



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Programa de Maestría y Doctorado en Música

Escuela Nacional de Música
Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico
Instituto de Investigaciones Antropológicas

IMAGINACIÓN MUSICAL Y RETORNO CREATIVO

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRÍA EN MÚSICA (campo: **COMPOSICIÓN**)

PRESENTA:
LUIS MIGUEL MORALES NIETO

TUTOR:
JULIO ESTRADA VELASCO
Instituto de Investigaciones Estéticas
Escuela Nacional de Música

MÉXICO, D. F. MARZO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A Stefano Scodanibbio

“Una simple conversación con un sabio es mejor que diez años de estudio”

Proverbio chino

“Juega, retorna, juega, retorna...”

LMMN

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por su ayuda.

A Julio Estrada por su confianza y apoyo; por sus seminarios y tutorías; y por darme el espacio para mostrar mis ideas, investigaciones y creaciones musicales.

A Stefano Scodanibbio por sus entrañables y significativas conversaciones que resultaron en un gran aprendizaje para esta tesis y, sobre todo, para la vida.

A Enrique Flores, Manuel Rocha, Roberto Morales y Mauricio García por sus comentarios y sugerencias en torno a este texto.

A los maestros de los seminarios que asistí: Gonzalo Camacho, Pablo Rendón, Felipe Orduña, José Luis Navarro y Antonio Corona; y nuevamente a Enrique Flores y Julio Estrada.

A la maestra Rocío García Rey por contribuir en mi formación en literatura, redacción y escritura.

A Amadeo Estrada por sus pláticas acerca de filosofía de la ciencia, además por sus comentarios respecto a este trabajo.

A Brigita d'Amico, Sergio Juárez y César Martínez por la oportunidad de acudir a sus clases.

A los profesores Leopoldo Villarello y Manuel Cruz por sus clases que lograron incorporar el cine y el teatro respectivamente, de manera más profunda, en mi vida.

A Félix Jiménez, David Ramos, Hugo Herrada y Francisco Cárdenas por ayudar a aproximarme, varias veces, a realizar *Conmociones*.

Al Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM (de la Coordinación de Estudios de Posgrado) por su confianza y apoyo.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| <i>Introducción</i> | 8 |
| <i>Antecedentes y Marco Teórico</i> | 19 |
| <i>Planteamiento del problema</i> | 25 |
| <i>Justificación</i> | 26 |
| <i>Objetivos</i> | 27 |
| <i>Hipótesis</i> | 28 |
| <i>Metodología</i> | 28 |
| Capítulo 1 Imaginación | 30 |
| 1.1 Imágenes mentales..... | 30 |
| 1.2 Imaginación creadora y percepción..... | 32 |
| 1.3 Imaginación creadora y emoción..... | 37 |
| Capítulo 2 Imaginación y música | 40 |
| Primera parte: imaginación y composición musical..... | 40 |
| 2.1 Procedimientos, formas y sistemas prefijados..... | 41 |
| 2.1.1 Imitación o repetición..... | 47 |
| 2.1.2 Imitación o repetición: desfase (minimalismo)..... | 52 |
| 2.1.3 Variaciones al motivo..... | 53 |
| 2.1.4 Tema y variaciones..... | 57 |
| 2.1.5 Original, inversión, retrógrado e inversión de retrógrado..... | 62 |
| 2.1.6 Dodecafonismo y serialismo..... | 70 |
| 2.1.7 Imaginación y algunas técnicas de composición en Messiaen..... | 78 |
| 2.1.8 Modelos, modos y redes..... | 82 |
| 2.1.9 Exploración sonora como recurso para la composición | 85 |
| 2.1.10 Nueva complejidad..... | 86 |
| Segunda parte: imaginación y creación musical..... | 88 |
| 2.2 Materia y movimiento..... | 88 |
| 2.2.1 Materia y movimiento en Ligeti, Cowell y Nancarrow: racimos o <i>clusters</i> | 92 |
| 2.2.2 Materia y movimiento en Xenakis: de lo visual a lo sonoro..... | 94 |

