

The background features several thin, light gray lines. One line runs diagonally from the top left towards the center. Another line runs diagonally from the top right towards the center. A third line runs diagonally from the bottom left towards the center. A fourth line runs diagonally from the top left towards the bottom right, crossing the other lines. There is also a short line segment on the right side, angled downwards.

PABLO MARTÍN FREIBERG

BIOELECTROACÚSTICA: Música Residual

para flauta, clarinete, piano, violín, violoncello y electroacústica

BIOELECTROACÚSTICA: Música Residual

para flauta, clarinete en Sib, piano, violín, violoncello y electroacústica

Dedicada a Marcelo Delgado y a la “Compañía Oblicua”, “Bioelectroacústica: Música Residual” es una obra inspirada en el concepto de reciclaje y reutilización de materiales, que opera a partir de la resignificación de aquellos gestos sonoros considerados secundarios o periféricos en el discurso musical tradicional.

Puede observarse entonces cómo aquellos elementos inherentes al entorno acústico (resonancias, reverberación, ecos, espacialización), los adornos (vibratos, trinos, trémolos), las pequeñas desviaciones propias de la interpretación humana (ínfimos portamentos ante el cambio de altura, mínimas irregularidades de altura en vibratos, pequeñas diferencias rítmicas en trémolos) y los sonidos periféricos implícitos en la naturaleza de cada instrumento (ruido de arco, sonido de llaves, sonido de aire) son moldeados, reconfigurados y reutilizados; a fin de reposicionarse en la categoría de generadores y propulsores del discurso.

“Bioelectroacústica: Música Residual” terminó de componerse en Mayo del año 2015.

ORGÁNICO

FLAUTA

CLARINETE en Sib

PIANO

VIOLÍN

VIOLONCELLO

1 COMPUTADORA PORTÁTIL

1 PLACA DE SONIDO PROFESIONAL

2 ALTAVOCES

OPCIONAL

Altavoz Subwoofer para el refuerzo de graves, Distribuidor de Auriculares con 6 salidas y Auriculares in-ear para intérpretes y/o Director (en caso de interpretar la obra con metrónomo), Monitor de Video adicional con conector para la Computadora Personal (si se prefiere utilizar cronómetro en lugar de metrónomo), Micrófonos y Consola Mezcladora (de ser necesario amplificar los instrumentos acústicos).

INDICACIONES PARA EL DIRECTOR

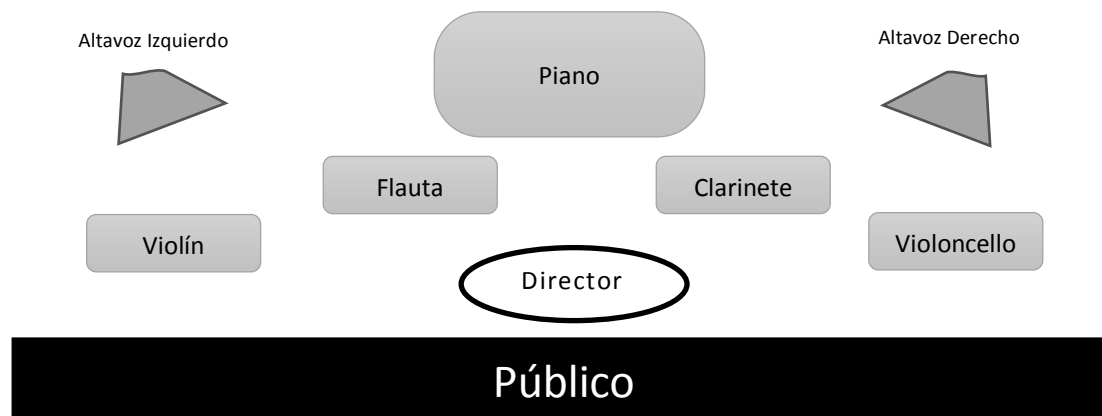
A pesar de ser un conjunto instrumental de dimensiones pequeñas, se sugiere la coordinación de la pieza mediante un director. El equilibrio entre los matices de los instrumentos y la electroacústica resulta difícil de ser regulado desde los propios intérpretes, debido al lugar físico que ellos deben ocupar.

