

01322
5



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE MUSICA

OPCION DE TESIS:

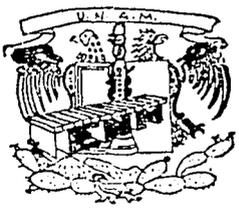
NOTAS AL PROGRAMA

QUE PRESENTA EL ALUMNO:

JUAN GABRIEL HERNANDEZ CALDERON

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO INSTRUMENTISTA - PERCUSIONES



Escuela Nacional
de Música

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F. MARZO DE 2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice.

Introducción-----	1
Programa-----	2
I. Carlos Chávez	
I.I. Biografía-----	3
I.II. Su música para percusiones	
I.II.I. Xochipilli-Macuilhóchitl-----	7
I.II.II. La toccata para instrumentos de percusión-----	9
I.II.III. Tambuco-----	10
I.III. La Partita para Timpani Solo-----	11
I.III.I. Análisis-----	11
I.III.II. Sugerencias de interpretación-----	17
I.III.III. Esquema de dotación y acomodo-----	18
I.III.IV. Partitura-----	19
II. Steven Machamer	
II.I. Biografía-----	32
II.I.I. Entrevista-----	32
II.II. Crux / Cross-----	35
II.II.I. Análisis-----	35
II.II.II. Sugerencias de interpretación-----	40
II.II.III. Partitura-----	41
III. Paul Creston	
III.I. Biografía-----	52
III.I.I. La Música en Norteamérica-----	54
III.I.II. Los Cuarenta, años de Guerra-----	55
III.II. Concertino para Marimba y Orquesta Op. 21-----	56
III.II.I. Análisis-----	57
III.II.II. Sugerencias de interpretación-----	64
III.II.III. Partitura-----	66
IV. Iannis Xenakis	
IV.I. Biografía-----	102
IV.II. La Música Estocástica-----	106
IV.III. Psappha-----	107
IV.III.I. Análisis-----	110
IV.III.II. Sugerencias de interpretación-----	113
IV.III.III. Esquema de dotación y acomodo-----	115
IV.III.IV. Partitura-----	116
Conclusiones-----	135
Bibliografía-----	136

Introducción.

El objetivo principal de este trabajo es el de facilitar al percusionista el acceso fácil a la información, en el caso de que se quiera interpretar, estudiar o analizar las obras que aquí se presentan.

Este es el resultado de una ardua compilación de datos que de hecho existen, pero este volumen ofrece encontrar una buena parte de ellos en un mismo lugar.

La información viene clasificada como sigue:

- 1) Una biografía de cada compositor que comprende los hechos más relevantes en su historia.
- 2) Un ensayo en el cual se da una idea de algún aspecto interesante para los fines de nuestro estudio: en el caso de Chávez, su obra para percusión; de Machamer, una breve entrevista que revela la forma de pensar de este compositor. En el caso de Creston es fundamental tocar el tema de los inicios del movimiento musical de Norteamérica; y finalmente de Xenakis su principal legado que fue el método de composición musical: la Estocástica.
- 3) Las notas propiamente, que nos dan datos específicos acerca de la obra.
- 4) Un análisis musical, en el que cada pieza es desmembrada en los elementos que la componen.
- 5) Las sugerencias de interpretación de acuerdo a la experiencia adquirida durante la carrera de quien escribe este documento.

Con todos estos elementos es muy factible lograr una interpretación satisfactoria de las piezas. La ubicación del contexto histórico, geográfico y social permite el entendimiento de las causas que originan el surgimiento de la música. La fuerza creadora que motivó a estos autores surge como respuesta de las vivencias adquiridas y en general de los acontecimientos a su alrededor.

Es entonces la intención, de tener un panorama general tanto de las piezas, como de los diversos estilos de composición y de formas de pensar de los autores.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo intelectual.

NOMBRE: Juan Gabriel

Hernández Calderón

FECHA: 11 de Marzo de 2003

FIRMA: [Firma]

Programa.

Partita para Timpani Solo

Carlos Chávez
(1899 – 1978)

Praeludium
Sarabande
Allemande
Giga

Crux / Cross

Steven Machamer
(1956 -)

Solo de Vibráfono

**Concertino para Marimba
y Orquesta, Op. 21
(Reducción para Piano)**

Paul Creston
(1906 – 1985)

Vigorous
Calm
Lively

Psappha

Iannis Xenakis
(1922 – 2001)

Solo de Multipercusión

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I. Carlos Chávez (1899-1978).

I.I. Biografía.

Carlos Antonio de Padua Chávez y Ramírez fue uno de los principales compositores de México y uno de sus músicos más visibles durante las cuatro décadas centrales del siglo XX. Como compositor, director, escritor, maestro y administrador, su influencia musical se esparce a lo largo del continente Americano y de Europa. Ascendió a los más altos niveles en el gobierno fungiendo como administrador de las Artes, concretamente en el INBA (Instituto Nacional de Bellas Artes), y tuvo gran prominencia entre los más reconocidos artistas de su tiempo en México.

El más joven de siete hijos, Carlos Chávez nació cerca de Popotla, en la Ciudad de México, el 13 de Junio de 1899. Su madre fue Juvencia Ramírez. Su padre, Agustín Chávez, que murió cuando Carlos era muy joven, fue un inventor interesado principalmente en la física del vuelo. El abuelo paterno de Chávez, José María Chávez Alonso, fue gobernador del estado de Aguascalientes en la época de la intervención francesa y fue ejecutado en 1864 por su lucha en el movimiento de resistencia.

Carlos comenzó sus estudios de piano cerca de los nueve años de edad, primero con su hermano Manuel, después con Asunción parra; su siguiente maestro fue el notable compositor Manuel M. Ponce, aunque con este solo estudio el piano no la composición. Su carrera profesional comenzó a temprana edad y fue como maestro de música en la nómina federal a los 16 años.

La composición musical le atrajo poco después de haber iniciado sus estudios de piano, y en poco tiempo ya estaba escribiendo piezas simples para dicho instrumento. También se inclinaba hacia la improvisación caprichosa en el teclado. El ejercicio de ambas actividades era espontáneo y completamente por su cuenta, A través del estudio del libro *Traite d' instrumentation et orchestation* de Albert Giraud, fue capaz de leer las partituras orquestales de los maestros Europeos tales como Beethoven, Wagner y Debussy. Tomó lecciones de armonía con Juan B. Fuentes y completo sus estudios de piano con Pedro Luis Ogazón, discípulo del legendario pianista Josef Hoffmann.

En 1920 la casa editora Mexicana A. Wagner y Levien publicó varias piezas para piano o piano y voz que Chávez había escrito desde 1915, Y para 1919 estaba recibiendo alumnos de composición en su propio estudio. El primer concierto público de su música en 1921, que incluía su **Sexteto para Piano y Cuerdas**, algunas canciones y piezas para piano, atrajo considerablemente la atención de la crítica. En el mismo año recibió la comisión por parte del Secretario de Educación Publica José Vasconcelos para componer un ballet sobre un tema indígena. Para este oportuno trabajo Chávez eligió como tema una leyenda Azteca y llamó a su obra **El Fuego Nuevo**. La obra fue compuesta para una orquesta que incluía flautas indígenas, un coro femenino y una gran batería

de percusión. Pero el hecho de que no le fue posible que el ballet se interpretara fue causa de desilusión con el clima musical en México. Decidió entonces probar suerte en Europa.

Junto con su nueva esposa Otilia, También alumna de piano de Ogazón, partió rumbo a Europa en Septiembre de 1922. Durante una estancia de siete meses visitaron las ciudades de Viena, Berlín y París. La firma Alemana *Bote und Bock* aceptó dos de sus composiciones de piano para su publicación. En Francia pidió el consejo del compositor Paul Dukas, que le recomendó seguir el ejemplo del compositor Español Manuel de Falla, incorporando la riqueza de la música popular de su propio país. Chávez fue indudablemente alentado por el consejo de Dukas, dado que este mismo había comenzado a seguir un camino similar.

Chávez regresó a México pero no por mucho tiempo; emprendió un viaje a Nueva York donde conoció al compositor modernista Francés Edgar Varese, quien le ofreció su apoyo comisionándole un trabajo de música de cámara. Chávez completó **Energía** para nueve instrumentos en 1925.

A su regreso a México después de tan sólo unos meses en Nueva York, inauguró la Serie de Conciertos de Música Nueva en la Escuela Nacional Preparatoria en la Ciudad de México. Pero la audaz inclusión de música de Bartok, Satie, Schoenberg y Stravinsky, además de su propia y creciente producción no lograron captar la atención necesaria para seguir ejerciendo su arte en México. Parte una vez más a Nueva York en 1926, donde estrenó en poco tiempo la música de su ballet **Horsepower (Caballos de Vapor)** (1925), escrito en colaboración con el muralista mexicano Diego Rivera.

Mejores oportunidades surgieron en México en el verano de 1928 cuando el Sindicato de Músicos le ofreció a Chávez el puesto de director de una nueva orquesta. La Orquesta Sinfónica Mexicana (pronto renombrada Orquesta Sinfónica de México) gozó de un éxito casi inmediato y prosperó durante veintiuna temporadas bajo su dirección. En Diciembre de 1928 fue designado director del Conservatorio Nacional de Música y lo incorporó a la Secretaría de Educación Pública. Revisó su grave curriculum y contrató todo un nuevo profesorado que incluía a Luis Sandi, Vicente T. Mendoza y Daniel Castañeda. Juntos establecieron la publicación "Música, revista mexicana".

De su "Clase de Creación Musical" surgieron compositores exitosos como Candelario Huizar y Silvestre Revueltas, así como el llamado grupo de "Los Cuatro" conformado por Daniel Ayala, Blas Galindo, Salvador Contreras y José Pablo Moncayo. Chávez también fundó la Academia de Investigación para la colección y catalogación de música indígena de todo el país.

Chávez fungió como jefe del Departamento de Bellas Artes en la Secretaría de Educación Pública en 1933 y 1934. Con la intención de Promover las artes visuales y la realización de filmes, invitó a México al fotógrafo y cinematógrafo Paul Strand y le dio la tarea de realizar un documental de la vida rural en el país.

Dicho documental terminó siendo la filmación del ya clásico filme **Redes** (1934). Las inclinaciones nacionalistas que Chávez manifestó en el Conservatorio y en el Departamento de Bellas Artes también afectarían su propia producción creativa. Mas de la mitad de sus composiciones entre 1932 y 1940 llevan alguna estampa nacionalista ya sea por el tema principal, el tipo de material musical empleado, y/o sus textos literarios. Entre las obras que mejor ejemplifican esta tendencia están **El Sol** (1934), basado en coplas revolucionarias, **Sinfonía India** (1935) construida sobre temas indígenas auténticos, y **Chapultepec** (1935), un arreglo de canciones populares también de la Revolución de 1910.

Chávez atrajo la atención hacia su música nacionalista fuera de México con el estreno de la **Sinfonía India** en la cadena norteamericana de Radio CBS en Enero de 1936, esta transmisión vino a reforzar la buena reputación de la que gozaba Chávez en Estados Unidos desde el estreno de su ballet **Horsepower** el 31 de marzo de 1932 con Leopold Stokowski como director, además de las interpretaciones de su **Sinfonía de Antígona** por la Filarmónica de Nueva York y la Sinfónica de Chicago en 1934 y 1935. La transmisión de la CBS, dirigida por él mismo, le llevó a ser director huésped en las orquestas más importantes en Estados Unidos: Nueva York, Filadelfia, Washington, San Francisco, Pittsburg, St. Louis y Cleveland.

En 1940 Nelson Rockefeller invitó a Chávez a organizar una serie de conciertos de Música Mexicana en conjunto con una exhibición en el Museo de Arte Moderno de Nueva York titulada *Veinte Siglos de Arte Mexicano*. Sus contribuciones para la ocasión fueron **Xochipilli – Macuilxochitl: An Imagined Aztec Music (Una Música Azteca Imaginaria)**, para cuatro alientos y seis percusionistas, y un arreglo de la popular canción Mexicana **La Paloma Azul**, para coro y pequeña orquesta.

Paralelamente al movimiento nacionalista, Chávez escribió obras que nada tenían que ver con dicho movimiento. En la **Sinfonía de Antígona** empleó escalas modales griegas y oscuros colores orquestales; **Soli [I]** (1933), para ensamble pequeño de alientos, es abstracta e intencionalmente no repetitiva. Dentro de estas obras no nacionalistas encontramos también transcripciones de obras de otros compositores, como la **Chacona en Mi menor** de Buxtehude (1937), para pequeña o gran orquesta, y **Trío** (1940), constituida por arreglos de piezas originales para piano y voz de Debussy y Falla, arregladas para flauta arpa y viola. Otras obras con esta tendencia son **10 Preludes for Piano** (1937), **Concerto for Four Horns** (1937-38), **Concerto for Piano with Orchestra** (1938), **Concerto for Violin** (1948), y el ballet de 1943 **Daughter of Colchis**.

En 1943 Chávez fue introducido como uno de los trece miembros fundadores del Colegio Nacional. Su estatura artística le hizo posible obtener apoyo del gobierno para iniciar la cooperativa editorial *"Ediciones Mexicanas de Música"* junto con varios compositores Mexicanos y Españoles. Esto aseguró virtualmente a sus miembros la publicación de sus obras y más adelante promoverían su causa con una serie de conciertos que daban lugar a la interpretación de su trabajo

creativo. Este mismo grupo de compositores se convirtió en la mesa directiva de la editorial de una nueva revista "*Nuestra Música*" en 1946. Estos acontecimientos colocaron a Chávez, como el principal candidato de la comunidad artística para dirigir una nueva institución, que estaba siendo propuesta por el entonces candidato Presidencial Miguel Alemán. Este nuevo cuerpo administrativo era el *Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA)*, y una vez electo Presidente, Alemán nombró a Chávez como director del mismo.

Con una responsabilidad de tal magnitud, Chávez se vio obligado a renunciar a la Orquesta Sinfónica de México en 1949. Pero dentro del INBA se estaba ya gestando una nueva orquesta: la *Orquesta Sinfónica Nacional del Conservatorio* (pronto nombrada simplemente *Orquesta Sinfónica Nacional*), en la cual fue director huésped en varias ocasiones hasta 1971. La producción de su composición tuvo un marcado descenso durante este tiempo, esto debido a la enorme carga de trabajo que le daba su posición en el INBA, sin embargo algunos trabajos de gran calidad fueron dados a conocer, tal es el caso de su **Concierto para Violín y Orquesta** en 1950.

Su renuncia al INBA le dio mayor tiempo para la composición y la docencia, así como para impartir algunas conferencias y dirigir conciertos. Sus últimas cuatro Sinfonías, la ópera **Los Visitantes**, el oratorio dramático **Prometheus** y su **Invencción** para piano fueron todas escritas durante 1961 y fueron en su mayoría hechas bajo comisión.

Aceptó impartir un gran número de conferencias en varias escuelas como la *Universidad de Buffalo* y la *Universidad de Harvard*. Sus seis conferencias fueron publicadas en un volumen titulado **Musical Thought** en 1961. Asimismo dirigió varios conciertos durante su estancia en Boston y Cambridge.

En 1969 la Secretaría de Educación Pública autorizó a Chávez para iniciar un taller especial de composición dentro del Conservatorio para instruir a los compositores más promisorios del país. Para esto contó con la asistencia de Eduardo Hernández Moncada y posteriormente del compositor Cubano Julián Orbón. De este taller surgirían Eduardo Mata, quien se convirtió en un director de renombre, y el compositor Mario Lavista. Héctor Quintanar, también alumno del taller fue nombrado director del Conservatorio en sucesión de Chávez en 1964.

La música más progresiva y compleja de la producción de Chávez emana de la década de los sesenta. En sus trabajos orquestales como **Resonancias** (1964), **Soli III**, **Discovery** y **Clio** (1969), hace una combinación de la atonalidad, la disonancia astringente y el procedimiento de "no repetición".

En 1969 impartió una **importante** conferencia para el Colegio Nacional titulada "**La Lira de Orfeo**", en la cual criticó abiertamente el bajo nivel de enseñanza que en ese entonces tenía el Conservatorio, además del repertorio pobre y repetitivo de la Orquesta Sinfónica Nacional así como lo mediocres que eran los directores de la misma. En respuesta a esta crítica, el entonces Presidente Luis Echeverría encomendó a Chávez el desarrollo de un "Plan Nacional" para la implementación

de la música dentro de las escuelas públicas. Dicho plan se puso en marcha brevemente con la designación de Chávez como Jefe del Departamento de Música del INBA y director musical de la Orquesta sinfónica Nacional. Pero una disputa con los miembros de la orquesta acerca de su estricta autoridad, tuvo como desenlace una huelga que lo hizo renunciar de ambos cargos.

Desde entonces desvió su atención profesional fuera de México. En los siguientes años ofreció conferencias en varias universidades dentro de los Estados Unidos e Inglaterra y fue profesor durante 1966 en la UCLA.

Las prioridades de Chávez en los años setenta fueron las de componer y revisar obras anteriores. Escribió **Initium** para orquesta con motivo de la inauguración del *Edwin J. Thomas Performing Arts* may. También revisó su obra de 1934 **Llamadas** y la retituló como **Paisajes Mexicanos**. En 1973 escribió la **Partita para Timpani Solo**, en 1976 escribió **Cinco Caprichos** para el pianista Alan Marks, una pieza para guitarra sola, un **Concierto para Cello** (inconcluso), y varias obras corales a capella. En el mismo año el trombonista del *Metropolitan Opera* Pat Brevig, le comisionó lo que sería su última obra terminada: el **Concierto para Trombón y Orquesta**.

Pasó la mayor parte del tiempo en Nueva York durante los últimos años, habiendo rentado un departamento frente al Lincoln Center en 1974. Fue llamado para dirigir un concierto orquestal dentro del noveno Festival Musical Interamericano en Washington D.C., el 8 de Mayo de 1978. Este concierto cobró especial significado, en parte por ser el estreno mundial de su Concierto para Trombón, pero aún más importante, estando Chávez en la fase terminal de su enfermedad, esta fue su última aparición como director de orquesta. Murió el 2 de Agosto de 1978 en la casa de su hija Ana en Coyoacán Ciudad de México, mientras revisaba la orquestación de su ópera de 1953 **Los visitantes**.

I.II. Su obra para percusión.

I.II.I. Xochipilli-Macuilxóchitl.

Teniendo como marco la exposición de Arte Mexicano en el Museo de Arte Moderno en Nueva York, Chávez, bajo la comisión de Nelson Rockefeller, Chávez compuso la obra **Xochipilli An Imagined Aztec Music** (Una Música Imaginaria Azteca). Dicha pieza fue terminada el 12 de Mayo de 1940, y tiene una duración aproximada de seis minutos.

El objetivo principal de la obra es el de sugerir lo que pudo haber sido un conjunto instrumental azteca, y para su realización recurrió precisamente a un grupo de instrumentos que eran reproducciones o bien adaptaciones modernas de

auténticos modelos indígenas reconstruidos por los arqueólogos. Además de analizar el *Codex Florentinus* el cual fue de gran utilidad, por las ilustraciones que presenta de músicos tocando instrumentos, lo que también estimuló la imaginación del compositor. Desde luego también estuvo inspirado y basado en la música indígena que persevera hasta nuestros días en muchas regiones apartadas de México.

Chávez declaró sobre su propia obra, que no es propiamente una reconstrucción de la música prehispánica, sino que ofrece con ella una impresión personal e imaginaria (como el título lo dice) de cómo podría haber sonado la antigua música azteca.

Chávez eligió este nombre para su obra porque evoca el sentimiento de la antigua civilización azteca. *Xochipilli*, cuyo nombre significa "Príncipe Flor", era el dios de los juegos, los bailes, el amor y representaba la estación de verano; mientras que *Macuilxóchitl*, que significa "Niño Dios de la Flor", era el dios de la música, de la danza, de las flores y del amor, y, en general del placer y la frivolidad. Era representado como un hermoso niño adornado con capullos, y su fiesta de consagración era la de *Huitecuilhuil*.

La obra se desarrolla al margen de recursos musicales muy restringidos, como el uso del pentafonismo y la pequeña dotación instrumental. Los instrumentos requeridos son el flautín, la flauta y el clarinete piccolo, en sustitución de las flautas aztecas, y el trombón en un carácter imitativo del caracol marino.

La parte principal y protagónica corre a cargo del grupo de instrumentos de percusión, conformado por seis ejecutantes, que incluye tambores indios, dos teponaxtles (pequeño y grande), tres huéhuetls (pequeño, mediano y grande) dos omichicahuaztles, raspadores de madera y de hueso, y sonajas de cobre, arcilla y lisas.

La obra inicia con el carácter de *Allegro animato* y los motivos presentados por el flautín y repetidos por la flauta sugieren dinamismo y movimiento; el clarinete piccolo presenta un nuevo motivo más pausado en su ritmo. Esto desemboca en una parte más lenta que da lugar a melodías más cantables; el ambiente en esta parte puede describirse como contemplativo y poético, por el diálogo entablado entre los tres instrumentos de madera. Vuelve entonces el tiempo inicial ahora reforzado por las percusiones más graves, que le confieren mayor intensidad. Esto combinado con el trombón, que con sus notas largas evoca al caracol marino, y el frenético movimiento de las voces superiores dan como resultado un final de gran potencia e impacto.

I.II.II. La Toccata para Instrumentos de Percusión.

A finales de 1942 y bajo sugerencia del compositor norteamericano John Cage, Chávez compuso la **Toccata para Instrumentos de Percusión**. El grupo ensamble de percusión de Cage en Chicago no logró el estreno la obra, sin embargo este tuvo lugar en México el 31 de Octubre de 1947, con elementos de la Orquesta del Conservatorio bajo la dirección de Eduardo Hernández Moncada. La obra tuvo un gran recibimiento y en poco tiempo se hicieron varias grabaciones de la misma.

La Toccata es una obra plenamente lograda, al contrario de las muchas composiciones de carácter experimental de su tiempo; es una creación artística y posee un contenido sonoro muy definido, tanto en el manejo de la rítmica como en el de los timbres. Los ritmos, si bien no ofrecen complejidad alguna, presentan una característica animación y elasticidad en su exposición, y de los limitados recursos con que cuenta logra una gran diversidad de acentos, sonoridades y matices.

La obra tiene una duración aproximada de 15 minutos y requiere de seis ejecutantes. Cada uno de ellos utiliza varios instrumentos y la dotación total es la siguiente: un tambor indio, uno o dos tambores indios, dos tambores militares, dos redoblantes, timbales, bombo, dos platillos suspendidos gong pequeño, gong grande, claves maraca, glockenspiel, xilófono, y campanas tubulares.

La obra consta de tres movimientos ejecutados sin interrupción. Inicia con el *Allegro, sempre giusto*, que corre a cargo de las membranas y su discurso rítmico; una masa sonora creada por el redoble de todos los tambores da lugar al movimiento *Largo*, que además de contrastar en carácter también lo hace en sonoridad, pues ahora son los instrumentos de metal además del xilófono los encargados de crear una atmósfera etérea. *Allegro un poco marziale* es el movimiento final, que retoma la energía del primer movimiento, aunque esta vez lo que da cohesión a la música es el uso de ritmos ostinatos algunos de ellos agrupados en tres tiempos, lo cual crea una especie de contrapunto artificial y ayuda crear la tensión que hace este movimiento particularmente atractivo.

La Toccata también fue interpretada como ballet, bajo el nombre de **Tóxcatl** (Fiesta perpetua). Tóxcatl era una de las dieciocho celebraciones fijas de los aztecas y se hacía en honor a Tezcatlipoca (Espejo de Fuego). El ballet fue estrenado en 1952, dentro de la temporada de la Academia de Danza Mexicana, con coreografía de Xavier Francis, escenografía y vestuario de Miguel Covarrubias, y con la interpretación del mismo Xavier Francis, Raquel Gutiérrez y Elena Noriega.

I.II.III. Tambuco.

Carlos Chávez tituló su pieza "Tambuco" por la mera cualidad percusiva que tiene en sí esta palabra, y no tiene otro significado extra musical.

Fue escrita bajo la comisión de la estadista Norteamericana Clare Boothe Luce en 1964, quien en 1961 ya le había comisionado la composición de su **Sinfonía No. 3**.

La obra se estrenó el 11 de Octubre de 1965 en el Leo S. Bing Center del Museo de Arte de Los Angeles, dentro del ciclo de conciertos de Lunes por la tarde. La interpretación corrió a cargo del Ensamble de Percusiones de Los Angeles bajo la dirección de William Kraft.

Tambuco está escrita para seis percusionistas que cuentan cada uno de ellos con una dotación de los instrumentos de percusión sinfónica, y los instrumentos de música indígena:

Glockenspiel, platillo suspendido grande, campanas suizas de metal, caja de madera, triángulo, campanas tubulares, juego de cuatro tímboles, platillos de choque muy grandes, marimba de concierto, xilófono sin resonadores, celesta, y tres grupos de tres tambores cada uno.

Raspador pequeño (agudo), raspador grande (grave), jícara de agua (aguda), jícara de agua (grave), claves pequeñas, claves grandes, claves extra grandes, bongos muy pequeños, bongos medianos, sonaja de metal, maraca, sonaja de barro, sonaja de cartón, maraca, güiro chico (agudo), güiro grande (grave), matraca extra grande.

En la composición de la obra, Chávez se basó en el principio de no repetición, principio que había venido desarrollando años atrás y que consistía en la constante evolución del material musical; es decir, cada frase esta compuesta de un antecedente y un consecuente, volviéndose este último en antecedente para la nueva idea musical. El discurso musical está entonces desarrollado bajo la repetición sucesiva de este proceso.

La pieza esta conformada por seis partes que se definen de acuerdo a la dotación utilizada. También la textura define a la forma: a medida que la textura se vuelve más gruesa, anuncia la nueva sección, que inicia proponiendo carácter y tiempo diferentes, así como instrumentación.

I.III. La Partita para Timpani Solo.

Chávez escribió la partita su último periodo y fue una de las 11 últimas obras que completó antes de morir.

El compositor no llegó a escuchar el estreno de su obra, la cual según se sabe, compuso sin la colaboración o sin consultar a algún timbalista en específico.

En el año de 1983 y dentro en el marco de los conciertos del Foro de Música Nueva, tuvo lugar el estreno de la obra con la ejecución de los percusionistas Julio Viguera, director de la Orquesta de Percusiones de la UNAM, y Alfredo Bringas, miembro de la propia orquesta. La ejecución entre dos músicos se hizo partiendo de la escritura de la pieza a dos pautas.

En 1985 el Canadiense Michael Baker, que en ese entonces se desempeñaba como timbalista principal de la Orquesta Filarmónica de México, realizó el primer intento por grabar la obra, sirviéndose de los beneficios de la grabación "multitrack". Esta grabación fue dirigida por Eduardo Mata y nunca fue publicada.

Entre otras interpretaciones destaca la del percusionista Ricardo Gallardo, director del Cuarteto de Percusiones "Tambuco". Gallardo ejecutó la obra en el año 2000 en el Festival Internacional Cervantino, que en ese año celebró el primer centenario del natalicio de Chávez.

I.III.I Análisis.

Primer movimiento '*Praeludium*'

a) Forma.

La forma en este y los demás movimientos de la obra está circunscrita a varios factores: los motivos rítmico-melódicos, los cambios armónicos y los cambios de textura. Principalmente los motivos son los que dan cohesión a cada movimiento y su utilización es poco convencional en el sentido de que los temas no son recurrentes como tal, sino que cada sección presenta un tema compuesto de cualquiera de la gama de motivos expuestos en el movimiento o en el total de la pieza.

Chávez venía desarrollando desde años atrás un sistema de composición basado en el principio de la no repetición, y el procedimiento básico era el de que cada idea era antecedente de un consecuente, que a su vez servía como nuevo antecedente. Esto es evidente en la música, que da la sensación de un flujo y evolución de ideas constante, sin permitir el establecimiento de temas en el sentido tradicional.

De acuerdo a esto el esquema formal es como sigue:

Sección A	compases 1 al 7
Sección B	compases 8 al 16
Sección C	compases 17 al 27
Sección D	compases 28 al 39

b) Ritmo.

