



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE MÚSICA**

**INTERACCIÓN ENTRE MÚSICAS TRADICIONALES Y  
PROCESOS DE COMPOSICIÓN ACADÉMICA**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN COMPOSICIÓN**

**PRESENTA:  
EDUARDO GARCÍA RAMÍREZ**

**ASESOR:  
AMBROSIO SALVADOR RODRÍGUEZ LARA**



**CIUDAD DE MÉXICO**

**2023**



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.



*A Eduardo, mi padre; a Marisol, mi madre y a Berenice,  
mi hermana; por amarme y apoyarme en las buenas y  
en la malas; por las alegrías y tristezas que hemos  
compartido. Porque sin importar la distancia o la  
cercanía, siempre están a mi lado.*

## Agradecimientos

A quienes me abrieron las puertas de su casa y me dieron un hogar cuando más lo necesitaba. A mi tía Yadira, por apoyarme al máximo para concluir este proyecto; sin ella no hubiera sido posible. A mi abuela Avelina (†), por su amor, apoyo y sabiduría. Una mujer maravillosa a la que siempre amaré.

A mi tía Claudia, médica excelente, entregada a su trabajo, quien me atendió cuando enfermé de COVID. Sin su atención, probablemente yo ya no estaría aquí.

A mi psicólogo, René Alcaraz, por su ayuda para enfrentar mis demonios internos y concluir todos mis asuntos pendientes, entre ellos titularme.

A mi asesor, el profesor Salvador Rodríguez, por sus enseñanzas durante mi estancia en la Facultad de Música y por guiarme durante mi proceso de titulación. Sus observaciones, correcciones y consejos fueron de vital importancia para realizar este proyecto.

A mis sinodales, los profesores Alejandro Escuer, Leonardo Coral, Gonzalo Camacho y Manuel Rocha, por las críticas constructivas que le hicieron a mi tesina y la orientación que me dieron para mejorarla.

A Eduardo Flores, por sus explicaciones sobre el funcionamiento, ejecución y posibilidades técnicas del theremin, que me ayudaron a conocer este instrumento a profundidad.

A Esteban González, por resolver mis dudas sobre la música y lengua javanesas, así como explicarme algunos aspectos culturales de Indonesia.

A Huitzilin Sánchez, por enseñarme sobre los instrumentos del *gamelan* y darme recomendaciones para mejorar las *notasi* del *Concierto para theremin y gamelan javanés*.

A la UNAM y a la Facultad de Música, por la formación académica recibida, por las personas que conocí y por las experiencias que viví.

A mi familia y amigos, que me apoyaron de múltiples maneras. Incluso simples palabras de aliento, fueron de mucha ayuda.

# ÍNDICE

<b>1. Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Descripción del sistema musical javanés</b> .....	<b>3</b>
2.1. Principios generales.....	3
2.2. <i>Laras</i> .....	9
2.3. <i>Pathet</i> .....	15
2.4. Notación.....	21
2.5. Instrumentos musicales.....	25
2.5.1. Instrumentos que interpretan la <i>balungan</i> .....	25
2.5.2. Instrumentos de elaboración.....	32
2.5.3. Instrumentos de puntuación.....	39
2.5.4. Familia del <i>kendhang</i> .....	46
2.6. <i>Bentuk</i> .....	51
2.7. <i>Lâyâ</i> e <i>irâmâ</i> .....	54
2.8. <i>Kecak</i> .....	70
<b>3. Análisis del Concierto para theremin y gamelan javanés</b> .....	<b>75</b>
3.1. Antecedentes de la obra.....	75
3.2. Descripción del theremin.....	77
3.3. <i>Landrarang</i> .....	80
3.4. <i>Pasacalle</i> .....	105
3.5. <i>Rondó</i> .....	118
<b>4. Conclusiones</b> .....	<b>143</b>
<b>Referencias y fuentes consultadas</b> .....	<b>153</b>
<b>Anexo. Partitura del Concierto para theremin y gamelan javanés</b> .....	<b>163</b>



# 1. INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años, una música que ha tomado gran relevancia en mi vida es el *gamelan* de la región de Java Central. En 2016, me uní a la agrupación Humo del Tiempo, dedicada a la interpretación de dicha música,<sup>1</sup> debido a mi interés por la heterofonía, una textura musical que en aquel tiempo me resultaba novedosa y misteriosa, pero que se ha utilizado desde hace siglos en diversas culturas musicales, principalmente de Oriente.

Conocí esta textura gracias al profesor Salvador Rodríguez, quien en una clase nos mostró la canción tradicional china *El viento entre los platanares*. La sonoridad de esta pieza me impresionó tanto, que quise componer música heterofónica, una tarea sin buenos resultados al inicio. Después de varios intentos fallidos, comprendí que lo mejor era entender dicha textura interpretando música que la utilizara, por ello me integré a Humo del Tiempo, porque las piezas tradicionales de *gamelan* javanés son heterofónicas.<sup>2</sup>

No he tenido oportunidad de viajar a Indonesia para estudiar *gamelan* con los músicos de aquel país, pero varios de los integrantes de Humo del Tiempo han estudiado allá y comparten sus conocimientos con el resto del grupo. Además, tenemos diversos materiales escritos que pueden ser consultados por cualquier miembro de la agrupación.

Durante estos años, he interpretado distintas piezas del repertorio tradicional y otras de creación relativamente reciente, tanto de compositores indonesios, como del compositor estadounidense Lou Harrison, quien escribió diversas obras en las que el *gamelan* interactúa con instrumentos occidentales.

---

<sup>1</sup> *Gamelan* es el nombre que se le da a diversos ensambles instrumentales y vocales-instrumentales de la música tradicional de Indonesia. Existe una gran variedad de *gamelan*, son característicos de cada región del país y se diferencian entre sí por su dotación instrumental y vocal; el repertorio que interpretan y su estilo musical. Humo del Tiempo cuenta con un *gamelan sebangkon laras pélog*, uno de los dos conjuntos instrumentales que integran el ensamble vocal-instrumental más grande de la región de Java Central, conocido como *gamelan seprangkat*. (Nota del autor).

<sup>2</sup> Para conocer la definición de “heterofonía” y la manera como los javaneses construyen su música, léanse las páginas 7 y 8 de este escrito. (Nota del autor).

Es importante mencionar la visita de Jody Diamond a Humo del Tiempo en junio de 2017. Ella es la directora del American Gamelan Institute y asesoró a Lou Harrison cuando compuso sus obras que incluyen *gamelan* javanés. Diamond nos compartió sus conocimientos y nos hizo observaciones para mejorar nuestra interpretación del repertorio tradicional y de la música de Harrison. Incluso, participó como intérprete en uno de nuestros conciertos.

La interpretación de *karawitan*<sup>3</sup> y de la música de Lou Harrison, así como las enseñanzas de mis compañeros de Humo del Tiempo, de Jody Diamond y los textos sobre *gamelan* que leí, me permitieron entender en qué consiste la heterofonía y me dotaron de herramientas fundamentales para componer el *Concierto para theremin y gamelan javanés*, el cual se analiza en este trabajo.

Debido a que es desconocido por la mayoría de los músicos occidentales, comenzaré describiendo el sistema musical javanés (sistemas de afinación, modos, recursos rítmicos y melódicos, formas musicales, etcétera). Después analizaré cada uno de los tres movimientos que integran la obra. El estudio seguirá el mismo procedimiento para todos ellos:

Iniciaré exponiendo la forma de cada movimiento, mostrando las secciones que lo integran y cómo están organizadas. Luego analizaré cada una de ellas, haciendo énfasis en sus elementos distintivos, para lo cual describiré la manera como generé las melodías que las constituyen y cómo las desarrollé para crear texturas heterofónicas. Asimismo, expondré los recursos técnicos y expresivos utilizados por el theremin y cómo se relacionan sus melodías con la parte del *gamelan*.

---

<sup>3</sup> “Música de *gamelan* y el canto asociado a ésta, definidos por el uso de las escalas *sléndro* y/o *pélog*.” (Pickvance, 2005, p. G-19. Traducción del autor).

## 2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA MUSICAL JAVANÉS

### 2.1. Principios generales

Para realizar el análisis del *Concierto para theremin y gamelan javanés*, primero es necesario exponer los conceptos fundamentales de la teoría musical javanesa, cuyas explicaciones son amplias y pueden variar cuando se llevan a cabo en la práctica. Además, definir varios de ellos resulta problemático, debido a que difieren considerablemente de la manera como los concebimos en Occidente e, incluso, algunos sólo existen en la música de Indonesia. Dichos conceptos no son exclusivos de Java Central, sino que persisten en las tradiciones musicales de otras regiones de aquel país, con ligeras modificaciones en cada lugar.

Es importante señalar que no se ahondará en aspectos que, aunque son esenciales en la música javanesa, sólo extenderían innecesariamente este trabajo, porque no es etnomusicológico, sino de análisis musical. Hay diversos textos especializados que se pueden consultar si se desea conocer a detalle el sistema musical javanés.

Por las razones expuestas en los párrafos anteriores, las definiciones serán sencillas y sólo se mostrarán las características generales de cada concepto. Asimismo, se explicará, tanto como sea posible, con términos comunes para los músicos occidentales y se harán comparaciones entre nociones que son similares en la teoría musical javanesa y europea.

Cabe aclarar que la manera de escribir los términos en javanés varía de una fuente a otra. Por lo tanto, para contar con una ortografía unificada, en este trabajo dichos conceptos fueron escritos como aparecen en el libro *A Gamelan Manual: a player's guide to the central Javanese gamelan* (Pickvance, 2005).

Es apremiante puntualizar que en javanés no existen las palabras en plural. En esta lengua se utiliza el mismo vocablo para referirse a algo tanto en singular como en plural y se sabe si se trata de uno u otro caso gracias al contexto. Este criterio se usará para escribir los términos en javanés.

Para entender el funcionamiento de la música de *gamelan*, conocida como *karawitan*, el primer aspecto que se debe conocer es la manera como los javaneses organizan el ritmo:

Ellos cuentan con una agrupación de cuatro pulsos (*keteg*), llamada *gâtrâ*, es similar a nuestro compás de 4/4. Sin embargo, las acentuaciones son completamente opuestas a las de dicho compás. El *gâtrâ* cuenta con dos *keteg* fuertes, se indican con la sílaba *dhong*, y dos débiles, que se marcan con la sílaba *dhing*.

También existe una jerarquía entre ambos *dhong* y los dos *dhing*. El *dhong* más importante y, por lo tanto, el más fuerte del *gâtrâ* es el que corresponde al cuarto *keteg* y se le llama *dhong besar*. El acento secundario del *gâtrâ* reposa sobre el *dhong* ubicado en el segundo *keteg*, llamado *dhong kecil*. En cuanto a los *dhing*, el *dhing kecil* recae en el primer *keteg* y el *dhing besar*, en el tercero. La figura 1 muestra la distribución de dichos pulsos.

1	2	3	4
<i>dhing kecil</i>	<i>dhong kecil</i>	<i>dhing besar</i>	<b>DHONG BESAR</b>
Débil	Fuerte	Débil	<b>FUERTE</b>

Figura 1. Distribución de los *keteg* fuertes y débiles en un *gâtrâ*.

La ubicación de los *keteg* fuertes y débiles dentro del *gâtrâ* hacen que la acentuación en la música javanesa sea inversa a la que se tiene en la música occidental. Estas acentuaciones también se reproducen a menor escala cuando se subdividen los *keteg*. Por lo tanto, si la subdivisión es binaria, el primer sonido será débil y el segundo fuerte; si es cuaternaria, el primer y tercer sonido serán débiles, el acento secundario caerá sobre el segundo sonido y el principal sobre el cuarto (véase fig. 2).

### Subdivisión binaria

	1		2		3		4
	<i>dhing</i>		<i>dhong</i>		<i>dhing</i>		<b>DHONG</b>
	<i>kecil</i>		<i>kecil</i>		<i>besar</i>		<b>BESAR</b>
Débil	Fuerte	Débil	Fuerte	Débil	Fuerte	Débil	<b>FUERTE</b>

### Subdivisión cuaternaria

	1		2		3		4
	<i>dhing</i>		<i>dhong</i>		<i>dhing</i>		<b>DHONG</b>
	<i>kecil</i>		<i>kecil</i>		<i>besar</i>		<b>BESAR</b>
d	f	d	F	d	f	d	F

Figura 2. Acentuaciones cuando se subdividen los *keteg* en dos y cuatro partes.

En *karawitan* sólo existe la métrica del *gâtrâ* con cuatro *keteg*. No se utilizan métricas ternarias. En cuanto a las subdivisiones, lo habitual son las mostradas en la figura 2. En ocasiones, ciertos instrumentos tocan tresillos, pero es poco común. En el siglo pasado, algunos compositores javaneses propusieron adoptar las métricas y subdivisiones ternarias de la música occidental, pero esta práctica nunca se volvió parte del *karawitan*. Por estas razones, los tres movimientos del *Concierto para theremin y gamelan javanés* están compuestos en 4/4.

Para escribir la partitura general de la obra y la *particella* del theremin se usó la escritura occidental. La música javanesa cuenta con su propio sistema de escritura, llamado *títularas kepatihan*. Con esta notación se realizaron las *notas*<sup>4</sup> de los instrumentos del *gamelan*.

<sup>4</sup> Se le llama *notasi* al registro escrito de una obra para gamelan. Es el equivalente javanés de la partitura y la *particella*. (Nota del autor).

Las diferencias de acentuación que hay entre el compás de 4/4 y el *gâtrâ* provocan que los compases de la partitura general y de la *particella* del theremin siempre vayan desfasados un tiempo respecto a los *gâtrâ* de las *notasi* de los instrumentos del *gamelan*. El primer pulso de un compás equivale al cuarto *keteg* del *gâtrâ*; el segundo pulso, al primer *keteg*; el tercer pulso, al segundo *keteg* y el cuarto pulso al tercer *keteg*. La figura 3 muestra esta relación.

### **Gâtrâ**

1            2            3            4            |            1            2            3            4

### **Compases**

2            3            4            |            1            2            3            4            |            1

Figura 3. Relación entre los *keteg* de los *gâtrâ* y los pulsos de los compases. A pesar de que en la *titilaras kepatihan* no se utilizan líneas para separar los *gâtrâ*, aquí se incluyeron para que fuera más fácil contrastar el inicio de éstos con el de los compases.

Para analizar el *Concierto para theremin y gamelan javanés*, la obra se medirá en compases. Se usarán para delimitar las diferentes secciones que integran cada movimiento y también como referencia para indicar los pasajes que se examinarán.

A pesar de que la música javanesa sólo cuenta con una métrica de cuatro pulsos y éstos se subdividen casi exclusivamente de manera binaria, existe una técnica llama *irâmâ*, la cual otorga una amplia variedad de posibilidades para jugar con el *tempo* y, sobre todo, con las proporciones rítmicas entre los diversos instrumentos (véase capítulo 2.7.).

Otro aspecto primordial de la música javanesa es su textura. La polifonía y la homofonía, fundamentales en Occidente, no son utilizadas en *karawitan*. En cambio, la heterofonía es la textura con la que se construye esta música. Por medio

de ella se organizan las relaciones entre las diversas partes instrumentales y vocales que integran una obra musical.

La heterofonía consiste en la interpretación simultánea de diversas versiones de la misma melodía. Aunque el resultado sonoro se puede considerar contrapuntístico, se diferencia de la polifonía porque en esta última se ejecutan varias melodías paralelamente.

La aparición de versiones simples y ornamentadas de una melodía en diferentes partes de una textura musical es algo que se utiliza en la música occidental, pero no es un principio de organización de ésta, como lo son la armonía y el contrapunto. Aunque en el siglo XX la heterofonía cobró mayor importancia en Occidente, debido a la influencia de la música oriental, no es fundamental, como lo es en *karawitan*.

Los javaneses usan tres recursos básicos para construir su música: *balungan*, *garap* y puntuación. La interacción entre éstos genera la textura heterofónica, previamente mencionada. A continuación, se explican dichos recursos:

*Balungan*, literalmente significa *huesos* o *esqueleto*, es el nombre que recibe la melodía a partir de la cual se crea una pieza para *gamelan*. Es similar al *cantus firmus* usado en el contrapunto. Sirve como base para que los instrumentos de elaboración y las voces hagan otras versiones (con diversos grados de complejidad) de esta melodía.

La teoría musical javanesa clasifica las *balungan* en muchos tipos, dependiendo de sus características rítmicas. Pero para no complicar el presente escrito innecesariamente, éstas se clasificarán en cuatro categorías: *balungan nibani*, *balungan mlaku*, *balungan mixta* y *balungan ngracik*. Más adelante se explicarán cada una de ellas.

*Garap* se refiere a las maneras como los instrumentos de elaboración<sup>5</sup> crean las diferentes versiones de la *balungan*, por medio de improvisaciones controladas.

---

<sup>5</sup> Estos instrumentos serán descritos en el capítulo 2.5.2. (Nota del autor).

Cada uno cuenta con un repertorio de patrones melódicos propios, llamados *céngkok*, que son seleccionados de acuerdo con diversos criterios, definidos por la tradición.

Los *céngkok* están íntimamente relacionados con las características sonoras de los instrumentos, sus posibilidades técnicas, el *pathet* (véase capítulo 2.3.) con el cual está compuesta una pieza y el estilo musical de cada lugar. Asimismo, la habilidad y experiencia de los intérpretes también influyen en la ejecución de éstos; los músicos más virtuosos tocan *céngkok* más complicados.

La puntuación es el recurso que los javaneses utilizan para definir las frases y secciones de sus obras musicales. En el *gamelan* hay instrumentos que se encargan de marcar los puntos de articulación y reposo, tocando sólo en ciertos momentos que por su lugar en el ciclo rítmico deben ser destacados. Cada *bentuk*<sup>6</sup> tiene su propia puntuación. En los siguientes capítulos se abordarán los temas que se han mencionado.

---

<sup>6</sup> Palabra javanesa para “forma musical”. Este concepto se explica en el capítulo 2.6. (Nota del autor).

## 2.2. Laras

Este término hace referencia a las dos maneras como los indonesios dividen la octava. Hay quienes lo traducen como “escala”, sin embargo, una traducción más adecuada es “sistema de afinación”. El *laras sléndro* consta de cinco sonidos dispuestos en intervalos que tienden a la equidistancia. El *laras pélog* tiene siete sonidos que se encuentran a distancias desiguales.

Definir estos sistemas de afinación es complejo, debido a que uno de los aspectos más importantes de la música de Indonesia es que cada *gamelan* debe ser único. Por eso, al menos en teoría, cada uno tiene una afinación diferente, la cual se caracteriza por ser más grave o más aguda y porque ciertos intervalos son más cerrados o abiertos en comparación con los de otros conjuntos instrumentales. No obstante, hay cierta plantilla de afinación para cada *laras* y es común que los *gamelanes* destacados por su sonido se usen como modelos para crear nuevos instrumentos. El siguiente ejemplo, tomado del *Manual del Curso de Música de Java Central* (González, 2013), ilustra este fenómeno:

Se dice que un constructor de *gamelanes*<sup>7</sup> en Java, para afinar un *gamelán*, comienza por tomar un instrumento de rango amplio, como por ejemplo el *gender*. Lo afina en un “primer intento” de *slendro* o, por decirlo de otra manera, en una especie de *slendro* estándar. Entonces decide modificar un poco la afinación de alguna de las alturas, ya sea volviéndola grave o aguda. Después, toca un rato el *gender* con esta nueva afinación. Su audición le sugiere hacer un nuevo cambio, tras el cual decide hacer otra modificación, repitiendo este procedimiento, hasta que encuentra una versión del sistema *slendro* que considere único, especial y que por más modificaciones que le haya hecho, siga manteniendo su carácter de *slendro*. Y es entonces, que a partir de este instrumento afina el resto de los instrumentos de la orquesta.

Es por esta razón que los sistemas de afinación en Indonesia no pueden ser considerados escalas: una escala es una especie de cuadrícula bien

---

<sup>7</sup> González optó por castellanizar la palabra y aplicó las reglas gramaticales del español para formar el plural de *gamelan*. Por esta misma razón, más adelante aparece con acento, para ajustarla a la pronunciación que tiene en español. Asimismo, la ortografía que utiliza para los demás términos en javanés difiere de la usada en este trabajo. Debido a que se trata de una cita textual, se conservaron tal cual fueron escritos. (Nota del autor).

determinada, que por muy fina que ésta sea, nunca varía (o al menos se supone que no debe variar). Mientras que al hablar de *sléndro* o *pélog*, virtualmente existen muchísimas versiones, tantas como gamelanes hay en Indonesia. También por esta razón es que encontramos que en muchos gamelanes, ni siquiera la octava es exacta; es común observar que las octavas se van “cerrando” hacia el rango agudo del registro total del gamelán. (González, 2013, pp. 23-24).

Es importante señalar que la afinación de los instrumentos que integran un *gamelan* no necesariamente coincide entre ellos. Es común utilizar la técnica de *afinación en pareja*, la cual consiste en que cuando las alturas de dos instrumentos concuerdan, se desafinen ligeramente entre sí, esto provoca batimientos, como sucede con los *saron barung*.<sup>8</sup>

Todo lo expuesto en los párrafos anteriores nos muestra lo compleja que es la afinación de los *gamelan*. Sin embargo, para ilustrar mejor en qué consisten el *laras sléndro* y el *laras pélog*, es posible hacer una aproximación a los intervallos de nuestro sistema temperado de doce sonidos, como se expone en la figura 4.

### **Sléndro**



### **Pélog**

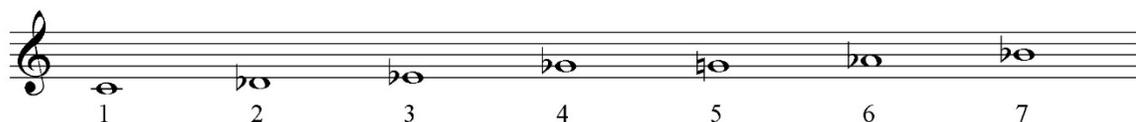


Figura 4. Aproximación del *laras sléndro* y del *laras pélog* a los intervallos del sistema temperado de doce sonidos. Las alturas mostradas no son representativas de las que puede haber en un *gamelan* javanés; sólo se usaron para facilitar la escritura.

<sup>8</sup> Para conocer la descripción de los *saron*, léase el capítulo 2.5.1. (Nota del autor).

En la figura 4 se observa que las notas están numeradas, esto se debe a que los javaneses asignan un número, una sílaba y un nombre a cada sonido de ambos *laras*, como se muestra en la figura 5.

Número	Nombre del número en javanés	Sílaba para cantarlo	Nombre formal en <i>sléndro</i>	Nombre formal en <i>pélog</i>
1	<i>siji</i>	<i>ji</i>	<i>barang</i>	<i>bem</i>
2	<i>loro</i>	<i>ro</i>	<i>gulu</i>	<i>gulu</i>
3	<i>telu</i>	<i>lu</i>	<i>dhâdhâ</i>	<i>dhâdhâ</i>
4	<i>papat</i>	<i>pat</i>	—	<i>pélog</i>
5	<i>limâ</i>	<i>ma</i>	<i>limâ</i>	<i>limâ</i>
6	<i>nem</i>	<i>nem</i>	<i>nem</i>	<i>nem</i>
7	<i>pitu</i>	<i>pi, tu</i>	—	<i>barang</i>

Figura 5. Números, sílabas y nombres de los sonidos en *sléndro* y *pélog*. Los números son los utilizados en la *titilaras kepatihan*.

Las diferencias entre *sléndro* y *pélog* son tan notorias que se necesitan instrumentos diferentes para tocar en cada uno de ellos. Un *gamelan* simple (*gamelan sepangkon*) sólo cuenta con un conjunto instrumental afinado en alguno de los dos *laras*, mientras que un *gamelan* doble (*gamelan seprangkat*) tiene dos grupos instrumentales, uno en cada *laras*. Humo del Tiempo tiene un *gamelan sepangkon* en *laras pélog*, llamado *Nyi Asep Mangsah*.<sup>9</sup> Su afinación es la que aparece en la figura 6.

<sup>9</sup> Además de tener afinación única, otro aspecto que contribuye a darle identidad a cada *gamelan* es que cuenta con un nombre propio. El *gamelan* que toca Humo del Tiempo se llama *Nyi Asep Mangsah*, significa *Señorita Venerable Humo del Tiempo*; de ahí tomó su nombre la agrupación. El título de *señorita* se debe a su afinación: el *laras pélog* se considera femenino. Al *laras sléndro* se le atribuye un carácter masculino. (Nota del autor).

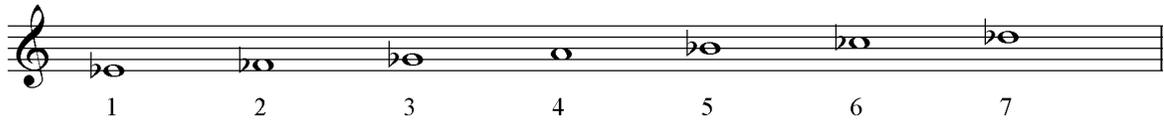


Figura 6. Afinación del *gamelan Nyi Asep Mangsah*. Cada sonido fue representado con la altura más cercana en nuestro temperamento.

Para escribir la afinación de *Nyi Asep Mangsah* se eligió usar seis sonidos con bemol y uno natural con la finalidad de que haya siete alturas con nombres diferentes. De esta forma, la escala resultante corresponde a la concepción javanesa del *laras pélog*, en el que cada sonido tiene un nombre distinto. Una escritura con naturales y sostenidos habría provocado la aparición de dos sonidos con el mismo nombre: la natural y la sostenido.

A pesar de que hay diferencias entre la afinación de *Nyi Asep Mangsah* y nuestro sistema temperado de doce sonidos, éstas no se tomaron en cuenta para escribir la partitura del *Concierto para theremin y gamelan javanés*, porque son muy pequeñas; considerarlas sólo habría complicado la escritura innecesariamente. Por lo tanto, resulta más efectivo escribir la altura más cercana en nuestro temperamento y que los instrumentistas ajusten su afinación a la del *gamelan*.<sup>10</sup> Este procedimiento es el usual cuando se escribe una pieza en la que instrumentos occidentales interactúan con el *gamelan*, como se muestra en la figura 7.



Figura 7. Fragmento de la *particella* del violín del *Doble concierto para violín, chelo y gamelan javanés* (Harrison, 1981). Se nota que el compositor se limitó a usar una escritura convencional, sin detallar los ajustes que el violinista debe hacer para coincidir con la afinación del *gamelan*.

<sup>10</sup> En el caso de instrumentos que su afinación no depende del intérprete, como el piano, esta tarea es llevada a cabo por un afinador. (Nota del autor).

La *particella* mostrada en la figura 7 sólo es útil para tocar con el *gamelan* para el que Harrison compuso su concierto o con uno de afinación similar. Si se interpretara esta obra con un conjunto instrumental cuya afinación fuera muy diferente, se debería escribir otra versión en la cual se ajustara la escritura a las alturas de dicho ensamble, como se hizo cuando Humo del Tiempo interpretó esta obra (véase figura 8).



Figura 8. Fragmento de la *particella* del violín del *Doble Concierto para violín, chelo y gamelan javanés*, adaptada para tocar con *Nyi Asep Mangsah* (Sánchez, 2017). Para ajustarse a la afinación de dicho *gamelan*, el violín y el violonchelo se templaron aproximadamente un semitono abajo. Por lo tanto, el ejemplo mostrado sonaría transportado a dicha distancia.

Como lo muestra la figura 8, fue necesario hacer ajustes en la escritura y en la afinación para interpretar el *Doble concierto para violín, chelo y gamelan javanés* con *Nyi Asep Mangsah*. Siempre que se ejecute una pieza en la cual instrumentos occidentales interactúen con un *gamelan* y la *particella* de estos últimos haya sido escrita con las alturas del conjunto instrumental para el que fue compuesta, se deberán hacer modificaciones similares.

No es necesario modificar las *notasi* del *gamelan*, porque las diferencias de afinación no son un problema para la *titilaras kepatihan*. Pero si el compositor escribiera dicho conjunto con notación occidental, usando las alturas del ensamble para el que compuso su obra, también se tendría que adecuar la partitura, si se quisiera interpretar con un *gamelan* cuyos sonidos fueran muy diferentes.

Asimismo, es posible escribir el *gamelan* con notación occidental de cierta forma con la cual no es necesario adaptar la partitura a los cambios de afinación, como hace Jonás Bisquert.<sup>11</sup> De acuerdo con lo que me comentó, él escribe las *particellas* de los instrumentos de dicho conjunto con notación occidental, pero no transcribe las alturas de éstos, sólo indica lo que deben tocar, como si estuvieran afinados en nuestro sistema, sin importar si suena un sonido diferente al escrito. Por ejemplo, escribe do-re-mi para indicar que se deben interpretar las primeras tres alturas de la escala, aunque al ejecutarlos suenen los sonidos 1-2-3 del *gamelan*, éstos corresponderían aproximadamente a mib-fab-solb, si se tocaran con algún instrumento de *Nyi Asep Mangsah*, pero cambiarían si fueran ejecutadas por otro *gamelan*.

Como ya se mencionó, la partitura general del *Concierto para theremin y gamelan javanés* y la *particella* del theremin se escribieron con notación occidental. Para esto, se usaron las alturas de *Nyi Asep Mangsah* y una armadura con siete bemoles (véase anexo). Esto se hizo porque es más fácil y funcional utilizar dicha armadura y agregar un becuadro como accidente para escribir el la natural, en vez de crear una armadura poco convencional que podría confundir al intérprete. Asimismo, para los ejemplos en dicha notación que se presentarán a lo largo de este trabajo, se emplearán las alturas de *Nyi Asep Mangsah*, se escribirán con accidentes o con armadura, de acuerdo con las necesidades de cada uno.

---

<sup>11</sup> Compositor nacido en Madrid, España, en 1978. Es profesor del Conservatorio de Ámsterdam y ha creado obras en las que instrumentos occidentales interactúan con el *gamelan*. (Nota del autor).

### 2.3. *Pathet*

Este es otro concepto de la teoría musical javanesa intrincado de definir, incluso, los estudiosos de este tema no logran determinar en qué consiste. Al respecto, González (2013) dice lo siguiente:

Mucho se ha escrito sobre *patet*,<sup>12</sup> mucho se ha discutido sobre este tema y, hasta la fecha, ningún teórico ha podido (ni podrá, tal vez) dar una sentencia simple que logre describir este concepto de manera concisa. Lo mejor para poder entender este concepto es enlistar los diferentes aspectos que lo caracterizan y también aquéllos que nos permiten distinguir en la práctica entre los diferentes *patet*. (González, 2013, p. 25).

Pickvance (2005) coincide con González en lo complicado que es definir este concepto y señala lo siguiente:

*Pathet* es el área más polémica de la teoría del *karawitan*. La etimología de la palabra no aclara su significado.<sup>13</sup> Lo que está fuera de discusión es que *pathet* se relaciona con lo siguiente:

- La tesitura o rango de las notas ocupadas por las líneas melódicas (*balungan*, partes instrumentales individuales, líneas vocales, etc.).
- Preferencia por ciertas notas y evitación de otras en los puntos estructurales importantes, como las notas de los *gong* o en el final del *kenongan*.
- Los diferentes “actos” de las presentaciones de *wayang*<sup>14</sup> y, de forma más general, ciertos momentos del día.
- El estado anímico y carácter de una composición.

(Pickvance, 2005, p. 52. Traducción del autor).

---

<sup>12</sup> Nuevamente, la ortografía usada por González difiere de la utilizada en este trabajo. Al igual que en el otro ejemplo, la palabra se conservó como fue escrita, por tratarse de una cita textual. (Nota del autor).

<sup>13</sup> Respecto de la etimología de la palabra, Pickvance expone lo siguiente: “En primer lugar, la palabra *pathet* aparece relacionada con *mathet*, que significa ‘apretar’, ‘restringir’ o ‘acortar’; también ‘apagado’, si se refiere a las notas cuando se toca el *gamelan*. Tendría más sentido si *pathet* estuviera relacionado con *pathut*, que significa ‘adecuado’, ‘correcto’. Puede ser significativo que el término equivalente en la música balinesa es *patut* y que un término relacionado en la música sundanesa es *surupan*, que también significa ‘adecuado’, ‘correcto’ (o podría ser una completa coincidencia)”. (Pickvance, 2005, p. 52. Traducción del autor).

<sup>14</sup> Presentación teatral acompañada con música de *gamelan*. Existen diversos tipos de *wayang*, que se diferencian entre sí por las historias que se relatan y los medios usados para representarlas. (Nota del autor).

Los primeros dos puntos enunciados por Pickvance corresponden, en cierta medida, al concepto occidental de modo. Por eso, es común que se le dé este significado a *pathet*. A pesar de que dicha traducción suele ser criticada por algunas personas, resulta útil para este trabajo y por eso se utilizará. Cada *laras* cuenta con tres *pathet*, los cuales se muestran en la figura 9.

<b>Laras sléndro</b>	<b>Laras pélog</b>
<i>Pathet nem</i>	<i>Pathet limå</i>
<i>Pathet sângå</i>	<i>Pathet nem</i>
<i>Pathet manyurå</i>	<i>Pathet barang</i>

Figura 9. *Pathet* de *laras sléndro* y de *laras pélog*.

Dado que *Nyi Asep Mangsah* sólo cuenta con instrumentos afinados en *laras pélog*, únicamente se explicarán los *pathet* correspondientes a éste.

Aunque dicho *laras* tiene siete sonidos, tradicionalmente, no es usado en su totalidad, sino que se divide en dos subsistemas de cinco sonidos cada uno: *pélog bem* y *pélog barang*. El primero está integrado por las alturas 1, 2, 3, 5 y 6. El segundo por 2, 3, 5, 6 y 7. Por lo tanto, en *bem* se omite el 7 y en *barang*, el 1. Además, en ambos se excluye el 4. Este sonido tiene una función sustitutiva. En el primer subsistema, reemplaza al 3 y en el segundo, al 5.

La existencia de ambos subsistemas se ve reflejada en la afinación de los instrumentos del *gamelan*. Unos cuentan con los siete sonidos del *laras*, otros sólo poseen seis (omiten el 4) y hay instrumentos que tienen dos versiones, una afinada en *bem* y otra, en *barang* (véase capítulo 2.5.). La figura 10 compara ambos subsistemas con el *laras pélog*.

<b>Laras pélog</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>Pélog bem</b>	1	2	3		5	6	
<b>Pélog barang</b>		2	3	5		6	7

Figura 10. Comparación de los subsistemas *bem* y *barang* con el *laras pélog*.

*Bem* cuenta con dos *pathet*: *limâ* y *nem*. *Barang* sólo tiene uno, llamado igual que dicho subsistema. Las características principales de todos son sus respectivos rangos (véase fig. 11) y los sonidos que tienen mayor importancia en cada uno de ellos.



Figura 11. Rangos de los tres *pathet* de *laras pélog*. Los puntos debajo y encima de los números indican que se encuentran en la octava inferior y superior, respectivamente. En el capítulo 2.4. se explica a detalle este símbolo.

Aunque *limâ* y *nem* se consideran *pathet* diferentes, es difícil precisar las características que los distinguen. No obstante, una diferencia notable es que el 4 se usa más a menudo en *pathet limâ* que en *pathet nem*. Incluso, hay quienes afirman que los sonidos del primero son 1, 2, 4, 5 y 6, en vez de 1, 2, 3, 5 y 6. Sin embargo, hay piezas en las cuales no se llega a un consenso acerca del *pathet* en el que están compuestas. Por ejemplo, *Ladrang Tirtâkencânâ* está en *pathet nem*, pero de acuerdo con lo señalado por Pickvance (2005, p. 53), Martopangrawit<sup>15</sup> la consideraba en *pathet limâ*. Muchos resuelven este problema refiriéndose a ambos *pathet* con el nombre de *pathet bem*.

Los rangos mostrados en la figura 11 no se aplican a la *balungan*, pues ésta es interpretada por un grupo de instrumentos con un registro muy limitado, correspondiente a una séptima menor en la música occidental (véase capítulo 2.5.1.). Por esta razón, la *balungan* no expone el ámbito real de la melodía base, que generalmente supera una octava, y hay quienes la consideran un concepto abstracto.

<sup>15</sup> “Importante compositor, profesor, intérprete y teórico musical indonesio. Nació en Surakarta, Java Central, en 1914 y murió en el mismo lugar en 1986.” (Tomado en mayo de 2022 de: <https://www.encyclopedia.com/arts/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/martopangrawit-rl> — Traducción del autor).

Es importante señalar que dichos instrumentos tocan al unísono, pero como cada uno está afinado en una octava diferente, se generan paralelismos de este intervalo. Por otro lado, los instrumentos de elaboración (véase capítulo 2.5.2.), cuyos registros son mayores a un octava, sí pueden interpretar las melodías con su ámbito real.

A pesar de que los rangos son características importantes de los *pathet*, en el *Concierto para theremin y gamelan javanés* son excedidos, sobre todo por el theremin, cuya extensión es muy amplia y se usa casi en su totalidad. Asimismo, los instrumentos de elaboración suave, que tienen los registros más desplegados del *gamelan*, los superan en algunos pasajes, porque siguen la trayectoria melódica del theremin.

Debido a esto, en dicha obra, los *pathet* se definen en gran parte por sus sonidos principales. Cada uno tiene tres, de mayor a menor importancia, se llaman *dhong*, *dhung* y *dhang* (véase fig. 12). Sin embargo, éstos no deben considerarse análogos a las funciones de la música tonal (tónica, subdominante y dominante), ya que el concepto de tónica no existe en *karawitan*.

Una melodía puede comenzar en una altura y terminar en otra; los sonidos en que concluyen las piezas compuestas en un mismo *pathet* no siempre coinciden. Por ejemplo, *Lancaran Baito Kandas* y *Ketawang Mijil Wigaringtyas* están compuestas en *pathet nem*. Sin embargo, la primera finaliza en 6 y la segunda, en 5. Más bien, la importancia de dichos sonidos radica en que suenan en los puntos estructurales más significativos.

<b><i>Pathet</i></b>	<b><i>Dhong</i></b>	<b><i>Dhung</i></b>	<b><i>Dhang</i></b>
<i>Limá</i>	5	1	2
<i>Nem</i>	2	5	6
<i>Barang</i>	6	2	3

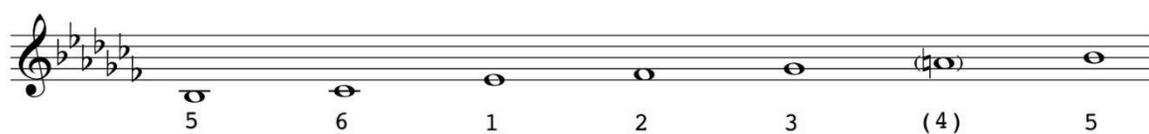
Figura 12. Sonidos principales de los tres *pathet* de *laras pélog*.

Otro aspecto que ayuda a establecer el *pathet* son los sonidos ejecutados por los instrumentos de puntuación (véase capítulo 2.5.3.). Por ejemplo, en *pathet limã* se toca el *gong suwukan* afinado en 1 y en *pathet barang*, el que está en 2. Asimismo, cuando en la *balungan* aparece un 4 que debe ser puntuado por el *kenong* o el *kempul*, dichos instrumentos tocan un 5, si la pieza está en *barang* y un 3, si está en *limã* o *nem*.

Para componer el *Concierto para theremin y gamelan javanés*, los *pathet* fueron concebidos como escalas de cinco sonidos que se repiten en diferentes octavas, de forma similar a las usadas en Occidente. Además, no se tomaron en cuenta otros aspectos muy importantes para los javaneses, como los *céngkok*, que ejecutan los instrumentos de elaboración suave, el carácter que se le asigna a cada *pathet* y la hora del día en la cual se deben tocar. Estas modificaciones permitieron adaptar los *pathet* a las necesidades de la obra.

De los *pathet* expuestos, en el concierto sólo se utilizaron *limã* y *barang*. Sin embargo, por las razones antes explicadas, se podría considerar que algunos pasajes en *limã* en realidad están en *nem*. Para no complicar el análisis innecesariamente, se considerará que se usaron los primeros *pathet* mencionados, los cuales se muestran en la figura 13, escritos con notación occidental.

### **Limã**



### **Barang**

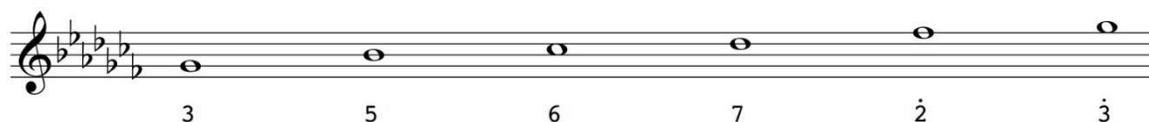


Figura 13. Pathet *limã* y *barang* como se concibieron para componer el *Concierto para theremin y gamelan javanés*, escritos con notación occidental.

En *limå*, la escala inicia en 5 (si bemol), porque es el *dhong* de dicho *pathet*. Pese a que el *dhong* de *barang* es 6, esta escala comienza en 3 (sol bemol) porque es la altura en la cual está afinado el *gong ageng*, éste es muy importante (véase capítulo 2.5.3.). Por ello, dicha altura tiene gran relevancia en la sonoridad de *Nyi Asep Mangsah*. Es vital señalar que los saltos de tercera no deben tomarse como tales, porque son sonidos adyacentes en los subsistemas de los que provienen dichos *pathet*. Las alturas 6 y 1 son contiguas en *bem*; 7 y 2, en *barang*; 3 y 5, en ambos. Por lo tanto, las escalas mostradas en la figura 13 están integradas únicamente por grados conjuntos.

