

# JOHN CAGE: SONATAS E INTERLUDIOS PARA PIANO PREPARADO

*Fernando Zúñiga Chanto\**

## RESUMEN

El presente estudio ofrece una exposición del piano preparado. Como base se toma la obra del compositor estadounidense John Cage, ofreciendo un análisis completo de la obra Sonatas e Interludios. Además, se evidencia la carencia de obras costarricenses para dicho instrumento.

**Palabras clave:** Piano, piano preparado, técnicas extendidas, música del siglo XX, John Cage.

## ABSTRACT

A description of the prepared piano is provided. The work of American composer John Cage is the base for the study, offering a complete analysis of the piece Sonatas and Interludes. Also, the lack of costarrican pieces for the instrument is in evidence with the study.

**Key words:** Piano, prepared piano, extended techniques, 20th Century music, John Cage.

## 1. El Piano Preparado

### 1.1 Definición

El piano preparado se puede definir como:

Un piano en el cual los tonos, timbres y respuestas dinámicas de notas individuales han sido alterados por medio de pernos, tornillos, sordinas, borradores de goma y/u otros objetos insertados en puntos particulares entre o sobre las cuerdas (Ripin 2006)

De acuerdo con la definición dada por el *Grove Music Online*, el piano preparado en realidad no entra dentro de la categoría de “técnica extendida”, ya que el instrumento se debe tocar de forma tradicional, pero con una serie de modificaciones dentro del instrumento, previas a la ejecución.

Las ideas precursoras para el piano preparado vienen del compositor estadounidense Henry Cowell, músico de suma importancia para el desarrollo de la música del siglo XX (tanto así, que el mismo Webern incluyó una obra suya (Sinfonietta) en sus programas en Viena).

Las técnicas extendidas, son en realidad formas no tradicionales de ejecutar el instrumento; podemos citar algunas obras de Cowell como ejemplos de las técnicas extendidas, utilizando los clusters tanto diatónicos como cromáticos (*Adventures in Harmony*, 1913, y *The Tides of Manaunaun*, ?1917), glissandi ejecutados directamente en las cuerdas del piano, mientras los apagadores están levantados (*The Banshee*, 1925), tocar las cuerdas directamente con los dedos (*Aeolian Harp*, c1923, y *Piece for piano with strings*, 1924), apagar las cuerdas con los dedos o pequeñas sordinas, y tocarlas con

---

\* Profesor de la Escuela de Artes Musicales, Universidad de Costa Rica.  
Recepción: 17/1/07 Aceptación: 22/1/07

martillos y plectros, para crear lo que él llamó “percussion piano” (*The Leprechaun*, 1928–9), o apagar las cuerdas con los dedos para alterar la afinación o producir armónicos (*Sinister Resonance*, 1930) (Ripin, 2006).

En su tratado teórico “*New Musical Resources*” publicado en 1930, Cowell trata nuevas posibilidades de estructuras de tonos, contrapunto disonante, cuartos de tono, armonía cuartal, clusters, y ritmos.

### 1.2. El Inicio del Piano Preparado

El piano preparado, por definición, es un instrumento de sonidos apagados. El volumen y la grandilocuencia que han caracterizado al piano a través de su desarrollo, se ven aminorados por la serie de objetos introducidos a modo de sordinas en todo su registro. De esta forma, el piano se convierte en un instrumento más íntimo y de mayor sutileza. En cierto sentido, se asemeja más a uno de sus antecesores, el clavicémbalo, debido a su sonoridad reducida y a que gracias a la preparación determinada por Cage, el piano cuenta con dos registros diferentes (el segundo registro se activa cuando se utiliza el pedal de una corda), recordándonos a los diferentes registros que un clavicémbalo puede tener.