| | |
|---|------------|
| 2.3 Imaginario musical creativo en Estrada..... | 97 |
| 2.4 Tipos de <i>fantasía crono-acústica</i> en Nieto..... | 101 |
| Capítulo 3 Retorno creativo. Nuevos métodos en creación musical..... | 104 |
| 3.1 <i>Fantasía en la... esfera</i> , para siete voces..... | 107 |
| 3.1.1 Descripción verbal..... | 108 |
| 3.1.2 Análisis..... | 108 |
| 3.1.3 Análisis e inicios de formación de los nuevos métodos..... | 109 |
| 3.1.4 Conversión: gráficas, datos y muestras de partitura..... | 110 |
| 3.1.4.1 Interpolación..... | 111 |
| 3.1.4.2 Extrapolación..... | 115 |
| 3.1.4.3 Otras consideraciones..... | 120 |
| 3.2 Retorno creativo: analizar y convertir la imaginación..... | 124 |
| 3.3 Retorno creativo: explorar y flexibilizar la imaginación..... | 126 |
| 3.4 Algunas maneras de explorar y flexibilizar en una fantasía..... | 132 |
| Capítulo 4 Creaciones musicales propias..... | 136 |
| 4.1 <i>Conmociones</i> para sexteto de percusiones o de cuerdas en multiversiones..... | 136 |
| 4.1.1 Descripción verbal..... | 137 |
| 4.1.2 Análisis..... | 137 |
| 4.1.3 Explorar y flexibilizar..... | 139 |
| 4.1.4 Conversión..... | 142 |
| 4.1.4.1 Ejemplo de gráfica, datos y muestra de partitura del mareo..... | 143 |
| 4.1.4.2 Ejemplo de gráficas, datos y muestra de partitura del temblor..... | 145 |
| 4.1.4.3 Ejemplo de gráficas, datos y muestra de partitura de la tierra..... | 148 |
| 4.1.4.4 Ejemplo de gráficas, datos y muestra de partitura de las grietas..... | 151 |
| 4.1.4.5 Ejemplo de gráficas, datos y muestra de partitura de las mariposas..... | 152 |
| 4.1.4.6 Gráfica, datos y muestra de partitura de las piedras..... | 155 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.4.7 Gráficas, datos y muestra de partitura de la lava..... | 156 |
| 4.1.5 Esquema de <i>Conmociones</i> | 158 |
| 4.2 <i>Juegos y abandonos</i> para micro guitarras y micrófono..... | 159 |
| 4.2.1 Descripción verbal..... | 161 |
| 4.2.2 Análisis..... | 161 |
| 4.2.3 Explorar y flexibilizar..... | 162 |
| 4.2.4 Conversión: técnicas utilizadas en los instrumentos..... | 163 |
| 4.3 <i>Relieves translúcidos</i> para <i>jacketphone</i> (<i>chamarrófono</i>) con o sin micrófono..... | 164 |
| 4.3.1 Descripción verbal..... | 166 |
| 4.3.2 Análisis..... | 166 |
| 4.3.3 Explorar y flexibilizar..... | 167 |
| 4.3.4 Conversión: técnicas utilizadas en los instrumentos..... | 167 |
| <i>Conclusiones</i> | 169 |
| Apéndice..... | 173 |
| Partitura de <i>Conmociones</i> | 244 |
| Bibliografía..... | 333 |
| Tesis..... | 337 |
| Diccionarios..... | 337 |
| Hemerografía..... | 338 |
| Clases Magistrales..... | 338 |
| Iconografía..... | 339 |
| Páginas de Internet..... | 339 |
| Programas informáticos..... | 339 |
| Fuentes musicales..... | 341 |
| Correo electrónico..... | 342 |

INTRODUCCIÓN

Fantasía en la... esfera (2005-2007), para siete voces, es una creación musical imprescindible en mi formación como creador e investigador musical, pues esta música aparece en mi tesis de Licenciatura como parte del conjunto de creaciones y como ejemplo para observar la presencia de la proposición¹ teórica de dicho escrito. Además *Fantasía en la... esfera* la presento como antecedente, para este trabajo, en tres vertientes: creación musical, motivación para plantearme la idea de retorno creativo y generador básico de nuevos métodos.

Esta creación musical la realicé siguiendo el método de conversión de fantasías en música, planteado por Julio Estrada en el LACREMUS (Laboratorio de Creación Musical de la Escuela Nacional de Música). A grandes rasgos, se intenta captar con la mayor precisión posible el movimiento de cada uno de los contenidos de alguna fantasía propia, se toma en cuenta no sólo el sentido auditivo, sino todos los demás para encontrar ciertas analogías con componentes del *macro-timbre* (hablaré más adelante de éste y de dicho método de conversión), a través de los grados de energía, de la menor a la mayor posible de percibir y realizar.

Al trabajar durante dos años en esta música, me percaté que al volver a la fantasía, era difícil el registro pleno de ésta en la memoria, esto es, recordarla tal cual, había algo diferente, se agregaban cosas, no tanto como para *desfigurar* por completo la fantasía, sino que eran cambios sutiles que no la alteraban en demasía —y conservaba el recuerdo de la impresión o emoción sufrida—, pero sí ayudaban a ampliar o hacer notar más algunos aspectos. ¿Hasta qué punto todo eso iba a ser registrado? La conversión plasmaría algo representativo de aquella fantasía.