Breve acercamiento al proceso compositivo

En “BIOELECTROACÚSTICA: Música Residual” aquellos materiales que en la tradición musical instrumental suelen ser considerados como complementarios, accidentales u ornamentales, son tomados por la electroacústica como principio de funcionamiento, reciclados como materia fundamental del discurso e incluso, en determinadas ocasiones, devueltos a los instrumentos acústicos resignificados en forma de elementos principales.

Espacio físico de intérpretes y altavoces

Al ser también la localización espacial un parámetro considerado como elemento de construcción discursiva, se recomienda seguir el siguiente diagrama de ubicación de los intérpretes y altavoces. La distancia entre ellos deberá ser evaluada por el director de la obra oportunamente, en base a las características físicas (espaciales y acústicas) del auditorio.



Sincronización entre los instrumentos acústicos y la electroacústica

La obra comienza con 4 (cuatro) segundos (o tiempos, debido a que el tempo de la pieza es negra=60) de pre-cuenta.

La sincronización de la misma puede ser llevada a cabo de diferentes maneras:

- a. Puede utilizarse por parte del director una guía (click) metronómica mediante auriculares, preferentemente in-ear.
- b. La opción anterior puede extenderse a todos los intérpretes mediante un distribuidor de auriculares.
- c. El director puede dirigir mirando el tiempo transcurrido de la electroacústica en el mismo monitor desde donde se la está reproduciendo (En la práctica, una notebook puede situarse frente e inmediata al director, para que sea éste quien reproduzca la electroacústica y vea el transcurso del tiempo de la misma, en pantalla completa, con algún reproductor de audio que así lo permita).
- d. La opción “c” puede extenderse a los intérpretes. La recomendación práctica es conectar a la salida de video de la Notebook del director un segundo monitor, del que puedan ver todos los intérpretes, que duplique la información de la pantalla principal.
- e. Por último, puede trabajarse a partir de la opción “c”, pero indicando a los intérpretes el momento exacto en que comienza a correr la reproducción de la electroacústica, a fin de que cada uno de ellos eche a andar su propio cronómetro individual.

NOTA: La opción recomendada por el compositor es la “d”.

PIANO

Las alteraciones se encuentran sujetas al tratamiento tradicional (se heredan, aunque sólo dentro del mismo compás).

P.I: Pedal 1 (de resonancia)

P.II: Pedal 2 (sostenuto o tonal)

P.III: pedal 3 (una corda)

Cabeza de nota romboidal (◊): Indica que se deben bajar las teclas de las alturas afectadas, sin que las notas suenen. Estos rombos van acompañados del Pedal II, dado que indican qué cuerdas (notas) quedarán liberadas de su apagador, para poder así vibrar libremente por resonancia, por ejemplo, cuando el clarinete interprete cerca de ellas.

Barra gruesa vertical: Suele aparecer uniendo dos alturas que han de ser los límites externos, inferior y superior, de un “cluster”. Las notas unidas pueden ser normales (debiendo ejecutar las alturas en cuestión) o romboidales (indicando bajar las teclas de todas las notas involucradas entre aquellas externas, sin que éstas suenen).

Medialuna horizontal (⤿): Indica pulsar la cuerda de la altura señalada con un plectro o uña, dentro del piano.



Interpretar las notas escritas, en orden aleatorio, lo más rápidamente posible. La duración del evento en conjunto se encuentra indicada mediante la línea horizontal que de él se desprende hacia la derecha.



Interpretar pequeños “clusters”, en donde la nota escrita atravesada por una barra vertical, corresponde a la región central de los mismos. La velocidad de interpretación se encuentra sujeta a las indicaciones expresadas oportunamente en la partitura.

FLAUTA

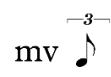
Las alteraciones se encuentran sujetas al tratamiento tradicional (se heredan, aunque sólo dentro del mismo compás).

sv: senza vibrato

mv: molto vibrato

vo: vibrato ordinario

frull.: frullato o flatterzunge. De no encontrarse la indicación “frull.” deberá interpretarse el trémolo medido tal y como está escrito.