En la década comprendida entre 1930 y 1940, John Cage experimentó con el ensamble de percusión, y realizó múltiples trabajos para ensamble de percusión, pero fue en el año de 1940, cuando el ensamble de percusión no pudo satisfacer sus necesidades: mientras trabajaba en el Cornish Institute en Seattle, como acompañante de danza, Syvilla Fort (bailarina) le comisionó una obra, la cual ella iba a ejecutar, basada en un tema africano. El único problema que encontró Cage para escribir la obra, es que el escenario en el cual se llevaría a cabo esta puesta en escena era muy pequeño para trabajar con un ensamble de percusión, y lo único que había en el escenario era un piano de cola. Pero Syvilla Fort pedía por un ambiente más “africano”, y fue ahí cuando Cage introdujo una mano en las cuerdas

del piano, presionándolas, y con la otra tocó varias notas, produciendo un sonido apagado y percusivo. Con esta idea en mente, inició su estudio de introducir clips para papel, tornillos, borradores de goma, y otros objetos, obteniendo toda clase de sonidos, y llevando a convertir el piano en un ensamble de percusión. Fue así, como nació la primera obra de John Cage para piano preparado: *Bacchanale* (1940).

A partir de ahí, Cage se adentra e involucra cada vez más con el instrumento, contando en su catálogo con 28 obras para piano preparado, y llegando a un punto culminante con Sonatas e Interludios.

## 2. Sonatas e Interludios

La obra, en general está constituida por pequeñas estructuras ligadas entre sí, otra reminiscencia de las suites barrocas. Además, todos los movimientos están conceptualizados como formas binarias, que aunados al concepto de diferentes registros en el instrumento, ubicaría a esta obra como una obra neo-barroca.

Sonatas e Interludios está inspirada y basada en la teoría de las Rasas Hindúes, según la cual existen nueve “emociones permanentes” o estados de ánimo, que se dividen en cuatro emociones ligeras (erótico, heroico, maravilloso, cómico), en cuatro emociones oscuras (odioso, furioso, terrible, patético), y la novena es la tendencia natural de todas hacia la tranquilidad.

La forma como Cage organizó las sonatas en relación con las Rasas no está clara. Además, las Rasas son emociones, o interpretaciones de un hecho dependiendo de la persona. El punto claro con respecto a estas emociones es la tendencia a la tranquilidad: a partir del último interludio, la obra llega a un clímax e inicia un descenso de tensión, para finalizar de una forma muy pacífica y tranquila.

De especial atención son las Sonata XIV y XV “Gemini”, las cuales llevan el subtítulo “basadas en el trabajo de Richard Lippold”.

Richard Lippold (1915-2002) fue un escultor, ingeniero y diseñador de origen estadounidense. Como escultor, “he achieved startling effects in intricately arranged, precisely engineered constructions of suspended wire and sheet metal. Often large and always lyrical, his work explores abstract spatial relationships and includes the play of light as an integral part of the sculptures”.(Columbia Encyclopedia, 2006).<sup>1</sup>

La preparación del piano especificada por Cage es muy detallada y minuciosa, lo cual es indicativo del nivel de experimentación por el cual Cage pasó. Sin embargo, la sonoridad va a cambiar de un instrumento a otro, debido a que se indica la distancia a la que se deben introducir los objetos en el instrumento, pero no se indica que tamaño de instrumento. Al momento de componer la obra, es muy posible que Cage utilizara un piano de  $\frac{3}{4}$  de cola (ese era el tamaño de su piano personal), con lo cual, las medidas para un piano de cola completa, o uno de menor tamaño, cambiaría.

A pesar de esta problemática, siempre el sentido común impera en cuanto a las sonoridades producidas:

“The work is fully written out, including detailed prescriptions for preparing the piano which Tidbury confesses to treating loosely, preferring the judgement of his taste”. (Griffiths, 1977:43).<sup>2</sup>

Asimismo, en la ejecución de la obra realizada en mayo del año 2006, en la sala 107, la preparación fue seguida lo más posible, mas tomándose algunas libertades, siempre siguiendo la lógica del buen gusto.<sup>3</sup>

## 2.1. Análisis

### 2.1.1. Problemática del Análisis de *Sonatas e Interludios*

Al estar el piano con una preparación tan detallada, son muy pocos los sonidos del instrumento que se conservan originales, produciendo sonidos indeterminados en una gran porción del instrumento (45 de las 88 notas del instrumento están alteradas).

Por esta razón, un análisis armónico es imposible de realizar.

