientos básicos del Metal rock y jazz: cymbal chokes, doble bombo, fills de batería, solos de batería, entre otras
- Efectos análogos de señal.

### **Idea básica.**

La obra nace y se desarrolla a partir de la conceptualización y realización de una idea básica y su desarrollo, la cual funciona como una célula fundamental donde son expuestos todos los elementos primordiales de la obra. A partir de esta idea básica se genera el plan de trabajo y se examina tanto en forma macro como en micro:

**Gedanke:** Buscar la relación e imitación de efectos, escritura, estilos y tópicos entre la orquesta y la guitarra eléctrica y sus géneros de manera

definida y determinada rítmica, textural y tímbricamente a partir de desarrollos instintivos y desarrollados.

**Begriff:** Emulación. Transferencia de propiedades.

Relaciones:

A nivel macro: La onda sonora y sus modulaciones y efectos como elemento estructurador de la forma general. El análisis espectral de la onda junto con la afinación de la guitarra como estructurador de la sonoridad cuartal de la pieza:

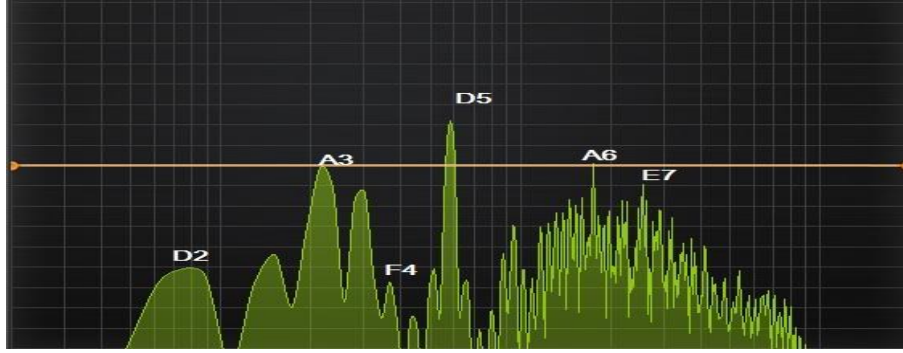
El nonacordio Forte 9-9 (*Forma prima*: 01235678T) es parte esencial de la construcción de la pieza ya que permite ser aplicado de distintas maneras para hacer referencia a lenguajes armónicos de la música *jazz, blues, rock y metal*. En el 9-9 se encuentran contenidas la escala pentatónica, la escala blues, la escala dórica, frigia y locria. Además, se explota la sonoridad recurrente del conjunto 5-35 (Que aparece 5 veces dentro del nonacordio) conjunto que hace referencia a las cuerdas al aire de la guitarra (en este caso transportando o afinando en re; *re sol do fa la*).

A nivel Medio: Son usados dos efectos sonoros (*distorsión y delay*) que determinan la construcción de las 2 primeras partes de la obra en contraposición con la estructuración de la tercera parte que nace desde una forma rondó con partes A-B-A-C-A'-B'-A''

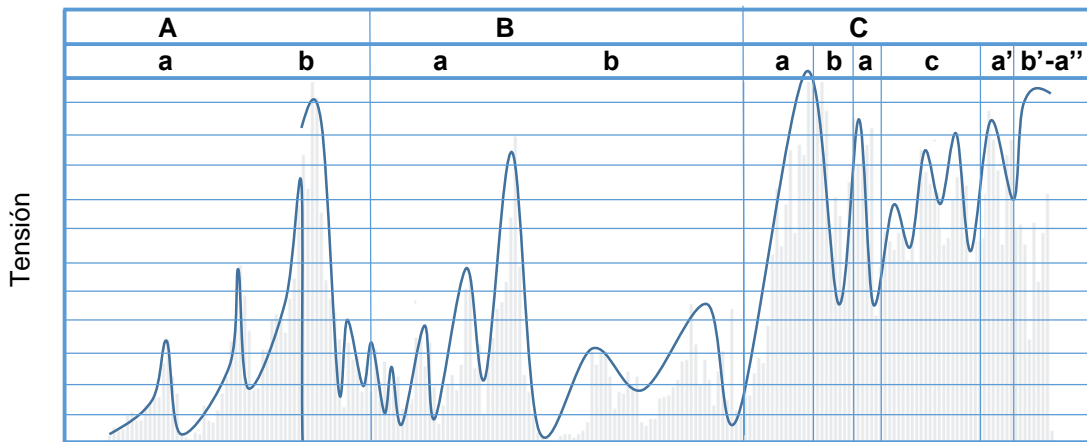
A nivel Micro: Se construye desde la emulación de efectos y tópicos populares de la guitarra por medio de la orquestación como el delay, el feedback, el reverb, el freeze y la distorsión, la improvisación, doblamientos y giros armónico-melódicos comunes del rock del metal y el jazz y del análisis del espectro armónico y afinación de la guitarra (D-G-C-F-A-D).