El papel que desempeña el ritmo en la pieza es sumamente importante, pues define las células o motivos que conforman cada movimiento. El movimiento está en la métrica de 4/4 y los motivos rítmicos utilizados en el primer movimiento son:

- 1) Grupo de un dieciseisavo con seis treintaidosavos (compases 1, 4).
- 2) Grupo de dos octavos en voz superior contrapuesto con silencio de dieciseisavo y tres dieciseisavos en la voz inferior (compases 1, 2, 3).
- 3) Grupo de dieciseisavo, dos treintaidosavos y dos dieciseisavos (compases 3, 4, 5).
- 4) Grupos de cuatro dieciseisavos distribuidos en las dos pautas (compases 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 22).
- 5) Dos grupos de octavo con puntillo y dieciseisavo (compases 8, 9, 15, 16, 22 y 23, 39)
- 6) Grupos de octavo con puntillo y dieciseisavo en voz superior y segundo y tercer dieciseisavo (de un grupo de cuatro) en voz inferior (compases 8, 9). Y su variante con la inversión de voces, como grupo de cuatro dieciseisavos (compases 13, 14).
- 7) Grupo de cuatro octavos (compases 10, 28, 29, 35, 36, 37, 38).
- 8) Grupo de dos octavos, octavo con puntillo y dieciseisavo en voz superior, y cuatro dieciseisavos voz inferior compases 18, 24).
- 9) Notas de cuarto (compases 26, 27).
- 10) Grupo de octavo y dos dieciseisavos (compases 2, 34, 35).

Existen dos casos en los que el material motivico que se presenta como una pequeña idea musical que se repite de manera idéntica:

- 1) Los compases 18 y 24 presentan la misma idea rítmica y melódica.
- 2) Los compases 30, 31 y 32, y el 37 contienen en la voz superior la misma idea en tres tiempos (octavo con puntillo y dieciseisavo, cuatro dieciseisavos y nota de cuarto).

c) Armonía.

Para hablar de la armonía necesariamente hablaremos de la afinación de los timbales, basándonos en un juego de siete timbales (Chávez propone seis alturas, pero debido a la complejidad en la escritura y la rapidez de algunos cambios de afinación, la ejecución se facilita con siete timbales).

Para el primer movimiento la afinación de grave a agudo es: Fa, La, Sib, Do, Re, Sol y La. Esta afinación propone un centro tonal de Sib Mayor.

La armonía está en un lenguaje que auditivamente es muy tonal, es decir, las escalas y arpeggios que se generan son mayores, menores y séptimas de dominantes aunque los enlaces no son los de la armonía tradicional.

En la sección A predomina el centro tonal de Sib mayor (compases 1 al 5); a partir del compás 6 y por medio de un arpeggio de Re menor, se establece el nuevo centro de Fa mayor (compases 8 y 9). Con esto da inicio la sección B, que es particularmente modulante, pues a los dos compases cambia repentinamente la armonía; por medio del Fa# el arpeggio es ahora un Re Mayor con séptima (compases 10, 11), que funciona como dominante de Sol. En el compás 12 finalmente aparece el arpeggio de Sol mayor, que inmediatamente se transforma en dominante en el compás siguiente; resuelve a Do por un breve instante para regresar al arpeggio de Re mayor con séptima hasta el compás 16.

La sección C es ambigua en su armonía, ya que a pesar de que la ausencia de alteraciones sugiere el tono de Do mayor, la conducción melódica sugiere el tono de Fa, que con la nota Si natural se vuelve un modo Lidio. Sin embargo en el último tiempo del compás 19 se reestablece el centro tonal de Sib mayor que perdura por el resto de la sección. La sección D presenta un cambio importante en la textura, ya que después de haber sido contrapuntística y armónica en las secciones precedentes, se vuelve homofónica por espacio de cuatro compases (28 al 31). Aquí continúa con este mismo centro tonal, hasta el compás 35 con la aparición de la nota Lab; esta transforma a Sib mayor en dominante de Fa, que es el tono en el que concluye el movimiento.

Segundo movimiento 'Sarabande'.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

a) Forma.

La forma del segundo movimiento es más fácil de distinguir que en el primero, ya que el material utilizado para los motivos es más escaso y por lo mismo, más recurrente. El esquema formal es el siguiente:

Sección A	compases 1 al 7
Sección B	compases 8 al 18
Sección A'B'	compases 19 al 23
Sección A''	compases 24 al 28

b) Ritmo.

El material rítmico que genera los motivos dentro de la métrica de 3/4 es el siguiente:

- 1) Dos octavos, cuarto ligado a un octavo con puntillo (trino) y dos treintaidosavos. (compases 1, 19, 24)
- 2) Cuarto con puntillo, octavo y cuarto, en diferentes disposiciones en tiempo y voces (compases 2, 3, 4, 22)
- 3) Dos grupos de octavo con puntillo y dieciseisavo con dos octavos (compases 8, 9, 14, 17).
- 4) Tres notas de cuarto (compases 10, 11, 18).

Este material sufre ligeras variaciones a lo largo del movimiento, destacando la del compás 22 en la voz superior, que es la aumentación rítmica del motivo presentado en el compás 8.

c) Armonía.

La afinación Fa#, Si, Do, Mi, Fa (que se vuelve Fa# en la segunda nota), Sol, La, aunque sugiere la tonalidad de Mi menor, la conducción melódica gira en torno a Si, que en su variante modal resulta ser Frigio. Esto aplica para la sección A y se reafirma al principio de la sección B (compases 8 al 10). En el compás 12 cambia la armonía a Mi menor para volver a Si en el compás 15.

La sección A'B' sugiere la tonalidad de Do mayor (compases 19 al 21) y cierra con un arpeggio de séptima disminuida sobre Si.

La última sección (A'') sugiere en el primer compás un modo frigio sobre Fa sólo por el primer compás (24) ya que el final es un pasaje modulante a Do mayor, con lo que concluye el movimiento.

Tercer movimiento 'Allemande'.

a) Forma.

En este movimiento la forma se bases en el material motivico expuesto, que es básicamente el mismo que encontramos en el primer movimiento. El esquema queda como sigue:

Sección A	compases 1 al 6
Sección B	compases 6 al 13
Sección C	compases 14 al 20

b) Ritmo.

Como ya dijimos, el material rítmico de los motivos tiene su origen en *Praeludium*, de hecho los primeros dos compases son una cita casi idéntica a los compases 24 y 25 del primer movimiento. Otra cita ocurre sólo una vez en el compás 8 con los octavos en la voz superior y silencio de dieciseisavo con tres dieciseisavos en la inferior. El material rítmico utilizado es el siguiente:

- 1) Grupo de cuatro dieciseisavos en voz inferior, y una nota de cuarto en la voz superior (o viceversa) (compases 1, 2, 3, 6, 8, 10, 16).
- 2) Grupo de cuatro dieciseisavos en voz inferior, y dos octavos voz superior (o viceversa)(compases 1, 3, 5, 10).
- 3) Octavo con puntillo y dieciseisavo en voz superior, y grupo de cuatro dieciseisavos en voz inferior (compases 1, 2).
- 4) Grupo de un dieciseisavo con seis treintaidosavos (compases 6, 8, 12, 15, 19)
- 5) Grupos de octavo con dos dieciseisavos en voz superior, y dos dieciseisavos con octavo en voz inferior, con su variante al espejo (o viceversa) (compases 8, 13, 16, 17).

c) Armonía.

La afinación de los timbales para este movimiento es muy similar a la del primero quedando como sigue: Fa, La, Sib, Do, Re, Fa, La.

La textura en este movimiento es generalmente contrapuntística, con sólo pequeños fragmentos en textura homofónica.

La sección A propone un centro tonal creado por la escala Pentáfona de Fa mayor; esto ocurre hasta el compás 6, donde con la aparición de la nota Mib se hace una especie de cadencia hacia Sib mayor. En el último tiempo del compás se reafirma el nuevo centro tonal y da inicio a la sección B; la armonía se mueve hacia Mib hasta el compás 10, donde se dibuja un acorde de Re Mayor, funcionando como dominante de Sol menor, que aparece en el compás 11.

La sección C ofrece tensión en la armonía, que desemboca en otra especie de cadencia en el compás 16 hacia Sib mayor, que es el centro tonal con el que termina el movimiento.

Cuarto movimiento 'Giga'

a) Forma.

De acuerdo al material rítmico y a la textura la forma es como sigue:

Sección A	compases 1 al 16
Sección B	compases 17 al 32
Sección C	compases 33 al 45
Sección D	compases 46 al 61

b) Ritmo.

El cuarto movimiento es el más homogéneo de toda la obra; está en la métrica de 12/8 y aunque presenta diversas variantes de los ritmos, no hay subdivisiones y el pulso básico de octavo siempre está presente. Las variantes rítmicas son las siguientes:

- 1) Cuarto con puntillo en la voz inferior y silencio de octavo con dos octavos en la voz superior (compases 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 17, 18, 19, 31, 42, 45).
- 2) Cuarto con puntillo en la voz superior silencio de octavo con dos octavos en la voz inferior (compases 21, 34, 35, 36).
- 3) Primer y tercer octavos (de un grupo de tres) en voz superior y segundo octavo en voz inferior (o viceversa) (compases 9, 13, 22).
- 4) Ritmo conformado por el primer y tercer octavo de un grupo de tres (o su equivalente de cuarto con octavo) en cualquiera de las voces (compases 9, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, , 32, 33)

Existen excepciones de ritmos que aparecen sólo una vez y no fueron desarrollados, como en los compases 3, 4 y 5, donde en la voz inferior aparecen grupos de dos octavos con puntillo, que hacen el juego rítmico de subdivisión binaria contra ternaria (2 contra 3); en la sección B del compás 26 al 31 la distribución rítmica que ahí se emplea (dos silencios de octavo, octavo, silencio y octavo) es única en el movimiento y se utiliza como vínculo hacia la siguiente sección. Otro caso curioso es la agrupación de en dos octavos de los compases 49 al 51, que no vuelve a ocurrir.

Por último cabe señalar el cambio a 9/8 en el compás 37, que es únicamente en función de la duración de la frase y no tiene otra pretensión rítmica.

c) Armonía.

La afinación para este movimiento es la siguiente: La#, si, Do#, Mi, Fa#, Sol# y La. La armonía en la sección A de este movimiento sugiere la de un acorde de Fa# con séptima, que funciona como dominante de Si mayor, que permanece hasta el compás 7, donde pasa brevemente por Mi mayor para regresar al Fa en su misma función de dominante. A partir de la sección B (compás 17), se define la tonalidad de Si mayor (compás 19). Pero la constante aparición de la nota La (compases 3, 25 en adelante), parece indicar que se trata de un modo Mixolidio sobre Si. La armonía transcurre sin mayores cambios hasta el final del movimiento.

Lo que sí es notable a partir de la sección D (compás 46) es el cambio en la textura; desde el inicio del movimiento la textura manejada era homofónica, es decir, una sola línea melódica, con la excepción del compás 19 donde encontramos un anticipo de lo que más adelante sucederá. La textura en esta

sección, aunque son sólo dos voces, es armónica, ya que al ser notas dobles todo el tiempo, sugieren de manera evidente la armonía en forma vertical, y no horizontal como antes de esta sección. Esto marca el final del movimiento y de la pieza, siendo un final de gran impacto por la masa sonora lograda al tocar dos voces simultáneas.

I.III.II. Sugerencias de interpretación.

Dado que la obra está escrita bajo el esquema de partita, es recomendable escuchar la música que originalmente fue escrita bajo este esquema de danzas preclásicas, con el fin de dar un carácter adecuado a cada movimiento.

Al estar escrita en dos pautas, se debe poner cuidado en la separación de voces, siendo a veces la voz principal la de la pauta superior o viceversa.

Es recomendable la plena identificación de los centros tonales por los que viaja la pieza, ya que con esto se puede entender la relación que tienen los intervalos dentro de un contexto, y no solamente como notas aisladas.

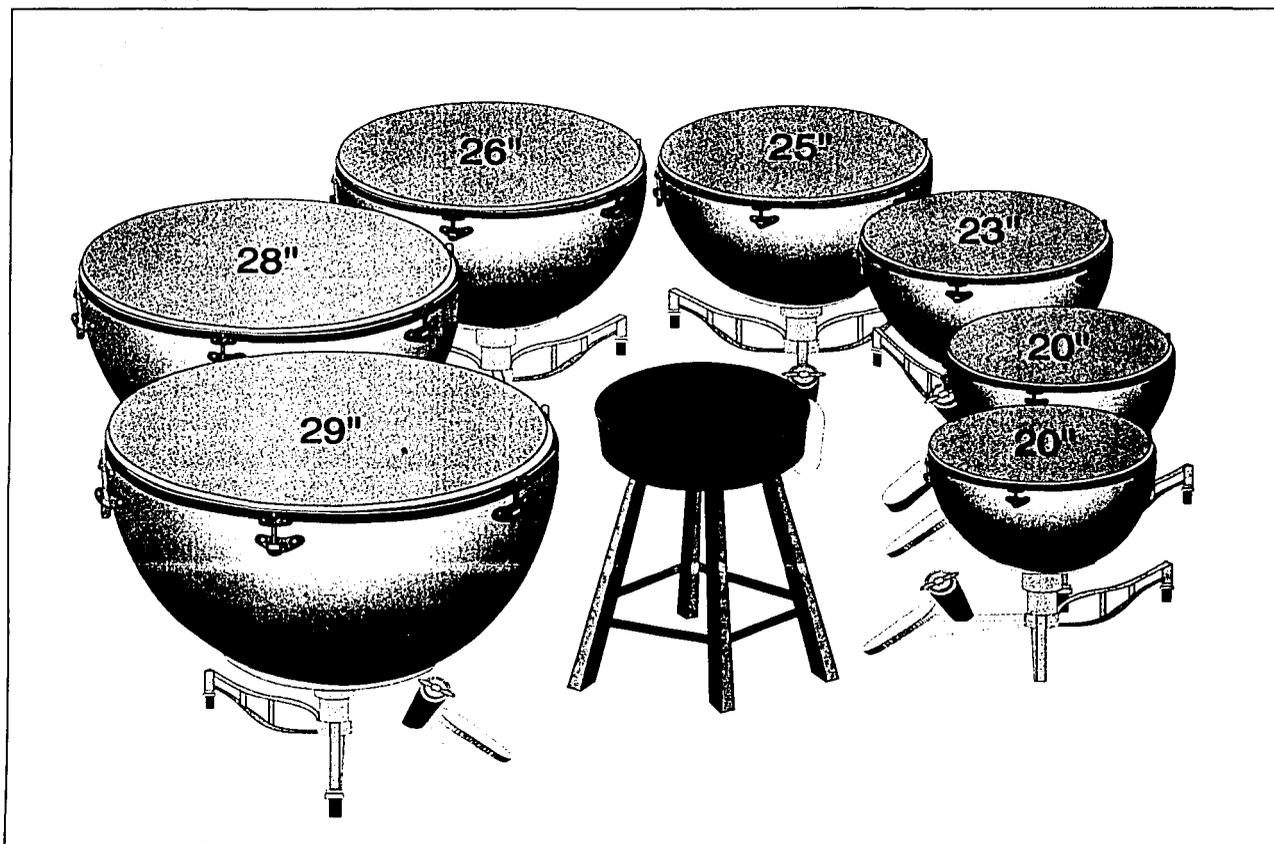
Para el caso específico del tercer movimiento, hay un pasaje que requiere de un virtuosismo extraordinario: el compás 12 no permite otra digitación mas que la de una mano en cada voz. La mano izquierda tiene entonces el reto de tocar los treintaidosavos, además de saltar entre los tres timbales más graves (que son los más anchos). Esto justifica un pequeño *rallentando* para recuperar el tiempo inicial durante el siguiente compás, en lugar de tocar todo el movimiento a una velocidad mas lenta.

La *Giga* requiere a partir de la sección D, de tocar simultáneamente con ambas manos. Se recomienda dar prominencia a la voz superior por dos razones: la voz aguda es la principal, y por que los timbales graves al tener mayor resonancia, pueden fácilmente opacar a los más agudos.

Este mismo pasaje tiene dos tipos de movimiento en las voces: movimiento contrario y movimiento paralelo; se debe identificar los lugares donde aparece cada uno de estos para facilitar la ejecución.

Las baquetas a utilizar deberán ser de medias a duras para los movimientos rápidos, que requieren mayor claridad por la rapidez con que viajan las notas, y suaves para el movimiento lento, que permite que los timbales resuenen para un efecto más armónico.

I.III.III. Esquema de dotación y acomodo.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Partita

For Solo Timpani

I.III.IV. Partitura.

1. Praeludium

Carlos Chávez

$\text{♩} = \text{c. } 56$

48384c

Copyright © 1982 G. Schirmer, Inc.
All Rights Reserved International Copyright Secured Printed in U.S.A.
This work may not be reproduced in whole or in part by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from the publishers.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10

Musical notation for measures 10-12. The piece is in F major (F=F#). Measure 10 starts with a treble clef and a bass clef. Measure 11 has a treble clef and a bass clef. Measure 12 has a treble clef and a bass clef. Chord changes are indicated as A=G in measure 11 and A=B in measure 12.

Musical notation for measures 13-15. Measure 13 has a treble clef and a bass clef. Measure 14 has a treble clef and a bass clef. Measure 15 has a treble clef and a bass clef. A chord change to G=A is indicated in measure 14, and a fortissimo (*ff*) dynamic marking is present in measure 15.

Musical notation for measures 16-18. Measure 16 has a treble clef and a bass clef. Measure 17 has a treble clef and a bass clef. Measure 18 has a treble clef and a bass clef. A fortissimo (*ffp*) dynamic marking is present in measure 16.

20

Musical notation for measures 19-21. Measure 19 has a treble clef and a bass clef. Measure 20 has a treble clef and a bass clef. Measure 21 has a treble clef and a bass clef. A chord change to B=Bb is indicated in measure 20.

Musical notation for measures 22-24. Measure 22 has a treble clef and a bass clef. Measure 23 has a treble clef and a bass clef. Measure 24 has a treble clef and a bass clef. A chord change to F=F# is indicated in measure 23.

TESIS CON
FALLA DE CUBEN

First system of musical notation, consisting of two staves (treble and bass clef). The music features a complex rhythmic pattern with many sixteenth notes and rests.

A=B \flat

30

Second system of musical notation, consisting of two staves. A measure in the upper staff contains the number 30 in a box. The music continues with a similar rhythmic pattern.

Third system of musical notation, consisting of two staves. The bass line changes significantly in this system, featuring a more active and rhythmic pattern.

A=A \flat

Fourth system of musical notation, consisting of two staves. The key signature changes to A-flat, indicated by the 'A=A \flat ' label. The music continues with a similar rhythmic pattern.

ritardando poco a poco

A \flat =A \sharp

Fifth system of musical notation, consisting of two staves. The music concludes with a double bar line and a fermata. The tempo marking 'ritardando poco a poco' is present above the staff.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Clas.
Adquis. J-376
Proced.
Fecha

2. Sarabande

$\text{♩} = 60$

tr

$F = F\#$ $F\# = G$ $G = F\#$

on one drum

$E = D$

$F\# = G$ $E = D$

$D = E$

tr

on one drum

$D = E$ $E = D$

10

$G = F\#$ $F\# = G$ $D = E$ $G = F\#$ $F\# = G$

G=F F# = G G=F#

20

F# = F# F# = G E=D

D=E E=D G=A

F=G#

G# = F

F# = G

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Clos...
Acquis...
Proced...
Fecht...

3. Allemande

♩ = c. 68

First system of musical notation for '3. Allemande', consisting of a treble clef staff and a bass clef staff. The music is in 4/4 time. The tempo is marked as quarter note = c. 68.

Second system of musical notation. It includes chord markings: A=G and F=Eb. The bass clef staff shows a C=Bb marking at the end of the system.

Third system of musical notation. It includes chord markings: D=C and C=D.

Fourth system of musical notation, continuing the piece.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10

Musical notation for measures 10-11. The right hand plays a melodic line with eighth and sixteenth notes. The left hand plays a rhythmic accompaniment. Chord symbols $F=F\sharp$ are indicated below the left hand.

Musical notation for measures 12-13. The right hand continues the melodic line. The left hand has a more active accompaniment. Chord symbols \sharp are indicated below the left hand.

Musical notation for measures 14-15. The right hand has a dense texture of sixteenth notes. The left hand plays a simple accompaniment. A dynamic marking f is present.

Musical notation for measures 16-18. The right hand features a melodic line with some grace notes. The left hand has a steady accompaniment. Chord symbols $D=C$ and $F\sharp=F\flat$ are indicated.

Musical notation for measures 19-20. The right hand has a melodic line. The left hand has a rhythmic accompaniment. Chord symbols $C=D$ and $D=C$ are indicated. A box containing the number 20 is placed above the right hand staff.

4. Giga

J. = 120

10

Copyright © 1982 G. Schirmer, Inc.
 All Rights Reserved International Copyright Secured
 This work may not be reproduced in whole or in part by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from the publishers.

Printed in U.S.A.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

A# = G# G# = F#

20

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

G \sharp = A

First system of musical notation, measures 1-3. The treble clef staff contains whole notes: G \sharp 4, A4, B4. The bass clef staff contains a rhythmic accompaniment of eighth notes: G \sharp 3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4.

Second system of musical notation, measures 4-6. The treble clef staff is empty. The bass clef staff continues the rhythmic accompaniment with eighth notes: A4, B4, C5, B4, A4, G \sharp 4, F4, E4.

30

Third system of musical notation, measures 7-9. The treble clef staff is empty. The bass clef staff continues the rhythmic accompaniment with eighth notes: D4, C4, B3, A3, G \sharp 3, F3, E3, D3. Dynamic markings: *p* above measure 8, *pp* above measure 9, *cresc.* above measure 9, and *ff* above measure 9.

Fourth system of musical notation, measures 10-12. The treble clef staff contains whole notes: G \sharp 4, A4, B4. The bass clef staff contains a rhythmic accompaniment of eighth notes: G \sharp 3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4. Dynamic marking: *f* above measure 10.

First system of musical notation, consisting of two staves (treble and bass clefs). The key signature is E=D: (one sharp). The system contains three measures of music.

E=D:

40

Second system of musical notation, consisting of two staves. The key signature is F#=G# (two sharps). The system contains three measures of music.

F#=G#

Third system of musical notation, consisting of two staves. The key signature is F#=G# (two sharps). The system contains three measures of music.

Fourth system of musical notation, consisting of two staves. The key signature is F#=G# (two sharps). The system contains three measures of music.

50

Two staves of musical notation. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The lower staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The music consists of eighth and sixteenth notes.

Two staves of musical notation. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The lower staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The music consists of eighth and sixteenth notes.

Two staves of musical notation. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The lower staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The music consists of eighth and sixteenth notes.

Two staves of musical notation. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The lower staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The music consists of eighth and sixteenth notes.

60

senza ritardando

Two staves of musical notation. The upper staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The lower staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The music consists of eighth and sixteenth notes. The dynamic marking *sffz* is present at the end of the first staff.



Carlos Chávez

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

II. Steven Machamer. (1956-)

II.I. Biografía.

Steven Machamer fue un alumno becado de Saul Goodman en la escuela Julliard donde cursó el Bachillerato y la Maestría en Música. Sus trabajos incluyen composiciones para tambor y vibráfono y han sido publicados por Honey Rock, C. Allen, y Permus Publications. Un disco compacto titulado **Vibrant Baroque** que incluye música de cámara para vibráfono, violín y piano fue lanzado en 1990, y recibió una elogiosa crítica en la muy prestigiada revista *Percusive Notes*.

La carrera de Machamer incluye numerosos musicales de Broadway, en Norteamérica y en giras Internacionales. A lo largo de sus veintiséis años en Nueva York, Steven se desempeñó regularmente como timbalista y percusionista en el Carnegie may con la Orquesta Sinfónica Americana, la Orquesta de Cámara Americana, Solisti de Nueva York, y en el Lincoln Center con la Sociedad Pequeña Orquesta, El Ballet de la Ciudad de Nueva York, Metropolitan Opera y Opera Ciudad de Nueva York. Estuvo en gira durante siete temporadas con la Compañía Nacional de Opera de la Ciudad de Nueva York donde fungió como Percusionista Principal y/o Timbalista Principal. Ha hecho numerosas grabaciones en Norteamérica bajo sellos de prestigio como CRI, EMI Angel, Newport Classics, Sine Qua Non, Ashlar Records, Music Masters, Millennial Arts, y Musical Heritage.

Después de veintiún años de trabajo profesional en la ciudad de Nueva York, Machamer reside actualmente en Sydney, Australia, donde se le ha solicitado para sesiones de grabación en películas, televisión y video. Ahí también ha participado con la Opera de Australia y la Orquesta de Ballet, la Sinfónica de Sydney, además de impartir cátedra en el Conservatorio de NSW.

II.I.I. Entrevista a Steven Machamer.

JGH: Sr. Machamer, siendo usted un músico dedicado a la interpretación, ¿Cómo surge el impulso de la composición?

SM: Con la finalidad de tener una completa comprensión del repertorio de la música Occidental, he interpretado muchas de mis propias transcripciones de música de diversos compositores remontándome hacia atrás desde Guillaume de Machaut (cánones a dos partes).

Un aspecto impresionante acerca de los primeros compositores es que todos los músicos eran también compositores. Es mi sentir que cualquier músico excepcional debe ser capaz de escribir música, además de interpretarla. La mayoría de músicos probablemente llevan dentro de sí una o dos buenas composiciones que pueden surgir, si estos persisten lo suficiente en encontrar su propia voz.

JGH: ¿Cuántas piezas tiene en su catálogo y que otros instrumentos utiliza además de la percusión?

SM: En cuanto a obras publicadas, tengo un catálogo muy reducido; una pieza de vibráfono, una pieza de tambor (*snare drum*), una transcripción de la **Suite de Bach para Laúd en Mi menor**. Los arreglos que no han sido publicados son numerosos. Incluyen la **Sonata "Patética" Op. 13** en su totalidad, arreglada para cuarteto de cuerdas y vibráfono; la **Piano Rag Music** de Stravinsky, para guitarra, fagot y vibráfono; el segundo movimiento del **Cuarteto de Cuerdas en Fa** de Ravel, para cuarteto de marimbas. Numerosas transcripciones de Bach para vibráfono sólo. Y la lista sigue y sigue.

Tengo varias obras sin publicar que normalmente ejecuto. Una de ellas, titulada **Archipelago**, está completamente basada en armonías derivadas de un instrumento de las Filipinas, el *kulitang*—una fila de ocho gongs pequeños afinados rudimentariamente en una escala pentatónica. El acompañamiento de esta pieza se ha realizado únicamente utilizando un secuenciador, aunque está escrito para orquesta y vibráfono sólo. Otra obra, **Torre del Mangia**, para vibráfono y cuarteto de saxofones, fue inspirada por la famosa torre en el pueblo de Siena, Italia.

Una obra aún inconclusa, **Variations on a Theme of John Coltrane**, fue comenzada como una pieza para vibráfono y trío de cuerdas, pero estoy considerando en volverla un dúo para marimba y vibráfono.

JGH: ¿Tuvo usted alguna preparación como compositor? O compone siguiendo su intuición y experiencia como músico.

SM: Principalmente lo último, aunque mi clase de armonía del siglo veinte en Julliard fue impartida por Vincent Persichetti, y ahí analizamos la música de muchos compositores modernos en referencia a de donde venían, y quienes vinieron después de ellos. He utilizado libros de orquestación y libros acerca de la composición, tales como *The Unanswered Question* ("La pregunta sin responder" – seis conferencias en Harvard) de Leonard Bernstein. Cuando me siento atraído por una pieza a menudo trato de estudiar la partitura.

Los compositores por los cuales me siento influenciado son demasiado numerosos para mencionarlos, pero digamos que me inclino más por Steve Reich y Chick Corea, que por Pierre Boulez (únicamente como compositor, como intérprete me entusiasma mucho tocar piezas de Boulez). Mi amistad con diferentes compositores también me ha brindado mayor entendimiento desde dentro de la composición.

JGH: ¿Es la composición musical una actividad principal para usted? O es solamente algo que realiza cuando se siente impulsado a hacerlo.

SM: Soy un percusionista de tiempo completo. No me catalogaría a mi mismo como un compositor, aunque sí respondo al impulso de introducir nuevas piezas en el repertorio cuando me siento motivado, ya sea por necesidad o inspiración.

JGH: Como compositor, ¿Se considera usted dentro de algún estilo de composición?

SM: En **CRUX/Cross** utilizo una mezcla de estilos. Algunas veces se inclina hacia el minimalismo, otras al romanticismo, más a menudo es semejante al jazz con melodía y progresiones de acordes. Todas mis piezas han estado dentro de un lenguaje armónico, opuesto a la atonalidad o el serialismo.

JGH: ¿Cuánto tiempo le tomó para completar la pieza **CRUX/Cross**?

SM: Me tomó aproximadamente dos meses y medio escribir **CRUX/Cross**. La escribí en mi tiempo libre, durante una gira de 16 semanas con la Opera de la Ciudad de Nueva York. Me llevó tres meses antes de poder tocarla. Las primeras tres interpretaciones fueron ofrecidas como un interludio durante la exhibición de un coreógrafo moderno en el Centro de Arte DIA, en Nueva York.