Una posibilidad es la interpretación de los sonidos resultantes y su interacción con otros sonidos (por ejemplo, el primer acorde, el cual en un instrumento sin preparación correspondería a un acorde mayor con sétima, designar para esta sonoridad una característica, y utilizar estas sonoridades como un nuevo sistema tonal). El problema con un análisis de este tipo, es que, al no estar especificados exactamente los materiales a utilizar (se especifica el material, por ejemplo, un tornillo, pero no se dice qué tipo de tornillo, de qué material es el tornillo ni el peso del mismo), la sonoridad va a cambiar en cada piano que se prepare. Por lo tanto, un análisis de ese tipo sería útil para una única preparación.

La clave que John Cage nos deja escrita en la obra, es la del análisis por frases. En la obra, cada cierto número de compases, hay dobles barras, sin que estas indique cambio de métrica o de armadura. Por lo tanto, y tras examinar estas dobles barras, estas significan indicaciones de frases. Cada doble barra indica el final de una frase y el inicio de una nueva frase. Así es como el siguiente análisis nos brinda gran cantidad de detalles importantes acerca de la obra.

## 2.2. Análisis completo de la obra

| frases marcadas por Cage |

|: repeticiones :|

Compases efectivos: Total de compases ejecutados cuando se hacen las repeticiones.

CUADRO 1.1. SONATA I

Métrica	2/2	7/4	6/4	2/2	2/4
Compases	7	1	4	7	7
Compases p/ frase	:7	1	4:	:14	:
Compases efectivos	14	10		28	
Compases Totales	52				



CUADRO 1.4. SONATA IV

Métrica	2/2					
Compases	50					
Compases p/frase	: 10	10	10 :	: 10	10 :	10 :
Compases efectivos	20	20	20	20	20	20
Compases Totales	100					

CUADRO 1.5. INTERLUDIO I

Métrica	4/4										
Compases	100										
Compases p/frase	15	10	5	10	10	10	5	10	5	10	10
Compases Totales	100										

CUADRO 1.6. SONATA V

Métrica	2/2				3/2	
Compases	39				1	
Compases p/frase	: 9	9 :	: 9	9 :	4	:
Compases efectivos	18	18	18	18	8	8
Compases Totales	80					

CUADRO 1.7. SONATA VI

Casillas		1a				2a			
Métrica	3/4	4/4	2/2	3/4	4/4	2/2	4/4	2/2	
Compases	12	1	1	1	12	1	1	5	
Compases p/frase	6	6	4		6	6	8		
Compases Totales	36								

CUADRO 1.8. SONATA VII

Métrica	4/4	4/4	2/4	4/4	4/4
Compases	6	4	1	2	6
Compases p/frase	:6	7	:	:	:6:
Compases efectivos	12	14			12
Compases Totales	38				

CUADRO 1.9. SONATA VIII

Métrica	4/4			2/4
Compases	24			1
Compases p/frase	:7	7:	:7	4 :
Compases efectivos	14	14	14	8
Compases Totales	50			

CUADRO 1.10. INTERLUDIO II

Casillas	4/4										
Compases	64										
Compases p/frase	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	32
Compases Totales	64										

CUADRO 1.11. INTERLUDIO III

Métrica	4/4	7/4	4/4	5/4	4/4	5/4
Compases	7	1	7	4	1	3
Compases p/frase	: 8	:	: 7 :	:	: 5	: 4 :
Compases efectivos	16		14	10		8
Compases Totales	56					

CUADRO 1.12. SONATA IX

Métrica	4/4					
Compases	36					
Compases p/frase	8	:	8	:	8	: 12 :
Compases efectivos	8	16	16	24		
Compases Totales	64					

CUADRO 1.13. SONATA X

Métrica	7/4			
Compases	24			
Compases p/ frase	:6 :	:6 :	6	6
Compases efectivos	12	12	6	6
Compases Totales	36			

CUADRO 1.14. SONATA XI

Métrica	4/4				
Compases	65				
Compases p/ frase	:10	10:	10	10	:15:
Compases efectivos	20	20	10	10	30
Compases Totales	100				

CUADRO 1.15. SONATA XII (1ª PARTE)