En *Conmociones, Juegos y abandonos* y *Relieves translúcidos*, tres músicas que serán mostradas en el último capítulo, sucedía lo mismo. Al retornar a las fantasías e intervenir en éstas, después de haberse manifestado por primera vez, observé varias

¹ [...] propuesta exposición de una idea para que se conozca y acepte. [Aunque en este escrito, lo que se busca más es que se conozca]. Definición de proposición. (2013) [en línea] Disponibilidad: <<http://es.thefreedictionary.com/proposici%C3%B3n>> Fecha de consulta: 22/10/2013.

acciones que se efectuaban, pensé en integrar otras más relacionadas a las halladas, entonces devino en la formación de métodos, lo más generales posibles, donde se encuentran las acciones hechas de manera espontánea por las fantasías y los cambios que se pueden llevar a cabo cuando se vuelve a percibir las.

Ahora bien, si pudiese hallar una reflexión cercana a la que platearé en esta tesis, es viable encontrar dicha reflexión, guardando respectivas proporciones, en lo expresado por Martin Heidegger: “La técnica no es lo mismo que la esencia de la técnica [...] la esencia de la técnica tampoco es en manera alguna nada técnico.”²

Lo mismo puedo designar para los métodos por presentar. Por tanto, considérense dos posturas de una misma inquietud (retornar e intervenir para seguir *creando en lo creado, percibiendo en lo percibido*), la filosófica:

No se debe estudiar filosofía para obtener respuestas definidas para sus preguntas, ya que por lo común no se pueden hallar respuestas concretas que resulten ciertas, sino se le debe estudiar por las propias preguntas ya que éstas amplían nuestra concepción de lo posible, enriquecen nuestra imaginación intelectual y disminuyen la seguridad dogmática que cierra la mente contra la especulación...³

Y la metódica: los métodos son útiles para analizar y crear en lo creado. Primero porque al registrar y describir las acciones hechas por las fantasías espontáneas, entonces, dichas acciones, se pueden ubicar en otras fantasías (propias y, si se dan los casos, de otros). Segundo porque uno puede optar por explorar lo poco tomado en cuenta y flexibilizar elementos o sucesos para que adquieran mayor movimiento o presencia. Sin olvidar la conversión en música.

² Heidegger, Martin (2007): *La pregunta por la técnica (y otros textos)*. Barcelona. Ediciones Folio, S. A. Ediciones labor, S. A., 1992. p. 5.

³ Russell, Bertrand (1912): *The PROBLEMS of PHILOSOPHY*. Londres, Oxford University Press, reimpresión, 1972. Citado por Rowell, Lewis (1983): *Introducción a la filosofía de la música*. Barcelona. Editorial Gedisa, S.A. (1987). *THINKING about MUSIC*. The University of Massachusetts Press, Amherst, 1983. pp. 13-14.

La postura filosófica cuestiona las ideas de retorno e intervención, ¿para qué, por qué, en qué contribuye? La postura metódica es *una alternativa, una respuesta* propia a las ideas de retornar a las fantasías espontáneas que se hayan tenido e intervenir en ellas. Cabe aclarar que este texto habla de *una*, es decir, *un* posible intento de aproximarse a dicha inquietud, puede haber más o ir mejorándose éste.

En tanto que el contexto y el tema de este escrito es la imaginación, la cual trataré con base en: a) la experiencia obtenida por mí al ser un *imaginante*; y b) me apoyaré, para exponer el tema, en autores que aparecen en el capítulo 1, por nombrar a algunos: José Luis Díaz, Sigmund Freud, Théodule Ribot, Oliver Sacks. Cada uno plantea ideas que contribuyen a los objetivos de los siguientes capítulos.

El capítulo 2, en su primera parte, busca aproximarse a la imaginación musical. Primero, sirven de apoyo textos de compositores que refieren a su imaginación, tanto escritos por ellos mismos como por otros autores. Segundo, ubica métodos o técnicas utilizadas por algunos compositores.

Los autores son: Aaron Copland, Olivier Messiaen, Arnold Schönberg, Julio Estrada, Luis Nieto, entre otros.

Los métodos y técnicas⁴ (empleados por Maurice Ravel, Steve Reich, Ludwig Van Beethoven, Edgard Varèse, además de otros) son comprendidos, para generalizar, dentro de la definición de *maneras de presentar o transformar los materiales musicales en el tiempo-espacio*.⁵ Noté que las fuentes de información presentaban definiciones confusas para establecer cuáles, qué y cómo son los métodos y las técnicas en composición musical.

⁴ Se encuentran en partituras donde, hasta cierto punto, se registra la elección y modificación de los materiales musicales usados. La partitura es el registro más inmediato y contundente de la imaginación musical de los compositores que aparecen en la primera parte del capítulo 2. En el caso de los autores (referidos en párrafos anteriores) que señalan a la imaginación en sus textos, se enfocan en aspectos más subjetivos o connotativos, pero fundamentales en la aproximación buscada en este texto.

⁵ Aunque para ser más fluido el texto, se pueden llamar procedimientos, procesos o métodos, y todos son comprendidos en la definición general dada (también las técnicas), incluso los nuevos métodos que se verán en el capítulo 3.