JGH: ¿Qué es lo que intenta transmitir y evocar con su música, y en particular con **CRUX/Cross**?

SM: En la mayoría de mis composiciones he intentado de inventar un lenguaje armónico de alguna forma original, que evoluciona lentamente a medida que la pieza es escrita.

Algunas cosas, incluso quizás alguna idea accidental, como las notas tocadas en el piano cuando dejas a un bebé jugar con las teclas, ayudan a obtener las primeras notas en la partitura vacía. A partir de eso trato de "legitimizar" la idea trabajando todo tipo de motivos basados en la idea original. Si la música se dispara en varias direcciones, debo entonces organizar las secciones por separado dentro de una secuencia que le dé a la música una dirección lógica.

Al final, compongo mucho más música de la que se incluye en el producto terminado. A veces he tenido la frustrante experiencia de escribir más de lo que físicamente puedo manejar. Esto puede resultar en muchas horas de práctica, o bien el uso del borrador.

JGH: Si tuviera que clasificar la pieza dentro de cierta categoría, ¿Cuál sería esta?

SM: Buena pregunta. Difícil de contestar. Notarás algunas pequeñas construcciones minimalistas, momentos con un sentir de pregunta, momentos similares a danza, desarrollo rítmico del motivo. Una vez más, el lenguaje armónico hace lo posible por ser – de alguna manera – original, no obstante justificado en su creación. Como categoría, podrías llamarla 'Pan -- tonalidad'.

JGH: En la pieza, la armonía parece muy tonal, sin embargo no obedece a los enlaces de la armonía tradicional, o a las funciones tonales convencionales ¿En que se basó para su construcción armónica?

SM: Nuevamente, utilicé el desarrollo motivico para legitimizar las inusuales secuencias armónicas. La pieza será bien interpretada cuando el escucha tenga la

impresión que los doce minutos de música fueron improvisados de forma orgánica desde el principio, a través de varias exploraciones, desviaciones, y remembranzas, regresando finalmente a la idea original.

JGH: ¿Cuáles son sus sugerencias de interpretación?

SM: La pieza requiere mucho trabajo para su correcta ejecución. Se debe trabajar en la música relacionándose con ella, llegar a conocer todas sus secciones, cada uno de los estados de ánimo, y finalmente tocar con profundo entendimiento. Espero que sea agradable y lo suficientemente desafiante, en un sentido positivo, para tocarse en más de una ocasión.

Entrevista realizada via Internet entre el 26 y 28 de Febrero de 2003.

II.II. CRUX/Cross

En el título, CRUX se refiere a la Cruz del Sur, una constelación astronómica, la cual pude ver en mi primera visita hacia el Hemisferio Sur en 1992. "Cross" es una referencia a la Divina Trinidad del Cristianismo. Estos dos elementos están representados mediante la yuxtaposición de un arpeggio de La Mayor (la Trinidad) en el registro más alto del vibráfono, contra los cuatro puntos de una cruz—las notas ascendentes desde Fa sostenido o Sol, hacia Re, La y Mi superpuestos en el registro bajo. Separados estos dos elementos conforman una "meditación". Gradualmente, se introducen nuevas alturas hasta que estas ideas son brevemente mezcladas en el registro más alto. El tempo se incrementa y las notas se repelen entre sí (c. 31). Continúa con un descenso rápido.

Desde este punto en adelante la música continuamente alterna entre los conflictos inspirados por las diferencias entre las leyes de la ciencia natural, y las creencias espirituales; entre el amor y el tomento; entre el orden y la entropía.

Lograr el balance entre ambas partes musicalmente, es la cruz del desafío para el compositor así como para el ejecutante.

Steven Machamer, 1993.

II.II.I. Análisis.

a) Forma

La forma en esta pieza es compleja en su construcción, ya que son muchos y diversos los materiales utilizados. Se puede dividir en dos partes con cinco secciones cada una. Estas secciones ocasionalmente se encuentran unidas por un puente que permite la transición de una sección a otra. Cada sección puede contener hasta tres temas diferentes, y estos a su vez se subdividen en

antecedente- consecuente. El material es constantemente reutilizado y desarrollado, dando así cierta homogeneidad a la pieza.

El esquema formal queda como sigue:

Sección A (Introducción)	compases 1 al 31
Sección B; motivo a)	compases 31 al 35
motivo b)	compases 36 al 39
motivo c)	compases 40 al 46
Sección C; (pequeña introducción)	compases 47 al 48
motivo a)	compases 49 al 65
motivo b)	compases 66 al 73
motivo c)	compases 74 al 81
Puente B'; motivo a' consecuente	compases 82 al 83
Sección D	compases 84 al 94
Sección C'; motivo a')	compases 95 al 105
motivo b')	compases 106 al 111
motivo c')	compases 112 al 123
Puente B''; motivo b'')	compás 124
Sección E; motivo a)	compases 125 al 134
motivo b)	compases 133 al 136
motivo b')	compases 137 al 140
motivo b'')	compases 141 al 144
motivo b''')	compases 145 al 163
Sección E'; motivo a')	compases 168 al 174
motivo b)	compases 175 al 180
Puente B'''; motivo a'')	compases 181 al 200
Sección F; motivo a)	compases 181 al 200
motivo b)	compases 201 al 210
Sección B''; motivo a''')	compases 211 al 221
motivo b''')	compases 222 al 225
motivo c')	compases 226 a 234
Sección C'''; pequeña intro)	compases 235 al 236
motivo a'')	compases 237 al 238
motivo b'' consec.)	compases 239 al 241
Sección G; motivo a)	compases 246 al 249
motivo b)	compases 250 al 260
Sección A'; motivo de la intro)	compases 250 al 260
Coda)	compases 261 al 267

b) Ritmo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La introducción (compases 1 al 31), a pesar de su aparente sencillez, ofrece una interesante combinación de ritmos. La pieza inicia con un arpeggio descendente de La Mayor en ritmo de octavos; desde aquí la propuesta es que la indicación de compás de 6/4 es una mera referencia: la agrupación de las

notas de octavo están distribuidas de tal forma que aparentan ser las de un compás de 3/2, es decir, en grupos de cuatro notas de octavo; una agrupación convencional sería la de dos grupos de seis octavos cada uno. Además, siendo el mencionado arpeggio de tres notas (Mi, Do#, La), sugiere la acentuación de un compás de 12/8.

En el compás 3 las octavos se agrupan cada tres, pero a esta aparente estabilidad se le añade un elemento que viene a hacer esta sección menos monótona: un arpeggio ascendente por quintas (con variante en la primera nota: Fa#, Re, La, Mi, o bien Sol, Re, La, Mi). Los dos arpeggios en combinación ofrecen una diversidad rítmica que contrasta con los limitados recursos armónico-melódicos.

El arpeggio de La Mayor continua su ritmo de octavos mientras que el arpeggio por quintas da el efecto de polirritmia a medida que altera las duraciones rítmicas de sus notas. En los compases 3 y 4, el arpeggio dibuja una melodía pausada que va apareciendo cada cinco notas de octavo, comenzando por el segundo octavo en el compás; dado que el número total de octavos entre los dos compases es de veinte, el ciclo se cumple tanto para las agrupaciones de tres octavos como para las de cinco, incluida la repetición.

La duración por nota en el arpeggio inferior ahora se reduce a cuatro octavos, comenzando por el último grupo de tres del compás (si se toma en cuenta que el último grupo de cinco termina con es tercer grupo de tres); y concluye en el segundo octavo del segundo grupo de tres en el compás 6. Aquí nuevamente se reduce el espacio rítmico entre las notas del arpeggio inferior a tres notas de octavo; aunque no es coincidente con los grupos de tres del arpeggio superior, sino que la última nota del arpeggio superior se vuelve la primera de acuerdo a la agrupación en la voz inferior (compases 6 y 7). Una vez más se reduce el valor de la nota inferior, esta vez equivaliendo a dos octavos (compases 8 y 9).

A partir del compás 10 comienza una serie de fluctuaciones en los valores de las notas en la voz inferior (equivalentes a 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2 octavos) produciendo un efecto de gran síncopa, o bien de múltiples cambios de compás y son agregadas dos nuevas notas al arpeggio: Fa # y Si. Esto genera dos frases mas largas que las anteriores largas, de los compases 10 al 12 y del 13 al 15. La actividad de la voz inferior se ve brevemente interrumpida en el compás 16, para reanudarse con un movimiento de ahora cada dos octavos desde el compás 19 al 26. En este punto inicia un crescendo y un acelerando cuyo efecto es reforzado mediante el uso de quintillos de octavo (compases 27 al 30). El movimiento se interrumpe otra vez con un tresillo de un arpeggio que se queda suspendido durante dos tiempos (compás 31); el movimiento se reanuda en el último cuarto del compás 30 que a su vez funciona como anacrusa para una rápida escala descendente en seisillos de dieciseisavo (compás 32).

En la sección B no se destaca tanto por su rítmica, como por su armonía y su material temático, el cual es muy recurrente durante toda la pieza.

La sección C vuelve con el pulso de $\frac{3}{4}$ y el ritmo básico utilizado es el de octavos. De manera similar a la sección A, existe aquí un juego polirrítmico entre las dos voces: mientras que la voz inferior mantiene el pulso en ritmo de cuartos, la voz superior forma varias disposiciones con las notas de octavo (grupos de 1, 2, 3, 6 notas de octavo). Sin embargo el ritmo de cuartos de la voz inferior da consistencia a toda la sección. La monotonía del ritmo de octavos se rompe en los compases 66 y 70, introduciendo la subdivisión en dieciseisavos en el tercer tiempo del compás. Esto desemboca en los compases 71 y 72 donde con esta subdivisión y en métricas diferentes ($\frac{3}{8}$ y $\frac{7}{8}$) aparece una escala ascendente que da paso al motivo b) de esta sección con sus bloques armónicos que van desde los valores de octavo hasta mitades. El efecto se ve reforzado por los cambios de compás ($\frac{7}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{3}{4}$).

La sección D no ofrece grandes cambios en el ritmo excepto por la agrupación inusual de $\frac{3}{4}$ en grupos de seis notas de octavos.

La siguiente variación rítmica interesante aparece hasta la sección E (compás 125); aquí aparece un $\frac{12}{16}$, que nuevamente difiere de su agrupación usual (cuatro grupos de tres dieciseisavos cada uno), quedando en la proporción de 4 – 3 – 5 notas de dieciseisavo. Esta distribución es utilizada a manera de ostinato (compás 133) y le da coherencia y consistencia a la sección; aunque la monotonía de las repeticiones va siendo sustituida por un paulatino desarrollo del material expuesto. A partir del compás 145 la rítmica del motivo inicial se desarrolla y subdivide, y en algunos casos cambia su distribución, como en los compases 147 y 148, donde la subdivisión es en ritmo de treintaidosavos y en el grupo de cinco dieciseisavos la distribución es de 2 – 3 en lugar de 3 – 2.

Otro ejemplo de desarrollo rítmico lo encontramos claramente en la sección F (compás 181, donde se propone un patrón simple en $\frac{5}{16}$ con distribución 2 – 3. Más adelante en el compás 188 se comienza a intercalar otra voz dentro del patrón inicial formando una especie de polifonía. En el motivo b) de esta sección (compás 201) se observa una recapitulación de la métrica de $\frac{12}{16}$, que esta vez es presentada en distribución 5- 3- 4, en sentido inverso a la sección E.

En el regreso del material de B, ahora como sección B''', presenta en su motivo c'), un desarrollo de los bloques armónicos que originalmente aparecen en el compás 40, y que son ahora arpeggios en quintillos de treintaidosavos, dando con esto mayor realce a esta sección, como un clímax necesario para que el contraste de la siguiente sección cobre su carácter conclusivo.

c) Armonía.

Los recursos armónicos en la pieza son muy diversos y cambian constantemente sección a sección.

En la Introducción (compases 1 al 31) se maneja una textura contrapuntística, y la armonía sugerida está basada en el arpeggio de La mayor, el cual contrapuesto con el arpeggio inferior forma distintos acordes como Fa# menor con séptima, La mayor con cuarta agregada, con séptima o con segunda agregada. Al final de la sección (compases 22 al 31) los arpeggios se entrelazan y dan origen a la escala que abre la sección B, Fa# menor, desembocando en el intervalo Sol – Re que se contrapone a los choques causados por el intervalo de segunda mayor, material que es utilizado y desarrollado a lo largo de la pieza. Estas dos ideas son el antecedente y consecuente del motivo a de esta sección. En el motivo b) se sugiere por primera vez el uso del modo lidio sobre si, que mas tarde será la base de otra sección. En el motivo c) cambia la textura a una de tipo armónico y está basada en acordes disminuidos en movimiento paralelo.

En la sección C se establece por medio del acorde de séptima mayor el nuevo centro tonal: Sol bemol mayor. Esto ocurre en los dos primeros compases de la sección (compases 7 y 48), dando paso nuevamente a la textura contrapuntística. El centro tonal principal (Sol bemol) se alterna con otro, el de Sol en modo frigio, esto ocurre cada dos compases hasta el compás 66, donde el Sol frigio se establece marcando el nuevo motivo b) de la sección. Este centro tonal se mantiene hasta el compás 74, donde la textura es de bloques armónicos de séptima mayor, muy en el estilo del jazz.

La textura cambia nuevamente en la sección D, donde es contrapuntística, dando paso a una versión resumida de la sección C, como C', conteniendo el mismo material armónico.

El siguiente cambio armónico importante viene hasta la sección E compás 125), que está basada en el modo Lidio sobre Si. La textura en el motivo a) es de alguna forma melódica, aunque la escritura sugiere dos voces. Esta cambia en el motivo b) (compás 133), donde se vuelve melódica con acompañamiento.

En la sección F (compás 181) hay una combinación en el material escalar y armónico: las alteraciones en los compases 181 al 184 sugieren el uso de un modo Frigio sobre Sol, pero la inclusión de la nota Re bemol completa el esquema para la estructura del modo Locrio, también sobre Sol. El desarrollo de este material forma una textura de polifonía oculta (compás 188), ya que el motivo en su forma inicial sigue siendo escuchado, aunque con otras voces entrelazadas.

Otro recurso que ofrece la formación distinta en la armonía se encuentra en la sección G, con el uso de escalas por tonos enteros. Este es el último cambio importante antes de dar paso al final, que regresa con la idea inicial de la

introducción. Sin embargo, el autor decidió para concluir, en lugar del centro tonal de La mayor, con el cual inició la pieza, eligió el de Sol bemol mayor, quizás debido a que auditivamente fue más protagónico que el de La mayor.

II.II.II. Sugerencias de interpretación.

La pieza debe ser vista y abordada de manera similar a la que un pianista toca alguna pequeña pieza romántica, es decir, hacer uso de recurso como rubatos e incluso cambios en la dinámica que no están indicados. En la sección A es muy fácil caer en lo monótono si se toca en un pulso rígido y estricto. La indicación metronómica es de cuarto = 66, y tiene el carácter *Distant* (distante), sin pulso particular, pudiéndose interpretar esto como acelerar y alentar el tiempo de manera caprichosa.

Para lograr esto de manera coherente podemos basarnos en la duración y conducción melódica de las frases; por ejemplo, cuando la melodía es ascendente se puede incrementar ligeramente el tiempo, volviendo a un pulso inicial cuando dicha melodía se interrumpe. En los compases 10 al 14 se forman dos frases donde la voz inferior forma una melodía que asciende hasta un punto máximo que ante no había aparecido (Si) y desciende; aquí se puede jugar un poco con la intensidad, haciendo un ligero *crescendo* hasta el punto más alto de dicha melodía para después descender. Estos elementos mejorarán el efecto buscado por el compositor para el final de la sección (compases 23 al 31).

En la sección C, que establece un pulso más firme, se debe cuidar la jerarquía de voces dando prominencia a la melodía, que se encuentra en la voz superior. Se puede hacer *rubato* aunque en una proporción moderada, que no interrumpa la continuidad rítmica de la sección.

En la sección D para marcar un contraste, se puede jugar con el tiempo con más libertad incluso que en la introducción, pues además de ser una sección pequeña, la armonía sugiere un ambiente etéreo, irregular, como acuoso, y funciona como un paréntesis breve que regresa a otra sección grande.

Con la indicación *very rhythmic* entendemos que esta vez si es necesaria una rigidez rítmica, que permita tener una base sólida a la melodía que ahí se propone y que va desarrollándose en el transcurso de la sección. Esta rigidez es necesaria en las secciones E', F y hasta el motivo b" de B" donde el ritardando culmina con la parte rítmica de la pieza, y donde podemos utilizar los mismos recursos del inicio hasta la parte final.

El resultado deberá ser entonces el de una pieza con diversas partes contrastantes que den al oyente la sensación de distintos estados de ánimo intercalados.

♩ ♪ ♫ ♮

Clas. M175.26/133.42
Adquis. R-94

CRUX / Cross

vibraphone solo

Steven Machamer

J. 66 Distant
II, II, III. Partitura.

1 motor on slow

pp

Red cont.

mp

4

Red

Red

Red

10

Red

13

16

Red

Red

19

poco accel.

Copyright © 1994 McClaren Publications
ALL RIGHTS RESERVED

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Musical score for guitar, measures 53-77. The score is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 3/4 time signature. It consists of eight staves of music. The first seven staves (measures 53-73) feature a melodic line with various fingerings and a bass line with chords and single notes. Measure 74 is a whole rest. Measure 75 is a whole note chord. Measure 76 is a whole note chord. Measure 77 is a whole note chord. The score includes dynamic markings such as *poco acci.* and *f*. The page number 43 is at the bottom center.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 4 -

82 *mp* *rit.* *motor on slow* *p* $\text{♩} = 69$

86

90

94 *rit.* *motor off* *mf* *a tempo* $\text{♩} = 100$

98

102

106 *rubato*

109 *rubato*

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

a tempo $\text{♩} = 120$

112

- 5 -

Musical staff 112-115: Treble clef, 2/4 time signature. Measures 112-115. Includes a fermata over measure 115.

116

rit.

Musical staff 116: Treble clef, 2/4 time signature. Measure 116. Includes a fermata over the measure.

121

dim.

Musical staff 121: Treble clef, 2/4 time signature. Measure 121. Includes a fermata over the measure.

Calm $\text{♩} = 54$

125

p

Musical staff 125: Treble clef, 6/8 time signature. Measures 125-130. Includes fingerings: 2 3 3 1 4 4 3 3 1 3 1 4 3 2 1 3 1 4 1.

128

accel.

Musical staff 128: Treble clef, 6/8 time signature. Measures 128-130. Includes fingerings: 2 3 3 2 1 3 3 2 3 4 2 2 3 2 1 3 3 1 3 1 2 1.

131

accel.

Musical staff 131: Treble clef, 6/8 time signature. Measures 131-132. Includes fingerings: 3 1 3 2 3 4 2 3 3 1 4 3 2 1 3 1 3 4 1.

very rhythmic $\text{♩} = 74$

133

mf

p

Musical staff 133: Treble clef, 6/8 time signature. Measures 133-135. Includes fingerings: 2 1 1 1.

136

mf

p

repeat 4x's

Musical staff 136: Treble clef, 6/8 time signature. Measures 136-140. Includes fingerings: 1 2 2 2 and 2 1 1 1.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

139 *mf* repeat 2x's

141 *mf* *p*

143 repeat 2x's

145

147

149

151

153

TEBIS CON
FALLA DE ORIGEN

155

Musical staff 155: Treble clef, key signature of two sharps (F# and C#), 6/8 time signature. The staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass line with chords. There are three triplet markings (3) over the melodic line.

157

Musical staff 157: Treble clef, key signature of two sharps, 6/8 time signature. The staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass line with chords. There are three triplet markings (3) over the melodic line.

160

ff

Musical staff 160: Treble clef, key signature of two sharps, 6/8 time signature. The staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass line with chords. There are three triplet markings (3) over the melodic line. The dynamic marking *ff* is present.

162

rit. e dim.

Musical staff 162: Treble clef, key signature of two sharps, 6/8 time signature. The staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass line with chords. The dynamic marking *rit. e dim.* is present.

Return to Calm

164

p

Musical staff 164: Treble clef, key signature of two sharps, 6/8 time signature. The staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass line with chords. The dynamic marking *p* is present.

166

Musical staff 166: Treble clef, key signature of two sharps, 6/8 time signature. The staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass line with chords.

Piu mosso

168

mf

Musical staff 168: Treble clef, key signature of two sharps, 6/8 time signature. The staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass line with chords. The dynamic marking *mf* is present. There are several triplet markings (3) over the melodic line.

170

cresc.

Musical staff 170: Treble clef, key signature of two sharps, 6/8 time signature. The staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass line with chords. The dynamic marking *cresc.* is present. There are several triplet markings (3) over the melodic line.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Musical staff 172-174. Treble clef, key signature of two sharps (F# and C#). Measure 172 starts with a treble clef and a 2/4 time signature. Fingerings: 2 3 1, 3 1 3, 1 3 1 3 2, 2 3 1, 2 3 3, 1 2 3 3, 1 2 3 3. Dynamics: *p*, *cresc.*

Musical staff 175-177. Treble clef, key signature of two sharps. Measure 175 starts with a treble clef and a 3/4 time signature. Fingerings: 1 2 3 3 2 3, 1 2 3 3 2 3, 1 2 2 1. Tempo marking: $\text{♩} = 144$. Measure 177 has a dynamic marking *f*.

Musical staff 178-182. Treble clef, key signature of two sharps. Measure 178 starts with a treble clef and a 3/4 time signature. Fingerings: 1, 3 4, 1 2, 3 4, 4, 2, 4, 2, 4, 3 4, 2 3, 4, 2 3. Measure 182 has a dynamic marking *f*.

Musical staff 183-187. Treble clef, key signature of two sharps. Measure 183 starts with a treble clef and a 3/4 time signature. Fingerings: 3 4, 2 3, 4, 1 2 3 3. Measure 187 has a dynamic marking *f*.

Musical staff 190-194. Treble clef, key signature of two sharps. Measure 190 starts with a treble clef and a 3/4 time signature. Fingerings: 4, 1 3 2 3. Measure 194 has a dynamic marking *f*.

Musical staff 195-199. Treble clef, key signature of two sharps. Measure 195 starts with a treble clef and a 3/4 time signature. Measure 199 has a dynamic marking *f*.

Musical staff 200-204. Treble clef, key signature of two sharps. Measure 200 starts with a treble clef and a 3/4 time signature. Fingerings: 2 3, 1 1 3 1, 1 1 2 1 2, 1 2 1, 2 1 2 1, 2 1 2 1 2. Measure 204 has a dynamic marking *f*.

Musical staff 203-207. Treble clef, key signature of two sharps. Measure 203 starts with a treble clef and a 3/4 time signature. Fingerings: 1 1 2, 1 2, 1 2, 1 2, 1 2, 4 3 2, 3 2. Measure 207 has a dynamic marking *f*.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

235 *Slowly* ♩ = 52 *poco accel.*

240 *mp* *p* *mf* ♩ = 96

243 *rit.* *slower* *accel.*

248 *rit.* *dim.* ♩ = 84 *motor on slow*

251

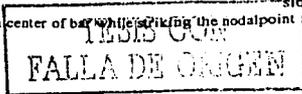
255

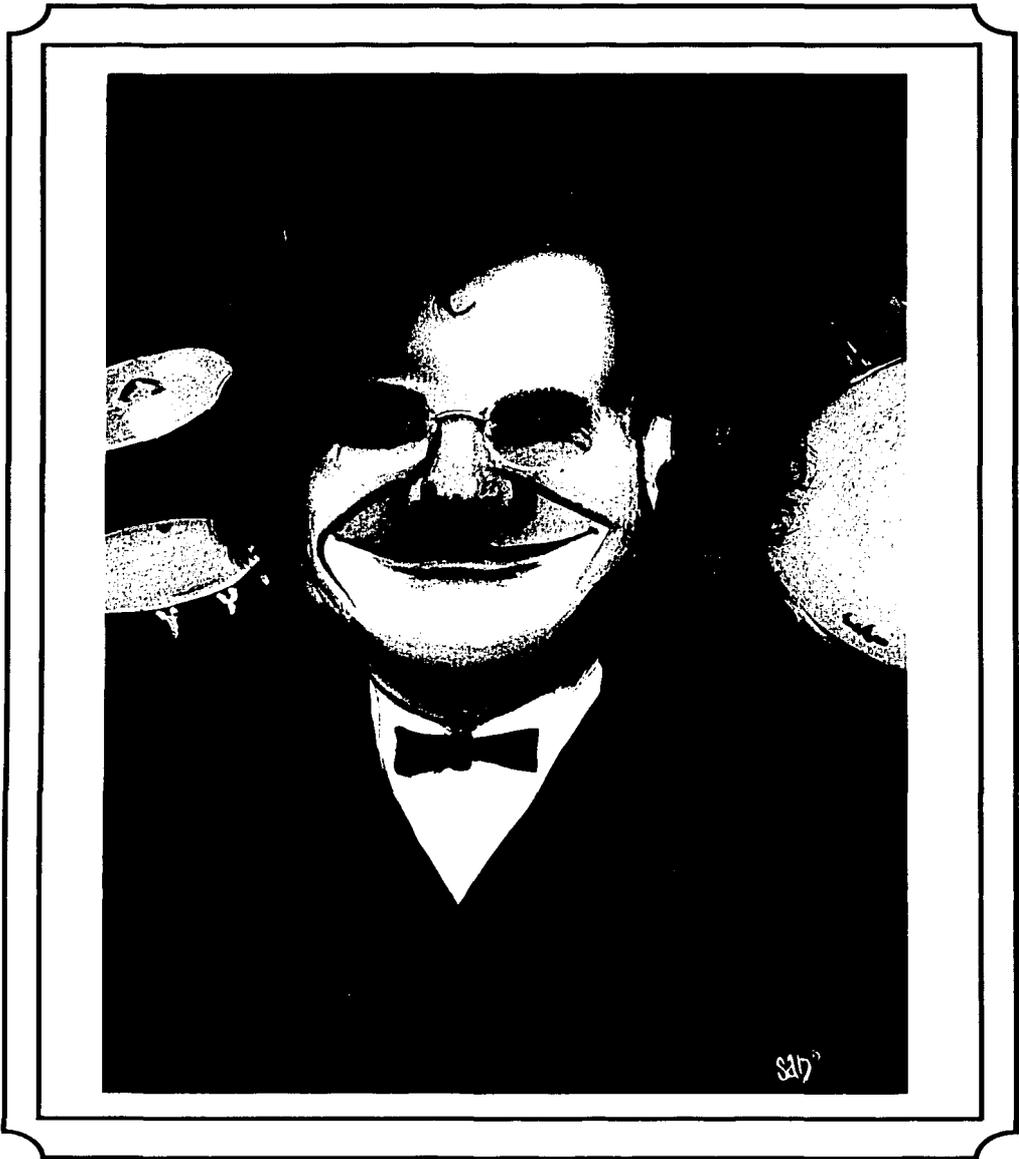
258 *accel.* *rit.*

261 ♩ = 54 *f* *motor off* *mp*

264 *p* *50%* *fade out using slow manual vibrato*

*Harmonic produced by holding mallet in left hand vertically with tip of yarn pressed lightly in center of bar while striking the nodal point normally with mallet in right hand. Resulting pitch sounds two octaves above fundamental.





Steven Machamer

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III. Paul Creston. (1906-1985)

III.I. Biografía.

Paul Creston nació en la Ciudad de Nueva York el 10 de Octubre de 1906.

Los padres de Creston, cuyo apellido era *Guttovoggio*, emigraron a América desde un pequeño pueblo, cercano a la ciudad de Palermo en Sicilia, en 1905. De acuerdo a Henry Cowell en un artículo escrito en 1948, la verdadera iniciación de Creston en la música vino de su estudio de libros en las bibliotecas públicas de la Ciudad de Nueva York.

Creston comenzó sus estudios de piano a la edad de 8 años y fue más tarde alumno de G. Aldo Radegger y Gaston Dethier; estudió órgano con Pietro Yon. Es esencialmente autodidacta en lo que se refiere a teoría musical, armonía y composición. Después de dos años de preparatoria, se vio forzado a terminar su educación formal por circunstancias familiares. Conoció a la que sería su esposa. Fueron "comprometidos" al siguiente año y se casaron al tener el 20 años, para entonces el ya había cambiado su nombre de Joseph Guttovoggio a Paul Creston (su sobrenombre durante su niñez, "Cress", dio origen a este nombre). Un año más tarde Creston consiguió su primer empleo como músico tocando el órgano en un cine. Después de que el cine sonoro arruinó este campo, Creston comenzó a ser organista de iglesia, lo cual se convertiría en su carrera primordial, sirviendo con esta habilidad en la iglesia de St. Malachy en Nueva York desde 1934.