Casillas	1a						2a					
Métrica	6/4	4/4	6/4	7/4	6/4	7/4	7/4	6/4	6/4	7/4	6/4	4/4
Compases	3	1	6	1	3	1	3	1	3	1	6	1
Compases p/ frase	15						15					



CUADRO 1.16. SONATA XII (2ª PARTE)

Casillas	1a											2a																		
Métrica	6/4	5/4	9/4	6/4	5/4	6/4	6/4	8/4	4/4	4/4	4/4	2/4	6/4	8/4	6/4	5/4	9/4	6/4	6/4	5/4	6/4	8/4	4/4	4/4	2/4	6/4	8/4	7/4		
Compases	1	2	1	1	1	1	1	7	1	1	7	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	7	1	1	3	1	1	1
Compases p/frase	23																													
Compases Totales	76																													

CUADRO 1.17. INTERLUDIO IV

Métrica	4/4	4/8	4/4	4/8	4/8	4/4	4/8	4/4	4/8	4/4	4/8	4/4	5/8
Compases	8	1	8	1	1	8	1	8	1	10	1	1	
Compases p/frase	:9 : : :9 : : :11 :												
Compases efectivos	18 18 18 22												
Compases Totales	76												

CUADRO 1.18. SONATA XIII

Métrica	4/4									
Compases	100									
Compases p/frase	:10	5 :	:10	10	10	10	10	5 :	5 :	5 :
Compases efectivos	20	10	20	20	20	20	20	10	10	10
Compases Totales	100									

CUADRO 1.19. SONATA XIV Y XV "GEMINI"

		Inicio de la Sonata XV?									
Métrica	4/4										
Compases	100										
Compases p/frase	:10	10:	:10	10	:10	10:	:10	10	:10	10:	10:
Compases efectivos	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Compases Totales	200										

Nota: En la aparente separación de las sonatas XIV y XV, podríamos determinar entonces, que la totalidad de compases para cada sonata es de 100 compases.

CUADRO 1.20. SONATA XVI

Métrica	2/2						
Compases	50						
Compases p/frase	:10	10	:10	10	:10	10	5 :
Compases efectivos	20	20	20	10	20	10	10
Compases Totales	100						

Tras el análisis por frases de la obra, nos encontramos con ciertos datos interesantes, los cuales se muestran en las siguientes tablas. En primer lugar, hay un aparente punto espejo, al estar agrupadas todas las sonatas e interludios en base a un centro de dos interludios, y a partir de ahí, en grupo de cuatro sonatas y un interludio. Este punto espejo, solamente es visible en este sentido, pues en la obra como tal no hay ningún otro indicio de que el compositor quisiera utilizar palíndromía o alguna técnica espejo en esta obra.

En la segunda tabla, vemos una clara relación numérica de los movimientos. Claramente, el número 100 se puede asociar con la tranquilidad, la tendencia natural de todas las emociones, al estar presente en siete de los 20 movimientos, y también al ser el número utilizado en los últimos cuatro movimientos. Al ver la partitura y al escuchar la obra, claramente la obra va a un punto de total tranquilidad y relajación, y se utiliza el número 100 para representar esa sensación en el análisis de la obra.

Por otro lado, vemos que cuatro de las sonatas no están emparejadas, son las únicas con un número de compases que no aparece en otra obra. La Sonata I (52 compases), Sonata VII (38 compases), Sonata VIII (50 compases), e Interludio III (56 compases). Aún así, estudiando la estructura de estos movimientos, todos tienen una composición simétrica, prueba de esto es que la totalidad de los compases son siempre un número par.

TABLA 1. Tabla de comparación de cantidad de compases en cada movimiento

<b>Aparente punto espejo</b>	<b>Total de compases en cada movimiento</b>
Sonata I	<b>*Sonata I 52</b>
Sonata II	Sonata II 80
Sonata III	Sonata III 64
Sonata IV	Sonata IV 100
Interludio I	Interludio I 100
Sonata V	Sonata V 80
Sonata VI	Sonata VI 36
Sonata VII	<b>*Sonata VII 38</b>
Sonata VIII	<b>*Sonata VIII 50</b>
Interludio II	Interludio II 64
Interludio III	<b>*Interludio III 56</b>
Sonata IX	Sonata IX 64
Sonata X	Sonata X 36
Sonata XI	Sonata XI 100
Sonata XII	Sonata XII 76
Interludio IV	Interludio IV 76
Sonata XIII	Sonata XIII 100
Sonata XIV	Sonata XIV 100
Sonata XV	Sonata XV 100
Sonata XVI	Sonata XVI 100