Curva Dramática:

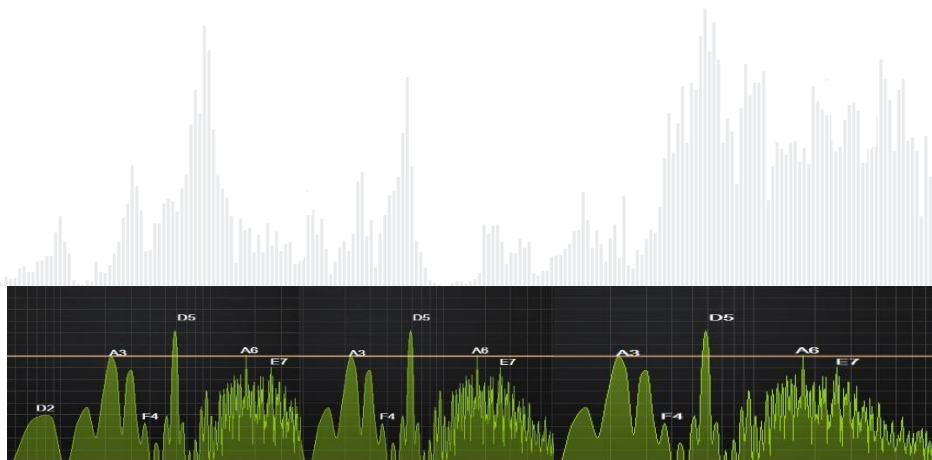
La curva dramática de la idea básica, y así mismo de las partes de la obra, es direccionada desde el concepto de como los armónicos de una señal son excitados y saturados gradualmente, desde un sonido limpio a uno distorsionado, para crear mayor tensión en el efecto de *Dive Bomb* (Armónico artificial al que se altera su altura con la barra de trémolo de la guitarra) aplicándose así en la composición desde como los distintos planos orquestales y los conceptos, que van creciendo o multiplicándose paulatinamente para llegar a un clímax, llegan a su resolución articulando así la pieza:



Análisis espectral y envolvente de un Dive bomb (Inspiración para la Idea básica)



Onda, curva y partes de la Pieza



Relación de la envolvente como estructurador en la forma.

## Análisis de las diferentes partes y de sus desarrollos

A:

Timbre y concepto:

- Desarrollo del efecto de distorsión
- Transformación progresiva del timbre de la guitarra (Distorsión-Sonido limpio-Distorsión)
- Transformación progresiva del estilo
- Saturación del motivo melódico de la guitarra por medio del apoyo de la textura en stretto en la orquesta
- Pequeñas imitaciones motívicas del motivo en la textura como emulación del delay
- Ritmos, doblamientos y reforzamientos de los acentos melódicos como referencia a los estilos populares referenciados.

Motivo y ritmo:

3 + 3 + 2

*Ritmo estructurador*

Esta célula también estructura la pieza rítmicamente, ya que para mantener una unidad global se desarrolla con varios tipos de elaboración los cuales caracterizan cada una de las zonas principales.