Su debut como compositor tuvo lugar en Junio de 1933, cuando su música incidental para **Iron Flowers** fue interpretada en el Westchester Country Center, con el compositor al piano. Desde entonces él ha descartado este trabajo y lo omite de su lista de composiciones.

Pero el verdadero primer éxito de Creston vino con sus dos **Choric Dances** (Danzas Corales) (1938), estrenadas en Yaddo por la Orquesta Federal de Cleveland y es quizás la obra más interpretada de su catálogo.

Creston se hizo acreedor a la beca *Guggenheim* en 1938 y 1939, y su música de fondo para el programa de televisión "**Revolt in Hungary**" ganó el premio de la Academia Americana de las Artes y Letras y el premio *Christopher*.

En 1940 compuso su **Primera Sinfonía**, la cual fue seleccionada y premiada por el Círculo de Crítica Musical de Nueva York en 1942 como el mejor nuevo trabajo orquestal del año. Además durante 1943 la Academia Americana de las Artes y Letras le otorgó \$1,000 U.S.Dlls. por trabajo creativo, y la Asociación Nacional de Compositores y Directores lo nombró como el compositor sobresaliente de música seria para la temporada 1942 - 1943. Creston escribió otras dos sinfonías: la **Segunda Sinfonía**, estrenada por la Filarmónica de Nueva York el 15 de Febrero de 1945, y la **Tercera**, compuesta en 1945.

En su catálogo cuenta con un número considerable de obras para instrumentos solistas y orquesta: **Concierto para Saxofón y Orquesta** (1941), **Para Piano y Orquesta**, (1949), **Para dos pianos y Orquesta** (1951); **Concertino para**

Marimba y Orquesta (1940); Fantasía para Piano y Orquesta (1942); Poema para Arpa y Orquesta (1945); y Fantasía para Trombón y Orquesta (1947). Otros trabajos orquestales son *Threnody* (1938), cuyo idioma modal es tomado del canto Gregoriano; *Prelude and Dance* (1941); *Pastoralle and Tarantella* (1941); *Chant* (1942) *Frontiers* (1943); y *Dawn Mood* (1944). Para banda sinfónica compuso *Legend* (1942) y *Zanoni* (1946); para coro **Tres Corales de Tagore** (1936), además de numerosas obras para grupos de cámara.

Los intereses de Creston son variados y van desde la acústica y la estética hasta la musicoterapia. Aunque la particular fascinación del compositor es hacia el ritmo. La codificación resultante de sus ideas, aplicadas en sus composiciones así como el su labor docente, aparecen en el libro *Principles of Rhythm* (Principios Del Ritmo) (1964). En este libro existen ejemplificaciones que van desde Bach, Beethoven, Chopin, Bartok, el mismo Creston, Honegger, Ravel y Scriabin. El libro también incluye una consideración de ritmos de danzas pre-clásicas (*Bourree, Courante, Pavane, Sarabande, Siciliana*) y las principales métricas de la Grecia antigua. Todos los ritmos en su libro, así como en su música, aparecen en notación tradicional.

Además de ser un compositor y organista de iglesia, Creston ha sido director de orquesta, pianista, maestro y escritor. Impartió cátedra en la Universidad del Sur de California (1948), y en 1960 sirvió bajo los auspicios del Departamento Estatal de los Estados Unidos como especialista Americano en Israel y Turquía. En 1968 fue compositor residente y profesor en el *Central Washington State College*. Su libro *Virtuoso Technique for the Piano* (Técnica Virtuosa para el Piano) ha sido objeto de revisión por Edwin Hughes del periódico *Notes (Music Library Association)* quien lo calificó como "una genuina y valiosa contribución en este campo".

Además de sus muchas comisiones, Creston prestó servicio en el comité ejecutivo del Consejo Nacional de Música desde 1956, y en 1962 fue nombrado Miembro del Instituto Internacional de las Artes y Letras.

Cowell dice acerca de la música de Creston:

"... la principal impresión es la de una disonancia fácilmente aceptable. Su música a menudo presenta una ambigüedad tonal que recuerda a la que se encuentra en el preludio de 'Tristán e Isolda'. Mientras es posible considerar la progresión de suaves disonancias, en las cuales está basada la polifonía, como perteneciendo a una sucesión de tonos, los acordes que sugieren esas tonalidades están muy lejanos del centro tonal, y los centros cambian tan a menudo, que se hace obvio que la forma musical no depende primordialmente de la organización de la relación tonal, la cual se descubre mediante el análisis. Esto es probablemente la intención de Creston al decir que 'utiliza la atonalidad'...Creston piensa que toda la música esta basada ya sea en la canción o en el baile y le gusta hacer un uso completo del simple contraste sustentado en estas dos bases".

Creston en una carta fechada el 11 de Enero de 1948, dice de su propia música:

"Mi apreciación filosófica hacia la composición es abstracta, estoy preocupado en aspectos de diseño melódico, color de la armonía, pulso rítmico y progresión formal; no con imitaciones de la naturaleza, o narraciones de cuentos de hadas, o la proposición de ideas sociológicas, No es que la fuente de inspiración no pueda ser una pintura o una historia. Es sólo que independientemente del origen del tema sujeto, independientemente de la escuela del pensamiento, una composición musical debe generar juicio puramente bajo el criterio musical. Su valor intrínseco depende de la integración de elementos musicales dirigidos hacia un todo unificado".

III.I.I. La Música en Norteamérica.

La situación de la música en los Estados Unidos refleja un fenómeno sorprendente y algo contradictorio: una vida musical aparentemente prestigiosa, u enorme desarrollo del público y de intérpretes, orquestas suntuosas, una producción de obras considerable, todo lo cual indica en apariencia un nivel elevado en la cultura musical, pero existe en realidad una gran carencia de genios verdaderamente creadores que través del tiempo y del espacio puedan orientar a las nuevas generaciones. Se podría decir que los fundadores de la escuela americana son músicos en su mayoría Europeos y de otras naciones que, siendo exiliados buscaron refugio en Norteamérica. Tal es el caso de Dvorak, Strawinsky, Schoenberg, Ernest Bloch y Nadia Boulanger.

A falta de compositores originales la vida musical americana se orientó hacia el culto por el intérprete, tendencia que prevalece hasta nuestros días. Hacia 1900 los Estados Unidos poseían media docena de importantes orquestas; esto tuvo su origen con la fundación de Orquestas tales como la de Filadelfia, Boston, Minneapolis y la Filarmónica de Nueva York, y con el nombramiento de Frederic Stock como director de la Orquesta de Chicago y Leopold Stokowski de la de Cincinnati. También esos años vieron la fundación de las escuelas *Julliard School of Music*, *Eastman School of Music* y el *Curtis Institute* del Filadelfia. Toda la actividad musical en los Estados Unidos se basaba entonces en la actividad orquestal y el prestigio del intérprete virtuoso.

La escuela Americana tuvo dos influencias Europeas: la Alemana y principalmente la Francesa. Alemania sería por un tiempo el principal punto de atracción para los músicos norteamericanos, pero pronto sería suplantado por Francia.

La influencia Francesa a principios del siglo XX estaba obviamente dominada por la personalidad de Claude Debussy, pero el verdadero lazo de unión entre los dos continentes estuvo representado por la notable Nadia Boulanger; entre sus numerosos discípulos podemos citar a Aaron Copland, Roy Harris, Walter Piston,

Virgil Thompson, Marc Blizstein, David Diamond, Douglas Stuart Moore y Elliot Carter.

Los discípulos de Nadia Boulanger viajaron hasta París para aprender su oficio. Pero pronto los compositores norteamericanos no tendrían más la necesidad de desplazarse; algunos de los grandes creadores europeos habían fijado su residencia en los Estados Unidos. De este modo el francés Edgar Varese fundaba en 1921 la "*International Composers' Guild*", sociedad en pro de la música contemporánea, y el Suizo Ernest Bloch era nombrado director del "*Cleveland Institute of Music*" en 1920. Los acontecimientos internacionales provocarían mas tarde la llegada de otros grandes maestros como Strawinsky, Schoenberg, Bartok, Milhaud y Martínú.

Es así entonces que a finales del siglo XX y al margen de las influencias extranjeras, nació en los Estados Unidos un fuerte movimiento de nacionalismo musical, similar al que había conmovido a los europeos en el siglo anterior. Los músicos norteamericanos iniciaron la búsqueda del espíritu de su música popular, de la cual el 'negro' espiritual, el '*ragtime*' y el jazz ocupaban un lugar preponderante.

Los tradicionalistas representan sin duda el grupo más poderoso y variado de la música norteamericana. Neoclásicos o neorrománticos, algunas veces tentados por un dodecafonismo muy sobrio, escogen los esquemas de composición de la sinfonía y el concierto. Tienen un gran dominio del oficio aunque no necesariamente proponen o transmiten ideas nuevas. En esta corriente encontramos a Roy Harris y Walter Piston, ambos alumnos de Nadia Boulanger, Bernard Rogers, Leo Sowerby, Howard Hanson quien fuera director del *Eastman School* en 1924, Quincy Porter discípulo de Vincent d'Indy y de Ernest Bloch, Herbert Elwell y Randall Thompson.

III.I.II. Los Cuarenta, años de Guerra

Con la llegada de los años cuarenta las conquistas de Hitler alarmaron al mundo entero. Norteamérica fue sacudida de su aislamiento dejando ya muy atrás los años de la Gran Depresión; la vida entonces parecía promisoría y el arte florecía como nunca antes. Aparecían nuevos y mejores inventos año con año y muchos de ellos impulsarían el arte musical con una fuerza sin precedentes.

Durante los años subsecuentes a la participación de los Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial, surgieron cientos de canciones, todo un catálogo de nueva música. Mucha de esta fue sin duda música del momento, pero lo que resulta relevante es la diversidad de los compositores, ya que eran nativos de Norteamérica, extranjeros recién nacionalizados o bien residentes permanentes:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Barber – *Commando March*
Bennett – *The Four Freedoms*
Creston – *Fanfare for the Paratroopers*
Damrosch – *Dunkirk*
Harris – *March in Time of War*
Martín – *Memorial to Lidice*

Los soldados Norteamericanos estaban constantemente buscando la música aún en altamar, muchos de ellos nunca olvidarán las profundas experiencias de conciertos que se llevaban a cabo en salones bombardeados, en bodegas, o en cualquier lugar donde algunos cientos de personas pudieran reunirse. Estos recitales a menudo incluían a grandes intérpretes de la época como Dame Myra Hess, y también eran reunidos los mejores talentos de entre todas las ramas de la milicia, embarcándose todos en giras de conciertos y entretenimiento teatral. En tiempos como estos la música tenía un poder sin paralelo.

Los compositores Norteamericanos en los años cuarenta estaban completamente inmersos en los estilos de composición y sus mecanismos, pero también estaban conscientes de que en el último cuarto de siglo, las corrientes y movimientos que hasta entonces imperaban, habían sufrido ya un gran desgaste. Fue entonces cuando ellos mismos comenzaron a ser protagonistas de la renovación musical Americana. La escuela tradicionalista surge con una nueva generación de compositores encabezados por el joven William Bergsman; Paul Creston, Ross Lee Finney (que evoluciona hacia el dodecafonismo), Howard Swanson, Paul Bowles, David Diamond; y los más jóvenes Peter Mennin, Benjamin Lees, William Schuman, Samuel Barber y Norman Dello Joio.

Otras tendencias surgidas paralelamente fueron la ecléctica donde destacan los nombres de Roger Sessions y Alan Hovanes, y la tendencia que proponía la inclusión del más puro y auténtico folklore norteamericano, donde aparecen los ya tan familiares nombres de Leonard Bernstein y George Gershwin.

III.II. Concertino Para Marimba y Orquesta, Op. 21.

El concertino fue compuesto en 1940 bajo la comisión de Frederique Petrides; la primera interpretación fue ofrecida el 29 de Abril de ese mismo año por Ruth Stuber (ahora Ruth Stuber Jeanne) con la *Orchestrette Clasique* – una orquesta femenina de 30 miembros – en Nueva York, dirigida por Petrides. La premier fue en el Carnegie Chamber Music Hall y recibió comentarios generalmente positivos de la crítica. El trabajo se hizo acreedor al primer premio del Paris Referendum. Fue el primer concierto para marimba y orquesta que fue compuesto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III.II.I. Análisis

Primer Movimiento 'Vigorous'.

a) Forma.

Existen básicamente dos temas en este Primer movimiento y se encuentran en la parte de la marimba en los compases 38 y 72 respectivamente. Además existe un tema secundario muy relevante en el compás 49, y es ejecutado tanto por la marimba como por el acompañamiento.

El tema A' combina un patrón definitivo de 5/8 en el acompañamiento con una melodía casi lírica en la parte de la marimba.

Esquemáticamente, la forma en el primer movimiento se puede mostrar como sigue:

c. 1 al 11	Tema A en acompañamiento
c. 12 al 23	Tema B en acompañamiento
c. 23 al 37	Tema A' en acompañamiento
c. 38 al 48	Tema A en marimba y acompañamiento
c. 49 al 60	Tema A' en marimba y acompañamiento
c. 61 al 71	Tema A con transición en acompañamiento
c. 72 al 91	Tema B en marimba y acompañamiento
c. 92 al 102	Tema B en acompañamiento
c. 103 al 114	Tema A alternado entre marimba y acompañamiento
c. 115 al 136	Tema A desarrollado en marimba y acompañamiento
c. 137 al 141	Tema A' en acompañamiento
c. 142 al 162	Tema A' en marimba y acompañamiento
c. 163 al 184	Tema A en marimba y acompañamiento

El primer movimiento es entonces de forma bipartita con introducción:

Primera sección: compases 1 al 102. Exposición de todos los temas, primero de forma reducida a manera de introducción tocada por el acompañamiento.

Segunda sección: compases 103 al 184. Desarrollo de los dos temas A y A' por la marimba y el acompañamiento, además de la coda (compases 177 al 184).

b) Ritmo.

El tratamiento de Creston en el ritmo es muy diverso pero consistente a través del Concertino. La indicación de compás en el primer movimiento es de 3/4 para todo el movimiento, aunque ocurren varias agrupaciones que sugieren otras métricas, esto mediante el uso de acentos cruzados.

En los tres temas básicos del primer movimiento (tema A compás 1; tema B compás 72; tema A' compás 142), se encuentran ciertas consistencias rítmicas asociadas con cada tema.

Con el tema A ocurren los siguientes patrones rítmicos.

- 1) Patrón rítmico de tres notas de cuarto (por ejemplo, compases 1, 38, 42 al 44, 106, 115);
- 2) Patrón rítmico de seis notas de octavo en grupos de tres (por ejemplo compases 2, 39, 62, 116, 130)—este patrón está asociado con el segundo compás al inicio del tema;
- 3) Patrón rítmico de seis notas de cuarto en grupos de dos (por ejemplo compases 3, 4, 40, 41, 121, 122, 169, 170)—este patrón está asociado con el tercer compás al inicio del tema;
- 4) Patrón rítmico de tres notas de dieciseisavos (compases 45, 47, 67 al 69, 104, 117, 119, 120, 171 al 173); este patrón es una disminución rítmica del patrón 2) y es utilizado como sustituto para el ritmo del segundo compás del tema (compás 104)—es posteriormente utilizado para desarrollar el segundo compás original del tema (compases 117, 119 al 120); como la indicación de compás es de 3/4, los grupos de tres dieciseisavos siempre caen dentro de la barra de compás no interfiriendo así con las agrupaciones métricas.

En el tema B en cambio, hay una falta de variedad en los ritmos utilizados. El patrón rítmico del tema B está agrupado en tres notas de cuarto, tal y como lo establece la indicación de compás (compases 12 al 22, 72 al 102). El acompañamiento ofrece una estabilidad rítmica sobre la cual la marimba toca una melodía lírica que tiene variaciones en agrupamientos de valores rítmicos largos en lugar de hacer melodías asociadas con el tema A.

El tema A' contiene la agrupación rítmica más compleja de los tres temas: un grupo de cuatro notas de dieciseisavo seguido por tres octavos, esto viene siendo en términos de compás un 5/8 (compases 7, 37 y 49 en el acompañamiento). Este patrón es acompañado por lo que aparenta ser una melodía fluctuante que usualmente está dentro de grupos de dos o tres compases.

c) Armonía.

Algo que es muy relevante acerca de la armonía del primer movimiento es la progresión de acordes. El ritmo armónico, es decir, el ritmo al que se dan los cambios entre acorde y acorde, va desde el valor de octavo, hasta secciones en que el acorde funciona como un pedal durante casi quince compases. Para encontrar las funciones armónicas de este movimiento podemos hacer una comparación entre las secciones que contienen un rápido movimiento de acordes y aquellas que son más estáticas.

Como ya lo mencionamos, este movimiento tiene básicamente dos partes, una de exposición y otra de desarrollo (c. 1 al 102 y 103 al 184). Contiene tres

secciones temáticas (A, A' y B) las cuales aparecen todas en la primera parte, sin embargo solo dos de ellas aparecen en la segunda (A y A').

La exposición orquestal del tema A contiene una progresión armónica relativamente rápida. El compás 3 contiene hasta seis acordes diferentes. Los movimientos del bajo en esta sección consisten de intervalos de segundas, tritonos, quintas etc. En los compases 10 y 11 el movimiento disminuye a un rango de dos acordes por compás, resultando una cadencia en Si bemol en el compás 12 y la entrada del tema B. Durante la sección temática de B (c. 12 al 22) los cambios de acorde ocurren solamente una vez cada uno o dos compases, con el bajo sirviendo como un pedal estabilizador para cada acorde. En la entrada del tema A en el compás 23, un pedal en Si continua hasta la entrada del solista (compás 38) con material del tema A. La progresión interválica del bajo continuo moviéndose por grado conjunto hasta alcanzar la cadencia "Dominante - Tónica" en los compases 21 al 23.

En la presentación de los temas A y A' por la marimba (compases 38 al 71), la progresión armónica vuelve a ser más rápida. En A' las notas fundamentales de los acordes están cambiando constantemente de intervalo, contrario a la exposición del mismo material en donde el bajo funciona como pedal. La similitud entre las dos secciones A' radica mayormente en el ritmo que en la melodía o en la armonía. De la misma manera que las veces anteriores, el ritmo armónico se hace más pausado a medida que se aproxima una nueva sección.

La exposición del tema B en la marimba (compases 72 al 86) está hecha de progresiones armónicas comparables con las de la música tonal. De hecho se llegan a algunos centros tonales por periodos de uno o dos compases. Por ejemplo:

c. 72 al 73 - Mi Mayor; c. 74 al 75 - Re Mayor; c. 76 al 77 - Sol Mayor; c. 78 al 79 - Fa Mayor; c. 80 al 81 - Mi bemol Mayor; c. 82 - Do bemol Mayor; c. 83 - Fa sostenido; c. 84 - Si Mayor; c. 85 - Re Mayor; c. 86 - Fa sostenido Mayor. Para el resto de la primera parte (compases 87 al 102), aparece un pedal en Re y se mantiene (compases 91 al 102), dando la impresión de una sección armónicamente estática.

La segunda parte del primer movimiento (compases 103 al 184) está construida del mismo tipo de actividad armónica que la primera parte. Los centros tonales parecen tener una función más importante y se establecen por medio de una nota pedal. La segunda parte está conformada por dos secciones temáticas A (compases 103 al 114 y 115 al 136) seguidas por una sección temática A' (compases 137 al 162) y una sección final basada en el material temático de A (compases 163 al 184).

La primera sección A contiene relativamente poco movimiento de acorde e incluye un pedal en Si durante seis compases (c. 109 al 114). La segunda sección A comenzando en el compás 115 contiene cambios armónicos rápidos como al principio del movimiento, y una vez más disminuyendo la rapidez a medida que se

aproxima una nueva sección. La sección A' está construida en su totalidad sobre un pedal en Si (compases 137 al 162) haciendo una cadencia al acorde de Fa Mayor (compás 163). Nuevamente ocurre el ritmo armónico rápido hasta casi el final donde vuelve un pedal en Do sostenido durante seis compases y medio antes de la cadencia final del acorde de séptima semidisminuida de Si al acorde de Fa mayor con séptima. El uso de esta cadencia permite al movimiento terminar con el mismo acorde que inició.

Segundo Movimiento 'Calm'.

a) Forma.

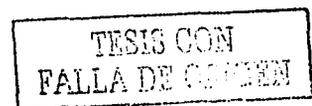
La forma del segundo movimiento puede describirse como tripartita con introducción. Dicha introducción es tocada por la marimba y el acompañamiento en forma alternada. Esquemáticamente la forma del segundo movimiento es como sigue:

c. 1 al 22	Introducción
c. 23 al 61	Tema A
c. 61 al 85	Tema B
c. 86 al 120	Tema A

La primera sección A (compás 23) crece a un desarrollo del tema inicial tocado por la marimba en el compás 3. Esto es seguido por una sección que es muy similar a una cadencia (compás 61), contrastando con los bloques de acordes en ritmo regular del principio. El regreso del material A en el compás 86 es transportado un tono abajo de su altura original (compases 3 y 23).

b) Ritmo.

El segundo movimiento no es particularmente notable por su variedad de ritmos. Sin embargo existen tres tipos de articulación: 1) melódica (compases 1 y 2 en el acompañamiento y 3 y 4 en la marimba); 2) acompañamiento con ritmo estable (compás 23 en adelante); 3) sección libre en la parte de la marimba (compás 61 en adelante). El solista toca frases de varias longitudes, pero el acompañamiento generalmente permanece en un patrón estable moviéndose por notas de cuarto. Dos excepciones interesantes ocurren cuando el acompañamiento se vuelve un patrón de cinco notas de cuarto (compases 18 al 22 y 71 al 75). El uso que hace Creston de los tresillos de cuarto en la parte del solista es interesante (compases 28, 94 y 95, 98 al 100); estos ocurren coincidentemente con los tresillos de octavo en el acompañamiento.



c) Armonía.

La forma del segundo movimiento está relacionada también con el tipo de técnica empleada en la interpretación de la marimba. Es decir, las secciones A (compases 1 al 58 y 86 al 120) requieren del uso de cuatro baquetas para tocar los acordes, mientras que la sección B (compases 59 al 85) contienen pasajes melódicos que solo requieren dos baquetas.

El contenido armónico de las secciones con acordes está compuesto por acordes de séptima mayor y de séptima menor (compases 3, 31 al 32, 42, 86, 98, 114). También contiene algunos acordes de novena (compases 35, 37, 39), acordes de séptima disminuida (compás 113), y triadas (compases 44 y 56). Sin embargo la mayoría son acordes de séptima mayor o menor. Casi todos los acordes se encuentran en posición fundamental, y ocasionalmente se les encuentra en inversión (compases 31 al 34).

El centro tonal se basa al principio en el acorde de La mayor con séptima (compases 3, 21 al 23). Como en el primer movimiento el centro tonal cambia después de algunos compases, por medio de una nota pedal (compases 23 al 28 y 86 al 91). El movimiento del bajo se da por grado conjunto (compases 18 al 21, 28 al 29, 34 al 35, 38 al 39, 91 al 107, 113 al 114). La resolución de cadencias se hace por medios tonos en el bajo (compases 20 al 21, 55 al 56, 85 al 86, 113 al 114).

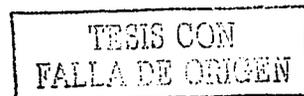
La sección B contiene arpeggios alterados en la marimba sobre acordes suspendidos en el acompañamiento (compases 61 al 62, 66 al 68). Mas adelante el ritmo armónico se incrementa en el acompañamiento (compases 71 al 75). Los pasajes melódicos de la marimba se alternan con los del acompañamiento (compases 58 al 60, 63 al 65, 68 al 70). El contenido armónico y el cambio de centros tonales en la sección B es esencialmente el mismo que en las secciones A.

Tercer Movimiento 'Lively'.

a) Forma.

El tercer movimiento esta construido en la forma de rondó. La forma puede esquematizarse como sigue:

c. 1 al 22	Tema A
c. 23 al 48	Tema A'
c. 49 al 75	Tema B
c. 76 al 93	Tema B'
c. 94 al 121	Tema A
c. 122 al 156	Tema C
c. 157 al 180	Tema A



c. 181 al 213	Tema D
c. 214 al 241	Tema A

Los temas A y A' se relacionan rítmica y armónicamente en su exposición, pero poco después se vuelven contrastantes en ambos aspectos. Los temas B y B' son prácticamente idénticos excepto por la instrumentación: en el tema B la melodía se encuentra en la parte de la marimba, mientras que en el tema B' la melodía esta en el acompañamiento. El regreso del primer tema A en el compás 94 es reminiscencia de secciones similares en el primer movimiento (compases 103 y 115) donde el solo y el acompañamiento se alternan.

El tema C se caracteriza por su actividad rítmica compleja en el acompañamiento con una parte melódica del solo sobre este. Al inicio de la sección D, la métrica cambia de 6/8 a 2/4 aunque el pulso permanece igual. En este punto se encuentra la indicación "*ferociously*" (ferozmente), en contraste con la indicación "*lively*" (vivaz) al principio del movimiento. Al final encontramos el regreso del tema A en el compás 114 y de la métrica de 6/8.

b) Ritmo.

El ritmo en el tercer movimiento no es tan variado como en el primer movimiento, sin embargo ofrece varios contrastes. El pulso de 120 golpes por minuto permanece constante durante todo el movimiento.

Los temas A (compases 3, 23, 94, 157, 214), contienen entre sí el mismo material rítmico: 1) ritmos típicos de 6/8 con un pulso básico de nota de cuarto con puntillo (compases 1 al 7, 157 al 158), y 2) una síncopa ocasional con la variante en el pulso de tres notas de cuarto, esto tanto en la parte del solista como la del acompañamiento durante uno o dos compases (compases 8, 29, 31 al 32, 159), regresando después al pulso predominante de cuarto con puntillo. La única excepción es la aparición final del tema A, donde al pulso permanece todo el tiempo en nota de cuarto con puntillo (compases 214 al 241).

La sección B (compás 49) es precedida por una transición en el acompañamiento que incluye una variante rítmica diferente a la de los compases de 6/8 y 3/4. En el compás 44, las notas de octavo agrupadas en 2 + 3 se extienden durante dos compases para después retomar el 6/8. Esta sección consiste de dos agrupaciones rítmicas básicas: 1) Un patrón ternario típico del 6/8 (compases 49, 50, 68) y 2) un patrón binario superpuesto al 6/8, causando la birritmia de dos notas de octavo contra tres (compases 51 al 52, 59 al 60). El patrón binario aparece en la marimba con varias subdivisiones (compás 51) mientras que el acompañamiento sigue en la métrica de 6/8. Mas adelante el acompañamiento toca el patrón binario (compases 74 al 75) y después con la marimba tocando el 6/8; este mismo patrón es utilizado en la transición para el regreso del tema A en el compás 94.

La sección C (compás 122) tiene la estructura rítmica más compleja de todo el movimiento. A partir de este punto el acompañamiento toca un patrón que se agrupa en tres compases, esto a su vez contienen agrupaciones de octavos en la siguiente disposición: 2 -3 - 2 -3 - 2 - 3 - 3 -3; el último compás de cada grupo de tres es un 6/8 en su forma habitual. Sobre esto, la marimba toca una melodía (c. 128) que ocasionalmente coincide en su rítmica con el acompañamiento. La sección culmina con una transición de compases de 6/8 y 3/4 en el acompañamiento. (c. 152 al 156).

La única indicación de cambio de compás que está notada como tal en la partitura aparece en el compás 181, al principio de la sección D y es un 2/4; la transición se lleva a cabo bajo el principio de pulso igual a pulso, es decir que el valor de cuarto con puntillo que define el pulso en el 6/8, conserva su duración ahora en la forma de nota de cuarto. El acompañamiento da consistencia a esta sección con un marcado ritmo binario, sobre el cual la marimba toca ritmos similares a los del 'ragtime' (c. 183 al 187). El movimiento métrico de la marimba comienza connotas de cuarto (c. 183 al 193), pero pronto incluye grupos de tres notas de octavo en la disposición 3 + 3 + 2 (c. 194 al 195). Esto es seguido por otra agrupación de octavos en 3 + 3 + 6 en el clímax armónico de esta sección (c. 200 al 207).

c) Armonía.

