

NOTACIÓN Y GRAFÍA MUSICAL EN EL SIGLO XX

Jesús Villa Rojo



NUEVA CONCEPCIÓN INSTRUMENTAL

La transmisión de las ideas compositor-intérprete cuando éstas están alejadas de las técnicas instrumentales tradicionales se hace doblemente compleja. Los medios seguidos habitualmente habían conseguido dirigir las ideas hacia los mecanismos instrumentales, de forma estandarizada, algunas veces forzada, pero haciendo factible esa transmisión. El desarrollo de las posibilidades instrumentales y, por consiguiente, de sus técnicas, ha requerido ampliar considerablemente la simbología representativa de los nuevos efectos sonoros, ya que muchos de ellos poseen una fisonomía completamente distinta de la tradicional. Ésta es una de las razones que justifican el deseo de precisar en lo posible los nuevos efectos con una escritura coherente y apropiada.

La evolución de los instrumentos convencionales, al ser replanteadas sus posibilidades, condujo tanto a compositores como a intérpretes a la investigación de su capacidad expresiva. Ello ocurrió desde el primer momento resultados espectaculares, que llegaron en algunos casos a presentar una imagen completamente nueva de la concepción tradicional de la música instrumental. En este proceso son varios los motivos que han contribuido a su objetividad:

- a) la información de los medios instrumentales en otras culturas o el nuevo resurgir intercultural;
- b) las fuentes productoras de sonido, surgidas de las nuevas tecnologías;
- c) la progresiva e ininterrumpida investigación instrumental de constructores e intérpretes;

d) el deseo de innovación sonora de los compositores.

Cualquiera de estos motivos contiene fundamentos para producir replanteamientos de la forma en que habían sido utilizados los instrumentos musicales en nuestra tradición. Esta tradición musical ha generado los extraordinarios ejemplos que todos conocemos pero no podemos olvidar que también con la finalidad de alcanzar ciertos logros ha limitado su capacidad expresiva y técnica. El reconocer la validez de los medios desarrollados en otras culturas –que muchas veces fueron igualmente nuestra cultura– permite recuperar instrumentos y técnicas olvidadas incorporando procedimientos que amplían las posibilidades de nuestras técnicas actuales. Las nuevas fuentes productoras y transformadoras de sonido representan logros que por sí solos abren nuevos mundos musicales, sin olvidar el constante deseo creativo e innovador de constructores, intérpretes y compositores. Todos ellos sienten la necesidad de enriquecer los medios de expresión instrumental recurriendo a técnicas basadas en los mecanismos existentes, pero sin renunciar a la investigación de otros procedimientos inexplorados anteriormente. “Los medios instrumentales creados con tan diversos criterios artísticos y técnicos forman un mundo tan amplio que difícilmente puede llegar a conocer el compositor en su totalidad, pero aún así, le es imprescindible conocer sus peculiaridades más características. En los ejemplos del pasado, la *idea* y los medios para su realización funcionan en este paralelismo que produce su equilibrio. La coherencia dentro de la naturalidad

expresiva ha permitido que la obra musical sea expuesta sin fisuras en su contenido transmisor.

La capacidad expresiva de los instrumentos musicales exige un estudio profundo de sus posibilidades. Este estudio ha venido centrándose en el funcionamiento de la música a interpretar que, como se decía, también está sujeta a los medios instrumentales de que dispone el intérprete. Así, puede entenderse que composición e interpretación están ligadas, dependiendo una cosa de la otra, por lo que la evolución, en cualquiera de los casos, se desarrolla simultáneamente. Estudiar composición obliga a estudiar interpretación, o los instrumentos que la hacen posible; igual que estudiar interpretación obliga a estudiar composición. Simultáneamente composición e interpretación ha producido los mejores logros históricos. Tomar parte en las dos funciones creativas ha sido lo habitual, aunque no siempre alcanzando los niveles de los Bach, Schumann, Paganini, Chopin, Liszt, Bartók, etc.

La práctica instrumental, en su fase inicial, está basada en el estudio de la personalidad del instrumento en cuestión, pero desde ese momento también la mecánica producida en la realización de la producción compositiva va creando el material de base que constituye la técnica. Separado el estudio que posibilita la expresión a través del instrumento musical, después de penetrar en sus peculiaridades físicas y sonoras, la técnica se desarrolla sobre las aportaciones creativas que a la vez están en relación con los medios interpretativos, estéticos y artísticos. Entendiéndose que el desarrollo de los procedimientos técnicos va quedando reflejado en la confección de las partituras, donde en definitiva está todo el material técnico de interpretación instrumental y del que es extraído aquello que contiene aportaciones no aplicadas en ejemplos anteriores. Estos nuevos ejemplos van constituyendo la base sobre la que siempre se irán incorporando las futuras innovaciones. Así, el concepto de técnica nunca es definitivo,

al estar sujeto a las aportaciones musicales e instrumentales de todo momento".

En este sentido, la naturaleza de cada instrumento ha sugerido sistemas de anotación apropiados a sus características técnicas y expresivas, aunque como es de toda lógica, encontramos ejemplos variados y contrastantes incluso dentro de la obra de un mismo compositor. Así, encontramos dentro de los proyectos de tan amplias dimensiones instrumentales e interpretativas, representados gráficamente con una simbología de estimulación visual que puede contribuir a enriquecer la fantasía de la realización, contrastantes variantes en la producción de John Cage, con ejemplos tan reveladores de una radical transformación de las características particularidades de cada instrumento, como son sus significativas *Sonatas and Interludes*. La originalidad plástica de aquellos ejemplos (ya comentados en este trabajo) desaparece ahora para dejar plasmadas las ideas musicales con una escritura rigurosamente tradicional. Efectivamente, quien conozca de alguna forma la obra cageniana, conozca el resultado sonoro de estas piezas y no conozca la notación de la partitura, le parecería increíble que novedades tan amplias no reclamaran una notación de iguales proporciones. No es así, las *Sonatas and Interludes* están escritas con una notación convencional, como se decía, pero con una importante variación fundamental añadida que es en realidad lo que produce las transformaciones de los sonidos, es decir, una página con indicaciones exhaustivas de cómo preparar o añadir los elementos necesarios para obtener efectos originalmente nuevos de un instrumento tan explorado como es el piano.



John Cage: "Sonatas e Interludios". Ed. Peters, Londres.

1. Jesús Villa Rojo: "Técnica y evolución instrumental". Ed. Saber/Leer, Fundación March, Madrid.

La escritura convencional no representa en su totalidad los parámetros utilizados, ya que esta escritura hace referencia a cosas aparentemente inexistentes, porque los sonidos naturales del piano han desaparecido al ser transformado su mecanismo. Entonces lo que sería habitual en un instrumento sin modificación alguna ahora es pura referencia, es decir, la escritura representa sonidos irrealizables (dado que el piano ha sido transformado en sus recursos habituales); en cambio, produce unos sonidos que nunca habían surgido con esa notación ni con ese instrumento. El compositor opta por representar sus ideas con una notación con la que el intérprete está familiarizado, aunque consciente de la diferencia que habría en la realización de no estar preparado y transformado el piano en su mecanismo. Las indicaciones y el estudio que replantean las modificaciones de las características naturales del instrumento son la principal anotación para obtener el original resultado tímbrico de la obra. Según ocurre en otras muchas composiciones, esta forma de representar las ideas en la partitura puede confundir a todos aquellos que están familiarizados con la relación tradicional notación-sonido-interpretación. En este sentido, de una notación tradicional surge un sonido nuevo, nunca oído en nuestro repertorio instrumental, con una variedad tímbrica que ha renovado el concepto histórico del sonido.

Las indicaciones, replanteando la naturaleza instrumental, figuran en una *tabla* que encierra las novedades de escritura para la preparación del piano, definiendo los sonidos que deben ser transformados en cuanto a la calidad tímbrica, duración o resonancia, e inevitablemente altura. Siendo precisamente ésta, junto a las duraciones y combinaciones rítmicas, lo que figura representado en la partitura; el resultado de la realización hace que escuchemos otros efectos acústicos surgidos de la transformación, pero no escritos. En la *tabla*, meticulosamente indicado el arsenal de ferretería (tornillos, tuercas, gomas, plásticos, etc. de distintas medidas), se dan las instrucciones que deben seguirse para llevar al piano a otro mundo

fantástico de sonidos difícilmente catalogable en el repertorio instrumental de Occidente. Se indica sobre el sonido que debe pulsar una tecla determinada, el material que desvirtuará su calidad normal dándole otras peculiaridades, precisando el número de cuerdas a las que debe afectar y el lugar donde colocarlo.

TONO	MATERIAL	SONES POR SE VERT. (Pulsos)	MATERIAL	SONES POR SE VERT. (Pulsos)	MATERIAL	SONES POR SE VERT. (Pulsos)
16m	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
8m	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	G
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	F
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	E
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	D
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	C
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	B
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A
	SCREW	1-2	SCREW	2-3	SCREW	A

Este ejemplo de anotación es fruto de una exhaustiva experimentación instrumental, habiendo sido estudiadas las características mecánicas y físicas del piano, lo que ha hecho posible la concepción de la *tabla* para la preparación o transformación del instrumento. Este procedimiento tan sencillo en principio ha evitado la confección de una partitura donde la complejidad simbólica de la representación sonora habría podido plantear serias dificultades interpretativas.

Otro de los ejemplos de escritura tradicional en lo que se refiere a valor de las figuras, intervalos e incluso posiciones digitales, para después en la realidad sonora escuchar cosas distintas de las representadas gráficamente, lo ofrece Rafael Aponte-Ledée en su *Asiento en el paraíso*. Entre la valoración intervalística y tímbrica que se plantea en esta obra, considerando la preparación y transformación del piano también, surge una desarticulación del clarinete, que queda dividido en dos partes -mano izquierda, superior; mano derecha, inferior-. En algunos momentos cada una de estas partes debe tocarse con boquilla, lo que hace surgir dos instrumentos independientes y, claro está, romper la naturaleza original del clarinete. La gama intervalística y armónica natural desaparece y hace surgir una nueva estructura sonora que modifica toda la concepción temperada de nuestros instrumentos. Consciente de esta realidad, Aponte-Ledée hace un estudio comparativo de esta transformación y anota en la partitura los sonidos y por consiguiente las posiciones digitales que deben guiar al instrumentista, junto a la escritura representativa de la realidad sonora que surgirá de la interpretación con la desarticulación del instrumento.

The image shows a musical score for clarinet with several handwritten annotations. Above the staff, there are letters 'T', 'P', and 'M' in boxes, and a circled '4'. Below the staff, there are handwritten numbers '1', '2', '3', and '4' in circles, and a circled '4'. To the right of the staff, there is a diagram of a clarinet with handwritten notes and arrows indicating finger positions. The diagram is labeled 'ejecto' and 'Sonido escrito'.

Rafael Aponte Ledée:
"Asiento en el paraíso"
Ed. Manuscrita autor,
San Juan de Puerto Rico.

La precisión en todo lo que afecta a la técnica instrumental siempre había promovido indicaciones que ajustaran las normas de ejecución. Para ello, es habitual que encontremos en composiciones y tratados dirigidos a los instrumentos, indicaciones y signos no aplicados de forma generalizada en las partituras que cumplen funciones específicas en algunos casos. Eugène Ysaÿe en sus *Sonatas*, *Op. 27* para violín solo utiliza signos y abreviaturas, anticipándose a los sistemas de notación que surgirán después, sin que persiga verdaderas innovaciones instrumentales, pero que sí clarifican la intención técnica de la interpretación. Algunos de estos signos son indicados así:

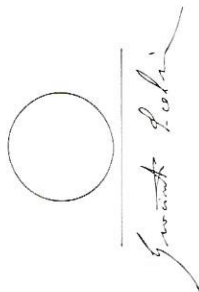
- Las 4 cuerdas. $\overline{\text{mi}} \quad \overline{\text{la}} \quad \overline{\text{re}} \quad \overline{\text{sol}} \quad \textcircled{4}$
- Ahora sobre una cuerda. $\textcircled{1} \quad \textcircled{2} \quad \textcircled{3} \quad \textcircled{4}$
- Digitación inmóvil. $\boxed{1}$
- Colocar la digitación sobre la quinta justa. $\boxed{5}$
- Mantener la posición. \boxed{R}
- Al puente. \boxed{P}
- Al talón. \boxed{T}
- Al centro (en medio). \boxed{M}
- Nota tocada aisladamente. $\textcircled{\ominus}$
- Un cuarto de tono descendente. \boxtimes
- Un cuarto de tono ascendente. \boxplus
- Empleando todo el arco. ---
- Arco corto. \boxed{AC}

- Arco largo. AL
- Vibrado. VB
- Sin vibrar. SV
- Sin presión. SP
- Sin prisa. SH
- Bien medido. BM
- Rítmico. BR

Marcado-acentuated. > > >

Eugene Ysaÿe: "Six Sonates, Op. 27". Ed. Schott-Freres, Bruselas-París.

Giacinto Scelsi, que siempre mantuvo su conocida imagen gráfica personal representativa, en su *cuarteto n. 2* para dos violines, viola y violonchelo, añade en la partitura las siguientes indicaciones:



Vibrato amplio, es decir, el intermedio entre el vibrato normal y el trino. Cuando falta tal indicación, se mantiene el sonido sin vibrar.



Cuarto de tono creciente y calante respecto a la nota escrita.



Volver a la entonación justa.

Consecuentemente con toda la evolución, la amplitud de criterios surgidos en los últimos años con el deseo de enriquecer las posibilidades instrumentales ha multiplicado los signos empleados por los compositores para poder determinar sus proyectos. Bruno Bartolozzi en *Nuovi suoni per i legni* (1967), que es una

publicación innovadora en la forma de emplear los instrumentos de madera, ofrece un amplio catálogo al presentar aspectos técnicos que requieren mayor información de la habitual para su realización. A pesar de las distintas naturalezas que caracterizan las cuatro familias de instrumentos de madera, Bartolozzi se vale por lo general de una simbología común para todos ellos. Dada la precisión que se requiere para obtener los resultados propuestos, presenta una relación de símbolos usados para indicar las formas de la embocadura, la presión de los labios, del aire, etc. Algunos de estos signos:

a) Presión de los labios:

- Alargando.
- Alargando poco.
- Alargando mucho.
- Reduciendo.
- Reduciendo poco.
- Reduciendo mucho.

b) Presión del aire:

- Pr. N. Presión normal.
- M. Pr. Mucha presión.
- P. Pr. Poca presión.
- A. Pr. Aumentar la presión.
- D. Pr. Disminuir la presión.

c) Embocadura:

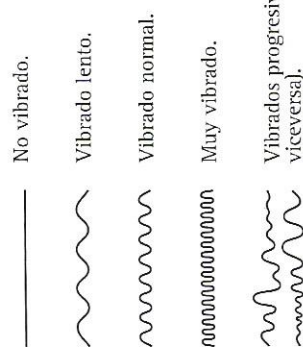
Posiciones de los labios sobre la caña



En el caso de la flauta, los siguientes signos indican varias aperturas del foro de los labios:

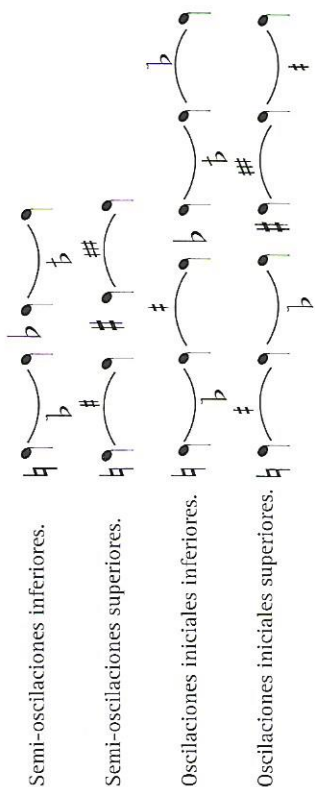
- Foro de los labios abierto (como para el registro grave).
- ◐ Foro de los labios moderadamente abiertos (como para el registro medio).
- Foro de los labios reducido (como para el registro agudo).
- Foro de los labios muy reducido (como para el registro sobreagudo).

El carácter expresivo del vibrato ha pasado de la desatención total en periodos anteriores, a un control exhaustivo en muchos ejemplos actuales. Los símbolos que propone Bartolozzi (ya de uso común) sugiriendo que sean colocados debajo del pentagrama, son los siguientes:

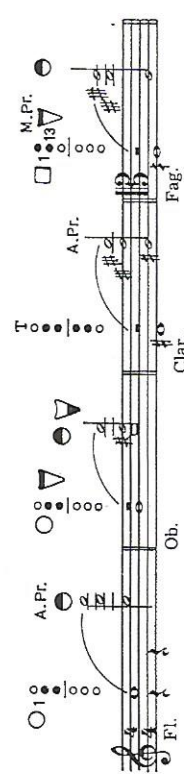


La organización de las alturas y su subdivisión microinter-
váltica, indicando las alteraciones de un cuarto de tono:

- ♯ Monesís, primer cuarto de tono ascendente.
- ## Trítesis, tercer cuarto de tono ascendente.
- ♭ Mobemol, primer cuarto de tono descendente.
- ♭ Tribemol, tercer cuarto de tono descendente.



En este trabajo, *Nuovi suoni per i legni*, Bartolozzi hace un estudio profundo sobre las posibilidades multifónicas de los instrumentos de madera. Ello, como es lógico, le lleva a utilizar sistemas de escritura original que representen con objetividad sus deseos. Así, al ligar un sonido simple con un acorde, lo escribe de esta forma:



Bruno Bartolozzi: "Nuovi suoni per i legni". Ed. Suvini Zerboni, Milán.

"Algunas veces está indicado un movimiento de tiempo (como *Andamento Lento*), pero frecuentemente no se da esta indicación para dejar al instrumentista libre de interpretar la música como lo desee, pudiendo variar él mismo el movimiento del tiempo como su fantasía pueda sugerirle. Dada esta libertad, no son entonces necesarias indicaciones de *accelerando*, *rallentando*, *rubato*, etc. (...) Los colores tímbricos de varios armónicos están asociados a notas de diferente forma geométrica".² Por ejemplo:



etc.

Bruno Bartolozzi:
"Nuovi suoni per i
legni". Ed. Suvini
Zerboni, Milán.

Siguiendo las directrices marcadas por Bartolozzi en la nueva concepción de los instrumentos de madera, Lawrence Singer en su Método para oboe, utiliza la siguiente simbología al referirse a:

Embocadura:

- Sección grave, posición superior.
- Sección central, posición normal.
- Sección aguda, posición inferior.

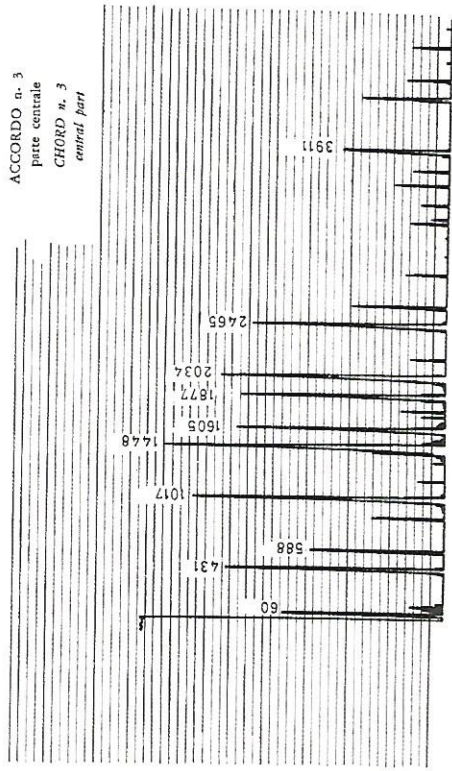
Posiciones secundarias:

- Oprimir la caña sobre el labio inferior, manteniendo suave el superior.
- Oprimir la caña sobre el labio superior, manteniendo suave el inferior.
- Inclinar la caña hacia el lado derecho.
- Inclinar la caña hacia el lado izquierdo.
- Con dientes.
- Como en la pronunciación de la letra "u".