La parte *a* tiene tres puntos de articulación donde se va construyendo la tensión gradualmente por medio del crecimiento textural en la orquesta, así el motivo se desarrolla intervalcamente y se acelera rítmicamente después de cada una de estas llegadas:



La parte *b* toma la célula rítmica como base de acompañamiento haciendo referencia al género *Djent*, género que nace a partir de la mezcla de distintos subgéneros del metal progresivo, desarrollando la idea de expansiones y contracciones rítmicas tomando como base el método rítmico de Messiaen. Ejemplo cc x-x:

Armonía y plano de fondo orquestal:

La sección *a* se basa en los modos eclesiásticos que son fuertemente usados en los estilos referenciados. Se desarrollan desde una melodía en la cual cada una de sus notas se va sumando para crear un gran acorde que apoya la sonoridad de cada modo, articulando en tres conjuntos extraídos del 9-9 que referencian la afinación de la guitarra y modulan cromáticamente a la sonoridad de la parte *b*:

Para la orquestación, se toma el concepto de melodía tímbrica y macroinstrumento. Cada nota tiene su propia envolvente (ataque, *sustain* y *decay*). Así se van sumando cada una con la siguiente, haciendo alusión al efecto de *reverb*, llenando el espectro armónico desde los agudos, graves o medios de la orquesta. Se enfatiza la orquestación del ataque para que, independientemente de la masa que se va formando detrás, se entienda la melodía.

La armonía de la parte *b* se divide en dos partes: La primera sección armónica que solo hace énfasis al tritono re-sol#, más que a un acorde como tal, no evoluciona

mucho para dejar más espacio al ritmo, mientras que la melodía en los cobres gira en torno a la escala Locria, y la segunda parte armónica va introduciendo el conjunto 5-27, vector (122230), extraído también del 9-9 como pivote para modular armónicamente hacia la sección **B**

## B

Timbre y concepto:

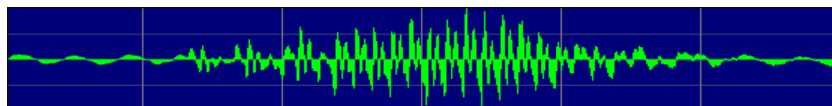
- Desarrollo del efecto de delay
- Saturación por información musical y rítmica
- Desarrollo tímbrico de la guitarra, armónicos artificiales y técnicas extendidas
- Proceso de oscurecimiento armónico y tímbrico.

Ritmo y abstracción musical del delay.

La articulación entre la parte **A** y **B** funciona como la orquestación del efecto del *delay* a grande escala, desarrollando las pequeñas referencias del inicio de **A**, a partir de un golpe al que responde la orquesta con una polirritmia de 3:4:5; abstracción de la resultante de distintos rebotes de una onda en un cuarto muy grande. Así mismo el desarrollo de la primera parte de **B** se da por la emulación del *feedback* creado por la saturación de la señal de la melodía en la guitarra sobre un delay; que crece desmedidamente en cantidad, volumen, espectro y velocidad hasta que se nivela el volumen de la fuente principal (todo dado por las dinámicas y la abstracción de la resultante de los múltiples rebotes).



The image shows a musical score for strings and guitar. The top staff is for Violins (Viol.) and the bottom staff is for Basses (Bajo). The guitar part is written in a lower register. The score includes dynamic markings such as *mf*, *f*, *mf*, *mp*, and *p*. There are also articulation marks like accents and slurs. The score is divided into measures by vertical bar lines.



*Saturación orquestada*

La parte *b* de **B** es un solo de multipercusión que entra cuando la saturación es controlada totalmente. En éste se exploran múltiples ideas de ritmos bases populares que surgen de la célula rítmica principal, haciendo alusión a géneros latinos, *jazz* y del *metal*, conducidos progresivamente los unos con los otros, así mismo la tímbrica se va expandiendo tanto en cualidad como en cantidad en cada uno de los instrumentos usados, dándole un momento importante a cada sonoridad.