En algunos libros se usan las palabras método y técnica como si fueran lo mismo, es decir, no se establece una diferencia.

No sólo en libros de técnicas clásicas de composición, como Riemann, Bertucci, Schönberg, etc.; técnicas contemporáneas, como Messiaen, Perle, Lester, etc.; sino en diccionarios de términos musicales como *The Grove Concise Dictionary of Music* (consultar fuentes de información), no encuentro un consenso o norma, lo suficientemente clara, para determinar ¿qué es método y qué es técnica, cuál es la diferencia?

Resultaría oportuno hacer una investigación sobre el tema, personalmente es de interés, pero escapa al propósito de este escrito.

Esta dificultad, de encontrar términos adecuados en música, fue advertida por Schönberg:

La terminología musical resulta a menudo ambigua [...] debido [...] al origen de la mayoría de los términos; han sido tomados de otros campos, tales como la poesía, la arquitectura, la pintura y la estética. Términos, como medida, simetría, color y equilibrio son típicos. Peor resulta el uso de un solo término, como “inversión”, para significar cosas diferentes. Se habla de la primera o segunda “inversión” de una triada; de la “inversión” de un intervalo; de la “inversión[?]” en forma de espejo, vertical y la horizontal; de la “inversión” contrapuntística, como en el contrapunto múltiple.⁶

También por Riemann:

Es evidente que el concepto de *forma* es un concepto derivado del mundo de las realidades visuales y plásticas, y aplicado por analogía al terreno acústico al mundo de las ideas sonoras, donde, en rigor, no hay formas concretas, en el

⁶ Schönberg, Arnold (1967): *Fundamentos de la composición musical*. Faber and Faber Limited. Real Musical, 1989. p. 198.

sentido plástico de este concepto, sino un constante fluir, un movimiento ininterrumpido.⁷

Con lo establecido por ambos autores, se comprende lo laborioso que es forjar términos en música.

Además en Riemann se vislumbra por qué la música, a pesar de su constante fluir, suele escribirse de forma tan estricta como en las *celdas* llamadas compás. A la música no se le ha permitido, del todo, libertad y espontaneidad (como es visto en el segundo capítulo).

La segunda parte del capítulo 2 es un puente al siguiente. Presto atención en las ideas de Julio Estrada quien ha tratado el tema de la imaginación musical como parte central de su trabajo creativo, filosófico, estético y de investigación. Estrada ha dado importancia fundamental a las fantasías espontáneas que contribuyen a la generación de música novedosa y libre de procedimientos preconcebidos (como la variación, repetición, retrogradación, desfase, seriación, etc.).

Además hablo acerca de Xenakis, Ligeti, Cowell y Nancarrow quienes empezaron a despegarse de las nociones de composición musical y a acercarse a la postura de un creador musical. Hay otros autores que no abordaré a fondo, pero menciono a lo largo del trabajo, como Stockhausen.

Otra noción fundamental, tomada de Estrada, es la diferencia que existe entre componer (término usado en la primera parte del capítulo 2) y crear (término usado en la segunda parte del capítulo 2 y en los capítulos 3 y 4).

Componer es "... el proceso de "embellecer" o de "juntar" las estructuras utilizadas en una obra a través de una evolución temporal guiada por las reglas de cada sistema."⁸

⁷ Riemann, Hugo (1929): *Composición musical (Teoría de las formas musicales)*. Editorial Labor, S. A.: Barcelona-Buenos Aires. Biblioteca de Iniciación Cultural, Sección V Música, N.º 211-212. p. 17.

O, en su caso, de un proceso de ensamblaje de técnicas composicionales previamente conocidas. Y crear es:

...el resultado de un proceso más complejo, pero no menos satisfactorio artísticamente, consistente en recuperar la substancia viva de la imaginación con el apoyo de los talentos de un oído interior experto y acucioso y con el esfuerzo de búsqueda autónoma de soluciones que vinculen eficientemente las fantasías a la realidad física.⁹

Partir de la imaginación como generadora de procesos inéditos en música, implica imbuirse en un mundo cambiante con tonos emotivos y afectivos. La búsqueda de lo que se manifiesta y se trata de recoger o recabar para incorporarlo a la realidad, encuentra como fundamento los métodos de Estrada que consisten, en términos generales, en registrar las fantasías a través de diversas formas: descripción grabada o por escrito, graficación y dibujo de los movimientos de los componentes captados, hallar analogías entre componentes *crono-acústicos* imaginados y reales, finalmente conversión en partitura.