### 3. El piano preparado en Costa Rica

A modo de conclusión, tras un breve análisis de la gran obra maestra para el piano preparado, y después de entrevistas con gran cantidad de compositores costarricenses, se puede afirmar que ningún compositor nacional se ha aventurado a utilizar el piano preparado.

También se puso en evidencia el desconocimiento de la obra de John Cage en general, y específicamente de Sonatas e Interludios, lo cual nos demuestra también la falta de interés que muchos músicos en el medio costarricense han mostrado por ejecutar obras del siglo XX, debido a que históricamente se han considerado polémicas. Una muestra de eso, es que esta obra, que data de 1948, fue ejecutada por primera vez en Costa Rica en el año 2006, ¡58 años después de haber sido concebida y estrenada en Estados Unidos! Además, es muy poco frecuente o prácticamente nula la presencia de obras de John Cage en recitales de estudiantes o profesionales en nuestro país.

Cabe destacar que hay una vasta producción nacional de vanguardia, que hace uso de elementos tales como las técnicas extendidas, o la música electrónica y electroacústica, y también es importante el impulso que instituciones han dado a la ejecución y propagación de estas obras, tales como el Seminario de Composición Musical, apoyado por la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional, pero surge el cuestionamiento acerca de la ausencia de composiciones para un instrumento de tales posibilidades como lo es el piano preparado: ¿los compositores no escriben obras para este, porque los pianistas no las tocan, o los pianistas no tocan obras para piano preparado, porque los compositores nacionales no las escriben?

#### ILUSTRACIONES

**Sonata I**

↓   ↓   ↓

Métrica	2/2	7/4	6/4	2/2	2/4
Compases	7	1	4	7	7
Compases p/frase	7	1	4	14	7
Compases efectivos	14	10		28	
Compases Totales	52				