Cabe mencionar que además de *limå* y *barang*, en el segundo y tercer movimiento del *Concierto para theremin y gamelan javanés* aparece un *pathet* que no pertenece a la tradición musical javanesa. Se trata de una escala artificial creada por mí, que imita al *laras sléndro*. Dicha escala y las razones por las cuales la inventé serán explicadas en el capítulo 3.4.

## 2.4. Notación

Los ejemplos musicales que aparecen en este trabajo se escribieron en notación occidental o en *titilaras kepatihan*, en función de las necesidades de cada caso. Por eso, es necesario explicar esta última:

La *titilaras kepatihan* utiliza números y puntos agrupados en diferentes *gâtrâ*, los cuales se dividen dejando un espacio entre uno y otro. Para diferenciar cada *keteg*, se separan entre sí menos que los *gâtrâ*. Lo que se suele anotar es la *balungan*. También pueden escribirse las melodías de los instrumentos de elaboración y las partes vocales, aunque, como ya se mencionó, los primeros acostumbran improvisar a partir de dicha melodía.

Para escribir los sonidos se usan los números mostrados en la figura 5. Debido a que *Nyi Asep Mangsah* sólo cuenta con instrumentos afinados en *pélog*, todos los ejemplos serán escritos con los números correspondientes a este *laras* (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). Los puntos, llamados *pin*, son descansos. Es decir, indican ausencia de ataque, pero no de sonido. Por lo tanto, este último debe prolongarse durante el *pin*. Sólo cuando el *pin* no sea precedido por un número, se interpretará como un silencio (véase fig. 14).

### **Balungan**

. 1 . 5 . 2 . 5 . 1 . 6 . 2 . 5

### **Interpretación incorrecta**



### **Interpretación correcta**



Figura 14. Forma correcta de interpretar los *pin*.

Los *keteg* pueden subdividirse en dos y cuatro partes colocando líneas sobre los números, como se muestra en la figura 15.

**Subdivisión en dos partes (equivalente a corcheas)**

$\overline{65}$   $\overline{32}$   $\overline{35}$   $\overline{67}$   $\overline{65}$   $\overline{32}$   $\overline{23}$   $\overline{53}$

**Subdivisión en cuatro partes (equivalente a semicorcheas)**

$\overline{\overline{5676}}$   $\overline{\overline{5323}}$   $\overline{\overline{5356}}$   $\overline{\overline{7656}}$

Figura 15. Subdivisión de los *keteg* en dos y cuatro partes, con líneas sobre los números.

También es posible hacer combinaciones rítmicas, como se aprecia en la figura 16.

2 7̣ 2 3 2 7̣ 5̣ 6̣ 3 3 . . 6 5 3 2  
 $\overline{23}$   $\overline{72}$   $\overline{23}$  3  $\overline{72}$   $\overline{767}$   $\overline{27}$   $\overline{23}$ .  $\overline{.3}$   $\overline{\overline{56.6}}$   $\overline{.6}$   $\overline{6.7}$   $\overline{.6}$  5  $\overline{\overline{653}}$   $\overline{23}$

Figura 16. Fragmento de la *notasi* para *rebab* de *Ladrang Wilujeng* (Suwardi, 2004) que muestra los *keteg* subdivididos en diferentes combinaciones rítmicas. La línea superior es la *balungan*, que se coloca como referencia; la inferior es la parte del *rebab* (instrumento de cuerda frotada sin trastes).

Esta forma de escribir la subdivisión de los *keteg* se usa en las *notasi* de la *balungan*, del *rebab* y de las partes vocales. Debido a que contradice la acentuación natural del *gâtrâ*, porque el sonido acentuado es el primero de cada grupo en vez del último, algunos músicos javaneses no están de acuerdo con que se utilice.

Las *notasi* de los instrumentos de elaboración que basan su rítmica en la subdivisión de los *keteg* en dos y cuatro partes, como el *gendèr* y el *gambang*, utilizan un tipo de escritura que coincide con las acentuaciones mostradas en la figura 2. La figura 17 muestra ejemplos de *notasi* de ambos instrumentos.

**Escritura para *gendèr* (subdivisión binaria de los *keteg*)**

. 6 . 2 . 5 . 3 . 5 . 2 . 6 . 5

16 5. 61 23    2. 23 53 23    21 2. 35 32    3. 2. 12 .1

.1̣ .6̣ .1̣ .2̣    .3̣ .5̣ 3̣ . 2̣3̣    .5̣ 6̣5̣ .3̣ .2̣    .3̣ 5̣6̣ .. 6̣5̣

**Escritura para *gambang* (subdivisión cuaternaria de los *keteg*)**

. 3 . 2 . 6 . 5

3311 2233 5533 2212    3355 3356 5532 2365

3̣3̣1̣1̣ 2̣2̣3̣3̣ 5̣5̣3̣3̣ 2̣2̣1̣2̣    3̣3̣5̣5̣ 3̣3̣5̣6̣ 5̣5̣3̣2̣ 2̣3̣6̣5̣

Figura 17. Fragmentos de las *notasi* del *Concierto para theremin y gamelan javanés* que muestran la escritura utilizada por el *gendèr* y el *gambang*. Estos instrumentos tocan dos líneas melódicas, como lo haría un piano en la música occidental. Los sonidos que se interpretan con la mano derecha se colocan arriba y los que se tocan con la mano izquierda se ubican abajo. Ambas partes se dividen con una línea horizontal. Al igual que en las *notasi* para *rebab*, se coloca la *balungan* como referencia en la parte superior.

Para escribir las diferentes octavas se utilizan puntos debajo y encima de los números. Un número sin punto indica que el sonido se ubica en la octava central. Un punto debajo de éste, señala que se encuentra una octava abajo y dos puntos, dos octavas abajo. Por el contrario, un punto encima del número sitúa el sonido una octava arriba y dos puntos, dos octavas arriba (véase fig. 18).

Dos octavas abajo	Una octava abajo	Octava central	Una octava arriba	Dos octavas arriba
1̣̣	1̣	1	1̇	1̇̇

Figura 18. Símbolos para escribir las diferentes octavas en *titilaras kepatihan*.

Es importante aclarar que estas indicaciones de octava no se aplican a la extensión total del *gamelan*, ya que para elaborar una *notasi*, sólo se considera el rango del instrumento para el cual se desea escribir.

Por ejemplo, los instrumentos que tocan la *balungan* sólo tienen una octava de extensión, por lo tanto, se pueden escribir sus *notasi* con números sin puntos. Incluso así, es común encontrar *notasi* en las que los números de la *balungan* tienen puntos debajo o encima. Sin embargo, estas indicaciones son para los instrumentos de elaboración, cuyos registros son más amplios.

Los instrumentos que tienen dos octavas de extensión utilizan números con un punto abajo o arriba y sin punto. Sólo los instrumentos de rango más amplio, como el *gendèr* y el *gambang*, usan números con puntos abajo, sin puntos y con puntos arriba.

También es posible indicar un intervalo armónico de octava, conocido como *gembyang* en la música javanesa. Hay varias maneras de escribirlo, pero en las *notasi* del *Concierto para theremin y gamelan javanés* se eligió usar el símbolo que consiste en colocar un círculo sobre el número, como se muestra en la figura 19.

. 3 . 2 . 1 . 5̂  
 î . î . î . î 5̣

Figura 19. Fragmento de la *notasi* del *bonang panerus* del *Concierto para theremin y gamelan javanés* en el cual se aprecia la colocación de un círculo sobre el número 1 para indicar el *gembyang*. La línea superior es la *balungan* y la inferior, la melodía del *bonang panerus*.

Hay más símbolos de la *titilaras kepatihan* que se deben saber para comprender los ejemplos escritos con ella, pero para explicarlos, primero es necesario conocer los instrumentos del *gamelan*. En el siguiente capítulo se hablará sobre estos últimos y la función que cumplen en el ensamble.

## 2.5. Instrumentos musicales

Como ya se mencionó, *Nyi Asep Mangsah* es un *gamelan sepangkon* en *laras pélog*. Cuenta con la mayoría de los instrumentos que integran este tipo de ensamble. Sin embargo, en el *Concierto para theremin y gamelan javanés* no se incluyeron todos. Por eso, en este capítulo sólo se hablará sobre aquéllos que aparecen en dicha obra.

Hay varias formas de clasificar los instrumentos del *gamelan*. Para hacer esta descripción se eligió la que los divide en cuatro categorías, de acuerdo con las funciones que cumplen en el ensamble musical. Las primeras tres corresponden a los recursos básicos con los que se construye la música javanesa (*balungan*, *garap* o elaboración y puntuación). En la cuarta se encuentran los *kendhang*, marcan el ritmo y dirigen al ensamble musical. Casi todos los instrumentos son idiófonos hechos de metal. Las excepciones son el *gambang*, es el único xilófono del ensamble, y los *kendhang*, que son membranófonos.

### 2.5.1. Instrumentos que interpretan la *balungan*

En el *gamelan javanés*, la *balungan* es interpretada por el *slenthem* y la familia del *saron*. Como se expuso previamente, hay varios tipos de *balungan*, los cuales se describen a continuación:

***Balungan nibani.*** Es una *balungan* en la que se alternan descansos y sonidos de forma ininterrumpida. Los primeros caen en los *dhing* y los segundos en los *dhong* del *gâtrâ*. Es muy utilizada en los *lancaran*, un tipo de *bentuk* que se expondrá más adelante.

***Balungan mlaku.*** Se caracteriza por tener los cuatro *keteg* del *gâtrâ* ocupados por sonidos. Puede tener descansos, pero no de manera tan constante como la *balungan nibani*. Suele usarse en los *ladrang* y *ketawang*, de los que también se hablará en este trabajo.

***Balungan mixta.*** Esta categoría no forma parte de la teoría musical javanesa. Fue creada para facilitar la clasificación de las *balungan* en este escrito. Es una combinación de la *balungan nibani* con la *balungan mlaku*.

Debido a sus características, la *balungan ngracik* será explicada en el capítulo 2.7. La figura 20 muestra ejemplos de los tres tipos de *balungan* que se acaban de exponer.

. 2 . 6 . 2 . 6 . 3 . 2 . 1 .  $\widehat{6}$   
 . 3 . 5 . 3 . 2 . 5 . 3 . 5 .  $\textcircled{6}$

Fragmento de *Lancaran Baito Kandas*, muestra un ejemplo de *balungan nibani*.

$\underset{\cdot}{6}$   $\underset{\cdot}{6}$  . .  $\underset{\cdot}{5}$   $\underset{\cdot}{5}$   $\underset{\cdot}{6}$  1 3 2 1 2 . 1  $\underset{\cdot}{6}$   $\textcircled{5}$   
 .  $\underset{\cdot}{5}$   $\underset{\cdot}{6}$  1 5 2 1  $\underset{\cdot}{6}$  2 3 2 1 3 2 1  $\textcircled{6}$   
 $\underset{\cdot}{5}$   $\underset{\cdot}{5}$   $\underset{\cdot}{6}$  1 5 4 1 2  $\overline{365}$  1  $\underset{\cdot}{6}$  2 1  $\underset{\cdot}{6}$   $\textcircled{5}$

Fragmento de *Ketawang Mijil Wigaringtyas*, en el que se aprecia un ejemplo de *balungan mlaku*.

. 2 . 3 . 5 . 3 . 2 . 6 . 5 . 3  
 . 2 . 7 . 2 . 3 . 5 . 3 2 6 5  $\widehat{3}$   
 . 2 . 7 . 2 . 3 5 6 5 . 3 2 . 6  
 . 5 . 3 . 2 . 7 . 6 . 5 3 2 .  $\textcircled{3}$

Fragmento del *Concierto para theremin y gamelan javanés*, que expone un ejemplo de *balungan mixta*.

Figura 20. Ejemplos de los diferentes tipos de *balungan*.

Aunque hay preferencia por algún tipo de *balungan* dependiendo de la *bentuk*, no hay ninguna regla que limite el uso de los diversos tipos de esta melodía. Hay otros criterios para elegir determinado modelo de *balungan*, como las posibilidades técnicas de los instrumentos.

Por ejemplo, en ocasiones, cuando el *lâyâ*<sup>16</sup> de una composición es muy rápido, los *saron barung* y *demung* interpretan una *balungan mlaku*, mientras que el *saron panerus* y el *slenthem* ejecutan una *balungan nibani*, que va más acorde con sus posibilidades técnicas. A continuación, se describen dichos instrumentos:

### ***Gendèr slenthem***

Mejor conocido simplemente como *slenthem*, es el instrumento más grave de los que tocan la *balungan*. Sin embargo, en ocasiones realiza una función más cercana a la de los instrumentos de puntuación. Tiene siete barras de metal delgadas, dispuestas una junto a la otra. Cada una está afinada con un sonido diferente del *laras* (véase fig. 25).

Las barras se hayan suspendidas con cuerdas sobre resonadores individuales y se percuten con una baqueta de madera llamada *béndhâ*, la cual tiene una cabeza circular forrada de tela. Para evitar que el sonido del instrumento se sature, se debe apagar cada barra después de tocarla con la mano contraria a la que sostiene el *béndhâ*, justo en el momento que se golpea la siguiente.

### **Familia del *saron***

Esta familia la integran metalófonos con siete barras gruesas, acomodadas de la misma forma que las del *slenthem*, pero no se encuentran suspendidas con cuerdas, éstas reposan sobre una base de madera ahuecada que sirve de caja de resonancia. Para hacerlas sonar, se golpean con un mazo de madera llamado *tabuh*. La técnica para tocar estos instrumentos es la misma que la del *slenthem*.

La familia del *saron* consta de cuatro miembros, pero uno de ellos, el *saron wayangan*, no forma parte del *gamelan sepangkon* en *laras pélog*. Además, sólo es

---

<sup>16</sup> Velocidad a la que se interpretan las piezas musicales. Para conocer más detalles sobre este término, léase el capítulo 2.7. (Nota del autor).

ejecutado en las funciones de *wayang kulit*<sup>17</sup> o por los músicos que piden dinero en las calles de Java. Los otros tres integrantes, con los que sí cuenta *Nyi Asep Mangsah*, son:

**Saron demung.** Es el más grande y grave de la familia. Debido a sus dimensiones, no es tan ágil como el *saron barung*. Por eso, en ocasiones, toca melodías más sencillas que las de este último, sobre todo cuando el *lâyâ* es demasiado rápido. Suena una octava arriba del *slenthem* (véase fig. 25).

**Saron barung.** Es el miembro de tesitura media de esta familia. Se afina una octava arriba del *saron demung* (véase fig. 25). Debido a que la potencia de este último es mayor, la cantidad de *saron barung* en un *gamelan* siempre es el doble que la de *saron demung*, para equilibrar la sonoridad de ambos instrumentos.

*Nyi Asep Mangsah* tiene un *saron demung*, por lo tanto, cuenta con dos *saron barung*, que se diferencian entre sí agregando una letra A o B al nombre de los instrumentos. Como ya se mencionó, los *saron barung* utilizan la técnica de *afinación en pareja*.

**Saron panerus.** Es el instrumento más pequeño y agudo de esta familia. También se le llama *peking*. Suena una octava arriba del *saron barung* (véase fig. 25). Sus barras también se golpean con un *tabuh*, sin embargo, éste es diferente al de los otros *saron*, porque su mango es de madera, pero su cabeza está hecha de cuerno de búfalo.

Aunque se considera que el *saron panerus* toca la *balungan*, en realidad realiza el *garap* más sencillo de todos, ya que duplica cada sonido. Puede llevarlo a cabo de dos maneras: coincidiendo con los otros *saron* y el *slenthem* o anticipándose a ellos. Para identificarlas fácilmente, a la primera forma se le llamará *garap 1* y a la segunda, *garap 2*. La figura 21 compara ambos *garap* entre sí.

---

<sup>17</sup> Teatro de títeres planos hechos de cuero que proyectan sus sombras sobre una pantalla. Tradicionalmente, es acompañado por un *gamelan* en *sléndro* que interpreta la música incidental. Sin embargo, Humo del Tiempo ha dado funciones de *wayang kulit*, en las que el acompañamiento musical se adaptó a *laras pélog*. (Nota del autor).

### **Garap 1**

*Balungan*                    2   1   2   6̣   2   1   6̣   5̣  
*Saron panerus*            22 11 22 66   22 11 66 55

### **Garap 2**

*Balungan*                    2   1   2   6̣   2   1   6̣   5̣  
*Saron panerus*            22 11 22 66   22 11 66 55

Figura 21. Fragmento de *Ketawang Mijil Wigaringtyas*, usado para comparar el *garap 1* con el *garap 2*, realizados por el *saron panerus*.



Figura 22. *Slenthem* con su *béndhâ* sobre las barras. Fotografía: Esteban González.



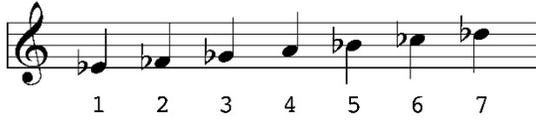
Figura 23. De izquierda a derecha: *saron demung*, *saron barung A*, *saron barung B* y *saron panerus*. Fotografía: Esteban González.



Figura 24. De izquierda a derecha: *tabuh* del *saron demung*, *tabuh* del *saron barung* y *tabuh* del *saron panerus*. Fotografía: Esteban González.

### **Slenthem**

Escritura



Sonidos reales



### **Saron demung**

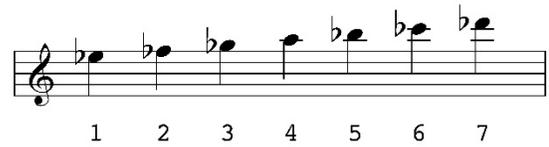


### **Saron barung A y B**

Escritura



Sonidos reales



### **Saron panerus**

Escritura



Sonidos reales

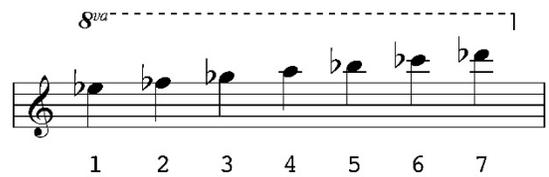


Figura 25. Afinación de los instrumentos que interpretan la *balungan*.

## 2.5.2. Instrumentos de elaboración

Su función consiste en interpretar las versiones más elaboradas de la *balungan*, para enriquecer la sonoridad de una obra musical y crear la textura heterofónica, fundamental en *karawitan*. Como ya se mencionó, cada uno tiene una manera particular de hacerlo, conocida como *garap*.

Los instrumentos de elaboración se dividen en dos categorías: familia del *bonang* e instrumentos de elaboración suave. Cada una tiene determinadas características sonoras y de *garap* que las definen.

### Familia del *bonang*

Los *bonang* consisten en una serie de *gong* horizontales,<sup>18</sup> llamados *pencon*, se colocan sobre una base rectangular, acomodados en dos filas. Cada una tiene un par de cordones paralelos sobre los que reposan los *pencon*.

Pertenecen a la misma familia organológica que el *kenong*, el *kethuk* y el *kempyang*; sin embargo, la función de estos últimos no consiste en elaborar la *balungan*, sino que se encargan de la puntuación. Más adelante se hablará sobre ellos.

Los *bonang* se tocan con dos baquetas de madera (una para cada mano), llamadas *bindhi*, en la parte superior están envueltas con una cuerda. Para hacerlos sonar, los *pencon* deben ser golpeados en el *pencu*, una protuberancia también conocida como pezón que tienen en la parte central. Asimismo, deben ser apagados después de tocarse para evitar que el sonido del instrumento se sature. Esta acción se hace colocando el *bindhi* sobre el *pencu*.

Hay tres tamaños de *bonang*, pero el más grande y grave de ellos, el *bonang panembung*, ha caído en desuso y *Nyi Asep Mangsah* no cuenta con él. Los otros dos, que sí tiene dicho *gamelan*, son:

---

<sup>18</sup> La clasificación y descripción de los *gong* con los que cuenta el *gamelan* javanés aparece en el capítulo 2.5.3. (Nota del autor).

**Bonang barung.** Es el integrante de tesitura media de esta familia. Tiene catorce *pencon*, afinados como se muestra en la figura 27. Su jerarquía es mayor que la del *bonang panerus*, porque guía a los instrumentos que tocan la *balungan*.

**Bonang panerus.** Es el instrumento más pequeño y agudo de esta familia. También tiene catorce *pencon*, están afinados una octava arriba del *bonang barung* (veáse fig. 27). Suele tocar al doble de velocidad de este último y sus *bindhi* son más pequeños.

Ambos *bonang* cuentan con diversos *garap* que dependen de la *bentuk* y de los *irâmâ* en que se interprete una pieza musical. En ocasiones, realizan *garap* en conjunto. Más adelante se abordarán estos temas.



Figura 26. En primer plano: *bonang panerus*; en segundo plano: *bonang barung*. Ambos tienen sus respectivos *bindhi* sobre los *pencon*. Fotografía: Esteban González.

### Bonang barung



### Bonang panerus

Escritura



Sonidos reales

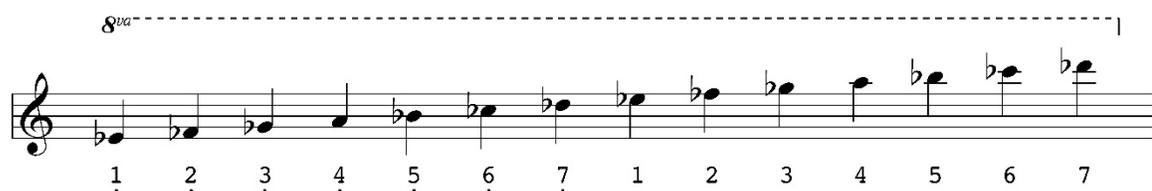


Figura 27. Afinación de los *bonang*.

## **Instrumentos de elaboración suave**

Se les llama así a los instrumentos que interpretan las melodías con mayor grado de elaboración. Se caracterizan por tener poca potencia sonora. Por esta razón, cuando aparecen en una obra, el resto del *gamelan* disminuye su intensidad para que se escuchen. En el *Concierto para theremin y gamelan javanés* sólo se incluyeron dos instrumentos de este tipo.

### ***Gendèr barung***

Es un instrumento de barras delgadas, pertenece a la misma familia organológica que el *slenthem*, sin embargo, su función es muy diferente a la de este último; además, su rango es más amplio (véase fig. 44). La rítmica de sus *garap* se basa en la subdivisión binaria de cada *keteg*.

Las barras se percuten con dos *béndhâ* (uno para cada mano) más pequeños que el del *slenthem*, con una técnica que convierte al *gendèr barung* en uno de los instrumentos más difíciles del *gamelan*, pues ambas manos tocan de manera independiente y, además, se apaga cada barra después de percutirla con los dedos que no están ocupados sosteniendo el *béndhâ* o el canto de la mano.

Los *gamelan sepangkron* en *laras pélog* tienen dos *gendèr barung*. Físicamente son idénticos; la única diferencia entre ellos es que uno está afinado en *barang* y el otro en *bem*. Por lo tanto, ninguno de los dos cuenta con el sonido 4 (véase fig. 31).

### ***Gambang***

Es el único xilófono del *gamelan* y también es el instrumento con el rango más extenso (véase fig. 44). Cuenta con múltiples barras, parecidas a las de la marimba, colocadas sobre una base de madera ahuecada, la cual funciona como caja de resonancia. Se percuten con dos *béndhâ* (uno para cada mano), cuyo mango en vez de ser de madera, como el del *gendèr*, es de cuerno. Debido a que no tienen mucha resonancia, no deben ser apagadas después de tocarlas.

En el *gambang*, las dos manos no tocan de manera independiente como en el *gendèr*. La mayor parte del tiempo interpretan octavas paralelas y, en ocasiones, tienen algún momento breve de independencia. La rítmica de sus *garap* se basa en la subdivisión de cada *keteg* en cuatro partes y es común que toque cada sonido dos o más veces.

Al igual que el *gendèr barung*, en un *gamelan sepangkon* en *laras pélog*, el *gambang* se afina en *barang* y en *bem*, por consiguiente, tampoco cuenta con el sonido 4 (véase fig. 31). Algunos *gamelan* tienen dos *gambang*, uno afinado en cada subsistema. Sin embargo, como las barras se pueden intercambiar fácilmente, esto no es indispensable. Lo más común es que sólo haya un instrumento, como el que tiene *Nyi Asep Mangsah*, al cual se le cambian las barras del sonido 7 por las del 1 para ir de *barang* a *bem* y viceversa.



Figura 28. *Gendèr barung* con sus *béndhâ* sobre las barras. Fotografía: Esteban González.



Figura 29. *Gambang* con sus *béndhâ* sobre las barras. Fotografía: Esteban González.



Figura 30. De izquierda a derecha: *béndhâ* del *gendèr barung*, *béndhâ* del *slenthem* y *béndhâ* del *gambang*. Fotografía: Esteban González.

### ***Gendèr barung barang***

Musical notation for *Gendèr barung barang*. It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The bass staff contains a sequence of notes with fingerings: 6, 7, 2, 3, 5, 6. The treble staff contains a sequence of notes with fingerings: 7, 2, 3, 5, 6, 7, 2, 3.

### ***Gendèr barung bem***

Musical notation for *Gendèr barung bem*. It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The bass staff contains a sequence of notes with fingerings: 6, 1, 2, 3, 5, 6. The treble staff contains a sequence of notes with fingerings: 1, 2, 3, 5, 6, 1, 2, 3.

### ***Gambang barang***

Musical notation for *Gambang barang*. It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The bass staff contains a sequence of notes with fingerings: 6, 7, 2, 3, 5, 6. The treble staff contains a sequence of notes with fingerings: 7, 2, 3, 5, 6, 7, 2, 3, 5, 6, 7, 2, 3, 5.

### ***Gambang bem***

Musical notation for *Gambang bem*. It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The bass staff contains a sequence of notes with fingerings: 6, 1, 2, 3, 5, 6. The treble staff contains a sequence of notes with fingerings: 1, 2, 3, 5, 6, 1, 2, 3, 5, 6, 1, 2, 3, 5.

Figura 31. Afinación de los instrumentos de elaboración suave.

### 2.5.3. Instrumentos de puntuación

Su función consiste en marcar los puntos de articulación y reposo de una obra musical. Además de servir como guía para los demás instrumentos, la periodicidad de sus intervenciones define la *bentuk* de una composición. Cada uno cuenta con una onomatopeya de su sonido, la cual se usa para indicar dichas intervenciones y esquematizar el ciclo rítmico de cada *bentuk* (véase fig. 45).

Los nombres de casi todos estos instrumentos se forman anteponiendo el sufijo *ke* o *kem* (significa “el que suena”) a su respectiva onomatopeya. Por ejemplo, *kenong*, significa “el que suena *nong*” y *kempul*, “el que suena *pul*”.

Todos los instrumentos de puntuación son *pencon*, es decir, su forma se asemeja a la de una campana con la parte superior achatada y tienen un *pencu* en el centro, que debe ser golpeado para hacerlos sonar. Se dividen en dos categorías, de acuerdo con la posición en la que se colocan para ser tocados.

#### **Gong verticales**

Cuelgan de una base generalmente adornada con dos dragones llamada *gayor*. Se tocan con tres baquetas (una para cada instrumento) llamadas *dhendhã*, que son parecidas a las del bombo de orquesta. El tamaño de cada una está directamente relacionado con el del instrumento.

**Gong ageng.** Es el instrumento más grande, grave y sagrado de todo el ensamble. Se dice que en éste reside el alma del *gamelan*. El que tiene *Nyi Asep Mangsah* está afinado en 3. Delimita los ciclos más grandes de una obra musical, pues indica el punto de mayor reposo.

**Gong suwukan.** Es similar al *gong ageng*, pero su tamaño es menor. Un *gamelan* puede tener uno o dos de ellos. *Nyi Asep Mangsah* cuenta con dos, uno afinado en 1 y otro en 2. Delimita ciclos más pequeños que el *gong ageng*.

**Kempul.** Es un grupo de cinco *gong* más pequeños que los *suwukan*. Están afinados como se muestra en la figura 37. En alternancia con el *kenong*, destacan determinados *dhong*, de acuerdo con la *bentuk* con la que esté compuesta una obra musical (véase fig. 45).

## **Gong horizontales**

Se colocan suspendidos sobre dos cordones sujetos a bases de madera con forma rectangular. A diferencia de los *bonang*, se acomodan en una sola fila y las cuerdas que los sostienen están cruzadas, en vez de paralelas. Se percuten con dos *bindhi* (uno para cada mano) más grandes que los del *bonang barung*.

**Kenong.** Es el miembro más grande de esta familia. Sin embargo, su tesitura coincide con la octava inferior del *bonang barung* (véase fig. 44). Las bases sobre las que reposan los *pencon* se acomodan en forma de “L”.

Originalmente, el *kenong* de *Nyi Asep Mangsah* tenía seis *pencon* y no contaba con el sonido 4, como es habitual. Pero por un descuido, el que estaba afinado en 6 se cayó y el golpe contra el suelo hizo que cambiara a 4. Tiempo después, se mandó a hacer un nuevo *pencon* en 6. Por eso, este *kenong* tiene siete *pencon*, afinados como se muestra en la figura 37.

**Kethuk y kempyang.** Por lo general, el músico que toca el *kenong*, también ejecuta estos dos instrumentos. Su tamaño es similar al de los *pencon* del *bonang barung*. Ambos se colocan sobre la misma base, entre el intérprete y el *kenong*, su función es marcar el pulso. Por ello, salvo algunas excepciones, se tocan en los *keteg* donde no suenan el *kempul* ni el *kenong*. Dependiendo de la *bentuk*, sólo se toca el *kethuk* o se alterna con el *kempyang* (véase fig. 45).

El *kethuk* es el más grave de ambos; se acostumbra afinarlo en 6 o 2. El que tiene *Nyi Asep Mangsah* está afinado en 6 (véase fig. 37). Se toca de una manera especial: después de percutirlo, el *bindhi* no se levanta, sino que se deja sobre el *pencu* para que el instrumento no resuene y produzca un sonido seco. Del *irâmâ II* en adelante (véase capítulo 2.7.), el *bindhi* se rebota sobre el *pencu*, como si fuera una pelota, dando como resultado un trémolo irregular.

El *kempyang* suele estar afinado en 6, dos octavas arriba del *kethuk* (véase fig. 37). A diferencia de este último, cuando se golpea, el *bindhi* sí se levanta para que el instrumento resuene. Esto genera un sonido brillante que contrasta con el del *kethuk*. El *kempyang* se toca de la misma forma en todos los *irâmâ*.

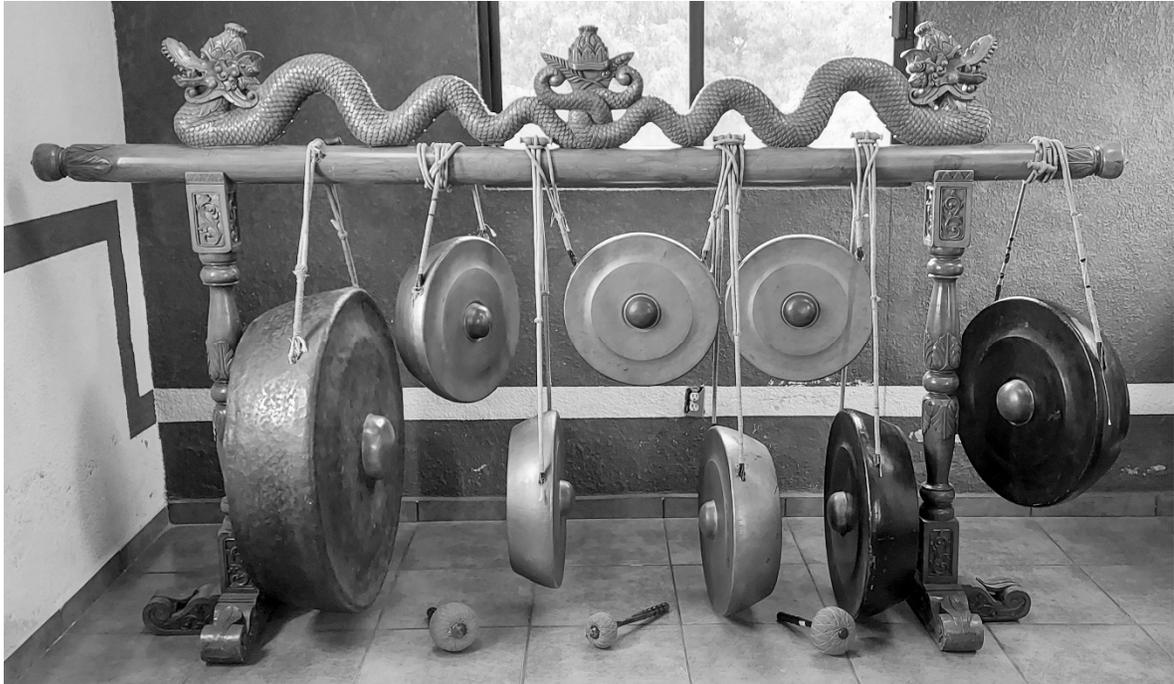


Figura 32. *Gong* verticales. En el extremo izquierdo se encuentra el *gong ageng*; en el extremo derecho, pintados de negro, los dos *gong suwukan*. Al centro se ubican los *kempul*. Fotografía: Esteban González.



Figura 33. De izquierda a derecha: *dhendhâ* del *gong ageng*, *dhendhâ* del *gong suwukan* y *dhendhâ* del *kempul*. Fotografía: Esteban González.



Figura 34. Gong horizontales. Al fondo, con los *pencon* más grandes acomodados en forma de “L”, está el *kenong*. Delante de él se encuentran el *kethuk* y el *kempyang*. Fotografía: Esteban González.



Figura 35. A la izquierda: *kethuk*; a la derecha: *kempyang*. Delante de ambos están sus *bindhi*. Fotografía: Esteban González.



## Escritura de los instrumentos de puntuación

Para indicar los momentos en que los instrumentos de puntuación deben tocar, se le agregan determinados símbolos a la *balungan*. Como sucede con otros aspectos de la notación, hay diversidad en los signos que se utilizan. Las *notasi* del *Concierto para theremin y gamelan javanés* fueron escritas con los usados por los músicos de Humo del Tiempo, que se muestran en la figura 38.

Gong verticales		Gong horizontales	
<i>Gong ageng</i>	0	<i>Kenong</i>	˘
<i>Gong suwukan</i>	˘ ˘	<i>Kethuk</i>	+
<i>Kempul</i>	˘	<i>Kempyang</i>	^

Figura 38. Símbolos para indicar las intervenciones de los instrumentos de puntuación.

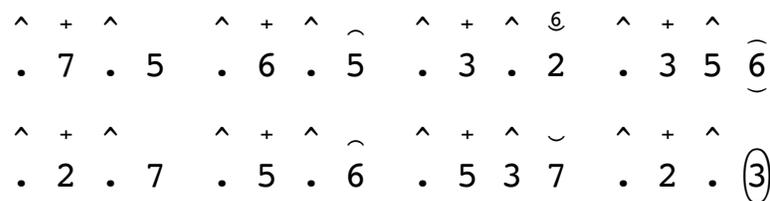


Figura 39. Fragmento del *Concierto para theremin y gamelan javanés* que muestra una *balungan* con los símbolos de los instrumentos de puntuación.

En la figura 39 se aprecia el uso de los signos que indican las intervenciones de los instrumentos de puntuación. Las alturas que dan el *kethuk* y el *kempyang* no tienen relación con la *balungan* y dependen de la afinación de dichos instrumentos. Por esta razón, en ocasiones causan disonancias con los sonidos de la melodía,

como sucede en el tercer *keteg* del cuarto *gâtrâ* de dicha figura. En este punto el 6 en el que está afinado el *kempyang* produce una disonancia con el 5 de la *balungan*.

Las alturas del *kenong* y del *kempul* coinciden con las de la *balungan* la mayoría de las veces. Por ejemplo, en el segundo *gâtrâ* de la figura 39, el *kenong* toca 5 y en el sexto, 6. Ambos sonidos concuerdan con los de dicha melodía. Si estos instrumentos tocan un sonido diferente, se indica colocando un número pequeño sobre el símbolo del instrumento. La figura 39 nos muestra un ejemplo de lo mencionado: en el cuarto *keteg* del tercer *gâtrâ* hay un 6 sobre el símbolo del *kempul*, el cual indica que, aunque los instrumentos que interpretan la *balungan* tocan un 2, el primero debe tocar un 6.

Cuando un signo de los instrumentos de puntuación aparece sobre un *pin*, lo común es tocar el sonido de la *balungan* que lo antecede. Sin embargo, para que el intérprete no tenga dudas, también se puede poner un número pequeño sobre el símbolo, como se muestra en la figura 40, en la cual también se aprecian varios puntos donde las alturas de dichos instrumentos no coinciden con las de la *balungan*.

+		+	<sup>1</sup>	+	<sup>6</sup>	+	<sup>3</sup>	+	∪	+	∩	+	∪	+	∩
.	.	1	.	.	2 3 4	.	3	.	2	.	1	.	5		
+		+	<sup>2</sup>	+	∪	+	<sup>3</sup>	+	<sup>6</sup>	+	∩	+	∪	+	∩
.	.	2	.	.	1 2 4	.	2	.	3	2 3	.	5			

Figura 40. Fragmento del *Concierto para theremin y gamelan javanés* en el cual se aprecia el uso de números sobre los signos de los instrumentos de puntuación en los *pin* y para indicar que éstos interpretan sonidos diferentes a los de la *balungan*.

#### **2.5.4. Familia del *Kendhang***

Los *kendhang* son tambores de parche doble, con forma similar a la de las congas. Cada membrana da un sonido diferente: la grande, se golpea con la mano derecha, es grave y la pequeña, se percute con la mano izquierda, es aguda. Hay diversos tipos de golpes para cada mano. Varios de ellos se ejecutan en los diferentes tamaños de *kendhang*, mientras que otros son exclusivos de determinado instrumento. Cada golpe produce un sonido diferente. Esto, aunado a los diversos tamaños de dichos tambores y de sus parches, provoca variedad de timbres y alturas.

Se considera que el *rebab* es el líder melódico del *gamelan* y los *kendhang*, los líderes rítmicos. El músico que toca estos últimos indica la velocidad a la cual debe interpretarse la música, los cambios de *irâmâ* (véase capítulo 2.7.) y el momento cuando debe concluir una pieza. Existen cinco tamaños de *kendhang*, sin embargo, *Nyi Asep Mangsah* sólo cuenta con los tres más usados.

***Kendhang ageng.*** Es el más grande y grave de todos. Se puede tocar solo; este tipo de ejecución se conoce como *kendhang satunggal* y es exclusiva de las obras más extensas y complejas. Lo más común es que se ejecute en conjunto con el *kendhang ketipung*.

***Kendhang ciblon.*** Es el integrante de tesitura media de esta familia, el que cuenta con la mayor variedad de golpes y se interpreta de manera más virtuosa. Es muy utilizado en las danzas.

***Kendhang ketipung.*** Este *kendhang* es el más pequeño y agudo de los que tiene *Nyi Asep Mangsah*. Siempre se toca junto con el *kendhang ageng*. A la pareja formada por ambos se le conoce como *kendhang kalih* y es la forma de ejecución más usada.

Para tocarse, el *kendhang ageng* y el *ciblon* se colocan sobre bases individuales, mientras que el *kendhang ketipung* se pone sobre las piernas del ejecutante.

Al igual que los instrumentos de puntuación, los golpes de los *kendhang* cuentan con onomatopeyas que les dan nombre y sirven para esquematizar el ciclo rítmico de cada *bentuk*. Éstas hacen referencia al sonido, sin importar la manera como se produce, ya que puede variar de un instrumento a otro. En el *Concierto para theremin y gamelan javanés* se incluyeron el *kendhang kalih* y el *kendhang ciblon*. Del primero se usaron los golpes más comunes en las *gendhing alit* (véase capítulo 2.6.), los cuales se describen a continuación:

**Dhah.** Es el sonido más grave del *kendhang ageng* y el único de este instrumento utilizado en el *Concierto para theremin y gamelan javanés*. Se produce golpeando el parche grande con cuatro dedos de la mano derecha. Se deben retirar después del golpe para que el instrumento resuene.

**Thung.** Es el golpe básico en el parche grande del *kendhang ketipung* y genera el sonido más grave de este instrumento. Se hace golpeando dicho parche con el dedo índice o medio de la mano derecha. Algunos intérpretes prefieren hacerlo con el pulgar. Después del golpe, los dedos se retiran para que el instrumento resuene.

**Ket.** Es el sonido más agudo del parche grande del *kendhang ketipung*. Se obtiene golpeándolo suavemente con el dedo índice o medio de la mano derecha sin levantarlo después del contacto. Es un golpe poco sonoro y su función es de relleno. Sirve más como una guía para el intérprete cuando deja de tocar los golpes más sonoros.

**Tak.** Es el golpe básico en el parche pequeño del *kendhang ketipung*. Genera un sonido muy fuerte, sirve para llamar la atención de los demás músicos e indicarles momentos importantes de la pieza. Se hace percutiendo el parche con la mano abierta sin levantarla después del golpe.