Formas de usar los labios para graduar su presión:

- Dilatando.
- Poco dilatado.
- Muy dilatado.
- Apretando.
- Poco apretado.
- Muy apretado.

Audiograma de un acorde de oboe.



ACCORDO n. 3
parte centrale
CHORD n. 3
central part

Agustín Bertomen: "Fantasia". Ed. Musicinco, Madrid.

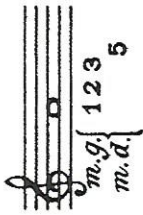
Lawrence Singer: "Metodo per oboe". Ed. Suvini Zerboni, Milán.

Giuseppe Garbarino, igualmente colaborador de Bartolozzi, en su *Método para clarinete*, escribe los *glissandi* de acordes superpuestos a un sonido continuo:

Giuseppe Garbarino: "Metodo per clarinetto". Ed. Suvini Zerboni, Milán.

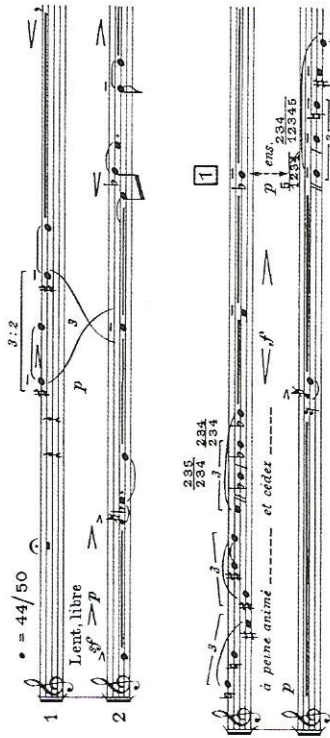
Los sistemas seguidos para anotar las posiciones digitales en los instrumentos de viento, aún habiendo sido por lo general correctos, han planteado en algunos casos aspectos dudosos o de imprecisión que motivan una lógica inseguridad. Estos sistemas han pretendido ser simples, comprensibles y esquemáticos, lo cual contribuye a que pueda caerse en la falta de información. Por otra parte, la diversidad de modelos o mecanismos concebidos por los constructores dificulta homogeneizar criterios. Aún partiendo de esta complejidad, los teóricos guiados por sus propios planteamientos han seguido líneas individuales a veces distanciadas unas de otras.

Los dedos son numerados de 1 a 5, partiendo del pulgar. La mano izquierda está anotada en la parte superior y la mano derecha en la parte inferior.



Maurice Ohana: "Satyres". Ed. Jobert, Paris.

Las digitaciones barradas ($\overline{\quad}$) indican tapar la mitad del agujero



Maurice Ohana: "Satyres". Ed. Jobert, Paris.

Artaud también hace sus propios matices en las posiciones que posibilitan los nuevos sonidos, ofreciendo opciones simbólicas representando:

a) *Percusión de las llaves:*



Llave sola.

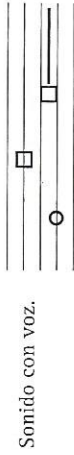
Sonido normal más llave.

b) *Formas de emisión:*

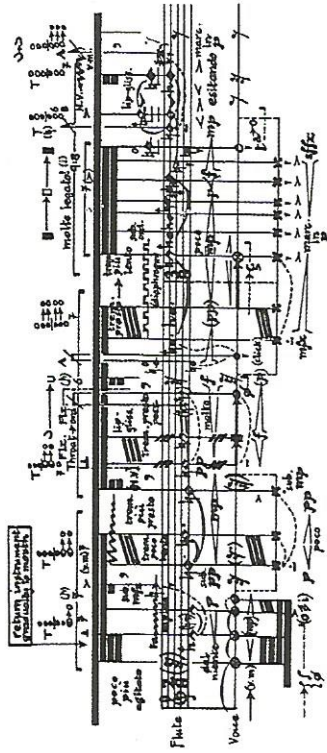


Pizzicato.

c) *Combinaciones entre voz y sonido:*



Sonido con voz.



Brian Ferneyhough: "Unity Capsule". Ed. Peters, Londres.

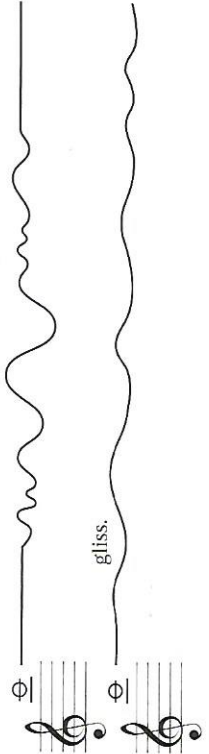
Respiración continua o circular.



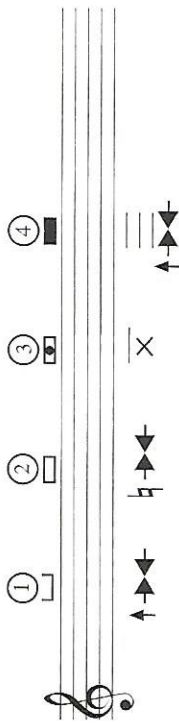
d) *Vibrato:*

Con el diafragma (símbolo $\overline{\quad}$).

Con la laringe (símbolo $\overline{\quad}$).



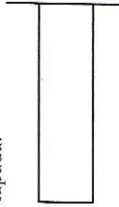
e) Posiciones de la embocadura:



Embocadura libre.



Boca tapada.



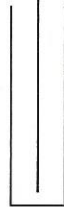
Obstruida con los dedos.



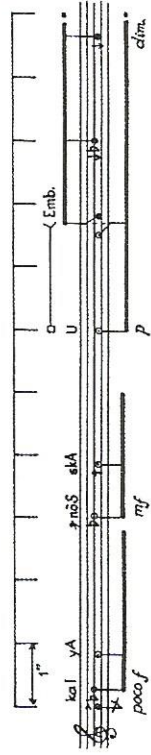
Poner progresivamente los dedos.



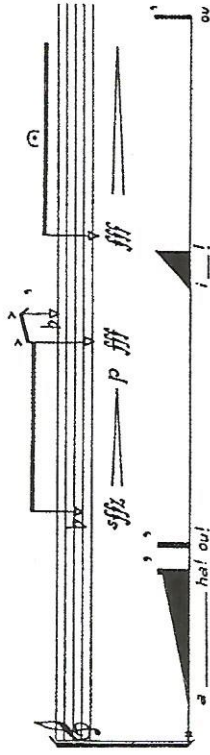
Retirar progresivamente los dedos.



f) Voz y sonido simultáneamente (también se indican duraciones):

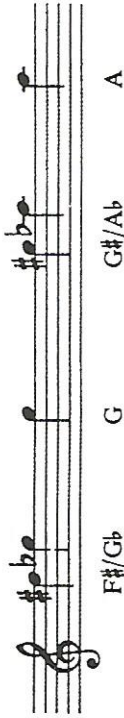
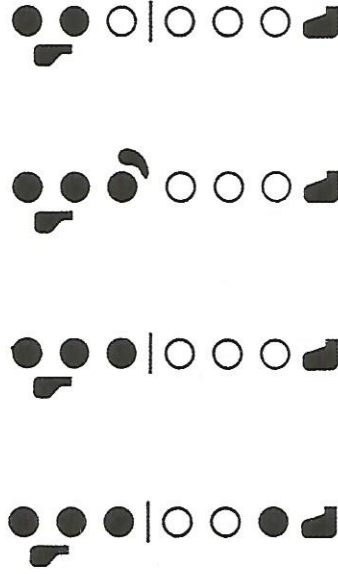


Paul Gutama Soegjio:
"Saih I". Ed. Bote
y Bock, Berlin.



Yoshihisa Taira: "Maya". Ed. Rideau Rouge, París.

Ejemplo de precisión de los matices en la digitación instrumental, es también *Como tocar la flauta* de Howard Harrison, donde indica modelo del instrumento con los agujeros o llaves que deben pulsarse, de esta forma:



Harrison: posiciones digitales.

Al exponer Harrison las características del *staccato*, ofrece representaciones gráficas de las variantes:



Parada del sonido con la lengua que produce un final duro.



Parada del sonido usando una cantidad separada de aire, consiguiendo un sonido más ligero y relajado.

Los efectos surgidos de planteamientos instrumentales infrecuentes pueden encontrarse representados con simbología no alejada de la tradicional, que contribuye a facilitar su interpretación:



Sonido producido junto a golpe de llaves.



En flauta. Sonido pizzicato



Multifónico.



Imanol Bagenca: "Caballo de flor en el país del Sur". Ed. EMEC, Madrid.

Dentro de la amplia y variada producción compositiva de Luciano Berio, figura como bloque importantísimo la serie de doce solos instrumentales denominados *sequenze*. Estas composiciones "abren ante nosotros el teatro instrumental de nuestro tiempo. Para escucharlas, lo más útil sería estar *entre bastidores* (escribe Lorenzo Arruga), antes de que cada intérprete afronte su *secuencia* corres-

pondiente: tensión, concentración son para él como la ceremonia del torero cuando se viste de luces siguiendo el ritual taurino".

Cada *sequenza* presenta algunas ideas fundamentales, resúmenes de esta forma: respeto por el instrumento en cuanto *testimonio* de una historia específica, estimulado hacia una nueva forma de virtuosismo; exploración de la técnica del instrumento en relación con el trabajo de escritura y de forma experimental; desarrollo polifónico de un discurso aparentemente monódico; importancia atribuida al gesto que, integrado en la composición, aparece una teatralidad virtual del intérprete.

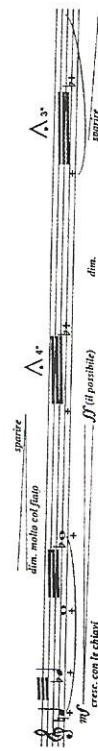
El respeto por el instrumento, por su historia está claramente afirmado por el hecho de que Berio no ha tratado nunca de cambiar los instrumentos en un modo o en otro (como ha hecho Cage, por ejemplo, con el piano preparado). Las nuevas técnicas de ejecución aparecen como una prolongación de la técnica tradicional, como una extensión y no como una modificación. El aparato experimental de las *sequenze* (a nivel de técnica interpretativa o de composición) no implica nunca por parte de Berio una *limitación* de la historia; al contrario, se integra con la imagen del instrumento que ha venido fraguándose en el repertorio *culto* y *popular* y con algunas referencias compositivas implícitas. Consecuentemente, cada *sequenza* representa una confrontación con la historia, a través de la mediación del instrumento, y al mismo tiempo instaaura con ello una aproximación recreativa.

El concepto de virtuosismo está estrechamente ligado, en Berio, a esta dimensión. No se trata de simples exhibiciones técnicas, sino de estímulo de nuevas posibilidades de escritura y de expresión. Berio mismo sostiene que el virtuosismo "nace habitualmente de un conflicto, de una tensión entre la idea musical y el instrumento, entre el material y la materia musical. (...) El virtuoso de hoy, digno de tal nombre, es un músico capaz de moverse en un amplia perspectiva histórica y de resolver las tensiones entre la creatividad de ayer y de hoy".

Así, Luciano Berio exige del intérprete la capacidad de combinar las técnicas tradicionales con aquellas recientes y de pasar rápidamente de unas a otras en el transcurso de una misma obra.³

Estas *sequenze* contienen buena parte del interés innovador de Berio hacia los instrumentos tradicionales, lo que con toda lógica le ha llevado a tener que utilizar nuevos signos gráficos de escritura. La aportación de los intérpretes virtuosos que han colaborado en la serie tiene una importancia decisiva y en cierta medida imprimen rasgos de su personalidad, lo que por otra parte renueva las ideas entre cada solo y sirve a la vez como exponente de las tendencias estéticas y técnicas de cada periodo es decir, de lo que transcurre entre 1958 y 1995. Las ideas y el material que se exponen en cada secuencia requieren representaciones gráficas disímiles en función de sus características.

En la *Sequenza I* (1958) para flauta, escrita para Severino Gazzelloni, uno de los intérpretes más innovadores de aquel periodo, y aunque ya se había iniciado el proceso de ampliación de los recursos instrumentales, solo aparecen como signos nuevos los que representan unos llamativos trémolos con las llaves del instrumento representados así:



Luciano Berio: "Sequenza I". Ed. Universal, Viena.

La *Sequenza III* igual que toda la música que Berio compone para la cantante Cathy Berberian, aporta originales novedades interpretativas para la voz.



La entonación es libre.

3. Philippe Albèra: "Berio". Ed. EDT, Turín.

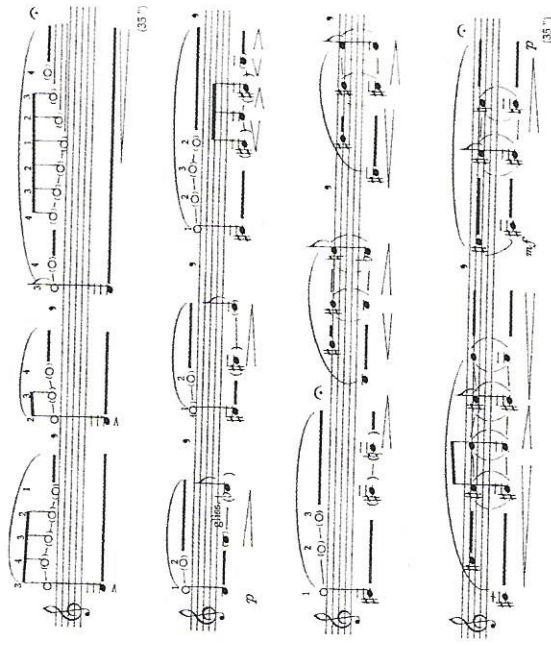
En la *Sequenza VI* para viola, dedicada a Serge Collot, surge una escritura apropiada para los instrumentos de arco en sus indicaciones para los trémolos



o deslizamientos libres de los dedos por las alteraciones escritas.



La *Sequenza VII* para oboe, dedicada a Heinz Holliger, está basada en las innovaciones de este oboísta-compositor, sobre todo en la simultaneidad de sonidos y el importante catálogo de variantes tímbricas de cada altura obtenidas por cambios de posiciones.



László Dubrovay: "Solo" n. 9. Ed. Musicinco, Madrid.

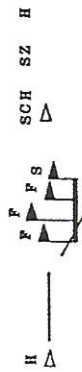
Schiaffini al indicar movimientos de la sordina *Plunger*, utiliza el siguiente diagrama:

Cerrado. +  Modificando el sonido a semejanza de las vocales "lúa".
 Abierto. ○ 
 Cerrado. +  Golpes de la sordina en la campana obteniendo un ruido seco y metálico, pero con una breve resonancia.
 Abierto. ○ 

Los sonidos vocales que se pueden emitir a través del tubo del trombón, los anota así:



Los sonidos de aire (sonido blanco) con la pronunciación de una letra, representando un timbre determinado:



Otro tipo de aire obtenido con una cierta fuerza e interrum-pido inmediatamente con la lengua:



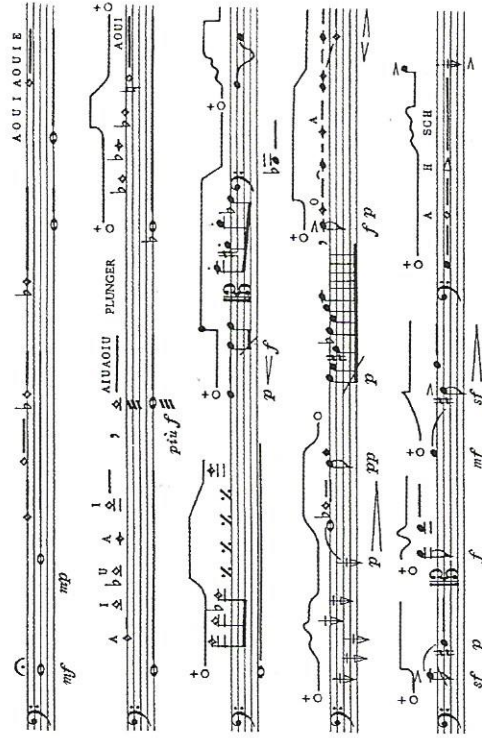
El sonido del agua (1-5 ml.) introducida dentro del tubo del trombón produce ruido de varios tipos (del gorgoteo al chirrido o los golpes singulares) cuando viene forzado del aire en la sección terminal, según la posición del instrumento:



El sonido de carácter breve y percutado puede ser obtenido en el trombón, golpeando la boquilla del instrumento con la palma de la mano. Su notación:

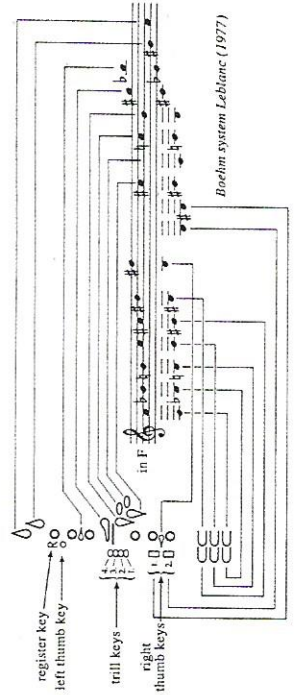


La elaboración de la columna sonora por medio de la pronunciación de letras vocales y consonantes:



Giancarlo Schiaffini: "Il trombone". Ed. Ricordi, Milán.

Stockhausen en su colaboración con Suzanne Stephens ha esquematizado detalladamente el mecanismo del clarinete y del corno di bassetto.



Mikrotöne G-H (B♭)

vibr. schnell,
Akzent kurz

mp *f*

Indicando los niveles dinámicos entre corno de bassetto y sintetizador escribe estos signos en *Wochenkreis*:

- + + Mucho más fuerte de lo normal.
- + Más fuerte de lo normal.
- N Nivelado.
- Más piano de lo normal.
- ZU Desvaneciendo.

Zyklus (1959), *Plus-Minus* (1963), o *Spiral* (1968) entre otros ejemplos, sirven para ilustrar una concepción del arte sonoro que ofrece variantes sustanciales con respecto a lo planteado anteriormente. Estas variantes, representando un nuevo lenguaje musical, necesitan el vocabulario apropiado que facilite su interpretación. Así *Zyklus*, para percusión, "utiliza una originaria vibración como parámetro para la edificación de un complejo universo percusivo".⁴ La inmensa pulsación, escrita de forma espiral permite al instrumentista iniciar la obra en el punto que prefiera y desde ahí dirigirse hacia la dirección elegida. El contraste de los periodos extre-

4. Carlo Boschi: "Karlheinz Stockhausen". Ed. Targa Italiana, Milán.

Glissando mit allen Zwischenstufen

$\sqrt{f} = 12 \text{ sek.}$
 $\sqrt{f^5} = \text{MM } 25$

$\sqrt{f} = 6 \text{ sek.}$

$> 5 >$

ff *> p* *ff* *< p* *ff* *> pp* *< f*

zingen *na*

Su Ba tti
zee sse

gewidmet

Karlheinz Stockhausen: Autógrafo publicado en "XI":
Ed. Stockhausen-Verlag, Kürten.