El tercer movimiento del Concertino contiene un movimiento armónico rápido. Los centros tonales aparecen por un breve periodo para después cambiar. Haciendo una comparación entre los puntos donde inicia cada sección temática con los puntos donde se establece algún centro tonal es notable que no coinciden unos con otros sino hasta la segunda mitad del movimiento (sección C, compás 122 hacia el final). En la siguiente tabla se observan tres tipos de centro tonal: 1) centros tono mayor; 2) centros tonales con alteraciones; 3) centros tonales transitorios que no sugieren tonalidad alguna.

Número de compás	Centro tonal
1 al 6	Fa sostenido
7 al 12	transitorio
13	Si (con cadencia)
14 al 39	transitorio
40 al 52	La
53 al 75	transitorio
76 al 94	Fa sostenido
95 al 111	transitorio
112	Si (con cadencia)
113 al 121	transitorio
122 al 132	Si bemol (alterado)
133	transitorio

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

134 al 138	La bemol
139	transitorio
140 al 144	Si
145 al 156	transitorio
157	Do (alterado)
158 al 180	transitorio
181 al 186	Fa (alterado)
187 al 192	Sol bemol (alterado)
193 al 197	Si (alterado)
198 al 202	Si bemol (alterado)
203 al 205	La bemol (alterado)
206 al 213	Fa sostenido (alterado)
214 al 221	Fa sostenido
222 al 229	transitorio
230 al 241	Fa sostenido

Algunas secciones del movimiento contienen mayor tensión que otras (c. 187 y 198; c. 1 y 214). Generalmente un centro tonal mayor no tiene tanta tensión armónica que los centros tonales alterados, ya que en estos los intervalos disonantes son más frecuentes.

El uso de Creston en las cadencias es muy repentino (c. 11 al 13, 38 al 40, 72 al 76, 87 al 97), y son logradas en casi todos los casos mediante el intervalo de segunda menor descendente en el bajo.

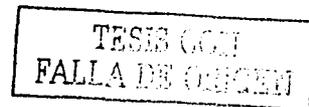
Otro recurso frecuente de Creston es el uso del acorde aumentado. En el compás 181, la armonía está aparentemente basada en un acorde aumentado de séptima mayor. También, al final del movimiento (c. 240 al 241), las últimas cuatro notas del bajo forma una triada aumentada.

Muchas de las escalas están construidas por tonos enteros; en el compás 96 la marimba toca un patrón con una escala de este tipo; en el compás 106 todas las partes armónicas son construidas en escalas por tonos sobre Si; y en los compases 113 y 114 donde los acordes presentan movimiento paralelo, las notas del bajo se mueven en tonos enteros consecutivos.

III.II.II. Sugerencias de interpretación.

El principal objetivo al interpretar este Concertino, es lograr imprimirle a cada movimiento el carácter adecuado, para que de este modo sea efectivo el contraste entre los tres movimientos.

Referente a las cuestiones técnicas de la interpretación, podemos hablar por ejemplo, en el Primer movimiento, de pasajes como el que aparece en los



compases 49 al 57; aquí cuando aparecen las notas dobles en valores rítmicos de cuarto, en lugar de atacarlas en 'roll' (redoble), es recomendable atacarlas simultáneamente, de este modo no se pierde la continuidad melódica de la frase y se destaca el efecto de la síncopa y el acento. Debemos recordar que la función del redoble es la de prolongar de manera artificial el sonido de la marimba. El mismo principio se puede aplicar en los compases 142 al 159 de este Primer movimiento y en los compases 48 al 66, 128 al 147 del Tercer movimiento.

El siguiente pasaje resulta trabajoso, es el de las octavas paralelas que van saltando de registro en registro (compases 58 y 59). Aquí es preferible hacer el movimiento con la muñeca, dejando el brazo en una posición más estable; esto permite mayor precisión y menos esfuerzo que moviendo todo el brazo.

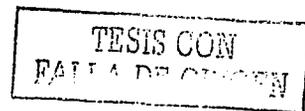
En el pasaje del compás 72 al 86, la pieza requiere un fraseo muy *legato*, esto se puede lograr si no se interrumpe el redoble, únicamente en los puntos donde termina la ligadura de fraseo. El redoble puede subir y bajar de velocidad conforme a la dinámica, es decir, si aparece un *crescendo* se acelera el redoble y viceversa.

Un criterio semejante se puede aplicar en el Segundo movimiento, compases 61 al 68 donde aparece la indicación '*freely*'. A medida que la escala va ascendiendo se puede incrementar gradualmente la velocidad y la intensidad; al alcanzar este arpeggio su nota más alta, comienza a descender, y con ello nuevamente la velocidad e intensidad.

En general, Paul Creston fue un compositor que se sintió fascinado por el ritmo, esto es evidente en su Concertino, con sus agrupaciones inusuales dentro de una misma métrica.

Con la misma razón se deben respetar las ligaduras de fraseo, pues cuando no se hace de este modo, las ideas musicales se pierden y el discurso musical se vuelve monótono y aburrido.

Es entonces muy recomendable el entendimiento de estos ritmos y frases para esto, debemos prestar especial atención a los acentos que generalmente están colocados en sitios poco convencionales, pero que si se logran dominar, el efecto resultante de la interpretación es muy satisfactorio.



15



smoothly
simile

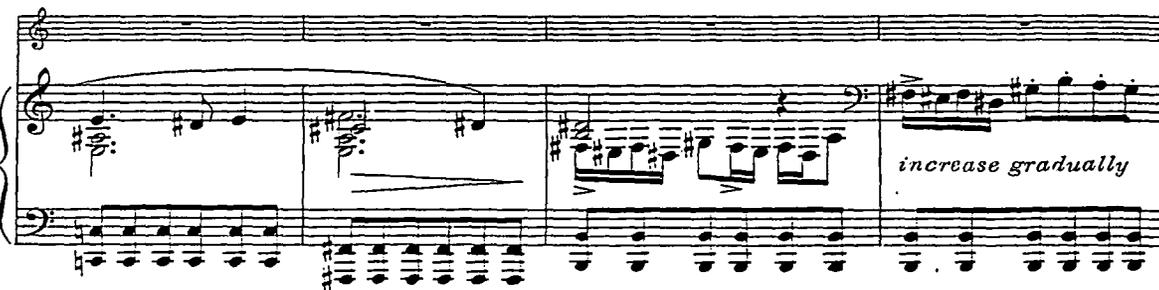
This system contains measures 15 through 19. It features a treble clef staff with a melodic line and a bass clef staff with a steady accompaniment. The tempo/mood is marked 'smoothly' and 'simile'. The key signature has one flat.

20



This system contains measures 20 through 24. The melodic line in the treble clef continues with a long phrase, while the bass clef accompaniment remains consistent. The key signature has one flat.

increase gradually



This system contains measures 25 through 29. The tempo/mood is marked 'increase gradually'. The key signature changes to two sharps starting in measure 27. The bass clef accompaniment features a rhythmic pattern of eighth notes.

25



This system contains measures 30 through 34. The key signature has two sharps. The bass clef accompaniment includes some chords with a '7' (dominant seventh) marking. The melodic line in the treble clef has some accents.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

30

First system of musical notation, measures 30-32. It consists of a grand staff with a treble clef and a bass clef. The right hand plays a melodic line with eighth and sixteenth notes, while the left hand provides a steady bass accompaniment of quarter notes.

33

Second system of musical notation, measures 33-36. The right hand continues the melodic line with some triplet markings. The left hand maintains the bass accompaniment.

(in time)

hold back

in time

ff

sff

mf

Third system of musical notation, measures 37-40. This system includes dynamic markings: *ff* (fortissimo) above the right hand, *sff* (sforzando) below the right hand, and *mf* (mezzo-forte) below the left hand. The instruction *hold back in time* is written above the right hand. The music features a triplet of eighth notes in the right hand.

40

Fourth system of musical notation, measures 41-44. The right hand continues with a melodic line featuring triplet markings. The left hand provides the bass accompaniment.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

45

Musical score for measures 45-49. The system consists of a vocal line and a piano accompaniment. The piano part features complex chords and textures, with some notes marked with 'V' (Vibrato) and 'l.h.' (left hand). The vocal line has a melodic line with some grace notes.

50

Musical score for measures 50-54. The piano part has dynamic markings: *sf* (sforzando), *p* (piano), *sf*, and *pp* (pianissimo). The vocal line continues with a melodic line.

55

Musical score for measures 55-59. The piano part has dynamic markings: *sf* and *pp*. The vocal line has the instruction *increase* written above it. The piano part also has *increase* written below it.

60

Musical score for measures 60-64. The piano part has dynamic markings: *sf* and *pp*. The vocal line continues with a melodic line.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

First system of musical notation, featuring a vocal line and piano accompaniment. The piano part includes a 9-measure rest at the beginning.

Second system of musical notation, continuing the vocal and piano parts. A box containing the number "80" is positioned above the vocal staff.

Third system of musical notation, showing a dynamic increase. The word "increase" is written in the piano part. A box containing the number "85" is located above the piano staff.

Fourth system of musical notation, featuring a forte dynamic. The letters "ff" are written in the piano part.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

70 (in time)

dim. *P* *espressivo*

retard *in time*

pp

75

80

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

85

espressively

7

This system contains the first system of music, starting at measure 85. It features a treble clef staff with a melodic line and a grand staff (treble and bass clefs) with a rhythmic accompaniment. The tempo/mood marking "espressively" is placed above the grand staff. A measure rest of 7 measures is indicated in the bass staff.

90

90

This system contains the second system of music, starting at measure 90. It continues the melodic and accompanimental lines from the previous system.

95

This system contains the third system of music, starting at measure 95. The melodic line continues with various intervals and rests, while the accompaniment remains consistent.

100

retard slightly

This system contains the fourth system of music, starting at measure 100. The tempo marking "retard slightly" is placed above the grand staff. The music concludes with a final chord in the treble staff and a steady accompaniment in the bass staff.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

(in time) 105

in time

detached

increase and accel. 110

increase and accel.

detached

sf

sf p

retard

f

115 (in time)

f

in time

mf

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

120

125

130 accel.

freely

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

135

retard in time

8

3

sf

in time

ff non legato

140

dim. quickly

pp

145

150

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

First system of musical notation. It consists of three staves: a single treble clef staff at the top, and a grand staff (treble and bass clefs) below. The top staff contains a melodic line with slurs and accents, marked *mp*. The grand staff contains a piano accompaniment with chords and a steady bass line, marked *p*.

Second system of musical notation, starting at measure 155. It features the same three-staff structure. The piano part includes the instruction *increase gradually* written in both the treble and bass staves. The melodic line continues with slurs and accents.

Third system of musical notation, starting at measure 160. The piano part includes the instruction *hold back* written in both the treble and bass staves. The melodic line continues with slurs and accents.

Fourth system of musical notation, starting at measure 165. The piano part includes the instruction *in time* written in both the treble and bass staves. The melodic line continues with slurs and accents.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

170

mf increase
ff
p increase
f

l.h.
r.h.

175

accel.
accid.

steady
retard
gliss. sf
retard
ff

MUSIC BOOK
 PALLA DE CROON

II

Calm $\text{♩} = 48-52$

5

First system of musical notation, measures 5-8. It features a piano introduction with a treble clef and a 2/4 time signature. The music is marked *p* and *expressively*. The right hand plays a melodic line with a triplet of eighth notes in measure 6. The left hand provides a harmonic accompaniment with chords and single notes.

Second system of musical notation, measures 9-14. Measures 9-10 contain a triplet of eighth notes in the right hand. Measure 11 features a triplet of eighth notes in the right hand and a triplet of eighth notes in the left hand. Measure 12 has a triplet of eighth notes in the right hand. Measure 13 has a triplet of eighth notes in the right hand. Measure 14 has a triplet of eighth notes in the right hand.

15

Third system of musical notation, measures 15-19. Measures 15-16 feature a triplet of eighth notes in the right hand. Measures 17-18 feature a triplet of eighth notes in the right hand. Measure 19 features a triplet of eighth notes in the right hand.

20

Fourth system of musical notation, measures 20-24. Measures 20-21 feature a triplet of eighth notes in the right hand. Measures 22-23 feature a triplet of eighth notes in the right hand. Measure 24 features a triplet of eighth notes in the right hand. The system concludes with a *pp* dynamic marking.

25

First system of musical notation, measures 25-30. It features a treble clef staff with a melodic line and a grand staff (treble and bass clefs) with a complex accompaniment. The instruction "always detached" is written in the middle of the system. Measure numbers 25, 26, 27, 28, 29, and 30 are indicated above the treble staff. Dynamic markings include *mf* and *pp*. There are also trill ornaments and triplet markings.

30

Second system of musical notation, measures 30-35. It continues the piece with similar notation. Measure numbers 30, 31, 32, 33, 34, and 35 are indicated above the treble staff. The dynamic marking *mf* is present.

35

Third system of musical notation, measures 35-40. It features a treble clef staff and a grand staff. Measure numbers 35, 36, 37, 38, 39, and 40 are indicated above the treble staff. Dynamic markings include *pp* and *ppp*.

40

Fourth system of musical notation, measures 40-45. It features a treble clef staff and a grand staff. Measure numbers 40, 41, 42, 43, 44, and 45 are indicated above the treble staff. Dynamic markings include *mf* and *pp*.

TEBIS CON
FALLA DE ORIGEN

45

increase

increase

mp

50

p

55

dim.

pp

pp

60

freely

pp

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

65

70

accel. and increase

accel. and increase

75

in time ♩ = 72

mf

in time ♩ = 72

mf

80

retarding to original time

85

Tempo I

Musical score system 1, measures 85-89. It features a piano introduction with a treble clef staff containing a melodic line and a grand staff (treble and bass clefs) for accompaniment. The key signature has one sharp (F#). Dynamics include *p* and *pp*. A *dim.* marking is present in measure 87.

90

Musical score system 2, measures 90-94. The piano accompaniment continues with a steady eighth-note pattern in the bass clef. The treble clef staff features a triplet of eighth notes in measure 90.

95

Musical score system 3, measures 95-99. The piano accompaniment continues. The treble clef staff has a melodic line with some chromaticism. The bass clef staff has a steady eighth-note accompaniment.

Musical score system 4, measures 100-104. The piano accompaniment continues. The treble clef staff has a melodic line with some chromaticism. The bass clef staff has a steady eighth-note accompaniment.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

100

increase

increase

105

110

dim.

retard slightly

in time

retard slightly

in time

p

115

pp

pp

ppp

TESIS CON
FALLA DE CANTEN

III

Lively J.: 120

The musical score is written for piano and features a lively tempo of 120 beats per minute. It is in 3/4 time and the key signature has two sharps (F# and C#). The score is divided into systems, with measures 5 and 10 marked in boxes. The first system includes a piano (*p*) dynamic marking and a pianissimo (*pp*) marking. The second system includes an *increase* instruction. The third system also includes an *increase* instruction. The fourth system includes a mezzo-forte (*mf*) dynamic marking and a *dim.* (diminuendo) instruction. The fifth system includes a piano (*p*) dynamic marking. The score concludes with a final cadence.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

15

Musical score system 1, measures 15-18. The system includes a vocal line and a piano accompaniment. The piano part features a complex texture with many beamed sixteenth notes. Dynamics include *sf* and *p*.

20

Musical score system 2, measures 19-22. The system includes a vocal line and a piano accompaniment. The piano part features a complex texture with many beamed sixteenth notes. Dynamics include *sf*, *p increase*, and *f*.

Musical score system 3, measures 23-26. The system includes a vocal line and a piano accompaniment. The piano part features a complex texture with many beamed sixteenth notes. Dynamics include *p*, *detached*, *sf*, and *pp*.

25

Musical score system 4, measures 27-30. The system includes a vocal line and a piano accompaniment. The piano part features a complex texture with many beamed sixteenth notes. Dynamics include *sf* and *pp*.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sf p

sf p

30

sf p

sf p

35

increase gradually

increase gradually

40

sf

f

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

First system of musical notation, featuring a grand staff with treble and bass clefs. The music consists of complex chords and melodic lines in both hands.

Second system of musical notation, starting with a measure number of 45 in a box. It continues with complex chordal textures and melodic passages.

Third system of musical notation, starting with a measure number of 50 in a box. The right hand features a melodic line with dynamics *mp* and *p*. The left hand has a bass line with dynamics *mf* and *p*.

Fourth system of musical notation, starting with a measure number of 55 in a box. The right hand has a melodic line with dynamics *f* and *mf*. The left hand has a bass line with dynamics *mf*.

60

mp

p

mf

65

p increase gradually

pp increase gradually

70

sf

sf

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Musical score system 1, measures 75-79. The system includes a vocal line and a piano accompaniment. Measure 75 is marked with a box containing the number 75. The piano part features a complex texture with many beamed notes and chords.



Musical score system 2, measures 80-84. The system includes a vocal line and a piano accompaniment. The piano part continues with complex textures and many beamed notes.



Musical score system 3, measures 85-89. The system includes a vocal line and a piano accompaniment. Measure 80 is marked with a box containing the number 80. The piano part features a complex texture with many beamed notes and chords.



Musical score system 4, measures 90-94. The system includes a vocal line and a piano accompaniment. Measure 85 is marked with a box containing the number 85. The piano part features a complex texture with many beamed notes and chords. Measure 89 is marked with the number 89 below the staff.

First system of musical notation, including a vocal line and piano accompaniment. The piano part features a complex texture with many beamed notes and rests.

Second system of musical notation, starting with a measure number '90' in a box. It includes a vocal line and piano accompaniment. The piano part has a dynamic marking 'ff' and 'l.h.'.

Third system of musical notation, including a vocal line and piano accompaniment. The piano part features a complex texture with many beamed notes and rests.

Fourth system of musical notation, starting with a measure number '95' in a box. It includes a vocal line and piano accompaniment. The piano part features a complex texture with many beamed notes and rests.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

100

ff

pp

105

mp

p

increase

110

mf dim.

increase

mf dim.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

First system of musical notation. The upper staff contains a melodic line with many accidentals. The lower staff contains a piano accompaniment with chords and moving lines. A *pp* dynamic marking is present in the lower staff.

115

Second system of musical notation, starting at measure 115. It features similar melodic and piano accompaniment parts. Dynamic markings include *sf* and *pp*.

120

Third system of musical notation, starting at measure 120. The melodic line is marked *mf* increase. The piano accompaniment is marked *mp* increase.

125

Fourth system of musical notation, starting at measure 125. The melodic line is marked *sf*. The piano accompaniment is marked *f*. A *sim.* (sostenuto) marking is present in the later part of the system.

TEJES CON
FALLA DE ORIGEN

First system of musical notation, featuring a grand staff with treble and bass clefs. The music includes a melodic line in the treble clef and a bass line in the bass clef. A dynamic marking of *pp* (pianissimo) is present. A fermata is placed over the final measure of the system.

Second system of musical notation, continuing the piece. It features a grand staff with treble and bass clefs. A measure number of 130 is indicated in a box above the first measure. The music consists of a treble clef melody and a bass clef accompaniment.

Third system of musical notation, continuing the piece. It features a grand staff with treble and bass clefs. A measure number of 135 is indicated in a box above the first measure. The music consists of a treble clef melody and a bass clef accompaniment.

Fourth system of musical notation, continuing the piece. It features a grand staff with treble and bass clefs. A measure number of 140 is indicated in a box above the first measure. The music consists of a treble clef melody and a bass clef accompaniment.

Musical score for measures 146-149. The score is written for three systems, each with a treble and bass staff. Measure 146 is marked with a dynamic of *g*. Measure 149 is marked with a dynamic of *f*. The music features complex rhythmic patterns and chromatic movement.

Musical score for measures 150-153. The score is written for three systems, each with a treble and bass staff. Measure 150 is marked with a dynamic of *p*. Measure 153 is marked with a dynamic of *p* and the instruction "increase". The music features complex rhythmic patterns and chromatic movement.

155

gliss. sf p sf

160

sf

165

sf p sf p

165

sf p sf p

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

170

First system of musical notation, including a vocal line and piano accompaniment. The piano part features complex chordal textures with some notes marked with 'V'.

Second system of musical notation, including a vocal line and piano accompaniment. Dynamics markings include *sf* and *p*.

175

Third system of musical notation, including a vocal line and piano accompaniment. The word *increase* is written above the vocal line and below the piano part.

180

Fourth system of musical notation, including a vocal line and piano accompaniment.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

The image shows a musical score for piano and voice, spanning measures 183 to 195. The score is written in 4/4 time. The piano part is in the lower register, featuring a steady accompaniment of chords and moving lines. The voice part is in the upper register, with a melodic line that includes various intervals and rests. The score is marked with dynamic instructions: *sf* (sforzando) and *ff* (fortissimo). The tempo is indicated as *ferociously*. The key signature changes from one sharp (F#) to one flat (Bb) and then to two flats (Bb, Eb). The score is divided into four systems, each with a measure number in a box: 183, 190, and 195. The piano part is written in a grand staff (treble and bass clefs), and the voice part is written in a single staff with a soprano clef.

TESIS CON
FALLA DE OMBEN

200

First system of musical notation, measures 199-200. It features a treble clef with a melodic line and a grand staff with piano accompaniment. Measure 200 is marked with a box containing the number 200.

205

Second system of musical notation, measures 201-205. It continues the melodic and piano accompaniment from the first system. Measure 205 is marked with a box containing the number 205.

210

Third system of musical notation, measures 206-210. It continues the melodic and piano accompaniment. Measure 210 is marked with a box containing the number 210.

Fourth system of musical notation, measures 211-215. It features a treble clef with a melodic line and a grand staff with piano accompaniment. A *dim.* (diminuendo) marking is present over a triplet in the piano part. The system concludes with a double bar line.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

215

pp

7 7 7 7

Detailed description: This system contains measures 215 through 219. It features a treble clef with a melodic line and a grand staff (treble and bass clefs) with a piano accompaniment. The key signature has three sharps (F#, C#, G#). The piano part includes a *pp* dynamic marking and a '7' fingering. The treble part has a melodic line with eighth and sixteenth notes.

220

increase gradually

increase gradually

7 7 7 7

Detailed description: This system contains measures 220 through 224. It features a treble clef with a melodic line and a grand staff with piano accompaniment. The key signature has three sharps. The piano part includes a *7* fingering. The treble part has a melodic line with eighth and sixteenth notes. The instruction *increase gradually* is written in both the treble and piano staves.

Detailed description: This system contains measures 225 through 229. It features a treble clef with a melodic line and a grand staff with piano accompaniment. The key signature has three sharps. The piano part includes a '7' fingering. The treble part has a melodic line with eighth and sixteenth notes.

225

7 7 7 7

Detailed description: This system contains measures 225 through 229. It features a treble clef with a melodic line and a grand staff with piano accompaniment. The key signature has three sharps. The piano part includes a '7' fingering. The treble part has a melodic line with eighth and sixteenth notes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

retard slightly 230 in time *ff*

retard slightly *ff* in time

mf increase

mf increase

235

freely *retard* *in time* *sff*

in time *sff*

Detailed description: This is a page of musical notation for piano and voice. It consists of four systems of staves. The first system has a vocal line and a grand staff (treble and bass clefs). The second system is a grand staff. The third system has a vocal line and a grand staff. The fourth system has a vocal line and a grand staff. Performance instructions include 'retard slightly', 'in time', 'ff', 'mf increase', 'freely', and 'sff'. A box containing the number '230' is placed above the first system, and another box containing '235' is placed above the third system.

TESIS CON
FALLA DE ONICEN



Paul Creston

IV. Iannis Xenakis. (1922-2001)

IV.I. Biografía.

Iannis Xenakis nació en Braila, un pequeño pueblo de 75,000 habitantes en Rumania en 1922 y es de ascendencia Griega . Su abuelo paterno fue originario de la isla de Euboea y su abuelo materno vino de Limmos, en el norte de Aegan. Su padre se fue de Rumania y se enlistó en el ejercito Griego para pelear contra los Turcos. El padre de Xenakis era un hombre de negocios y tenía afición por la música, especialmente por Wagner.

El primer instrumento de Xenakis fue una flauta que recibió como regalo de su madre, quien falleció poco tiempo después cuando él tenía cinco años. Al cumplir 10 años, su familia se mudó a Grecia, su padre entonces decidió enviarlo junto con sus dos hermanos a un internado en la isla de Spetese, Anarghyrios . Ahí tomo clases tanto en Griego como en Inglés. También estudió solfeo, notación musical y algo de canto, aunque no había clases de algún instrumento musical en particular. Xenakis decidió que quería estudiar piano después de escuchar tocar a un pianista Suizo que era uno de sus maestros en la escuela.

Su contacto con la música durante esos años fue básicamente a través de la radio y de sesiones de audición organizadas por el director de la escuela (ahí escuchó por primera vez los Conciertos de Brandemburgo de Bach y algunas obras de Beethoven como la Quinta Sinfonía). Sin embargo, a pesar del gran impacto que le causó, Xenakis, este reaccionó en contra de la música, principalmente debido a que era muy sensitivo y si las melodías eran muy emotivas podían hacerle llorar.

Durante su adolescencia y casi de manera simultanea comenzó a interesarse en la ciencia motivado por la lectura de varios libros de Julio Verne. También fue relevante en esa época su repentino interés por la antigua civilización Griega y sus diferentes manifestaciones: la literatura, la filosofía, la arquitectura y la historia.

En 1940 Xenakis aprobó sus exámenes en el Politécnico de Atenas, donde comenzó a estudiar la ingeniería y la arquitectura. Pero poco después de eso la escuela cerraría sus puertas debido a la ocupación Italiana y posteriormente la Germana. A finales de 1941 se unió a otros estudiantes en el movimiento nacionalista de protesta en contra de dicha ocupación. Más tarde y atraído por su política realista y determinante, Xenakis se unió al Partido Comunista. En Enero de 1945 mientras peleaba por la Resistencia en una batalla callejera, fue severamente herido en la cara lo que le causó la pérdida de un ojo. Cuando los Británicos gobernaron Atenas después de la Segunda Guerra Mundial Xenakis se mantuvo activo con la Resistencia Griega, lo que le llevó a prisión condenado a muerte por terrorismo. Afortunadamente en 1947, bajo la identidad de Konstantin Kastonius y con un pasaporte falso por el cual su padre pagó una gran suma de

dinero, huyó a París. Ese mismo año recibió su título en Ingeniería Civil del Politécnico.

Xenakis llega a París el 11 de Noviembre de 1947 y estaba en busca de trabajo como ingeniero.

Fue entonces que encontró empleo como asistente del afamado arquitecto Suizo-Francés Le Corbusier en sus oficinas de París. Xenakis trabajaría para él durante 12 años y durante este tiempo su atención se volcó hacia la arquitectura contemporánea. Su trabajo consistía en la modificación de diseños de los colaboradores de Le Corbusier con fines funcionales, pero en poco tiempo y adquiriendo la experiencia suficiente fue involucrándose en los proyectos de manera más directa.

Poco después de haber conocido a Le Corbusier, Xenakis hace intentos por retomar sus estudios musicales y le pidió a Nadia Boulanger que le diera lecciones a lo que ella declinó. Sin embargo le recomendó a Annette Dieudonné quien era maestra en el Conservatorio de París. Después de algunas clases con ella y por su falta de interés en las reglas de la armonía tradicional, lo envió finalmente con Oliver Messiaen en 1950. Messiaen, a pesar de no dar clases aceptó enseñar a Xenakis por el talento que demostró.

Sorprendido por las analogías tan cercanas entre la música y la arquitectura, Xenakis comenzó a interesarse en trasladar ciertos tipos de cálculos matemáticos en diseños visuales para proyectos arquitectónicos, sintiendo que ambas podían ser realizaciones concretas de abstractos cálculos matemáticos. Siguiendo este procedimiento, Xenakis jugó un papel prominente en el diseño de dos notables edificios de Le Corbusier: el **Convento de La Tourette** y el **Pabellón Philips** para la Feria mundial de Bruselas en 1958. El diseño del Pabellón Philips fue de hecho la realización alternativa, en un medio diferente, de ideas desarrolladas en primera instancia para una composición orquestal: **Metastasis** (1954).

Acerca de Pabellón Philips Xenakis dice:

"Esa era la primera vez que realizaba algo enteramente por mi cuenta, algo completamente diferente, con nuevas soluciones de superficie. Me había probado a mí mismo que era capaz de crear algo en el campo de la arquitectura que antes no existía. En el Pabellón Philips materialicé las ideas Básicas de Metastasis; de la misma manera que en la música, aquí también estaba yo interesado en la cuestión de que si era posible llegar de un punto a otro sin interrumpir la continuidad. En Metastasis este problema derivó en los glissandos, mientras que en el Pabellón resultaron en las formas de parábola hiperbólica."