**Thong.** Es el sonido más agudo del *kendhang ketipung*. Se produce golpeando el parche pequeño de manera similar a como se hace en *ket*, pero el dedo sí se levanta. Al igual que este último, también tiene una función de relleno y sirve como guía para el intérprete.

A pesar de que el *kendhang ciblon* tiene una gran variedad de golpes, en el *Concierto para theremin y gamelan javanés* sólo se usaron los tres básicos, porque se le dio más importancia al ritmo que a las variantes tímbricas y de altura de este instrumento. Dichos golpes se exponen a continuación:

**Thung.** Al igual que en el *kendhang ketipung*, es un golpe en el parche grande. Sin embargo, en el *kendhang ciblon* se obtiene golpeándolo con cuatro dedos de la mano derecha, de manera similar a como se hace en *dhah* del *kendhang ageng*.

**Lung.** Consiste en golpear el parche pequeño del *kendhang ciblon* con el dedo índice, medio o anular de la mano izquierda, de la misma forma como en *thung* del *kendhang ketipung*.

**Dhang.** Se obtiene golpeando ambos parches con cuatro dedos de cada mano y después retirándolos para que el instrumento resuene. Es el golpe más sonoro del *kendhang ciblon*.



Figura 41. De izquierda a derecha: *kendhang ketipung*, *kendhang ciblon* y *kendhang ageng*. Fotografía: Esteban González.

## Escritura de los *kendhang*

El *kendhang* cuenta con una escritura propia que utiliza letras y símbolos para representar los diversos golpes. Como suele suceder, algunos signos tienen variantes. La figura 42 muestra los que se usaron para escribir la *notasi* del *Concierto para theremin y gamelan javanés*. En la figura 43 se aprecia un fragmento de dicha *notasi*.

<b><i>Kendhang kalih</i></b>	
<i>Dhah</i>	b
<i>Thung</i>	ρ
<i>Ket</i>	
<i>Tak</i>	t
<i>Tong</i>	o

<b><i>Kendhang ciblon</i></b>	
<i>Thung</i>	ρ
<i>Lung</i>	ℓ
<i>Dhang</i>	d

Figura 42. Símbolos para escribir los golpes del *kendhang kalih* y del *kendhang ciblon*.

. 1 . 5 . 2 . 5 . 1 . 6 . 2 . 5  
.t .ρ .t ρ| tρ .b .| tρ .b .t ρρ .ρ .b .| tρ .b  
. 1 . 3 . 6 . 5 . 3 . 2 . 1 . 2̂  
.l tρ .b .t ρρ .ρ .b .ρ .t ρ| tρ .b .| tρ .b .ρ

Figura 43. Fragmento de la *notasi* del *kendhang* del *Concierto para theremin y gamelan javanés*. Al igual que con los instrumentos de elaboración, se coloca la *balungan* como referencia en la parte superior.

Instrumento	Octava					
	I	II	III	IV	V	VI
		1234567	1234567	1234567	1234567	1234567
<i>Gong ageng</i>	3					
<i>Gong suwukan</i>		12				
<i>Kempul</i>		3 567	i			
<i>Kenong</i>				234567	i	
<i>Kethuk/kempyang</i>			6		6	
<i>Slenthem</i>			1234567			
<i>Saron demung</i>				1234567		
<i>Saron barung</i>					1234567	
<i>Saron panerus</i>						1234567
<i>Bonang barung</i>				1̣2̣3̣4̣5̣6̣7̣	1234567	
<i>Bonang panerus</i>					1̣2̣3̣4̣5̣6̣7̣	1234567
<i>Gendèr barung barang</i>		6̣7̣	2̣3̣ 5̣6̣7̣	23 567	2̣3̣	
<i>Gendèr barung bem</i>		6̣	1̣2̣3̣ 5̣6̣	123 56	1̣2̣3̣	
<i>Gambang barang</i>		6̣7̣	2̣3̣ 5̣6̣7̣	23 567	2̣3̣ 5̣6̣7̣	2̣3̣ 5̣
<i>Gambang bem</i>		6̣	1̣2̣3̣ 5̣6̣	123 56	1̣2̣3̣ 5̣6̣	1̣2̣3̣ 5̣

Figura 44. Rangos de los instrumentos del *gamelan Nyi Asep Mangsah* y su ubicación dentro de la extensión total del ensamble instrumental.

## 2.6. Bentuk

La palabra javanesa para “forma musical” es *bentuk*. Por lo tanto, este término se refiere a la estructura que tienen las piezas para *gamelan*, llamadas *gendhing*. Éstas se clasifican conforme a su extensión y complejidad en pequeñas (*alit*), medianas (*tengahan*) y grandes (*ageng*). Cada categoría tiene determinadas *bentuk*.

Lo que define a cada *bentuk* es el número de *gâtrâ* que tiene y los lugares en que tocan los instrumentos de puntuación. Todas concluyen con el *gong*, ya sea *ageng* o *suwukan*. El *Concierto para theremin y gamelan javanés* fue compuesto con las correspondientes a las *gendhing alit*, cuyas estructuras se muestran en la figura 45.

<b>Gangsaran</b>			
— — — N	t t — N	t t — N	t t — G
	P	P	P
<b>Lancaran</b>			
t — t N	t P t N	t P t N	t P t G
<b>Ketawang</b>			
p t p —	p t p N	p t p P	p t p G
<b>Ladrang</b>			
p t p —	p t p N	p t p P	p t p N
p t p P	p t p N	p t p P	p t p G

Figura 45. *Bentuk* de las *gendhing alit*. Las intervenciones de los instrumentos de puntuación se indican con la primera letra de su onomatopeya: **G** = *gong*, **N** = *nong*, **P** = *pul*, t = *thuk*, p = *pyang*. Las líneas horizontales significan que ninguno de dichos instrumentos toca en esos pulsos.

El *gangsaran* es la *bentuk* más simple de todas. Consiste en la repetición de un solo sonido (generalmente 5 o 6) tocado por los instrumentos que interpretan la *balungan*, mientras los *bonang* realizan un *garap* en conjunto, llamado *imbal* (véase capítulo 2.7.). Con las otras tres *bentuk*, se componen melodías propiamente dichas y cada una tiene características particulares.

El *lancaran* se distingue por ser rápido y dinámico, sin tanta elaboración melódica, suele ser estridente, por eso en éste hay una fuerte presencia de los instrumentos que tocan la *balungan* y de los *bonang*. Por otro lado, el *ketawang* y el *ladrang* dan lugar a *gendhing* con mayor elaboración melódica, suelen tocarse más lento. Es común que tengan partes vocales y participen los instrumentos de elaboración suave.

Debido a que estas *bentuk* son muy breves, las *gendhing* compuestas con ellas repiten varias veces los ciclos mostrados en la figura 45. Por ejemplo, es común que los *lancaran* lo hagan cuatro veces. También se acostumbra que los *ketawang* y *ladrang* tengan dos secciones: *umpak* y *ngelik*. La primera se toca dos veces y la segunda, una. Las diferentes partes también pueden ser nombradas con letras (A, B, C, D, etcétera). Estas repeticiones y secciones definen la estructura total de una *gendhing*.

Además, dicha estructura total se repite varias veces de manera idéntica y con variaciones. Hay secciones sólo con los instrumentos que tocan la *balungan* y los *bonang*; otras en las que se ejecutan los instrumentos de elaboración suave; se hacen cambios de *irâmâ* (véase capítulo 2.7.); en las *gendhing* con voz se alterna entre secciones puramente instrumentales y partes vocales con acompañamiento instrumental, etcétera. Con todos estos recursos, la *bentuk* original de unos segundos de extensión se utiliza para crear una *gendhing* de varios minutos de duración.

También hay *gendhing* que encadenan dos o más *bentuk*, como *Tari Bandayuda*, la cual consiste en un *lancaran* seguido por un *ladrang*. Este procedimiento fue el que se usó para componer el *Landrarang* y el *Rondó del Concierto para theremin y gamelan javanés*.

Es relevante mencionar que todas las *gendhing*, sin importar su *bentuk*, comienzan con una figura melódica (tocada por algún instrumento de elaboración) o rítmica (ejecutada por el *kendhang*) llamada *bukâ*. Tiene una extensión de entre tres y cuatro *gâtrâ*. Su función es indicarles a los intérpretes del *gamelan* qué *gendhing* se tocará (cada una tiene su propio *bukâ*), en qué *pathet* y a qué velocidad.

En el último sonido del *bukâ* se toca el *gong ageng* y entran el resto de los instrumentos. Después empieza la *bentuk* con la cual está compuesta la *gendhing*. El *bukâ* sólo se toca al inicio y no vuelve a aparecer. La figura 46 muestra la *notasi* de *Ladrang Wilujeng* para ejemplificar lo expuesto en los párrafos anteriores.

**Ladrang Wilujeng, laras pélog, pathet barang**

<b>Buka</b>	$\underset{\cdot}{7}$ 3 2 $\underset{\cdot}{6}$ $\underset{\cdot}{7}$ 2 3 $\underset{\cdot}{7}$ $\underset{\cdot}{7}$ 3 2    . $\underset{\cdot}{7}$ 5 $\textcircled{6}$
<b>Umpak</b>	$\left[ \begin{array}{cccc} \wedge & + & \wedge & \\ 2 & \underset{\cdot}{7} & 2 & 3 \\ \wedge & + & \wedge & \frown \\ 2 & \underset{\cdot}{7} & 5 & \underset{\cdot}{6} \end{array} \right.$ $\begin{array}{cccc} \wedge & + & \wedge & \smile \\ 3 & 3 & . & . \\ \wedge & + & \wedge & \smile \\ 6 & 5 & 3 & 2 \end{array}$ $\begin{array}{cccc} \wedge & + & \wedge & \smile \\ 5 & 6 & 5 & 3 \\ \wedge & + & \wedge & \frown \\ 2 & \underset{\cdot}{7} & 5 & \underset{\cdot}{6} \end{array}$ $\begin{array}{cccc} \wedge & + & \wedge & \smile \\ 2 & \underset{\cdot}{7} & 2 & 3 \\ \wedge & + & \wedge & \smile \\ 2 & \underset{\cdot}{7} & 5 & \textcircled{6} \end{array} \right. :]$
<b>Ngelik</b>	$\begin{array}{cccc} \wedge & + & \wedge & \\ . & . & 6 & . \\ \wedge & + & \wedge & \frown \\ 7 & 5 & 7 & 6 \\ \wedge & + & \wedge & \smile \\ 3 & 5 & 6 & 7 \\ \wedge & + & \wedge & \frown \\ 6 & 5 & 3 & 2 \end{array}$ $\begin{array}{cccc} \wedge & + & \wedge & \smile \\ 6 & 6 & . & . \\ \wedge & + & \wedge & \frown \\ 7 & 5 & 7 & 6 \\ \wedge & + & \wedge & \smile \\ 7 & 7 & 3 & 2 \\ \wedge & + & \wedge & \smile \\ . & \underset{\cdot}{7} & 5 & \textcircled{6} \end{array}$

Figura 46. *Notasi* de *Ladrang Wilujeng*.

## 2.7. Lâyâ e irâmâ

Estos dos términos tienen relación con el ritmo. *Lâyâ* es la velocidad a la que se interpreta una *gendhing*. Por lo tanto, es el equivalente javanés del *tempo*. Existen tres *lâyâ*: *seseg* (rápido), *sedheng* (medio) y *tamban* (lento). Para dar una idea de dichas velocidades se puede tomar como ejemplo el *lâyâ sedheng*, en el cual cada pulso dura aproximadamente un segundo. Por consiguiente, se trata de una velocidad estimada de 60 golpes por minuto.

El concepto de *irâmâ* es más difícil de definir, porque es exclusivo de la música de Indonesia. Se refiere al nivel de ornamentación de la *balungan*, que se refleja en la cantidad de sonidos que los instrumentos de elaboración ejecutan por cada *keteg* de dicha melodía. Hay seis *irâmâ* diferentes, cada uno tiene un nombre y un número. Los *irâmâ* con números altos son los más densos, es decir, en ellos los instrumentos de elaboración tocan mayor cantidad de sonidos por cada *keteg* de la *balungan*. Por el contrario, los *irâmâ* con números bajos son menos densos.

Para evitar que los instrumentos de elaboración toquen excesivamente lento o excesivamente rápido, la duración de los *keteg* de la *balungan* se modifica en cada *irâmâ* (véase fig. 47). De esta forma, se obtienen velocidades cómodas para todos los intérpretes del *gamelan*, esto permite lograr las relaciones rítmicas entre los *garap* y la *balungan*, propias de los diferentes *irâmâ*.

Número	Nombre	Duración de un <i>keteg</i>
<i>Irâmâ ¼</i>	<i>Irâmâ gropak</i>	
<i>Irâmâ ½</i>	<i>Irâmâ lancar</i>	
<i>Irâmâ I</i>	<i>Irâmâ tanggung</i>	
<i>Irâmâ II</i>	<i>Irâmâ dados</i>	
<i>Irâmâ III</i>	<i>Irâmâ wiled</i>	
<i>Irâmâ IV</i>	<i>Irâmâ rangkep</i>	

Figura 47. Los seis *irâmâ* y la duración de un *keteg* en cada uno de ellos, expresada con notación occidental.

Como ya se mencionó, el equivalente occidental del *gâtrâ* es el compás de 4/4. Por ello, en la figura 47 la negra representa un tiempo y es la referencia para medir las duraciones expresadas por las otras figuras rítmicas. Por ejemplo, en *irâmâ ½* cada *keteg* dura medio tiempo y en *irâmâ II*, dos tiempos. Estas relaciones se usaron para escribir la partitura del *Concierto para theremin y gamelan javanés*. Por lo tanto, un *gâtrâ* en *irâmâ ½* equivale a medio compás de 4/4 (cuatro corcheas) y un *gâtrâ* en *irâmâ II*, a dos compases (cuatro blancas).

Si bien *lâyâ* e *irâmâ* son dos conceptos diferentes, en los *irâmâ* más densos el pulso suele ser moderado o lento, mientras que en los menos densos se acelera. Esto se ve reflejado en la velocidad a la cual se interpretan las diferentes secciones del concierto, como se expondrá más adelante. Aunque existen seis *irâmâ*, para componer la obra antes mencionada, sólo se usaron tres: *irâmâ ½*, *irâmâ I*, *irâmâ II*. Por ello, son los únicos en los que se ahondará.

Dependiendo del *irâmâ*, los instrumentos de elaboración y el *saron panerus* subdividen los *keteg* de la *balungan* en un número determinado de partes, las cuales pueden ser ocupadas por sonidos, descansos o silencios. A pesar de que en cada *irâmâ* dicho número es diferente, los cambios de duración de los *keteg* de la *balungan* provocan que cada instrumento siempre base sus *garap* en la misma figura rítmica. La figura 48 muestra las subdivisiones que hace cada instrumento en los tres *irâmâ* utilizados en el *Concierto para theremin y gamelan javanés*.

Ritmo	Número de subdivisiones de cada <i>keteg</i> de la <i>balungan</i>				
	<i>Saron panerus</i>	<i>Bonang barung</i>	<i>Bonang panerus</i>	<i>Gendèr barung</i>	<i>Gambang</i>
<i>Irâmâ ½</i>	1	1	2	—	—
<i>Irâmâ I</i>	2	2	4	2	4
<i>Irâmâ II</i>	4	4	8	4	8
Figura rítmica base					

Figura 48. Subdivisiones de cada *keteg* de la *balungan* en los diferentes *irâmâ*.

Por lo general, las *gendhing* comienzan en *irâmâ* ½ o en *irâmâ* I. Conforme éstas se desarrollan, es común que se cambie a *irâmâ* más densos. Para concluir las, se puede permanecer en estos últimos o regresar al *irâmâ* original. Asimismo, los diferentes *irâmâ* suelen estar asociados a determinadas *bentuk*. En el *Concierto para theremin y gamelan javanés* los *gangsaran* aparecen en *irâmâ* ½; los *lancaran*, en *irâmâ* ½ y II; los *ketawang* y *ladrang* en *irâmâ* I y II.

Lo más usual es que las modificaciones de *irâmâ* se hagan paulatinamente, por medio de cambios agógicos. Por ejemplo, si una *gendhing* está en *irâmâ* I, *lâyâ sedheng* y se quiere pasar a *irâmâ* II, se hace un *ritardando* hasta que el *lâyâ* es lo suficientemente lento para que el *saron panerus* y los instrumentos de elaboración dupliquen su subdivisión de los *keteg* de la *balungan*. En ese momento, se llega al *irâmâ* II *seseg*, en el cual dichos instrumentos aún no pueden tocar de manera cómoda. Por eso, el *ritardando* continúa hasta que el *lâyâ* se estabiliza en el *irâmâ* II *sedheng*. Para cambiar a un *irâmâ* menos denso, se lleva a cabo el procedimiento inverso.

Otra opción menos común es el viraje directo de *irâmâ*, el cual consiste en duplicar súbitamente la duración de los *keteg* de la *balungan* para cambiar a un *irâmâ* más denso o reducirla a la mitad de la misma forma, para ir a un *irâmâ* menos denso. Esto provoca que los instrumentos de elaboración y el *saron panerus* también muten repentinamente la cantidad de sonidos que tocan por cada *keteg* de la *balungan*. En el *Concierto para theremin y gamelan javanés* los cambios de *irâmâ* se hicieron de ambas maneras.

Como se expuso previamente, el *irâmâ* tiene una relación directa con la manera como los instrumentos de elaboración y el *saron panerus* ornamentan la *balungan*. Por esta razón, interpretan diferentes *garap*, dependiendo de la *bentuk* con la cual está compuesta una *gendhing* y los *irâmâ* en que se interpreta. En los siguientes párrafos se describirán dichos *garap* y se darán ejemplos con pasajes del *Concierto para theremin y gamelan javanés*, escritos con *titilaras kepatihan*. Para ver en notación occidental los compases indicados en cada ejemplo, se pueden consultar en el anexo al final de este trabajo.

El primer *garap* que se expondrá no es ejecutado por el *saron panerus*, ni por los instrumentos de elaboración, sino por el *saron barung*. Se trata de la *balungan ngracik*, mencionada previamente. Debido a que en *irâmâ II* los *keteg* duran dos pulsos, es posible subdividirlos en dos partes, las cuales pueden ser ocupadas por sonidos y, en menor medida, por descansos para interpretar dicha melodía. Esto da como resultado la rítmica de una *balungan mlaku* en *irâmâ I*. En la figura 49 se muestra una *balungan mlaku* en *irâmâ II* (interpretada por el *saron demung*) y su versión más elaborada, una *balungan ngracik* (ejecutada por el *saron barung*).

	^	+	^	⊖	^	+	^	(7)
<i>Balungan mlaku</i>	2	3	6	4	3	4	6	
 <i>Balungan ngracik</i>	3	2	7	3	4	6	.	4
					.	3	2	4
						3	4	6
								(7)

Figura 49. *Balungan mlaku* en *irâmâ II* y *balungan ngracik* (Pasacalle, c. 70 a 74).

Los siguientes *garap* son los interpretados por el *saron panerus*, que como ya se mencionó, duplica cada sonido y puede hacerlo de dos maneras diferentes, denominadas *garap 1* y *garap 2*. En los *irâmâ ½* y *I*, salvo algunas excepciones, los sonidos de este instrumento coinciden con los de la *balungan* y su trayectoria es casi paralela a la de dicha melodía.

Debido a que en *irâmâ II* los *keteg* duplican su duración, la melodía del *saron panerus* se vuelve más compleja, porque debe recorrer un camino más largo para conectar entre sí los sonidos de la *balungan*. Esto provoca que las trayectorias de ambas melodías no sean tan paralelas. En esencia, este instrumento ornamenta la *balungan* con sonidos adyacentes (bordados) y llena con grados conjuntos el espacio generado cuando hay un salto en dicha melodía (notas de paso y apoyaturas).

Los instrumentos de elaboración hacen algo similar, adaptándose a las características de sus *garap*, los cuales son más complejos que los del *saron panerus*. En la figura 50 se aprecian ejemplos de los *garap I* y *II* en los tres *irâmâ* que aparecen en el *Concierto para theremin y gamelan javanés*.

***Irâmâ ½, garap 1 (Rondó, c. 14 y 15)***

*Balungan* . 3 . 1 . 2 . 6

*Saron panerus* 5 3 3 1 1 2 2 6

***Irâmâ ½, garap 2 (Landrarang, c. 19 y 20)***

*Balungan* . 1 . 5 . 2 . 5

*Saron panerus* 1 1 5 5 2 2 5 5

***Irâmâ I, garap 1 (Pasacalle, c. 49 a 51)***

*Balungan* 2 4 3 2 3 7 6 4

*Saron panerus* 22 44 33 22 33 77 66 44

***Irâmâ I, garap 2 (Landrarang, c. 46 a 48)***

*Balungan* 5 6 5 . 3 2 . 6

*Saron panerus* 55 33 66 55 33 22 33 66

***Irâmâ II, garap 1 (Pasacalle, c. 66 a 68)***

*Balungan* . 4 . 6

*Saron panerus* 44 77 66 44 66 77 44 66

***Irâmâ II, garap 2 (Landrarang, c. 60 a 62)***

*Balungan* . 2 . 7

*Saron panerus* 22 55 33 22 33 55 66 77

Figura 50. Ejemplos de los *garap* del *saron panerus* en los diferentes *irâmâ*.

De los instrumentos incluidos en el *Concierto para theremin y gamelan javanés*, los *bonang* son los que tienen la mayor variedad de *garap*. Se exponen los que aparecen en dicha obra a continuación:

### ***Mipil***

Se utiliza para elaborar la *balungan* en los *ladrang* y *ketawang* en *irâmâ I* y *II*. Cuando dicha melodía es de tipo *mlaku*, el *mipil* se ejecuta alternando los sonidos que aparecen en un *dhing* y un *dhong* consecutivos; el *bonang barung* lo hace subdividiendo los *keteg* en dos partes y el *panerus*, en cuatro, como se muestra en la figura 51.

<i>Balungan</i>	2̣	4̣	3̣	2̣	3̣	7̣	6̣	4̣
<i>Bonang barung</i>	2̣ 4̣	2̣ 4̣	3̣ 2̣	3̣ 2̣	3̣ 7̣	3̣ 7̣	6̣ 4̣	6̣ 4̣
<i>Bonang panerus</i>	2̣4̣2̣.	2̣4̣2̣4̣	3̣2̣3̣.	3̣2̣3̣2̣	3̣7̣3̣.	3̣7̣3̣7̣	6̣4̣6̣.	6̣4̣6̣4̣

Figura 51. *Balungan mlaku* en *irâmâ I* elaborada con *mipil* (*Pasacalle*, c. 49 a 51).

Si el *dhing* está ocupado por un descanso en vez de un sonido, se alternan los sonidos de ambos *dhong*. En la figura 52 se aprecia una *balungan nibani* elaborada con este recurso y en la figura 53, una *balungan mixta* ornamentada con ambos tipos de *mipil*.

<i>Balungan</i>	.	1̣	.	3̣	.	6̣	.	5̣
<i>Bonang barung</i>	5̣ 1̣	5̣ 1̣	1̣ 3̣	1̣ 3̣	3̣ 6̣	3̣ 6̣	6̣ 5̣	6̣ 5̣
<i>Bonang panerus</i>	5̣1̣5̣.	5̣1̣5̣1̣	1̣3̣1̣.	1̣3̣1̣3̣	3̣6̣3̣.	3̣6̣3̣6̣	6̣5̣6̣.	6̣5̣6̣5̣

Figura 52. *Balungan nibani* en *irâmâ I* ornamentada con *mipil* (*Landrarang*, c. 120 a 122). El 5 que aparece al inicio del ejemplo es el último sonido del *gâtrâ* anterior.

<i>Balungan</i>	3	6	4	3	.	2	.	3
	3	6	3	6	4	3	4	3
	3	2	3	2	2	3	2	3
<i>Bonang barung</i>	3	6	3	6	4	3	4	3
	3	2	3	2	2	3	2	3
	3	2	3	2	2	3	2	3
<i>Bonang panerus</i>	3	6	3	6	4	3	4	3
	3	2	3	2	2	3	2	3
	3	2	3	2	2	3	2	3

Figura 53. *Balungan mixta* en *irâmâ I* elaborada con *mipil* (Pasacalle, c. 51 a 53).

Cuando la *balungan* se interpreta en *irâmâ II*, se siguen los mismos principios de ejecución del *mipil*, pero los patrones melódicos se adaptan para durar el doble y cubrir la extensión de los *keteg*. La figura 54 muestra ejemplos de una *balungan mlaku* y una *balungan nibani* en *irâmâ II* ornamentadas con *mipil*.

### ***Balungan mlaku***

<i>Balungan</i>	3	4	6	7
	3	4	3	4
	6	7	6	7
<i>Bonang barung</i>	3	4	3	.
	3	4	3	4
	6	7	6	.
	6	7	6	7
<i>Bonang panerus</i>	3	4	3	.
	3	4	3	4
	6	7	6	.
	6	7	6	7

### ***Balungan nibani***

<i>Balungan</i>	.	2	.	7
	3	2	3	.
	3	2	3	2
	2	7	2	.
	2	7	2	7
<i>Bonang barung</i>	3	2	3	.
	3	2	3	2
	2	7	2	.
	2	7	2	7
<i>Bonang panerus</i>	3	2	3	.
	3	2	3	2
	2	7	2	.
	2	7	2	7

Figura 54. *Balungan mlaku* (Pasacalle, c. 72 a 74) y *nibani* (Landrarang, c. 60 a 62) en *irâmâ II* ornamentadas con *mipil*.

Además de los *mipil* antes mostrados, en el *Concierto para theremin y gamelan javanés* aparece otro tipo inventado por mí, llamado *mipil tresillado*. Al igual que el *mipil* tradicional, se ejecuta alternando los sonidos de un *dhing* y un *dhong* consecutivos o de dos *dhong*, según sea el caso. Sin embargo, como su

nombre lo indica, se hace con ritmo de tresillo de negra. Este *garap* sólo es interpretado por el *bonang panerus*, por ello, es el único que aparece en los ejemplos expuestos en la figura 55.

***Balungan nibani en irâmâ I (Landrarang, c. 122 y 123)***

*Balungan*            5            .    3            .    2

*Bonang panerus*    5    3 5 5 3 5 3 2 3 3 2 3 2

***Balungan ngracik (Pasacalle, c. 66 y 67)***

*Balungan nibani*    3                            .                            4

*Balungan ngracik*    3            4    3    2    4

*Bonang panerus*    3    4 3 4 3 4 3 2 3 2 4 2 4

Figura 55. Ejemplos de *mipil tresillado*.

***Gembyangan***

Este *garap* se basa en el uso del intervalo armónico de octava, que como ya se mencionó, en la música javanesa se llama *gembyang*, de ahí proviene su nombre. Hay varios tipos de *gembyangan*; en el *Concierto para theremin y gamelan javanés* se utilizaron tres:

***Gembyangan cegat***. Se interpreta en los *lancaran* en *irâmâ ½*. Para llevarlo a cabo, se toca el último sonido de cada *gâtrâ* con *gembyang*. El *bonang barung* lo hace en los *dhing*, lo cual provoca que suene a contratiempo. Por su parte, el *bonang panerus* lo ejecuta con un ritmo sincopado. La interacción entre los *garap* de ambos instrumentos genera una síntesis rítmica que suena por encima de la *balungan* y caracteriza a la *bentuk* antes mencionada. La figura 56 muestra un ejemplo de este *garap* interpretado por ambos *bonang*.





## Garap A

Este es otro *garap* inventado por mí. Se interpreta exclusivamente en *irâmâ* ½ y aparece en las secciones A1, A2, A3 y A4 del *Rondó* (véase capítulo 3.5.), por eso se usó dicha letra para nombrarlo. Tiene una extensión de cuatro *gâtrâ* y consta de dos partes.

En los primeros dos *gâtrâ*, ambos *bonang* llenan rítmica y melódicamente los espacios entre los sonidos de la *balungan*. El *bonang barung* suena en los *dhing*, que suelen estar ocupados por descansos, y los saltos son conectados con grados conjuntos. El *bonang panerus* toca en cada *keteg* y su melodía es más elaborada que la del *barung*.

En el tercer y cuarto *gâtrâ*, ambos *bonang* ejecutan un *sekarán* con *gembyangan*, usando los sonidos de los *dhong* del cuarto *gâtrâ*. Por lo tanto, en este *garap* se conjugan figuras melódicas independientes y patrones colectivos. La figura 60 muestra un ejemplo con una *balungan nibani* y otro con una *balungan mixta*.

### **Balungan nibani (Rondó, c. 34 a 36)**

<i>Balungan</i>	. 2 . 1	. 2 . 4	. 3 . 2	. 1 . 5
<i>Bonang barung</i>	3̣ . 2̣ .	1̣ . 3̣ 4̣	. 5̣ . 5̣	. 5̣ . 5̣
<i>Bonang panerus</i>	3̣ 2̣ 5̣ 3̣	1̣ 2̣ 3̣ 4̣	1̣ . 1̣ .	1̣ . 1̣ 5̣

### **Balungan mixta (Rondó, c. 102 a 104)**

<i>Balungan</i>	. . 1 .	. 2 . 6	. 5 . 3	2 3 . 5
<i>Bonang barung</i>	3̣ . 1̣ .	2̣ . 3̣ 6̣	. 5̣ . 5̣	. 5̣ . 5̣
<i>Bonang panerus</i>	3̣ 1̣ 5̣ 3̣	1̣ 2̣ 3̣ 6̣	3̣ . 3̣ .	3̣ . 3̣ 5̣

Figura 60. *Balungan nibani* y *mixta* elaboradas con *garap A*.

Por último, están el *gendèr barung* y el *gambang*, que ejecutan las melodías más elaboradas. Por eso, no tocan en *irâmâ 1/2*, pues los *keteg* son muy breves y no hay tiempo para que interpreten sus *garap*. En cambio, del *irâmâ I* en adelante, la duración de los *keteg* es suficiente para que estos instrumentos elaboren la *balungan*. Sin importar el *irâmâ*, el *gambang* siempre toca al doble de velocidad del *gendèr barung*.

Al igual que los otros instrumentos de elaboración, cuando se cambia a *irâmâ II*, el *gendèr barung* y el *gambang* deben tocar más sonidos por cada *keteg* de la *balungan*. Por ello, sus *garap* se vuelvan más complejos. Aunque ambos cuentan con un repertorio de *céngkok*, en el *Concierto para theremin y gamelan javanés* éstos no se usaron de manera estricta, sólo se tomaron como base para crear diversos *garap*, de acuerdo con las necesidades de la obra, sin abandonar la esencia de las sonoridades tradicionales, ni la textura heterofónica y respetando las subdivisiones de los *keteg* que dichos instrumentos hacen habitualmente. En la figura 61 se aprecian ejemplos de los *garap* del *gendèr barung* y en la figura 62, de los del *gambang*.

#### ***Irâmâ I (Landrarang, c. 40 a 44)***

<i>Balungan</i>	.	2	.	7	.	2	.	3	.	5	.	3	2	6	5	(3)
<i>Gendèr barung</i>	<u>23</u>	<u>.2</u>	<u>7.</u>	<u>67</u>	<u>23</u>	<u>.2</u>	<u>72</u>	<u>.3</u>	<u>2.</u>	<u>23</u>	<u>5.</u>	<u>56</u>	<u>53</u>	<u>23</u>	<u>7.</u>	<u>23</u>
	.5	32	.2	.7	.2	32	7.	23	.2	35	.3	56	.7	.6	.5	.3

#### ***Irâmâ II (Rondó, c. 126 a 130)***

<i>Balungan</i>	.	7	.	5	.	6	.	5
<i>Gendèr barung</i>	<u>7232</u>	<u>7.67</u>	<u>2.32</u>	<u>356.</u>	<u>535.</u>	<u>675.</u>	<u>6532</u>	<u>3565</u>
	.5.3	.2.3	.5.6	.765	.3.5	6.76	.5.3	5.65

Figura 61. Ejemplos de los *garap* del *gendèr barung* en *irâmâ I* y *II*.

### ***Irâma I (Rondó, c. 191 a 193)***

<i>Balungan</i>	.	1	.	5	.	2	.	5
<i>Gambang</i>	3311	2211	2232	3355	6533	2312	3322	3565
	<u>3311</u>	<u>2211</u>	<u>2232</u>	<u>3355</u>	<u>6533</u>	<u>2312</u>	<u>3322</u>	<u>3565</u>
	3̣3̣1̣1̣	2̣2̣1̣1̣	2̣2̣3̣2̣	3̣3̣5̣5̣	6̣5̣3̣3̣	2̣3̣1̣2̣	3̣3̣2̣2̣	3̣5̣6̣5̣

### ***Irâma II (Landrarang, c. 60 a 62)***

<i>Balungan</i>	.		2	.		7		
<i>Gambang</i>	5533	2235	3322	7672	3322	3356	5533	2727
	<u>5533</u>	<u>2235</u>	<u>3322</u>	<u>7672</u>	<u>3322</u>	<u>3356</u>	<u>5533</u>	<u>2727</u>
	5̣5̣3̣3̣	2̣2̣3̣5̣	3̣3̣2̣2̣	7̣6̣7̣2̣	3̣3̣2̣2̣	3̣3̣5̣6̣	5̣5̣3̣3̣	2̣7̣2̣7̣

Figura 62. Ejemplos de los *garap* del *gambang* en *irâma I* y *II*.

Los cambios de *irâma* también modifican la ejecución de los instrumentos de puntuación. En *irâma ½* y *I*, el *kenong*, el *kempul*, el *gong suwukan* y el *gong ageng* suenan al mismo tiempo que los sonidos de la *balungan* que puntúan. Por otro lado, en *irâma II* se tocan un poco después. Aunque no se deben ejecutar con un ritmo preciso, en la partitura del *Concierto para theremin y gamelan javanés* estos retrasos fueron escritos como contratiempos (véase c. 62 a 72 del *Landrarang*).

Asimismo, como ya se mencionó, la interpretación del *kethuk* cambia de acuerdo con el *irâma*. Cuando se toca en *irâma ½* y *I* se golpea con la técnica propia de este instrumento. En *irâma II*, el *bindhi* se rebota sobre el *pencu*, de la forma antes expuesta. En la partitura del concierto, esta acción se indica con un trémolo.

Debido a que el *irâma* tiene relación con el ritmo, la ejecución del *kendhang kalih* está íntimamente ligada a éste. Dicha pareja instrumental cuenta con figuras rítmicas que interpreta en los *bukâ* y ciclos rítmicos para cada *bentuk* en los diferentes *irâma*. Las primeras le dan la entrada al *gamelan* al inicio de las *gendhing*. Por su parte, cada ciclo rítmico tiene una secuencia específica de golpes que marcan el ritmo y, en colaboración con los instrumentos de puntuación, destacan ciertos momentos que sirven de guía a los demás intérpretes.

Aunque el *Concierto para theremin y gamelan javanés* fue compuesto con las cuatro *bentuk* de las *gendhing alit*, el *kendhang kalih* sólo interpreta las figuras rítmicas del *bukâ* del *lancaran* en *irâmâ ½* y del *ladrang* en *irâmâ I*, las cuales se muestran en la figura 63.

***Bukâ del lancaran en irâmâ ½ (Landrarang, c. 2 y 3)***

t t p b . p . (p)

***Bukâ del ladrang en irâmâ I (Landrarang, c. 42 a 44)***

.t .t .p .b .. bp .. b(p)

Figura 63. Figuras rítmicas interpretadas por el *kendhang kalih* en los *bukâ*.

Asimismo, en dicha obra sólo aparecen los ciclos rítmicos del *lancaran*, del *ladrang* y del *ketawang*, que también son ejecutados por el *kendhang kalih*. Los *gangsaran* son acompañados por el *kendhang ciblon* o por *kecak*. El primero interpreta ritmos compuestos por mí, de los cuales se expone un ejemplo en la figura 64. El segundo será explicado en el siguiente capítulo.

. 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 )  
 t t d t  $\overline{\overline{p p p t p t d}}$  t p t t p  $\overline{\overline{t t p t p t}}$   
 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 )  
 $\overline{\overline{p t p t p t}}$  t  $\overline{\overline{t t p t d}}$  t p t t  $\overline{\overline{t t p t p t}}$

Figura 64. Fragmento de la *notasi* del *kendhang ciblon* que muestra un ejemplo de los ritmos interpretados por dicho instrumento (*Rondó*, c. 207 a 211).

El ciclo rítmico del *lancaran* sólo se presenta en *irâmâ ½*. Es el más simple de los tres, pues sólo se tocan *thung* y *dhah*; además, no tiene descansos. Por eso, es lo primero que se aprende a tocar en el *kendhang*. Hay dos versiones: la primera se interpreta en los ciclos que concluyen con el *gong suwukan*; la segunda, cuando

finalizan con el *gong ageng*. Un rasgo distintivo de esta última es que en los primeros tres *gâtrâ* el *dhah* suena cada tres *keteg*. En la figura 65 se muestran ambas versiones.

**Primera versión (Landrarang, c. 3 a 5)**

ρ ρ ρ ρ ρ β ρ ρ ρ β ρ ρ ρ β ρ ρ̄

**Segunda versión (Landrarang, c. 9 a 11)**

β ρ ρ β ρ ρ β ρ ρ β ρ ρ ρ β ρ (ρ)

Figura 65. Las dos versiones del ciclo rítmico del *lancaran* en *irâmâ* ½.

Los ciclos rítmicos de los *ladrang* y *ketawang* aparecen en *irâmâ I* y *II*. Son más complejos, porque además de *thung* y *dhah* se tocan *tak*, *ket* y tienen descansos. En cuanto a *tong*, se puede ejecutar en ciertos puntos del ciclo del *ketawang* en *irâmâ II*, para no perder el ritmo. En la figura 66 se exponen los ciclos rítmicos del *ladrang* y en la 67, los del *ketawang*.

**Ciclo rítmico del *ladrang* en *irâmâ I* (Landrarang, c. 44 a 52)**

.t .ρ .t ρ | tρ .β .l tρ .β .t ρρ .ρ .β .l tρ .β  
 .l tρ .β .t ρρ .ρ .β .ρ .t ρ | tρ .β .l tρ .β (ρ)

**Ciclo rítmico del *ladrang* en *irâmâ II* (Pasacalle, c. 58 a 74)**

.ρβρ .β.ρ .lρβ .ρβ. ρβρ. β.ρβ .l.l .β.ρ  
 .lρβ .ρβt ρρ.ρ .β.ρ .l.l .l.ρ .β.l tρ.β  
 .ρ.β .l.ρ .lρβ .l.t .ρ.ρ .ρ.β .ρ.l ρβ.ρ  
 .lρβ .ρβ. ρβρ. β.ρβ .l.l .l.ρ ρ.ρβ .ρ.(β)

Figura 66. Ciclos rítmicos del *ladrang* en *irâmâ I* y *II*.

**Ciclo rítmico del *ketawang* en *irâmâ I* (Rondó, c. 122 a 126)**

.p b. p. pb .p .p .b .p pb p. b. pb .. .p .b p(6)

**Ciclo rítmico del *ketawang* en *irâmâ II* (Rondó, c. 126 a 134)**

.l.l .l.l .l.l tp.b .l.p .l.p .lpb .l.p

.p.b .p.b .l.p .b.p .lpb .l.p .b.l tp.(6)

Figura 67. Ciclos rítmicos del *ketawang* en *irâmâ I* y *II*.

Como ya se mencionó, los *kendhang* son los líderes rítmicos del *gamelan* y una de sus tareas es indicar los cambios de *irâmâ*. Por ello, tanto el *kendhang kalih* como el *ciblon* dirigen al *gamelan* para llevarlos a cabo de las formas previamente expuestas. A pesar de que el segundo se toca de manera más virtuosa y no cuenta con ciclos rítmicos definidos, como los del *kendhang kalih*, también marca el ritmo y guía al resto de los intérpretes.

Además de los *garap* presentados en este capítulo, en el *Concierto para theremin y gamelan javanés* aparecen otros materiales más cercanos a los usados en la música académica occidental, los cuales se expondrán en los capítulos correspondientes al análisis de dicha obra.

## 2.8. Kecak

Es una danza que no forma parte del *karawitan*. No obstante, debido a que en el *Rondó del Concierto para theremin y gamelan javanés* se incluyeron varios elementos de la música que la acompaña, es necesario abordarla brevemente. Los términos en balinés e indonesio relacionados al *kecak* se escribirán como aparecen en el texto *Performing Kecak: A Balinese Dance Tradition between Daily Routine and Creative Art* (Stepputat, 2012).

El *kecak* se interpreta en la isla de Bali, también forma parte de Indonesia y se ubica al este de Java. Fue creado en la década de los años treinta del siglo pasado como un espectáculo para los turistas. Sus orígenes se encuentran en una danza tradicional llamada *sanghyang dedari*, la cual se modificó para adaptarla al gusto de los visitantes occidentales. Entre las décadas de los sesenta y setenta se estandarizó la versión que conocemos en la actualidad.

Aunque existe un tipo de *kecak* dirigido a la audiencia balinesa, llamado *kecak kreasi*, el más conocido en Occidente es el que se presenta a los turistas, éste narra el *Rapto de Sita*, el cual aparece en el *Ramayana*. En dicha historia, Sita es secuestrada por el demonio Ravana, para rescatarla, su esposo Rama y los vanaras (hombres-mono), liderados por Hanuman, se enfrentan a Ravana y lo derrotan.

Dado que el objetivo de este capítulo no es describir la danza *kecak*, la coreografía y el vestuario no se expondrán, sólo se explicarán los recursos musicales utilizados en el *Concierto para theremin y gamelan javanés*.