The image shows a complex musical score for 'Zyklus' by Karlheinz Stockhausen. It features multiple staves with intricate notation, including various rhythmic patterns, dynamic markings (like 'f', 'p', 'mf'), and performance instructions. The score is divided into several sections, with some parts enclosed in boxes. The notation is highly detailed and reflects the composer's experimental approach to instrumental music.

Karlheinz Stockhausen: "Zyklus". Ed. Universal, Viena.

tada al inicio de la página. Cada desarrollo, después, se articula en torno a un *sonido central* al que acompaña una serie de notas de carácter ornamental".⁵

La personalidad compositiva de Stockhausen está bien diferenciada entre determinación absoluta de las ideas, llegando a la precisión matemática, y, la convivencia con la capacidad imaginativa del intérprete. Desde esta perspectiva, la que ha motivado este trabajo, la guía orientativa de sus ideas encuentra explícitos rasgos que llegan al intérprete transmitiéndole el contenido básico de la composición. Concebir la obra reclamando la aportación interpretativa desde el primer momento exigía planteamientos gráficos y de notación distintos de los tradicionales. Consiente Stockhausen de las limitaciones expresivas y técnicas que el seria-

5. Carlo Boschi: "Karlheinz Stockhausen", Ed. Targa Italiana, Milán.

This image shows a musical score for 'Xi' by Suzanne Stephens, specifically for the horn part. The notation includes various dynamic markings such as 'f', 'p', 'mf', and 'pp', along with performance instructions like 'normal', 'piso vidrio', and 'Dauerhafte, unregelmäßige, unregelmäßig spielen'. The score is annotated with circled numbers (1-6) and includes detailed notes about the instrument's capabilities and the composer's intentions.

Fragmento de "Xi" en la versión para corno di bassetto.

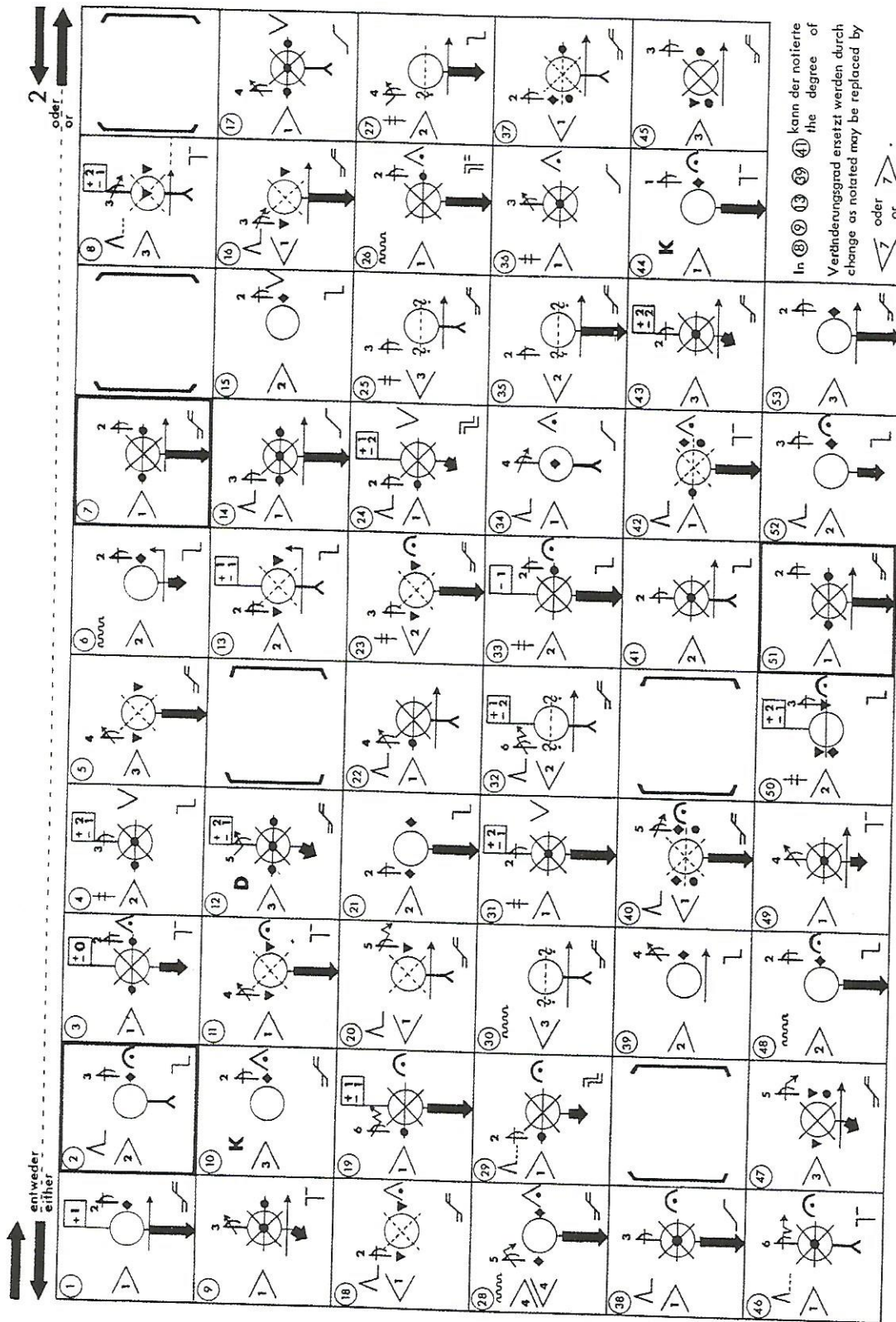
This image shows another fragment of the musical score for 'Xi' by Suzanne Stephens. It features multiple staves with complex notation, including various dynamic markings and performance instructions. The score is annotated with circled numbers (1-6) and includes detailed notes about the instrument's capabilities and the composer's intentions.

El mismo fragmento de "Xi" en la realización de Suzanne Stephens con todas las indicaciones necesarias para la realización instrumental. Karlheinz Stockhausen: "Xi". Ed. Stockhausen-Verlag, Kürten.

mos, de escritura puntillista el primero, con la elaboración de compleja estructuración del último, requiere una representación en la notación adecuada para cada material.

Admitiendo la máxima libertad interpretativa, Stockhausen articula *Plus-Minus* según un esquema formal muy preciso. "Siete páginas de material musical y siete páginas de esquemas formales construyen la partitura de esta obra. El intérprete debe elegir una página de notación a la que corresponde una (una sola) página de esquemas. Cada una de estas páginas *formales* contiene 53 símbolos que representan los sucesivos estadios del desarrollo musical a seguir en el orden prefijado. Cada página comienza con una fórmula diferente, pero termina siempre con la misma fórmula ano-

Nueva concepción instrumental



Karlheinz Stockhausen: "Plus-Minus". Ed. Universal, Viena.

lismo integral producía, no duda en asumir la nueva imagen que la aleatoriedad proponía, compartiendo el resultado definitivo con el intérprete.

La variada gama de calidades tímbricas empleadas por Salvatore Sciarrino requiere una escritura que facilite la representación de cada una de ellas. Como ya se ha comentado, el propio signo, si posee unos rasgos bien definidos, puede sugerir a simple vista sus características sonoras. Sciarrino, que entre las ideas sonoras de su música se distingue por la valoración de todo elemento sonoro, al hacer uso de sonidos infrecuentes en los catálogos instrumentales, aplica la simbología apropiada a cada uno de los casos. En *Let Me Die Before I Wake*, para clarinete solo, tiene que representar además de los sonidos normales del instrumento los armónicos unidos a sus sonidos fundamentales, multifónicos, golpes de lengua sin sonido, además de todo lo requerido para la elaboración y desarrollo. La representación de unos trémolos que suponen la idea principal de la pieza:

Salvatore Sciarrino: "Let Me Die Before I Wake". Ed. Ricordi, Milán.

Están escritos de esta forma e indicados en sus diversas combinaciones con las posiciones digitales que corresponden a cada uno de ellos, sin olvidar, claro está, un gráfico del instrumento con

las llaves y sus numeraciones. Es significativo este detalle, más aún cuando contiene alguna particularidad, porque es una referencia fundamental para el instrumentista. La dinámica de ciertos pasajes, donde debe sobresalir alguno de los planos, la escribe diferenciando el grosor o el tamaño:

mayor tamaño, más fuerte, menor tamaño, menos fuerte. Sistema que, igualmente, puede ser utilizado para regular creciendo o disminuyendo.

Edgar Alandia: "Kunata". Ed. Musicinco, Madrid.

Carmelo A. Bernaola:
"Argia Ezta Ikusten".
Ed. Alpuerto, Madrid.

Bernaola en su concepción espacial y temporal valora el momento de la realización como algo decisivo al determinar la exactitud de las duraciones. La precisión de unas figuras contrasta con la indeterminación de otras, creando momentos donde la definición está ubicada en espacios de plena aleatoriedad. Su *Argia Ezta Ikusten* es un verdadero ejemplo de libre espacialización de los sonidos. La inexistencia divisoria por compases no hace desaparecer el discuirir progresivo y natural de los sonidos. En su comienzo, el tiempo evoluciona con fluidez, posibilitando el diálogo instrumental. La representación de algunos de los sonidos, al estar determinada la figuración, permite superponer elementos definidos en contrastante afinidad.

Esta composición contiene algunas de las representaciones gráficas más desarrolladas por Bernaola como son:



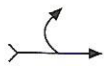
Este signo indica que todos los sonidos que en él se encuentran deberán ser ejecutados libremente por los instrumentistas en cuanto a métrica, pero sola-

mente en el espacio de tiempo donde se encuentran, lo mismo en los trozos con compás que cuando éste no existe, debiéndose en este caso supeditar la duración del conjunto de sonidos a las demás partes.

Grupos de sonidos que se tocan de formas simétricas, siempre con el mismo valor y duración =132 aproximadamente.

Sonidos repetidos lo más rápidamente posible, pero sin llegar a que sea trémolo.

Estos signos indican que la música que entre ellos se encuentra deberá comenzar a capricho del instrumentista; siempre, naturalmente, dentro del espacio que se le marca o asigna con relación a los demás instrumentos. Cuando éstos son varios con la misma escritura, será el director quien les marque las entradas.



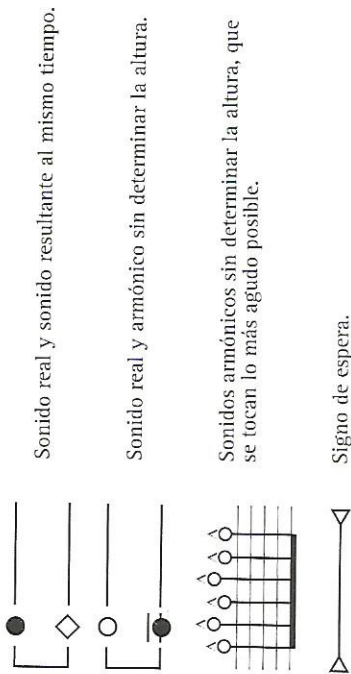
Gesto del director para indicar que los instrumentistas deben dejar de repetir y seguir adelante, una vez que cada uno haya concluido su fragmento.

En *Superposiciones variables*, Bernaola confecciona una partitura pensada en la grabación de cuatro instrumentos (clarinetes) que deben ser grabados por el mismo instrumentista valiéndose de un magnetofón multipista, lo que se convertirá en una cinta magnética o en un disco compacto y una parte encomendada al clarinete solista que actuará en vivo. Ello hace que sea muy distinto el resultado interpretativo del material incluido en la partitura, y al quedar fundidas cuatro de las partes en una grabación y ser desligada independientemente la parte del solista. Consciente de esta realidad, Bernaola utiliza la misma simbología en todas las partes aunque queda diferenciada la parte del solista. La valoración temporal está principalmente sujeta al resultado interpretativo de cada elemento.

El tiempo discurre y evoluciona en función de la reconversión sonora de la simbología, sin requerir para conseguirlo una determinación precisa. La simbología define la altura de los sonidos, en cambio, solamente indica valores orientativos de las figuras y sus silencios, siendo proporcionales a los trazos sus duraciones. El orden y la continuidad de cada parte guía el discurso polifónico en la acumulación de texturas surgidas de los anillos repetitivos. La parte encomendada al solista desarrollará el material propuesto en secuencias elásticamente aleatorias, justificando la intención compositiva en cuanto al orden estructural. Este orden hace posible su alteración y modificación en cada una de las cuatro páginas que forman la composición, ya que el intérprete puede replantear en cada versión su propio orden de lectura.

La escritura de *Superposiciones variables* mantiene en su mayor parte la simbología empleada por Bernaola en obras anterior-

res, como *Argia Ezta Ikusten*, aunque la investigación tímbrica del clarinete le lleve al empleo de *multifónicos, resultantes, armónicos indeterminados en su altura*; gran variedad de ataques, formas de articulación, etc.

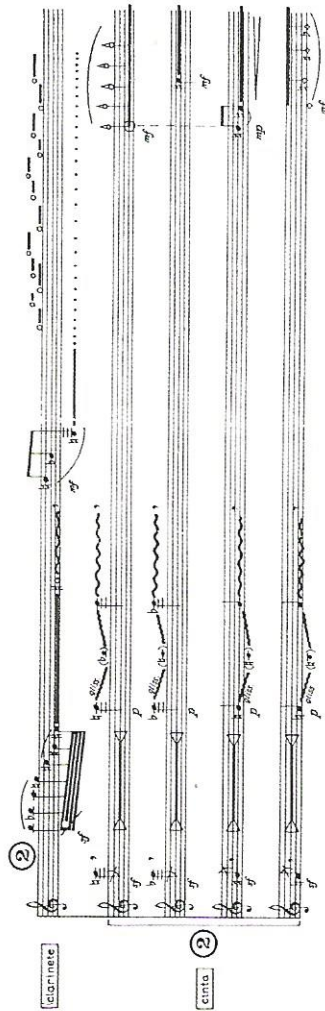


Sonido real y sonido resultante al mismo tiempo.

Sonido real y armónico sin determinar la altura.

Sonidos armónicos sin determinar la altura, que se tocan lo más agudo posible.

Signo de espera.



La concepción instrumental y estructural de la música de Manuel Enriquez, no exenta de juegos y procedimientos guiados al azar, requiere una escritura que refleje fielmente sus deseos. En *Móvil II*, para cualquier instrumento de cuerda, obra muy representativa de su experimentación con estos instrumentos, expresa sus ideas por medio de una variada serie de signos, estructurados y organizados de esta forma:

Carmelo A. Bernaola:
"Superposiciones variables". Ed. EMEC, Madrid.

Sonidos prolongados, siempre senza vibrato

Vibrato muy lento

Trémolo

Col legno "trato"

"ricoché" siguiendo el diapasón

Colpear el diapasón con los dedos de la mano izquierda sobre una cuerda suelta y siguiendo la línea punteada

Armonicos artificiales (4a. ó 5a. ad lib.)

sol ponticello

col legno battuto

tocar detrás del puente, "arco"

tocar detrás del puente, "pizz"

(con las uñas, cuando sea posible)

Pizz normale

Pizz con gliss. hacia abajo o hacia arriba, según esté indicado

Pizz de mano izquierda

Pizz. presionando el diapasón y gliss.

Gliss. y trino, siguiendo las líneas

Pequeños crese. y día. siguiendo el dibujo

Pausa corta

Pausa media

Pausa larga

Tomar el instrumento con ambas manos, tocar un pizz. III sobre las cuatro cuerdas abiertas y moverlo hasta que desaparezca el sonido

Colpear la caja del instrumento con la mano

El espacio entre las líneas horizontales en el registro entero del instrumento, los sonidos deben producirse bajo una impresión vívida; en los segmentos del triángulo y del círculo el material es todavía más indeterminado y debe tocarse con el máximo de fantasía. La organización es "al azar" y la duración entre 6 y 8 minutos.

La pieza puede ser ejecutada en tres versiones distintas:

Versión I - "Instrumental", como está escrita originalmente.

Versión II - "Instrumental", con un micrófono de contacto y la correspondiente amplificación (y, ó transformación)

Versión III Acapautada de la cinta pregrabada y que puede pedirse a la Casa Editorial

El Instrumento debe afinarse de la siguiente manera:

1a. cuerda, 3/4 de tono bajo

2a. cuerda, 1/4 de tono alto

3a. cuerda, 1/4 de tono bajo

4a. cuerda, 1 y 1/4 de tono bajo

La alternancia determinación-indeterminación de los parámetros, convive regularmente en la obra de Enríquez. En *Trio*, para violín, violonchelo y piano, queda muy evidente esta alternancia. Cualquier sonido en la región más aguda (↑), sin determinar la altura de que se trata, puede figurar al lado de alturas determinadas en todos sus parámetros y matices. Acordes o pasajes determinados así:

Violin

V. cello

Manuel Enríquez: "Trio"

pueden alternar con acordes o pasajes indeterminados de estas características:

VI

PF

SCCCO

PF

pp

Donde solo existe una aproximación con la determinación de las alturas. También pueden convivir con estas otras indeterminaciones:

VI. *stacc.* *pp poco a poco cresc.* *delachié* *ff*

Vc. *stacc.* *pp poco a poco cresc.* *delachié* *ff*

F. *right hand* *stacc.* *pp* *stacc. poco a poco cresc.* *ff* *left hand* *pp* *senza pedale*

Tlapizalli es uno de los trabajos donde Enriquez relaciona el sentido instrumental intercultural, trasladando en el tiempo aspectos que podrían estar lejos de nuestro comportamiento actual. El título *Tlapizalli* que significa "flautas" en la lengua náhuatl de México, sirve de referencia para desarrollar técnicas aplicadas en esa cultura, capaces de producir dos o tres sonidos a la vez. Estructuralmente responde a planteamientos ya comentados y lo que se refiere a las indicaciones⁶ para su interpretación son las siguientes:

- ◇ Sonido resultante.
- Armónico sin determinar su altura.
- ² (◡) Armónico con altura determinada.
- ⬆ Voz aguda.
- Voz central.

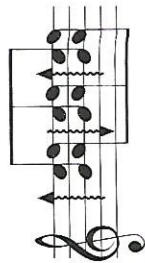
6. "Siendo esta obra dedicada a Jesús Villa Rojo y considerando lo más lógico, se ha utilizado la simbología y sistema de notación de este compositor" (Manuel Enriquez).

- ⬇ Voz grave.
- Voz y sonido al unísono.
- △ Aire solamente.
- Prolongación del sonido precedente sin vibrar.
- ▬ Prolongación del sonido precedente muy vibrado.
- ▭ Prolongación del sonido precedente, crescendo y acelerando, disminuyendo y rallentando el vibrato.
- 〰 Prolongación del sonido precedente desafiándolo ascendente y descendente con irregularidad.
- Prolongación del sonido precedente, atacándolo con la misma velocidad e intensidad, no secamente.
- Prolongación del sonido precedente, atacándolo con distinta velocidad e intensidad, secamente.
- ≡ Flatterzunge.
- ⬆ Sonido en la región más aguda.
- ⬇ Sonido en la región más grave.
- Posiciones para algunos armónicos.
- ⬆⬇⬆⬇⬆⬇⬆⬇ Sonidos rotos.