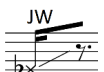
 Las figuras rítmicas que acompañan a las indicaciones de vibrato, indican su ritmo. De no existir, el ritmo del vibrato será determinado libremente por el intérprete.

Línea guionada (- - - - -): transitar gradualmente desde el estado en que se está, hacia aquél señalado hacia el final de la misma.

 BA (Breathy Air Sound): Sonido de aire, con la coloratura tímbrica de la altura digitada.

dip (dentro il pianoforte): interpretar el instrumento dentro del piano, a fin de poner en resonancia las cuerdas liberadas oportunamente por el intérprete del mismo. Se recomienda acercarse a las cuerdas para enfatizar el efecto.

 Interpretar las notas escritas, en orden aleatorio, lo más rápidamente posible. La duración del evento en conjunto se encuentra indicada mediante la línea horizontal que de él se desprende hacia la derecha.

 Jet whistle (JW): Silbido de aire producido soplando con mucha intensidad dentro del tubo, cerrando la embocadura con la boca.

 Slap Tongue

 Nota junto a sonido de llave (Keyclick): Golpe de llave junto con la ejecución de la nota en cuestión.

 Tapando la embocadura completamente con la boca, ejecutar un sonido de llave (Keyclick) pulsando aquellas correspondientes a la altura determinada por la cruz. La nota ubicada entre paréntesis da cuenta de la altura aproximada percibida.

CLARINETE

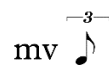
Las alteraciones se encuentran sujetas al tratamiento tradicional (se heredan, aunque sólo dentro del mismo compás).

sv: senza vibrato

mv: molto vibrato

vo: vibrato ordinario

frull.: frullato o flatterzunge. De no encontrarse la indicación “frull.” deberá interpretarse el trémolo medido tal y como está escrito.

 Las figuras rítmicas que acompañan a las indicaciones de vibrato, indican su ritmo. De no existir, el ritmo del vibrato será determinado libremente por el intérprete.

Línea guionada (- - - - -): transitar gradualmente desde el estado en que se está, hacia aquél señalado hacia el final de la misma.

dip (dentro il pianoforte): interpretar el instrumento dentro del piano, a fin de poner en resonancia las cuerdas liberadas oportunamente por el intérprete del mismo. Se recomienda acercarse a las cuerdas para enfatizar el efecto.



Interpretar las notas escritas, en orden aleatorio, lo más rápidamente posible. La duración del evento en conjunto se encuentra indicada mediante la línea horizontal que de él se desprende hacia la derecha.



BA (Breathy Air Sound): Sonido de aire, con la coloratura tímbrica de la altura digitada.



Slap Tongue



Portamento breve.



Ejecutar la altura en cuestión ligeramente elevada en afinación (deberían escucharse batimentos lentos entre este tono y aquel perfectamente afinado).

VIOLÍN Y VIOLONCELLO

Las alteraciones se encuentran sujetas al tratamiento tradicional (se heredan, aunque sólo dentro del mismo compás).

sv: senza vibrato

mv: molto vibrato

vo: vibrato ordinario

mv  Las figuras rítmicas que acompañan a las indicaciones de vibrato, indican su ritmo. De no existir, el ritmo del vibrato será determinado libremente por el intérprete.

Línea guionada (- - - - -): transitar gradualmente desde el estado en que se está, hacia aquél señalado hacia el final de la misma.

SP: sul ponticello

ST: sul tasto

ASP: alto sul ponticello

ord.: arco ordinario

CLT: Col Legno Tratto

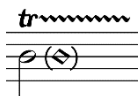
CLB: Col Legno Battuto



Interpretar las notas escritas, en orden aleatorio, lo más rápidamente posible. La duración del evento en conjunto se encuentra indicada mediante la línea horizontal que de él se desprende hacia la derecha.



Estos gráficos sobre el pentagrama indican la cantidad de “sobrepresión” sumada al descenso de la velocidad del arco. La consecuencia de esta acción combinada es el incremento del ruido, incluso hasta conseguir que desaparezca la altura de la nota en cuestión (esto último corresponde por ejemplo al tramo final del gráfico [hacia la derecha] del presente ejemplo).