La danza es acompañada por un canto que representa al ejército de vanaras, encabezado por Hanuman. Uno o varios cantantes interpretan una melodía llamada *lagu cak*, la cual consta de tres alturas. Ésta se repite incesantemente, es la base para que un coro integrado por decenas o cientos de personas ejecute diversos patrones rítmicos colectivos con la sílaba *cak*. El ensamble es completado por un intérprete que menciona la sílaba *pung* cada dos pulsos, para marcarle el ritmo al resto de los ejecutantes.

Para interpretar los patrones rítmicos con la sílaba *cak*, el coro se subdivide en diversos grupos integrados por una parte llamada *polos*, otra conocida como *sangsih* y, en algunos patrones, otra más denominada *sanglot*. Cada grupo ejecuta un patrón rítmico diferente. Stepputat (2012, p. 70) expone seis patrones, los cuales son nombrados en balinés, de acuerdo con el número de interacciones que hay entre las partes que integran al conjunto. En el *Concierto para theremin y gamelan javanés* sólo aparecen cinco:

**Cak besik.** Es el más breve. Consta de dos partes (*polos* y *sangsih*) y una interacción.

**Cak telu.** Es el patrón más conocido. Está integrado por tres partes (*polos*, *sanglot* y *sangsih*) y tres interacciones.

**Cak lima.** Al igual que *cak besik* tiene dos partes. Sin embargo, consta de cinco interacciones.

**Cak nem.** Está integrado por tres partes, como *cak telu*, pero tiene seis interacciones.

**Cak pitu.** Este patrón se diferencia de los demás porque sólo tiene una parte (*polos*). Consta de siete interacciones.

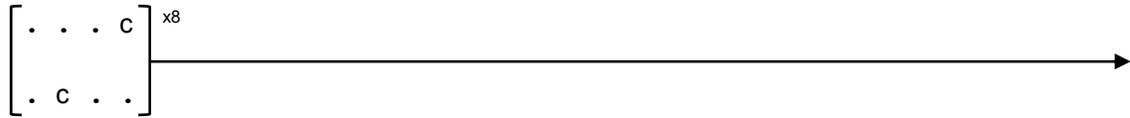
Los tres sonidos que integran la *lagu cak* forman lo que en Occidente se conoce como un arpeggio. Por lo general, se asemeja a una tríada mayor en primera inversión, pero en el *Concierto para theremin y gamelan javanés*, debido a la escala con la cual se compuso el pasaje donde aparece el *kecak*, es similar a una tríada mayor en segunda inversión. Al cantante o cantantes que interpretan esta melodía se les llama *juru gending* y a quien dice la sílaba *pung* para marcar el ritmo, *juru klempung*.

Además de estos recursos, se incluyó otro patrón rítmico colectivo, similar a las intervenciones de los instrumentos de puntuación en un *ladrang* en *irâmâ I*. Éste se explicará en el capítulo 3.5. La figura 68 muestra los diversos patrones rítmicos, la *lagu cak* y el *juru klempung*, como aparecen escritos en las *notasi* de la obra antes mencionada. En la figura 69 se presentan en notación occidental.

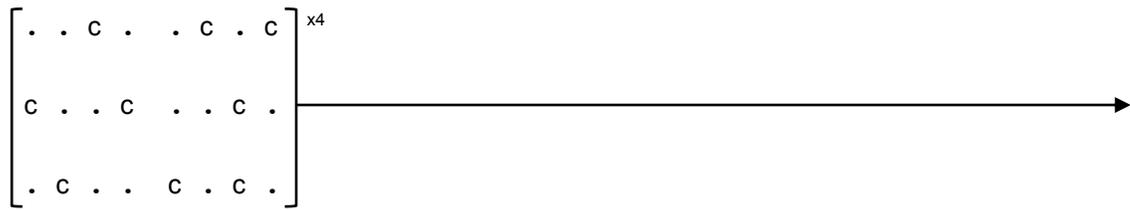
**Juru klempung**



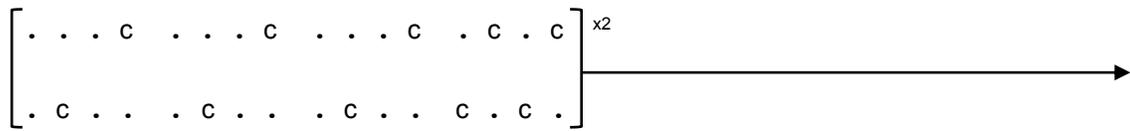
**Cak besik**



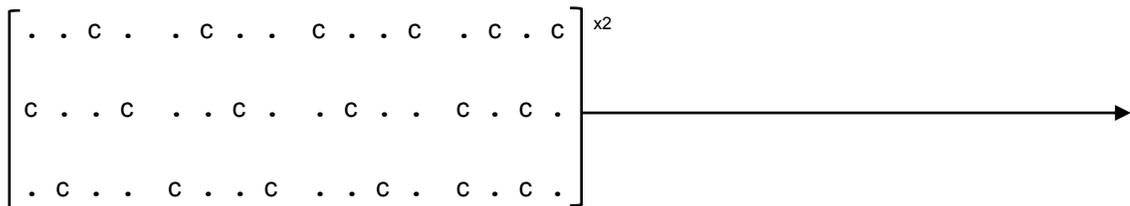
**Cak telu**



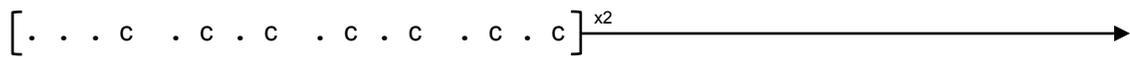
**Cak lima**



**Cak nem**



**Cak pitu**



**Juru gending (lagu cak)**

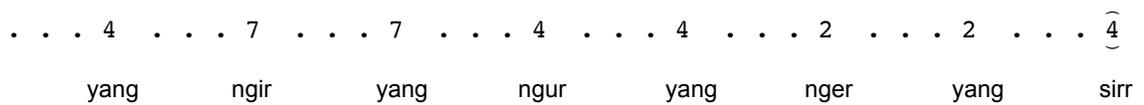


Figura 68. *Juru klempung*, patrones de *cak* y *lagu cak* con las sílabas que se usan para cantarla. La acentuación de los *keteg* es la misma que en *karawitan*.

The image shows a musical score for the piece "Juru klempong". It consists of several staves, each representing a different instrument or vocal part. The time signature is 4/4. The lyrics are written below the notes.

**Juru klempong:** pung pung pung pung pung pung pung pung

**Cak besik:** Polos cak cak cak cak cak cak cak Sangsih cak cak cak cak cak cak cak cak

**Cak telu:** Polos cak cak cak cak cak cak cak cak Sanglot cak cak cak cak cak cak cak cak Sangsih cak cak cak cak cak cak cak cak

**Cak lima:** Polos cak cak cak cak cak cak cak cak Sangsih cak cak cak cak cak cak cak cak

**Cak nem:** Polos cak cak cak cak cak cak cak cak Sanglot cak cak cak cak cak cak cak cak Sangsih cak cak cak cak cak cak cak cak

**Cak pitu:** Polos cak cak

**Juru gending:** yang ngir yang ngur yang nger yang sirr

Figura 69. *Juru klempong*, patrones de *cak* y *lagu cak*, escritos con notación occidental. La razón de que ocho *gâtrâ* equivalgan a *cuatro* compases es que el *kecak* está en *irâmâ* ½.



### **3. ANÁLISIS DEL CONCIERTO PARA THEREMIN Y GAMELAN JAVANÉS**

#### **3.1. Antecedentes de la obra**

En 2017 y 2018, Humo del Tiempo realizó una serie de conciertos para conmemorar los cien años del natalicio de Lou Harrison. El programa que presentamos constaba de tres obras: *Concierto para piano y gamelan javanés*, *A Cornish Lancaran*, para saxofón y *gamelan javanés* y *Doble concierto para violín, chelo y gamelan javanés*. En las primeras dos participé como integrante del *gamelan* y en la tercera, interpreté la parte del violín. Esta experiencia despertó en mí el interés por componer música para instrumentos occidentales y *gamelan*.

En un principio, pensé en escribir una pieza en la cual tocara el violín acompañado por dicho ensamble, pero después abandoné esa idea porque era muy similar al concierto de Harrison que habíamos interpretado. Por ello, busqué otro instrumento que ejecutara la melodía principal. Finalmente, me decidí por el theremin, porque además de ser uno de mis instrumentos favoritos, consideré que su sonido generaría un buen contraste con el *gamelan* y podría darle un uso similar al del violín o el *rebab*. Por esta razón, invité al thereminista Eduardo Flores a participar como solista.

Aunque inicialmente tenía planeado hacer una obra de un solo movimiento, paulatinamente cambié de parecer, pues los elementos que deseaba incluir eran numerosos y diversos, por ello, consideré que lo mejor sería dividirla en varias partes. La presencia del theremin como instrumento solista y la influencia de los conciertos de Harrison me inspiraron a componer una obra de este tipo con tres movimientos.

Para crear este concierto fue necesario trabajar de cerca con Eduardo Flores. Nos mantuvimos en comunicación constante y tuvimos varias reuniones presenciales y virtuales en las cuales me explicó diversos aspectos de su instrumento, esto me permitió entender a detalle su funcionamiento, la forma como se ejecuta y sus posibilidades expresivas. También hicimos pruebas para saber si

mis ideas musicales se podían ejecutar en el theremin. Además, vi algunos videos pedagógicos acerca de este instrumento y escuché a grandes thereministas interpretar obras de diferentes estilos.

Por otro lado, tener a la mano los instrumentos del *gamelan* me permitió conocer más de cerca aquéllos con los cuales había tenido poco contacto y hacer exploraciones para seleccionar las sonoridades que más se adecuaban a mis necesidades. Asimismo, estudié el sistema musical javanés y adquirí conocimientos más profundos de los elementos que lo conforman, los cuales entendía de manera superficial en ese momento, gracias a la audición e interpretación del *karawitan*.

También, escuché y analicé conciertos de diversos periodos musicales y obras para instrumentos occidentales acompañados por *gamelan*. Esto me ayudó a conocer las características de un concierto y me orientó sobre la forma como podría lograr la interacción entre la música académica occidental y el *karawitan*. Una vez obtenidos los conocimientos necesarios, empecé a componer el *Concierto para theremin y gamelan javanés*.

### **3.2. Descripción del theremin**

El theremin es el instrumento solista de este concierto, por ello, es necesario describir sus características físicas, su funcionamiento y la manera como se ejecuta. Esto ayudará a entender los materiales musicales que aparecen en la obra y lo difícil que es interpretar muchos de ellos en este instrumento.

Es uno de los primeros instrumentos electrónicos. Fue inventado en 1920 por el ingeniero y violonchelista ruso Lev Termen, mejor conocido como León Theremin. Su creador lo llamó eterófono, sin embargo, este nombre fue sustituido por termenvox o thereminvox (“la voz de Termen/Theremin”). Finalmente, se decidió nombrarlo como su creador.

El theremin consta de una caja dentro de la cual se encuentran los dispositivos que lo hacen funcionar. Tiene un cable con una clavija que se conecta a un enchufe para recibir corriente eléctrica. Para que se escuche, debe ser conectado a un amplificador por medio de un cable. En el extremo derecho de la caja hay una antena recta colocada en posición vertical y del lado contrario, una antena curva en posición horizontal. Además, cuenta con perillas para modificar ciertos elementos del sonido, como la forma de onda. El funcionamiento y ejecución de este instrumento son peculiares.

Ambas antenas generan campos electromagnéticos imperceptibles; cada una controla un componente diferente del sonido. El de la antena recta ubicada en el extremo derecho de la caja modula la frecuencia y el de la otra, la amplitud. Para hacer sonar el theremin, el intérprete se sitúa frente a él y coloca sus manos dentro de los campos. Su carga eléctrica interactúa con la del instrumento y se crea un circuito, cuyo resultado es la producción de sonido.

Para alterar los componentes antes mencionados, el thereminista acerca o aleja sus manos de las antenas. Mientras más próxima se encuentre su mano derecha a la antena que modula la frecuencia, ésta será mayor. Por lo tanto, los sonidos agudos se producen aproximando dicha mano a la antena y los graves, apartándola.

Una particularidad de este instrumento es que cuenta con un registro muy amplio (véase fig. 71). Asimismo, es importante señalar que las distancias son logarítmicas. Es decir, entre más agudas son las alturas, más próximas están entre sí, como en los instrumentos de cuerda. Por lo tanto, se requiere mucha precisión para afinar correctamente cerca de la antena. En algunos modelos de theremin todos los sonidos se encuentran a la misma distancia, como las teclas del piano, pero no es el caso del instrumento que interpreta Eduardo Flores.

Con la antena de amplitud sucede lo opuesto que con la de frecuencia: si la mano se acerca, ésta disminuye. Por consiguiente, para tocar *piano*, la mano izquierda se aproxima a la antena y para tocar *forte*, se aleja. Además, esta antena tiene una función muy importante, porque por medio de la interacción con el campo que produce, se articulan los sonidos. Por lo tanto, es esencial para interpretar el ritmo. Para hacerlo, el thereminista realiza diversos movimientos con su mano izquierda. En ese sentido, su papel es análogo al arco en los instrumentos de cuerda frotada.

La manera como funciona el theremin conlleva que haya ciertos aspectos, además de la técnica instrumental, que deben considerarse para lograr una buena ejecución.

En primer lugar, no debe haber nadie ni nada que tenga conductividad eléctrica en un radio aproximado de ochenta centímetros alrededor del instrumento, porque si hubiera, interactuarían con los campos electromagnéticos, los cuales tienen forma toroidal, y afectarían el sonido del instrumento.

También es esencial considerar que la temperatura afecta a los campos; si ésta es alta, se expanden y si es baja, se contraen. Por eso, el instrumento debe calibrarse para adecuarlo al lugar donde se tocará. Dicha acción equivale a afinar un instrumento de cuerda. Asimismo, se debe tomar en cuenta que los campos serán más estables en un espacio cerrado a uno abierto, porque en el primero la temperatura es más constante; en cambio, en el segundo puede fluctuar por modificaciones en las condiciones atmosféricas, esto afectará la afinación del instrumento.

El theremin es tan sensible, que el intérprete debe respirar de manera especial para disminuir el movimiento de su tórax al máximo y éste no altere el sonido del instrumento. Asimismo, mantener una buena postura durante todo el tiempo que se interprete es indispensable para lograr una buena ejecución. Las características expuestas, convierten al theremin en un instrumento complicado de tocar.

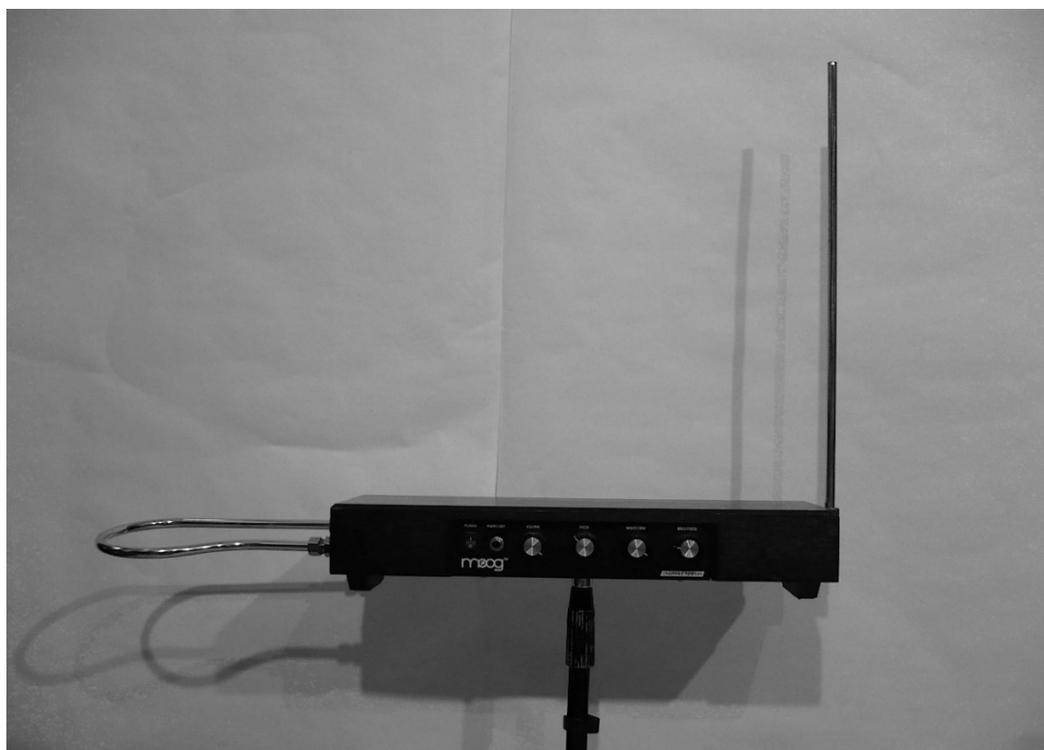


Figura 70. Theremin. Fotografía: Eduardo Flores.

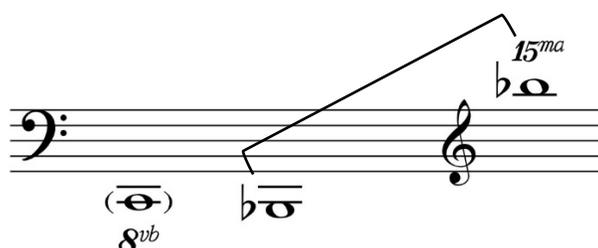


Figura 71. Extensión del theremin. El rango comprendido bajo el signo  $\lrcorner$  es el utilizado en el *Concierto para theremin y gamelan javanés*. Los sonidos más graves son poco claros y muy granulados. La altura más aguda es aproximada; se obtiene tocando la antena de frecuencia.

### 3.3. Landrarang

La palabra *Landrarang* fue inventada por mí. Es resultado de la fusión de los nombres de las dos *bentuk* con que está compuesto este movimiento: *lancaran* y *ladrang*. Es el más difícil de los tres que integran el *Concierto para theremin y gamelan javanés*. Comienza con un pulso de 90 golpes por minuto; después baja a 70, permanece ahí la mayor parte del tiempo y regresa a 90 en la parte final. Estos cambios tienen relación con los tres *iråmå* usados, los cuales se expondrán más adelante.

En la parte del theremin aparecen varios elementos que complican su ejecución: cambios bruscos de registro; figuras rítmicas rápidas; *glissandi* raudos que concluyen en una altura precisa; alternancia entre alturas determinadas e indeterminadas; uso de registros extremos, los cuales exigen mucha precisión para controlar la afinación y el sonido del instrumento.

Si bien varios de estos recursos no son tan difíciles de interpretar en otros instrumentos, en el theremin son muy complicados por la manera como funciona. El hecho de no ver ni sentir el campo electromagnético del instrumento provoca que el thereminista no tenga ningún referente, sólo su oído, memoria muscular y un cálculo aproximado de la distancia que hay entre sus manos y las antenas.

Lograr una buena afinación en el theremin es más difícil que en los instrumentos sin trastes, porque en estos últimos hay una cuerda y un diapasón que generan sensaciones táctiles que ayudan al intérprete a ubicarse. Además, éste puede auxiliarse con la vista para localizar el lugar donde debe colocar sus dedos. En cambio, un thereminista no cuenta con ninguna de estas herramientas.

En cuanto al *gamelan*, la dificultad de lo que interpreta en este movimiento radica en que constantemente fluctúa entre los recursos tradicionales con los cuales se crea el *karawitan* y otros propios de la música occidental. Además de cumplir con sus funciones habituales, los instrumentos de dicho ensamble ejecutan materiales sonoros como los de una orquesta que acompaña a un solista.

Los instrumentos que tocan la *balungan* no se limitan a interpretarla al unísono. En ocasiones, hacen elaboraciones simples de ella y tocan intervalos armónicos. Los instrumentos de elaboración alternan entre los *garap* que utilizan habitualmente y otros materiales musicales. Por ejemplo, tienen diálogos con el theremin y tocan al unísono con éste. Incluso, los instrumentos de puntuación tienen momentos en los cuales no cumplen su rol habitual. A este tipo de recursos no tradicionales se les llamará obligados.

Este movimiento se compuso a partir de dos *balungan*. La primera es un *lancaran* en *pathet limâ* y la segunda, un *ladrang* en *pathet barang*. La figura 72 muestra ambas *balungan* con las puntuaciones que les corresponden.

***Balungan 1 (Lancaran)***

+	+	(	+	)	+	(	+	)	+	)	+	(				
.	1	.	5	.	2	.	5	.	1	.	6	.	2	.	5	
+	.	1	.	3	.	6	.	5	.	3	.	2	.	1	.	2
+	.	6	.	2	.	5	.	3	.	5	.	2	.	6	.	1
+	.	5	.	2	.	3	.	5	.	3	.	2	.	6	.	5

***Balungan 2 (Ladrang)***

^	+	^	.	2	.	3	.	5	.	3	.	2	.	6	.	5	.	3					
^	+	^	)	.	2	.	7	.	2	.	3	.	5	.	3	.	2	.	6	.	5	.	3
^	+	^	.	.	2	.	7	.	2	.	3	.	5	.	6	.	5	.	3	.	2	.	6
^	+	^	)	.	5	.	3	.	2	.	7	.	6	.	5	.	3	.	2	.	3		

Figura 72. *Balungan* con las que se compuso el *Landrarang*.

Las dos *balungan* aparecen en varios *irâmâ* a lo largo del *Landrarang*. La *balungan 1* se presenta en *irâmâ ½, I y II*. La *balungan 2*, en *irâmâ I y II*. En la figura 73 se muestran las variaciones de dichas melodías, escritas con notación occidental.<sup>19</sup>

**Balungan 1 en irâmâ ½ (secciones A y A')**

. 1 . 5 . 2 . 5 . 1 . 6 . 2 .  
 5 . 1 . 3 . 6 . 5 . 3 . 2 . 1 .  
 2̇ . 6 . 2 . 5 . 3 . 5 . 2 . 6 .  
 1̇ . 5 . 2 . 3 . 5 . 3 . 2 . 6 . 5̇

**Balungan 1 en irâmâ I con puente a la siguiente parte (sección E)**

. 1 . 5 . 2 . 5 . 1 . 6 . 2 .  
 5 . 1 . 3 . 6 . 5 . 3 . 2 . 1 .  
 2̇ . 6 . 2 . 5 . 3 . 5 . 2 . 6 .  
 1̇ . 1 . 2 . . . 3 . . . 5 . 7 . 1̇

<sup>19</sup> Los ejemplos en *titilaras kepatihan* y en notación occidental sólo mostrarán aspectos de la obra que necesitan ser destacados. Para ver los pasajes que no aparecen ejemplificados en el análisis, consúltese el anexo al final del escrito. (Nota del autor).

**Balungan 1 en irâmâ II (sección D)**

. 1 . 5 . 2 . 5 . 1 . 6 . 2 .  
 (5) . 1 . 3 . 6 . 5 . 3 . 2 . 1 .  
 (2) . 6 . 2 . 5 . 3 . 5 . 2 . 6 .  
 (1) . 5 . 2 . 3 . 5 . 3 . 2 . 6 . (5)

**Balungan 2 en irâmâ I (sección B)**

. 2 . 3 . 5 . 3 . 2 . 6 . 5 .  
 3 . 2 . 7 . 2 . 3 . 5 . 3 2 6 5  
 (3) . 2 . 7 . 2 . 3 5 6 5 . 3 2 .  
 6 . 5 . 3 . 2 . 7 . 6 . 5 3 2 . (3)

**Balungan 2 en irâmâ I con modulación a pathet limâ (sección B')**

. 2 . 3 . 5 . 3 . 2 . 6 . 5 .

3 . 2 . 7 . 2 . 3 . 5 . 3 2 6 5

(3) . 2 . 7 . 2 . 3 5 6 5 . 3 2 .

6 . 5 . 3 . 2 . 1 . 2 3 5 3 2 6 (5)

**Balungan 2 en irâmâ II con modulación a pathet limâ (sección C)**

. 2 . 3 . 5 . 3 . 2 . 6 . 5 .

3 . 2 . 7 . 2 . 3 . 5 . 3 2 6 5

(3) . 2 . 7 . 2 . 3 5 6 5 . 3 2 .

6 . 5 . 3 . 2 . 1 . 2 3 5 3 2 6 (5)

Figura 73. *Balungan* con las que se compuso el *Landrarang*, en diferentes *irâmâ*, escritas con notación occidental.

Además de los cambios de *irâmâ*, las *balungan* fueron desarrolladas con diversos recursos, como diferentes tipos de *garap*, variaciones en la densidad instrumental, inclusión de materiales sonoros ajenos al *karawitan*, etcétera. Todo esto aunado a la parte del theremin y las maneras como interactúa con el *gamelan*, generan la forma expuesta en la figura 74 (siguiente página).

Este tipo de esquemas se utilizarán para mostrar la forma de los tres movimientos que integran el *Concierto para theremin y gamelan javanés*. Por eso es importante explicar en qué consisten.

La primera fila sólo aparece en el esquema del *Landrarang*, porque es el único movimiento con una estructura de este tipo. Muestra las tres grandes partes que lo conforman: exposición, desarrollo y recapitulación. Es notoria la semejanza con una fuga o con la forma sonata. Esto se debe a que, como ya se mencionó, se compuso a partir de dos *balungan* que se presentan, se desarrollan y reaparecen de forma similar a como lo hicieron en un inicio.

En la segunda fila se muestran las secciones en las que se dividen la exposición, el desarrollo y la recapitulación. En su mayoría fueron nombradas con letras. Esta nomenclatura es la que aparece en las *notasi* de los instrumentos del *gamelan*. Debajo de cada letra están los compases que abarca la sección.<sup>20</sup> Las secciones A y A' se subdividen en partes más pequeñas, indicadas con letras minúsculas, las cuales serán llamadas subsecciones.

En la tercera fila se indica el *pathet* en el que está compuesto cada parte y en la cuarta, el *irâmâ* en el que se interpreta. Finalmente, la quinta fila muestra el *lâyâ*, para expresarlo con mayor precisión se hace a la manera occidental, con golpes por minuto, como aparece en la partitura general y en la *particella* del theremin. Por esta razón, a lo largo del análisis será llamado pulso en vez de *lâyâ*. Para especificar si se mantiene, se retarda o se acelera, se usaron líneas y flechas.

---

<sup>20</sup> Para evitar confusiones que pudieran surgir por las diferencias que hay entre el *karawitan* y la música occidental en cuanto a la concepción del ritmo y la métrica, los tres movimientos del concierto se medirán en compases. Además, los puntos en los que suene el *gong ageng* o *suwukan* se tomarán como elisiones y, para no complicar el análisis, éstos siempre se mencionarán como el inicio de cada ciclo o sección. (Nota del autor).

Exposición	Desarrollo	Recapitulación
------------	------------	----------------

<i>Bukâ bonang</i> 1 – 2	A 3 – 35				B 36 – 51	C 52 – 83	D 84 – 115	E 116 – 131	Transición 132 – 139	B'	A' 156 – 237			
	a	b	c	d							a	b	Cadenza	c

<i>Limâ</i>	<i>Barang</i>	<i>Limâ</i>	<i>Lm. – Br.</i>	<i>Barang</i>	<i>Limâ</i>	<i>Pélog</i>	<i>Limâ</i>
-------------	---------------	-------------	------------------	---------------	-------------	--------------	-------------

<i>lr. ½</i>	<i>lr. I</i>	<i>lr. II</i>	<i>lr. I</i>	<i>lr. ½</i>
--------------	--------------	---------------	--------------	--------------



Figura 74. Forma del *Landrarang*.

El *Landrarang* comienza en *pathet limâ*, con un pulso de 90 golpes por minuto. Para iniciar este movimiento, el *bonang barung* interpreta el *bukâ* (véase fig. 75). En el compás 2 entra el *kendhang kalih*, el cual toca la figura que acompaña al *bukâ* del *lancaran*.



Figura 75. *Bukâ* del *Landrarang*.

Después de interpretar el *bukâ*, el *bonang barung* deja de tocar y comienza la sección A, que es un *lancaran*. Está integrada por cuatro subsecciones (a, b, c, d). Las primeras tres tienen una extensión de ocho compases cada una, porque están compuestas con la *balungan 1* en *irâmâ ½* (véase fig. 73). La subsección d consta de nueve compases, porque se cambia a *irâmâ I* poco antes de que finalice.

El inicio de la subsección a (c. 3 a 10) es marcado por el *gong ageng*, al igual que sucede en el resto de subsecciones. En este punto también entran el *saron demung* y el *slenthem*. El primero interpreta la *balungan 1* en *irâmâ ½* y el segundo, una versión más simple de dicha melodía (véase fig. 76). El *kendhang kalih* toca cuatro veces el ciclo rítmico del *lancaran* en *irâmâ ½*. En esta parte, el único instrumento de puntuación, además del *gong ageng*, es el *gong suwukan*, suena cada dos compases para delimitar los ciclos del *lancaran*.



Figura 76. *Balungan 1*, interpretada por el *saron demung* y su versión más simple, ejecutada por el *slenthem*. El primer sonido entre paréntesis es el último del *bukâ*.

En el compás 11 comienza la subsección b. En esta parte entra el *saron barung A*, que interpreta la *balungan 1* una octava arriba del *saron demung*. El *slenthem* continúa ejecutando la versión más simple de dicha melodía. El *kendhang kalih* repite el ciclo rítmico de la subsección anterior.

También se integran el *kenong* y el *kethuk*. Los *gong ageng* y *suwukan* siguen tocando de la misma forma que en la subsección anterior. Por lo tanto, las puntuaciones quedan casi como se muestran en la figura 72, con la excepción de que no suena el *kempul*. En los compases 17 y 18 se sustituye el final de la *balungan 1* por el *bukâ*.<sup>21</sup> En este punto entra el *saron barung B*.

La subsección c (c. 19 a 26) consiste en la interpretación tradicional del *lancaran*. Aquí entran los dos *bonang* y el *saron panerus*. Los primeros elaboran la *balungan* con *gembyangan cegat* y el segundo interpreta el *garap 2*, el cual ejecutará cada vez que aparezca en este movimiento. El *kempul* también se integra en esta sección, por consiguiente, las puntuaciones son idénticas a las mostradas en la figura 72.

En el compás 27 comienza la subsección d, se caracteriza por tener cambios sutiles en la instrumentación. En los compases 27 y 28, ambos *bonang*, el *kethuk* y el *kendhang kalih* dejan de tocar. Los dos *sarones barung* y el *demung* tienen algunos sonidos apagados, se ejecutan apretando las barras mientras son golpeadas. En el compás 29 reaparecen los instrumentos que habían dejado de interpretarse y la melodía del *saron panerus* se interrumpe. En el compás 31 regresa. De nuevo, ambos *bonang* y el *kethuk* dejan de tocar, pero el *kendhang kalih* continúa y empieza un *ritardando*.

En el último tiempo del compás 33 inicia una modulación a *pathet barang* y en el siguiente compás se cambia a *irâmâ I*. En este punto, el *saron panerus*, el *saron barung B* y el *slenthem* dejan de tocar y ambos *bonang* se reincorporan e interpretan *mipil*. El resto de los instrumentos continúan. En el segundo tiempo del compás 34 entra el theremin imitando los motivos del *mipil* ejecutado por el *bonang*

---

<sup>21</sup> A diferencia de las *gendhing*, en las cuales el *bukâ* se interpreta una sola vez, en el *Landrarang* aparece tres veces. (Nota del autor).

*panerus* (véase fig. 77). Éstos serán un material melódico que el primero utilizará de manera recurrente en este movimiento.

The image shows a musical score for two instruments: Theremin and Bonang panerus. Both staves are in treble clef with a key signature of three flats (B-flat, E-flat, A-flat). The time signature is 2/4. The Theremin part (top staff) begins with a whole rest, followed by a quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B4. In the second measure, there is a triplet of eighth notes (G4, A4, B4) beamed together, followed by a quarter note G4. The Bonang panerus part (bottom staff) starts with a quarter note G4, followed by a quarter note A4, and a quarter note B4. In the second measure, it has a quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B4. The score continues for two more measures, showing further melodic development for the Theremin and rhythmic accompaniment for the Bonang panerus.

Figura 77. *Mipil* interpretado por el *bonang panerus* y motivos ejecutados por el theremin, derivados del primero (c. 34 y 35).

Mientras el *ritardando* continúa, el theremin interpreta una fórmula cadencial que concluye en el primer tiempo del compás 36, donde *barang* se establece como el nuevo *pathet*, el pulso se estabiliza en 70 golpes por minuto y comienza la sección B. Los dos *bonang*, el *saron demung*, el *saron barung A* y el *kendhang kalih* dejan de tocar. El *gendèr barung barang* se incorpora y elabora la *balungan* para acompañar al theremin, que interpreta el tema de esta sección.

En el compás 36, en vez de sonar en el primer tiempo, el *gong ageng* se retrasa y lo hace en el segundo. Los otros instrumentos de puntuación tocan de la manera habitual durante toda la sección y junto con el *gendèr barung barang* son los únicos que acompañan al theremin del compás 36 al 39. Este último merece atención especial, porque a lo largo del concierto tiene características que lo diferencian del *gamelan*, con la finalidad de destacarlo y darle el papel de solista que le corresponde.

Salvo algunos pasajes, la textura de la obra es heterofónica y la parte del theremin se basa en la *balungan*, sin embargo, tiene momentos de independencia. Además, constantemente ejecuta *glissandi* y *vibrato*, imposibles de realizar por los instrumentos del *gamelan* que se incluyeron en el concierto. Asimismo, tiene mayor riqueza rítmica con más variedad de figuras, síncopas e, incluso, agrupaciones irregulares, como tresillos y quintillos.

La sección B está compuesta con la *balungan 2* en *irâmâ I* (véase fig. 73), por lo tanto, es un *ladrang*. Tiene una extensión de 16 compases, sus características principales son que el tema interpretado por el theremin es una melodía *cantabile* y los instrumentos del *gamelan* entran paulatinamente.

En el pasaje comprendido entre los compases 36 y 39, la *balungan* no aparece tal cual, sino elaborada. Es interpretada por la mano izquierda del *gendèr barung barang*, en el primer y tercer tiempo de cada compás toca los sonidos correspondientes a dicha melodía. Esto es algo que sucede en *karawitan* cuando sólo ejecutan instrumentos de elaboración suave.

En el compás 40 entra el *saron barung A*, que interpreta la *balungan* hasta el final de la sección. También se incorporan el *saron demung* y el *slenthem*. Del compás 40 al 47, estos últimos ejecutan una figura en conjunto que consiste en tocar los sonidos de la *balungan* de manera alternada. Además, ambos tienen una rítmica con una lógica diferente a la del resto del ensamble: tocan cada tres tiempos. En ocasiones, para seguir la trayectoria de la *balungan* repiten un sonido, no lo ejecutan o lo anticipan (véase fig. 78).

The image shows a musical score for three instruments: Saron barung A, Saron demung, and Slenthem. The score is written in a key with four flats (B-flat, E-flat, A-flat, D-flat) and a 3/4 time signature. The Saron barung A part plays a melodic line, while the Saron demung and Slenthem parts play a rhythmic pattern of notes every three beats. The score is divided into two systems, with the first system showing measures 40-47 and the second system showing measures 40-47.

Figura 78. Compás 40 a 47 del *Landrarang*. Se muestran la *balungan*, interpretada por el *saron barung A*, y la figura que realizan en conjunto el *saron demung* y el *slenthem*.

En el compás 42 entra el *kendhang kalih*. Interpreta la figura que acompaña al *bukâ* del *ladrang* para anunciar el segundo ciclo de dicha *bentuk*, la cual comienza en el primer tiempo del compás 44, cuando suena el *gong suwukan*. En este punto se incorporan el *saron barung B* que interpreta la *balungan*; el *bonang barung* la elabora con *mipil* y el *saron panerus* toca el *garap 2*. El *kendhang kalih* ejecuta el ciclo rítmico del *ladrang*. Todos interpretan lo mismo hasta el primer tiempo del compás 52.

El *bonang panerus* se incorpora en el tercer tiempo del compás 46. Primero toca *gembyangan lâmbâ* y después continúa elaborando la *balungan* con *mipil*. En el compás 48, el *gendèr barung* calla<sup>22</sup> y es sustituido por el *slenthem*, que deja de interpretar la figura en conjunto con el *saron demung* para ejecutar una melodía de cuatro compases que sigue la trayectoria del theremin. Mientras tanto, el *saron demung* permanece tocando la variación con ritmo ternario de la *balungan*.

En el compás 52, el *gong ageng* marca el principio de la sección C. La textura del *gamelan* cambia, el *saron panerus* deja de tocar y entra el *gambang*, que sigue la trayectoria melódica del theremin hasta el compás 54. Esta parte también se construye a partir de la *balungan 2*. Sin embargo, debido a que en este punto se hace una modificación directa a *irâmâ II*, tiene 32 compases, en vez de 16 (véase fig. 73).

Esta sección es muy difícil para el theremin y para el *gamelan*. Lo que interpreta el primero se vuelve más virtuoso. Los *glissandi* son más extensos y numerosos que en la sección anterior e, incluso, uno se ejecuta con *vibrato*. También, este último se toca con un aumento de amplitud sobre una altura fija. Asimismo, hay alternancia entre alturas determinadas, aproximadas e indeterminadas y cambios de registro rápidos que complican la ejecución del instrumento. La figura 79 muestra algunos ejemplos.

---

<sup>22</sup> Lo usual hubiera sido que este instrumento dejara de tocar en el *gong*. Sin embargo, concluye antes porque Humo del Tiempo no tiene suficientes músicos para ejecutar simultáneamente todos los instrumentos de *Nyi Asep Mangsah*. Por ello, un solo intérprete toca ambos *gendèr barung* y el *gambang*, en este movimiento se ejecuta en *barang* y en *bem*. Por lo tanto, es necesario darle tiempo para cambiar de instrumento o de afinación, según sea el caso. Asimismo, por esta razón, dichos instrumentos no suenan juntos en ningún momento de la obra. (Nota del autor).

52 **Irama II**

Alternancia entre alturas determinadas y *glissandi* entre alturas aproximadas (c. 52 a 57).

*Vibrato* con aumento de amplitud y *glissando* que concluye en una altura indeterminada (c. 63).

*Glissando* con *vibrato* y *glissando* ordinario (c. 69).

73

76

79

Cambios abruptos de registro con *glissandi* intercalados (c. 73 a 80).

Figura 79. Recursos usados por el theremin en la sección C.

Por su parte, los instrumentos del *gamelan* alternan entre obligados y los *garap* que ejecutan tradicionalmente. El *kendhang kalih* interpreta dos veces el ciclo rítmico del *ladrang* en *irâmâ II* con algunas variaciones para adaptarse a las necesidades de ciertos pasajes. La suma de ambos ciclos abarca los 32 compases de esta sección.

Del compás 52 al 55, la familia del *saron* y ambos *bonang* interpretan motivos breves para acompañar al theremin. Los que ejecutan los primeros se caracterizan por el uso de intervalos armónicos y sonidos apagados. El *slenthem* interpreta sonidos largos, mientras el *kempul* puntúa en lugares específicos. El *kenong*, el *kethuk* y el *kempyang* tocan de la manera tradicional.

En el compás 55, mientras el theremin hace *glissandi*, el *gambang* sigue la trayectoria melódica de los *bonang*. En el compás subsecuente, los cuatro instrumentos dialogan entre sí. Del compás 57 al 59, el theremin interpreta un solo con *glissandi* y cambios de registro. La familia del *saron*, el *slenthem*, el *kenong* y el *kempul* lo acompañan con sonidos largos. Es importante mencionar que del compás 52 al 59 la *balungan* se presenta elaborada y, además, se reparte entre varios instrumentos. También hay otros pasajes en esta sección y en la posterior donde sucede lo mismo.

Entre los compases 60 y 63, el *gamelan* interpreta el *ladrang* en *irâmâ II* de manera tradicional, con una pequeña variación: en el tercer tiempo del compás 61, el *slenthem* anticipa el sonido de la *balungan* (tocada por los *saron barung*) que sonará en el primer tiempo del compás subsecuente; en el tercer tiempo del compás 62, el *saron demung* hace lo mismo. El *saron panerus* reaparece en este pasaje y sigue la trayectoria de la *balungan*. Continúa tocando hasta el primer tiempo del compás 72. La textura generada por el *gamelan* sirve de base para que el theremin interprete motivos breves seguidos de sonidos largos o *glissandi*. El *garap* ejecutado por el *gambang* imita la trayectoria de dicho instrumento y ornamenta los sonidos largos.

Del compás 64 al 67, el *gamelan* cambia de textura. El *gambang* deja de tocar su *garap* habitual y dobla la melodía del theremin. Ambos *bonang* interpretan

una versión más simple. El *slenthem* toca la *balungan* y la familia del *saron* ejecuta versiones de dicha melodía con diferentes grados de elaboración. La que interpreta el *saron barung A* tiene algunos sonidos apagados. Los instrumentos de elaboración continúan tocando de la manera tradicional. En el compás 68, el *gong suwukan* anuncia el inicio del segundo ciclo del *ladrang*.