Poco después de conocer a Le Corbusier Xenakis hizo varios intentos por reanudar sus estudios musicales y le pidió a Nadia Boulanger que le diera lecciones, pero a pesar de haber reconocido su talento, ella no quiso tomarlo como alumno por ser principiante. Sin embargo, le recomendó ir con Annette

Dieudonné quien daba clases en el Conservatorio; después de algunas clases Dieudonné se percató del poco interés de Xenakis en las reglas de la armonía tradicional y lo envió con Oliver Messiaen. A pesar de no estar dando clases en ese tiempo Messiaen aceptó a Xenakis como su alumno por su talento y le impartió clases durante dos años. Algunas de sus composiciones durante esos años fueron precisamente **Metastasis** y **Sacrifice**.

Xenakis estaba muy interesado en trabajar en el estudio de música concreta de Pierre Schaeffer; para esto Schaeffer pidió ver la música de Xenakis, entonces le envió la partitura de Sacrifice pero Schaeffer no pudo leerla. Para esto la mostró a Pierre Henry quien era percusionista y este a su vez la hizo llegar a Herman Scherchen. Este personaje resultó ser de gran importancia en la carrera de Xenakis después de Oliver Messiaen, y fue tanto el afecto que le llegó a tener que incluso en alguna ocasión se refirió a él como su "padre confesor".

Otro personaje que se interesó en la música de Xenakis fue Nicolás Nabokov. Estableció la Fundación Cultural Europea con financiamiento Norteamericano, y esta a su vez organizó un concurso de composición en el cual **Metastasis** ganó el primer premio. Xenakis ganó la suma de 10,000 Francos Suizos y esa ocasión fue la primera que le hizo obtener dinero por su música.

En 1961 Nabokov organizó un encuentro entre Oriente y Occidente en Tokio al cual invitó a Xenakis. Ahí tendría la oportunidad de escuchar música tradicional Japonesa. Durante esa visita conocería al Toru Takemitsu y a otros músicos talentosos como el pianista Yuji Takahashi. Takahashi a pesar de no contar con recursos, le pidió una obra a Xenakis bajo comisión y de ahí surgió **Herma**.

Mientras tanto Xenakis buscaba trabajo nuevamente como arquitecto sin tener éxito. Fue entonces cuando Aarón Copland le ofreció una cátedra en Tanglewood. Xenakis aceptó y después de regularizar su situación legal, obtuvo permiso para viajar a los Estados Unidos. Al llegar ahí conoció a otros compositores además de Copland, como Lukas Foss y Gunther Schüller, quien fue el primero en dirigir música de Xenakis antes de su llegada a Norteamérica; dirigió **Achorripsis** en Nueva York en 1962, misma que posteriormente dirigieron también Lukas Foss y Leonard Bernstein.

La música de Xenakis a menudo traía controversia y escándalo. Su obra titulada **Strategie**, que fue escrita para dos orquestas y dos directores fue ejecutada en París por Bruno Maderna y Konstantin Simonovicht en el *Théâtre des Champs-Élysées*. El evento fue un completo escándalo y el público discutía fuera de sus asientos ya sea para defender o atacar la pieza.

En 1962 Xenakis rompió su relación con Pierre Schaeffer, con quien había estado trabajando desde 1957 en el estudio de París. Ahí Xenakis produjo obras como **Diamorphoses** y **Bohor** dedicada al mismo Schaeffer. Durante los años en que trabajó en el estudio, Xenakis trató de persuadir a Schaeffer y a otros

investigadores, a dedicar tiempo a la música basada en las matemáticas. Tras de una fuerte discusión con Schaeffer, Xenakis dejó el estudio.

Esto significó el final de la música de cinta para Xenakis, pero marcó el inicio de una nueva etapa. A través de Francois Genuys, un matemático amigo suyo, Xenakis consiguió de manera gratuita, tiempo para trabajar en las computadoras en IBM en París; de este modo comenzó exitosamente otra faceta en la composición con la creación y uso de un programa de computación para composición de música instrumental. El programa fue financiado por IBM y marcó a Xenakis como el primero en generar música completamente por medio de una computadora. El resultado fueron las piezas *ST/4*, *ST/10*, *ST/48*, y *Morisma-Amorisma*.

En el año 1963 se publicó su libro *Musiques Formelles* fue publicado. El libro consistía básicamente de artículos previamente escritos para Scherchen.

En 1964 la Fundación Ford le ofreció una beca para permanecer un año en Berlín. Ahí realizó estudios acerca de las ciudades cómicas y escribió *Eonta*. En 1967 partió nuevamente a los Estados Unidos y posteriormente a Canadá para una serie de conferencias. Fue entonces cuando compuso *Polytope de Montreal*, la cual fue la primera de una serie de trabajos audio-visuales concebidos mas tarde.).

En 1966 Xenakis fundó el *EMAMu (Equipe de Mathematique et Automatique Musicales)*, cuyo principal objetivo era el de hacer posible a los compositores el trasladar el pensamiento científico y matemático hacia la música, de manera directa sin el uso de generadores de sonido o de instrumentos musicales. En 1967 la Universidad de Indiana le ofreció un puesto, a lo que Xenakis accedió bajo la condición de establecer un centro similar al *EMMAMu*. Años más tarde cambiaría su nombre a *CEMAMu (Centre d'Etudes de Mathematique et Automatique Musicales)*. Además la Universidad de Indiana publicó la versión en inglés de *Musiques Formelles* como *Formalized Music*, llegando así a un mayor número de lectores.

Los años setenta fueron trajeron dos eventos importantes a la vida de Xenakis: la institución del 'Festival Anual Xenakis', y su regreso a Grecia en 1974. También continuó con los trabajos ambientales de luz y sonido con obras como *Persepolis* (1971), que fue ejecutada entre las antiguas ruinas Persas; *Polytope de Cluny* (1972-4), y *Diatope* y *Mycenae*. Durante los años ochenta y noventa, Xenakis realizó trabajos para instrumentos acústicos más convencionales, así como música coral y ballet en coordinación con el Ensemble Inter - contemporáneo de Pierre Boulez. Con más de 100 composiciones en su catálogo, la música de Xenakis ha sido descrita como simbólica, deslumbrante, mitológica y llena de variedad tímbrica y virtuosismo. Una figura central y heroica del siglo XX que alcanzó sus metas en todas las formas de la música y en su impacto en el plano espiritual del hombre.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IV.II. La Música Estocástica

La preferencia de bloques y masa sonoras son la principal característica en la música de Xenakis, aunque sus ideas composicionales surgen de aseveraciones muy ajenas al serialismo.

A diferencia de los más avanzados compositores Europeos de principios de los años cincuenta, Xenakis no fue influenciado por el Serialismo. En 1954 en un artículo titulado "**La Crisis del Serialismo**", el cual apareció en el primer número de *Gravesaner Blater*, declaró lo siguiente:

"La polifonía lineal se destruye a si misma por su propia complejidad. El resultado sonoro no es nada más que una masa de notas en registros diferentes. La enorme complejidad impide a la audiencia seguir las enredadas líneas melódicas y tiene como resultado una irracional e inesperada dispersión de sonidos a través de toda la extensión del espectro sonoro. Existe entonces como consecuencia una contradicción entre el sistema polifónico lineal y el resultado escuchado, el cual es una superficie o masa. Esta contradicción inherente a la polifonía desaparecerá cuando la independencia de los sonidos sea total. En efecto, las combinaciones lineales y sus superposiciones polifónicas, no serán ya operantes, lo que contará será la media estadística de los estados aislados y de las transformaciones de los componentes en un momento dado. El efecto macroscópico puede ser controlado por la media del movimiento de los elementos que sean seleccionados por nosotros, El resultado es la introducción de la noción de probabilidad, que implica en este caso en particular, el cálculo de las combinaciones. Aquí está, en pocas palabras, la posible ruta de escape de la "categoría lineal" en el pensamiento musical."

Con este artículo Xenakis hacía constar el proceso de decadencia por el que la música serial atravesaba, debido a su complejidad determinística en el proceso de composición pero más que nada porque el resultado en las obras no tenía ningún sentido, tanto auditiva como ideológicamente.

Tampoco aceptó Xenakis el tipo de música aleatoria que en ese entonces estaba siendo desarrollada por John Cage. En una entrevista posterior comentó: "*Para mi esto es un abuso del lenguaje y es una abrogación de la función del compositor*". La propia concepción de Xenakis de configuraciones de texturas complejas rechazaba por un lado la irracionalidad irrestricta y el indeterminismo, y por el otro, al determinismo estricto, intentando en cambio incorporar tanto el determinismo como el determinismo dentro de una estructura más generalizada y teórica.

Buscando un tipo de causalidad apropiado para los efectos de masas sonoras, Xenakis comenzó por aplicar las teorías de la probabilidad matemática a la música, especialmente la ley de los grandes números, formulada por el matemático Suizo Jaques Bernoulli en el siglo XVIII: la Estocástica. En términos

simples, esta ley declara que en la medida en que un evento de azar se incrementa (como el lanzar una moneda), el resultado tendrá una mayor tendencia hacia un resultado determinado. Adoptando el término de Bernoulli, Xenakis se refirió a la música concebida en estos términos como "Música Estocástica", esto es, música indeterminada en sus detalles aunque tiende hacia una meta determinada.

Para el entendimiento de la Música Estocástica, Xenakis ejemplifica con fenómenos sonoros naturales como el sonido del granizo al caer sobre una superficie dura, o el canto de las cigarras en el campo; estos acontecimientos sonoros en su totalidad están conformados por miles de sonidos aislados que en conjunto crean un resultado en particular regido por las leyes aleatorias estocásticas. Del mismo modo, para crear un efecto similar en una orquesta, como una masa de pizzicatos, deberán seguirse dichos procedimientos matemáticos. Las leyes de la Estocástica son entonces las que nos brindan la transición del orden perfecto al desorden total.

La relación de la teoría de la probabilidad con la música de Xenakis puede ser ilustrada considerando los tipos de complejos musicales que favorece, a los cuales se refiere mediante designaciones figurativas tales como "nubes" o galaxias. Aquí la nota individual es tan sólo una entre una colección de notas complejamente interactuando, cada una con un pequeño peso o importancia propios (en cuyo sentido se puede decir que son indeterminados). Sin embargo, la estructura total está cuidadosamente calculada para producir un resultado definido y predecible. Y aunque Xenakis utiliza cálculos matemáticos para dar forma a estos eventos musicales "probabilísticos" o "estadísticos" y mediante ellos determinar su distribución a lo largo de una composición, él sostiene que: "*la música debe predominar*". Las matemáticas son sólo una herramienta, y al trasladar los cálculos en precisas indicaciones de notación musical, Xenakis las ajusta con propósitos puramente musicales.

IV.III. Psappha.

El título **Psappha** es una referencia a la forma arcaica de **Sappho**, la poetisa Griega que vivió en el siglo VI A.C. y a quien Platón se refirió como la "Décima Musa".

Fue a la edad de 16 años cuando Xenakis descubrió la riqueza de la antigua civilización Griega y sus manifestaciones: literatura, filosofía, arquitectura e historia. Gracias al conocimiento de esto desarrolló un mundo para sí mismo, fuera de la realidad. Se abstrajo en la lectura de los grandes autores Griegos y leyó los diálogos de Platón casi en su totalidad, además de 'La república' y 'El Banquete'.

Pero de lo más relevante fue que Xenakis fue cautivado por los poemas de **Sappho**. El compositor leyó los poemas en el dialecto Eólico original y se vio atraído a estos particularmente por su cualidad musical, su lenguaje, y las imágenes evocadas. Desde entonces la poetisa cautivaría su imaginación y se volvería una de sus metas el encontrar la música adecuada para su poesía.

Uno de los primeros intentos por encontrar dicha música sucedió en la clase de Aristotle Koundourov (alumno de Ipolitov-Ivanov). Xenakis escribió a manera de ejercicios algunas melodías a los poemas de **Sappho**.

Años más tarde, escribió *Air Populaire* para la clase de composición que en ese entonces le impartía Darius Milhaud, quien se había hecho cargo de la clase en ausencia de Honneger que estaba enfermo. Xenakis escribió esta pieza basado en la métrica de **Sappho**, sustituyéndola más adelante por la de Bartok. El uso de tales recursos causó comentarios favorables de Milhaud hacia la pieza del joven compositor, sin embargo, años más tarde olvidó por completo que alguna vez le había dado clase a Xenakis, aunque si lo recordaba e incluso lo elogiaba por ser el único compositor en ese entonces que se opuso radicalmente al Serialismo.

Más adelante y ya siendo un compositor reconocido (al menos por la controversia y los escándalos de que fueron objeto sus primeras obras), se sintió atraído por la música Hindú y la complejidad en la construcción de sus ritmos. Xenakis se introdujo en el estudio de la música Hindú no con el propósito de emular este tipo de música, sino para entender el principio fundamental sobre el cual se deriva la composición de la misma. De esto Xenakis llegó a la conclusión de que son los desfases en el ritmo los que producen un sistema de capaz múltiples, aún en un solo instrumento.

En **Psappha** los acentos producen varias capas de patrones rítmicos, superpuestas una sobre la otra, todo con un solo intérprete, lo cual representa un gran desafío para el percusionista.

Para Xenakis la composición para los instrumentos de percusión es de alguna forma similar a la composición para piano a diferencia de la que es para orquesta. El piano tiene un sonido homogéneo y consecuentemente es más difícil escribir para este de manera interesante, ya que ofrece un solo color. De la misma manera representó para Xenakis un desafío escribir un trabajo digno para las percusiones. El primero de ellos fue *Persephasa* (1969), después *Psappha* (1975), *Pléiades* (1978), *Imdem B* (1985), *Rebonds* (1988).

La contribución de Xenakis para enriquecer el sonido homogéneo de la percusión fue la creación de un nuevo instrumento: el **Six-Xen**. Dicho instrumento fue ideado inicialmente para la interpretación de *Pléiades* a cargo del afamado grupo *Les Six Percussions de Strasbourg* (el nombre de hecho es un híbrido de los dos nombres: 'Six' por los seis percusionistas y 'Xen' por Xenakis). Con la creación de este instrumento Xenakis buscaba un sonido diferente al de los teclados convencionales de la percusión (vibráfono, marimba), en cambio un

sonido mucho más metálico e incisivo sin que tampoco se utilizaran campanas o instrumentos similares ya conocidos.— Siendo el objetivo el evitar producir una escala temperada, el instrumento debía constar de diecinueve notas predeterminadas actuando cada una de ellas como centro tonal. En otras palabras, cada uno de los seis ejecutantes toca una nota en particular que pertenece a un centro tonal, de manera que las seis notas de un centro difieren ligeramente de las de otro centro diferente. De este modo se crean ritmos y diferentes tipos de sonidos complejos alrededor de la misma nota.

Para la composición de **Psappha**, Xenakis combinó sus procesos matemáticos con un estilo más libre e intuitivo, acercándose de este modo más hacia la música tradicional. No obstante que cada elemento en la música es especificado en minucioso detalle.

La obra fue escrita en 1975 bajo la comisión de la Fundación Gulbenkian para el Festival Inglés de Bach y su estreno tuvo lugar en el Round House de Londres dentro del marco de dicho Festival. La interpretación corrió a cargo de Sylvio Gualda, percusionista al que Xenakis dedicó esta pieza y con quien tuvo una estrecha relación de trabajo. Sylvio Gualda al igual que el grupo *Les Six Percussions de Strasbourg*, sería su percusionista de cabecera, estrenando e interpretando las obras para percusiones de Xenakis.

En la partitura de la obra, el timbre y la altura sirven únicamente para hacer el ritmo más claro y evidente; justamente como Sappho usó ritmos de lenguaje en sus versos con inordinada sutileza, Xenakis emplea un alto grado de complejidad en las variaciones y combinaciones de células rítmicas en **Psappha**. Dicha complejidad es visualmente evidente en la partitura que utiliza hasta cinco sistemas paralelos, cada uno perteneciente a una familia de instrumentos en particular, de los cuales once se usan al mismo tiempo haciendo la interpretación de esta obra un desafío para el percusionista.

En el transcurso de la música es muy evidente otro recurso de Xenakis para esta obra: el silencio. Desde el inicio de la pieza existen varios espacios de distintas duraciones que van abriendo camino a una parte central, donde el principal protagonista es precisamente el silencio.

Xenakis dice al respecto:

"El silencio siempre es una sorpresa. La música repentinamente se detiene y no sabemos cuando regresará. También psicológicamente es interesante: nuestro cerebro piensa hacia atrás y hacia adelante. Durante el silencio podemos pensar acerca de lo que hemos escuchado y entenderlo mejor. El silencio es difícil. Podemos considerarlo como la suspensión de la acción pero también como un estado previo a una explosión. Su duración entonces no es algo simple. Y otra cuestión: la música es sonido, esto es, acción. Si no hay música, hay silencio. En otras palabras, el silencio es la negación de la música. Con todo esto sólo quiero decir que uno no debe abusar del silencio."

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Psappa es la primera pieza de Xenakis escrita para percusión tocada por un solo ejecutante. Es la número 52 de todo su catálogo y el primer solo para multipercusión; es considerada ya un clásico en el repertorio la percusión.

IV.III.I. Análisis.

Psappa es una composición que resulta de complejos procesos matemáticos y sería una tarea muy difícil el tratar de indagar como surge cada parte en la música, además de que no es primordial tener este conocimiento para su interpretación.

De este modo procederemos a un análisis en el sentido estrictamente musical.

Uno de los aspectos más importantes que debemos tomar en cuenta al abordar una pieza como **Psappa**, es que no está escrita en notación tradicional. Xenakis eligió en vez de papel pautado, el uso del papel milimétrico, agrupando en la cuadrícula lo que para nosotros son sistemas o pautas; además de eso no existen las barras de compás, lo cual hace más complejo el entendimiento y la división de las ideas musicales.

Las líneas horizontales en la cuadrícula indican altura; las líneas verticales refieren al tiempo, siendo cada línea equivalente a cada golpe por minuto, según la indicación metronómica.

El otro aspecto a considerar es el tímbrico; Xenakis da una lista dentro de la cual deja a la elección del intérprete el tipo de instrumentos que se utilizaran para cada grupo, quedando como sigue:

Registro de Altura	Graduación de los registros	Categoría de timbre o de material	
		PIELES	MADERAS
Agudo A	1		
	2		
	3	Bongos sobreagudos, Tablas, Tom-toms,	
Medio B	1	Timbales muy graves, Bombo, muy grave	Troncos de árbol, simantra, bloques
	2		japoneses.
	3	Tambores Africanos, congas	
Grave C	1		
	2		
	3		

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

METALES

	1	
'Moyen' D	2	
	3	<i>Barras de acero templado, sonoras, rieles de acero, placas, tam-tams</i>
<i>Neutro</i> E		<i>gongs sobre una mesa tocados con una baqueta de metal o con un martillo.</i>
	1	
<i>muy agudo</i>	2	
	3	

a) Forma

La forma en esta pieza está definida por tres aspectos: el material rítmico utilizado, la dotación de instrumentos y el tipo de textura.

El esquema formal queda como sigue:

Sección a	Tiempo 0 al 518
Sección a'	Tiempo 519 al 626
Sección b	Tiempo 627 al 739
Sección c	Tiempo 740 al 989
Sección d	Tiempo 990 al 1201
Sección e	Tiempo 1202 al 1410
Sección f	Tiempo 1411 al 1594
Sección g	Tiempo 1595 al 1746
Sección g'	Tiempo 1747 al 2022
Sección h	Tiempo 2023 al 2074
Sección a'	Tiempo 2075 al 2396

b) Ritmo.

Los recursos rítmicos utilizados son los siguientes:

- 1) Un golpe o nota por tiempo.
- 2) Dos golpes o notas por tiempo.
- 3) Cambios de tiempo, mediante indicaciones metronómicas.
- 4) Polirritmia (división de las voces a diferentes longitudes de tiempo) (en específico la sección c, donde la sección A da un golpe cada dos tiempos y medio, la B cada 3 tiempos y medio y la C cada 5 tiempos y medio.)
- 5) Silencios de distintas longitudes.
- 6) Grupos de dos notas por tiempo téticos (en la barra de tiempo) o anacrúsicos (entre dos barras de tiempo).
- 7) Golpe múltiple (2 o 3 golpes por tiempo).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La única excepción en el material rítmico empleado es el uso de un quintillo en el tiempo 70, que aparece solamente aquí, y que tal vez pueda ser un anticipo del motivo utilizado en la sección **g'**, con la agrupación mas o menos frecuente de cinco notas.

c) Motivos.

Aunque la pieza no esta basada en motivos en el sentido tradicional, si hay algunas células e ideas completas que aparecen en distintas secciones.

- 1) Grupo de tres notas por tiempo: aguda, media, y combinación de media con grave; en diferentes disposiciones de registro, timbre, tiempo (aumentación) y orden (hacia delante o hacia atrás -cangrejo-)(tiempos 0 al 200, 537 al 623 en grupos B y C, 684 al 737).
- 2) Combinación de las tres alturas de un grupo en una frase, en ritmo de dos golpes por tiempo (tiempos 47 al 59, 203 al 214, 275 al 297, 327 al 336, 380 al 518, 2266 al 2295).
- 3) Grupo de dos notas con una de ellas acentuada (esta célula da consistencia a las secciones **g** y **g'**).
- 4) Grupos de cinco notas (de dos notas por tiempo) (sección **g'**).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cabe hacer notar que la única ocasión en que se utiliza exactamente el mismo material es en las secciones **a** y **a'** donde la frase larga es utilizada al cangrejo para la parte final (si se lee en sentido inverso los tiempos 400 al 508 son la misma frase que en los tiempos 2287 al 2395)

d) Textura.

Xenakis hace uso de la textura en una forma muy interesante y con pocos recursos; comenzando en la sección **a**, donde la textura puede definirse como polifónica, ya que a pesar de utilizar únicamente uno de los seis grupos de instrumentos requeridos (el B), crea dos planos mediante el uso de acentos en diversos puntos de las tres alturas de B.

Agrega a esto la aparición del grupo A en el tiempo 47, aumentando la masa sonora. Esta textura se mantiene hasta que el grupo A aumenta su protagonismo, y B por el contrario, se va desvaneciendo con los silencios cada vez más largos. En el tiempo 380 el grupo A completa su discurso con una frase mucho más larga, basada en el mismo material que venía proponiendo desde un principio; esta frase es reforzada por un discreto acompañamiento por el grupo B, con golpes muy espaciados.

En el tiempo 519 comienza la sección **a'** con la aparición del instrumento más grave de toda la dotación: el bombo, correspondiente al grupo C. En esta sección hay reminiscencias del material presentado en **a**. Los motivos aparecen de

manera alternada, con el grupo A dando breves pasajes de su discurso anterior, y el grupo B presentando también fragmentos del inicio pero por aumentación rítmica, es decir sus ritmos ahora son de un golpe cada dos tiempos.

La sección **b** propone un cambio en la textura, que ahora se vuelve mayormente homofónica, con ligeros toques de polifonía justo al final. En la sección **c** la textura vuelve a ser polifónica, esto por la división de los tres grupos de instrumentos (**A, B, C**) en tres distintas longitudes de tiempo.

La sección **d** es la sección más vacía en cuanto a instrumentación, pues únicamente aparecen dos instrumentos que son lo extremos en el rango: el más grave (bombo), contra el más agudo (wood block, en este caso). Es una sección cuya función es la de crear expectativa acerca de lo que vendrá, se caracteriza por sus largos espacios de silencio, y marca la división de la obra en dos grandes partes.

La sección **e** vuelve a la textura homofónica, con la inclusión ahora de los grupos C y D ofreciendo el contraste tímbrico de los metales.

En cuanto a textura, la sección más interesante es la **f**; aquí el compositor hace lo que bien podría ser llamado un contrapunto, pues mientras los grupos D y E dibujan la melodía principal con ritmo de dos golpes por tiempo, los grupos A y B proporcionan la voz que hace las veces de bajo, con ritmo de un golpe cada tiempo, ocasionalmente con silencios de uno o dos tiempos. Las voces se invierten en el tiempo 1540 operando bajo el mismo principio.

Vuelve la textura homofónica en la sección **g** de manera muy similar a la sección **e**, incluyendo cinco grupos de instrumentos (A, B, C, D, E), además de que el principal protagonista es el 'motivo' que aparece en la altura más grave del grupo B (3). La siguiente sección **g'** continúa presentando esta célula, que le da consistencia, aunque aquí la textura paulatinamente se convierte en "armónica", por su combinación de dos timbres diferentes de manera simultánea. El mismo principio se aplica para la sección **h**, para dar paso a la parte final, **a'**, donde aparece claramente una melodía con acompañamiento, con lo que culmina la pieza.

IV.III.II. Sugerencias de interpretación.

Para abordar esta pieza es necesario tomar en cuenta los instrumentos a utilizar y el acomodo de los mismos.

Partiendo de que Xenakis quiere sonoridades grandes contra sonoridades estruendosas se utilizó lo siguiente:

grupo A: wood block y tres bongos; grupo B: tres congas; Grupo C dos tom-toms y bombo (a baqueta y de pedal); D grupo de tres sartenes de acero; grupo E: tramo de tubo de acero; grupo F grupo de tres platillos chinos.

La disposición que aquí se sugiere es que cada grupo de instrumentos se coloque en formación triangular para el ahorro de espacio. (Ver esquema).

La obra requiere una gran distribución de la energía, ya que esta aumenta hacia el final de la misma.

Se utilizan cuatro baquetas en casi toda la pieza y para esto es recomendable el estudio de *paradiddles*, golpes sencillos y golpes dobles con cada mano. Esto permitirá una mayor claridad en los pasajes, que en su mayoría corresponden a una mano tocando determinado grupo de instrumentos.

A partir de la sección e, puede hacerse un cambio de baquetas, tomando en cuenta la inclusión de los grupos de metales que requieren un ataque más agresivo (Xenakis sugiere baquetas de metal o martillos).

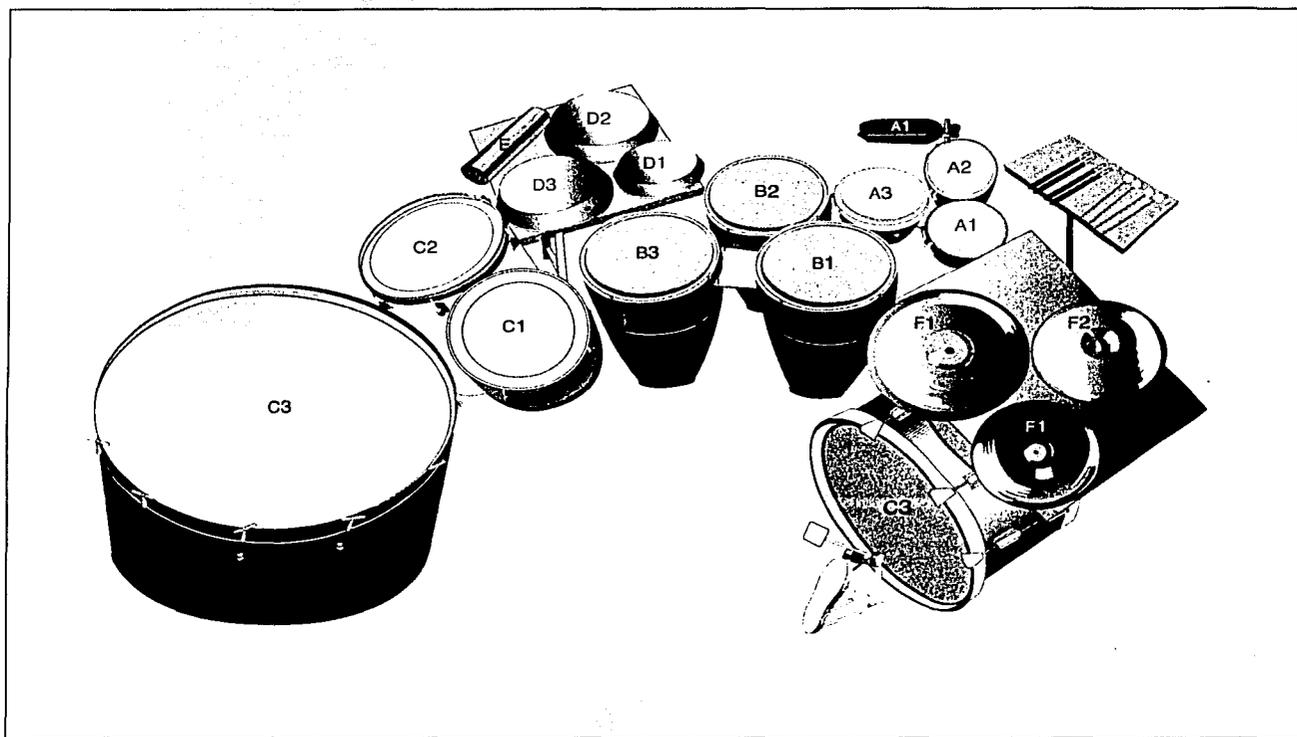
Debido a que la sección h requiere de golpes múltiples, se sugiere el cambio a solamente dos baquetas. Esto permite el desarrollo de más velocidad, ya que el efecto deseado es el de un continuo sobre el cual aparece otra voz.