Trino interpretado entre la nota escrita y el armónico que se encuentra en la misma cuerda y posición.



Trémolo no medido. Interpretar lo más rápidamente posible, de manera isócrona.



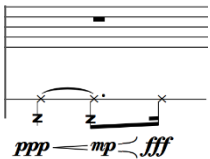
Pizzicato Bartok (Snap Pizzicato). Sólo afecta a la nota en que se encuentra.



Portamento breve.



Ejecutar la altura en cuestión ligeramente elevada en afinación (deberían escucharse batimentos lentos entre este tono y aquel perfectamente afinado).



La notación adicional expresada debajo del pentagrama del violoncelo indica que se debe “percutir” en el cuerpo del instrumento. Preferentemente se sugiere hacerlo sobre la tapa. En el presente caso, además se indica realizar un trémolo crescendo.

La partitura general se encuentra escrita en Do

Mayo de 2015

BIOELECTROACÚSTICA: Música Residual

a Marcelo Delgado y la Compañía Oblicua

PABLO MARTÍN FREIBERG

Flute

Clarinet

Piano

Violin

Violoncello

TIME

0.0"

4.0"

8.0"

12.0"

16.0"

20.0"

24.0"

28.0"

32.0"

10

Fl. BA 3 *fppp* *p* *f* *mf* BA

Cl. 3 *p* *f* *mf* *ppp* poss. (rhythm of vibrato) (sv)

ord. *mp*

(P.I.)

(P.II)

Vln. CLB *mf* ST (sv) arco ord. 3 *p* *f* ord. *p* (col legno tratto) CLT 3 *fppp* *f* mv pizz.

Vc. a punta d'arco *mf* ("z" very fast unmeasured tremolo) CLB 3 CLT (col legno tratto) *p* CLB

36.0" 40.0" 44.0" 48.0" 52.0" 56.0" 1'00.0" 1'04.0" 1'08.0" 1'12.0"

20

Fl.

p *fppp* *p* *mf* *p* *frull.* *frull.* *f*

(sv) (rhythm of vibrato) (molto vibrato) mv sv

Cl.

mf *p* *p* *f*

(molto vibrato) mv sv 3 mv sv subito

(very quickly random order)

P.I. P.III

Vln.

arco ord. *mf* *p* *mf* *f subito* *ord. SP*

sv a punta d'arco

vibr. accel.

3

Vc.

arco ord. *mp* *p* *mp* *f* *p*

a punta d'arco ord. (sv) sul C mv (rhythm of vibrato) sv a punta d'arco

1'16.0"

1'20.0"

1'24.0"

1'28.0"

1'32.0"

1'36.0"

1'40.0"

1'44.0"

1'48.0"

29

Fl. (nat.) *fppp* (very quickly random order) *fff* JW Jet whistle (short)

Cl. *sfz* *fppp* *ff* *fff* frull. tr.

Pno. *(f)* *ppp* *p* *fff* (clusters around the notes [in random order]) (P.I.) 8^{vb} P.I.

Vln. *mf* *f* *p* ord. saltando saltando saltando (Very quickly, random order) *fff* (Normal bow speed and pressure) (Slow bow speed and overpressure)

Vc. *mf* *f* *p* saltando saltando *fff* (Normal bow speed and pressure) (Slow bow speed and overpressure)

1'52.0" 1'56.0" 2'00.0" 2'04.0" 2'08.0" 2'12.0"

35

Fl.

Cl.

Pno.

Vln.

Vc.

fffz *ppp* *fff* *gliss.* *BA* (from breathy air sound to ord.) *ord.* *BA* *vo* (vibrato ord.) *fp*

f *fff* *fp* *f* *mf*

mf *f* *mf* *f* *fff* *f* *mp*

(8) *P.I.*

(normal bow speed and pressure) (trem. between the real note and its 1/4 harmonic) *arco* *ord.* *3* *sul pont. sul G* *harm. gliss.* *ASP* (alto sul pont.)