Repetición: tradición de la forma binaria

I

— = PEDAL      - - - = UNA CORDA

FIGURA 1.1 Detalle del Análisis de la Sonata I

TONE	MATERIAL	STRINGS LEFT TO RIGHT	DISTANCE FROM BRIDGE PER (INCHES)	MATERIAL	STRINGS LEFT TO RIGHT	DISTANCE FROM BRIDGE PER (INCHES)	MATERIAL	STRINGS LEFT TO RIGHT	DISTANCE FROM BRIDGE PER (INCHES)	TONE
				SCREW	2-3	1 1/4				A
				MED. BOLT	2-3	1 3/8				G
				SCREW	2-3	1 3/8				F
				SCREW	2-3	1 3/8				E
				SCREW	2-3	1 3/4				D
				SM. BOLT	2-3	2				C#
				SCREW	2-3	1 1/8				C
				FURNITURE BOLT	2-3	2 3/8				B
				SCREW	2-3	2 1/2				Bb
				SCREW	2-3	1 7/8				A
				MED. BOLT	2-3	2 7/8				A#
				SCREW	2-3	2 1/4				G
				SCREW	2-3	3 3/4				F#
				SCREW	2-3	2 5/8				F
	SCREW	1-2	3 1/4	FURN. BOLT + 2 NUTS	2-3	2 3/8	SCREW + 2 NUTS	2-3	3 1/4	F#
				SCREW	2-3	1 13/16				F
				FURNITURE BOLT	2-3	1 7/8				E#
				SCREW	2-3	1 15/16				E
				SCREW	2-3	1 1/6				C#
				MED. BOLT	2-3	3 3/4				C
				SCREW	2-3	4 7/8				B
	RUBBER	1-2-3	4 1/2	FURNITURE BOLT	2-3	1 1/4				A
				SCREW	2-3	1 3/4				G#
				SCREW	2-3	2 5/8				F#
	RUBBER	1-2-3	5 3/4							F
	RUBBER	1-2-3	6 1/2	FURN. BOLT + NUT	2-3	6 7/8				E#
				FURNITURE BOLT	2-3	2 7/8				E
	RUBBER	1-2-3	3 5/8							D
				BOLT	2-3	7 7/8				D#
				BOLT	2-3	2				C
	SCREW	1-2	10	SCREW	2-3	1	RUBBER	1-2-3	8 1/4	Bb
	(PLASTIC (over G))	1-2-3	2 5/8				RUBBER	1-2-3	4 1/2	G#
	PLASTIC (OVER L UNDER 2-3)	1-2-3	2 7/8				RUBBER	1-2-3	10 3/8	G
	(PLASTIC (over D))	1-2-3	4 1/4				RUBBER	1-2-3	5 7/8	D#
	PLASTIC (OVER L UNDER 2-3)	1-2-3	4 3/8				RUBBER	1-2-3	9 3/4	D
	BOLT	1-2	15 1/2	BOLT	2-3	1 1/6	RUBBER	1-2-3	14 1/8	D#
	BOLT	1-2	14 1/2	BOLT	2-3	7/8	RUBBER	1-2-3	6 1/2	C
	BOLT	1-2	14 3/4	BOLT	2-3	9/16	RUBBER	1-2-3	4	B
	RUBBER	1-2-3	9 1/2	MED. BOLT	2-3	10 1/8				Bb
	SCREW	1-2	5 7/8	LG. BOLT	2-3	5 3/8	SCREW + NUTS	1-2	1	A
	BOLT	1-2	7 7/8	MED. BOLT	2-3	2 1/4	RUBBER	1-2-3	4 1/8	A#
	LONG BOLT	1-2	8 3/4	LG. BOLT	2-3	3 1/4				G
				BOLT	2-3	1 1/6				D
8va. Cas	SCREW + RUBBER	1-2	4 7/8							D
16va. Cas	EBASER (OVER D UNDER C# E)	1	6 3/4							D

\* MEASURE FROM BRIDGE.

FIGURA 1.2 Página de preparaciones del piano

Fotos de la preparación utilizada en el piano Steinway and Sons, en la sala 107, en mayo 2006