Se puede utilizar ocasionalmente el bombo de pedal ya sea como refuerzo del bombo con baqueta, o en sustitución de este en pasajes que no permiten otra forma de ejecución (sección f, sección a').

En cuanto a la partitura, es preferible utilizarla en hojas separadas, pues esto da mayores opciones para el cambio de hoja, que si se utiliza en forma de libro. Se hacen necesarias también varias anotaciones sobre todo en las duraciones de los silencios, o en pasajes con un grupo grande de notas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IV.III.III. Esquema de dotación y acomodo.



QUI PROTEGE
 L'OPERA INTERDIT
 LA REPRODUZIONE
 IL TRUCCO, LA
 FOTOCOPIA, LA
 RIPRODUZIONE
 IN QUALSIASI
 FORMA E CON
 QUALSIASI
 MEZZO

psappha a été créé le 4 mai 1976 au Round House de Londres par Sylvio Guilda
 M146.X4R/P73 es 2 R-1297

$\Psi \alpha \pi \phi \alpha$

per.

Commandée par la
 English Bach Festival de

Voir note explicative page 9

Clas. J-2953
 Adqui. J-2953

IV 152 MM

IV.III.IV. Partitura. ¹⁰ 20 30

70 80 90 100

140 150 160 170

210 220 230 240

progressivement vers le grave de C3 qu'elles atteignent à 519

280 290 300 310

© 1976 by Editions Salabert - Paris
 International Copyright secured all rights reserved
 MATERIAL DE LOTECA EDITIONS SALABERT S.A. 22 rue Chauchat - Paris

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

psappha

on solo

ion Gulbenkian pour le
s. Dédicé à Sylvio Gualda

J-2453



iannis xenakis

40 50 60 (70)

110 120 130 (140)

180 190 200 (210)

250 260 270 (280)

320 330 340 (350)

Les voix B descendent

Tous droits d'exécution, d'adaptation, de reproduction et
d'arrangements réservés pour tous pays.

350 360 370 380

1
A 2 3
6
1
B 2 3

420 450 440 450

1
A 2 3
f cresc sempre
1
B 2 3

490 500 510 520

1
A 2 3
ff p
1
B 2 3
C 3
ff Sonorité de gr

560 570 580 590

1
A 2 3
ff
-1
B 2 3
C 3

630 640 650 660

-1
A 2 3
-1
B 2 3
-1
C 2 3

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

390 400 410 (420)

460 470 480 (490)

530 540 550 (560)

ff Les B comme au début

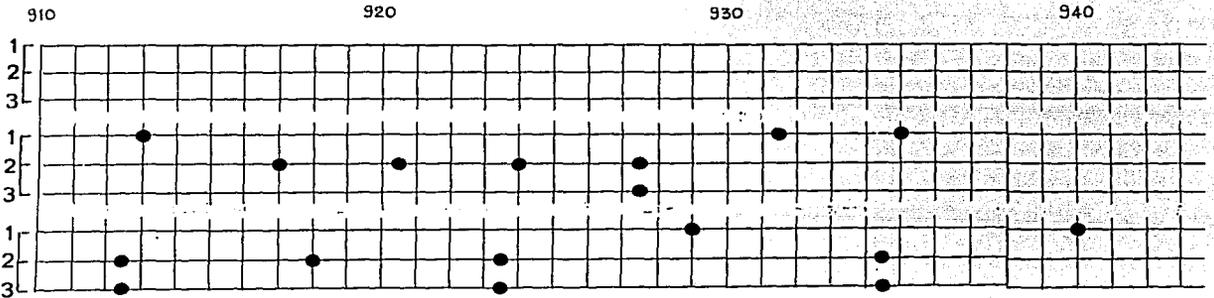
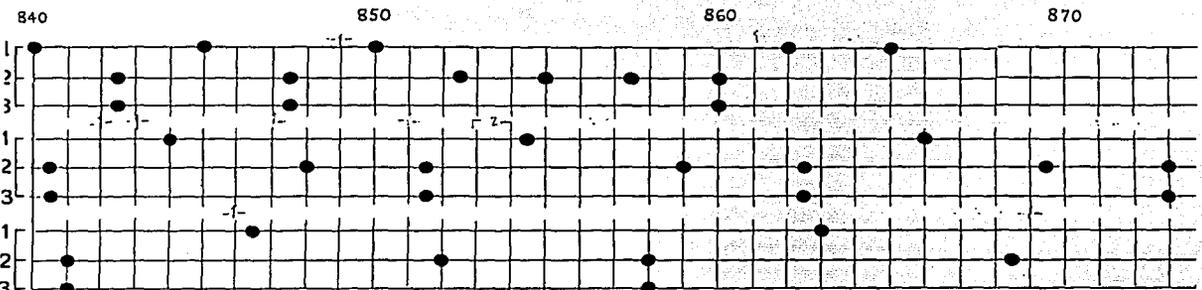
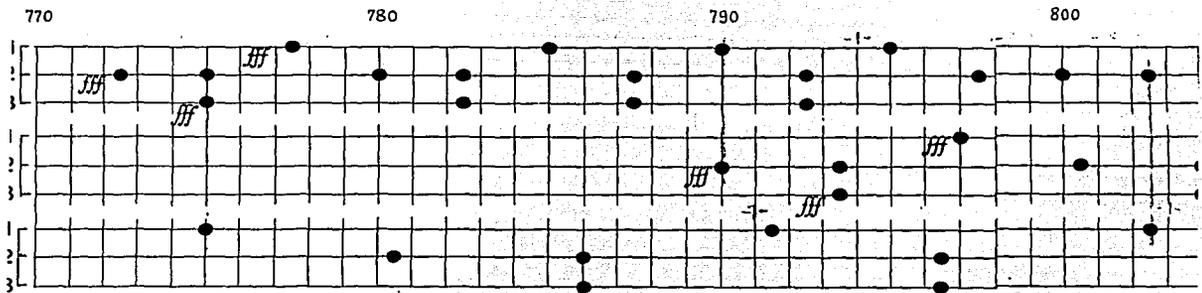
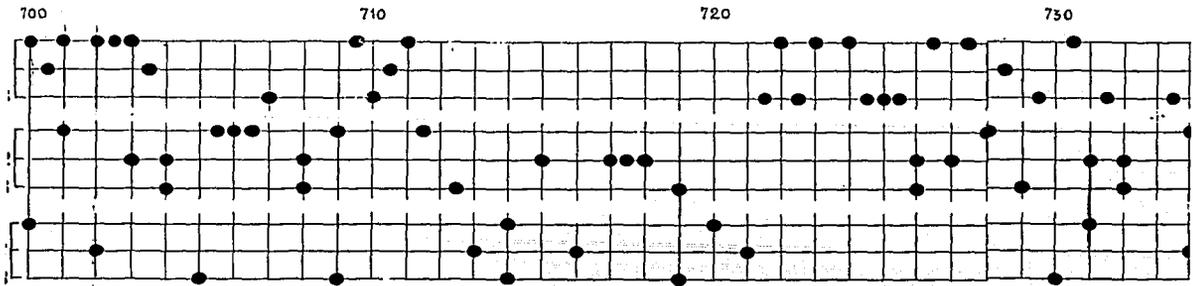
caisse de très grandes dimensions, flasque, très profonde, écrasée

600 610 620 (630)

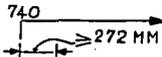
670 680 690 (700)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EAS. 17346



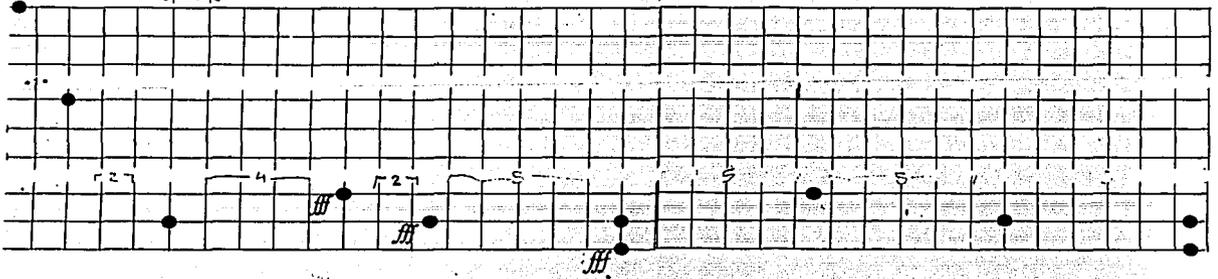
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



750

760

(770)

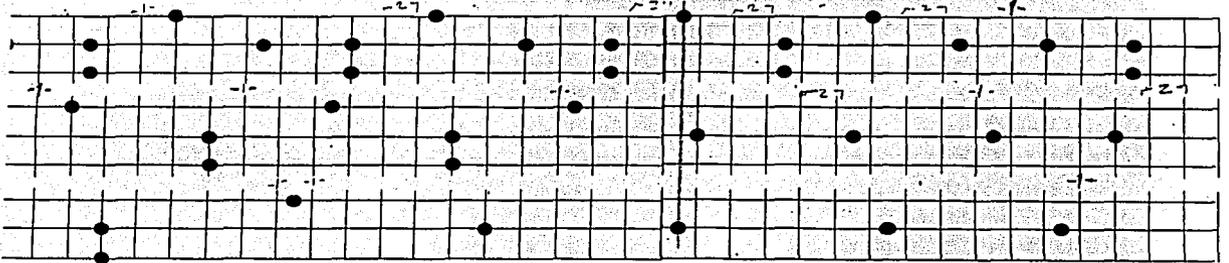


810

820

830

(840)

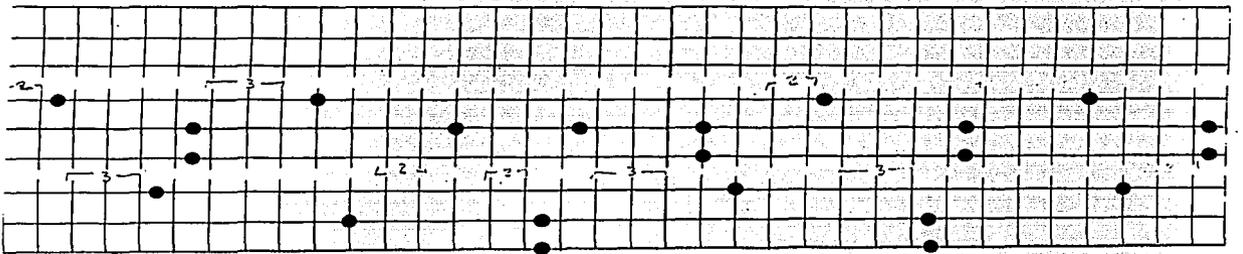


880

890

900

(910)

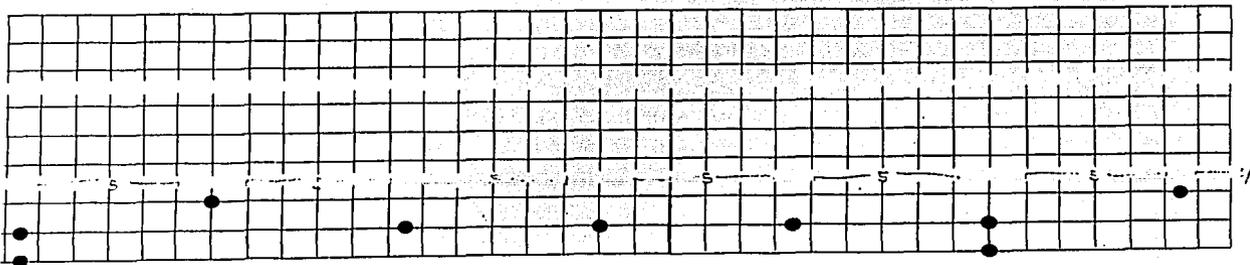


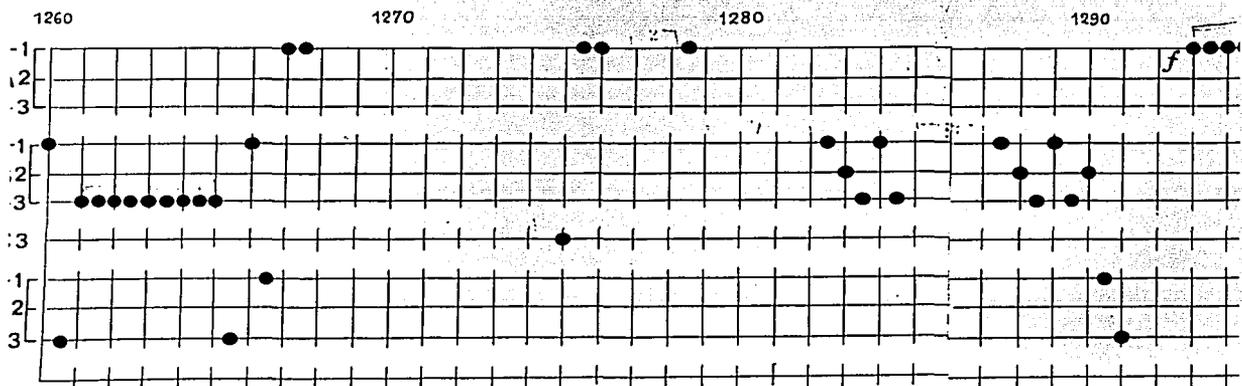
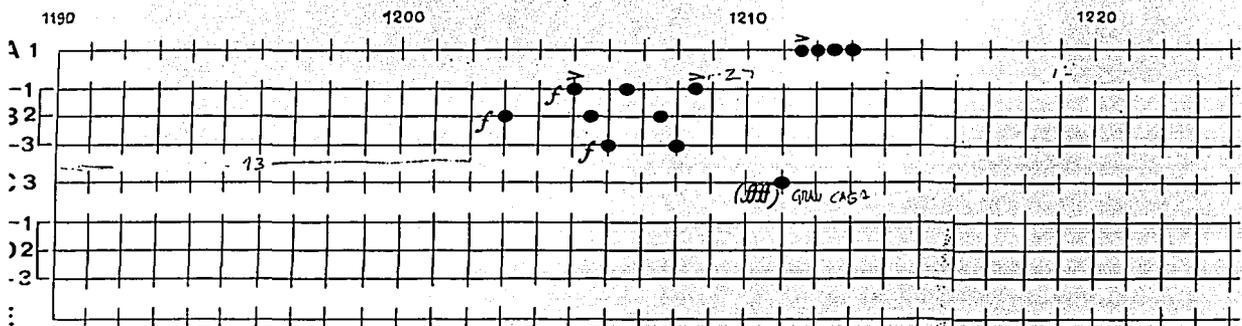
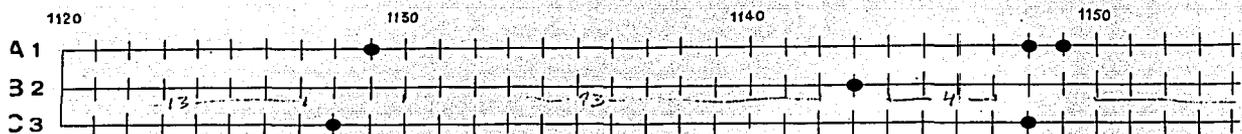
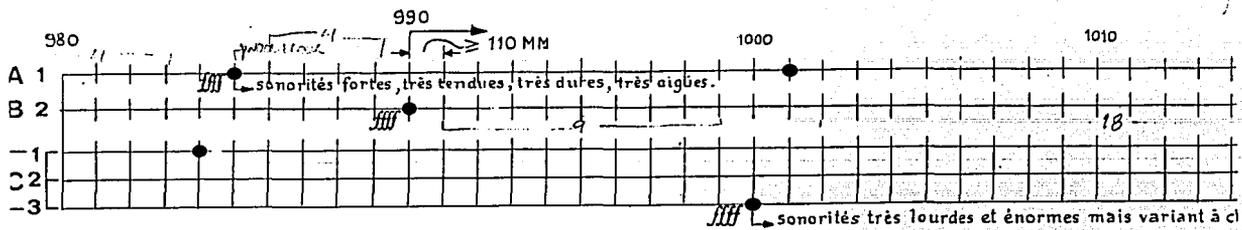
950

960

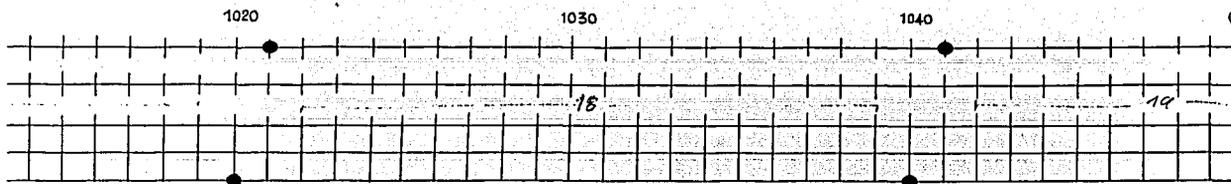
970

(980)

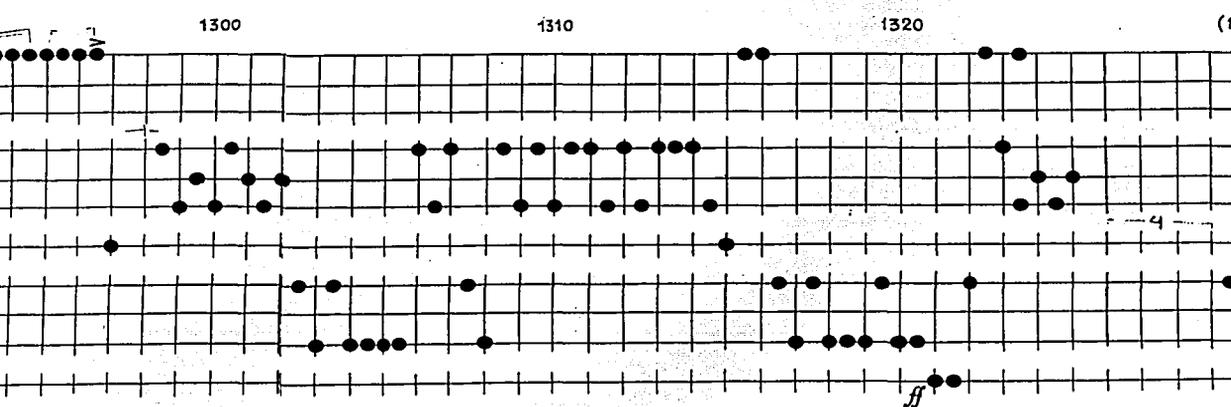
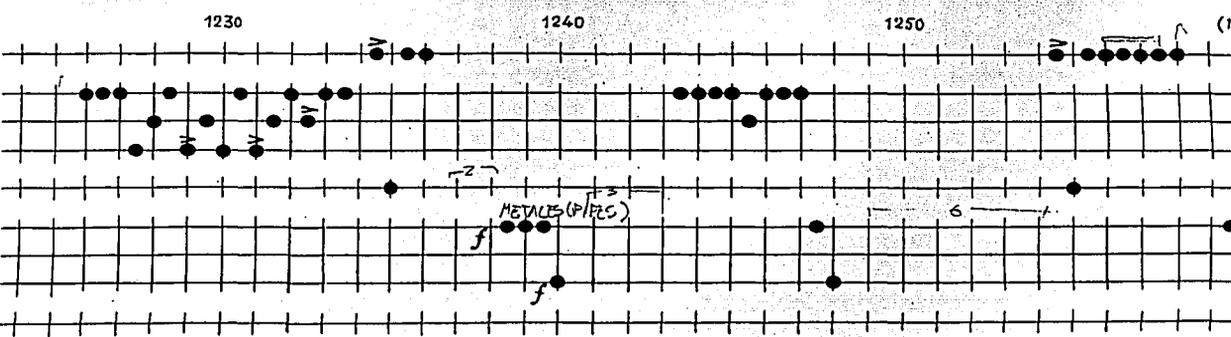
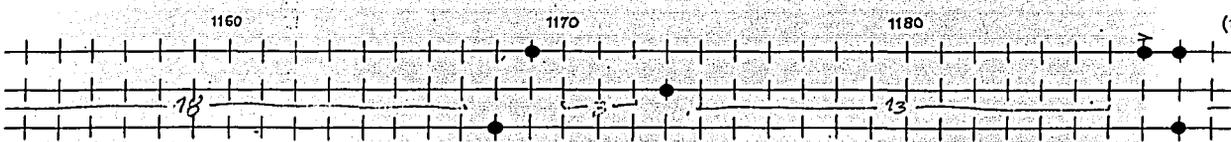
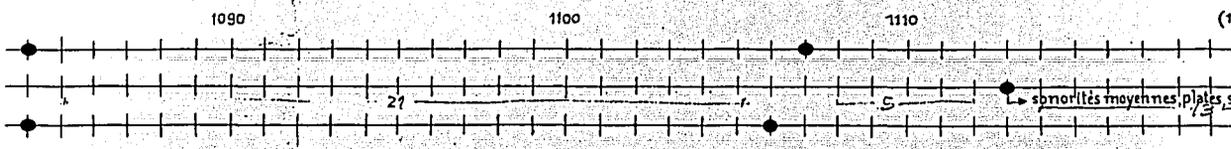




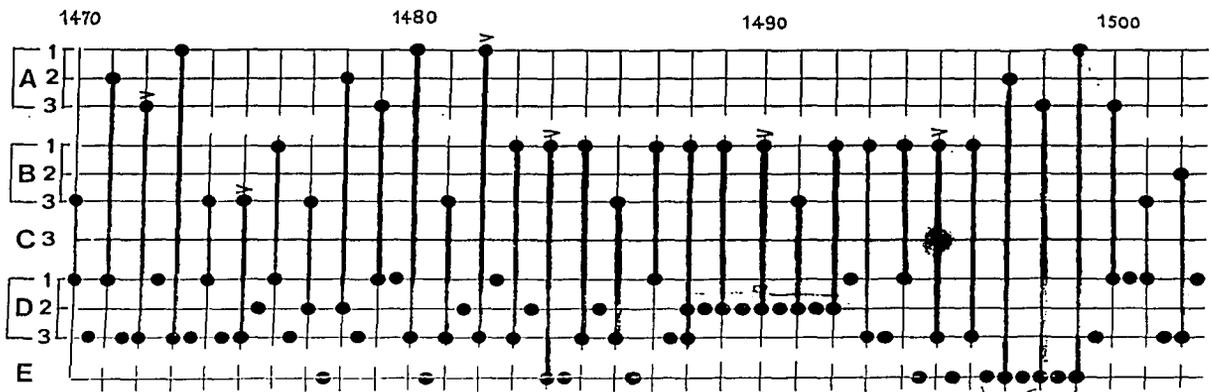
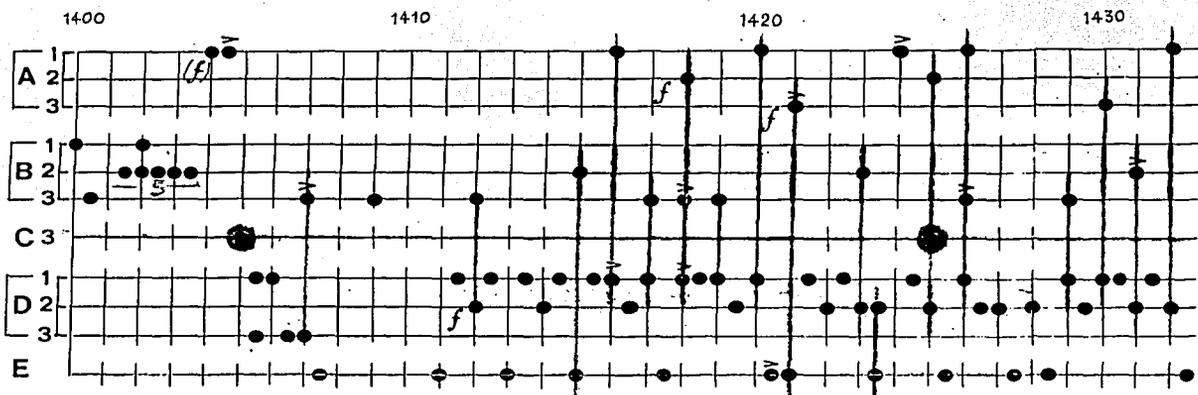
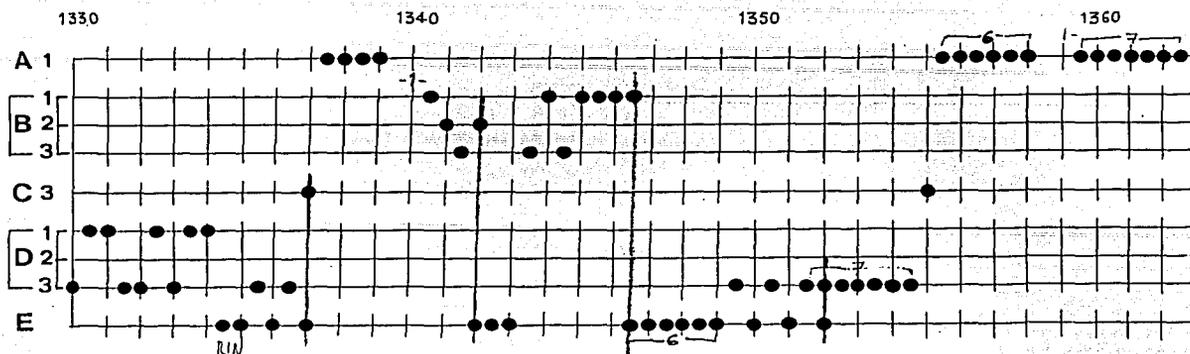
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



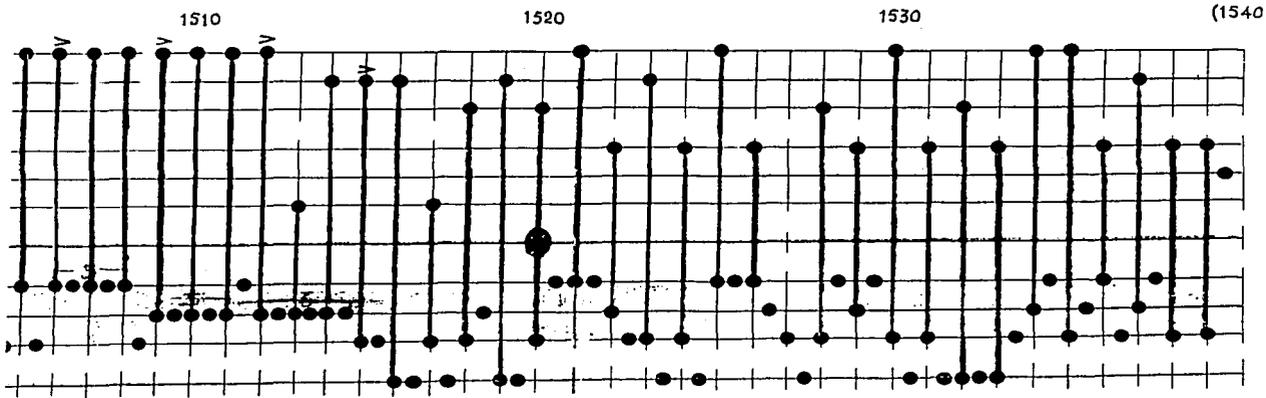
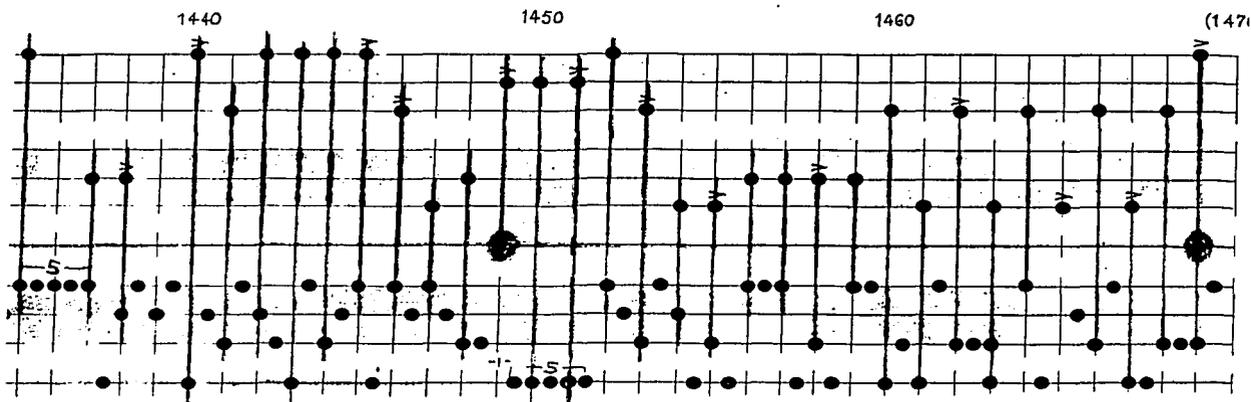
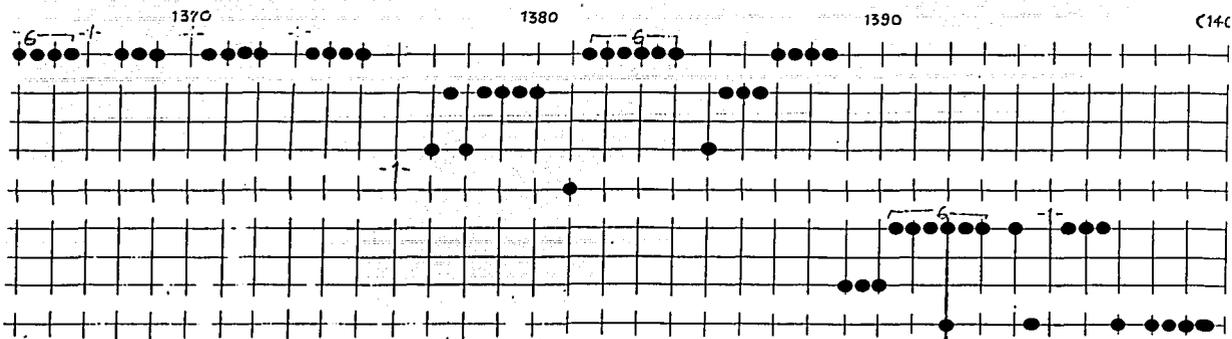
à chaque coup, éventuellement produite par le pied.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