Entre los compases 68 y 71, el theremin interpreta algo similar a lo que tocó del compás 60 al 63. El *gamelan* vuelve a ejecutar el *ladrang* en *irâmâ II* de manera tradicional. De nuevo hay una variación: el *slenthem* y el *saron demung* interpretan una figura colectiva, similar a la de la sección B (c. 40 a 47). También, tiene ritmo ternario, pero está adaptada al *irâmâ II*. Por lo tanto, dichos instrumentos tocan cada seis tiempos en vez de cada tres. El *slenthem* continúa con este ritmo hasta el compás 82, mientras que el *saron demung* deja de hacerlo en el compás 73 para interactuar con los *saron barung*.

Del compás 72 al 77, la familia del *saron* interpreta sonidos largos y motivos para acompañar al theremin. El *gambang* y ambos *bonang* también ejecutan este tipo de figuras melódicas de forma alternada. Los instrumentos de elaboración tocan sonidos largos. Desde este pasaje, hasta el final de la sección, la parte del theremin consiste en fragmentos melódicos con cambios de registro rápidos y *glissandi*. En el compás 75, el *gambang* deja de tocar.

En el compás 78, el *saron panerus* se reincorpora y de nuevo sigue la trayectoria de la *balungan*, interpretada por los *saron barung*. El *saron demung* toca la variación ternaria de dicha melodía. Ambos *bonang* ejecutan un compás de *mipil* y después interpretan varios motivos colectivos y alternados para acompañar al theremin. Los instrumentos de puntuación vuelven a tocar de la forma tradicional y así permanecen hasta el final de la sección.

En el compás 79 empieza una modulación a *pathet limâ*, a partir del compás 82, los *saron barung*, el *saron demung* y el *slenthem* tocan al unísono. En el siguiente compás, ambos *bonang* doblan la melodía del theremin. Este último deja de sonar en el compás 84, donde el *gong ageng* marca el inicio de la sección D y *limâ* se establece como el nuevo *pathet*.

Esta parte se construye a partir de la *balungan 1* en *irâmâ II*, por consiguiente, es un *lancaran* y tiene 32 compases de extensión (véase fig. 73). La mayor parte del tiempo dicha melodía es interpretada por el *slenthem*. Una característica importante de esta sección es que no hay *kendhang kalih*.

Del compás 84 al 99, el *slenthem* interpreta la *balungan*. Dicha melodía sirve de base para que los demás instrumentos generen diversas texturas. Entre el compás 84 y 87, ambos *bonang* elaboran la *balungan* con *imbal*. Los *saron barung* y el *saron demung* ejecutan otro *imbal* más lento; tocan un sonido por tiempo, en vez de cuatro. El *saron panerus* desarrolla este último con el *garap 2* (véase fig. 80). Los instrumentos de elaboración interpretan de la manera tradicional.

Figura 80. *Imbal* de los *bonang*, de la familia del *saron* y *balungan* ejecutada por el *slenthem* (c. 84 a 87).

En el tercer tiempo del compás 87, el *gambang* reaparece y presenta la melodía que después interpretará el theremin. En el siguiente compás, los *bonang* concluyen el *imbal* con un intervalo armónico. Ambos *sarones barung* y el *saron demung* también dejan de ejecutar su *imbal* y tocan la *balungan* junto con el *slenthem* durante cuatro compases para acompañar al *gambang*.

En el compás 89, los *bonang* tocan un *imbal* durante los primeros dos tiempos y lo terminan en el tercero de la misma forma que lo hicieron antes. En el

siguiente compás hacen algo semejante. Del compás 88 al primer tiempo del 92, el *saron panerus* imita la trayectoria melódica del *gambang*.

En el tercer tiempo del compás 91, el theremin reaparece e interpreta la melodía que expuso el *gambang*. El inicio de la melodía del primero se superpone con la frase final del segundo, la cual concluye en el compás 92, donde el *gong suwukan* indica el principio del segundo ciclo del *lancaran*. En este punto, el *gambang* cambia de rol y acompaña al theremin durante cuatro compases, ejecutando intervalos con trémolos.

Del compás 92 al 95, los *bonang*, los *saron barung* y el *saron demung* superponen sonidos para formar acordes que acompañan al theremin. Los intervalos con los que éstos se construyen son diversos. El *saron panerus* ornamenta la *balungan* como lo hizo del compás 84 al 87. A partir de este pasaje, los instrumentos de puntuación dejan de tocar de forma tradicional. El *gong suwukan* y el *kempul* ejecuta sonidos largos. El *kethuk* calla y el *kenong* interpreta un intervalo armónico y motivos muy breves.

En el compás 96, el *gambang* y el *saron panerus* dejan de tocar. El *kempul* ejecuta un intervalo armónico. Este último y el *gong suwukan* afinado en 2 continúan interpretando sonidos largos y motivos simples hasta el compás 106. Por su parte, los *bonang* tocan un *imbal* con algunas variaciones, del compás 96 al tercer tiempo del 98, mientras los *saron barung* y el *saron demung* ejecutan el otro *imbal* que hicieron antes. El *kethuk* reaparece durante los compases 96 y 97; después deja de tocar. Del compás 98 al 106, el *kenong* interpreta sonidos largos.

En los compases 98, 99 y 102, los *saron barung* y el *saron demung* interpretan motivos e intervalos armónicos para acompañar al theremin. Estas figuras se alternan con el *slenthem*, en los compases 100, 101, 104 y 105 toca melodías breves, las cuales interactúan con los motivos que ejecuta el *kempul*. En el compás 100, el *gong suwukan* marca el inicio del tercer ciclo del *ladrang*.

Del compás 96 al 108, el theremin interpreta una melodía repartida en diferentes registros. Esto genera un diálogo consigo mismo (véase fig. 81). Este pasaje no es tan virtuoso como el comprendido entre los compases 72 y 83, porque

su carácter es más *cantabile*. Además, las interacciones del theremin consigo mismo y con los instrumentos del *gamelan* son más tranquilas.

Figura 81. Diálogo del theremin consigo mismo (c. 96 a 108).

En el tercer tiempo del compás 100 entra el *gendèr barung bem*, imita la trayectoria melódica del theremin y se alterna con los *bonang*, en los primeros dos tiempos del compás 102 tocan un *imbal*, que concluye en el tercer tiempo con un intervalo armónico. El *gendèr barung bem* continúa tocando hasta el primer tiempo del compás 104, donde el *bonang panerus* interpreta un motivo breve que es seguido por una frase del theremin, la cual es doblada por ambos *bonang*.

En el primer tiempo del compás 106, el *slenthem* vuelve a interpretar la *balungan*. Los *saron barung* y el *saron demung* ejecutan de nuevo el *imbal* que hicieron antes. En el tercer tiempo, el *saron panerus* se reincorpora y sigue la trayectoria melódica del theremin. A partir del compás 108 ornamenta el *imbal* interpretado por los *saron barung* y el *demung*. En este punto, el *gong suwukan* anuncia el inicio del cuarto ciclo del *lancaran*. El theremin deja de tocar y los *bonang* elaboran la *balungan* con un *imbal* que termina en el compás 116.

Del compás 108 al 111, los *bonang* y la familia del *saron* interpretan sus respectivos *imbal*, mientras el *slenthem* continúa ejecutando la *balungan* y los instrumentos de puntuación vuelven a tocar de la forma tradicional. En el segundo tiempo del compás 111, el *gendèr barung bem* reaparece e interpreta un solo que concluye en el compás 116.

En el compás 112, el *slenthem*, la familia del *saron* y el *kethuk* dejan de tocar, sólo continúan los *bonang*, el *kenong* y el *kempul*, que acompañan al *gendèr barung bem*. En el compás 114 se reincorpora el *kendhang kalih*. Ejecuta la figura que acompaña al *bukâ* del *ladrang* en *irâmâ I* para indicar que se cambiará a dicha *bentuk*. En el tercer tiempo del compás 115, el theremin vuelve a tocar.

En el compás 116, el *gong ageng* marca el principio de la sección E y se hace un cambio directo a *irâmâ I*. Esta parte se construye con la *balungan 1* y tiene una particularidad, debido a que esta melodía consta de 16 compases, igual que la *balungan 2* en dicho *irâmâ*, fue posible modificar las puntuaciones por las de esta última. Por lo tanto, es un *ladrang* en vez de un *lancaran*.

En esta parte, la melodía del theremin tiene más movimiento que en la sección anterior. Pese a no tener cambios de registro, contrasta con el *gamelan* rítmica y melódicamente; interpreta sonidos que este último no ejecuta. Varias veces toca un la natural, el cual corresponde al sonido 4 y no había aparecido antes. En el cuarto tiempo del compás 124 interpreta un re bemol, es decir, el sonido 7, ajeno al *pathet limâ*, incluso, en el compás 123 hay un re natural que no forma parte de la afinación de *Nyi Asep Mangsah*.

Del compás 116 al 119, los *saron barung* y el *demung* interpretan ritmos con sonidos apagados seguidos por sonidos largos. Al mismo tiempo, el *bonang panerus*, el *bonang barung* y el *saron panerus* ejecutan sonidos extensos seguidos por *garap*. El primero toca *mipil tresillado*; el segundo, *mipil* y el tercero, *garap 2*. Esto provoca que los ritmos con sonidos apagados y los *garap* suenen de manera alternada (véase fig. 82). En los primeros tiempos de dichos compases, el *gendèr barung bem* ejecuta intervalos armónicos. Del compás 116 al 129, el *slenthem* interpreta la *balungan* con una pequeña variación en el compás 128.

The image shows a musical score for seven instruments: Bonang panerus, Bonang barung, Saron panerus, Saron barung A, Saron barung B, Saron demung, and Slenthem. The score is written in 6/8 time with a key signature of three flats. It consists of four measures. The Bonang instruments play complex rhythmic patterns with triplets and rests. The Saron instruments play melodic lines with some triplets and rests. The Slenthem plays a simple, steady rhythm. The score is labeled as 'Figura 82. Interacción entre ritmos con sonidos apagados y *garap* (c. 116 a 119).

Figura 82. Interacción entre ritmos con sonidos apagados y *garap* (c. 116 a 119).

Por su parte, a partir del compás 116, el *kendhang kalih* interpreta dos veces el ciclo rítmico del *ladrang* en *irāmā I*. La suma de ambos ciclos abarca los 16 compases que integran esta sección. Del compás 116 al 128, los instrumentos de puntuación tocan de la forma tradicional.

En el tercer tiempo del compás 119, el *gendèr barung bem* vuelve a interpretar su *garap* habitual y sigue la trayectoria melódica del theremin. Del compás 120 al 128, el *gamelan* toca el *ladrang* de la manera tradicional, con algunas variaciones, en los compases 122 y 125, el *bonang panerus* ejecuta *mipil tresillado*; en el 123 hace una pausa y después continúa; en el 126, ambos *bonang* dejan de tocar, mientras los demás instrumentos prosiguen.

En el compás 128, el theremin, el *gendèr barung bem*, el *kenong*, el *kethuk* y el *kempyang* dejan de tocar. En el tercer tiempo de dicho compás, el *saron panerus* hace lo mismo. Los tres compases siguientes, los *saron barung* y el *demung* interpretan una escala ascendente que pasa de un instrumento a otro. Concluye en el compás 131 con un re bemol. Esta altura inicia una modulación a *pathet barang*. El *slenthem* toca sonidos largos.

En el compás 129, el *bonang panerus* reaparece brevemente, interpreta un *mipil* que dura dos tiempos y concluye en el tercero. Del compás 130 al 136, el *kempul* ejecuta motivos breves, intervalos armónicos y sonidos largos. El si bemol (sonido 5) que toca en el compás 132 marca el principio de la Transición. En este caso, no suena el *gong ageng* porque esta parte sólo es un puente para ir a la sección B', así que se reservó el sonido de dicho instrumento para el inicio de esta última.

Del compás 132 al 136, los *saron barung*, el *demung* y el *slenthem*, interpretan una melodía al unísono. En este pasaje, el *kendhang kalih* deja de tocar; después reaparece y ejecuta los últimos cuatro compases del ciclo rítmico del *ladrang* en *irâmâ I*. En los compases 135 y 136, ambos *bonang* tocan *mipil* de manera alternada. En el tercer tiempo del compás 136, el theremin se reincorpora e interpreta *mipil* en alternancia con el *saron panerus*. Del compás 136 al 138, el *saron demung* y el *slenthem* sólo ejecutan en el primer tiempo, mientras los *saron barung* continúan sin interrupciones.

Los compases 138 y 139 son casi idénticos al 34 y 35. La única diferencia es lo que interpreta el *kendhang kalih*. Tal como sucedió antes, la fórmula cadencial del theremin concluye la modulación a *barang*, el cual se establece como el nuevo *pathet* en el compás 140, donde inicia la sección B'.

Esta parte es casi idéntica a la sección B, sólo difiere en dos aspectos: en el compás 148 inicia un *accelerando* y en el 154 una modulación a *limâ*. Ambos concluyen en el primer tiempo del compás 156, donde se cambia a *irâmâ ½*; el pulso se estabiliza en 90 golpes por minuto; *limâ* se establece como el nuevo *pathet* y el *gong ageng* señala el comienzo de la sección A'.

Al igual que la sección A, esta parte es un *lancaran*. Está integrada por cuatro subsecciones (a, b, c, d), compuestas con la *balungan 1* en *irâmâ ½* y la *Cadenza*, la cual se intercala entre las subsecciones b y c (véase fig. 74). La principal diferencia con dicha sección es la presencia del theremin, que interpreta una melodía más rápida a las anteriores; ésta se basa en los sonidos de la *balungan* y tiene algunos momentos de independencia.

En la subsección a (c. 156 a 163), el *gamelan* acompaña al theremin interpretando el *lancaran* de manera tradicional. En la subsección b (c. 164 a 171), el theremin continúa su melodía una octava arriba de lo que tocó antes. Este es un pasaje difícil, porque el instrumentista debe hacer movimientos rápidos muy cerca de la antena de frecuencia y requiere mucha precisión para afinar correctamente en esta zona.

Lo que interpreta el *gamelan* es similar a lo ejecutado del compás 27 al 32, pero sin los sonidos apagados de los *saron barung* y el *demung*. En cambio, estos últimos continúan tocando la *balungan* de la manera habitual. Esta subsección concluye con una variación en dicha melodía, en vez de terminar en si bemol (sonido 5) lo hace en fa bemol (sonido 2). Este final abierto da paso a la *Cadenza* del theremin, la cual comienza en el compás 172, donde todos los instrumentos del *gamelan* dejan resonar su último sonido.

En esta sección suenan los siete sonidos del *laras*. Además, se conjugan todos los elementos virtuosísticos interpretados por el theremin a lo largo de este movimiento. La principal dificultad son los cambios abruptos entre alturas determinadas e indeterminadas que ocurren constantemente y complican afinar de manera correcta las primeras (véase fig. 83). Por esta razón, se incluyeron sonidos largos del *gong suwukan*, del *kempul* y del *kenong* para que el thereminista tenga un referente de afinación.

La *Cadenza* comienza con un fa bemol que abarca todo el compás y, además, tiene un calderón. Es seguido por un mi bemol en el compás subsecuente. Este motivo se toca otras dos veces, cada una en un registro más grave que la anterior, con variaciones en la articulación del mi bemol (c. 172 a 177). En el último mi bemol empieza una progresión ascendente, la cual se acelera paulatinamente hasta llegar a un si bemol que desciende con un *glissando* extenso (c. 177 a 181).

En el compás 181 aparecen los sonidos largos interpretados por los instrumentos de puntuación ya mencionados. También comienza un pasaje en que el theremin ejecuta *glissandi* con y sin *vibrato* entre alturas indeterminadas, alternados con alturas determinadas. Esta parte concluye con un *glissando*

descendente que en el compás 187 llega a un mi bemol. A partir de aquí, toca motivos en torno a dicha altura, los cuales se construyen con repeticiones de ésta, *glissandi* con una octava de extensión y bordados. Todo esto con la corchea como única figura rítmica.

Figura 83. Ejemplos de pasajes de la *Cadenza* en los que se intercalan alturas determinadas e indeterminadas.

Del compás 191 al 196 alterna entre motivos en diferentes octavas y *glissandi*. Los siguientes cuatro compases ejecuta motivos en torno a un si bemol, como lo hizo antes con mi bemol. En los compases 201 y 202 interpreta una

progresión ascendente que llega a un la natural. Nuevamente toca motivos con esta altura, similares a los hechos con mi bemol y si bemol, hasta el tercer tiempo del compás 206, donde hace algo semejante con fa bemol.

En el tercer tiempo del compás 207, la rítmica cambia y aparecen motivos provenientes del *mipil* interpretado por el *bonang panerus* similares a los mostrados en la figura 77. Éstos continúan hasta el compás 212 y se intercalan con *glissandi*. Después sigue una progresión ascendente que llega a un si bemol sobreagudo con *vibrato* que aumenta de amplitud en el último tiempo del compás 214.

En el segundo tiempo del siguiente compás ejecuta un *glissando* con *vibrato* descendente, seguido por varios *glissandi* ordinarios ascendentes y descendentes cada vez más amplios, que concluyen en el sonido más agudo del theremin, el cual se obtiene tocando la antena que controla la frecuencia. Permanece un compás ahí y luego desciende hasta llegar al mi bemol central en el primer tiempo del compás 219, donde interpreta el *bukâ* para darle la entrada al *gamelan* (véase fig. 84).

The figure displays three staves of musical notation. The first staff, labeled '213', shows a melodic line with a triplet of eighth notes and a series of sixteenth notes, ending with a wavy line representing a vibrato. The second staff, labeled '216', features a large, jagged zigzag line representing a wide vibrato, followed by a horizontal line labeled 'Tocar antena' with an 'x' mark, and then a descending line. The third staff, labeled '220', shows a melodic line with a slur over the first two notes.

Figura 84. Últimos compases de la *Cadenza* del theremin y *bukâ* que da la entrada al *gamelan* (c. 213 al primer tiempo del 221).

En el compás 220, el *kendhang kalih* ejecuta una variación de la figura que acompaña al *bukâ* del *lancaran*. En el siguiente compás empieza la subsección c; suena el *gong ageng* y entran los demás instrumentos del *gamelan*. Interpretan el *lancaran* de forma tradicional para acompañar al theremin, que toca la misma melodía que en la subsección a.

En el compás 229, inicia la subsección d. Nuevamente, lo que interpreta el *gamelan* es similar a lo ejecutado del compás 27 al 32 pero, a diferencia de la subsección b, en esta parte los *saron barung* y el *demung* sí interpretan los sonidos apagados. La melodía del theremin es distinta a la de las otras subsecciones.

En el compás 233, comienza un *ritardando*, que concluye en el último tiempo del 236, donde todos los instrumentos hacen un calderón. Después hay una pequeña pausa. En el compás 237, suena el *gong ageng* y luego los demás instrumentos tocan su sonido final. Aunque en la partitura general estos últimos aparecen escritos simultáneamente, en realidad suenan desfasados, como es habitual en los finales de las *gendhing*.

### 3.4. *Pasacalle*

Como suele suceder con el segundo movimiento de los conciertos, el *Pasacalle* del *Concierto para theremin y gamelan javanés* es el más lento de los tres que integran esta obra. Tiene un pulso de entre 50 y 60 golpes por minuto. A pesar de que en la sección central se cambia a *irâmâ II* por medio de un *ritardando*, esta modificación agógica sólo es temporal y se regresa al pulso original cuando se termina de establecer dicho *irâmâ*.

La parte del theremin es *cantabile*, sin recursos virtuosos, como los *glissandi* o las alturas indeterminadas que aparecen en el *Landrarang*. Por otro lado, el *gamelan* tiene mayor presencia con una introducción más larga y elaborada que la de dicho movimiento.

La escala con la que fue compuesto el *Pasacalle* tiene una particularidad. Cuando lo concebí, deseaba generar un contraste con los otros dos movimientos, no sólo por medio de elementos como la velocidad o el carácter, sino también a través de su sonoridad. Quería hacer algo similar a los conciertos clásicos, en los cuales el segundo movimiento se componía en la tonalidad de la subdominante.

El contraste sonoro más notorio en la música javanesa es la modificación de *laras*, por lo cual pensé que sería un buen símil de un cambio de región tonal. Sin embargo, como se mencionó antes, *Nyi Asep Mangsah* sólo tiene instrumentos afinados en *pélog*. Para resolver este problema, utilicé los sonidos disponibles y creé una escala similar al *laras sléndro*. El resultado al que llegué se muestra en la figura 85.

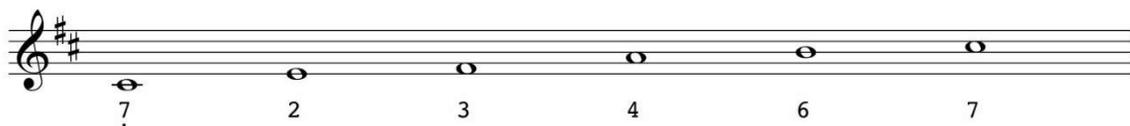


Figura 85. Escala usada en el *Pasacalle*.

Llama la atención que para escribir esta escala se utilizan naturales y sostenidos, en vez de bemoles. Esto tiene una justificación. Para imitar al *laras sléndro* fue necesario convertir el 4 (la natural) en parte de la escala, en vez de que fuera un sonido de sustitución. Asimismo, debido a que este *laras* sólo cuenta con cinco sonidos, en lugar de siete, las alturas de la escala deben considerarse la totalidad del sistema de afinación. Por lo tanto, no tiene sentido tomar en cuenta las dos restantes. Todo esto me llevó a modificar la escritura para facilitar la lectura al thereminista.

Una escritura con bemoles habría generado algunas incomodidades de lectura, como una segunda aumentada entre los sonidos 3 y 4 (sol bemol y la natural) o una tercera disminuida entre los sonidos 4 y 6 (la natural y do bemol). En cambio, una escritura con naturales y sostenidos resuelve estos problemas y facilita la lectura.

La notación mostrada en la figura 85 se usó para escribir la partitura general del *Pasacalle* y de la sección B del *Rondó* (véase capítulo 3.5.), la cual también fue compuesta con esta escala, a falta de un nombre mejor se le llamará *falso sléndro*.<sup>23</sup> En esas secciones de la obra, la *particella* del theremin también se escribió con dicha notación.

Como su nombre lo indica, este movimiento es un *Pasacalle*. Por lo tanto, se construye sobre un *ostinato* de ocho compases de extensión, interpretado por el *slenthem*, el cual se muestra en la figura 86.



Figura 86. *Ostinato* sobre el que se construye el *Pasacalle*.

<sup>23</sup> A pesar de que el *falso sléndro* es una escala artificial que no pertenece a *laras pélog*, para facilitar su clasificación se le considerará un *pathet*. (Nota del autor).

Esta figura melódica es la *balungan*. Se puede considerar de tipo *nibani*, porque a excepción de dos *gâtrâ*, alterna entre descansos y sonidos (véase fig. 87). También funciona como *bukâ*, porque como es habitual en los *pasacalles*, el *ostinato* da inicio a este movimiento (c. 1 a 8). Después se toca doce veces más, dando como resultado un total de trece ciclos.

La *bentuk* con la cual está compuesto este movimiento es un *ladrang*, que corresponde a la extensión del *ostinato*, como se aprecia en la figura 87.

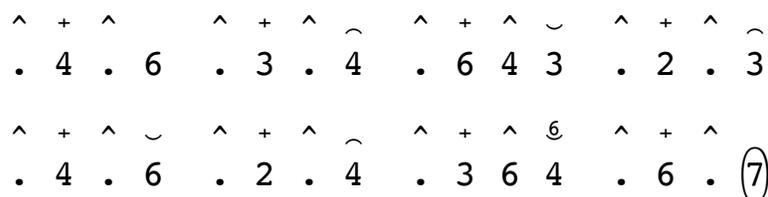


Figura 87. *Balungan (ostinato)* del *Pasacalle* con las indicaciones para los instrumentos de puntuación.

Como es habitual en la música javanesa, el *gong ageng* marca el final de cada ciclo de la *balungan*, es decir, del *ostinato* (véase fig. 87). Debido a que éste se repite, el 7 (do sostenido) con el que concluye un ciclo también es el inicio del siguiente. Por lo tanto, con el fin de evitar confusiones que pudieran surgir por las diferencias entre la *titilaras kepatihan* y la escritura occidental, para hacer este análisis siempre se tomará el 7 como el comienzo del ciclo y el *ostinato* se concebirá como aparece escrito en la figura 86.

Las repeticiones del *ostinato*, los diferentes tipos de *garap* y las interacciones del theremin con el *gamelan* definen las secciones de este movimiento, que dan como resultado la forma expuesta en la figura 88. El desarrollo del *Pasacalle* radica en la adición progresiva de versiones cada vez más elaboradas de la *balungan*. El momento de máxima densidad sonora se presenta en la sección C. A partir de la sección B', las distintas versiones de la *balungan* desaparecen gradualmente. Todo esto genera una textura heterofónica que en la sección C se aproxima a la polifonía.

<i>Bukâ slenthem</i> 1 – 8	A 9 – 48					B 49 – 57	C 58 – 73	B' 74 – 81	A' 82 – 114			
	a	b	c	d	e				a	b	c	d

*Falso sléndro*

<i>lr. I</i>	<i>lr. II</i>	<i>lr. I</i>
--------------	---------------	--------------

♩ = 50 - 60

Figura 88. Forma del *Pasacalle*.

Después del *bukâ* del *slenthem* (primer ciclo del *ostinato*) comienza la sección A, comprende los ciclos 2 a 6 de dicha figura melódica y corresponden a las letras minúsculas (a, b, c, d, e) que aparecen en la figura 88. Esta sección se caracteriza por la entrada paulatina de los instrumentos de la familia del *saron*, que no cumplen su función habitual. En vez de tocar todos al unísono, cada uno ejecuta una versión con diferente grado de elaboración de la *balungan*. La manera como se realizan dichas versiones hace que su estilo se asemeje al de las melodías tocadas por el *rebab*.

En esencia, lo que hacen dichas versiones es llenar los espacios de la melodía tocada por el *slenthem*. Los sonidos largos y los saltos se elaboran con diversos recursos, como movimientos por grados conjuntos, adornos melódicos, como la apoyatura y el bordado, un movimiento contrario que es compensado con un paralelismo, sonidos repetidos, etcétera. La figura 89 muestra las diferentes versiones de la *balungan*. Se exponen de acuerdo con su orden de aparición en el *Pasacalle*.

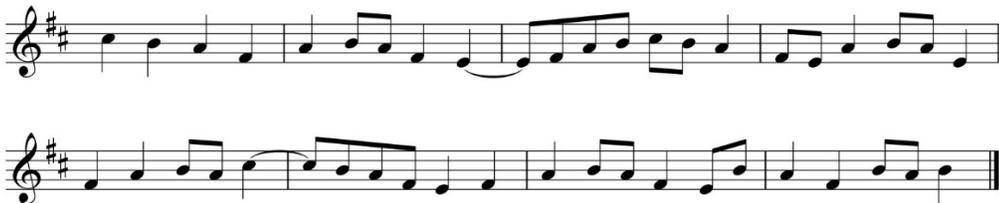
### Primera versión (*ostinato del slenthem*)



### Segunda versión



### Tercera versión



La segunda y tercera versión en conjunto conforman un canon de dos frases, el cual se explicará más adelante.

### Cuarta versión



A pesar de que esta melodía es interpretada por el *saron panerus*, no repite los sonidos, como es habitual en dicho instrumento. Es más cercana a las melodías del *saron barung A* y del *saron demung*. Además, sólo abarca los últimos cuatro compases del ciclo.

### Quinta versión



### Sexta versión

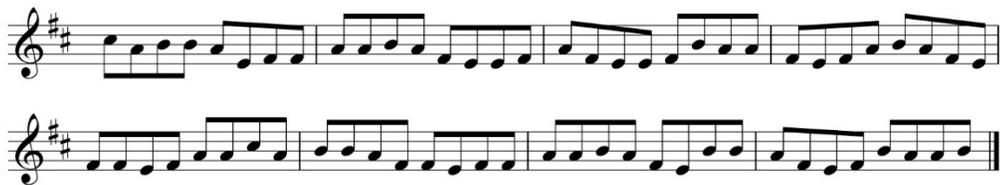


Figura 89. Versiones con diferentes grados de elaboración de la *balungan* del *Pasacalle*, interpretadas por el *slenthem* y los instrumentos de la familia del *saron*.

En el segundo ciclo del *ostinato*, que corresponde a la subsección a (c. 9 a 16), entran los instrumentos de puntuación y el *saron demung*. Lo que tocan los primeros es más sencillo que en el primer movimiento. No tienen obligados y se limitan a ejecutar las puntuaciones habituales de un *ladrang*, como se muestra en la figura 87. Los instrumentos de puntuación continúan tocando durante el resto del *Pasacalle*. La única variación es la ausencia del *kethuk* y del *kempyang* en algunas partes.

Como ya se mencionó, el *kenong* de *Nyi Asep Mangsah* cuenta con un *pencon* afinado en 4 (la natural), el cual resultó muy útil en este movimiento, porque dos de las puntuaciones de dicho instrumento corresponden a este sonido. Por otro lado, el *kempul* no tiene 4, por eso en el penúltimo *gâtrâ* sustituye este sonido por un 6 (si natural).

El *saron demung* toca la segunda versión de la *balungan*, un poco más compleja que la original. Es notoria la presencia de varios paralelismos de octava entre su melodía y la del *slenthem*, algo común en la heterofonía. Continúa en el tercer ciclo del *ostinato*, que va del compás 17 al 24 (subsección b). Ejecuta la tercera versión de la *balungan*, con más sonidos y menos paralelismos de octava.

Esta melodía, junto con la que tocó en el ciclo anterior, conforman el canon mencionado en la figura 89, el cual se lleva a cabo con el *saron barung A*, que entra en este ciclo (véase fig. 90).

The musical score for Figure 90 consists of four systems of two staves each. The top staff of each system is labeled 'S. B. A' and the bottom staff is labeled 'S. D.'. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The Saron barung A part consists of a single melodic line, while the Saron demung part consists of a single melodic line that repeats the Saron barung A melody in the second system.

Figura 90. Canon entre el *saron barung A* y el *saron demung* en las subsecciones b y c (c. 17 a 32). Este canon se limita a dos frases, por eso del compás 25 al 32 el *saron demung* repite la melodía que tocó del compás 9 al 16.

El canon sólo es interpretado por el *saron barung A* y el *saron demung*. El resto de los instrumentos tocan las otras versiones de la *balungan*, que son independientes de dicho canon. El *saron panerus* también entra en la subsección b, pero a diferencia del *saron barung A* no se incorpora al inicio del tercer ciclo del *ostinato*, sino que lo hace a la mitad, en el segundo *nong* (c. 21). Ejecuta su primera melodía, que corresponde a la cuarta versión de la *balungan*. La melodía del *saron panerus* se interrumpe en el compás 25, donde comienza el cuarto ciclo del *ostinato* (subsección c).

En este punto entra el *saron barung B*, que interpreta la quinta versión de la *balungan*. Debido a que posee el mismo registro que el *saron barung A*, las melodías de ambos instrumentos tienen varios unísonos entre sí. Asimismo, hay puntos en los cuales se generan intervalos armónicos entre las dos melodías, resultado de movimientos contrarios u oblicuos.

En el compás 29, el *saron panerus* reaparece y toca los últimos cuatro compases de su segunda melodía, la sexta versión de la *balungan*. Esta entrada también se da a la mitad del ciclo del *ostinato*, en el segundo *nong* de la cuarta vuelta de dicha figura melódica. Del compás 29 al 32 suenan simultáneamente cinco versiones de la *balungan*.

El theremin entra en el compás 33, donde inicia el quinto ciclo del *ostinato* (subsección d). La textura continúa siendo heterofónica, pero la melodía de este instrumento es un poco independiente de las demás. Por ejemplo, en vez de comenzar con una trayectoria descendente, como las diferentes versiones de la *balungan*, asciende por grados conjuntos del sonido 7 (do sostenido) al 4 (la natural). De esta manera, conecta los dos primeros sonidos del *ostinato* con un movimiento contrario al que hace este último.

Otros momentos de independencia se presentan cuando el theremin toca sonidos distintos a los del *ostinato*, como sucede en el compás 34. En general, la parte del theremin tiene lapsos de autonomía, como los mostrados en los ejemplos anteriores. Esto se hizo con el mismo objetivo que en el *Landrarang*.

En esta subsección (c. 33 a 40), ambos *saron barung* dejan de tocar. El theremin es acompañado por el *saron panerus*, que por fin interpreta completa la sexta versión de la *balungan*; por el *saron demung*, toca la tercera versión de dicha melodía, y por el *slenthem*, ejecuta el *ostinato*.

El sexto ciclo del *ostinato* va del compás 41 al 48 (subsección e). En esta parte continúan tocando los instrumentos de la subsección anterior. El *saron panerus* repite la sexta versión de la *balungan*, el *saron demung* ejecuta la segunda versión de esta melodía y el *slenthem* sigue interpretando el *ostinato*. Además, el *saron barung A* reaparece y toca la tercera versión de la *balungan*.

El theremin presenta una variación de la melodía que interpretó en la subsección d. Comienza exponiendo una octava arriba el motivo de dicha melodía, la cual apareció en los compases 33 y 34. Después continúa tocando una nueva versión, con algunas modificaciones. En la figura 91 se exponen la melodía original y su variación.

### Melodía original (subsección d)



### Variación (subsección e)



Figura 91. Melodías del theremin de las subsecciones d y e.

Aunque la variación comparte muchos sonidos con la versión original, es importante destacar, no desciende tanto como esta última. Ello se debe a que la parte del theremin tiene una tendencia ascendente. Si bien no es lineal, conduce a que este instrumento suene cada vez más arriba hasta llegar al compás 70, el cual inicia con un  $la_5$ , el sonido más agudo del theremin en este movimiento.

En el compás 47 aparece el *kendhang kalih*, toca la figura que acompaña al *bukâ* del *ladrang*, la cual se extiende hasta el compás 48 y anuncia que se cambiará a la sección B. En el compás 49 empieza dicha sección, que corresponde al séptimo ciclo del *ostinato*. En esta parte hay una irregularidad en el número de compases,

en vez de ser ocho, como es usual en cada ciclo, son nueve, porque se agregó un compás extra de 2/4. Más adelante se explicará la razón de esto.

En esta sección, la textura del *gamelan* cambia por completo y adquiere la sonoridad tradicional de un *landrang*. Los instrumentos de la familia del *saron* dejan de tocar las diferentes versiones de la *balungan* y toman su rol habitual. Todos interpretan al unísono una *balungan mlaku*, la cual deriva de las melodías que ejecutó el theremin en las subsecciones d y e (véanse fig. 92 y 93).

^	+	^		^	+	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
2	4	3	2	3	7	6	4	3	6	4	3	.	2	.	3				
^	+	^	^	^	+	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
.	4	7	6	4	2	3	4	2	3	6	4	3	4	6	(7)				

Figura 92. *Balungan mlaku* de la sección B con las indicaciones para los instrumentos de puntuación.

The figure shows two staves of musical notation in G major (one sharp). The first staff begins with a circled 7 below the first note, followed by fingerings: 2 4 3 2, 3 7 6 4, 3 6 4 3, and a dotted note followed by 2. The second staff continues with fingerings: 3, . 4 7 6, 4 2 3 4, 2 3 6 4, 3 4 6, and a circled 7 at the end.

Figura 93. *Balungan mlaku* de la sección B, escrita con notación occidental. La primera nota entre paréntesis corresponde al *gong* que no aparece en *titilaras kepatihan*, porque pertenece al ciclo anterior en dicha escritura.

El *saron panerus* duplica cada sonido de la *balungan*, pero no ejecuta el *garap 2*, como en el *Landrang*, sino el *garap 1*. En esta parte también se integran ambos *bonang*, los cuales ornamentan la *balungan mlaku* con *mipil*. El theremin toca en un registro más agudo que en las subsecciones anteriores, su melodía está relacionada con la *balungan mlaku*. Es menos independiente, porque coincide casi en su totalidad con la trayectoria y los sonidos de esta última.

El *kendhang kalih* toca el ciclo rítmico del *ladrang* en *irâmâ I*. A partir del quinto *gâtrâ* del ciclo (c. 53) comienza un *ritardando*; al llegar al segundo *keteg* del último *gâtrâ* (c. 57) se cambia a *irâmâ II*, por lo tanto, los sonidos de la *balungan* duplican su duración. El *saron panerus* y los *bonang* modifican su *garap* al nuevo *irâmâ*. La melodía del theremin se adapta al cambio rítmico. Además, en este punto entra el *gendèr barung barang*. Para escribir dicha transformación de *irâmâ* con la notación occidental fue necesario agregar un compás de 2/4 (c. 56). Por eso, este ciclo tiene nueve compases en vez de ocho.

En el compás 58 termina el *ritardando*, se regresa al pulso original y comienza el octavo ciclo del *ostinato*, que corresponde a la sección C, la cual se toca en *irâmâ II*, al que ya se había llegado desde el compás anterior. Por lo tanto, los sonidos del *ostinato* duplican su duración y esta sección consta de dieciséis compases en vez de ocho (véase fig. 94). El *kendhang kalih* interpreta el ciclo rítmico del *ladrang* en dicho *irâmâ*.

Figura 94. *Ostinato* del *slenthem* en *irâmâ II*.

Del compás 58 al 65, la familia del *saron* deja de tocar. Asimismo, en esta parte aparecen las melodías con mayor grado de elaboración del *Pasacalle*. La melodía del theremin inicia una octava arriba de lo que comenzó en la sección anterior y, por primera vez, lo hace con una trayectoria descendente, como el *ostinato*. Sin embargo, se vuelve más independiente y en varios momentos sus sonidos son diferentes a los de este último.

Los dos *bonang* y el *gendèr barung* tocan un contrapunto que acompaña al theremin. Aunque la textura sigue siendo heterofónica, en estos compases se aproxima a la polifonía por varias razones: las melodías de los *bonang* siguen al

theremin; por lo tanto, también tienen puntos en los cuales sus sonidos son diferentes a los del *ostinato*. Asimismo, hay varios movimientos contrarios entre las melodías de los tres instrumentos mencionados que generan intervalos armónicos.

Por su parte, el *gendèr barung* tiene problemas para seguir a los demás instrumentos, porque no cuenta con el 4 (la natural), el cual aparece constantemente. Para resolverlo, cada vez que dicho sonido se presenta lo sustituye tocando otro que produzca una consonancia, como el 2 (mi natural) o el 7 (do sostenido). Esto provoca que aparezcan aún más intervalos armónicos.

En el compás 66, el *gendèr barung* deja de tocar y reaparecen los instrumentos de la familia del *saron*, excepto el *saron barung A*. El *saron demung* ejecuta la *balungan mlaku* de la sección B desde el segundo *nong* en adelante. Al igual que el *ostinato*, sus sonidos duplican su duración, gracias al *irâmâ II*.

El *saron barung B* interpreta una *balungan ngracik*, versión simplificada de la melodía del theremin. Esta última asciende a lo largo de cuatro compases hasta llegar al primer sonido del compás 70 (la<sub>5</sub>) que, como ya se mencionó, es el más agudo que ejecuta el theremin en este movimiento. Por su parte, el *saron panerus* elabora la *balungan ngracik* con el *garap 1*, del compás 66 al 73.

En estos mismos compases, el *bonang barung* elabora la *balungan mlaku* con *mipil*. Los cambios de registro que hace son para seguir la trayectoria melódica del theremin. El *bonang panerus* también la sigue, pero del compás 66 al 69 alterna entre *mipil tresillado*, que ornamenta la *balungan ngracik*, y *mipil*, que ornamenta la *balungan mlaku*. Del compás 70 al 73 sólo elabora esta última con *mipil*. En el compás 70, el *gendèr barung* vuelve a tocar. Sus melodías se construyen como lo hicieron del compás 58 al 66. Además, el *saron barung A* reaparece y ejecuta la *balungan ngracik* al unísono con el *saron barung B*. De esta manera se llega a un *tutti*, el cual dura cuatro compases.

Del compás 70 al 73, la melodía del theremin desciende hasta llegar al compás 74, donde éste y el *gendèr barung* dejan de tocar, mientras que el resto de los instrumentos continúan. En este punto se hace un cambio directo a *irâmâ I* y comienza la sección B', que corresponde al noveno ciclo del *ostinato*, el cual vuelve

a durar ocho compases, porque se regresa al *irâmâ* inicial. Esta parte es casi idéntica a la sección B con dos excepciones: la ausencia del theremin, antes mencionada, y que no se pasa a *irâmâ II*.

El décimo ciclo del *ostinato* inicia en el compás 82, donde los dos *bonang*, el *kendhang kalih* y el *saron barung B*, dejan de tocar. Aquí también comienza la sección A', integrada por cuatro subsecciones (a, b, c, d). En las subsecciones a y b (c. 82 a 97), el theremin hace una repetición literal de lo que interpretó del compás 33 al 48.

En la subsección a (c. 82 a 89), los instrumentos de la familia del *saron*, a excepción del *saron barung B* que dejó de tocar, vuelven a interpretar las diferentes versiones de la *balungan* que aparecieron en la sección A. El *saron demung* ejecuta la segunda versión, el *saron barung A*, la tercera, y el *saron panerus*, la sexta. El undécimo ciclo del *ostinato* corresponde a la subsección b (c. 90 a 97). En esta parte, el *saron panerus* deja de tocar, el *saron demung* interpreta la tercera versión de la *balungan* y el *saron barung A*, la segunda.