(ord.) (ord.) *f* *ASP* (alto sul pont.) *ord.* (sv) *ff*

2'16.0" 2'20.0" 2'24.0" 2'28.0" 2'32.0" 2'36.0" 2'40.0"

Detailed description of the musical score: The score is for a chamber ensemble consisting of Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Piano (Pno.), Violin (Vln.), and Viola (Vc.). The Flute part starts at measure 35 and includes dynamics *fffz*, *ppp*, *fff*, *gliss.*, *BA* (from breathy air sound to ord.), *ord.*, *BA*, *vo* (vibrato ord.), and *fp*. The Clarinet part includes *sv*, *f*, *fff*, *fp*, *f*, and *mf*. The Piano part includes *mf*, *f*, *mf*, *f*, *fff*, *f*, and *mp*, with a section marked (8) and *P.I.* indicated by a dashed line. The Violin part includes instructions for normal bow speed and pressure, tremolo between the real note and its 1/4 harmonic, *arco*, *ord.*, *3*, *sul pont. sul G*, *harm. gliss.*, and *ASP* (alto sul pont.). The Viola part includes *(ord.)*, *(ord.)*, *f*, *ASP* (alto sul pont.), *ord.*, and *(sv)* *ff*. The score is divided into measures with time stamps: 2'16.0", 2'20.0", 2'24.0", 2'28.0", 2'32.0", 2'36.0", and 2'40.0".

42

Fl.

BA

mp

pf

p *mp* *ppp*

BA ----- ord.

BA

fp

sv

Cl.

BA (breathy air sound)

BA

BA -----

f *mp* *ppp* *f* *p*

sv

Pno.

p *mp*

8^{vb} P.I.

P.II

Vln.

ord. 3

mf

arco

sul D

ord. ----- sp

mf

sv ord.

f *p*

pizz.

p

Vc.

mf

3

p possibile

ord. sul G

f *p*

sv

pizz.

p

2'44.0" 2'48.0" 2'52.0" 2'56.0" 3'00.0" 3'04.0" 3'08.0" 3'12.0" 3'16.0" 3'20.0"

58

Fl. *mf* *p* 3 3

Cl. frull. *pp* *p* *p* *f* 3

Pno. *mp* *p* 3 6 *ppp* 3 3 3

Vln. ST arco *ppp* *p* ord. 3 *p* ST harm. gliss. 6 *p* arco ord. 3 *mf*

Vc. arco *mf* pizz. *p* ST arco *p* *p* a punta d'arco *ppp* ord. *mf*

P.I.

3'48.0" 3'52.0" 3'56.0" 4'00.0" 4'04.0" 4'08.0"

Detailed description: This is a page of a musical score for a chamber ensemble consisting of Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Piano (Pno.), Violin (Vln.), and Viola (Vc.). The page is numbered 58 in the top left. The Flute part begins with a melody marked *mf*, followed by a triplet marked *p*. The Clarinet part has a section marked 'frull.' (trill) with a dashed line, followed by a triplet marked *pp*, then *p*, and later *p* and *f* triplets. The Piano part features a melody marked *mp*, followed by a triplet marked *p*, a sextuplet marked *p*, and later *ppp* triplets. The Violin part includes 'ST arco' (sul tasto arco) passages marked *ppp* and *p*, an 'ord.' (ordinario) triplet, a 'ST' (sul tasto) passage with 'harm. gliss.' (harmonic glissando) marked *p*, and an 'arco ord.' triplet marked *mf*. The Viola part includes 'arco' (arco) and 'pizz.' (pizzicato) passages marked *mf* and *p*, a 'ST arco' passage marked *p*, a 'punta d'arco' (point of the bow) passage marked *ppp*, and an 'ord.' (ordinario) passage marked *mf*. A 'P.I.' (Piano Interlude) bracket spans across the Piano and Viola parts. At the bottom, a timeline shows time markers: 3'48.0", 3'52.0", 3'56.0", 4'00.0", 4'04.0", and 4'08.0".

64

Frull. poco a poco

non frull.

vo

vo

vo

SV

P.I.

saltando

SP

Fl.

Cl.

Pno.

Vln.

Vc.

p

f

mf

p

p

f

mf

f

mp

f

mf

f

fp

mf

f

mp

mf

sv

4'12.0"

4'16.0"

4'20.0"

4'24.0"

4'28.0"

69

Fl.