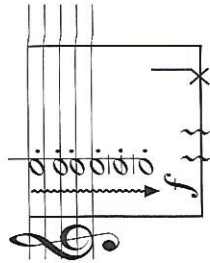
Matización sobre la calidad tímbrica:



Tocar a la cabeza sobre las seis cuerdas.



La dirección ascendente-descendente de los rasgueados.



Los efectos rítmicos sobre la caja de resonancia.

Ataque sobre el ponticello sin determinar las alturas:



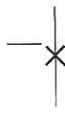
Sonidos indeterminados muy agudos.



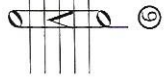
Acorde indeterminado lo más agudo posible.



Sonidos arpegiados ascendentes o descendentes.



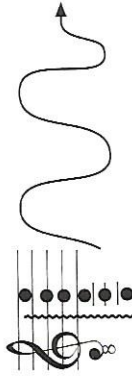
Golpe "tap" en la caja de resonancia con los nudillos.



Sonido silbado, es decir, resbalando ascendentemente tan lejos como sea posible en la cuerda indicada, usando el pulgar y la mitad de los dedos.

Alberto Ginastera: "Sonata". Ed. Boosey-Hawkes, Londres.

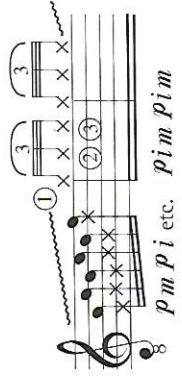
Los símbolos empleados para las particularidades de cada instrumento son numerosas y la guitarra, dada su naturaleza, propicia infinidad de variantes. Jorge de Carlos, en su cuarteto para guitarras *Carmeniana*, además de desarrollar algunos de los que ya son habituales, incorpora otros en representación de sus ideas sonoras:



Marcan las partes frotando a modo de rasgueado, de la ⑥ a la ① y viceversa, con la yema de los dedos (m.d.) sobre las cuerdas.



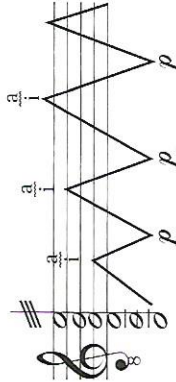
Glissando indeterminado a lo largo de las cuerdas, con las uñas de la mano derecha.



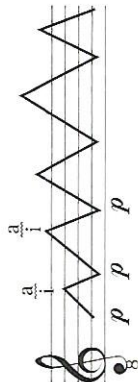
Sonidos indeterminados siguiendo el movimiento irregular de la línea ondulada. La mano derecha pulsa normalmente mientras los dedos de la mano izquierda no llegan a presionar totalmente sobre los trastes. En las notas sobrecuadas (fuera del diapasón), se logrará mejor sonoridad apoyando el borde de las uñas de la mano izquierda.



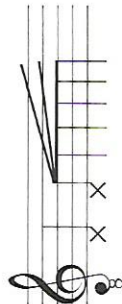
Arpeggio ascendente/descendente en el clavijero. Se realizará con la mano derecha.



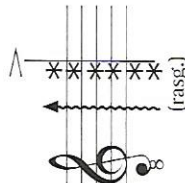
Golpes alternados del pulgar con los demás dedos de la mano derecha extendidos y abiertos, batiendo (aleteando) sobre las cuerdas mediante un leve movimiento giratorio de la muñeca, en posición fija, normalmente cerca del puente. Produce un efecto de tambora. La grafía puede incluir expresión (< >) y/o duración.



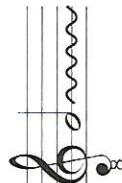
Golpes alternados del pulgar con los demás dedos de la mano derecha extendidos y abiertos, batiendo (aleteando) sobre la madera mediante un leve movimiento giratorio de la muñeca, en posición fija.



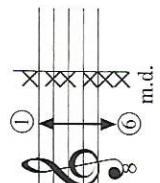
Golpe sobre la madera, normalmente con la yema de un dedo (mano derecha) o el canto del pulgar. Se dejan vibrar las cuerdas al aire (l.v.).



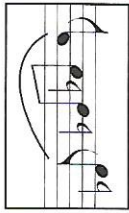
Sonidos opacos producidos mediante la presión parcial y simultánea de los dedos de la mano izquierda, en posición plana, y en sitios especiales (por ejemplo, entre los trastes 3 y 5 aproximadamente). La mano derecha rasguea normalmente, según indicación.



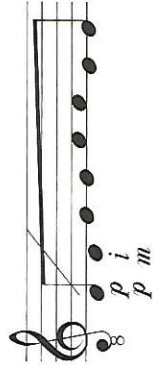
Vibración microtonal mediante distorsión lateral de la cuerda.



Golpe con la mano derecha sobre las cuerdas, a la altura de la tarraja, haciéndolas chocar contra los trastes.

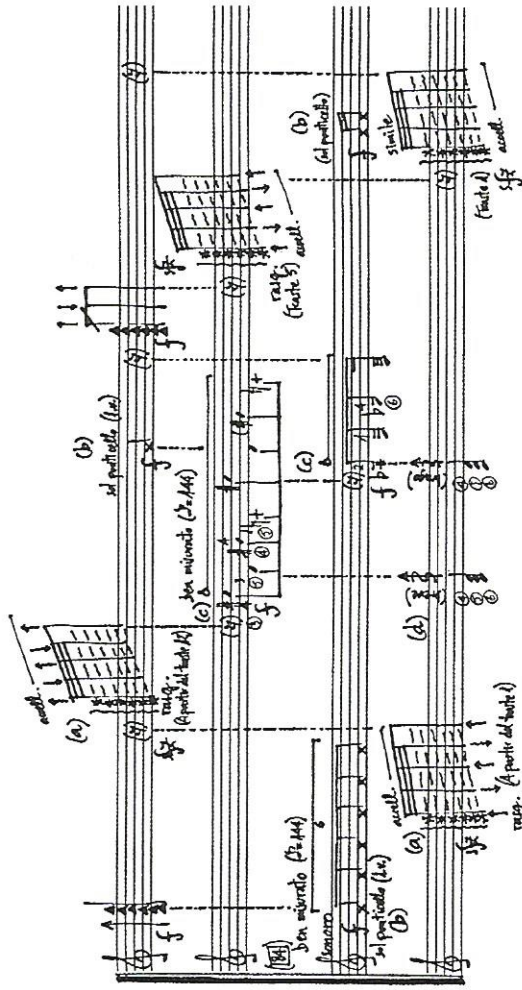


Grupo repetible.



Serie de notas ejecutadas con gran rapidez.

La intención específica de un determinado resultado, dirige la objetividad simbólica de los efectos deseados:



El comienzo minimalista de la carrera compositiva de Llorenç Barber con su *Música nuda, Intus*, etc.; tomó nuevos rumbos cuando un día, "buscando una salida de humos para mi estufa, me topé con unas piezas metálicas en forma de ovni (según revista Jorge de Carlos: "Carmeniana". Ed. Manuscrita autor, Madrid.

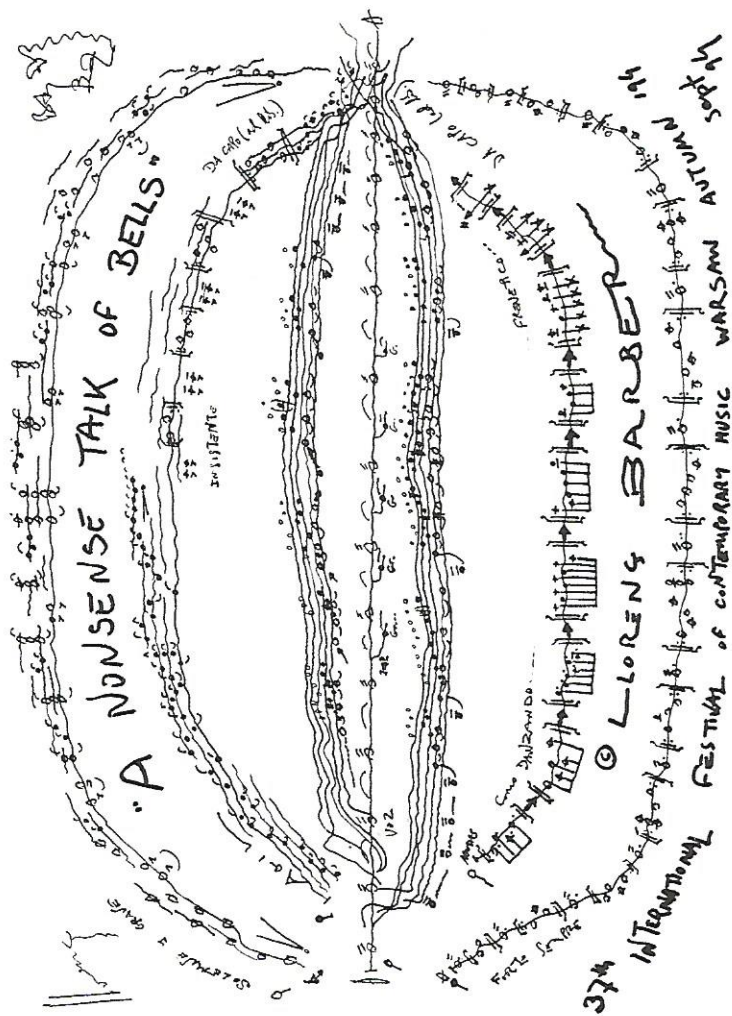
Vanity) y con unas resonancias maravillosamente parecidas a las de las campanas. Nace pues, mi amor por ellas, de la casualidad como del frío. y, como de todo amor, hay que decir: no te buscaría de no haberte encontrado".

En realidad Barber estaba sutilmente sensibilizado con el metálico, aterciopelado y profundo sonido de las campanas desde su tierna infancia. La capacidad expresiva y comunicativa de estos ancestrales instrumentos estaba dentro de Barber aunque sus estudios de filosofía, piano y composición le hubieran alejado de ella. El casual encuentro o descubrimiento, aunque con variantes formales y sonoras pero sin perder el espíritu tradicional del medio transmisor, reconducirá su sentir minimalista, abriéndole una inmensa capacidad expresiva.

El recién surgido *campanario portativo* de Barber, le hacía posible también escharbar con la voz entre armónicos su hueco, asegurando, creciendo y mixturando la diafonía con las campanas. Aunque tanto la naturaleza instrumental como la imaginación de Barber se inclinan hacia una improvisación más o menos dirigida, el representar las ideas compositivas en una partitura, haciendo posible la interpretación-realización, le ha requerido también innovaciones gráficas que responden a las características de los instrumentos. En este sentido, puede decirse que ofrece dos planteamientos relacionados entre sí por el medio propio de realización (las campanas) pero muy distanciados a la vez, ya que en el primer planteamiento será un solista, mientras que en el segundo lo serán un colectivo indeterminado.

El filoflamencampanero representado en una de sus partituras, responde al planteamiento del solista que mezcla la difonía con las campanas, igual que *A Nonsense Talk of Bells*.

Las características y las posibilidades de los distintos tipos de instrumentos están anotadas en *Musica speciosa* como partitura colectiva. Un concierto de intemperie para campana volteadora de brazo, campanario portativo, voz difónica, campanas volantes e instalación espacial de cascabeles y cencerros.



Llorenç Barber: "A Nonsense Talk of Bells". Ed. Manuscrita autor, Madrid.

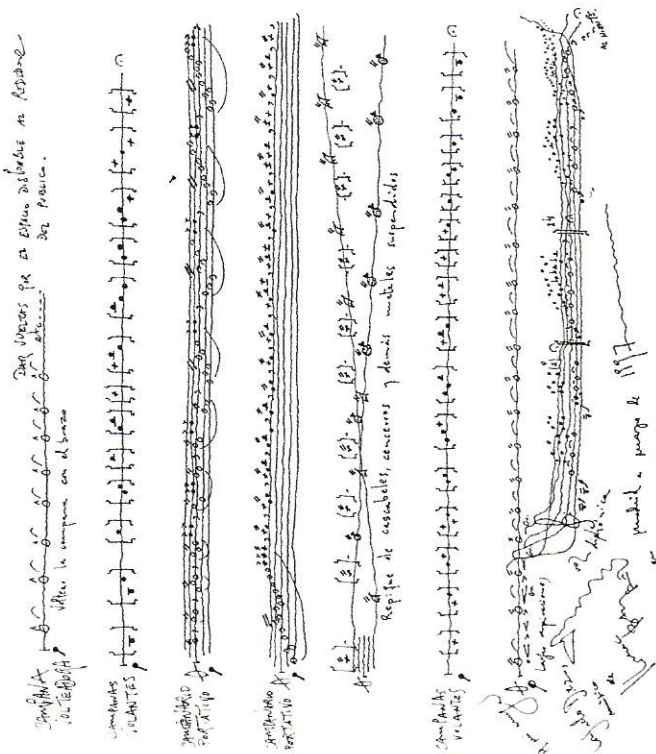
Los planteamientos colectivos: "son mis conciertos de campanas hijos de la toponimia de cada ciudad. Para cada ciudad en la que intervengo, escribo una composición compaseada y cronométrica; primero estudio el entorno y acoto el espacio sonoramente útil, dependiendo tanto de la ubicación de las torres y espadañas disponibles (número de campanas, tamaño, orientación, etc.) como del urbanismo (calles, plazas, existencia de edificios-pantalla, etc.); tras eso la partitura crece atendiendo a ritmos o toques que alfabetean los ecos de la voz común (una vieja danza o repique característico)".⁹

Entre las numerosas partituras escritas por Barber, destinadas a las ciudades según su toponimia, *O Roma nobilis*, concierto para cien iglesias, ofrece muy amplias posibilidades. Los espacios formados por las cien maravillosas iglesias romanas concentradas alrededor de la zona histórica constituyen un grandioso escenario donde la coordinación sonora de las variantes timbricas de las campanas permiten conjugar todo tipo de ambientes sociales y religiosos. En su partitura Barber define el material que en cada una de las iglesias debe realizarse, manteniendo ciertos márgenes en los tiempos que son cronometrados. Hay una uniformidad en el material desarrollado en cada una de las iglesias, considerando que cada una de ellas introducirá las variantes correspondientes de su propio instrumental (las campanas). Así entre los minutos 1' y 5' encontramos: (ver página siguiente).

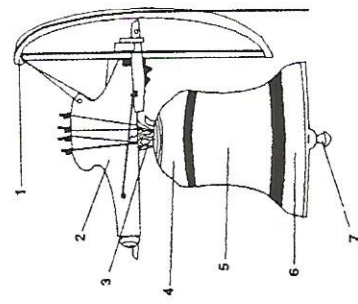
Entre los minutos 7'20" y 10', los tremolados presentan esta forma geométrica, controlada cronométricamente: (ver página siguiente).

Entre los minutos 14' y 15' la movilidad de los trémolos a modo de "cluster" los escribe así: (ver página siguiente).

Al plantear los sistemas de escritura más convenientes para realizar la partitura es importante partir de las características naturales de los instrumentos que interpretarán las ideas musicales del compositor. Cada uno de estos instrumentos tiene su propia estruc-



Llorenç Barber: "Música speciosa". Ed. Manuscrita autor, Madrid.



Llorenç Barber: campana.

8. Llorenç Barber: "La ciudad y sus ecos". Ed. Gramáticas del agua, Nerja-Málaga.
9. Ibidem.

Handwritten musical score on a grid, labeled with time signatures: 4/16", 3/16", 2/16", 4/16", 5/16". The score is written in a dense, cursive style with many notes and rests.

Handwritten musical score on a grid, labeled with time signatures: 7/8", 1/16", 4/16". The score continues from the previous page, featuring complex rhythmic patterns and dense notation.

los apagadores), sobre la cual se debe obrar. Los *clusters* han sido indicados con las dos notas extremas y una barra central: la notación habitual ha sido aligerada quedando así más precisa.

La elección gráfica adoptada en la tercera pieza se centra en conducir al intérprete a realizar el fragmento con variedad e imprevisibilidad rítmica, impidiéndole de esta forma una lectura arbitraria y casual (como habitualmente ocurría por aquellos años). Las notas grandes deben ser realizadas con rigor rítmico, alternando las dos manos entre sí; al intérprete viene entonces restituido uno de sus más animados hábitos interpretativos: la medida del tiempo.

Las notas pequeñas, colocadas de modo irregular antes y después de las grandes, anulan entonces la periodicidad del ritmo, con-

Franco Oppo: "Cinque pezzi". Ed. Ricordi, Milán.

siderando también que la dinámica *pppp* impide de hecho cualquier diversificación del ataque. Esta notación tiene un objetivo práctico y otro psicológico. La precisión métrica con la que el intérprete realiza el fragmento no podrá ser percibida por el que escucha: para él la pieza resultará rítmicamente inestable y discontinua".¹⁰

Iannis Xenakis ha necesitado a lo largo de su amplia producción, incorporar nuevos elementos gráficos para poder representar, como tantos otros compositores, el contenido de su imaginación musical. Su ya comentada inquietud plástica al inventar el UPI, que posibilita la confección de partituras "valiéndose de una tabla de diseño unido a los ordenadores", se ha desarrollado paralelamente a la creación compositiva. El sentido práctico de la musi-

Iannis Xenakis: "Charisma". Ed. Salabert, París.

10. Franco Oppo: "Cinque pezzi". Ed. Ricordi, Milán.

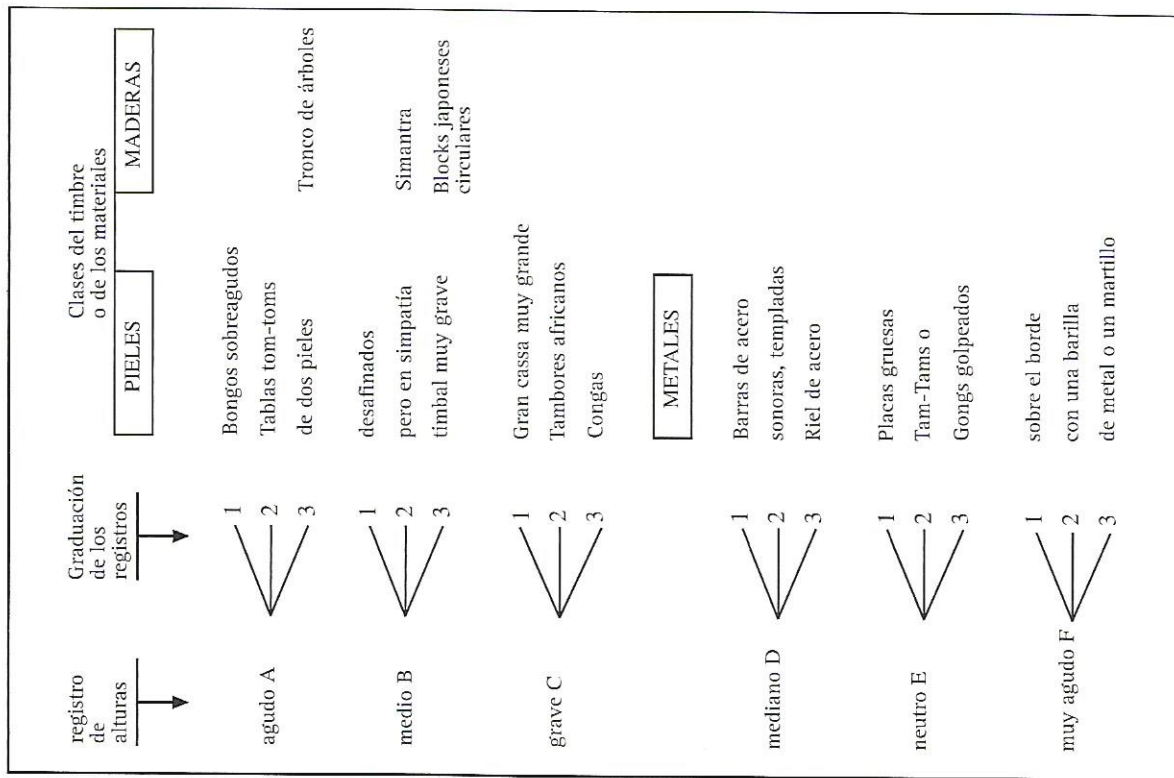
calidad de Xenakis le ha sugerido en muchos de sus ejemplos recurrir a la indicación de procedimientos infrecuentes, por medio del texto escrito, clarificando la intención, en vez de incorporar nuevos símbolos; pero además de este sistema, no ha dudado en concebir partituras donde los parámetros convencionales fueran transformados en su totalidad. Es el ejemplo de *Psappha*, entre otros, una partitura para percusión sola donde la notación surge exclusivamente en función del instrumento/s y del instrumentista. Desaparece el recuerdo de cualquier partitura tradicional, incluidas las escritas para este instrumento, utilizando una simbología de fácil comprensión que representa objetivamente el contenido rítmico y tímbrico, además de todo lo que puede relacionarnos con las alturas y los registros.