En el compás 98 inicia la subsección c, que corresponde al duodécimo ciclo del *ostinato*. El theremin concluye su melodía con un do sostenido, el cual se prolonga ocho compases y termina en el primer tiempo del compás 106. El *saron demung* interpreta la segunda versión de la *balungan* y el *saron barung B*, la quinta. El *saron barung A* deja de sonar durante dos compases y reaparece en el compás 100; ejecuta los últimos seis compases de la tercera versión de la *balungan*. Por último, el *saron panerus* se incorpora en el compás 102 y toca la cuarta versión de dicha melodía.

Al llegar al compás 106 (subsección d), el *saron panerus* y los dos *saron barung* dejan de tocar, sólo continúan el *slenthem*, el cual ejecuta el decimotercer ciclo del *ostinato*; el *saron demung* interpreta la segunda versión de la *balungan*; el *kenong* y el *kempul* puntúan en los lugares que les corresponden. En el compás 110 comienza un *ritardando*, llega hasta el compás 114, donde el *slenthem* y el *saron demung* se detienen para dejar que el *gong ageng* suene; después tocan su último sonido, primero uno y luego el otro.

### 3.5. Rondó

Al igual que los conciertos clásicos, el *Concierto para theremin y gamelan javanés* concluye con un *Rondó*. Éste es el movimiento con más variedad de toda la obra; tiene múltiples cambios de *irâmâ*, de pulso y de *pathet*. Además, para componer sus secciones se usaron todas las *bentuk alit*.

En este movimiento reaparecen varios de los elementos utilizados en los anteriores. Por ejemplo, se usan los dos *pathet* del *Landrarang* (*limâ* y *barang*) y el *falso sléndro* del *Pasacalle*, incluso, reaparecen las *balungan* de dichos movimientos. Además, se emplearon recursos inexistentes en la tradición, como varias *balungan* que suenan simultáneamente, *polipathet* y *bi-râmâ*. Estos dos últimos se explicarán más adelante.

A pesar de esta diversidad de recursos, lo que interpreta el *gamelan* es muy cercano a la tradición. Casi no hay obligados, ni texturas contrapuntísticas, como las de los movimientos anteriores. Por el contrario, los instrumentos cumplen sus funciones habituales la mayor parte del tiempo y los contrastes se dan principalmente por los cambios de pulso, de *irâmâ*, de *bentuk* y de instrumentación.

El elemento de variedad más notable es el *kecak*, que aparece en las secciones B y A4. Éste provoca un gran contraste con la sonoridad general del concierto por varias razones.

En primer lugar, no pertenece a la tradición musical javanesa. Aunque tiene elementos en común con ésta, se construye de forma distinta al *karawitan*. También su función es diferente, porque se creó como un espectáculo para los turistas. Además, las voces de los intérpretes ejecutando diversos ritmos con la sílaba *cak*, *pung* y cantando la *lagu cak*, contrasta con el sonido de los instrumentos del *gamelan* y del theremin. Por esta razón decidí incluirlo en este movimiento.

La figura 95, que aparece en la siguiente página, muestra la forma del *Rondó*. En ella se aprecia la diversidad de cambios que tiene este movimiento. Al igual que en los movimientos anteriores se usaron letras para nombrar las secciones.

Solo de theremin 1 – 13	A1 14 – 53		B 54 – 97		A2 98 – 125		C 126 – 157		A3 158 – 190		D 191 – 218		A4 219 – 288		
	a b	tr.	a b c d	tr.	a b	tr.	a b	tr.	a b	tr.	a	tr.	a b	Cadenza	c

<i>Limã</i>	<i>Falso sléndro</i>	<i>Limã</i>	<i>Barang</i>	<i>Limã</i>	<i>Bipathet</i>	<i>Polipathet</i>	<i>Limã</i>	<i>Pélog</i>	<i>Limã</i>
-------------	----------------------	-------------	---------------	-------------	-----------------	-------------------	-------------	--------------	-------------

<i>lr. ½</i>		<i>lr. I</i>	<i>lr. ½</i>	<i>lr. I</i>	<i>lr. II</i>	<i>lr. I</i>	<i>lr. ½</i>	<i>lr. I</i>	<i>Bi-irãmã</i>	<i>lr. ½</i>
--------------	--	--------------	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------	--------------	-----------------	--------------

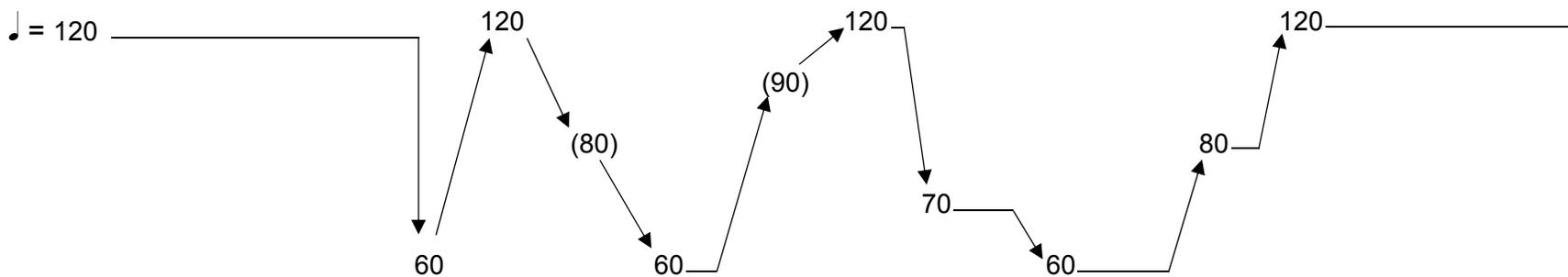


Figura 95. Forma del *Rondó*.

El *Rondó* comienza en *pathet limá*, con un pulso de 120 golpes por minuto. Para empezar este movimiento, el theremin interpreta un solo con inicio anacrúsico (véase fig. 96). En esta parte destaca el uso de *glissandi*, *vibrato* y la presencia de la natural (sonido 4). En el compás 13 entra el *kendhang kalih*, el cual ejecuta la figura que acompaña al *buká* del *lancaran* para marcarle la entrada a los demás instrumentos del *gamelan*.

Irama medio ♩ = 120  
Ad libitum

Figura 96. Solo del theremin que da inicio al *Rondó*.

En el compás 14 suena el *gong ageng* y comienza la sección A1, la cual es un *lancaran* en *irámá*  $\frac{1}{2}$ . Consta de tres subsecciones (a, b, transición). Como se muestra en la figura 95, ésta se presenta cuatro veces. Debido a que en cada aparición hay variaciones, se numeraron para diferenciarlas entre sí (A1, A2, A3, A4). Además de que existen cambios de instrumentación, la parte final de la subsección b y la transición se modifican, porque conducen a una sección distinta en cada ocasión.

En las subsecciones a y b aparecen simultáneamente una *balungan mixta* y otra *nibani*. La primera es ejecutada por los *saron barung* y el *demung*. La segunda, por el *slenthem* y el *saron panerus*. Este último la elabora con el *garap 1*. Es una versión más simple de la *balungan mixta*; por eso hay muchos paralelismos entre ambas melodías (véanse fig. 97 y 98).

<b>a</b>	<b>Mixta</b>	+	+	$\overset{1}{\frown}$	+	$\overset{6}{\frown}$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\overset{6}{\frown}$	+	$\frown$	5
		.	.	1	.	.	2	.	6	.	5	.	3	.	2	.	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	1	.	2	.	6	.	5	.	3	.	2	.	5
	<b>Mixta</b>	+	+	$\overset{1}{\frown}$	+	$\overset{6}{\frown}$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	5
		.	.	1	.	.	2	.	6	.	5	.	3	.	6	.	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	1	.	2	.	6	.	5	.	3	.	6	.	5
	<b>Mixta</b>	+	+	$\overset{1}{\frown}$	+	$\overset{6}{\frown}$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	5
		.	.	1	.	.	2	.	6	.	5	.	3	2	3	.	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	1	.	2	.	6	.	5	.	2	.	3	.	5
	<b>Mixta</b>	+	+	$\overset{1}{\frown}$	+	$\overset{6}{\frown}$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	2
		.	.	1	.	.	2	3	6	.	5	.	3	2	1	.	2
	<b>Nibani</b>	.	3	.	1	.	2	.	6	.	5	.	3	.	1	.	2
	<b>Mixta</b>	+	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	2
		.	3	.	1	.	3	.	2	.	3	.	2	3	5	.	2
	<b>Nibani</b>	.	3	.	1	.	3	.	2	.	3	.	2	.	1	.	2
	<b>Mixta</b>	+	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	2
		.	3	.	1	.	3	.	2	.	6	.	5	3	1	.	2
	<b>Nibani</b>	.	3	.	1	.	3	.	2	.	6	.	5	.	3	.	2
	<b>Mixta</b>	+	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	2
		.	3	.	1	.	3	.	2	.	3	.	2	3	5	.	2
	<b>Nibani</b>	.	3	.	.	.	1	.	.	.	3	.	2	.	1	.	2
	<b>Mixta</b>	+	+	$\frown$	+	$\overset{6}{\frown}$	+	$\overset{5}{\frown}$	+	$\smile$	+	$\frown$	+	$\smile$	+	$\frown$	5
		.	3	.	1	.	2	.	6	5	3	.	2	.	6	.	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	.	.	6	.	5	.	3	.	2	.	6	.	5

<b>b</b>	<b>Mixta</b>	+	+	<sup>1</sup> (	+	<sup>6</sup>	+	<sup>3</sup> )	+	∩	+	(	+	∩	+	(	5
		.	.	1	.	.	2	3	4	.	3	.	2	.	1	.	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	1	.	2	.	4	.	3	.	2	.	1	.	5
	<b>Mixta</b>	+	+	<sup>2</sup> (	+	∩	+	<sup>3</sup> )	+	<sup>6</sup>	+	(	+	∩	+	(	5
		.	.	2	.	.	1	2	4	.	2	.	3	2	3	.	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	2	.	3	.	4	.	2	.	1	.	3	.	5
	<b>Mixta</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(
	<b>Nibani</b>	+	+	(	+	<sup>6</sup>	+	<sup>3</sup> )	+	∩	+	(	+	∩	+	(	5
		.	2	.	1	.	2	.	4	.	3	.	2	.	1	.	5
	<b>Mixta</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
	<b>Nibani</b>	+	+	(	+	↓	+	<sup>3</sup> )	+	∩	+	(	+	∩	+	(	5
		.	3	.	2	.	3	.	4	.	3	.	2	.	4	.	5
	<b>Mixta</b>	+	+	(	+	∩	+	<sup>3</sup> )	+	<sup>6</sup>	+	(	+	∩	+	(	5
		.	3	.	2	.	3	.	4	.	2	.	3	2	1	2	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	2	.	3	.	4	.	2	.	3	.	1	.	5
	<b>Mixta</b>	+	+	(	+	∩	+	<sup>3</sup> )	+	∩	+	(	+	∩	+	(	5
		.	3	.	2	.	3	.	4	3	1	.	2	.	4	.	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	2	.	3	.	4	.	1	.	2	.	4	.	5
	<b>Mixta</b>	+	+	(	+	∩	+	<sup>3</sup> )	+	<sup>6</sup>	+	(	+	∩	+	(	5
		.	3	.	2	.	3	.	4	.	2	.	3	2	1	2	5
	<b>Nibani</b>	.	3	.	2	.	3	.	4	.	2	.	3	.	1	.	5
	<b>Mixta</b>	+	+	(	∩	∩	<sup>3</sup> )	↓	(	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	5
		.	3	.	2	.	3	.	4	3	1	2	.	6	.	5	
	<b>Nibani</b>	.	3	.	2	.	3	.	4	.	1	.	2	.	6	.	5

Figura 97. *Balungan mixta* y *nibani* de las subsecciones a y b con las indicaciones para los instrumentos de puntuación.



**b**

M.  
N.

Figura 98. *Balungan mixta* y *nibani* de las subsecciones a y b, escritas con notación occidental.

En la subsección a (c. 14 a 29), el theremin sólo es acompañado por la familia del *saron*, el *slenthem*, el *kendhang kalih* y los instrumentos de puntuación. Estos últimos interpretan las puntuaciones habituales de un *lancaran* hasta el primer tiempo del compás 46. El *kendhang kalih* ejecuta seis veces el ciclo rítmico de dicha *bentuk* hasta el primer tiempo del compás 26.

Del compás 14 al 21, el theremin interpreta el tema de esta sección, que sigue la trayectoria de la *balungan mixta*, con algunos momentos de independencia. En el compás 22, el *saron panerus* calla. Desde aquí hasta el primer tiempo del compás 30, el theremin toca casi al unísono con la *balungan mixta*. La principal diferencia entre ambas partes es el ritmo.

En el compás 26, los *saron barung* y el *kendhang kalih* dejan de tocar. El *saron demung* continúa ejecutando la *balungan mixta* y el *slenthem*, la *nibani*. Además, el *saron panerus* reaparece. Durante un compás elabora la *balungan mixta* con el *garap 1*. Después sigue ornamentando la *balungan nibani* de la misma forma hasta el primer tiempo del compás 34.

La subsección b comienza en el compás 30 con el sonido del *gong ageng*. El theremin calla. Reaparecen el *kendhang kalih* y los *saron barung*. Estos últimos vuelven a interpretar la *balungan mixta* una octava arriba del *saron demung*. Una característica importante de dicha melodía y de la *balungan nibani* en esta parte es la constante aparición de la natural (sonido 4). Esto genera un contraste con la subsección anterior.

En el compás 34, el *kendhang kalih* y la familia del *saron* callan, mientras el *slenthem* continúa tocando la *balungan nibani*. El theremin se reincorpora e interpreta una melodía que sigue la trayectoria de ésta. Ambos *bonang* entran y elaboran la *balungan nibani* con el *garap A*.

En el compás 38 el theremin deja de tocar. Los *saron barung* y el *demung* reaparecen; ejecutan nuevamente la *balungan mixta*, la cual es elaborada con *gembyangan cegat* por los *bonang*. El *kendhang kalih* es sustituido por el *kendhang ciblon*, que interpreta cuatro veces el ciclo rítmico del *lancaran* con algunos adornos. Para hacerlo, reemplaza el *thung* del *kendhang ketipung* con *lung* y el *dhah* del

*kendhang ageng* con *thung*. En el compás 42, el theremin reaparece. Este instrumento y los *bonang* tocan la *balungan mixta*. Los *saron barung* y el *demung* se unen al *slenthem* para ejecutar la *balungan nibani*. El *saron panerus* también se reincorpora y elabora esta última melodía con el *garap 1*.

La transición comienza en el compás 46. En el primer tiempo suena el *gong ageng* y la textura del *gamelan* cambia. La familia del *saron*, el *slenthem* y ambos *bonang* tocan sonidos cortos para acompañar al theremin. Este último interpreta un solo con trinos, *glissandi* y alturas indeterminadas. El *kethuk* calla; el *kenong* puntúa algunas de las alturas ejecutadas por el resto del *gamelan* y el *kempul* toca sonidos largos. El *kendhang ciblon* deja de interpretar el ciclo rítmico del *lancaran*; en vez de eso, ejecuta ritmos más complejos en los que además de *lung* y *thung*, incluye *dhang*.

En el compás 50, el *saron panerus* deja de tocar, mientras que el resto de los instrumentos continúan. En el siguiente compás, el theremin llega a un la natural (sonido 4). A partir de este punto ejecuta *glissandi* entre alturas indeterminadas y aproximadas. En los compases 52 y 53, los *bonang*, el *slenthem* y la familia del *saron* repiten un la natural (sonido 4) de forma alternada. Este pasaje sirve para modular a *falso sléndro*, el cual se establece como el nuevo *pathet* en el compás 54, donde el theremin y el *gamelan* llegan a un do sostenido (sonido 7); suena el *gong ageng* y comienza la sección B.

Esta parte consta de cinco subsecciones (a, b, c, d, transición). Las primeras cuatro están en *irâmâ ½* y tienen una extensión de ocho compases cada una. El rasgo más importante de éstas es la presencia del *kecak*. Casi todos los intérpretes del *gamelan* dejan de tocar para ejecutarlo. Los únicos instrumentos que permanecen son el *slenthem*, que interpreta la *balungan* (véanse fig. 99 y 100); el *gong ageng*, el *gong suwukan* y el *kempul*. Este último sólo toca el *pencon* afinado en 3 a la mitad de las primeras tres subsecciones para suplir al *gong suwukan*. Dicha sustitución se hizo para adaptar las puntuaciones al *falso sléndro*. El *gong suwukan* afinado en 1 habría provocado una disonancia y el afinado en 2 no resultaba eficiente para apoyar la sonoridad de dicho *pathet*.

**a** . . . . . 6 . . . . . 2  
. . . . . 4 . . . . . 3  
. . . . . 4 . . . . . 2  
. . . . . 6 . 3 . . 4 . . 6 . (7)

**b** . . . . . 6 . . . . . 2  
. . . . . 4 . . . . . 3  
. . . . . 4 . . . . . 2  
. . . . . 6 . . 2 . . 3 . (4)

**c** . . . . . 7 . . . . . 4  
. . . . . 2 . . . . . 4  
. . . . . 7 . . . . . 4  
. . . . . 2 . . . . . (4)  
sirr

**d** . . . 4 . . . 7 . . . 7 . . . 4  
yang ngir yang ngur  
. . . 4 . . . 2 . . . 2 . . . (4)  
yang nger yang sirr  
. . . 4 . . . 7 . . . 7 . . . 4  
yang ngir yang ngur  
. . . 4 . . . 2 . . . 2 . . . (4)  
yang nger yang hum

Figura 99. *Balungan* de las subsecciones a, b, c y *lagu cak* de la subsección d con las indicaciones para los instrumentos de puntuación.

The image displays a musical score for Balungan, a traditional Indonesian gamelan instrument. The score is written in Western notation on a grand staff (treble and bass clefs) with a key signature of two sharps (F# and C#). The music is organized into several systems, each containing multiple staves. The notation includes notes, rests, and various fingerings indicated by numbers (2, 3, 4, 6, 7) and circled numbers (7, 4). The final system includes lyrics: 'sirr', 'yang', 'ngir', 'ngur', 'nger', 'yang', and 'hum'.

Figura 100. *Balungan* de las subsecciones a, b, c y *lagu cak* de la subsección d, escritas con notación occidental.

En la subsección a (c. 54 a 61), el theremin deja de tocar. Sólo suenan el *slenthem*, el *gong ageng*, el *kempul* y el *kecak*. El principio de este último coincide con el sonido final de los instrumentos. El intérprete del *kenong* ejecuta *juru klempung*. Los intérpretes del *saron barung A*, del *saron barung B* y del *saron panerus* hacen el *cak telu*. El primero ejecuta *polos*; el segundo, *sanglot*, y el tercero, *sangsih*. Los intérpretes del *kendhang*, del *saron demung* y del *gendèr barung* hacen el *cak nem*. El primero ejecuta *polos*; el segundo, *sanglot* y el tercero, *sangsih*. Los intérpretes de los *bonang* hacen el *cak pitu*; sólo consta de una parte, por lo tanto, ambos ejecutan lo mismo.

El theremin reaparece en el tercer tiempo del compás 61. En el compás 62, el *gong ageng* marca el inicio de la subsección b. Los intérpretes del *gamelan* hacen lo mismo que en la subsección pasada, mientras el theremin toca una melodía que sigue la trayectoria de la *balungan*. Al igual que en otros pasajes de la obra, ejecuta *glissandi* y su rítmica contrasta con la del resto del ensamble.

En el compás 70, el *gong ageng* anuncia el inicio de la subsección c. En esta parte hay cambios significativos. Los intérpretes de los *saron A* y *B* dejan de hacer *cak telu* y lo sustituyen por *cak lima*. El primero ejecuta *polos* y el segundo, *sangsih*. Los intérpretes del *saron panerus*, del *kenong* y de los *bonang* también modifican lo que estaban haciendo y ahora cantan la *lagu cak*. El theremin también interpreta esta melodía y el *slenthem* toca una versión más sencilla. Los intérpretes que hicieron el *cak nem* en las subsecciones pasadas continúan ejecutándolo en ésta.

La subsección d inicia en el compás 78 con el sonido del *gong ageng*. El intérprete del *slenthem* deja de tocarlo y canta la *lagu cak*. Los ejecutantes del *kendhang*, del *saron demung* y del *gendèr barung* interrumpen el *cak nem* para interpretar una figura rítmica colectiva con los ejecutantes de los *saron A* y *B*. Los primeros tres dicen la sílaba *hum*; en cuanto a los últimos dos, el primero dice *bip* y el segundo *bop*. Dicha figura sólo tiene un compás de extensión y se repite ocho veces hasta llegar al primer tiempo del compás 86. Por su parte, el theremin deja de tocar la *lagu cak* tal cual y la elabora de forma similar a como lo hizo con la *balungan* en la subsección b.

Todos los cambios ocurridos en esta parte provocan que el theremin sólo sea acompañado por las voces de los intérpretes del *gamelan* y las puntuaciones del *gong ageng* y del *suwukan* afinado en 2. Este último sustituye al 3 del *kempul* en esta subsección para anticipar la sonoridad de la transición y conectar ambos pasajes.

En el compás 86 suena el *gong ageng* y comienza la transición. En este punto los intérpretes del *gamelan* vuelven a tocar sus instrumentos y hay un cambio directo a *iråmå I*. En la partitura general, este último se representó con una modificación del pulso a 60 golpes por minuto. Dicha variación se debe a que en esta subsección la familia del *saron* y el *slenthem* interpretan una *balungan* con sonidos repetidos, la cual es elaborada con *imbal* por los *bonang* y acelera paulatinamente hasta llegar a la sección A2. Si se hubiera continuado en *iråmå ½* a 120 golpes por minuto, el pulso de esta última hubiera sido muy rápido.

Del compás 86 al 89, la *balungan* sólo es interpretada por el *saron barung A* y el *demung*. Los *bonang* ornamentan dicha melodía con *imbal* hasta el primer tiempo del compás 94. El *kendhang ciblon* reaparece y toca ritmos sincopados más elaborados que los ejecutados del compás 46 al 54. El theremin se reintegra en el cuarto tiempo del compás 89 e interpreta un solo en el que predominan los saltos de octava y los *glissandi* hasta el primer tiempo del compás 98.

En el compás 90 empieza un *accelerando*. El *saron barung B* y el *slenthem* se suman a la interpretación de la *balungan*. El *kenong* y el *kethuk* reaparecen; ejecutan las puntuaciones habituales de un *lancaran*, mientras el *kempul* toca sonidos largos. La rítmica del *kendhang ciblon* se simplifica. Deja de tener síncopas y se construye casi exclusivamente con semicorcheas.

En el compás 94 suena el *gong ageng*. En esta ocasión no señala el inicio de una nueva sección, simplemente indica un cambio a *iråmå ½*. Los *bonang* modifican su *garap* a *gembyangan cegat*. El *kendhang ciblon* comienza a ejecutar el ciclo rítmico del *lancaran* con algunos adornos. El *accelerando* continúa. En el tercer tiempo del compás 96 empieza una modulación a *limå* que concluye en el

compás 98, al igual que el *accelerando*. En este punto, el *gong ageng* anuncia el principio de la sección A2.

Esta parte es casi idéntica a la sección A1. Las diferencias son que del compás 98 al primer tiempo del 106, los *bonang* elaboran la *balungan mixta* con el *garap A* y después dejan de tocar. Además, el *kendhang ciblon* interpreta el ciclo rítmico del *lancaran* con adornos, de manera similar a como lo hizo en la sección A1, hasta el primer tiempo del compás 110.

En el compás 114 comienza la subsección b, la cual tiene variaciones. El *kendhang kalih* sustituye al *ciblon*; también interpreta el ciclo rítmico del *lancaran*, pero sin adornos. Los *bonang* reaparecen y ejecutan el *garap A* hasta el primer tiempo del compás 118, donde callan, al igual que los *saron barung*. En este último pasaje, el *saron panerus* deja de tocar. Se reincorpora en el compás 118 y ornamenta la *balungan nibani*, interpretada por el *slenthem*, con el *garap 1*. El *saron demung* continúa tocando la *balungan mixta* y el theremin la elabora con una melodía similar a la ejecutada del compás 34 al 38. Asimismo, inicia un *ritardando*.

La transición empieza en el compás 122 con el sonido del *gong suwukan* afinado en 2. Éste y el re bemol (sonido 7), interpretado por el theremin y los instrumentos que lo acompañan, inician una modulación a *barang*. En este punto comienza un *ketawang* en *irâmâ I*. El *kendhang kalih* y los instrumentos de puntuación lo ejecutan de la manera tradicional, mientras el *saron demung* toca una versión sincopada de la *balungan nibani*. Esta última es elaborada por el *saron panerus* con el *garap 2*. El theremin también sigue la trayectoria de dicha melodía.

En el compás 125 se incorpora el *gendèr barung barang*. El *ritardando* continúa y termina en el siguiente compás, donde suena el *gong ageng*; se cambia a *irâmâ II*; el pulso se estabiliza en 60 golpes por minuto; *barang* se instaure como el nuevo *pathet* y comienza la sección C. En este punto, el *saron demung* y el *panerus* dejan de tocar.

La sección C consta de tres subsecciones (a, b, transición). La primera (c. 126 a 141) es un *ketawang* en *irâmâ II*. También es una parte con poca densidad instrumental, sólo tocan el theremin; el *slenthem*, que ejecuta la *balungan* (véanse

fig. 101 y 102); el *gendèr barung barang*, que elabora dicha melodía con su *garap* habitual; el *kendhang kalih* y los instrumentos de puntuación, que interpretan el *ketawang* de manera tradicional.

Como es usual, la melodía del theremin se basa en los sonidos de la *balungan* y su rítmica es más variada que la del *gamelan*; asimismo, tiene un carácter *cantabile* que recuerda al tema de la sección B del *Landrarang*. En esta subsección aparece dos veces el ciclo de la *bentuk* antes mencionada. En el compás 134, el *gong suwukan* marca el inicio del segundo período.

^	+	^	^	+	^	^	^	+	^	^	^	^			
.	7	.	5	.	6	.	5	.	3	.	2	.	3	5	6
^	+	^	^	+	^	^	^	+	^	^	^	^	+	^	^
.	2	.	7	.	5	.	6	.	5	3	7	.	2	.	3

Figura 101. *Balungan* de la subsección a con las indicaciones para los instrumentos de puntuación.

Figura 102. *Balungan* de la subsección a, escrita con notación occidental.

En el compás 142 se hace un cambio directo a *irâmâ I* y el *gong ageng* marca el inicio de la subsección b. Esta parte es un *ketawang*, que el *kendhang kalih* y los instrumentos de puntuación interpretan de manera tradicional. El theremin, el *gendèr barung* y el *slenthem* dejan de tocar. Reaparecen ambos *saron barung* y el *demung*, los cuales ejecutan una *balungan mixta*. También se reincorporan los *bonang*, que elaboran dicha melodía con *mipil*. Asimismo, comienza un *accelerando*. En el compás 145 arranca una modulación a *limâ*, la cual concluye en el siguiente compás, donde el *gong ageng* anuncia el principio de la transición. En este punto se llega a *irâmâ ½*.

Del compás 146 al 149, los *saron barung* y el *demung* interpretan los primeros cuatro compases de la *balungan nibani* de la sección A. Los *bonang* elaboran dicha melodía con *gembyangan cegat*. El *kendhang kalih* ejecuta el ciclo rítmico del *lancaran*. El *kenong* y el *kempul* tocan las puntuaciones de un *ketawang* en *irâmâ I*, mientras el *kethuk* interpreta las de un *lancaran* en *irâmâ ½*. Este es el primer caso de puntuaciones mixtas. Más adelante sucederá algo similar.

El theremin reaparece en el tercer tiempo del compás 149. Ejecuta un motivo breve que conduce al primer sonido del siguiente compás, donde termina el *accelerando* y el pulso se estabiliza en 120 golpes por minuto. El *gong ageng* destaca este punto, pero no marca el inicio de otra sección. Los *bonang* dejan de tocar y el *slenthem* se reincorpora. Este último interpreta los primeros ocho compases de la *balungan nibani* de la sección A. Los *saron barung* y el *demung* interrumpen dicha melodía para ejecutar la *balungan mixta* del pasaje antes mencionado. Ambas tienen una variación en el último tiempo del compás 157 para conectar con la próxima sección. El *kendhang kalih* continúa interpretando el ciclo rítmico del *lancaran*.

El *kempul* y el *kethuk* dejan de tocar, sólo permanecen en el *kenong*, que interpreta un si bemol (sonido 5) cada dos compases y el *gong suwukan*, que suena en el compás 154. El motivo del theremin se repite con variaciones para adaptarse a cada caso, en los terceros tiempos de los compases 151, 153, 155 y 157. El último motivo es doblado por ambos *bonang*. Éste conduce al primer sonido del compás 158, donde suena el *gong ageng*, el cual indica el comienzo de la sección A3.

Esta parte también es casi idéntica a la sección A1. La única diferencia en la subsección a es que los *bonang* interpretan el *garap A*, como en la sección A2. Los primeros cuatro compases de la subsección b (c.174 a 177) son iguales que en la sección A1 (c. 30 a 33). Del compás 178 al 180, los *bonang* ejecutan el *garap A*, mientras el resto de los instrumentos continúan tocando. En este pasaje, la melodía del theremin sigue la trayectoria de la *balungan mixta*. Asimismo, inicia un *ritardando*.

En el primer tiempo del compás 181 se cambia a *irâmâ I* y la textura del *gamelan* se modifica. El *saron panerus* elabora la *balungan nibani* con el *garap 2* y los *bonang*, la mixta con *mipil*. El *kenong* y el *kempul* siguen tocando las puntuaciones de un *lancaran*, mientras el *kethuk* y el *kempyang* ejecutan las de un *ladrang*. El *kendhang kalih* interpreta los últimos dos compases del ciclo rítmico de esta última *bentuk*.

En el cuarto tiempo, ambas *balungan* se independizan y cada una modula hacia un *pathet* diferente: la *nibani*, a *barang* y la mixta, a *falso sléndro*. El *saron barung B* y el *slenthem* interpretan la primera, la cual elaboran el *bonang panerus* y el *saron panerus*. El *saron barung A* y el *demung* ejecutan la segunda, que ornamenta el *bonang barung*.

El *ritardando* sigue, concluye en el primer tiempo del compás 183, donde suena el *gong ageng*, el *theremin* calla, el pulso se estabiliza en 70 golpes por minuto y comienza la transición. Esta parte y la sección D son la síntesis del *Concierto para theremin y gamelan javanés*, porque en ellas se presentan nuevamente las *balungan* de los dos movimientos anteriores.

La transición es un *ladrang* en el que se interpretan simultáneamente los primeros ocho *gâtrâ*<sup>24</sup> de la *balungan 2* del *Landrarang*, la *balungan nibani* y la *mlaku* del *Pasacalle*. El *slenthem* toca la primera tal cual; el *saron barung B* hace una variación de ésta, que se caracteriza por la presencia de síncopas; el *saron panerus* ornamenta la versión original con el *garap 2* y el *bonang panerus*, la variación del *saron barung B* con *mipil* y *gembyangan lâmbâ*. El *kenong* y el *kempul* puntúan la melodía del *slenthem*, mientras el *kethuk* y el *kempyang* cumplen con su función habitual. El *kendhang kalih* ejecuta el ciclo rítmico tradicional.

El *saron demung* interpreta la *balungan nibani* del *Pasacalle* y el *saron barung A*, la *mlaku*. El *bonang barung* elabora esta última con *mipil*. A pesar de estar compuestas en *falso sléndro*, ambas melodías y el *garap* no fueron escritas como en el *Pasacalle*, sino con la notación que utiliza seis sonidos con bemol y uno

---

<sup>24</sup> Debido a que más adelante esta *balungan* cambiará de *irâmâ*, resulta más eficiente medirla en *gâtrâ* que en compases, para mostrar la manera como interactúa con las otras *balungan*. (Nota del autor).

natural. Esto se hizo porque en la transición suenan los siete sonidos del *laras*. Por lo tanto, el *falso sléndro* no puede ser considerado la totalidad del sistema de afinación. La interacción entre dos *pathet* produce una sonoridad que, en analogía a la bitonalidad, será llamada *bipathet*.

En el compás 187 comienza un *ritardando* moderado. En el compás 190, el *saron barung A* y el *demung* hacen una variación de sus melodías para concluir en si bemol (sonido 5) en vez de re bemol (sonido 7) en el siguiente compás. El theremin reaparece e interpreta un motivo ascendente en el cual suenan casi todos los sonidos del *laras* y conduce a un re bemol en el primer tiempo del compás 191. En este punto termina el *ritardando*, el pulso se estabiliza en 60 golpes por minuto y el *gong ageng* anuncia el inicio de la sección D.

Esta parte consta de dos subsecciones (a, transición). En la primera se interpretan tres *balungan* simultáneamente, cada una en un *pathet* diferente. Por lo tanto, se genera una sonoridad que será llamada *polipathet*, en analogía a la politonalidad. Asimismo, en esta subsección hay instrumentos que tocan en *irâmâ I* y otros en *irâmâ II*. Esto produce una interacción rítmica y de *garap* que se llamará *bi-irâmâ*.

Las *balungan* que aparecen en la subsección a son: los últimos ocho *gâtrâ* de la *balungan 2* del *Landrarang* en *irâmâ II*, interpretada por el *slenthem*; la *balungan 1* del mismo movimiento en *irâmâ I*, ejecutada por el *demung*. La tercera es una *balungan* en *falso sléndro* que sustituye a las del *Pasacalle*; puede ser considerada de tipo *mlaku* en *irâmâ I* o *ngracik* en *irâmâ II*. Dicha melodía la toca el *saron barung A* y en algunos pasajes es doblada por el *saron barung B*. Será llamada *balungan nueva*.

La que toca el *slenthem* es la más lenta de las tres, como está en *irâmâ II*, los ocho *gâtrâ* que la integran abarcan 16 compases y casi todas sus figuras rítmicas son redondas. La que ejecuta el *demung* es la de velocidad media y todas sus figuras rítmicas son blancas; aunque está en *irâmâ I*, su extensión es la misma porque se presenta completa, a diferencia de la melodía del *slenthem*, cuya primera mitad apareció en la transición. La *balungan nueva* es la más rápida; todas sus

figuras rítmicas son negras. También tiene 16 compases de extensión (véanse fig. 103 y 104). Por lo tanto, las tres suenan durante toda la subsección a.

4 6 4 2    3 6 4 3    7 6 4 6    3 4 2 3  
 4 3 7 6    4 3 2 3    6 4 6 7    2 3 4 6  
 4 3 4 2    3 7 6 4    6 3 4 6    7 6 4 6̂  
 2 3 1 2    3 6 4 3    5 3 1 2    3 2 6 5̂

Figura 103. *Balungan nueva* de la subsección a.

The image shows four staves of musical notation in a key with four flats (B-flat major or D-flat minor). The notes are quarter notes, and the fingerings are indicated by numbers 1-7 below the notes. The fingerings correspond to the sequence provided in Figure 103. The first staff has a whole rest in the first measure. The second staff has a whole note in the first measure. The third staff has a whole note in the first measure. The fourth staff has a whole note in the first measure, followed by a whole rest in the final measure.

Figura 104. *Balungan nueva* de la subsección a, escrita con notación occidental.

Del compás 191 al 194, el *saron barung B* y el *saron panerus* dejan de tocar. El *gambang* afinado en *bem* se incorpora y elabora la *balungan 1* del *Landrarang* con su *garap* habitual. Los *bonang* interpretan figuras melódicas similares a las de la sección C del *Pasacalle* para ornamentar la *balungan nueva*. Este contrapunto sirve de base para que el theremin ejecute una melodía en la cual suenan los siete sonidos del *laras pélog*, en la que destaca el uso de *glissandi* y de figuras rítmicas más diversas a las del *gamelan*. Salvo el *gong ageng* y el *kenong*, que suenan en el compás 191, los instrumentos de puntuación no tocan en este pasaje. El *kendhang kalih* interpreta el ciclo rítmico del *ladrang* en *irâmâ II* hasta el primer tiempo del compás 202.

En el compás 195, la textura del *gamelan* cambia, el *gambang* calla, el *saron panerus* y el *saron barung B* se reincorporan. El primero elabora la *balungan 1* del *Landrarang* con el *garap 2*. El segundo se une a la interpretación de la *balungan nueva*. El *bonang barung* ornamenta la *balungan 2* del *Landrarang* con *mipil* y *gembyangan dados* en *irâmâ II*, mientras el *bonang panerus* ejecuta la *balungan nueva* con *mipil*, pero en *irâmâ I*.

El theremin ejecuta un solo similar a los de la sección C del *Landrarang*, con *glissandi* y motivos provenientes del *mipil* interpretado por el *bonang panerus*. Los instrumentos de puntuación reaparecen y tocan en los lugares habituales de un *ladrang* en *irâmâ II*, con una variación: el *kenong* y el *kempul* ejecutan intervalos armónicos y melódicos que coinciden con los sonidos de las *balungan*.

En el compás 199, el theremin, el *saron barung B*, el *saron panerus* y los *bonang* dejan de tocar. El *gambang* se reincorpora y comienza un diálogo con estos últimos, en el siguiente compás calla y los *bonang* le responden; en el compás 201 el *gambang* vuelve a tocar; en el 202 guarda silencio y los *bonang* le contestan nuevamente. En este pasaje, el *kenong* sigue interpretando intervalos. El *kethuk* y el *kempyang* continúan con su rítmica habitual. El *kempul* ejecuta sonidos largos. En el primer tiempo del compás 202, el *kendhang kalih* interrumpe el ciclo rítmico del *ladrang*. En el cuarto tiempo el theremin reaparece y toca un motivo ascendente que conduce al primer sonido del siguiente compás.

En el compás 203, el *gong suwukan* rompe el ciclo del *ladrang*. La textura del *gamelan* cambia y empieza un *accelerando*. También, las *balungan* comienzan a unificarse y modulan a *limâ*. El *saron barung B* y el *saron panerus* vuelven a tocar. De nuevo, el primero se une a la ejecución de la *balungan nueva* y el segundo ornamenta la *balungan 1* del *Landrarang* con el *garap 2*. El theremin interpreta un solo con trinos, motivos del *mipil* y *glissandi*. El *gambang* ejecuta un *garap* que sigue la trayectoria melódica del theremin con algunos momentos de independencia.

El *kendhang ciblon* sustituye al *kendhang kalih*. Su rítmica ya no es la de un *ladrang* en *irâmâ II*; en cambio, es más rápida y se construye con corcheas y semicorcheas, anticipando lo que interpretará después. El *kempul*, el *kenong*, el

*kethuk* y el *kempyang* continúan puntuando en sus lugares habituales. El *accelerando* y la modulación concluyen en el primer pulso del compás 207, donde el *gambang* deja de tocar y el *gong ageng* marca el inicio de la transición. El pulso se estabiliza en 80 golpes por minuto, se pasa a *irâmâ ½* y *limâ* se instaure como el nuevo *pathet*.

Esta subsección es un *gangsaran* en el que la familia del *saron* y el *slenthem* repiten un si bemol (sonido 5), mientras los *bonang* interpretan un *imbal*. No se ejecuta de manera completamente tradicional, porque tiene una variante en los instrumentos de puntuación: el *kethuk* y el *kempul* no tocan, sólo suenan el *kenong* y el *gong suwukan*. Este último delimita los ciclos cada dos compases.

Del compás 207 al 210, el theremin repite el si bemol con diferentes ritmos, toca motivos breves y hace *glissandi* entre octavas adyacentes. El *kendhang ciblon* interpreta ritmos contruidos con corcheas y semicorcheas similares a los que ejecutó en la transición a la sección A2. En el compás 211 inicia un *accelerando*. La melodía del theremin adquiere mayor movimiento; repite el si bemol en diversas octavas e imita el *imbal* de los *bonang* con ritmos de semicorcheas y de tresillos de negra.

En el compás 215, el *gong suwukan* es sustituido por el 5 del *kempul* (si bemol), dicho sonido anuncia un cambio en la textura del *gamelan*. El *gangsaran* concluye y da paso a una *balungan* con sonidos repetidos, que es elaborada por el *saron panerus* con el *garap 1* y por los *bonang* con *gembyangan cegat*. El theremin conecta los sonidos de la *balungan* con *glissandi* y grados conjuntos. El *kethuk* y el *kenong* interpretan las puntuaciones de un *lancaran*. El *kendhang ciblon* ejecuta el ciclo rítmico de esta *bentuk* durante cuatro compases y el *kempul* toca sonidos largos.

En el compás 219 suena el *gong ageng*, el *accelerando* concluye, el pulso se estabiliza en 120 golpes por minuto y comienza la sección A4. Esta variación es la que más difiere de las otras, porque en ella reaparece el *kecak* ejecutado en la sección B. Además, está integrada por cuatro subsecciones (a, b, *Cadenza*, c).

Del compás 219 al 234, el *slenthem* interpreta la *balungan nibani*. Dicha melodía es elaborada por los *bonang* con *gembyangan cegat* del compás 219 al primer tiempo del 227. Los ejecutantes de los *saron barung* y del *saron panerus* hacen el *cak telu*. Los intérpretes del *kendhang*, del *saron demung* y del *gendèr barung* ejecutan el *cak nem*. Los instrumentos de puntuación tocan de la manera habitual. La melodía del theremin es igual a la de las otras secciones A hasta el compás 234.