## **C**

Timbre y concepto:

- Contraste entre la construcción desde un timbre o efecto con un tema o refrán.
- Alusión a la forma de una canción por medio del Rondó
- Énfasis tímbrico a cada uno de las familias de la orquesta y al solista
- Construcción a partir de un *riff*.

*a*

La sección **C** construida en una forma Rondó, contiene un refrán que nace desde la orquestación de un *riff* de guitarra que consta de 2 partes: una rítmico-tímbrica y otra melódica. La primera parte del *riff* es acentuada con los cobres y las maderas, para que las cuerdas respondan con la sección melódica. Se aplican procesos como el de interpolación para articular la repetición de la frase en el refrán, haciendo alusión a la relación contrastante entre el mismo refrán y los episodios en macro.

*b*

El primer episodio es un solo virtuoso de guitarra que explora otra forma la célula rítmica principal, acompañada por los cornos como plano de fondo, respondiendo a la sonoridad armónica por la que transcurre el solista haciendo de efecto de reverb a la guitarra, termina con las acentuaciones rítmicas por el *tutti* de la orquesta que articula con la segunda exposición del refrán.

*a*

La Reexposición del refrán no es alterada significativamente; se aumenta la textura por medio del crecimiento de la densidad de la orquesta, reforzando los planos principales desde el registro bajo y la guitarra, además, se cambia el acompañamiento rítmico de la percusión para darle mayor sensación de velocidad, igual que en distintos géneros del metal como el *Thrash* y el *Death metal*.

c

Este desarrollo deja a la guitarra como plano de acompañamiento y se divide en tres variaciones de un tema melódico. El primero expuesto en las maderas y cobres, el segundo en las cuerdas y la guitarra y el tercero en un tutti apoyando entre todos a la melodía principal, conduciéndose hasta un incremento de tensión y clímax en el cual se articula para presentar la tercera entrada del refrán.

a'

Esta entrada del refrán está conducida a partir de una elisión con el segundo episodio (c), es alterada en su forma y armonía. Se presenta alterando los intervalos disonantes como el tritono y la segunda menor, y haciendo énfasis a las cuartas justas, terceras mayores y séptimas, terminando en un proceso de modulación armónica para volver a la sonoridad del refrán original y articular con el tercer episodio y última variación del refrán.

b' y a''

Estas dos secciones funcionan como cierre de la obra. b' es de nuevo la guitarra sola apoyada con los acentos de la orquesta que conduce a una ampliación del *stretto* que introduce la parte **C** y posteriormente a una abstracción rítmica del refrán en donde a manera de cadencia se va introduciendo paulatinamente los acentos del tutti del motivo principal del riff apoyado por la aceleración del plano percusivo dándole fin a la pieza en un plano de tensión importante aludiendo a los arreglos de los finales de una canción de metal.

#### **Bibliografía Consultada:**

- I. Read, Gardner. 1979. "Style and Orchestration". New York: Schirmer Books
- II. Grisey, G. (1987). *Tempus ex Machina: A composer's reflections on musical time. Contemporary music review*, 2(1), 239-275.
- III. Asyla, *Rhythmic structures, Analysis*
- IV. Deliège, I., & Sloboda, J. A. (Eds.). (2004). *Perception and cognition of music*. Psychology Press.
- V. Stone, K. (1980). *Music notation in the twentieth century: a practical guidebook* New York; London: WW Norton. *Style and Orchestration*, Gardner.
- VI. Rose, François, and James Hetrick. "Spectral analysis as a resource for contemporary orchestration technique." *Proceedings of Conference on Interdisciplinary Musicology*. Vol. 2005. 2005.
- VII. Pieslak, Jonathan. "Re-casting metal: rhythm and meter in the music of Meshuggah." *Music Theory Spectrum* (2007)
- VIII. Viviana Moscovich. (1997). French Spectral Music: An Introduction. *Tempo*, (200), 21-27.
- IX. Messiaen, O. (1993). *Técnica de mi lenguaje musical*. Alphonse Leduc.