En los componentes crono-acústicos “...están comprendidos el tiempo (ritmo) y el espacio (sonido) de la materia musical”.¹⁰ Estrada denomina a los componentes crono-acústicos como macro-timbre: “La frecuencia es altura en el sonido y en el ritmo es duración [o pulso]; la amplitud en el sonido es intensidad, o dinámica y en el ritmo es acentuación [o ataque]; el timbre o el color es el contenido armónico en el sonido y en el ritmo es vibrato [o micro vibraciones].”¹¹

⁸ Estrada, Julio (en prensa): “Capítulo I: Filosofía, realidad e imaginación continuas” en *Filosofía, teoría, métodos. Creación musical en el continuo*. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE). p. 4.

⁹ Ídem.

¹⁰ Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la Escuela Nacional de Música de la Universidad Nacional Autónoma de México. D. F., p. 10.

¹¹ Nieto, Velia (1996): “La obra para cuerdas de Julio Estrada” en *Armonía*, no. 10-11 de la Escuela Nacional de Música de la UNAM, México. D. F., p. 30.

Anteriormente hablé del tiempo y del espacio. La música requiere del tiempo para que suceda dentro de un espacio determinado. Ya lo dijo François en torno al timbre: “Un timbre tiene que ser articulado en el tiempo para ser timbre”.¹²

Respecto al concepto de crono-acústico, Estrada comenta: “La referencia al tiempo-espacio que da base a la física einsteniana es útil para entender que la fusión de ambos elementos [:] [...] ritmo-sonido es asimilable a la noción [...] de *crono-acústica*, que [...] implica el tiempo propio de la materia audible.”¹³

Los dos elementos son parte del mismo fenómeno. Los compositores se enfocan más en uno que en otro, o en ambos (ejemplos en el segundo capítulo).

Respecto al proceso, largo y laborioso, de convertir las fantasías en música, resulta en *intentar apropiarse de sí mismo*, en otros términos, es la capacidad para imaginar de manera creativa, entender qué sucede, cómo captarlo, anotarlo, convertirlo y ejecutarlo; y no de someterse a procedimientos cerrados, “probados” por otros compositores.

El capítulo 3 muestra los objetivos principales: 1) filosofar acerca del retorno y la intervención en las fantasías y su derivación, esto es, 2) algunas de las propias maneras de presentar o transformar los materiales musicales en el tiempo-espacio que resultan en nuevos métodos en creación musical: analizar, explorar, flexibilizar y convertir.

¿Si trato de dar una definición general a los procedimientos de composición (maneras de presentar o transformar los materiales musicales en el tiempo-espacio), entre los cuales están los métodos y las técnicas, por qué recorro al término *nuevos métodos*?

Porque parece más abarcador y cercano al objetivo buscado, es decir, analizar, explorar, flexibilizar y convertir la imaginación. Estos cuatro los considero maleables; logran

¹² François, Jean Charles (1991): *PERCUSSION et MUSIQUE CONTEMPORAINE*, París, Ed. Klincksieck. Citado por Ídem.

¹³ Estrada, Julio (2002): “FOCUSING on FREEDOM and MOVEMENT in MUSIC: METHODS of TRANSCRIPTION inside a CONTINUUM of RHYTHM and SOUND” en *Perspectives of new music*, volume 40, number 7, Hamilton Printing Company, United States of America, pp. 70-91. Traducción inicial de Federico Valdez; revisión y traducción final del autor: 2012. p. 4.

liberarse de métodos, técnicas o sistemas musicales previos, así como de escritura tradicional de música. La conversión requiere de nuevas o diferentes formas, no sólo de transcripción a partitura, sino de instrucciones para ser ejecutada.

El término técnica remite a algo específico, más cercano al cálculo, la memoria, la destreza de un manejo de algún material o procedimiento; y no a los eventos, objetos o imágenes generadas por las fantasías espontáneas que se intentan percibir, comprender, explorar, flexibilizar y registrar.

En general, la palabra “método” deriva de las raíces griegas *meta* y *odos*. *Meta* significa: hacia, a lo largo; da la idea de movimiento. *Odos* significa: camino. Es decir, un método, “un camino hacia algo”, es un esfuerzo para alcanzar un fin. En términos amplios:

Un método es el camino a seguir mediante la utilización de reglas, operaciones y procedimientos para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual.¹⁴

Ciertamente no recurriré a reglas, sino a maneras de analizar, explorar y flexibilizar la imaginación para lograr percibir en lo percibido, crear en lo creado, en otras palabras, aprovechar las fantasías como materia prima para seguir creando y modificando música. Materia maleable, cambiante, la cual da, al creador musical, una gran diversidad de elementos a los que puede acudir.