Del compás 227 al 230, los intérpretes de los *sarones barung* y del *demung* interrumpen el *kecak* para ejecutar la *balungan mixta*. Los músicos de los *bonang* dejan de tocar sus instrumentos y hacen el *cak besik*; el del *bonang panerus* ejecuta *polos* y el del *bonang barung*, *sangsih*. El *kethuk* calla y el intérprete del *kenong* hace *juru klempung* mientras toca su instrumento. Los ejecutantes del *kendhang* y del *gendèr barung* sustituyen el *cak nem* por *cak lima*; el primero ejecuta *polos* y el segundo, *sangsih*.

En el compás 231, los ejecutantes de los *bonang* vuelven a tocar sus instrumentos y elaboran la *balungan nibani* con el *garap A*. Los intérpretes de los *saron barung A* y *B* nuevamente ejecutan *kecak*. Hacen el *cak lima*; el primero interpreta *polos* y el segundo, *sangsih*. El músico del *saron demung* retoma el *kecak*; junto con los ejecutantes del *kendhang* y del *gendèr barung* realizan el *cak nem*, que continúa hasta el primer tiempo del compás 243. El intérprete del *kenong* deja de tocarlo y sigue haciendo sólo *juru klempung*. También el *kempul* calla. El único instrumento de puntuación que permanece es el *gong suwukan*, el cual suena cada dos compases.

En el compás 235 el *gong ageng* indica el principio de la subsección b. Ésta es completamente diferente a las anteriores. El *slenthem* interpreta una *balungan* distinta, con sonidos que duran cuatro tiempos. El único instrumento que continúa sonando además de éste es el *gong suwukan* afinado en 2. El resto de intérpretes dejan de tocar sus instrumentos y ejecutan *kecak* de forma idéntica a como lo hicieron del compás 54 al 61. El theremin interpreta un solo similar al ejecutado del compás 46 al 53, el cual empieza y concluye en fa bemol.

En el compás 243 suena el *gong ageng*. Todos los intérpretes del *gamelan*, excepto quien toca los *gong* y el *kempul*, callan. En este punto comienza la *Cadenza* del theremin, que es apoyada por sonidos largos de los instrumentos antes mencionados.

Del compás 243 al 246 interpreta motivos en torno a fa bemol, similares a los de la *Cadenza* del *Landrarang*. Del compás 247 al 252 ejecuta un pasaje melódico parecido al que tocó del compás 1 al 6, el cual concluye en un re bemol. En la anacrusa del compás 253 empieza a interpretar motivos en torno a dicha altura. Este es el inicio de un pasaje, el cual abarca hasta el compás 259, en el que toca motivos de este tipo. Después de hacerlo con re bemol, prosigue con do bemol, mi bemol y termina con fa bemol.

En el compás 260 hace un trino sobre un sol bemol, seguido por *glissandi* entre alturas indeterminadas, que en el primer tiempo del compás 262 llegan a un si bemol. Luego interpreta motivos en torno a dicho sonido hasta el segundo tiempo del compás 264, donde nuevamente ejecuta *glissandi* entre alturas indeterminadas, que en el primer tiempo del compás 265 concluyen otra vez en si bemol, el cual es más largo en esta ocasión y se ornamenta con un trino. Después toca motivos en torno a dicha altura.

En el tercer tiempo del compás 267 llega a un la natural con ritmo de corchea en contratiempo, que se prolonga porque tiene un calderón. A continuación, hace una pausa y luego toca un do bemol que conduce al primer tiempo del compás 268, donde interpreta el pasaje melódico ejecutado del compás 215 al 218, transportado una octava arriba. Éste sirve de puente para ir a la subsección c, que comienza en el compás 272.

El pasaje comprendido entre dicho compás y el 279 es casi idéntico al ejecutado del compás 219 al 226. La única diferencia es que la melodía del theremin suena una octava arriba. Del compás 280 al 283 los intérpretes de los *saron barung* y del *demung* dejan de hacer *kecak* para tocar un *gangsaran* que repite un fa bemol (sonido 2). En este pasaje, los instrumentos entran paulatinamente. En el compás 280, el *slenthem* comienza a repetir dicha altura; en el 281 se une el *saron demung*;

en el 282, el *saron barung B* y un compás después, el *saron barung A*. Mientras esto sucede, los *bonang* interpretan un *imbal* y el theremin, motivos en torno a fa bemol, similares a los de la *Cadenza*.

Los intérpretes del *kendhang* y del *gendèr barung* dejan de hacer *cak nem* para ejecutar *cak lima*. El intérprete del *kenong* deja de tocar su instrumento e interpreta *cak pitu*. El *kempul* y el *kethuk* callan, sólo suena el *gong suwukan* afinado en 2.

En el compás 284, la textura del *gamelan* se modifica. Los *saron barung*, el *demung* y el *slenthem* ejecutan una *balungan* con sonidos repetidos, que el *saron panerus* elabora con el *garap 1* y los *bonang* con *imbal*. El *kendhang kalih* reaparece y toca hasta el compás 287. El theremin conecta los sonidos de la *balungan* con *glissandi* y grados conjuntos. El *gong suwukan* cambia al afinado en 1 y el *kenong* se reincorpora.

En los compases 286 y 287, la familia del *saron*, el *slenthem* y el theremin tocan sonidos cortos, mientras los *bonang* ejecutan un *imbal* con intervalos armónicos y después se les unen. En el compás 288 el *gong ageng* marca el final de la obra. Éste sucede de manera abrupta, sin *ritardando* ni desfasamientos; por el contrario, todos los instrumentos concluyen al mismo tiempo.



## 4. CONCLUSIONES

Para concluir este trabajo, reflexionaré en torno a mi labor musical. Además, analizaré las problemáticas surgidas en la creación y montaje del *Concierto para theremin y gamelan javanés*. Asimismo, expondré varias ideas sobre la interacción entre músicas tradicionales y música académica europea que me parecen importantes.

Mi primer contacto con la música se dio en la infancia. En casa de mis padres se escuchaba rock, blues, jazz, reggae, música académica europea de diversos periodos, músicas tradicionales de México y del mundo, etcétera. Además, constantemente asistía a conciertos de dichos géneros. También llegaban a mis oídos lo que le gustaba a mis abuelos: mambo, cha-cha-chá, danzón, swing, tango, la llamada música tropical y bolero, principalmente. Gracias a estas experiencias, aprendí a valorar y disfrutar diferentes tipos de música sin importar su origen.

Cuando estudiaba la secundaria tuve la fortuna de contar con buenos maestros de música que me enseñaron a tocar guitarra, flauta y conocimientos básicos de lectura y teoría musical. Además, incluían diversos géneros musicales en sus clases. Por ejemplo, mi maestro de guitarra nos enseñaba piezas de música académica, rock y canciones mexicanas. Más tarde cursé el nivel medio superior en violín en la Escuela de Música de León, Guanajuato. En esa época me interesé por el metal, el rock progresivo y la música académica del siglo XX.

Al concluir, ingresé a la entonces Escuela Nacional de Música de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para estudiar la Licenciatura en Composición. En el primer semestre de propedéutico conocí a Rafael Sánchez, un compañero interesado en las músicas tradicionales de diversos lugares del mundo e intérprete de son jarocho. Él me enseñó a ejecutar la jarana y me animó a tocar el violín de la sierra de los Tuxtlas, Veracruz. Por ello, en 2013 compré un violín tuxteco y viajé a San Andrés Tuxtla para tomar clases con Ignacio Bustamante, violinero<sup>25</sup> de la comunidad de Buenos Aires Texalpan, que falleció en

---

<sup>25</sup> En los Tuxtlas, se le llama “violinero” en vez de “violinista” a quien tocan el violín. (Nota del autor).

2018. Fue el primero de una serie de viajes a éste y otros sitios de Sotavento, que continúan hasta la fecha, en los cuales he desarrollado una relación muy estrecha con el son jarocho y varios de sus intérpretes, de lo que hablaré más adelante.

Ese mismo año, junto con otros cinco amigos, entre ellos Rafael, formamos un grupo de son jarocho: Roble Florido. Aunque su alineación ha cambiado con el paso del tiempo, siempre ha tenido músicos con formaciones y experiencias musicales diversas. Esto ha contribuido a enriquecer y forjar nuestro estilo, pues no ejecutamos los sones de manera tradicional, sino que hacemos arreglos e incorporamos instrumentos y elementos de otras culturas musicales. Por ejemplo, tenemos un arreglo de *La morena* que transita por varios modos griegos; de *La guanábana* con compases de amalgama y hace unos años tocábamos *La petenera* con violín tuxteco, jaranas con afinaciones campesinas, contrabajo, guitarra flamenca y oud (laud árabe).

Rafael me presentó a Andrés Guadarrama y los tres formamos un grupo llamado Zuravi, hacíamos arreglos y composiciones que fusionaban instrumentos y técnicas vocales de diversos lugares del mundo. Un ejemplo es “Puentes de agua”, una pieza para violín (instrumento europeo), guitarra de son (instrumento jarocho) y setar (instrumento persa), que compusimos en 2015. Aunque Zuravi tuvo una vida breve, la experiencia de tocar en esta agrupación aunada a la de Roble Florido acrecentó mi interés por la interacción entre diversas músicas, el cual tenía desde antes de ingresar a la Escuela Nacional de Música.

Paralelo a esto, la convivencia con mis compañeros que estudiaban etnomusicología me generó interés en esta rama de la investigación musical. Por ello, tomé algunas clases y leí diversos textos de dicha área. Asimismo, investigué acerca del son jarocho, consulté fuentes escritas y realicé trabajo de campo, en el cual aprendí aspectos musicales, culturales y recopilé materiales que, posteriormente, utilicé en la composición de una de las piezas que presentaré en mi examen práctico. Finalmente, me uní a Humo del Tiempo, esas experiencias ya las expuse previamente.

Las vivencias narradas en los párrafos anteriores forjaron mi relación tan estrecha con la música. Este arte es lo que más me apasiona. Es algo indispensable que requiero para vivir, como respirar o comer y no me concibo dedicándome a otra profesión. Además, el contacto con diversas tradiciones musicales, tocar varios instrumentos, la formación académica que poseo y las investigaciones realizadas me permitieron crear el proyecto con el cual aspiro a obtener el título de Licenciado en Composición.

Componer me produce un gran gozo, porque la música es mi universo en el cual decido qué hacer y cómo hacerlo. La satisfacción que siento cuando por fin mi música es interpretada y suena en la realidad como la imaginé es enorme. El deleite es aún mayor cuando participo en la interpretación de mis composiciones, como en el *Concierto para theremin y gamelan javanés*, en el que ejecuto el *bonang barung* y parte del *kecak*.

Mis fuentes de inspiración son diversas. En ocasiones, compongo a partir de una idea puramente musical, como un ritmo, un motivo, una melodía o una progresión armónica. Otras veces, me baso en una idea extramusical, como una leyenda, un cuento, una novela, una imagen o la naturaleza. También ciertas emociones o conceptos me han servido de estímulo, como el amor, la felicidad, la tristeza, el miedo, la soledad, el sentido de la vida, etcétera.

A lo largo de los años, distintas experiencias académicas, laborales y personales han modificado mis ideas acerca de la creación musical. Durante mi estancia en la Facultad de Música, hubo profesoras y profesores que además de darme conocimientos muy valiosos, me hicieron reflexionar sobre varios aspectos relacionados con la creación musical, la interpretación y el sonido en general. Esto hizo que constantemente cuestionara mis paradigmas acerca de dichos temas y ayudaron a moldear mi estilo de composición.

Asimismo, el aprendizaje de músicas tradicionales y la convivencia con sus intérpretes me mostraron nuevas sonoridades, algunas de las cuales me gustaron tanto que las incluí en mi música. Además, adquirí conocimientos y habilidades que la academia no me había proporcionado, como la capacidad de improvisar, la cual

desarrollé gracias a la interpretación del son jarocho. También, gracias al contacto con las músicas de otras culturas he conocido diversas visiones de este arte y del sonido, así como la manera en que se relacionan con ellos y las funciones que desempeñan en estas sociedades.

Los elementos de músicas tradicionales que incluyo en mis composiciones los elijo con base en diversos factores: me resultan novedosos, me agrada su sonoridad, satisfacen alguna necesidad o son la respuesta a una búsqueda sonora. Por ejemplo, la heterofonía me es atractiva porque enriquece el repertorio de texturas con las cuales puedo componer mi música. El *kecak* me permite utilizar la voz de una forma distinta a como se hace en Occidente, donde lo más habitual es que se cante un texto en verso o en prosa. El *menoreo* usado en el son campesino me da la opción de recurrir a un tercer modo en la música tonal, además del mayor y el menor. Emplear ritmos de la música carnática me facilita hacer combinaciones rítmicas más complejas que las utilizadas habitualmente en la música occidental; etcétera.

La interacción entre músicas tradicionales y la música académica no es algo nuevo, desde hace siglos se lleva a cabo. Las melodías y otros recursos de dichas músicas han servido de inspiración a varios compositores. Sin embargo, para mí es un camino en el cual aún me falta un buen tramo por recorrer. La considero como una muy fértil, prácticamente inagotable, ruta sonora que todos los compositores deberían explorar por lo menos una vez en su vida, porque las músicas tradicionales cuentan con elementos que la académica no posee, los cuales pueden enriquecer la sonoridad de esta última, como en los ejemplos mostrados en el párrafo anterior. Además, las concepciones de las diversas culturas acerca de las músicas que interpretan pueden ampliar el panorama y la sensibilidad de los compositores, como me sucedió a mí.

Hace unos años alguien me preguntó qué hacía tocando en un *gamelan* javanés si soy violinista y estudiaba la carrera de Composición. Yo le hablé acerca de mi interés por la heterofonía y cómo buscaba entenderla interpretando *karawitan*. Aunque en aquellos días apenas comenzaba a entender el sistema musical

javanés, le dije que es tan complejo como el sistema musical europeo; cuenta con una teoría extensa y bien fundamentada; ninguno es superior o inferior al otro, simplemente son diferentes y el *karawitan* me mostraba un universo sonoro nuevo que deseaba explorar por medio de la interpretación, la composición y la investigación. Hoy lo sostengo y cuento con más herramientas para respaldarlo.

Componer y montar el *Concierto para theremin y gamelan javanés* representó un desafío que me enriqueció como creador e intérprete. Me proporcionó técnicas y oficio para llevar a cabo la fusión entre diversas tradiciones musicales. A lo largo del proceso surgieron varias dificultades musicales y logísticas que debí resolver para concluirlo satisfactoriamente.

En primer lugar, reflexioné en cómo lograr una interacción efectiva entre la música académica occidental y el *karawitan*. El asesor de mi proyecto, el profesor Salvador Rodríguez, me planteó una cuestión fundamental: si mi objetivo era componer un concierto, ¿cómo haría para crear una obra en la cual debe haber un solista que destaque por encima del ensamble, si el *karawitan* se caracteriza por ser una música comunitaria en la que ningún instrumento resalta por encima de los demás?

Para resolver este problema, me serví de varias herramientas. La primera fue el sonido del theremin, que es muy diferente al del *gamelan*, tanto en sus cualidades tímbricas, como en sus posibilidades técnicas. El segundo genera sonoridades discontinuas, producidas por los sonidos percutidos de los instrumentos que lo conforman, las cuales contrastan con los continuos de altura e intensidad del theremin que deben ser manipulados para generar la ilusión de discontinuidad, pero se hacen evidentes a lo largo de la obra, sobre todo con la aparición de *glissandi* y, en menor medida, de reguladores de dinámica.

Otro aspecto importante es que utilicé la extensión del theremin casi en su totalidad, la cual sobrepasa a la del *gamelan*. Esto le ayuda a sobresalir, en especial cuando toca en la región más aguda. Asimismo, los diferentes tipos de *vibrato*, los trinos y una rítmica más variada que la de dicho ensamble contribuyeron a destacar el sonido del primero por encima del segundo.

Además, la alternancia entre momentos en que el *gamelan* es interpretado de manera tradicional y otros en los cuales se utiliza como si fuera una orquesta me permitió crear texturas con las que el theremin interactúa de diferentes maneras. En algunos pasajes sus melodías se mezclan con el *gamelan*; en otros, dialoga con dicho ensamble; en ciertas secciones es acompañado con sonidos largos o acordes e, incluso, hay partes polifónicas. Estos contrastes me permitieron articular el discurso musical y darle una estructura coherente al concierto.

Una dificultad emanada de las diferentes texturas generadas por el *gamelan* fue la escritura de las *notasi*. Como ya se mencionó, en la práctica tradicional sólo se suele escribir la *balungan* y los instrumentos de elaboración improvisan sus partes tomando como base dicha melodía. Sin embargo, lo que interpretan estos últimos también puede escribirse. Por lo tanto, existen convenciones para elaborar sus *notasi*, las cuales tomé como base y, en ocasiones, adecué a las necesidades de la obra.

En especial, la escritura de los obligados presentó varios problemas que resolví con ayuda de Huitzilín Sánchez, director de Humo del Tiempo. Adapté algunos elementos de la *titilaras kepatihan*, incluí símbolos de la escritura europea e inventé otros. Asimismo, en las *notasi* de los instrumentos de puntuación, de los *bonang* y del *saron panerus* utilicé las indicaciones “ord.” (abreviatura de “ordinario”) para señalar que una sección debe interpretarse de manera tradicional, improvisando a partir de la *balungan* y “obl.” (abreviatura de “obligado”) para especificar que un pasaje consta de obligados, los cuales deben ejecutarse como aparecen escritos.

Fue necesario hacer varias pruebas de las *notasi* de todos los instrumentos y constatar o descartar su efectividad con ayuda de los músicos, hasta llegar a las versiones definitivas. Esto dio como resultado una escritura muy precisa con un alto grado de control sobre lo que el *gamelan* debe interpretar, pero aun así, hay cierta libertad en las secciones que se ejecutan de forma tradicional.

Además de los problemas antes expuestos, hubo otro que afectó el montaje de la obra: la pandemia de COVID-19. Debido al distanciamiento social, los ensayos

se suspendieron durante año y medio. Lo único que pude hacer fue revisar el avance del thereminista por videollamada. Esto retrasó considerablemente mi proceso de titulación. Una vez que el semáforo epidemiológico cambió a verde y todos contábamos con esquema de vacunación completo, iniciaron los ensayos con Humo del Tiempo. Sin embargo, se interrumpieron de nuevo cuando la mayoría de los integrantes se enfermaron durante la ola de contagios producida por la variante Omicrón, lo cual retrasó aún más el montaje de la obra.

A esto se sumó la dificultad que representó para los músicos de dicha agrupación la interpretación del concierto, pues estaban acostumbrados a la ejecución tradicional de los instrumentos. Durante años se habían enfocado en tocar *karawitan*; además, en las obras de Harrison que interpretamos el *gamelan* se ejecuta de forma convencional. Por lo tanto, debieron ampliar la visión que tenían de la interpretación de las *gendhing*, de las funciones de los instrumentos y la forma de tocarlos.

Después de meses de trabajo, la parte del *gamelan* quedó lista y Eduardo Flores, el thereminista, se unió a los ensayos. Él también debió modificar algunos de sus conceptos y elementos de su interpretación. La sincronía fue uno de los aspectos más problemáticos debido a que, como ya se expuso, en el *karawitan* el ritmo se entiende de manera diferente a como lo hacemos en Occidente y esto provoca un desfase entre las *notasi* y la *particella* del theremin. Para realizar sus entradas correctamente, el thereminista debió comprender dicho fenómeno y cambiar su percepción del ritmo. Por otro lado, adaptarse a la afinación de *Nyi Asep Mangsah* fue fácil porque antes había practicado con grabaciones de los ensayos previos a su integración.

El objetivo por el cual me acerqué al *gamelan* javanés se cumplió e, incluso, se excedió. La interpretación de *karawitan*, de piezas contemporáneas y componer el *Concierto para theremin y gamelan javanés* me han permitido entender la heterofonía, una textura musical que, en mi opinión, amerita mayor estudio y aplicación por parte de los compositores occidentales.

A mi parecer, está al mismo nivel que la polifonía; no es más ni menos desarrollada, sólo es diferente y es una técnica con la cual se pueden crear otro tipo de contrapuntos que no se obtendrían con los procedimientos utilizados comúnmente en Occidente. Por lo tanto, estudiarla de manera más profunda y extender su uso dotaría a dichos compositores de herramientas para generar sonoridades más diversas.

Por otro lado, me parece importante darle mayor difusión e importancia al theremin. Aunque en sus inicios contó con una gran campaña de promoción y Clara Rockmore (Lituania, 1911-1998) se convirtió en una virtuosa de este instrumento, después fue relegado a la creación de efectos sonoros para películas de terror y ciencia ficción. En la actualidad, incluso, hay personas que siguen relacionando su sonido con dichos filmes. También tuvo apariciones menores en algunas canciones de grupos de rock, como “Whole Lotta Love”, de Led Zeppelin, en la que fue usado solamente para crear ruidos en la sección central de dicha pieza.

Debieron pasar varios años para que la interpretación seria del theremin fuera retomada. Actualmente hay varios virtuosos, como Lydia Kavina (Rusia, 1967), Carolina Eyck (Alemania, 1987), Thorwald Jørgensen (Países Bajos, 1980) y Ernesto Mendoza (México, 1971), quienes lo han puesto al nivel de los demás instrumentos. Sin embargo, aún sigue siendo un artefacto extraño para la mayoría de las personas y como desconocen su funcionamiento, son comunes las creencias sobrenaturales acerca de éste, como que se hace sonar con el poder de la mente o el sonido que produce varía en función de la energía de cada persona.

Considero que el *Concierto para theremin y gamelan javanés* contribuirá a que las personas se familiaricen con dicho instrumento y demostrará sus posibilidades técnicas y expresivas, lo cual ayudará a quitar la idea de que es poco ágil y debe tocar melodías sencillas. De hecho, Ernesto Mendoza, maestro de Eduardo Flores, revisó la obra y afirmó que su nivel de dificultad la vuelve digna de ser interpretada por alguno de los virtuosos antes mencionados.

Actualmente vivimos en un mundo muy interconectado, en el cual los intercambios culturales son constantes. Éstos pueden ser beneficiosos en muchos

contextos y la música no es la excepción. En mi opinión, todas las culturas y sus respectivas manifestaciones artísticas son valiosas y pueden interactuar entre sí, siempre y cuando se procure la equidad y ninguna intente imponerse sobre la otra. Las interacciones entre diversas tradiciones musicales las enriquecen mutuamente. Además, comprender que no hay mejores ni peores, sino que sólo son diferentes, nos permite apreciarlas por igual y es una manera de contrarrestar el racismo, el elitismo y la discriminación en general.

Asimismo, es vital que la mezcla de elementos de diversas culturas musicales se haga con respeto. Por eso, estimo importante conocer tanto como sea posible su origen y el significado que éstos tienen para las sociedades que los generaron, con la finalidad de no profanar aquéllos considerados como sagrados, ni hacer apropiación cultural. Si bien para integrar recursos de una tradición musical a una composición se requiere cierta apropiación y reinterpretación, se debe reconocer a las culturas que los crearon y no perder de vista que les pertenecen y los estamos tomando prestados. Por ello, es esencial retribuir de alguna manera a las tradiciones y sus creadores.

Este trabajo se enfocó en analizar la interacción entre el *karawitan*, el *kecak* y la música occidental. Sin embargo, mi proyecto de titulación es más amplio. *Ecléctico fandanguero* y *El violín de don Modesto* son las otras dos obras que se presentarán en mi examen práctico. La primera es una pieza para orquesta de cámara basada en sones jarocho. La segunda está inspirada en una leyenda de la región de Los Tuxtlas que narra un duelo de violines entre un anciano llamado Modesto y el diablo. El primero es representado por un violín tuxteco y el segundo, por una viola tuxteca. Dichos instrumentos cumplen el papel de solistas y son acompañados por un ensamble de guitarras de son, jaranas y percusiones.

El son jarocho es la música tradicional que mejor conozco. Llevo doce años interpretándola e investigándola. En los viajes que he realizado, he adquirido conocimientos musicales, dancísticos y poéticos con los músicos, bailadores y versadores tradicionales. Además, he establecido lazos afectivos con las personas de los lugares que visito y he sido incluido en las actividades de las comunidades.

Gracias a esto he conocido su vida cotidiana, su relación con el entorno, el vínculo de la música con las celebraciones religiosas y civiles, varias de las especies animales y vegetales mencionadas en los sones, la gastronomía de la región, sus leyendas, la brujería, etcétera. Comprender estos aspectos de la cultura de Sotavento me ha enriquecido personalmente y ha contribuido a mejorar mi interpretación de los sones, porque me permiten entender el origen de estas piezas y el significado que tienen para esta sociedad.

Esta música me ha dado muchas experiencias agradables, por eso le tengo gran cariño. Me apasiona interpretarla y se ha convertido en una parte fundamental de mi vida. Por ello y por diversos recursos musicales que me resultan atractivos, decidí incluir dos composiciones influenciadas por esta tradición en mi proyecto de titulación.

Considero que dicho proyecto puede mostrar que el intercambio entre diversas culturas en un marco de respeto y equidad contribuye al desarrollo no sólo artístico, sino también de los individuos y la sociedad. Por eso, después de mi examen profesional difundiré las tres obras que lo integran por medio de conciertos y conferencias. Además, compondré e interpretaré más piezas en las cuales distintas tradiciones musicales interactúen entre sí. Asimismo, seguiré tocando son jarocho y *karawitan*.

Estoy dispuesto a aprender sobre cualquier otra música que llame mi atención. Además, estudiaré la maestría en etnomusicología para tener una formación académica que me permita realizar mejores indagaciones. Con todo esto ampliaré mis conocimientos y experiencia en composición, interpretación e investigación, tres áreas a las cuales me dedicaré el resto de mi vida.

## REFERENCIAS Y FUENTES CONSULTADAS

### Bibliografía

- Becker, Judith. (1980). *Traditional Music in Modern Java: Gamelan in a Changing Society*. Honolulu, Hawaii: The University Press of Hawaii.
- Dibia, I Wayan. (1996). *Kecak: The Vocal Chant of Bali*. Denpasar, Bali: Hartanto Art Books.
- Estrada, Víctor. (2006). *Ejercicios progresivos para theremin, vol. 1 (versión 2)*. Recuperado en agosto de 2022 de: <https://www.victorestrada.com/app/download/5565155010/Ejercicios+theremin+1.pdf?t=1494463418>
- Gitosaprodjo, R.M.S. (1995). *Titilaras gendhing*. Surakarta, Indonesia: Pecetakan Hadiwijaya.
- González, Esteban. (2013). *Manual del Curso de música de Java Central*. Ciudad de México: Gamelán Humo del Tiempo.
- Grajter, Malgorzata (Ed.). (2017). *The Orient in Music – Music of the Orient*. Newcastle upon Tyne, Reino Unido: Cambridge Scholars Publishing.
- Hastanto, Sri. (1985). *The Concept of Pathet in Central Javanese Gamelan Music*. Tesis de doctorado. Universidad de Durham. Recuperado en marzo de 2022 de: [http://etheses.dur.ac.uk/1214/1/1214.pdf?ETHOS%20\(BL\)](http://etheses.dur.ac.uk/1214/1/1214.pdf?ETHOS%20(BL))
- Hilder, Joanne (Comp.). (1992). *Central Javanese Gamelan. Handbook*. Recuperado en agosto de 2002 de: <https://gamelan.org.nz/wp-content/uploads/2015/02/Jo-Hilder-Central-Javanese-Gamelan.pdf>
- Martopangrawit, R.L. (1972). *Titilaras kendhangan*. Surakarta, Indonesia: Akademi Seni Karawitan.
- Miller, Chris. (2001). “As Time Is Stretched...”: *Theoretical and Compositional Investigations of Rhythm and Form in Javanese Gamelan Music*. Tesis de

maestría. Universidad Wesleyana. Recuperado en mayo de 2022 de:  
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.457.6372&rep=rep1&type=pdf>

Morgan, Robert. (1994). *La música del siglo XX: Una historia del estilo musical en la Europa y la América Modernas*. (Patricia Sojo, Trad.). Madrid, España: Ediciones Akal.

Pickvance, Richard. (2005). *A Gamelan Manual: a player's guide to the central Javanese gamelan*. Londres, Reino Unido: Jaman Mas Books.

Polansky, Larry. (1993/1999, rev. 2005). *Beginning Central Javanese Gender*. Recuperado en mayo de 2002 de:  
[http://aum.dartmouth.edu/~larry/gender\\_book/index.html](http://aum.dartmouth.edu/~larry/gender_book/index.html)

Sadie, Stanley (Ed.). (2001). *The New Grove Dictionary of Music and Musicians, vol. 12*. (2ª ed.). EUA: Oxford University Press.

Stepputat, Kendra. (2010) *The Genesis of a Dance-Genre: Walter Spies and the Kecak*. Recuperado en abril de 2022 de:  
[https://www.academia.edu/23220285/The\\_Genesis\\_of\\_a\\_Dance\\_Genre\\_Walter\\_Spies\\_and\\_the\\_Kecak\\_in\\_Gottowik\\_ed\\_Die\\_Ethnographen\\_des\\_letzten\\_Paradieses\\_transcript\\_Bielefeld\\_2010](https://www.academia.edu/23220285/The_Genesis_of_a_Dance_Genre_Walter_Spies_and_the_Kecak_in_Gottowik_ed_Die_Ethnographen_des_letzten_Paradieses_transcript_Bielefeld_2010)

Sumarsam. (1988). *Introduction to Javanese Gamelan*. Recuperado en agosto de 2022 de: <https://sumarsam.web.wesleyan.edu/Intro.gamelan.pdf>

Sutton, R. Anderson. (1975). *The Javanese Gambang and its Music*. Tesis de maestría. Universidad de Hawaii. Recuperado en abril de 2022 de:  
[http://www.gamelan.org/library/writings/javanese\\_gambang\\_sutton.pdf](http://www.gamelan.org/library/writings/javanese_gambang_sutton.pdf)

\_\_\_\_\_. (2004). Cap. III ¿Improvisan realmente los músicos del gamelán javanés? En Bruno Netti y Melinda Russell (Eds.). *En el transcurso de la interpretación: Estudios sobre el mundo de la improvisación musical* (pp. 71-92). (Barbara Zitman, Trad.). Disponible en:

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fRiRTynk2\\_kC&oi=fnd&pg=PA71&dq=gamelan+javan%C3%A9s&ots=RnRiVn8dbi&sig=7BRX7MfomAiF5vV-tBZA-ul0E-8#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fRiRTynk2_kC&oi=fnd&pg=PA71&dq=gamelan+javan%C3%A9s&ots=RnRiVn8dbi&sig=7BRX7MfomAiF5vV-tBZA-ul0E-8#v=onepage&q&f=false) (Consultado en agosto de 2022).

Wisnubroto, Sunardi. (1997). *Sri Lestari: An Introduction to Gamelan*. Yogyakarta, Indonesia: Pечetakan Universitas Gadjah Mada.

## Hemerografía

Brinner, Ben. (1985). Cengkok for the Gender. *Balungan*, vol. 1, no. 2, 20-21. Recuperado en junio de 2022 de:

[http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan1\(2\).pdf](http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan1(2).pdf)

Dávila, Víctor. (2013). Principios de funcionamiento del theremin transistorizado de Robert A. Moog. *Electrónica-UNMSM*, vol. 16, núm. 2, 55-59. Recuperado en junio de 2022 de:

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/electron/article/view/15254/13208>

Horowitz, Dan. (1961). A Professional's Theremin. *Electronics Illustrated*, vol. 4, núm. 1, 56-59, 98. Recuperado en marzo de 2022 de:

<https://worldradiohistory.com/Archive-Electronics-Illustrated/Electronics-Illustrated-1961-01.pdf>

Locatelli de Pégamo, Ana. (2000). Connotaciones cosmovisionales del gamelan de Indonesia. *Revista del Instituto de Investigación Musicológica "Carlos Vega"*, año XVI, núm. 16, 113-132. Recuperado en agosto de 2022 de:

<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/1173/1/revista-instituto-carlos-vega-16.pdf#page=111>

Núñez, Ismael. (2021). La física detrás del theremin clásico. *Revista ECOS*, año 2, núm. 2, 17-26. Recuperado en agosto de 2022 de:

<https://revistas.udelar.edu.uy/OJS/index.php/ecos/article/download/588/563>

- Spiller, Henry. (2009). Lou Harrison's Music for Western Instruments and Gamelan: Even More Western than It Sounds. *Asian Music*, vol. 40, núm. 1, 31-52. Recuperado en agosto de 2022 de: <https://music.arts.uci.edu/abauer/Cross-Cultural/readings/40.1.spiller.pdf>
- Stepputat, Kendra. (2012). Performing Kecak: A Balinese Dance Tradition between Daily Routine and Creative Art. *Yearbook for Traditional Music*, vol. 44, 49-70. Recuperado en marzo de 2022 de: [https://www.academia.edu/7039454/Performing\\_Kecak\\_A\\_Balinese\\_Dance\\_Tradition\\_between\\_Daily\\_Routine\\_and\\_Creative\\_Art](https://www.academia.edu/7039454/Performing_Kecak_A_Balinese_Dance_Tradition_between_Daily_Routine_and_Creative_Art)
- Sukerta, Pande Made. (2017). Alternative Methods in New Composition for Karawitan. *Balungan*, vol. 12, 3-16. Recuperado en agosto de 2022 de: [http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan12/balungan\(12\)complete.pdf](http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan12/balungan(12)complete.pdf)
- Supanggah, Rahayu. (1988). Balungan. *Balungan*, vol. 3, núm 2, 2-10. (Marc Perlman, Trad.). Recuperado en mayo de 2022 de: [http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan3\(2\).pdf](http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan3(2).pdf)
- \_\_\_\_\_ (2004). Gatra: A Basic Concept of Traditional Javanese Gending. *Balungan*, vol. 9-10, 1-11. Recuperado en mayo de 2022 de: [http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan\(9-10\)/balungan\(9-10\)\\_complete.pdf](http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan(9-10)/balungan(9-10)_complete.pdf)

## **Partituras y notasi**

- Anónimo. (Año desconocido). *Ketawang Mijil Wigaringtyas, laras pélog pathet nem*. Disponible en: [https://gamelanbvg.com/gendhing/pdf/p6/MijilWigaringtyas\\_yogya.pdf](https://gamelanbvg.com/gendhing/pdf/p6/MijilWigaringtyas_yogya.pdf) (Consultado en septiembre de 2022).
- \_\_\_\_\_. (Año desconocido). *Ladrang Tirtakencana, laras pélog pathet nem*. Disponible en: <https://gamelanbvg.com/gendhing/pdf/p6/Tirtakencana.pdf> (Consultado en septiembre de 2022).

\_\_\_\_\_. (Año desconocido). *Ladrang Wilujeng, laras pélog pathet barang*.  
Disponible en:

<https://www.langensuka.asn.au/wp-content/uploads/2016/01/wilujeng-SM-slamet-P7-P5.pdf> (Consultado en junio de 2022).

\_\_\_\_\_. (Año desconocido). *Lancaran Baito Kandas, laras pélog pathet nem*.  
Disponible en:

<https://www.langensuka.asn.au/wp-content/uploads/2016/01/baita-kandhas-gangsaran-P6.pdf> (Consultado en septiembre de 2022).

Diamond, Jody (Ed.). (2000). *Balungan, vol. 7-8: Score Anthology*. Recuperado en agosto de 2022 de:

<http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan7-8.pdf>

Harrison, Lou. (1981). *Double Concerto for Violin, Cello and Javanese Gamelan*.  
Disponible en: <http://www.gamelan.org/catalog/scores.shtml> (Consultado en agosto de 2022).

\_\_\_\_\_ (1986). *A Cornish Lancaran (for pelog Javanese gamelan and saxophone)*. Recuperado en marzo de 2022 de:  
[http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan12/balungan\(12\)score-harrison.pdf](http://www.gamelan.org/balungan/issues/balungan12/balungan(12)score-harrison.pdf)

\_\_\_\_\_ (1987). *Concerto for Piano with Javanese Gamelan*. Recuperado en mayo de 2022 de:

[https://newmusicbuff.files.wordpress.com/2021/11/harrison\\_piano\\_gamelan.pdf](https://newmusicbuff.files.wordpress.com/2021/11/harrison_piano_gamelan.pdf)

González, Esteban (Comp.). (2013). *Compendio de notasi para el Curso de música de Java Central*. Ciudad de México: Gamelán Humo del Tiempo.

McPhee, Colin. (1934). *Balinese Ceremonial Music*. Recuperado en abril de 2022 de: [https://petruccimusiclibrary.ca/files/imglnks/caimg/6/61/IMSLP552775-PMLP891367-mcphee\\_bali\\_gamelan.pdf](https://petruccimusiclibrary.ca/files/imglnks/caimg/6/61/IMSLP552775-PMLP891367-mcphee_bali_gamelan.pdf)

Sánchez, Huitzilín (transcriptor). (2017). *Double Concerto for Violin, Cello and Javanese Gamelan (adaptación)*. Ciudad de México: Gamelán Humo del Tiempo.

Suwardi, Aloysius. (2004). *Rebaban Ladrang Wilujeng*. Surakarta, Indonesia: manuscrito digitalizado en posesión del Gamelán Humo del Tiempo.

## Discografía

Harrison, Lou (compositor). (1990). Double Concerto for Violin and Cello with Javanese Gamelan [Grabado por Kenneth Goldsmith, Terry King, William Winat, Lou Harrison & The Mills College Gamelan Ensemble]. En *Soundscapes: Four American Chamber Works Performed by the Mirecourt Trio* [CD]. EUA: Music & Arts Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=b5xZLMKsbLw> (Consultado en agosto de 2022)

---

\_\_\_\_\_ (1993). *Gamelan Music* [CD] [Grabado por Berkeley Chamber Singers & Musicians of the Gamelan Si Betty]. EUA: Musicmasters Classics. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=f7lwH01YFAI> (Consultado en agosto de 2022)

---

\_\_\_\_\_ (2011). *Scenes from Cavafy: Music for Gamelan* [CD] [Grabado por John Duykers, Adrienne Varner, Jessika Kenney, Gamelan Pacifica Chorus, Gamelan Pacifica & Jarrad Powell]. EUA: New World Records. Disponible en: [https://www.youtube.com/playlist?list=OLAK5uy\\_mnC\\_m2cRSr3RH-sn3EQT9SiXwMWpQWlbQ](https://www.youtube.com/playlist?list=OLAK5uy_mnC_m2cRSr3RH-sn3EQT9SiXwMWpQWlbQ) (Consultado en agosto de 2022).

McPhee, Colin (compositor). (2003). Tabuh-Tabuhan [Grabado por Elizabeth Burley, John Alley, Leonard Slatkin & BBC Symphony Orchestra]. En *Britten: Suite from 'The Prince of the Pagodas'/ McPhee: Tabuh-Tabuhan* [CD]. Reino Unido: Chandos Records. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=bGkzr0Jlds> (Consultado en agosto de 2022).

## Filmografía

Fjellestad, Hans (Director). (2004). *Theremin Tutorial by Pamela Kurstin and Bob Moog* (Tutorial de theremin por Pamela Kurstin y Bob Moog) [Video]. Moog Music Inc. Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=TOWtJURUaKg> (Consultado en junio de 2022)

Grillo, Thomas (Director). (2007). *Theremin Lessons with Thomas Grillo* (Lecciones de theremin con Thomas Grillo) [Curso en video]. Thomas Grillo Studios. Disponible en:  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLD6B0995A384C3788> (Consultado en mayo de 2022)

Martin, Steven M. (Director). (1993). *Theremin: An Electronic Odyssey* (Theremin: Una odisea electrónica) [Videodocumental]. Kaga Bay, Film4 Productions.

## Fuentes electrónicas

CARLOS KAWASH. (27 de abril de 2014). *THEREMIN: Leon Theremin playing his own instrument.MASTERED MASTERIZADO.Leon THEREMIN toca theremin* [Video]. Youtube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=q1hBeuak0oQ> (Consultado en mayo de 2022).

Carolina Eyck. (Actualizado por última vez el 16 de agosto de 2021). *Theremin Lessons* [Lista de reproducción]. Youtube.  
[https://www.youtube.com/playlist?list=PLO67K64m9F4UEiJLd\\_QArZ8owpBfoelvY](https://www.youtube.com/playlist?list=PLO67K64m9F4UEiJLd_QArZ8owpBfoelvY) (Consultado en agosto de 2022).

funkyluke2009. (20 de julio de 2012). *Kecak Dance / Uluwatu, Bali* [Video]. Youtube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=t0HY0oD84OM> (Consultado en septiembre de 2022).

Machhendra Setyo Atmaja. (15 de abril de 2020). *Tari Bandayuda, Tari Perang Patriotiesme Jawa* [Video]. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=RaJrz5qkem8> (Consultado en agosto de 2022)

Manfred Koppensteiner. (24 de diciembre de 2014). *Kecak Ramayana @ Pura Dalem* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=-xvltSfRRFA> (Consultado en septiembre de 2022)

“Martopangrawit, R.L.”. *Baker’s Biographical Dictionary of Musicians*. Recuperado en mayo de 2022 de Encyclopedia. com:

<https://www.encyclopedia.com/arts/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/martopangrawit-rl>

Polifonía Red. (13 de marzo de 2018). *Gamelan Indra Swara en Radio UNAM 01* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=5c0ocFo2smM> (Consultado en agosto de 2022).

\_\_\_\_\_ (13 de marzo de 2018). *Gamelan Indra Swara en Radio UNAM 02* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=0n7AGI-e-co> (Consultado en agosto de 2022).