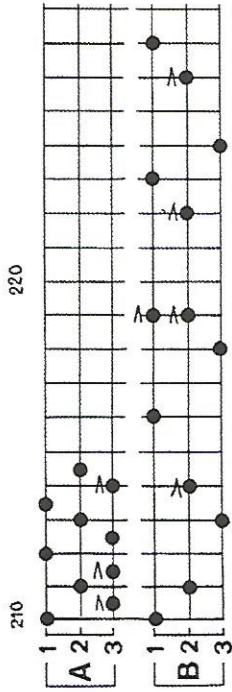
La partitura en sí no pretende alcanzar interés plástico ya que carece de diseños de intención expresiva, manteniendo criterios de anotación técnica, basados en un esquema de precisión ajustado al contenido musical de la percusión. Para ello, Xenakis hace el planteamiento organizativo que podemos ver en la siguiente columna.

La equivalencia con los parámetros altura anotados en A-B-C-D-E-F, son a la vez subdivididos en registros y tipo de timbre, según los materiales de los instrumentos: *pieles*, *maderas* y *metales*. Los acentos en el interior de las secuencias, anotados en la partitura, pueden significar:

- 1] intensidad más fuerte
- 2] cambios bruscos de timbre
- 3] cambios bruscos de ataque
- 4] conjunción con otro sonido, interpretándolos simultáneamente sin acentuación
- 5] combinación simultánea con los elementos precedentes.

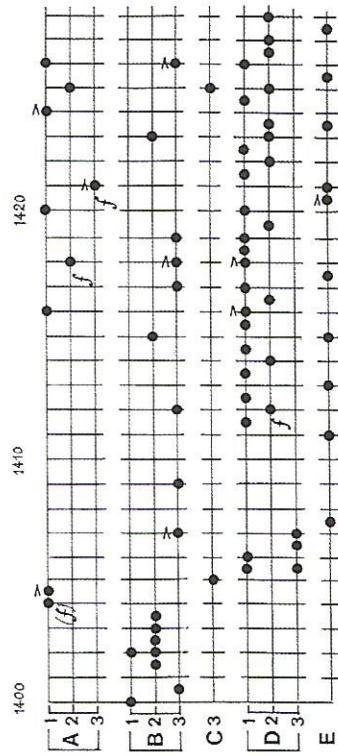
Los puntos representando cada uno de los sonidos percutidos poseen todo el contraste rítmico, tímbrico y dinámico en lo que se





Iannis Xenakis: "Psappha". Ed. Salabert, Paris.

refiere al espacio y el tiempo, según los parámetros donde figuran escritos. Aunque generalmente representa cada uno un solo sonido, en la parte 2023 se inicia un proceso tremolado que debe multiplicarse por dos o tres golpes más. Estos puntos se encuentran en cada una de las 2396 partes de que consta la pieza y, aunque normalmente suele haber un solo punto (= a un golpe sólo o varios simultáneos), en algunas partes encontramos hasta tres. La matización dinámica y de intención está anotada con indicaciones convencionales. El tiempo y la velocidad metronómica, refiriéndose a cada parte, es inicialmente a 152 MM, produciéndose cambios en la 740 (272 MM), en la 990 (110 MM), en la 1720 (134 MM) y en la 2175 (152 MM).



Iannis Xenakis: "Psappha". Ed. Salabert, Paris.

La formación habitual del intérprete en todos estos casos es indiferente. Ciertos conocimientos básicos del músico no sirven para nada aquí. Pero lo que es indispensable y fundamental será una preparación técnica del instrumento muy por encima de cuanto puede concebirse, al considerar que todo el material expuesto en estos trabajos exige una realización virtuosística. Ejercicios para la independización de las manos y de los dedos como los existentes en *Móviles* no es nada frecuente encontrarlos en la literatura tradicional. La diversidad de ataques y formas de pulsar las teclas tiene una importancia primordial. Y los resultados obtenidos de la rítmica que surge de las superposiciones será compleja y de muy difícil control.

Por lo que se refiere a la realización del material existente en los bloques o elementos, cabe decir que el número o cantidad de cada uno no debe ser repetido exactamente como figura escrito en la partitura, ya que lo único que se pretende es ofrecer una idea aproximada para la interpretación. En este sentido, el condicionante lo encontramos sobre todo en los elementos moderados o breves, donde en un determinado espacio de tiempo hay que ofrecer un limitado material sonoro. Cuando el material aparece representado en un solo signo, aislado de otros, entonces se comprende que debe reflejarse este número. Es conveniente evitar los llamados intervalos consonantes, siempre que no existan indicaciones precisas en la simultaneidad de diversos sonidos, recomendándose los que produzcan un efecto de dureza y penetración.

Esta pieza puede ser realizada en cualquier instrumento de teclado. Si éstos poseen más de un teclado, el intérprete hará uso de ellos libremente. Los pedales y los registros, según el instrumento en que se realice la pieza, serán utilizados por el intérprete de acuerdo con sus posibilidades técnicas y expresivas y de acuerdo también con la versión considerada del material expuesto. Los pasos de una página a otra deben realizarse sin apenas perder tiempo. La diferenciación de aquello que debe realizar la mano derecha y la mano


izquierda se distingue en que el material está incluido en círculos, de mayor o menor tamaño y en cuadrados, igualmente de mayor o menor tamaño. Los círculos, es decir, el material que contienen, se realizarán siempre con la mano derecha, y el contenido de los cuadrados con la mano izquierda.


Aún teniendo en cuenta los muchos comentarios dedicados a la interpretación de los signos y a tratar de clarificar los medios para la realización, es conveniente, dado que siempre existen ligeras matizaciones, que sean estudiadas y sintetizadas las siguientes indicaciones generales:


× Los círculos o cuadrados con este signo, son atacados al principio de la página sin dejar de ser interpretados durante la duración de la misma; a ellos generalmente se superponen otros módulos que parten y tienen como base a éstos. El material que aparece en estos círculos o cuadrados debe ser organizado libremente por el intérprete en cuanto a orden y duración, pudiendo ser repetidos o excluidos los elementos que se deseen.


II Los círculos o cuadrados con números romanos tienen una duración aproximada entre tres o cuatro segundos.

2 Los círculos o cuadrados con números árabes nunca durarán más de un segundo.

 Pulsando simultáneamente teclas blancas en la zona aguda correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.

 Pulsando simultáneamente teclas blancas en la zona central correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.

 Pulsando simultáneamente teclas blancas en la zona grave correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.

 Pulsando simultáneamente teclas negras en la zona aguda correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Pulsando simultáneamente teclas negras en la zona central correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Pulsando simultáneamente teclas negras en la zona grave correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Pulsando simultáneamente teclas blancas y negras en la zona aguda correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Pulsando simultáneamente teclas blancas y negras en la zona central correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Pulsando simultáneamente teclas blancas y negras en la zona grave correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas blancas en la zona aguda correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas blancas en la zona central correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas blancas en la zona grave correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas negras en la zona aguda correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



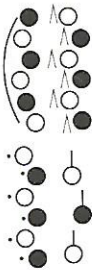
Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas negras en la zona central correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas negras en la zona grave correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



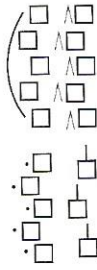
Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas blancas y negras en la zona aguda correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Sonidos en la extremidad aguda del instrumento, pulsando teclas blancas y negras, ateniéndose a cualquiera de sus articulaciones.



Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas blancas y negras en la zona central correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Sonidos en la extremidad grave del instrumento, pulsando teclas blancas, ateniéndose a cualquiera de sus articulaciones. En el órgano pueden realizarse en el pedalier.



Ataque de sonidos simultáneos, pulsando teclas blancas y negras en la zona grave correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



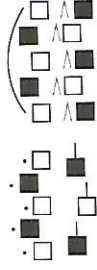
Sonidos en la extremidad grave del instrumento, pulsando teclas negras, ateniéndose a cualquiera de sus articulaciones. En el órgano pueden realizarse en el pedalier.



Ataque de un sonido, pulsando una tecla blanca en la zona aguda correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Ataque de un sonido, pulsando una tecla blanca en la zona central correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Sonidos en la extremidad grave del instrumento, pulsando teclas blancas y negras, ateniéndose a cualquiera de sus articulaciones. En el órgano pueden realizarse en el pedalier.



Ataque de un sonido, pulsando una tecla blanca en la zona grave correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Mantener el material precedente.



Ataque de un sonido, pulsando una tecla negra en la zona aguda correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Atacar el material precedente con la misma velocidad e intensidad no secamente.



Ataque de un sonido, pulsando una tecla negra en la zona central correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



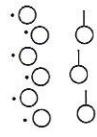
Atacar el material precedente no secamente en creciendo, disminuyendo, acelerando y ralentando muy continuamente.



Ataque de un sonido, pulsando una tecla negra en la zona grave correspondiente a la mano en que se encuentra colocado.



Atacar el material precedente con la misma velocidad e intensidad secamente.



Sonidos en la extremidad aguda del instrumento, pulsando teclas blancas, ateniéndose a cualquiera de sus articulaciones.



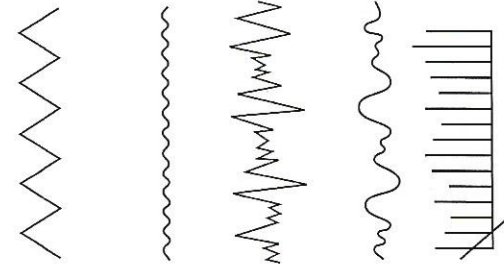
Ataques repetidos con distinta velocidad e intensidad del material que precede, secamente.



Sonidos en la extremidad aguda del instrumento, pulsando teclas negras, ateniéndose a cualquiera de sus articulaciones.



Portamentos entre los sonidos indicados con distinta velocidad e intensidad.



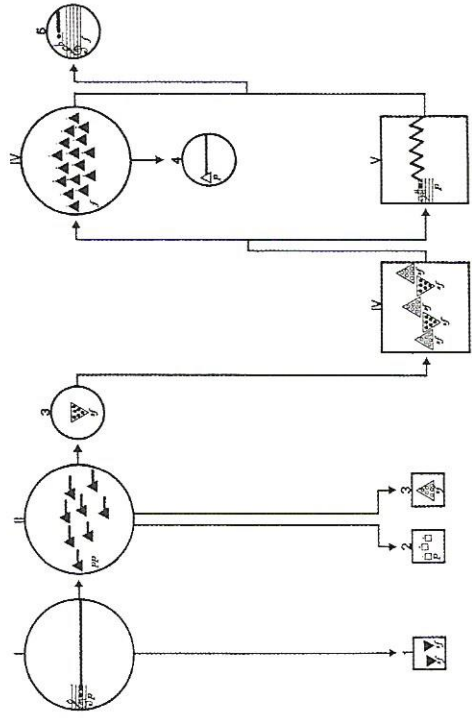
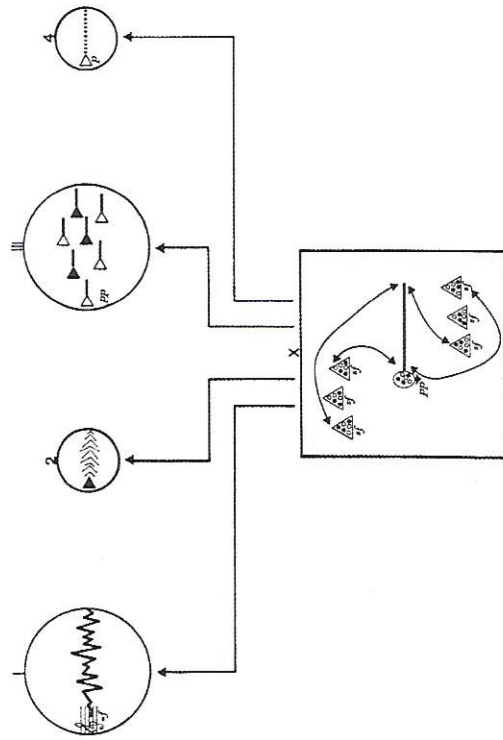
Tremolo ascendente o descendente en intervalo superior a la tercera menor con el sonido precedente.

Tremolo ascendente o descendente en intervalo de segunda mayor con el sonido precedente.

Combinados de trinos y trémolos muy irregulares con el sonido precedente.

Pulsando las teclas que corresponden al material precedente, simultáneamente, con movilidad irregular.

Lo más rápido posible.



Jesús Villa Rojo: "Juegos gráfico-musicales". Ed. Alpuerto, Madrid.

La ampliación y enriquecimiento de las posibilidades instrumentales, sin olvidar la voz del instrumentista, guía a Toru Takemitsu en *Voice*, para flauta, a utilizar la siguiente simbología interpretativa:

a) *Indicaciones generales:*



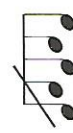
La duración de la nota depende de la longitud de su barra horizontal.



Ligado.



Sonido corto, staccato.



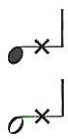
Tocar las notas pequeñas lo más rápidamente posible.



Acento fuerte sin golpe de lengua, como para una flauta Noh japonesa (es decir con un fuerte soplo mezclado con el sonido).

Jesús Villa Rojo: "Juegos gráfico-musicales". Ed. Alpuerto, Madrid.

b) *Golpes de los dedos sobre las llaves:*

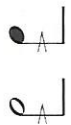


Golpeando las llaves con normalidad (sonido y altura).

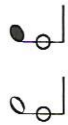


Con ruido, golpeando los dedos sobre las llaves.

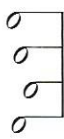
c) *Otras indicaciones particulares:*



Como pizzicato.



Con la voz, tararear, gritar, cantar, etc...



Como whistle tone, pero con más aire.



Hablar en el instrumento con los labios pegados completamente a la embocadura.



Hablar (normalmente, cuchicheando, gritando) pero con los labios retirados del instrumento.

3-S

Con voz, evolucionando progresivamente de una consonante vocalizada (3) a una consonante no vocalizada (S).

En lo que se refiere a multitónicos y microintervalos mantiene expresamente la simbología de Bruno Bartolozzi.

d) *Tempo:*



Silencio muy largo.



Silencio corto.



Respiración breve.



Accelerando.



Retardando.

Se utiliza una notación proporcional en duraciones absolutas y se indican las figuras rítmicas no de forma precisa, pero se sugieren duraciones relativas. Una línea deberá durar alrededor de cuatro segundos y medio.

Toru Takemitsu: "Voice". Ed. Salabert, Paris.

La simultaneidad de sonidos en instrumentos habitualmente monódicos puede requerir la utilización de varios pentagramas:

Armando Gentilucci: "Gesti e risonance". Ed. Ricordi, Milán.

Quando la superposición de materiales es de distintas naturalezas, aún quedan mejor representadas las ideas en dos pentagramas.

Jesús Villa Rojo: "Dimensiones". Ed. Edi-Pan, Roma.

Maria Eugenia Luc también utiliza en *Lur* dos pentagramas para la escritura de violonchelo, en función de la extensión que desarrolla a lo largo de la pieza:

Maria Eugenia Luc: "Lur". Ed. Manuscrita autora, Bilbao.

Mini-music to Siegfried Palm para violonchelo de Hans Ulrich Engelmann es también una de las composiciones pensadas en las particularidades del intérprete para extraer lo más característico de sus posibilidades.

Hans Ulrich Engelmann: "Mini-music to Siegfried Palm". Ed. Hans Gerig, Colonia.

Rafael Díaz en su *Abecedario para guitarra* ofrece un amplio catálogo de posibilidades instrumentales donde los sistemas de escritura representan la efectividad sonora. La simbología y su representación es la siguiente:

Nueva concepción instrumental

The musical score is divided into several sections:

- Section 1:** Labeled "ba en RE" in an oval. It contains two staves of music, each starting with a "Pizz." (pizzicato) instruction.
- Section 2:** Labeled "Arm. 8a" and "1. posición, 2. ataque". It shows a sequence of notes with a circled "6" below.
- Section 3:** A single note with a circled "0" below.
- Section 4:** Labeled "Sólo una parte." with a circled "6" below.
- Section 5:** Labeled "FLECTRO" and "sólo mano izq." with a circled "6" below.
- Section 6:** Labeled "Sólo mano izq." with a circled "6" below.
- Section 7:** Labeled "Sólo una parte." with a circled "1" below.
- Section 8:** Labeled "Sólo una parte." with a circled "1" below.

The central part of the score features a large, complex figure-eight shape formed by two staves of music. This section includes "CALMO" markings and "du" (dundo) markings. Arrows point from this central section towards the numbered sections 1 through 8.

Rafael Díaz: "Abecedario para guitarra". Ed. Centro de Documentación Musical de Andalucía, Málaga.

This section contains four staves of musical notation, each with specific fingerings and Roman numerals:

- Staff 1:** Starts with a "VIVO" marking. It includes a circled "II" above the staff. Fingerings are indicated by circled numbers 1 through 6. Roman numerals XII, V, and IV are placed above the staff.
- Staff 2:** Starts with a "Sempre ffz" marking. Fingerings are indicated by circled numbers 1 through 6. Roman numerals V and XII are placed above the staff.
- Staff 3:** Starts with a "IX" marking. Fingerings are indicated by circled numbers 1 through 6. Roman numerals IX and XII are placed above the staff.
- Staff 4:** Starts with a "XII" marking. Fingerings are indicated by circled numbers 1 through 6. Roman numerals XII and IV are placed above the staff.

Rafael Díaz: "Abecedario para guitarra". Ed. Centro de Documentación Musical de Andalucía, Málaga.

Eduardo Soto Millán en *Gnomos* presenta una escritura de amplias libertades interpretativas:

The musical score for 'Gnomos' by Eduardo Soto Millán is divided into several sections with specific performance instructions:

- LENTO**: The first section, marked *f* (forte), includes measures 1-6 and 10-11.
- VIVO**: The second section, marked *p* (piano), includes measures 13-14 and 18-20.
- RIT.** (Ritardando): A section with a deceleration marking, including measures 21-24.
- IX**: A section marked *f* (forte), *pp* (pianissimo), and *pp* (pianissimo), including measures 25-26.
- V**: A section marked *f* (forte), including measures 27-30.