En tanto técnica:

Es un procedimiento o un conjunto de procedimientos prácticos, en vistas al logro de un resultado, o a varios resultados concretos, valiéndose de herramientas o instrumentos, y utilizando el método inductivo y/o analógico, en cualquier campo del saber o del accionar humano. No constituye ciencia pues sus contenidos son

¹⁴ Corona Alcaide, Antonio (comp.), (2012): *Métodos y técnicas de investigación, notas*. Texto visto en el Seminario de introducción a la investigación impartido por el compilador y tomado personalmente, Escuela Nacional de Música, UNAM. p. 5.

para casos particulares, sin pretensión de universalidad, pudiendo aplicarse para la solución de un problema o la realización de una tarea u obra, diferentes técnicas a elección del interesado, según la que más se adapte a sus aptitudes y gustos.¹⁵

[...] Relativo a las aplicaciones de las ciencias, artes, oficios, etc.¹⁶

Los métodos a presentar no se “aplican”, así nada más, sino requieren de un proceso más profundo, reflexivo y subjetivo porque se conciben en las fantasías de cada quien. No se debe aspirar a “dominarlos” como si fuera una técnica composicional precisa, sino cuestionarse qué caminos seguir y cómo llevarlos a cabo.

Si estos métodos son el camino para llegar a algo, entonces el lugar donde iniciarán su camino es en el retorno y la intervención en las fantasías, así como la filosofía de estos dos.

El término *nuevos métodos* también lo utilizo porque, dentro del contexto (creación musical e imaginación espontánea) en el cual los generé y realicé, no presentan antecedente alguno, además devienen en resultados sonoros novedosos e inesperados.

Tengo considerado, por el paso del tiempo, que el término *nuevos* sea controvertible, por eso he dejado aquí sentadas las razones por las cuales nombré a los métodos con ese adjetivo.

Estos métodos invitan a explorar y flexibilizar (que a su vez los exhibo en un conjunto de diversas maneras de presentarse) los materiales o componentes de la imaginación, lo que conduce a un proceso de creación musical más abarcador.

¹⁵ Concepto de técnica. (2012) [en línea] Disponibilidad: <<http://deconceptos.com/general/tecnica>> Fecha de consulta: 11/07/2012.

¹⁶ Gutiérrez Ramírez, Luz María (2002): *Aclaro mis dudas*, México, 1ª edición, Luz María Gutiérrez editores, S. A. de C. V. p. 649.

Explorar para descubrir qué hay en un lugar o situación en detalle; flexibilizar para modificar, manipular o adaptar elementos. No sin antes pasar por un proceso previo de análisis profundo y minucioso para saber qué aconteció en cada componente o suceso.

En el contexto de la imaginación, el término *componente* lo refiero a un *elemento* que conforma o constituye un todo, no corresponde al mundo de la *composición musical*. Los términos: componentes, elementos o materiales los uso como equivalentes. Poseen individualmente (cada componente, elemento o material) características similares o diferentes entre sí, como forma, movimiento, color, entre otras.

El último de los métodos es la conversión, la cual busca analogías de una información con otra, pero no recurre estrictamente a la idea de macro-timbre en su totalidad (excepto en *Fantasia en la... esfera*),¹⁷ sino relaciono el movimiento o sonido imaginado con el realizado en los instrumentos musicales, voces u objetos; conlleva a nuevas técnicas de ejecución.

Los nuevos métodos también llegan a concebirse en creaciones en tiempo real, las cuales se efectúan cuando se imagina y ejecuta en el mismo instante, sea con la voz, algún objeto o instrumento; sin pasar previamente por un registro escrito, gráfico o partitura (ver subcapítulos 4.2 y 4.3).

El parecido que lleguen a tener algunos de los nuevos métodos (y las diversas formas de explorar y flexibilizar) y algunos de los métodos o técnicas en la composición musical, puede guardar cierta relación, pero no se debe confundir con tratar de utilizar a las técnicas compositivas, de otros autores, en la imaginación, porque esta última no sería libre ni espontánea, pues recurriría a moldes ya hechos.

La imaginación es un mundo en donde no se sabe de antemano qué se encontrará y cómo va a comportarse, sin embargo habrá movimiento, materia en constante transformación. Esta materia puede ser equiparable a la música que cuenta con un solo

¹⁷ Creación musical de Luis Nieto, para siete voces, hecha entre 2005 y 2007 con la ayuda de los métodos de Estrada.

registro escrito, como una partitura convencional, porque esta última trabaja también con materia sonora.

Materia es la “Sustancia que compone los cuerpos físicos. Está formada por átomos y tiene diferentes propiedades, como inercia y masa, y diferentes estados: líquido, sólido y gaseoso [y plasma]. [...] Sustancia de las cosas.”¹⁸

Me refiero a los estados de la materia que son posibles de imaginar, es decir, cualquier objeto o suceso. Se debe atender: cómo se percibe la materia, no sólo auditivamente, y cómo se va modificando ésta.