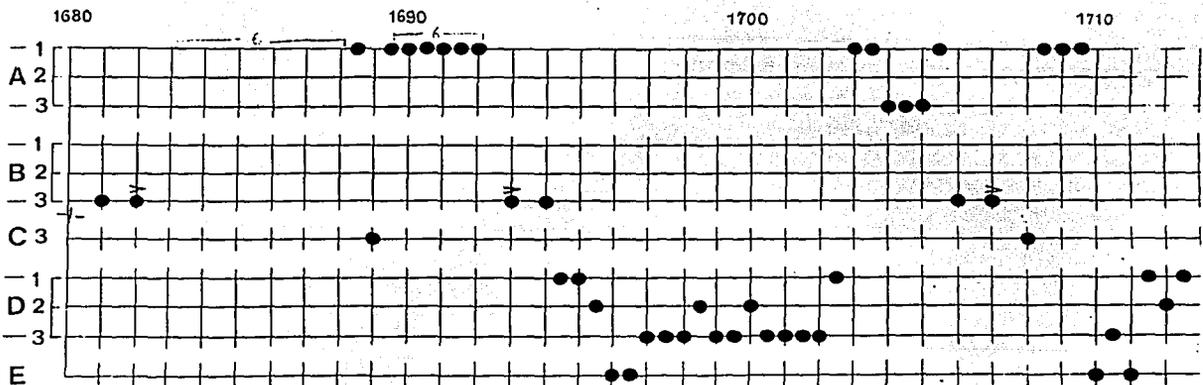
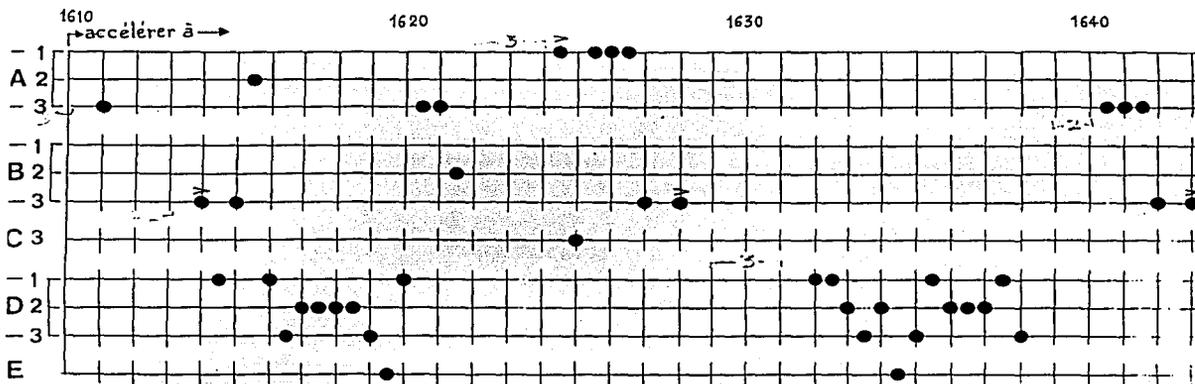
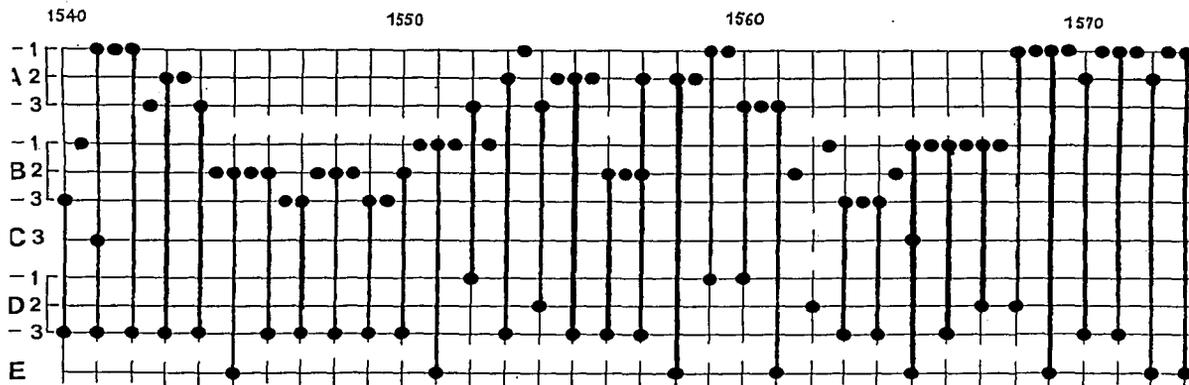


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

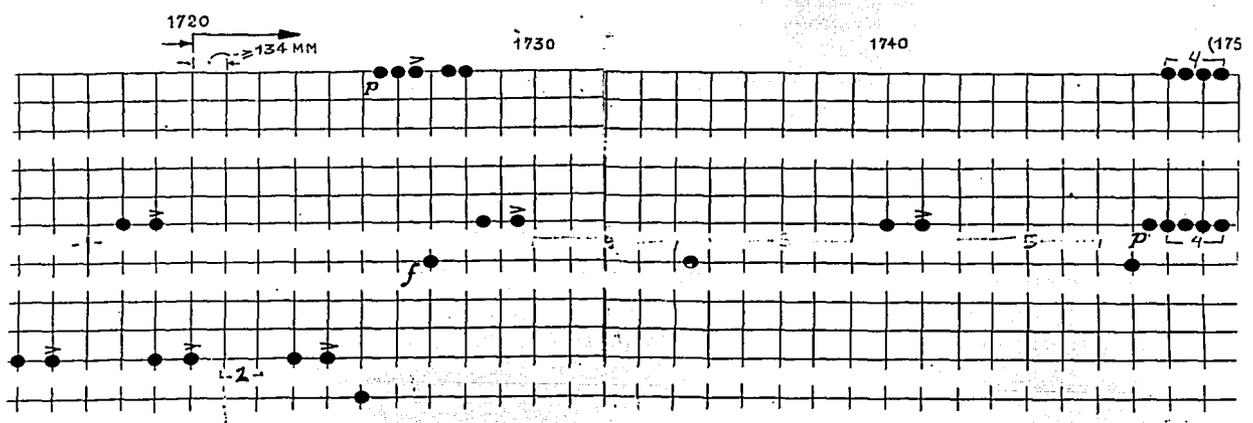
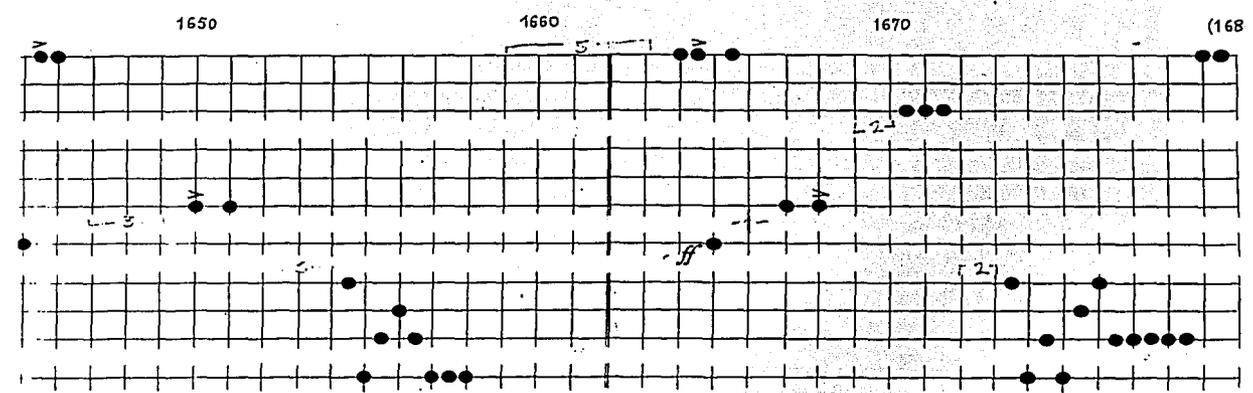
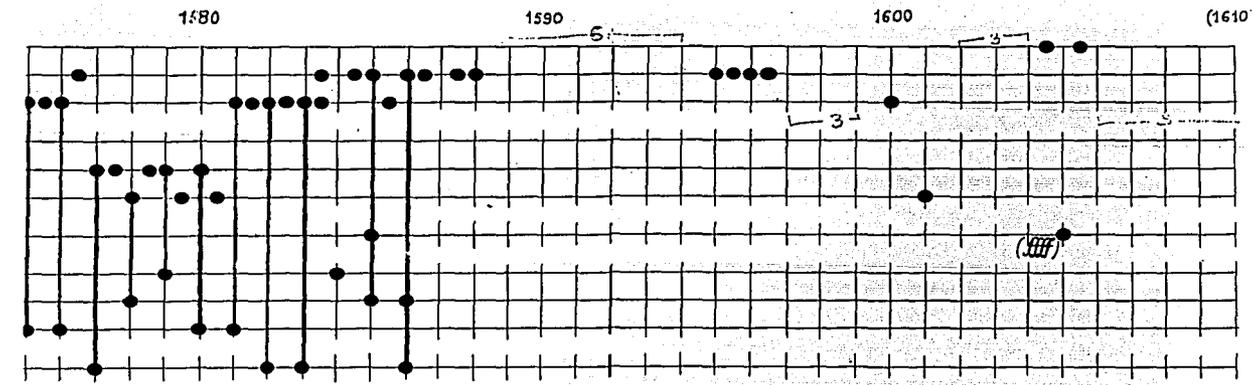


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

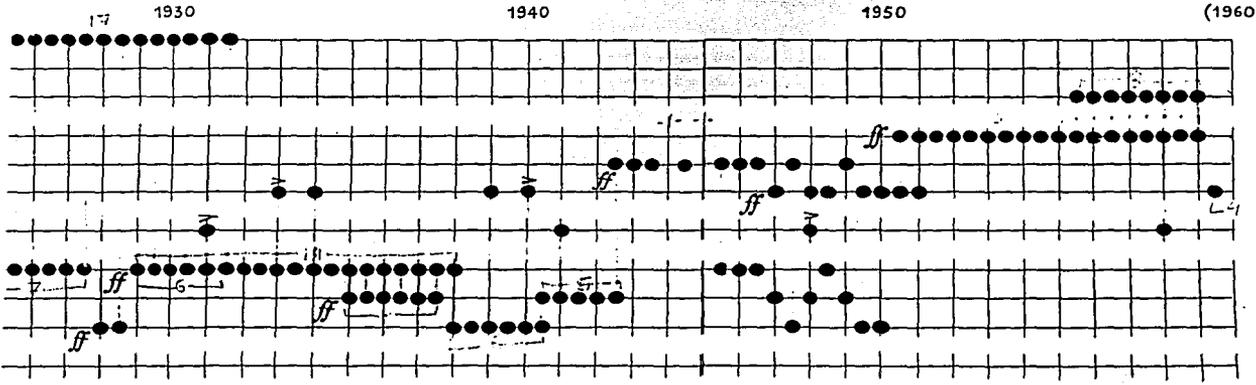
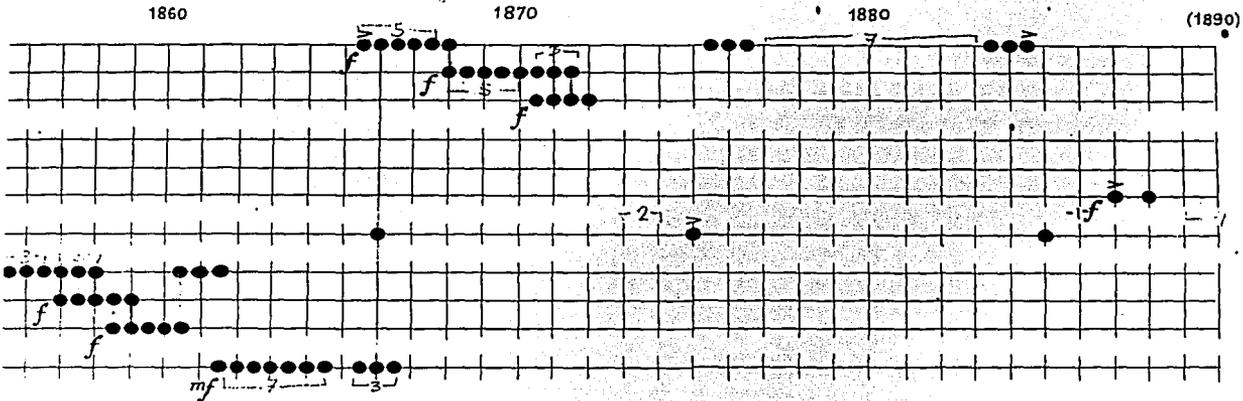
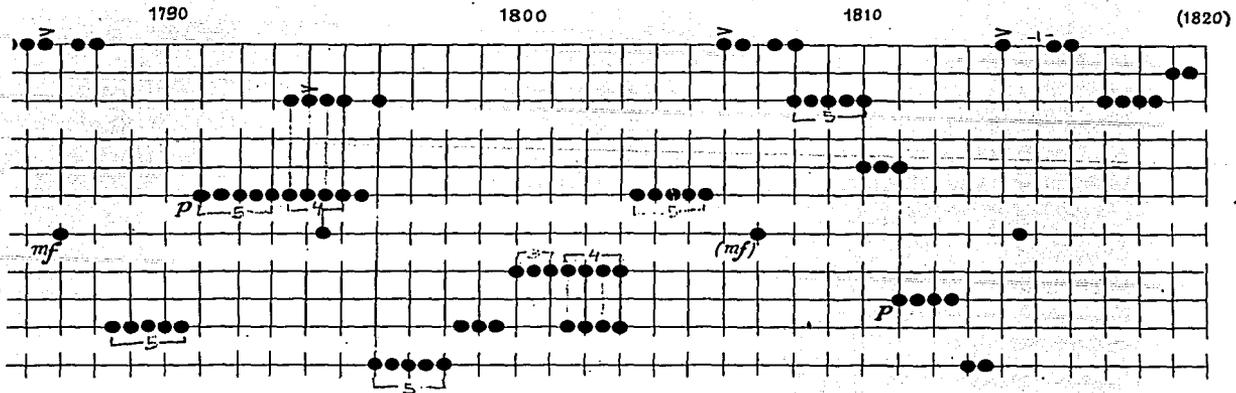
EAS 17346



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE CUBIEN

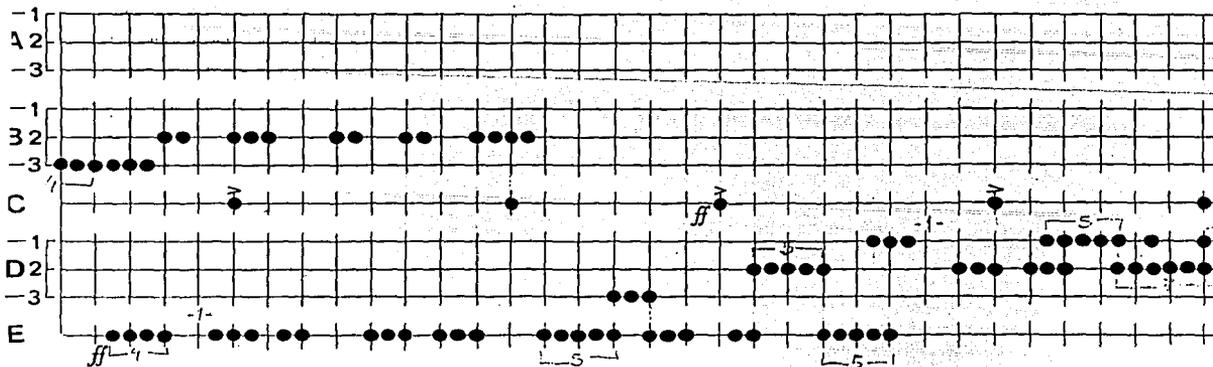
EAS. 19346

1960

1970

1980

1990

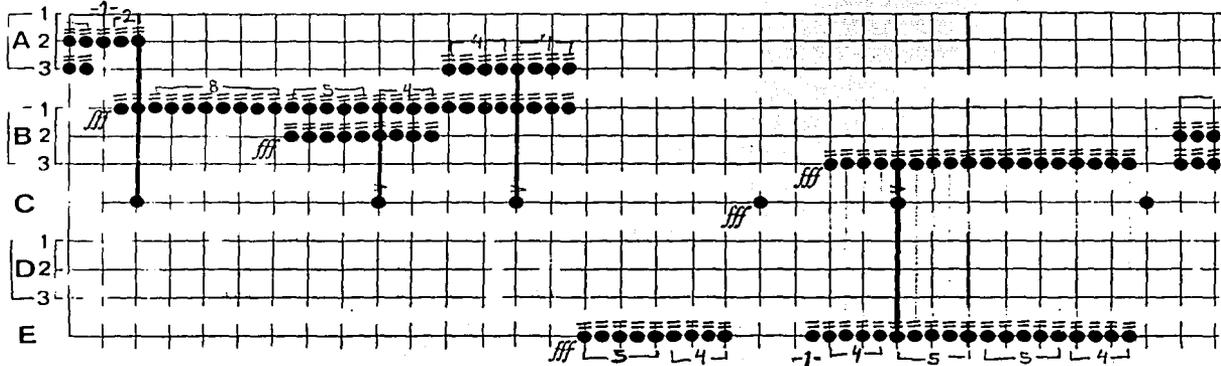


2030

2040

2050

2060

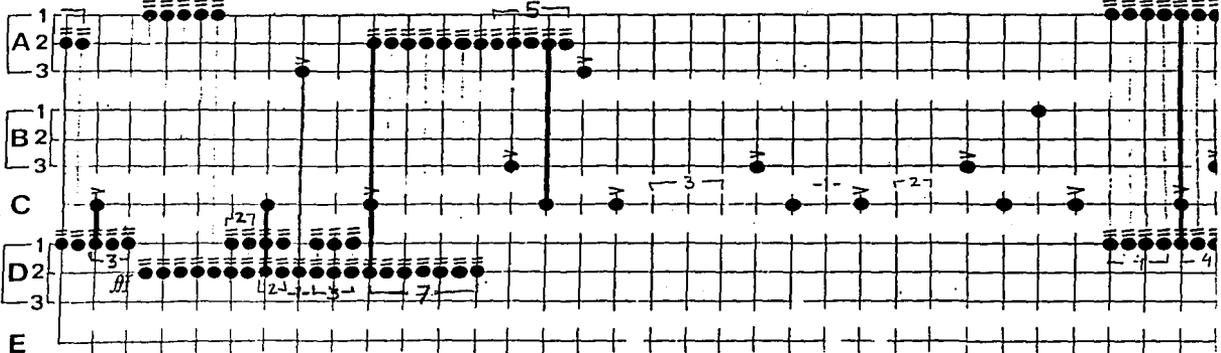


2100

2110

2120

2130



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2000

2010

2020

2 ou 3 coups par point

(2030)

2070

2080

2090

(2100)

2140

2150

2160

(217)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2170 2180 2190 2200

152 MM

2240 2250 2260 2270

2310 2320 2330 2340

2380 2390

NO

Un accent peut signifier
à l'intérieur d'une séquence

- 1) intensité plus forte
- 2) changement brusque de timbre
- 3) changement brusque de poids
- 4) ajout brusque d'un autre son et le jouer simultanément avec celui du temps non accentué.
- 5) combinaison simultanée des significations précédentes.

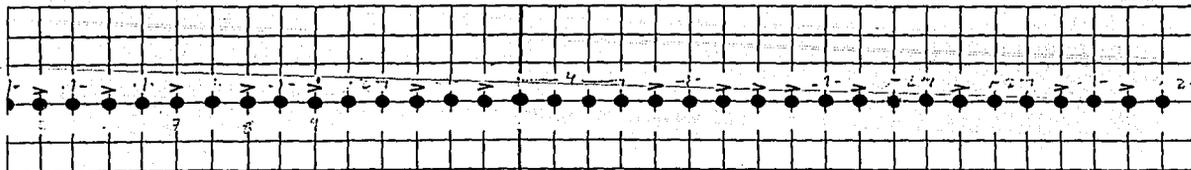
Sont seulement indiquée les sonorités globales souhaitées, qui vêtiront les structures et architectures rythmiques de cette pièce. Ce sont elles qui doivent être mises en valeur par des équilibres des puissances et des timbres choisis hors des sonorités banales.

2210

2220

2230

(2240)

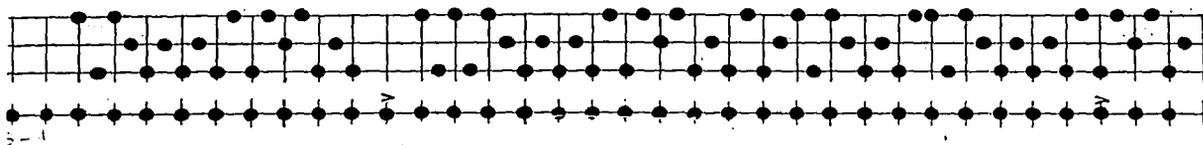


2280

2290

2300

(2310)

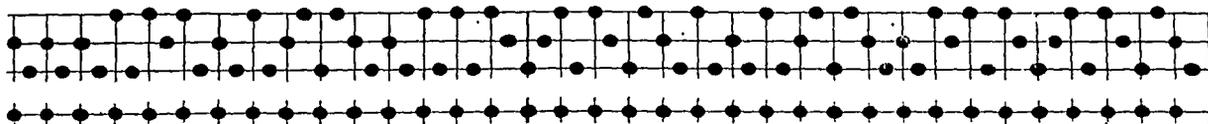


2350

2360

2370

(2380)



EXPLICATIVE

Registre de hauteurs	Gradations dans les registres	Catégorie de timbre ou de matériaux		Registre de hauteurs	Gradations dans les Registres	Catégorie de timbre ou de matériaux
		PEAUX	BOIS			
A	1	Bongos suraigus Tablas, Tom-toms, 3 deux peaux désaccordées mais en sympathie, Timbale très grave, Grosse caisse très large.	Troncs d'arbres, Simantra, Blocks japonais, ronds.	moyen	D	Barres d'acier trempé, sonores, Rail d'acier, Plaques épaisses Tam-Tams ou Gongs frappés sur la tranche avec une batte métall. ou un marteau.
	2					
	3					
B	1	Bongos suraigus Tablas, Tom-toms, 3 deux peaux désaccordées mais en sympathie, Timbale très grave, Grosse caisse très large.	Troncs d'arbres, Simantra, Blocks japonais, ronds.	neutre	E	Barres d'acier trempé, sonores, Rail d'acier, Plaques épaisses Tam-Tams ou Gongs frappés sur la tranche avec une batte métall. ou un marteau.
	2					
	3					
C	1	Bongos suraigus Tablas, Tom-toms, 3 deux peaux désaccordées mais en sympathie, Timbale très grave, Grosse caisse très large.	Troncs d'arbres, Simantra, Blocks japonais, ronds.	très aigu	F	Barres d'acier trempé, sonores, Rail d'acier, Plaques épaisses Tam-Tams ou Gongs frappés sur la tranche avec une batte métall. ou un marteau.
	2					
	3					



Iannis Xenakis

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Conclusiones.

La interpretación estas obras es sin duda alguna un reto personal y pienso que para cualquier percusionista.

El mundo de la percusión es muy nuevo y muy diverso, a diferencia de los demás instrumentistas, que trabajan sobre estilos ya definidos a lo largo de la historia de la música. Eso sin contar el hecho de que toda su carrera se enfrentan al mismo instrumento.

El percusionista es multi-instrumentista; debe dominar varios instrumentos, que a su vez, demandan el estudio de distintas técnicas cada uno: dos baquetas, cuatro baquetas, de distintos grosores peso, materiales, de acuerdo a cada instrumento.

Como sabemos, los estilos de composición en el siglo XX y el XXI que apenas inicia, son muy diversos, los compositores están en una constante búsqueda de la originalidad, y ven en la percusión toda una gama de posibilidades para concretar sus ideas; es entonces una gran tarea para el intérprete el adaptarse de manera casi instantánea a las nuevas propuestas y de entender, en la medida de lo posible lo que trata de comunicar el compositor.

Cabe señalar que la labor como percusionista no se limita a la interpretación de las obras, sino que muchas de las veces los compositores requieren la búsqueda por parte del intérprete, de nuevos timbres, nuevas sonoridades. Es entonces cuando uno debe volverse una especie de experto en materiales.

Y no sólo eso, el percusionista también se enfrenta con el problema del montaje de sus instrumentos (para lo cual hay que volverse un poco carpintero, un poco herrero, etc.).

Además de pensar y modificar constantemente los acomodos de las largas dotaciones que a veces se requieren.

La interpretación de las obras aquí presentadas, ha sido todo un reto por los aspectos mencionados arriba. La conclusión es que el percusionista es pieza fundamental en el desarrollo de la música hasta hoy, y lo seguirá siendo en el futuro, pues las posibilidades en este campo son tantas como las que se quiera imaginar. Con este documento también se espera que las nuevas generaciones de compositores se inspiren en los que fueron piedra angular en la historia de la música para percusión, y en general de la música contemporánea.

Bibliografía.

- Geary Larrick. *Analytical and Biographical Writings in Percussion Music*. P. Lang, New York, 1989.
- John Tasker Howard, George Kent Bellows. *A Short History of Music in America*. Thomas Y. Crowell Company, New York.
- Robert Parker. *Carlos Chávez, a Guide to Research*. Garland Publishing, New York, 1998.
- Rodolfo Halffter. *Carlos Chávez, Catálogo Completo de sus Obras*. Ediciones Mexicanas de Música, Sociedad de Autores y Compositores de Música, México, D.F. 1971.
- Roberto García Morillo. *Carlos Chávez, Vida y Obra*. Fondo de Cultura Económica, México, 1960.
- Balint Andras Vargas. *Conversations with Iannis Xenakis*. Faber and Faber, London, 1996.
- Iannis Xenakis. *Formalized Music: thoughts in mathematics in composition*. Stuyvesant. Pendragon, New York 1992.
- Louis Horst. *Formas Preclásicas de la danza*. Universitaria, Buenos Aires, 1996.
- Alfredo Bringas Sánchez, *Grabación de Música Mexicana para Percusión Solista*. UNAM, México, 1993.
- Donald Francis Tovey. *The Forms of Music*. London Oxford University 1967.
- Claude Samuel. *Panorama de la música contemporánea*. Ediciones Guadarrama, Madrid, 1965
- Mark Prendergast. *The Ambient Century: from Mahler to Trance*. Bloomsbury, 2000.
- John Warthen Struble. *The History of American Classical Music*. Mc Dovel, New York. 1995.
- Robert P. Morgan. *Thwentieth Century Music*. WW Norton & Company, New York. London.

Ilustraciones: Hector Hernández "Sam".