Other markings include *pp*, *f*, and *pp* throughout the score. The score is written in treble clef with a 3/4 time signature.

Rafael Díaz: "Abecedario para guitarra". Ed. Centro de Documentación Musical de Andalucía, Málaga.

The diagram illustrates various musical notations and their interpretive freedoms:

- IN MÚLTIPLES POSICIONES**: Shows a note with multiple stems and flags, indicating different positions or articulations.
- UNIDAD SONORA**: Shows a note with a stem and a flag, indicating a single sound unit.
- VARIANTE SONORA**: Shows a note with a stem and a flag, indicating a variant sound.
- IN MÚLTIPLES POSICIONES**: Shows a note with a stem and a flag, indicating multiple positions.
- UNIDAD SONORA**: Shows a note with a stem and a flag, indicating a single sound unit.
- VARIANTE SONORA**: Shows a note with a stem and a flag, indicating a variant sound.
- IN MÚLTIPLES POSICIONES**: Shows a note with a stem and a flag, indicating multiple positions.
- UNIDAD SONORA**: Shows a note with a stem and a flag, indicating a single sound unit.
- VARIANTE SONORA**: Shows a note with a stem and a flag, indicating a variant sound.

Eduardo Soto Millán: "Gnomos". Ed. Cendim, México.

La elaboración del sonido como materia es el principal propósito de Giacomo Manzoni en *Percorso GG*. Escrita para clarinete y cinta magnetofónica, presenta una permanente transformación de la intervállica y de la columna sonora. Al margen del contenido sonoro de la cinta, que Manzoni no representa gráficamente en ningún momento, el clarinete está moviéndose en un espacio donde la microintervállica requiere infrecuentes distancias, además de sutiles variantes de las calidades tímbricas. El clarinete debe utilizar su personalidad acústica para crear nuevos espacios, pero sobre todo para desarrollar transformaciones de la columna sonora por medio de posiciones digitales y de los labios.

The musical score for 'Percorso GG' by Giacomo Manzoni is written in treble clef with a 3/4 time signature. It features complex rhythmic patterns and dynamic markings:

- mf** (mezzo-forte)
- p** (piano)
- ppp** (pianissimo)
- f** (forte)

The score includes various rhythmic values and rests, with some measures marked with '12' and '15'.

Giacomo Manzoni: "Percorso GG". Ed. Ricordi, Milán.

La transformación de la columna sonora en los instrumentos utilizados es frecuente en obras como *Anemos A* o *Jondo* de Francisco Guerrero. Los *frullati*, *trémolos*, *soplos*, *glissandi*, simultaneidades de voz del instrumentista con sonido del instrumento, etc., además de un variadísimo empleo de sordinas, requieren por tanto, la simbología adecuada.

"*Elementos cantables* es el ejemplo dedicado en *Juegos gráfico-musicales* a la voz humana para una realización colectiva. Lejos, como en todos estos proyectos, de planteamientos convencionales, se organiza un material que persigue la adopción de muy diversas técnicas vocales para su realización. Al hablar de diversas técnicas, solamente se refiere a las usuales actualmente en nuestra música occidental, ya que este instrumento en otras épocas y en otras culturas se ha valido de los más diferentes e increíbles procedimientos. Las técnicas utilizadas aquí poco tendrán de nuevas en origen y en resultado; es la organización del proyecto lo que lleva consigo aspectos que reflejarán en la realización su carácter innovador.

La partitura de *Elementos cantables* responde en su planificación a otras obras precedentes para grupos instrumentales, aunque el material y su contenido guardan relación con el propósito que aquí nos ocupa. Está escrita para tres grupos o coros. Cada grupo escrito a cuatro voces, aunque éstas pueden ser solistas, duplicadas o multiplicadas. La división entre los grupos siempre es evidente. La organización de la partitura está dividida en partes y secciones, pudiendo éstas ser realizadas por uno, dos o los tres grupos vocales. Entre los grupos casi siempre encontramos el diálogo y el contraste, aunque también pueden coincidir todos ellos en la realización de un mismo material. En estos casos, la homogeneidad del resultado debe ser absoluta.

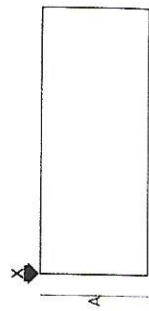
La diversidad del material utilizado pretende constituir lo más característico de la composición. Esta diversidad es empleada como

medio que hace posible la distinción dentro de la organización sonora. Los elementos sonoros, siempre de una particular fisonomía cada uno de ellos, se unen en secciones o bloques que realizarán uno o varios de los grupos. El procedimiento seguido para la estructuración de las secciones es el de la división y subdivisión de la pieza. En este sentido, aunque puede haber un contraste continuado entre secciones y grupos y, naturalmente, el material que los forma, existen unas partes de duración libre a las que se superponen otras secciones que, en cierta medida, condicionan el tiempo total. Así transcurre la elaboración y el desarrollo de un material que parte de la clasificación

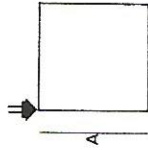
The image shows a page of a musical score, likely for a chamber ensemble or vocal group. It consists of multiple staves, each with its own set of notes, rests, and dynamic markings. The notation is dense and includes various symbols such as accents, slurs, and dynamic markings like 'p' (piano) and 'f' (forte). There are also some markings that look like 'mf' and 'ff'. The score is organized into measures, with bar lines clearly visible. The overall appearance is that of a professional musical manuscript.

de determinadas calidades sonoras y en las que se basa el mecanismo de organización. El material utilizado en todas las voces es similar, aunque con las variantes existentes entre una voz femenina y una voz masculina, pero los procedimientos seguidos en signos y grafía en general son idénticos.

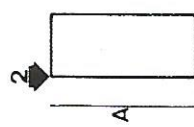
La organización de la partitura, siempre pensada para tres grupos que pueden intervenir separada o conjuntamente, presenta los siguientes aspectos:



a) Intervención de un solo grupo en elementos sin duración limitada.



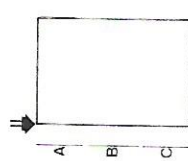
b) Intervención de un solo grupo en elementos de duración moderada entre 3 ó 4 segundos.



c) Intervención de un solo grupo en elementos de duración brevisísima de 1 segundo como máximo.

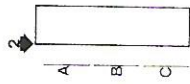


d) Intervención de los tres grupos simultáneamente en elementos sin duración limitada.

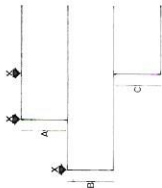


e) Intervención de los tres grupos simultáneamente en elementos de duración moderada entre 3 ó 4 segundos.

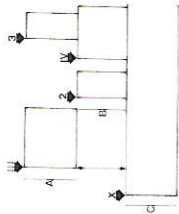
f) Intervención de los tres grupos simultáneamente en elementos de duración brevisísima de 1 segundo como máximo.



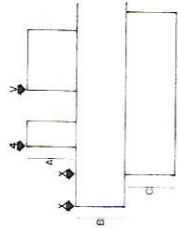
g) Intervención de los tres grupos simultáneamente en elementos sin duración limitada al que se van incorporando los otros grupos en elementos también sin duración limitada.



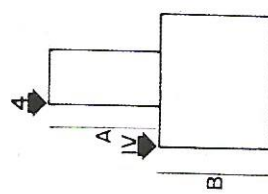
h) Intervención de un grupo en elementos sin duración limitada al que se superponen los otros grupos en elementos de duración limitada.



i) Intervención de un grupo en elementos sin duración limitada al que se superponen los otros grupos en elementos también sin duración limitada y de duración limitada.



j) Intervención de un grupo en elementos de duración moderada entre 3 ó 4 segundos al que se superpone otro de duración brevisísima de 1 segundo como máximo.

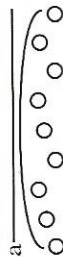


El *espacio* sonoro tiene como extensión aquel que va desde las extremidades agudas de una voz de soprano a las extremidades graves de una voz de bajo. Dentro de esta extensión es propósito primordial responder en la menor medida posible al llamado sistema temperado, cosa bastante difícil de conseguir dado que una insignificante formación técnica de cantante y la formación cultural media occidental han influido lo suficiente en los intérpretes como para no permitirles otros sistemas de expresión que no respondan a esos principios. Por ello, en momento alguno surge referencia que haga alusión a tales sistemas; se emplean procedimientos similares a los utilizados en piezas precedentes de la serie, siempre sobre ideas orientativas del lugar en el espacio. También, siguiendo el planteamiento inicial, se hace uso de buena cantidad de calidades sonoras cuya aplicación en la música vocal es muy poco frecuente.

Al no existir un texto literario que necesite una música sujeta a su vocabulario, las diversas calidades sonoras vienen siendo matizadas según la fonética que con este objeto se les da, teniendo en cuenta que todos los procedimientos seguidos para emitir sonidos con la voz están relacionados de alguna forma con el abecedario. Estos aspectos han sido tenidos en cuenta, y cada sonido lleva superpuesta una letra vocal o consonante que facilita su timbre y realización. Algunas veces este sistema ha sido cambiado totalmente y serán las propias letras -vocales o consonantes de mayor a menor tamaño-, las que sugieran para su pronunciación la emisión del sonido, calidad, altura, dinámica..., elegida como consecuencia de la abstracción del texto. Precisamente el resultado sonoro de la pronunciación de algunas letras ha sido elemento motivador de buena parte del material, teniendo presente, como se decía, que la pronunciación del abecedario lleva consigo la emisión de muchas y diversas calidades sonoras. En este sentido se han practicado varios procedimientos:

1) Cambios o giros de las frecuencias dentro de una misma pronunciación:

Armónicos -sonidos muy agudos- que hacen pequeños giros con una misma vocalización.



Sonido que oscila irregularmente con una misma vocalización.



Sonido -casi aire- de frecuencia poco clara que hace un glissando ascendente.



2) Cambios en la vocalización dentro de una misma frecuencia:

Sonido tenido con cambios progresivos y lentos entre vocales.



Sonido tenido con cambios entre consonantes.



3) Ataques y emisiones de muy distintos tipos sobre una misma frecuencia y con la pronunciación de una misma vocal:

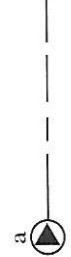
Ataques muy diversos con un mismo sonido -normal- y una misma vocalización.



Ataques moderados con un mismo sonido -de calidad nasal- y una misma vocalización.



Ataques moderados con un mismo sonido -normal- en unisono todo el grupo y una misma vocalización.



4) Ataques y emisiones de muy distintos tipos de sonidos que no ofrecen frecuencias claramente audibles con la pronunciación de una misma letra:

Ataques muy diversos de un sonido -casi aire- de frecuencia poco clara, con una misma vocalización.



Ataques moderados de un sonido -casi aire- de frecuencia poco clara con una misma vocalización.



5) Cambios en la vocalización dentro de un sonido que no ofrece frecuencia claramente audible:

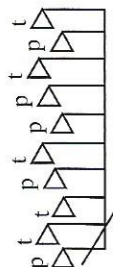


Sonido -casi aire- de frecuencia poco clara con cambios progresivos y lentos entre vocales.

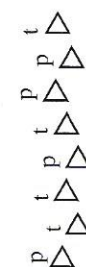


Sonido -casi aire- de frecuencia poco clara con cambio rápido de consonante a vocal.

6) Cambios en posiciones y vocalización de sonidos que no ofrecen frecuencias claramente audibles:



Sonido -casi aire- de frecuencias poco claras, pero que cambian en cada emisión pronunciando consonantes muy rápidas.



Sonido -casi aire- de frecuencias poco claras, pero que cambian en cada emisión pronunciando consonantes en velocidad moderada.

7) Diversidad máxima en ataques, emisiones, vocalizaciones, dinámica, sonidos de toda naturaleza...:

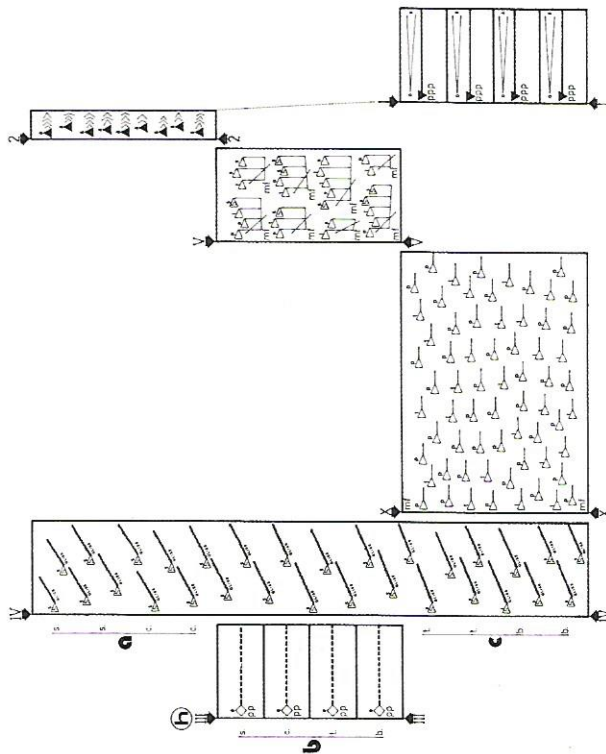
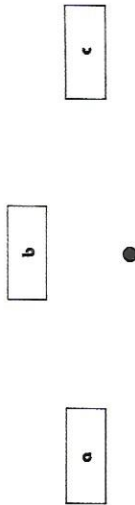


Cantado o hablado, variando la dinámica y la velocidad.

El tiempo en *Elementos cantables* es dividido en amplias partes donde la duración, siendo proporcional, está sujeta la mayoría

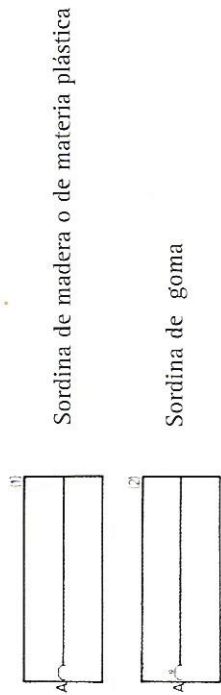
de las veces a la de aquellas secciones que le son superpuestas. Estas secciones sí tienen duración precisa, y será según su numeración árabe o romana, de un segundo como máximo y de tres o cuatro segundos respectivamente. Así el transcurrir temporal vendrá elaborado por los elementos y el desarrollo de éstos colocados en sus respectivas secciones, que tendrán planteamiento de microestructuras, y los que constituyen las amplias partes de cuyo resultado total surgirá la macroestructura. Esta puede estar formada por la relación sucesiva de las secciones o partes que realizarán los diversos grupos, con el natural contraste que puede existir entre ellas o entre ellas y las superposiciones¹¹

Colocación de los coros:

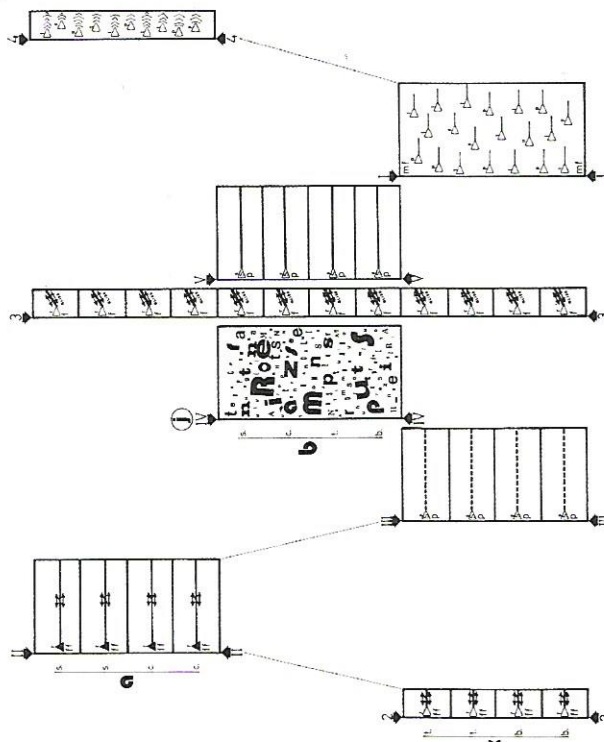
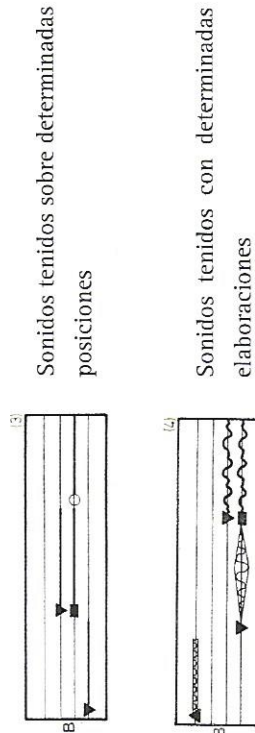


11. Jesús Villa Rojo: "Juegos gráfico-musicales". Ed. Alpuerto, Madrid.

- A] Corresponde a la sordina del instrumento
 - B] Corresponde a las cuerdas y a la mano izquierda
 - C] Corresponde al arco y a la mano derecha
 - D] Corresponde a las intensidades dinámicas
- El parámetro "A" solamente indica el tipo de sordina que debe utilizarse, cuando se toca con ella y el tiempo que se mantiene colocada en su posición normal.



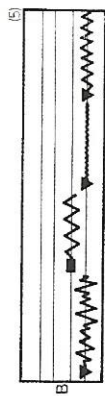
El parámetro "B" indica la actividad que debe realizar la mano izquierda sobre las cuerdas. Lo dividen cuatro líneas que pretenden representar las cuerdas del instrumento. Si el instrumento posee más de cuatro cuerdas, el intérprete excluirá las que pasen de este número. La línea superior representa la cuerda más aguda y descendiendo se encontrará la equivalencia de las demás. Junto a las líneas aparecen muy diversos signos que afectarán ampliamente al sonido en cuanto a su altura y elaboración.



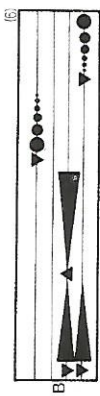
Jesús Villa Rojo: "Juegos gráfico-musicales". Ed. Alpuerto, Madrid.

"La partitura para su realización por un instrumento de arco *Realizaciones posibles*, que pretende exponer ideas para su interpretación procurando que su contenido, dada la amplitud y posibilidades del material, no haga desaparecer los resultados esenciales de la estructura, se divide en parámetros, los cuales tienen finalidades específicas cada uno. El sistema de separar cada actividad y representar gráficamente su significado pretende de resaltar la importancia de todo ello, clarificando y precisando cuanto debe suceder.

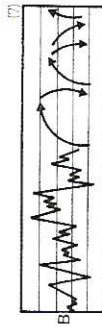
Para obtener el resultado pretendido, la partitura ha sido dividida, según las distintas actividades, en los siguientes parámetros:



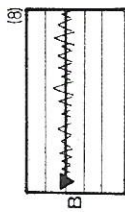
Combinaciones de sonidos sobre determinadas posiciones.



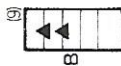
Giros ascendentes o descendientes partiendo de determinadas posiciones.



Cambios de posiciones "ad libitum" sobre las cuerdas.