Estrada comenta:

La posibilidad de comparar la consistencia de lo imaginado con estados de la materia da lugar a un amplio conjunto de referentes analógicos que facilitan el proceso de intuir, a nivel de la percepción, el tipo de estructura que mejor se asocie a la música que se intenta crear. El vínculo que aquí se propone entre realidad física e imaginación reside en asumir que la fantasía puede desbocarse e ir a veces hacia lo más lejano y desconocido, pero no rebasa a tal punto fronteras que impidan asociarlas a experiencias vividas en el mundo físico. En el fondo, lo etéreo o lo monstruoso de los sueños es parte de su carácter brumoso, y aun cuando su materia parezca encontrarse a buena distancia de la realidad, no deja de ser una forma delirante de la misma.¹⁹

Respecto a mis creaciones musicales, presento (en el tercer capítulo) el antecedente crono-acústico que me sirvió para empezar a formular la idea de retorno creativo y los nuevos métodos: *Fantasia en la... esfera* para siete voces (2005-2007).

¹⁸ Gutiérrez Ramírez, Luz María (2002): *Aclaro mis dudas*, México, 1ª edición, Luz María Gutiérrez editores, S. A. de C. V. p. 451.

¹⁹ Estrada, Julio (en prensa): “Capítulo I: Filosofía, realidad e imaginación continuas” en *Filosofía, teoría, métodos. Creación musical en el continuo*. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE). p. 9.

En el cuarto capítulo hay tres creaciones musicales que realicé simultáneamente con esta tesis, en las cuales recurro a los métodos: *Conmociones* para sexteto de cuerdas o para sexteto de percusiones en *multiversiones* (2010-2011, rev. 2012-2013), *Juegos y abandonos* para micro guitarras (2010-2012), *Relieves translúcidos* para *jacketphone* (2010-2012). Las dos últimas son creaciones en tiempo real, no tienen partitura.

Finalmente, doy a conocer las conclusiones, el apéndice con todos los gráficos de *Conmociones* vinculados con diversos casos donde pueden concebirse los nuevos métodos del capítulo 3, la partitura completa de esta creación musical, asimismo las diversas fuentes de información.

Tómese en cuenta, por otro lado, que para llegar a nombrar algunas ideas, por ejemplo: retorno creativo, retornar, intervenir, flexibilizar, pasaron por varios cambios de denominación, durante todo el proceso de realización del texto, hasta finalmente optar por éstas, las cuales considero más adecuadas para lo que deseo expresar y dar a entender.

ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

Con la intención de presentar los antecedentes y el marco teórico, establezco, a continuación, lo que veré con mayor detenimiento y profundidad en los capítulos.

Para dar a conocer tanto las ideas planteadas personalmente y las tomadas como base para este escrito (sobre la noción de crear), como las de otros autores (sobre la noción de componer), me apoyo principalmente en:

José Luis Díaz, afín a un ámbito fenomenológico y científico, trata de especificar, lo más acertadamente posible, los diversos procesos mentales.

Théodule Ribot, autor que realiza un ensayo acerca de la imaginación donde habla brevemente de música. Escrito en cuyas páginas se halla un ejemplo fundamental de creatividad: Robert Schumann.

Oliver Sacks quien conjunta una serie de relatos muy ilustrativos sobre la música y el cerebro.

Aaron Copland, compositor que comprende el tema de la música y la imaginación en todo un libro.

Y otros escritos donde los compositores hablan de ambos temas: música e imaginación.

La creatividad no sólo se manifiesta en el acto de imaginar o hacer música, sino también al investigar:

El reto básico en la investigación es la creatividad, la capacidad de configurar posibilidades a partir de posibilidades. El pensamiento metodológico y tecnológico tiene más funciones de administración y control que de movimiento y desarrollo de trayectorias. [...] La investigación es un proceso de creatividad reflexivo. [...] al investigar acontece lo mismo que en el arte o en cualquier actividad creadora, pero con una diferencia sustantiva, el autor creador se observa con atención durante el movimiento de su intención a través del espacio conceptual e imaginario durante la acción creadora. El investigador es un creador altamente reflexivo, un observador que nunca pierde detalle de lo que sucede a su interior y de lo que acontece en su exterior.²⁰

Definición que ayuda a reunir, por así decirlo, a la creación e investigación musical, imaginación y realidad física. Dualidad donde yo laboro.

A lo largo de la historia diversos compositores o creadores han mostrado ideas que han referido a la imaginación (u otros autores comentan sobre la imaginación de estos compositores), o por lo menos en alguna ocasión la han nombrado.

²⁰ Galindo Cáceres Jesús (coord.), (1998): *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. (1ª reimpresión). México: Pearson, Addison, Wesley & Longman. p. 11., citado por Corona Alcaide, Antonio (comp.), (2012): *Métodos y técnicas de investigación, notas*. Texto visto en el Seminario de Introducción a la Investigación impartido por el compilador y tomado personalmente, Escuela Nacional de Música, UNAM. p. 19.

Algunos de ellos incluyen —dentro del ámbito musical que, no se olvide, requiere de la percepción, los afectos, las emociones, es decir, lo subjetivo— sus métodos, técnicas, sistemas, estilos, teorías.