(sv)

mf

f

non frull.

mf

f

Cl.

f

mf

SV

f

6

Pno.

pp

p

mf

f

3

3

3

3

Vln.

ord.

mf

(fast portamento)

mp

f

gliss.

3

Vc.

mf

p

a punta d'arco

ord.

mf

a punta d'arco

ord.

f

(fast portamento)

3

4'32.0"

4'36.0"

4'40.0"

4'44.0"

4'48.0"

4'52.0"

Fl. *non frull.* *fff* *tr* *sv*

Cl. *fff* *(fast portamento)* *f* *(non frull.)* *tr* *sv*

Pno. *fff* *6* *8^{vb}* *6* *8^{vb}* *P.I.*

Vln. *fff* *arco* *saltando* *p* *gliss.* *fff* *tr*

Vc. *gliss.* *fff* *arco* *fff* *ST*

4'56.0"

5'00.0"

5'04.0"

5'08.0"

5'12.0"

80

Fl.

frull. *mp* *fppp* *p* *sv* *frull.*

Cl.

(*sv*) *tr* (*h*) *mp* *pp* *fppp* *p*

Pno.

mp *p* *p*

8^{vb}

Vln.

(*tr*) *ST* *p* *mp*

Vc.

mp *mp* *ppp* *p* *ord.* *arco* *mp*

arcc (ST)

(Slightly higher than the note [must be heard slow beats between this pitch and those perfectly tuned])

5'16.0" 5'20.0" 5'24.0" 5'28.0" 5'32.0" 5'36.0" 5'40.0" 5'44.0" 5'48.0" 5'52.0" 5'56.0" 6'00.0"

92

Fl. (sv) *fp* *p* *ppp* (regular tone with keyclick) *p*

Cl. *p* *gliss.* *p*

Pno. *8^{vb}* *8^{va}* *8^{vb}* *P.I.*

Vln. *ST* *p* *SP* *ppp* *ord.* *gliss.* *p*

Vc. *p* *p*

3 *3*

6'04.0"

6'08.0"

6'12.0"

6'16.0"

6'20.0"

6'24.0"

6'28.0"

6'32.0"

Fl. *100* (sv) *fff* *mp* *fff* *mp* *f* (Key clicks with embouchure hole closed)

Cl. (sv) *fff* *p* *fff* vo *mp* *mf* (b) 3

Pno. *fff* *p* *fff* *mp* *fff* *mp* 8^{va} 8^{vb} 3

Vln. al tallone *fff* ord. *fffz* saltando *mf*

Vc. *fff* *fff* *mp*

108

Fl. *mf* *p poss.* *f* *mf* *frull.* *JW* *fff* *tr* *JW*

Cl. *p* *f* *mf* *fff* *tr*

Pno. *mf* *mf* *f* *fff* *mf* *fff*

Vln. *f* *CLT* *sfz* *ord.* *fp* *fff* *al tallone*

Vc. *pizz.* *f* *arco* *fp*

Percussion on cello's plate (make tremolo striking on the cello top plate) *ppp* *mp* *ff* *ppp* *mp* *fff* *fp* *f* *fff*

7'08.0" 7'12.0" 7'16.0" 7'20.0" 7'24.0" 7'28.0" 7'32.0"

115 (8) (sv)

Fl. *p mp pp mp*

Cl. *mp sfz mf (sv) dip sfz mf fff*

Pno. *mp delicato* *fff*

Vln. *fp mp p mp p fff*

Vc. *f mp subito* *fff*

7'36.0" 7'40.0" 7'44.0" 7'48.0" 7'52.0" 7'56.0"

121

Fl. *mp* *pp* *mf* 3 *fffz*

Cl. *ppp* *mp* *fp* *f* *fff* 3 *fffz*

Pno. *fff* *mf* 3 *fffz*

Vln. *ppp* *fff* *p* *sfz* *fffz*

Vc. *ppp* *fff* *fffz*

8^{va} 8^{vb} 15^{mb} P.I. P.II

sv vo (vo) dip dip

al tallone al tallone

8'00.0"

8'04.0"

8'08.0"

8'12.0"

8'16.0"

8'20.0"

8'24.0"

8'28.0"