Posición tenida y "pizzicare" la cuerda con los dedos de la mano izquierda.



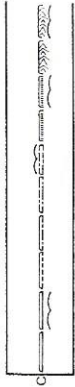
Sonido seco sobre determinadas posiciones.

El parámetro "C" indica cuanto corresponde al arco y a la mano derecha, estando sus respectivas actividades representadas por signos, sin precisar las duraciones, ya que éstas serán siempre *ad libitum* y determinadas por el intérprete en el momento de la realización. Aquí la utilización del arco se lleva al extremo de sus posibilidades, quedando todo ello expuesto en los correspondientes signos representativos.

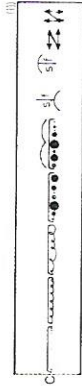
En este parámetro "C" figuran también unas flechas que, superpuestas a las indicaciones del arco, dan una idea de sus movimientos.



Formas de utilización de "legno".



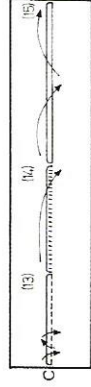
Formas de utilizar el arco.



Formas de utilizar el arco.



Formas de "pizzicare".

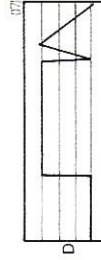


Movimientos de arco rápidos (13).
Una sola dirección del arco (14).
Movimientos de arco moderados (15).

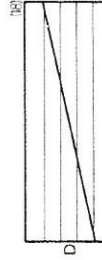
El parámetro "D" dividido en cuatro líneas respondiendo cada una a los términos convencionales "pp, p, f, ff", indica las intensidades dinámicas.



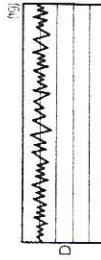
Mantener la misma dinámica.



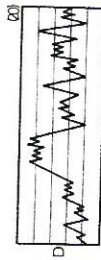
Cambios bruscos de dinámica.



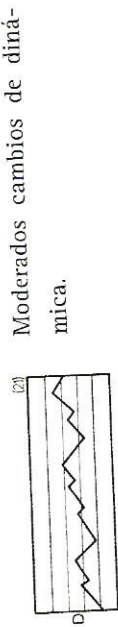
Cambios progresivos de dinámica.



Pequeños cambios sobre una determinada dinámica.



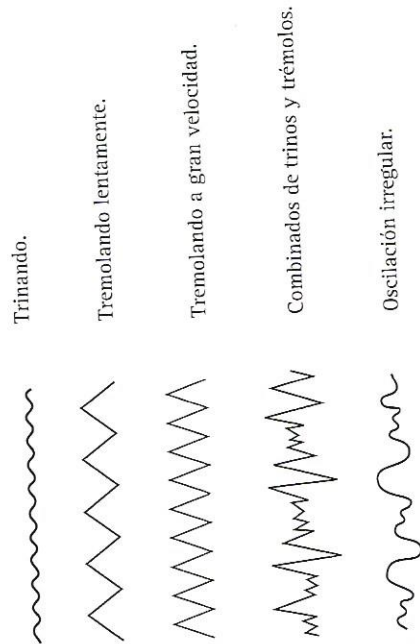
Continuados y bruscos cambios de dinámicas.



Moderados cambios de dinámica.

El espacio sonoro está sujeto a la extensión del instrumento con que se realiza la partitura. Como éste no es un dato precisado, queda en libertad su determinación. La organización se basa en las cuatro cuerdas que poseen los instrumentos más usuales. Cada una de las cuerdas se divide en tres alturas proporcionales, grave, media y superior. Las alturas que ofrecerán los sonidos pertenecientes a la parte más baja, central y más aguda de las cuerdas tienen infinidad de oscilaciones y movimientos ascendentes o descendentes. Así encontraremos, además de armónicos naturales y artificiales:

1) Cambios y oscilaciones más o menos rápidas, teniendo como base la posición indicada que precede:



Trinando.

Tremolando lentamente.

Tremolando a gran velocidad.

Combinados de trinos y trémolos.

Oscilación irregular.

2) Desplazamiento del sonido en sentido ascendente o descendente, partiendo de la posición indicada que precede:

Glissando lento en sentido ascendente.



Glissando lento en sentido descendente.



Glissando rápido en sentido ascendente.



Glissando rápido en sentido descendente.



3) Cambios de posiciones sobre las cuerdas "ad libitum":



Continuos y rápidos cambios, sin que suene más de una cuerda.



Continuos y rápidos cambios, obteniendo dobles sonidos.

4) Cambios rápidos entre las cuerdas por debajo del puente:



Continuos cambios.

Al margen de los procedimientos utilizados para la elaboración del espacio sonoro, existen otros procedimientos que si bien no afectan a las frecuencias en su verdadera situación, las transforman y hacen cambiar su fisonomía proporcionándoles otros muy diversos aspectos. En este sentido, además de las leves variantes que producen los vibratos más o menos rápidos, sin tener en cuenta todo aquello que no llega a modificar la calidad sonora, son varios los medios que valiéndose del arco, según su presión y colocación sobre la cuerda, permiten estos resultados por los siguientes procedimientos:

1) Utilizando el arco "sul ponticello":



Velocidad moderada.



Velocidad lentísima, muy presionado.



Repitiendo ataques en distinta velocidad e intensidad.



Esforzando el sonido duro y secamente.

2) Utilizando el "legno" del arco:



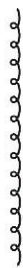
Manteniendo el sonido.



Atacando repetidas veces el sonido, no secamente.



Battendo.



Frotando en sentido circular.



Battendo a muy distinta velocidad e intensidad.



Battendo a muy distinta velocidad e intensidad debajo del puente.

3) Utilizando el arco de forma no habitual:



Velocidad lentísima muy presionado.



Repitiendo ataques en distinta velocidad e intensidad.

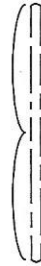


Frotando en sentido circular con regularidad.



Frotando en sentido circular con mucha irregularidad.

4) Utilizando el arco debajo del puente:



Atacando repetidas veces el sonido muy desigualmente.



Pizzicare continuamente.



Pizzicare discontinuamente.



Battendo a muy distinta velocidad e intensidad.



Esforzando el sonido duro y secamente.

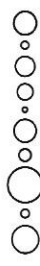
5) Utilizando otros procedimientos:



Pizzicare sobre las cuerdas con las uñas, haciéndolas rebotar sobre el trasto.



Pizzicare sobre la caja de resonancia con las uñas.



Pizzicare discontinuamente sobre la caja de resonancia con los dedos a distinta velocidad e intensidad.



Tremolar.



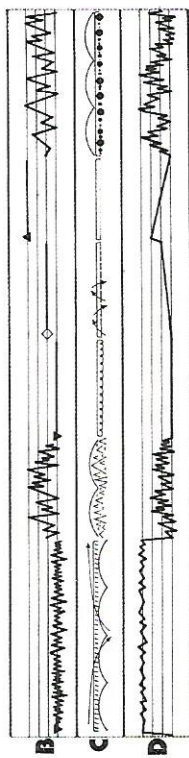
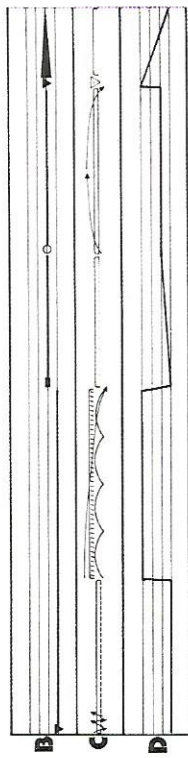
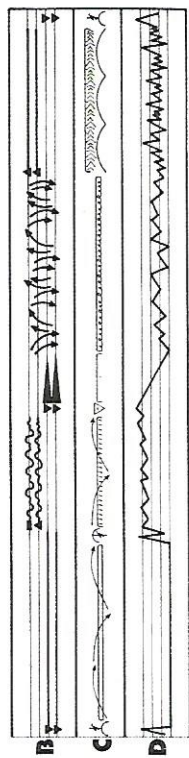
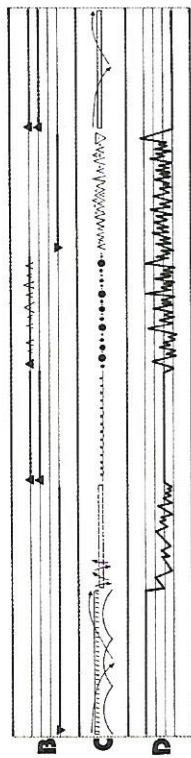
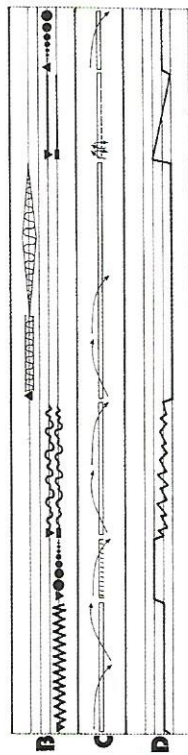
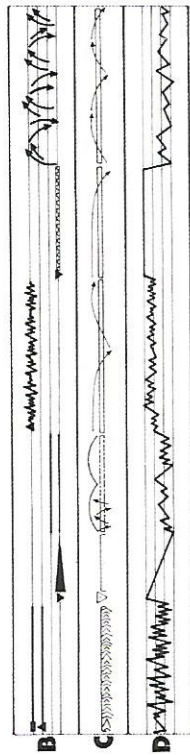
Tremolar en sentido vertical de tasto a ponticello.

El tiempo siempre está determinado por la duración que resulta de la interpretación de cada elemento. En ningún momento aparece indicación alguna que pueda significar una referencia de la duración. Lo que únicamente aparece, y ello puede suponer una aproximación al tiempo, son signos marcando la dirección del arco. En estos casos sólo se trata de una idea, ya que solamente en muy

contados elementos ha quedado completo este sistema de escritura. Pero la realización de cada elemento, y según sus representantes gráficos, lleva consigo un valor que al margen de toda indicación siempre dará una visión amplia y precisa de la dimensión temporal.

Las indicaciones que afectan a la dirección del arco, sin que lleguen a determinar todos sus movimientos, dan una buena idea de la utilización de éste, y según la posición y tamaño del signo que los representa, puede obtenerse un criterio bastante objetivo de la proposición.¹²

La división temporal de la partitura consiste en la fragmentación en bloques, con pausas intercaladas entre éstos. Los bloques contrastan entre sí por su gran dimensión y acumulación de material, y por la brevedad y limitación de elementos. En este último caso suele aparecer un solo elemento para su realización aislada. Las pausas intercaladas entre los bloques son unas breves y otras largas.



Jesús Villa Rojo: "Juegos gráfico-musicales". Ed. Alpuerto, Madrid.

La determinación de las ideas concentradas en un instrumento, y sus particularidades físicas y sonoras, sugiere partituras con una simbología dirigida expresamente a estas particularidades.

12. Jesús Villa Rojo: "Juegos gráfico-musicales". Ed. Alpuerto, Madrid.

Así encontramos ejemplos concretos pensados en:

VOZ:

I¹³



Aspirando con fuerza, efecto gutural.



Respiración.



Respiración de un instante.



Respiración inadvertible.



Respiración acentuada.



Ruido (hablado), sin timbre y sin altura.

II¹⁴



Sonido de cabeza-falsete.



Sonido de garganta-gutural.



Boca cerrada.



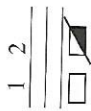
Boca semiabierta.



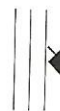
Boca abierta.



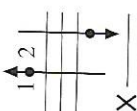
Expirar: 1-Sin timbre.
2-Con timbre.



Aspirar: 1-Sin timbre.
2-Con timbre.



Silbar.



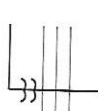
1 Lo más agudo posible.
2 Lo más grave posible.



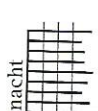
Hablado.



Pronunciar la R como trémolo dental:
1-Sin timbre.
2-Con timbre.



Siseando.



Staccato.



Glissando.



1 Natural.
2 Sottovoce.



Golpe de tos.



Chasquear gentilmente los dedos.



Con la boca cerrada.

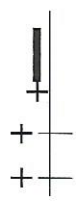

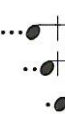






13. Sylvano Bussotti: "Cinque frammenti all'Italia". Ed. Ricordi, Milán.

14. Girolamo Arrigo: "E venne la notte". Ed. Ricordi, Milán.

15. Luciano Berio: "Sequenza III". Ed. Universal, Viena.

+	Casi susurrando.	IV ¹⁶	Sprechstimme, sonido inspirado.
○ ○	Con la boca cerrada casi susurrando.		Pasaje gradual de voz (pasaje de la voz hablada al murmullo al susurro).
← ○	Respirar angustiosamente.	V → ○	Sonido que pierde sonoridad.
≡	Trémolo.	V → ○	Sonorización a través de la oscilación de las cuerdas vocales (un sonido originariamente no sonoro se convierte en sonoro).
d ≡	Trémolo dental.	?	Golpe de glotis.
	Hacer trinar la lengua contra el labio superior.	~	Nasal.
	Pulsar rápidamente con una mano o los dedos los labios.		Respirar sin voz, pero muy intensamente.
(hm)	Mano o manos sobre la boca.		Inspirar y expirar.
(hm)	Mano a modo de sordina.		Sprechgesang, con altura de los sonidos determinada.
(nd)	Arriba las manos.		Sprechstimme, con altura de los sonidos variable.
	Hablado.		Sprechstimme, con altura de los sonidos indeterminada.
	Altura aproximada, altura facultativa.		Sprechstimme, lo más alto posible.
	A flor de labios, susurrando.		Sprechstimme, lo más bajo posible.









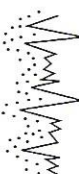
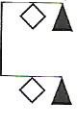






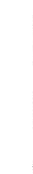




16. György Ligeti: "Aventuras", Ed. Peters-Litolf, Frankfurt.

	Murmurado (media voz) lo más alto posible.	FLAUTA I ¹⁸	
	Murmurado (media voz) lo más bajo posible.		Picado simple, doble y triple.
	Murmurado varias alturas.	tr (+)	Trino de golpes de llaves.
	Sonidos sin voz, susurros.	tr (i)	Trino libre (la intervállica la decide el intérprete).
V ¹⁷ 	Chasquear la lengua.	II ¹⁹	
	Con voz gargantosa, no articulada, sin resonancia.	X	Las divisiones de compases señalados con una equis tiene duración proporcional libre, aunque algunas veces condicionadas por la duración de las partes superpuestas.
	Chasquido con los labios o la lengua.	▽	Las divisiones de compases señalados con este signo tienen de duración un segundo como máximo.
	Cambio de tono: colocar la palma de la mano delante de la boca.	▼	Las divisiones de compases señalados con este signo tienen de duración entre tres o cuatro segundos.
	Sólo suena el sonido inicial.		Además de los sonidos indicados, haciendo sonar las llaves del instrumento.
	Sólo suena el sonido final.	◻	Voz aguda.
	Sonido de chasquido con la lengua.	◻	Voz en la tesitura escrita.
	Hipo (aspirar rápidamente).	◻	Voz grave.
		◻	Sonido muy aguo.

17. Erhard Karkoschka: "Das Schriftbild de Neven Musik". Ed. Moeck, Celle.















18. Franco Evangelisti: "Proporzioni". Ed. Bruzzichelli, Florencia.

19. Jesús Villa Rojo: "Dimensiones". Ed. Edi-Pan, Roma.

	Aire.		Cantar el sonido indicado (con la excepción de 6ª).
	Sonidos dobles, triples... de diversas calidades, simultáneos, de los cuales uno debe ser de registro grave.		Sonido de aire.
	Sonidos dobles, triples... de diversas calidades, simultáneos, de los cuales uno debe ser de registro agudo.	+	Golpear la llave.
	Flatterzunge.		Golpear la llave con el agujero de la embocadura tapado con la lengua.
	Combinados de trinos y trémolos muy irregulares en lo que se refiere a la intervállica, velocidad y dinámica, con el sonido indicado.	IV	Pizzicato: golpear con la lengua sin soplar.
	Doble o triple picado velocísimo en combinados de trinos y trémolos muy irregulares en lo que refiere a la intervállica, velocidad y dinámica, con el sonido indicado.		Tongue slam: obstruir violentamente con la lengua el orificio de la boquilla.
	Trémolo entre los sonidos indicados.	CLARINETE	
	Trino.	I ²¹	Se utiliza como reducción de la tabla general de posiciones para la indicación determinada de alguna de ellas.
	Voz: cantar la nota más aguda posible.		La posición de la embocadura no debe realizar presión alguna, solamente se introducirá la columna de aire en el tubo del instrumento.
	Pausas de incrementada duración.		La posición de la embocadura no debe realizar presión alguna, solamente transmitirá al instrumento los sonidos producidos guturalmente.
	Una respiración, no una interrupción.	×	La posición de la embocadura será idéntica a la utilizada en la música tradicional.
	Multifónico con las posiciones indicadas.		La posición de la embocadura será intermedia entre los sonidos indicados, aunque el sonido fundamental, a efectos de afinación y digitación es el superior.
	Un sonido normalmente producido por excesiva presión de aire deformando los multifónicos.		

20. Robert Aiken: "Plainsong". Ed. Universal, Viena.

21. Jesus Villa Rojo: "El clarinete y sus posibilidades". Ed. Alpuerto, Madrid.

	Voz y sonido al unísono.
	Aire solamente.
	Cuarto de tono ascendente.
	Cuarto de tono descendente.
	Sonido lo más agudo posible.
	Sonido lo más grave posible.
	Sonido percutido (golpeando la caña con la lengua).
	Sonido oscilado (por cuartos de tono ascendente y descendente en relación a la nota escrita).
	Soplo afinado, produciendo mucho viento y cambiando continuamente las posiciones (para dar las diferentes alturas aproximadas), se deben escuchar "sonidos vagos" y oscilados.
	Un cuarto de tono sostenido.
	Tres cuartos de tono sostenido.
	
	
	Creciente, calante un cuarto de tono.

La posición de la embocadura será intermedia entre los sonidos indicados, posiblemente un poco más fijada en los sonidos superiores, aunque el fundamental, a efectos de afinación y digitación es el inferior. El sonido inferior se produce con toda facilidad, sin un cuidado especial en la embocadura.

La presión de la embocadura no responde en absoluto a la empleada tradicionalmente, y debe procurarse obtener el sonido o sonidos indicados.

La presión de la embocadura debe ser más fuerte de lo que normalmente se utiliza en esa posición, para que el sonido ascienda un cuarto de tono.

La presión de la embocadura debe ser más débil de lo que normalmente se utiliza en esa posición, para que el sonido ascienda un cuarto de tono.

Sonido real.

Sonido resultante.

Armónico sin determinar su altura.

Armónico con altura determinada.

Sonidos rotos.





























Voz aguda.

Voz central.

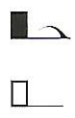

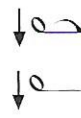


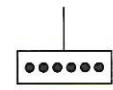

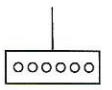

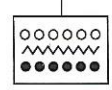

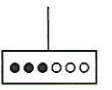

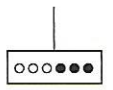

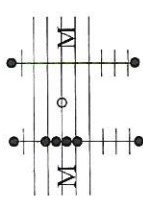






Voz grave.