\_\_\_\_\_ (13 de marzo de 2018). *Gamelan Indra Swara en Radio UNAM 04* [Video]. Youtube. [https://www.youtube.com/watch?v=2bB\\_JzcPVPo](https://www.youtube.com/watch?v=2bB_JzcPVPo) (Consultado en agosto de 2022).

SG RRI Ska. (27 de julio de 2014). *Ladrang Wilujeng Pelog Barang. Karawitan Roso Manunggal* [Video]. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=yUnCn5J0rpI> (Consultado en septiembre de 2022).

slonikyouth. (14 de enero de 2008). *Leon Theremin playing his own instrument* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=w5qf9O6c20o> (Consultado en mayo de 2022).

S.P.'s score videos. (22 de enero de 2021). *Colin McPhee – Balinese Ceremonial Music* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=hfCXI2QO2Yw> (Consultado en agosto de 2022).

Teerawit Klinjui. (17 de agosto de 2019). *Lancaran Baito Kandhas (Pelog6)* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=D6l7rIADeps> (Consultado en septiembre de 2022).

Teta Record. (29 de mayo de 2018). *Ladrang Tirto Kencana | Pahargyan Temanten | Kebo Giro-Giro Temanten* [Audio]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=eHGZjVyyr4> (Consultado en septiembre de 2022).

\_\_\_\_\_ (29 de mayo de 2018). *Ketawang Mijil Wigaringtyas | Pahargyan Temanten-Kebo Giro-Giro Temanten* [Audio]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=MFMPf2Y4VeY> (Consultado en septiembre de 2022).

UNED. (2 de diciembre de 2016). *Theremín. La música que surgió del éter* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ONLDreW36q4> (Consultado en septiembre de 2022).



**ANEXO. PARTITURA DEL CONCIERTO PARA THEREMIN Y  
GAMELAN JAVANÉS**



*A Eduardo Flores, al Gamelán Humo del Tiempo y  
a Nyi Asep Mangsah, por ayudarme a volver  
realidad este sueño sonoro.*



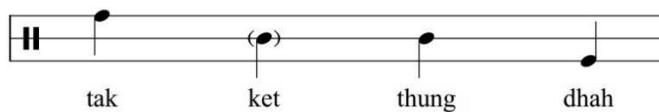
## INDICACIONES

Como ya se mencionó, esta partitura se escribió utilizando las alturas de *Nyi Asep Mangsah*. Por lo tanto, en caso de que la obra se interpretara con otro *gamelan*, los sonidos serían diferentes. La instrumentación es la siguiente:

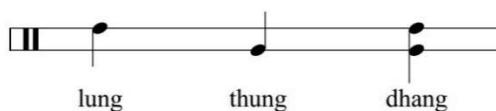
- Theremin (Th.)
- *Gambang* (Gmb.)
- *Gendèr barung* (G. B.)
- *Bonang panerus* (B. P.)
- *Bonang barung* (B. B.)
- *Saron panerus* (S. P.)
- *Saron barung A* (S. B. A)
- *Saron barung B* (S. B. B)
- *Saron demung* (S. D.)
- *Slenthem* (Sl.)
- *Kendhang kalih* (K. K.) con cambio a *kendhang ciblon* (K. C.)
- *Kempyang* y *kethuk* (Kmpg./Ktk.)
- *Kenong* (Kng.)
- *Kempul*, *gong suwukan* y *gong ageng* (Kmpl./G. S./G. A.)

Los golpes de los *kendhang* se indican de la siguiente manera:

### ***Kendhang kalih***



### ***Kendhang ciblon***



Las partes del *kecak* que aparecen en el *Rondó* son las siguientes:

- *Juru klempung* (J. K.)
- Para *cak besik* y *cak lima*: *polos* (Pls.) y *sangsih* (Sns.)
- Para *cak telu* y *cak nem*: *polos* (Pls.), *sanglot* (Snl.) y *sangsih* (Sns.)
- *Cak pitu* (C. P.)
- *Juru gending* (J. G.)
- Patrón rítmico colectivo “hum-bip-bop-bip” (Bop/Bip/Hum)

Para facilitar la lectura, las indicaciones de *irâmâ* aparecen donde el pulso se estabiliza. Sin embargo, varios cambios ocurren 1, 2 o 4 compases antes. Se distinguen por las transformaciones rítmicas de las *balungan* y las modificaciones de *garap*.

# I. Landrang

Irama 1/2 ♩ = 90

Eduardo García Ramírez

The musical score is arranged in a vertical stack of staves. The instruments and their parts are as follows:

- Theremin:** A single staff with a treble clef, showing a series of rests.
- Gambang:** A grand staff (treble and bass clefs) with a series of rests.
- Gendèr barung:** A grand staff with a series of rests.
- Bonang panerus:** A single staff with a treble clef and a series of rests.
- Bonang barung:** A single staff with a treble clef, starting with a rhythmic pattern of eighth notes.
- Saron panerus:** A single staff with a treble clef and a series of rests.
- Saron barung A:** A single staff with a treble clef and a series of rests.
- Saron barung B:** A single staff with a treble clef and a series of rests.
- Saron demung:** A single staff with a treble clef, playing a steady eighth-note accompaniment.
- Slenthem:** A single staff with a treble clef, playing a steady eighth-note accompaniment.
- Kendhang kalih:** A single staff with a double bar line and a 4/4 time signature, playing a complex rhythmic pattern.
- Kempyang/Kethuk:** A single staff with a double bar line and a 4/4 time signature, showing a series of rests.
- Kenong:** A single staff with a treble clef and a series of rests.
- Kempul/Gong suwukan/Gong ageng:** A single staff with a bass clef, showing a series of rests with two long horizontal lines below it indicating sustained sounds.

Irama 1/2 ♩ = 90

7

S. B. A

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.



13

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Stt.

K. K.

Kmpg./  
Kik.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

The musical score for page 19 consists of ten staves. The top seven staves are for vocal parts: B. P. (Bass Part), B. B. (Bass Bass), S. P. (Soprano Part), S. B. A. (Soprano Bass Alto), S. B. B. (Soprano Bass Bass), S. D. (Soprano Alto), and Stt. (Soprano Tenor). The eighth staff is for keyboard (K. K.). The ninth staff is for percussion (Kmpg./Kik.). The tenth staff is for strings (Kng., Kmpl./G. S./G. A.). The score is in a key signature of three flats and a 4/4 time signature. The vocal parts feature various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests. The keyboard part has a steady eighth-note accompaniment. The percussion part has a rhythmic pattern of eighth notes. The string part has a simple harmonic accompaniment with some rests.

24

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl/  
G. S./  
G. A.

rit. . . . .

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Stt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama I ♩ = 70

34

Th.

G. B.

Barang

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Irama I ♩ = 70

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

39

Th.

G. B.

S. B. A

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

44

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description of the musical score: The score is for measures 44 to 48. It features a variety of instruments. The Trombone (Th.) part starts with a melodic line in measure 44, including a triplet. The Guitar/Bass (G. B.) part provides harmonic support with chords and bass lines. The Trumpet (B. P.) part has a melodic line starting in measure 45. The Bassoon (B. B.) part has a rhythmic pattern. The Saxophone (S. P.) part has a melodic line. The Clarinet (S. B. A) and Bassoon (S. B. B) parts have harmonic support. The Flute (S. D.) part has a melodic line. The Oboe (Slt.) part has a melodic line. The Percussion (K. K.) part has a rhythmic pattern. The Keyboard (Kmpg./Ktk.) part has a rhythmic pattern. The Keyboard (Kng.) part has a melodic line. The Keyboard (Kmpl./G. S./G. A.) part has a melodic line.

49 **Irama II**

Th.

Gmb. **Barang**

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A. **Irama II**

53

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

The musical score is written for page 53 and includes the following parts: Trombone (Th.), Double Bass (Gmb.), Bassoon (B. P.), Baritone (B. B.), Saxophone Bb (S. B. A), Saxophone Bb (S. B. B), Saxophone D (S. D.), Clarinet (Slt.), Trumpet (K. K.), Keyboard (Kmpg./Ktk.), Clarinet (Kng.), and Piano (Kmpl./G. S./G. A.). The score is in a key signature of three flats and a 4/4 time signature. The Trombone part features a melodic line with a triplet of eighth notes. The Double Bass part has a rhythmic accompaniment with a triplet of eighth notes. The Baritone and Bassoon parts have similar rhythmic patterns. The Saxophone parts have a steady eighth-note accompaniment. The Clarinet part has a simple melodic line. The Trumpet part has a rhythmic accompaniment. The Keyboard part has a simple harmonic accompaniment. The Clarinet part has a simple melodic line. The Piano part has a simple harmonic accompaniment.

57

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

61

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

65

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

69

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

73

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. K.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Cambia a bem (D $\flat$  → E $\flat$ )

77

8va-----1

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description of the musical score: The score is for measures 77-80. The key signature has five flats (B-flat major or D-flat minor). The time signature is 4/4. The Trombone (Th.) part starts with an 8va marking and a first ending bracket. It features eighth-note patterns, triplets, and a final sixteenth-note flourish. The Baritone (B. P.) part has a rest in measure 77, followed by eighth-note patterns. The Bass (B. B.) part has a triplet in measure 77 and eighth-note patterns. The Soprano (S. P.) part has a rest in measure 77, followed by eighth-note patterns. The Soprano Alto (S. B. A.) and Soprano Bass (S. B. B.) parts have whole notes in measure 77 and eighth-note patterns in measure 78, with accents in measure 79. The Soprano (S. D.) part has whole notes in measure 77 and eighth-note patterns in measure 78. The Alto (Slt.) part has whole notes in measure 77 and eighth-note patterns in measure 78. The Keyboard (K. K.) part has eighth-note patterns. The Keyboard Percussion (Kmpg./Ktk.) part has whole notes. The Kongs (Kng.) part has a rest in measure 77 and eighth-note patterns in measure 78. The Keyboard Bass (Kmpl./G. S./G. A.) part has a whole note in measure 77 and eighth-note patterns in measure 78.

81

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description of the musical score: The score is for measures 81-84. The key signature has four flats (B-flat, E-flat, A-flat, D-flat). The time signature is 4/4. The Trombone (Th.) part features a melodic line with a grace note, a triplet of eighth notes, and a triplet of sixteenth notes. The Baritone (B. P. and B. B.) parts play a rhythmic accompaniment with eighth and sixteenth notes. The Soprano (S. P.) part has a steady eighth-note accompaniment. The Soprano Alto (S. B. A.), Soprano Bass (S. B. B.), Alto (S. D.), and Bass (Slt.) parts play a harmonic accompaniment with quarter and half notes. The Keyboard (K. K.) part has a simple eighth-note accompaniment. The Keyboard/Clarinets (Kmpg./Ktk.) part plays chords. The Clarinet (Kng.) part has a few notes at the end of the measure. The Bassoon/Trumpet/Guitar/Alto Saxophone (Kmpl./G. S./G. A.) part has a few notes at the end of the measure.

85 Bem

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

*p*

*p*

*p*

90

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description: This page of a musical score, numbered 90, contains ten staves of music. The top staff is for Trombone (Th.), followed by a grand staff for Clarinet in B-flat (Gmb.). Below are staves for Bassoon (B. P.), Bassoon (B. B.), Saxophone Soprano (S. P.), Saxophone Baritone Alto (S. B. A.), Saxophone Baritone Bass (S. B. B.), Saxophone Alto (S. D.), and Clarinet in E-flat (Slr.). The next two staves are for Keyboard (Kmpg./Ktk.) and Keyboard (Kng.). The bottom staff is for Keyboard (Kmpl./G. S./G. A.). The music is in a key with four flats and a 3/4 time signature. It features various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests. Some passages include triplets, indicated by a '3' over a group of notes. The score is arranged in a standard orchestral layout with instruments grouped by family.

95

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

The musical score for page 95 is written in a key signature of three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and a common time signature. The score is divided into ten systems, each representing a different instrument or group of instruments. The instruments are: Trombone (Th.), Gmb. (Glockenspiel), Bassoon (B. P.), Bass Clarinet (B. B.), Saxophone (S. P.), Trumpet (S. B. A.), Trombone (S. B. B.), Bassoon (S. D.), Clarinet (Slr.), and a group of instruments (Kmpg./Ktk., Kng., Kmpl./G. S./G. A.). The Trombone part features several triplet markings. The Gmb. part consists of two staves with rhythmic patterns. The Bassoon and Bass Clarinet parts have complex rhythmic figures. The Saxophone part has a melodic line. The Trumpet and Trombone parts have harmonic support. The Clarinet part has a melodic line. The Kmpg./Ktk. part has a rhythmic pattern. The Kng. part has a melodic line. The Kmpl./G. S./G. A. part has a melodic line.

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Bem

105

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

110

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama I

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

119

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

123

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Alt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Th.

G. B.

B. P.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl/  
G. S./  
G. A.

Cambia a barang

132

Th.

B. P.

B. B.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.



137

Th.

B. P.

B. B.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

140

Th.

G. B.

Barang

B. P.

B. B.

S. B. A.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Kik.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

145 accel. . . . .

Th.

G. B.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Alt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

accel. . . . .

150

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slit.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

154

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama 1/2 ♩ = 90

158

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description: This page of a musical score contains measures 158 through 161. The score is for a large ensemble including voices and instruments. The key signature is three flats (B-flat, E-flat, A-flat), and the time signature is 4/4. The instruments and voices are arranged in the following order from top to bottom: Tenor (Th.), Bassoon (B. P.), Baritone (B. B.), Soprano (S. P.), Soprano Alto (S. B. A.), Soprano Bass (S. B. B.), Soprano (S. D.), Alto (Slr.), Trumpet (K. K.), Percussion (Kmpg./Ktk.), Trombone (Kng.), and Double Bass/Double Bassoon (Kmpl./G. S./G. A.). The Tenor part features a melodic line with slurs and ties. The Bassoon and Baritone parts play rhythmic patterns. The Soprano parts have simple harmonic lines. The Trombone part has a steady eighth-note accompaniment. The Double Bass/Double Bassoon part has a low, sustained line with long notes and ties.

162

8<sup>va</sup>

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

(8)

167

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Stt.

K. K.

Kmpg./  
Kik.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description: This page of a musical score contains measures 167 through 170. The score is for a large ensemble including voices and various instruments. The key signature is three flats (B-flat, E-flat, A-flat), and the time signature is 4/4. The vocal parts (Th., S. P., S. B. A., S. B. B., S. D., Stt.) have a melodic line starting on a half rest in measure 167 and moving to a quarter note in measure 168. The woodwinds (K. K., Kng., Kmpl./G. S./G. A.) and strings (Kmpg./Kik.) provide accompaniment. The strings play a rhythmic pattern of eighth notes. The woodwinds play a pattern of quarter notes. The Kmpg./Kik. part has a rhythmic pattern of eighth notes. The Kng. part has a pattern of quarter notes. The Kmpl./G. S./G. A. part has a pattern of quarter notes. The Th. part has a melodic line with slurs and ties. The B. P. and B. B. parts have a pattern of quarter notes. The S. P. part has a pattern of quarter notes. The S. B. A., S. B. B., S. D., and Stt. parts have a pattern of quarter notes. The K. K. part has a pattern of quarter notes. The Kmpg./Kik. part has a pattern of eighth notes. The Kng. part has a pattern of quarter notes. The Kmpl./G. S./G. A. part has a pattern of quarter notes.

(8) Cadenza

171

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

177

Th. 

Kmpl./  
G. S./  
G. A. 

182

Th. 

King. 

Kmpl./  
G. S./  
G. A. 

187

Th. 

King. 

Kmpl./  
G. S./  
G. A. 

192

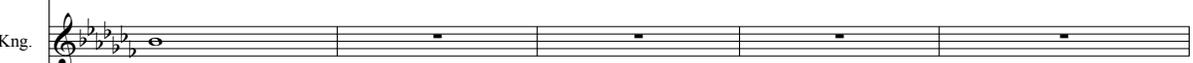
Th. 

King. 

Kmpl./  
G. S./  
G. A. 

197

Th. 

King. 

Kmpl./  
G. S./  
G. A. 

202

Th.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.



207

Th.

Knig.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.



211

Th.

Knig.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.



215

Th.

Tocar la antena

220

Tutti

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description: This page of a musical score covers measures 220 to 224. The music is in a key with four flats (B-flat major or D-flat minor) and a 3/4 time signature. The score includes parts for Trombone (Th.), Baritone (B. P.), Bass (B. B.), Soprano (S. P.), Alto (S. B. A.), Tenor (S. B. B.), Bass (S. D.), and Contralto (Slr.). The woodwinds include Clarinet in B-flat (K. K.), Keyboard (Kmpg./Ktk.), and Bassoon (Kng.). The strings are represented by the bottom staff (Kmpl./G. S./G. A.). The Trombone part features a melodic line with a large slur over measures 220-221. The Baritone and Bass parts play rhythmic patterns of eighth notes. The vocal parts (S. P., S. B. A., S. B. B., S. D., Slr.) have a simple harmonic accompaniment. The Clarinet in B-flat part has a rhythmic eighth-note pattern. The Keyboard part has a rhythmic eighth-note pattern. The Bassoon part has a simple harmonic accompaniment. The strings have a simple harmonic accompaniment with a large slur over measures 220-221.

Th.   
 B. P.   
 B. B.   
 S. P.   
 S. B. A.   
 S. B. B.   
 S. D.   
 Slr.   
 K. K.   
 Kmpg./ Ktk.   
 Kng.   
 Kmpl./ G. S./ G. A.

Detailed description: This page of a musical score contains measures 225 through 229. The score is for a large ensemble including voices and instruments. The key signature is three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and the time signature is 4/4. The vocal parts (Th., S. P., S. B. A., S. B. B., S. D., Slr.) feature a melodic line with some grace notes and a final cadence marked with two plus signs. The instrumental parts include Trumpets (K. K.), Trombones (B. P., B. B.), Percussion (Kmpg./ Ktk.), and Double Basses (Kmpl./ G. S./ G. A.). The percussion part has a rhythmic pattern of eighth notes. The double bass part has a melodic line with some grace notes and a final cadence marked with two plus signs.

rit. . . . .

230

Th. *rit. . . . .*

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

*rit. . . . .*

Detailed description: This page of a musical score contains measures 230 through 233. The score is for a large ensemble including voices and various instruments. The key signature is three flats (B-flat major or D-flat minor), and the time signature is 4/4. The vocal parts (Th., S. P., S. B. A, S. B. B, S. D., Slr.) feature a melodic line with some grace notes. The instrumental parts include Trombones (B. P., B. B.), Trumpets (K. K.), Percussion (Kmpg./Ktk.), King of Instruments (Kng.), and a double bass part (Kmpl./G. S./G. A.). A 'rit.' (ritardando) marking is present at the beginning and end of the page. The score is written on ten staves.

234

Th.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Alt.

K. K.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

## II. Pasacalle

Irama I ♩ = 60

Eduardo García Ramírez

The musical score is arranged in a system with the following instruments and staves from top to bottom:

- Theremin**: Bass clef, key signature of two sharps (F# and C#), 4/4 time signature. The staff contains a series of rests.
- Gendèr barung**: Treble and bass clefs, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests.
- Bonang panerus**: Treble clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests.
- Bonang barung**: Treble clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests.
- Saron panerus**: Treble clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests.
- Saron barung A**: Treble clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests.
- Saron barung B**: Treble clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests.
- Saron demung**: Treble clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests, followed by a melodic phrase in the final two measures: a half note G4, a quarter note A4, a quarter note B4, and a half note C5.
- Slenthem**: Treble clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a continuous melodic line: G4 (half), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (half), G4 (half), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (half), G4 (half), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (half).
- Kendhang kalih**: Percussion staff with a 4/4 time signature. The staff contains a series of rests.
- Kempyang/ Kethuk**: Percussion staff with a 4/4 time signature. The staff contains a series of rests, followed by a rhythmic pattern in the final two measures: a quarter rest, a quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B4.
- Kenong**: Treble clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests, followed by a half note G4 in the final measure.
- Kempul/ Gong ageng**: Bass clef, key signature of two sharps, 4/4 time signature. The staff contains a series of rests, followed by a half note G4 in the final measure.

The tempo marking "Irama I ♩ = 60" is repeated at the bottom of the score.

11

S. B. A.

S. D.

Slit.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl.



18

S. P.

S. B. A.

S. D.

Slit.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl.

24

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl.



31

Th.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

Kng.

Kmpl.

37

Th. S. P. S. B. A. S. D. Slr. Kmpg./Ktk. Kng. Kmpl.

This musical system covers measures 37 to 42. It features ten staves: Th. (Trombone), S. P. (Soprano), S. B. A. (Soprano Basso Alto), S. D. (Soprano Alto), Slr. (Soprano), Kmpg./Ktk. (Keyboard/Conductor), Kng. (King), and Kmpl. (Kornet). The music is in a key with two sharps (F# and C#) and a common time signature. The Th. part has a melodic line with slurs and ties. The S. P. part has a rhythmic pattern of eighth notes. The S. B. A. part has a melodic line with slurs. The S. D. part has a melodic line with slurs. The Slr. part has a melodic line with slurs. The Kmpg./Ktk. part has a rhythmic pattern of quarter notes. The Kng. part has a melodic line with slurs. The Kmpl. part has a melodic line with slurs. A double bar line is present at the end of measure 42.



43

Th. S. P. S. B. A. S. D. Slr. K. K. Kmpg./Ktk. Kng. Kmpl.

This musical system covers measures 43 to 48. It features ten staves: Th. (Trombone), S. P. (Soprano), S. B. A. (Soprano Basso Alto), S. D. (Soprano Alto), Slr. (Soprano), K. K. (Kornet), Kmpg./Ktk. (Keyboard/Conductor), Kng. (King), and Kmpl. (Kornet). The music is in a key with two sharps (F# and C#) and a common time signature. The Th. part has a melodic line with slurs and a triplet in measure 46. The S. P. part has a rhythmic pattern of eighth notes. The S. B. A. part has a melodic line with slurs. The S. D. part has a melodic line with slurs. The Slr. part has a melodic line with slurs. The K. K. part has a melodic line with slurs. The Kmpg./Ktk. part has a rhythmic pattern of quarter notes. The Kng. part has a melodic line with slurs. The Kmpl. part has a melodic line with slurs.

49

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl.

Detailed description: This is a page of a musical score, page 49. It features ten staves of music. The top staff is for Trombone (Th.) and contains a melodic line with a triplet of eighth notes and a slur over a phrase. The second staff is for Bassoon (B. P.) and contains a complex rhythmic pattern of sixteenth notes. The third staff is for Bassoon (B. B.) and contains a simpler melodic line. The fourth staff is for Saxophone (S. P.) and contains a melodic line. The fifth, sixth, seventh, and eighth staves are for Trumpet (S. B. A.), Saxophone (S. B. B.), Saxophone (S. D.), and Clarinet (Slr.) respectively, all containing similar melodic lines. The ninth staff is for Piano (K. K.) and contains a bass line with eighth notes. The tenth staff is for Piano (Kmpg./Ktk.) and contains a bass line with quarter notes. The eleventh staff is for Piano (Kng.) and contains a bass line with quarter notes. The twelfth staff is for Piano (Kmpl.) and contains a bass line with quarter notes. The score is in a key with one sharp (F#) and a 4/4 time signature.

rit. . . . .

53

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

rit. . . . .

Kmpl.

Irama II  
A tempo

58

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kng.

Irama II  
A tempo

Kmpl.

64

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl.

69

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl.

The musical score for page 69 is arranged in a standard orchestral format. It begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The score is divided into systems, with each instrument or section represented by a separate staff. The Trombone (Th.) part features a melodic line with slurs and ties. The Trumpets (G. B.) and Saxophones (S. P., S. B. A., S. B. B., S. D.) have more active parts, with the Saxophones playing a rhythmic pattern. The Percussion (B. P.) part is highly rhythmic, featuring a complex pattern of eighth and sixteenth notes. The String section (Slr.) provides a steady accompaniment. The Keyboard (K. K.) and Percussion/Kick Drum (Kmpg./Ktk.) parts are also present, with the Keyboard playing a simple harmonic accompaniment. The overall texture is rich and varied, typical of a full orchestral score.

Irama I

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl.

Irama I

77

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl.

81

Th. *mp*

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kn.

Kmpl.

87

Th.  
S. P.  
S. B. A.  
S. D.  
Sl.  
Kmpg./  
Ktk.  
Kng.  
Kmpl.



93

Th.  
S. P.  
S. B. A.  
S. B. B.  
S. D.  
Sl.  
Kmpg./  
Ktk.  
Kng.  
Kmpl.

99

Th.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Sl.

Kng.

Kmpl.



104

Th.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Sl.

Kng.

Kmpl.

**rit.** .....

110

S. D.

Slt.

Knig.

**rit.** .....

Kmpl.

### III. Rondó

Irama 1/2 ♩ = 120

Eduardo García Ramírez

Ad libitum

Theremin

Gambang

Gendèr barung

Bonang panerus

Bonang barung

Saron panerus

Saron barung A

Saron barung B

Saron demung

Slenthem

Kendhang kalih

Kempyang/Kethuk

Kenong

Kempul/  
Gong suwukan/  
Gong ageng

Irama 1/2 ♩ = 120

A tempo

8

Th.

K. K.



14

Th.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Stt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

19

Th.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Kik.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

24

Th.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Sl.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

29

Th.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

34

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. C.

Cambia a kendhang ciblon

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. C.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description: This page of a musical score, numbered 39, contains ten staves. The top staff is for Trombone (Th.), followed by Baritone (B. P.), Bass (B. B.), Soprano (S. P.), Soprano Alto (S. B. A.), Soprano Bass (S. B. B.), Soprano (S. D.), and Alto (Slt.). The eighth staff is for Keyboard (K. C.), the ninth for Keyboard/Mandolin (Kmpg./Ktk.), and the tenth for King (Kng.). The bottom-most staff is for Keyboard/Trumpet/Guitar/Alto (Kmpl./G. S./G. A.). The score is in a key with four flats and a 12/8 time signature. The music features complex rhythmic patterns, including triplets and sixteenth notes, with various articulations and dynamics. The bottom staff includes a large slur under a sequence of notes.

44

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. C.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

49

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. C.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description of the musical score: The score is for measures 49-53. The Trombone (Th.) part starts with a melodic line in measure 49, followed by a trill in measure 50, and continues with a descending line. The Baritone (B. P. and B. B.) parts provide harmonic support with chords and single notes. The Soprano (S. P.) part is mostly rests. The Alto (S. B. A. and S. B. B.) parts have melodic lines. The Tenor (S. D.) part has a melodic line. The Snare Drum (Slt.) part has a rhythmic pattern. The Keyboard (K. C.) part has a rhythmic accompaniment. The King (Kng.) part has a melodic line. The Keyboard/Trumpet/Guitar (Kmpl./G. S./G. A.) part has a bass line.

Th.

G. B.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Stt.

J. K.

Cak telu   
 Pls.   
 Snl.   
 Sns.

Cak nem   
 Pls.   
 Snl.   
 Sns.

Cak pitu

K. C.

Kng.

Kmpl./   
 G. S./   
 G. A.

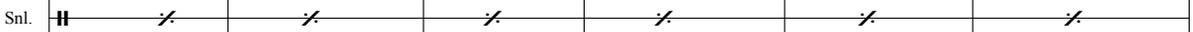
60

Th. 

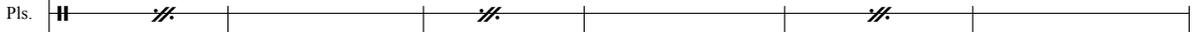
Slt. 

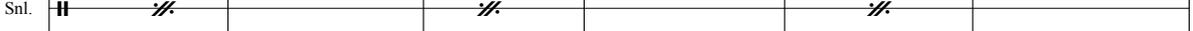
J. K. 

Pls. 

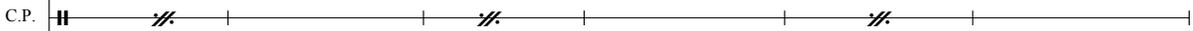
Snl. 

Sns. 

Pls. 

Snl. 

Sns. 

C.P. 

Kmpl./  
G. S./  
G. A. 

66

Th.

Slt.

J. K.

Pls.

Snl.

Sns.

Pls.

Snl.

Sns.

C.P.

J. G.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Cambia a juru gending

Cak lima  
Polos  
cak cak cak cak cak

Sangsih  
cak cak cak cak cak

Cambia a juru gending

Cambia a juru gending

Sirr yang ngir yang ngur yang

Th.

Sl.

Bop/  
Bip/  
Hum

Pls.   
Snl.

Pls.   
Snl.   
Sns.

J. G.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

81 Irama I ♩ = 60

Th.

B. P.

B. B.

S. B. A.

S. D.

Bop/  
Bip/  
Hum

J. G.

K. C.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama I ♩ = 60



87

Th.

B. P.

B. B.

S. B. A.

S. D.

K. C.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

90 *accel.*

Th.

B. P.

B. B.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. C.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

*accel.*

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

94

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

K. C.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama 1/2 ♩ = 120

99

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. C.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

This musical score page contains measures 104 through 108. The instruments and parts are as follows:

- Th.** (Trumpet): Features melodic lines with triplets and quintuplets in measures 104 and 105.
- B. P.** (Bassoon): Provides harmonic support with chords and rests.
- B. B.** (Baritone): Provides harmonic support with chords and rests.
- S. P.** (Soprano): Provides harmonic support with chords and rests.
- S. B. A.** (Soprano): Melodic line with eighth-note patterns.
- S. B. B.** (Soprano): Melodic line with eighth-note patterns.
- S. D.** (Soprano): Melodic line with eighth-note patterns.
- Stt.** (Soprano): Melodic line with eighth-note patterns.
- K. C.** (Cymbal): Rhythmic accompaniment with repeated eighth-note patterns.
- Kmpg./Ktk.** (Kornet/Kornett): Rhythmic accompaniment with repeated eighth-note patterns.
- Kng.** (Kornet): Melodic line with eighth-note patterns.
- Kmpl./G. S./G. A.** (Kornett/Goblet Drum/Goblet Drum): Melodic line with eighth-note patterns.

109

Th.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

Cambia a kendhang kalih

K. C.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

114

rit. . . . .

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

rit. . . . .

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama I rit.

119

Th.

S. P.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama I rit.



Irama II ♩ = 60

124

Barang

Th.

G. B.

S. P.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama II ♩ = 60

129

Th.

G. B.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Knig.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.



134

Th.

G. B.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Knig.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama I

accel. . . . .

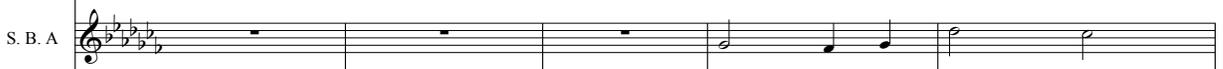
139

Th. 

G. B. 

B. P. 

B. B. 

S. B. A 

S. B. B 

S. D. 

Sl. 

K. K. 

Kmpg./  
Ktk. 

Kng. 

Irama I

accel. . . . .

Kmpl./  
G. S./  
G. A. 

144

B. P.

B. B.

S. B. A

S. B. B

S. D.

K. K.

Kmpg./  
Kik.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama 1/2 ♩ = 120

148

Th.

B. P.

B. B.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Kik.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama 1/2 ♩ = 120

Th.

B. P.

B. B.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slit.

K. K.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

This musical score page contains ten staves, each with a different instrument or voice part. The key signature is three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and the time signature is 12/8. The parts are:

- Th.** (Trumpet): Features melodic lines with triplets and slurs.
- B. P.** (Bassoon): Provides harmonic support with eighth-note patterns.
- B. B.** (Baritone): Features a rhythmic pattern of eighth notes with rests.
- S. P.** (Soprano): Melodic line with eighth-note runs.
- S. B. A.** (Soprano): Sustained notes, mostly half notes.
- S. B. B.** (Soprano): Sustained notes, mostly half notes.
- S. D.** (Soprano): Sustained notes, mostly half notes.
- Slr.** (Soprano): Sustained notes, mostly half notes.
- K. K.** (Kornet): Rhythmic accompaniment with eighth-note patterns.
- Kmpg./Kik.** (Kornet/Klarinet): Rhythmic accompaniment with eighth-note patterns.
- Kng.** (Kornet): Sustained notes, mostly half notes.
- Kmpl./G. S./G. A.** (Kornet/Goblet Drum/Goblet Drum): Sustained notes, mostly half notes, with a large slur at the bottom.

163

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slit.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description: This page of a musical score, numbered 163, contains ten staves of music. The top staff, labeled 'Th.', features a melodic line with triplets and a quintuplet. The second staff, 'B. P.', and the third, 'B. B.', provide harmonic support with chords and moving lines. The fourth staff, 'S. P.', continues the melodic or harmonic development. The fifth staff, 'S. B. A', and the sixth, 'S. B. B', show similar rhythmic patterns. The seventh staff, 'S. D.', and the eighth, 'Slit.', maintain the texture. The ninth staff, 'K. K.', consists of a steady eighth-note accompaniment. The tenth staff, 'Kmpg./Ktk.', features a rhythmic pattern of eighth notes. The eleventh staff, 'Kng.', has a sparse accompaniment with rests. The final staff, 'Kmpl./G. S./G. A.', uses a bass clef and features a melodic line with a long slur. The key signature is three flats, and the time signature is 12/8.

168

Th.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl/  
G. S./  
G. A.

173

Th.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

rit. . . . .

178

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Stt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

rit. . . . .

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama I ♩ = 70

182

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama I ♩ = 70

rit. . . . .

186

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

rit. . . . .

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

190  $\text{♩} = 60$

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

$\text{♩} = 60$

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

194

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slt.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

This musical score page, numbered 194, is written in a key signature of three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and a 4/4 time signature. The score is arranged in a standard orchestral layout with the following parts from top to bottom: Trombone (Th.), Horns (Gmb.), Percussion (B. P.), Trumpets (B. B.), Trumpets (S. P.), Trombones (S. B. A.), Trombones (S. B. B.), Drums (S. D.), Snare Drum (Slt.), Kettles (K. K.), Percussion/Kettles (Kmpg./Ktk.), Trumpets (Kng.), and Trombones (Kmpl./G. S./G. A.). The Trombone part begins with a melodic line featuring a triplet of eighth notes. The Horns part provides a rhythmic accompaniment with a steady eighth-note pattern. The Percussion part features a complex rhythmic pattern with frequent rests. The Trumpets and Trombones parts play sustained chords and melodic lines. The Snare Drum part has a simple, steady pattern. The Kettles part has a simple, steady pattern. The Trumpets and Trombones parts have a simple, steady pattern. The Snare Drum part has a simple, steady pattern. The Kettles part has a simple, steady pattern.

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slr.

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Detailed description: This page of a musical score, numbered 198, contains ten staves of music. The top staff is for Trombone (Th.), followed by a grand staff for Clarinet in B-flat (Gmb.). Below are staves for Bassoon (B. P.), Baritone (B. B.), Soprano Piccolo (S. P.), Soprano B-flat (S. B. A), Soprano B-flat (S. B. B), Soprano D (S. D.), Flute (Slr.), Trumpet in C (K. K.), Keyboard (Kmpg./Ktk.), Clarinet in G (Kng.), and Double Bass (Kmpl./G. S./G. A.). The music is in a key with five flats and a 3/4 time signature. The score shows various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests across the measures.

accel. . . . .

202

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slit.

K. C.

Cambia a kendhang ciblon

K. K.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

accel. . . . .

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama 1/2 ♩ = 80

206

Th.

Gmb.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Slr.

K. C.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Irama 1/2 ♩ = 80

accel. . . . .

210

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Alt.

K. C.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

accel. . . . .

214

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A.

S. B. B.

S. D.

Alt.

K. C.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

2/9 ♩ = 120

Th. 

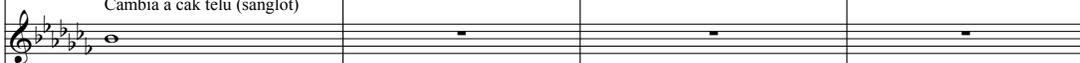
G. B. 

B. P. 

B. B. 

S. P. 

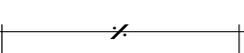
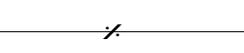
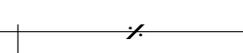
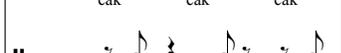
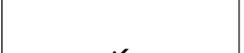
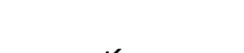
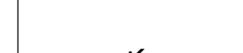
S. B. A. 

S. B. B. 

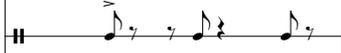
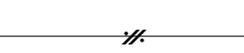
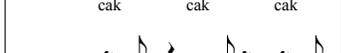
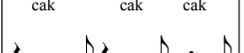
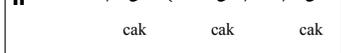
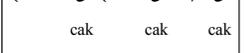
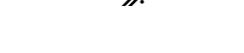
S. D. 

Stt. 

Cak telu

Pls.				
	cak cak cak			
Snl.				
	cak cak cak			
Sns.				
	cak cak cak			

Cak nem

Pls.				
	cak cak cak	cak cak cak		
Snl.				
	cak cak cak	cak cak cak		
Sns.				
	cak cak cak	cak cak cak		

K. C. 

Kmpg./Ktk. 

Kng. 

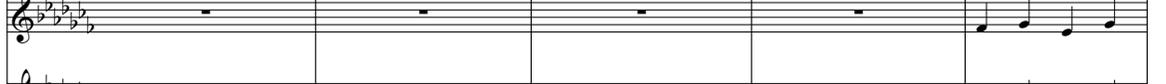
Kmpl./G. S./G. A. 

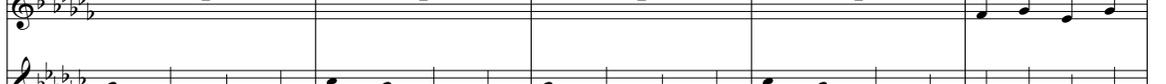
Th. 

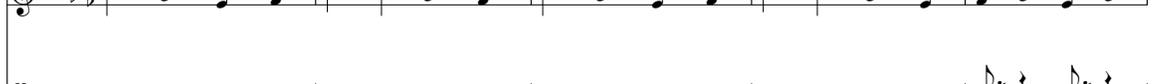
B. P.  Cambia a cak besik (polos)

B. B.  Cambia a cak besik (sangsih)

S. B. A. 

S. B. B. 

S. D. 

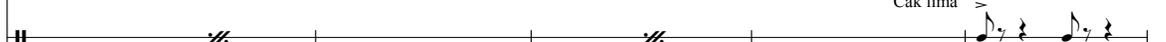
Slt. 

J. K.  pung pung

Pls.  Cambia a saron A  
cak

Snl.  Cambia a saron B

Sns. 

Pls.  Cak lima  
cak cak

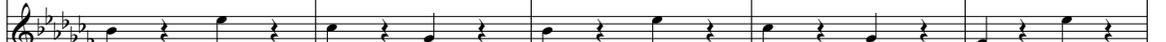
Snl.  Cambia a demung

Sns.  cak cak

Pls.  Cak besik  
cak cak

Sns.  cak cak

Kmpg./ Ktk. 

Kng.  Kenong y juru klempung

Kmpl./ G. S./ G. A. 

Th.

B. P.

B. B.

S. B. A. Cambia a cak lima (polos)

S. B. B. Cambia a cak lima (sangsih)

S. D. Cambia a cak nem (sanglot)

Slr.

J. K.

Pls. Cak lima Polos  
cak cak cak cak cak

Snl. Sangsih  
cak cak cak cak cak

Pls. Cak nem  
cak cak cak cak cak cak

Snl. cak cak cak cak cak cak

Sns. cak cak cak cak cak cak cak

Pls. Cambia a bonang panerus  
cak

Sns. Cambia a bonang barung

Kng. Sólo juru klempung

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

233

Th.

B. P.

B. B.

Slt.

J. K.

Pls.

Snl.

Sns.

Pls.

Snl.

Sns.

C.P.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

Cambia a cak pitu

Cambia a cak pitu

Cak telu  
Polos  
cak cak cak

Sanglot  
cak cak cak

Sangsih  
cak cak cak

cak cak cak cak cak cak cak

238 Cadenza

Th.

Slr.

J. K.

Pls.

Snl.

Sns.

Pls.

Snl.

Sns.

C.P.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

244

Th.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

252

Th.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

259

Th.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

266 Tutti

Th.

B. P.

B. B.

Slr.

Pls.

Snl.

Sns.

Pls.

Snl.

Sns.

Kmpg./Ktk.

Kng.

Kmpl./G. S./G. A.

273

Th.

B. P.

B. B.

Slt.

Pls.

Snl.

Sns.

Pls.

Snl.

Sns.

Kmpg./  
Ktk.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

278

(8)

Th.

B. P.

B. B.

S. B. B.

S. D.

Slt.

Pls. Cambia a saron A

Snl. Cambia a saron B

Sns. Cambia a saron panerus

Pls. Cak lima  
cak cak cak cak cak

Snl. Cambia a demung

Sns. cak cak cak cak cak

C.P. cak cak cak cak cak cak cak

Kmpg./  
Ktk.

Kng. Cambia a cak pitu

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

283

Th.

B. P.

B. B.

S. P.

S. B. A

S. B. B

S. D.

Slt.

Pls.

Snl.

Sns.

C.P.

K. K.

Kng.

Kmpl./  
G. S./  
G. A.

cak

Cambia a kendhang kalih

Cambia a kenong

cak