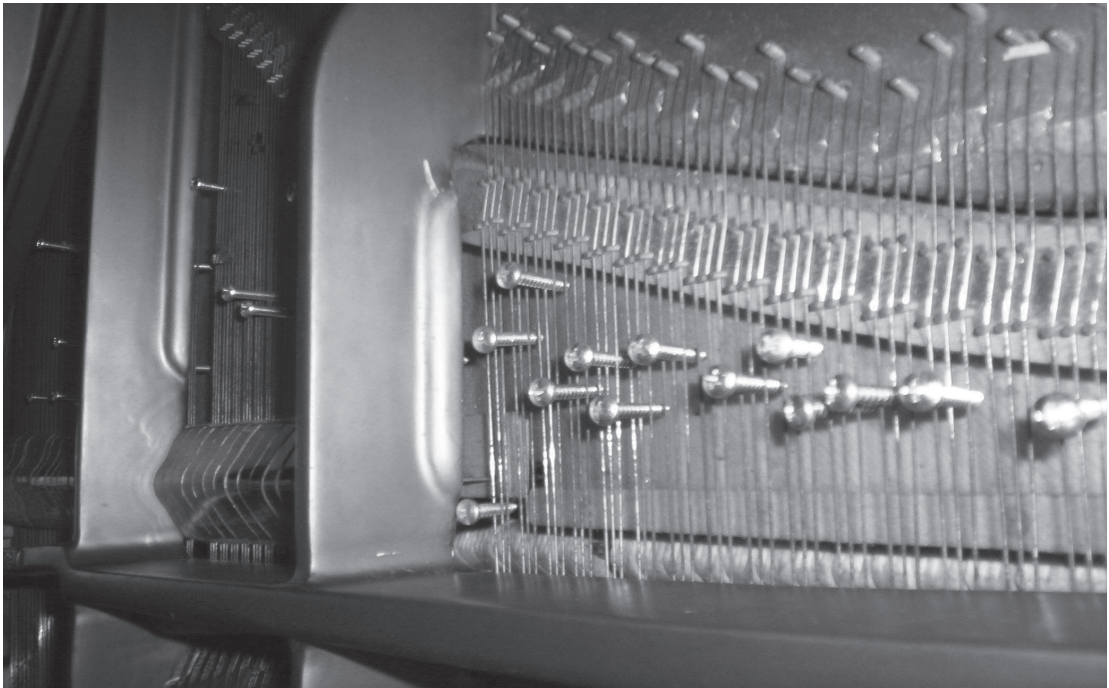


FIGURA 2.1. Tornillos introducidos en las cuerdas del registro superior del instrumento



FIGURA 2.2. Vista trasera del registro completo del instrumento preparado



FIGURA 2.3. Vista frontal del instrumento preparado



FIGURA 2.2. Vista trasera del registro completo del instrumento preparado

## Notas

- 1 “Logró sorprendentes efectos en construcciones de alambre suspendido y hojas de metal intrínsecamente arregladas y precisamente tramadas. Usualmente grande y siempre lírico, su trabajo explora relaciones espaciales abstractas e incluye el juego de luces como una parte integral de las esculturas” (traducción: Fernando Zúñiga)
- 2 “La obra está escrita por completo, incluyendo explicaciones detalladas para preparar el piano, las cuales Tidbury confiesa tratar de una manera flexible, prefiriendo juzgar por su buen gusto” (traducción: Fernando Zúñiga)
- 3 *Conciertos: V Seminario de Composición Musical. Recital de Piano. Música de John Cage. Fernando Zúñiga, piano. Jueves 11 de mayo, 2006. 7 p.m., Sala 107. y Martes por la Noche 2006. El Piano en la Música Contemporánea. Ensamble de Cámara UCR, Fernando Zúñiga, piano. Martes 30 de mayo 2006, 7 p.m., Sala 107*

## Bibliografía

- Berman, Boris. 1999. *American Classics - Cage: Sonatas and Interludes*. Grabación en Audio. Canada: Naxos of Canada Ltd.
- Cage, John. 1960. ‘Sonatas and Interludes for prepared piano’. Estados Unidos: Edition Peters.
- Davies, Hugo. 2006. “Instrument modifications & extended performing techniques”. En Grove Music Online (Accesado 21 de agosto 2006), <<http://www.grovemusic.com.ezproxy.baylor.edu>>
- Gann, Kyle. 2006. ‘If you build it, they will come!’ (Accesado 21 de agosto 2006), <[http://musicmavericks.publicradio.org/features/essay\\_gann05.html](http://musicmavericks.publicradio.org/features/essay_gann05.html)>
- Griffiths, Paul. 1977 ‘Sonatas and Interludes’, review, en *The Musical Times*, Vol. 118, No. 1607. P. 43.
- Hinterhauser, Markus. 2002. *Cage: Sonatas and Interludes*. Grabación en Audio. Collegno.
- Pritchett, James y Laura Kuhn. 2006 “Cage, John”. En Grove Music Online (Accesado 21 de agosto 2006), <<http://www.grovemusic.com.ezproxy.baylor.edu>>
- Ripin, Edwin M. y Hugh Davies. 2006. “Prepared piano”. En Grove Music Online (Accesado 21 de agosto 2006), <<http://www.grovemusic.com.ezproxy.baylor.edu>>
- Ripin, Edwin M. y Hugh Davies. 2006. “Prepared piano”. En Grove Music Online (Accesado 21 de agosto 2006), <<http://www.grovemusic.com.ezproxy.baylor.edu>>
- Solomon, Larry J. 1998. ‘Sonatas and Interludes for prepared piano’, review, en *American Music*, Vol. 16, No. 1.
- Swed, Mark. 1993. ‘John Cage: September 5, 1912-August 12, 1992’, en *The Musical Quarterly*, Vol. 77, No. 1.
- “Richard Lippold”. *Columbia Encyclopedia . Academic Search Premier*, EBSCOhost (accessed September 27, 2006). <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=IXBLippold&lang=es&site=ehost-live>>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Prepared\\_piano](http://en.wikipedia.org/wiki/Prepared_piano)