22. Eduardo Soto Millán: "Gnomos". Ed. Cenidim, México.




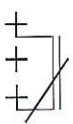
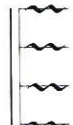
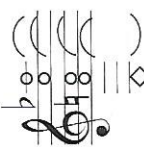



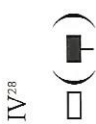











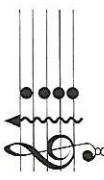


23. Giacomo Manzoni: "Per corso GG". Ed. Ricordi, Milán.

	Frullato.		Frullato regular.
	Variación lenta, continua, del timbre sobre la nota escrita (lo produce la nota con distintas posiciones).		Frullato irregular.
	Sonido múltiple homogéneo en registro ad libitum.		Growl.
	Sonido múltiple no homogéneo (más de dos notas simultáneas; en la máxima diferenciación posible, tímbrica y dinámica, con batidos, interferencias, varias irregularidades entre los sonidos producidos), registro ad libitum.		Trino enarmónico.
	Sonido múltiple no homogéneo frullato.		Distorsión consonántica.
	Sonido múltiple homogéneo (más de dos notas simultáneas; en la máxima homogeneidad posible, tímbrica y dinámica, entre los sonidos producidos), registro medio-agudo.		Distorsión vocálica.
	Similar (símbolo sobre altura definida) = sobre la nota escrita aplicando el sonido múltiple requerido, manteniéndolo en la duración indicada.		Posición de la sordina.
	Poco stringendo.		Voz.
	Allargando.		Hablando lento.
TROMBÓN 	Poco stringendo.		Aire solo.
	Allargando.		Silbido.
	Glissando coherente.		Golpe de aire.
	Glissando incoherente.		Sonido de agua.
			Golpes de la sordina plunger.
			Golpe sobre la boquilla con la palma de la mano.

24. Giancarlo Schiaffini: "Il trombone". Ed. Ricordi, Milán.

	Sonido parcial.		Trémolo abierto-cerrado.
	Sonido de aspiración.		Glisado de armónicos.
VIENTOS			Beso en la boquilla del instrumento.
I ²⁵		SORDINAS	
	Tocar o cantar en el instrumento con las llaves cerradas.		Straight.
	Tocar o cantar en el instrumento con las llaves abiertas.		Cup.
	Accionar irregularmente las llaves.		Wá-wa.
	Parte superior del clarinete.		Plunger.
	Parte inferior del clarinete.		Melwa.
	Acordes multifónicos.		Velvet.
II			Harmon.
	Abierto (la campana del instrumento).	GUITARRA	
	Cerrado (la campana del instrumento).		Tocar con afinador de metal la cuerda indicada.
			Trino descendente.

25. Vinko Globokar: "Discours IV". Ed. Peters, Londres.



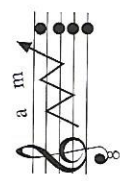

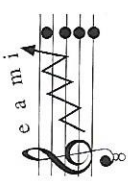
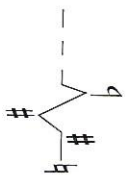
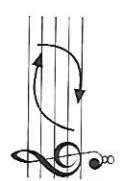














	Trino entre las cuerdas indicadas con el afinador de metal.		Sobre la superficie del instrumento.
	Uña.		Lo más rápido posible, con la mano izquierda sólo.
	Sonidos indefinidos.		La sexta cuerda no debe sonar.
	Golpear con los dedos sobre los lados del instrumento.		Apagar lentamente con la mano izquierda el ponticello.
	Golpear con los dedos sobre el frente o tapa.		Batir la caja con la palma de la mano.
	Nota de entonación apagada indeterminada lograda apoyando los dedos de la mano izquierda ligeramente sin llegar a los trastes. Pulsar normalmente la derecha.		Batir la caja con el puño.
	Formas de retardar.		Batir la caja con las uñas.
	Formas de acelerar.		Frotar la cuerda con un objeto plástico.
	Tirar de la cuerda.		Batir las cuerdas con la palma de la mano.
	Entrecruzar las cuerdas.		Arpeggiados rápidos.
	Sin resonancia, con la mano izquierda en el cordal.		Arpeggiados lentos.
	Sul ponticello.		

26. Leo Brouwer: "Per suonare a tre". Ed. Max Esching, París.

27. Cristóbal Halffter: "Codex I". Ed. Universal, Viena.

28. Azio Corghi: "Consonancias y Redobles". Ed. Subini Zerboni, Milán.

29. Celso Garrido Lecca: "Simpay". Ed. Música Peruana, Lima.

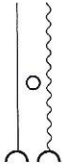


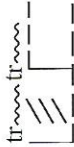
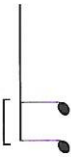

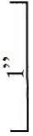






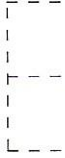













	Rasgueados rápidos.		Dejar resonar.
	Rasgueados graneados con la indicación digital.		Apagar solo la nota indicada.
	Rasgueados graneados con indicación digital (la e representa el meñique).		Cambio rápido y continuo de los pedales indicados sobre tres o dos posiciones.
	Rasgueados rápidos con un dedo en dos sentidos.		Continuar tocando las notas indicadas lo más rápidamente posible.
	Indica que la primera de las notas debe durar necesariamente el valor exacto que representa.		En la tabla.
	Indica que la nota puede continuar sonando sin atender al valor que representa.		Apagar a mitad de las cuerdas indicadas y tocar en la tabla.
	Tirar de la cuerda contra el diapason.		Apagar en la tabla y tocar en la mitad de las cuerdas.
S.T.	Sobre el traste o dulce.		Percutir las cuerdas con la palma de la mano.
S.P.	Sobre el puente o metálico.		Tocar en la extremidad inferior de las cuerdas dejando resbalar instantáneamente el dedo sobre la caja del instrumento con fuerza.
S.N.	Sonido normal.		La palma de una mano apoyada sobre la extremidad superior de las cuerdas indicadas con notas cuadradas: con la otra mano, tocando las mismas notas, en la mitad de las cuerdas, glissando rápidamente y con fuerza en el sentido indicado por la flecha.
ARPA	Glissar violentamente con el segundo dedo de la mano izquierda haciendo intencionadamente batir las cuerdas entre sí.		Glissar lo más rápidamente posible sobre las cuerdas con la palma de la mano en el sentido de su medida (de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba según las indicaciones de la flecha).
	Batir sobre la caja del instrumento con los nudillos.		Tocar con las uñas.
	Apagar con decisión la resonancia.		

30. Luciano Berio: "Sequenze II". Ed. Universal, Viena.

	<p>Glissando, ascendiendo y descendiendo normalmente.</p>	<p>PIANO P² </p>	<p>Cluster: tocar todas las notas cromáticas comprendidas entre las dos indicadas.</p>
	<p>Glissando verticalmente una o más cuerdas. Glissando con pedal.</p>		<p>Pulsar en orden libre las notas del cluster, manteniendo ligada la nota indicada.</p>
	<p>Glissando con la llave de afinar las cuerdas.</p>		<p>Pulsar de agudo a grave las notas del cluster, manteniendo ligada la última nota.</p>
	<p>Glissando con la mano en la tabla. Trémolo entre los sonidos indicados.</p>		<p>Pulsar de grave hacia agudo las notas del cluster, manteniendo ligada la nota última.</p>
	<p>Empezar a frotar la cuerda con un golpe del dedo sobre la tabla.</p>		<p>Inmediatamente después de haber tocado oprimir con la derecha los apagadores.</p>
	<p>Golpe del dedo sobre la tabla.</p>		<p>El espacio entre las dos líneas se refiere a la posición de la cuerda entre los apagadores y las clavijas. La línea superior representa los apagadores.</p>
	<p>Apagar.</p>		<p>Sonidos armónicos: oprimir ligeramente la cuerda con la yema de los dedos de la mano derecha, hacia uno u otro lado de los apagadores y tocar las teclas con la mano izquierda.</p>
	<p>Baqueta sobre las cuerdas.</p>		<p>Sonidos armónicos apagados: oprimir con fuerza la cuerda con la yema de los dedos de la mano derecha, hacia uno u otro lado de los apagadores y tocar las teclas con la mano izquierda.</p>
	<p>Baqueta sobre la tabla.</p>		<p>Oprimir siempre en el mismo punto de la cuerda.</p>
	<p>Pedal inmóvil.</p>		<p>Oprimir la cuerda deslizando lentamente en la dirección indicada por el signo (efecto de glissando).</p>
	<p>Moviendo el pedal.</p>		






















31. Sylvano Bussotti: "Frammentations". Ed. Bruzzielli, Florencia.

32. Franco Oppo: "5 pezzi per pianoforte". Ed. Ricordi, Milán.

	Indicación referida a más sonidos.		Trinos.
	Sonidos normales (no armónicos).		Trémolo rápido, alternando las dos manos.
	Fragmento que se repite sucesivamente más veces ad libitum.		Sobre teclas blancas.
	Pausa de valor aproximadamente determinado.		Sobre teclas negras.
	Breve pausa de valor indeterminado.		Combinaciones cromáticas.
	Golpe seco sobre las cuerdas con escuadra de plástico.		Las cuatro líneas delimitan aproximadamente las cuatro octavas más agudas del piano.
	Rasgear rabiosamente las cuerdas con las uñas.		Intervalos de tiempo iguales.
	Frotar con fuerza la cuerda, del grave hacia el agudo, con escuadra del plástico.		
	Sobre teclas blancas.		Cluster sobre teclas blancas y negras.
	Sobre teclas negras.		Cluster sobre teclas blancas.
	Sobre teclas blancas y negras.		Cluster sobre teclas negras.
	Arpeggio desde grave hacia agudo.		Cluster mudo.
	Arpeggio desde agudo hacia grave.		Pizzicato sobre la cuerda.
			Etouffé, pulsando la cuerda antes de que se apague.




























33. Salvatore Sciarino: "Sonata per due pianoforte". Ed. Ricordi, Milán.

34. Bruno Canino: "Labirinto n. 2". Ed. Suvini Zerboni, Milán.

	Batir la cuerda retirando el dedo.		Con el puño.
	Hacer oír el golpe del pie sobre el pedal.		En caso de líneas rayadas, girar la mano (dorso de la mano).
ÓRGANO I ³⁵			Pasar continuamente de una posición de mano a otra.
	Con la yema de los dedos.		Sin quitar la mano del teclado.
	Con la punta de los dedos cerrados.		Cambiar la posición de la mano entre el 4º y el primer manual, (oprimir también las teclas del tercer y 2º manual).
	Con la palma de la mano cerrada.		Oprimir las teclas una tras otra, empezando en la muñeca.
	Con la palma de la mano cerrada.		Oprimir las teclas una tras otra, empezando en el codo.
	Con la palma de la mano cerrada transversalmente por las teclas.		Soltar sucesivamente las teclas, empezando en la muñeca.
	Con la palma de la mano abierta.		Soltar sucesivamente las teclas, empezando en el codo.
	Con la palma de la mano abierta.		Cluster glissados sobre teclas blancas.
	Con la palma de la mano abierta transversalmente sobre las teclas.		Cluster glissados sobre teclas negras.
	Con el canto de la mano.		Cluster crómaticos (la mano se mueve sobre las teclas blancas rozando teclas negras).
	Con el canto de la mano transversalmente sobre las teclas.		
	Con el puño.		

35. Mauricio Kagel: "Improvisation ajoutée". Ed. Peters, Frankfurt.

36. Salvatore Sciarrino: "Arabesque". Ed. Ricordi, Milán.



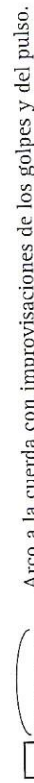
pizz.	Pizzicato.		ARCOS
tasto.	Tasto.		I
pont.	Ponticello.		
t → p → t	Deslizamiento progresivo entre tasto/ponticello/tasto.		Arcada circular entre el puente y el tasto.
ord.	Ordinario.		Trino descendente.
V ⁴²	Pizzicato. Colocar el dedo suavemente sobre la cuerda (igual que en el caso del caramillo). Sonido sordo a madera.		Trémolo regular con los dedos.
	Pizzicato. Alzar la cuerda y dejar que rebote contra el mango. Si se trata de una cuerda ff o sfz alzarla con los dedos.		Trémolo irregular con los dedos.
	Pizzicato. Dejar que la cuerda rebote contra la uña del dedo de agarre colocado al lado (sonido roncante).		Pizzicato con la uña.
	Pizzicato a lo Bartók.		Entre ponticello y cordal.
	Pizzicato detrás del puente.		Entre ponticello y cordal sobre dos cuerdas.
	Pizzicato.		Arpeggio sobre las cuatro cuerdas detrás del ponticello.
	Pizzicato. Oprimiendo ligeramente con el dedo de apoyo.		Tocar sobre el puente.
	Dejar que rebote la cuerda contra el tasto.		Trémolo.
	Dejar que rebote la cuerda contra la uña del dedo colocado al lado.		Trémolo lo más cerrado posible.
	Pizzicato detrás del puente.		Todas las cuerdas desafinadas.
	Pizzicato con la mano izquierda.		

II⁴³





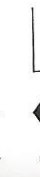


Principales posiciones




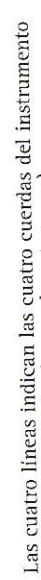





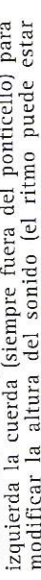


42. Erhard Karkoschka: "Das Schriftpild der Neuen Musik". Ed. Moeck, Celle.



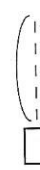











43. Franco Oppo: "Trio". Ed. Edi-Pan, Roma.





















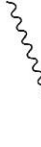
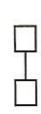








- ▲ a) Aguda. 
- ◆ b) Central. 
- ▼ c) Grave. 







Siete posiciones de emisión, las tres principales más 4 intermedias (pueden por lo general corresponder a las 7 posiciones tradicionales):

- 1 ▼ 
- 2 ▼ 
- 3 ◆ 
- 4 ◆ 
- 5 ◆ 
- 6 ▲ 
- 7 ▲ 

-  Todo el arco rápido (1/2 segundo aproximadamente). 
-  Todo el arco moderadamente (1" aproximadamente). 
-  Todo el arco lentamente (2" aproximadamente). 
-  Subdividir la arcada en dos, tres, etc. (dosillos, tresillos, etc.). 
-  Balzato simple (golpe de arco y staccato). 
-  Balzato doble, triple, etc. (el arco rimbalza sobre la cuerda dos, tres veces, etc.). 

- Arco punteado (el arco rimbalza sobre la cuerda muchas veces). 
- Arco a la cuerda con ligeros golpes de pulso. 
- Arco a la cuerda con improvisaciones de los golpes y del pulso. 
- Combinaciones varias de arco a la cuerda y balzato. 
- En falta de otra indicación tocar □ o V ad libitum. 
- Trémolo (al talón, a la punta). 
- Repeticiones del mismo golpe de arco hasta nuevas indicaciones. 
- Pizzicato con uña. 
- Pizzicato con uña desde abajo hacia arriba (con la parte externa de la uña). 
- Pizzicato a lo Bartók (pizzicato hacia el alto de modo que la cuerda rebote sobre el tasto). 
- Las cuatro líneas indican las cuatro cuerdas del instrumento (no hacen referencia alguna al pentagrama). 
- Tocar entre el cordal y el ponticello: cuerda al aire (el ritmo puede estar determinado o sin determinar). 
- Tocar entre el cordal y el ponticello oprimiendo con la mano izquierda la cuerda (siempre fuera del ponticello) para modificar la altura del sonido (el ritmo puede estar determinado o sin determinar). 
- Armónicos naturales. 































	Armónicos ad libitum hacia el final del tasto (cerca del ponticello).		Arco (de violonchelo o contrabajo).
	Leño batido.		Baqueta normal de caja.
	Mantener la nota (en relación con la medida de la línea).		Baqueta blanda.
	Nota batida con pausas intermedias.		Baqueta dura.
	Armónicos naturales batidos alternando con la nota fundamental.		Baqueta mitad blanda, mitad dura.
	Glissando lento.		Baqueta de goma.
	Glissando rápido.		Baqueta de gong o tam-tam.
	Ondulaciones estrechas y rápidas.		Baqueta o varilla metálica.
	Ondulaciones anchas y lentas.		Varias baquetas.
	Ondulaciones muy anchas y lentas (entre las dos notas indicadas).		Escobilla.
	Ondulaciones en glissando.		Tom-tom.
	Ondulaciones con medida exacta.		Temple-blocks.
	Frotar violentamente la cuerda con el arco y glissar rapidísimamente con la mano izquierda en la dirección indicada por la flecha.		Plato.
	Glissando lentísimamente con pizzicato, o golpes de arco (de vez en cuando golpear con la parte del arco indicada: leño o cerdas), + indica un golpe de cuerda al aire.		Triángulo.
			Xilófono.

	Pandereta.		Tom-tom agudo.
	Maracas.		Tom-tom medio.
	Tumbadoras.		Tom-tom grave.
	Cajas de Madera.		Tam-tam grave.
	Platos suspendidos.		Maracas.
	Tam-Tam.		Instrumento pequeño (agudo) de metal-plato suspendido, gom, tam-tam, etc.
	Gong.		Instrumento grande (grave) de metal-plato suspendido, gom, tam-tam, etc.
	Timbales de pedales.		
	Triángulo.		
	Vibráfono.		
	Xilófono.		
	Bongos.		
	Tumbadoras.		
	Plato agudo suspendido.		
	Plato medio suspendido.		
	Plato grave suspendido.		
			Vibrato.
			Staccato.
			Martellato.
			Marcato.
			Repetición regular de la nota.
			Repetición irregular de la nota.
			Trino.

CONJUNTO INSTRUMENTAL

44. Roland Kayn: "Galaxis".
Ed. Moeck, Celle.

Nueva concepción instrumental

	Trémolo, Flatterzunge.		Al talón.
	Arco.		A la punta.
	Pizzicato normal.		Con medio arco.
	Pizzicato con la uña.		Con medio arco al talón.
	Pizzicato dejando rebotar la cuerda.		Con medio arco a la punta.
	Col legno.		Presionar el arco sobre las cuerdas.
	Battuto.		Cluster, todos los sonidos.
	Con sordina.		Cluster, sonidos centrales.
	Sul ponticello.		Cluster, sonidos graves.
	Sul tasto.		Cluster, sonido graves y agudos.
	Spiccato.		Dejar vibrar.
	Glissando regular.		Apagar inmediatamente.
	glissando irregular.		Cluster, apagado inmediatamente.
	Flautando.		Cluster, dejando vibrar.
	Flageolet.		Cluster, ejecutado rápidamente en sentido ascendente y descendente.



Cluster, ejecutado en glissando, simultaneando los dos sentidos, cruzando las manos.



Col legno battuto.



Arco sul tasto.



Arco sul tasto ponticello.



Pizzicato sul ponticello.



Trémolo sul ponticello.



Presionar el arco sobre las cuerdas.



Trémolo glissando, presionando el arco sobre las cuerdas.

Los sistemas de notación y grafía en la música del siglo xx han sido de gran interés por su capacidad expresiva y su originalidad artístico-plástica. La permanente voluntad evolutiva del mundo sonoro a lo largo de estos años, con la consiguiente transformación de lo heredado del pasado, ha requerido que los medios representativos reflejen con fidelidad el contenido de la idea compositiva. La diversidad de las ideas ha motivado que su simbología sea igualmente variada y posiblemente contrastante. El resumen y síntesis que aquí se recopila es buena muestra de todo ello, y está ilustrado con numerosos ejemplos gráficos de partituras de compositores internacionales que han escrito la historia de la música del pasado siglo.



10044