Por citar a unos cuantos: Pierre Boulez,²¹ Henry Cowell,²² Olivier Messiaen,²³ Conlon Nancarrow,²⁴ Iannis Xenakis,²⁵ Brian Ferneyhough,²⁶ Julio Estrada.²⁷

No quiere decir que todos estos autores se especialicen en las fantasías creativas, libres y espontáneas, sino cada uno tiene un nivel de profundidad del tema. Cada quien lo asume de diferentes formas. Unos le prestan especial atención como Estrada, otros le dan menor importancia como Ferneyhough.

Cuando estudie los planteamientos y obras musicales de los compositores previamente nombrados (y otros), debo de tomar en cuenta algo descrito en la introducción, pero que retomo aquí: la diferencia entre composición y creación musical.

Un ejemplo, para ayudar a esclarecer esta diferencia, recae en la siguiente cita, si bien el contexto es la improvisación musical, concuerda con lo que he pretendido establecer:

²¹ Boulez, Pierre (1963): *BOULEZ on MUSIC TODAY. MUSIKDENKEN HUETE-1* by B. Schot's Sohne, Mainz in 1963, and *Penser la Musique Aujourd'hui*, Paris.

²² Cowell, Henry. (1930): *NEW MUSICAL RESOURCES*. U.S.A., New York. Published by the press syndicate of the University of Cambridge, 1996.

²³ Messiaen, Olivier (1944): *Técnica de mi lenguaje musical*. Título original: *TECHNIQUE de mon LANGAGE MUSICAL*. Título en inglés: *The TECHNIQUES of my MUSICAL LANGUAGE*. Paris, Francia. Alphonse Leduc. Editions Musicales.

²⁴ Gann, Kyle (1995): *La música de Conlon Nancarrow*. Título original: *The MUSIC of CONLON NANCARROW*. Cambridge University Press.. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Música, Coordinación de Humanidades.

²⁵ Xenakis, Iannis (1992): *FORMALIZED MUSIC. THOUGHT and MATHEMATICS in COMPOSITION*. Harmonologia series no. 6, new expanded edition, New York, Pendragon Press.

²⁶ Boros, James and Richard Toop [eds.], (1995): *BRIAN FERNEYHOUGH-COLLECTED WRITINGS*. Contemporary Music Studies, Volume 10. With a foreword by Jonathan Harvey. Amsterdam, The Netherlands, Harwood Academic Publishers GmbH. OPA (Overseas Publishers Association).

²⁷ Estrada, Julio (1995): *THEORIE de la COMPOSITION : DISCONTINUUM – CONTINUUM*, thèse de doctorat, Université de Strasbourg, France.

En la conducta musical del hombre se ponen de manifiesto dos tendencias:

- 1) la que se propone imitar, reproducir o copiar, los modelos vigentes o preestablecidos.
- 2) la que se propone crear, inventar o producir modelos propios.

La actividad imitativa comprende una amplia gama de posibilidades que van desde la mera alusión y la variación hasta la reproducción y la interpretación.

La actividad creadora, en cambio, se basa en la exploración y culmina con la invención y la creación musical.

La improvisación, como juego integrador, permite al músico, de acuerdo con las circunstancias, por una parte, imitar, reproducir, interpretar (seguir, obedecer, adaptarse al modelo) y, por otra, inventar, explorar, crear (dirigir, producir modelos él mismo).²⁸

La pretensión de este texto no se enfoca en moldes rígidos, sino en algo más libre: métodos exploratorios y flexibles. He de resaltar que, con lo citado anteriormente como ejemplo, asumo la postura de sólo presentar lo hecho por otros compositores, sin recurrir a sus métodos o técnicas para hacer música (salvo en un fragmento de *Eólica* para clarinete solo).²⁹

Los procedimientos preestablecidos como la repetición, variación, por señalar a algunos —supeditados dentro del campo de la composición—, los expongo en la primera parte del capítulo 2.

²⁸ Hemsy de Gainza, Violeta (1983): *La improvisación musical*. Buenos Aires, Argentina. Ricordi Americana. pp. 12-13.

²⁹ Morales Nieto, Luis Miguel (2004; 2004 y 2010): *Eólica para clarinete en sib*. México, Estado de México y D. F.

En lo que corresponde a la creación musical, reside, como antecedente, en el trabajo teórico y filosófico de Estrada. Asimismo en los nuevos métodos (presentados en este escrito) y su concepción en las músicas del último capítulo.

La dualidad *imaginar-componer* (sometido a ciertos lineamientos) o *imaginar-crear* (libre y espontáneamente) que es conscientemente poseída por algunos autores, es manifestada (*imaginar-componer*) por Boulez quien determina una estrecha relación entre la técnica y la imaginación, asimismo cómo se necesitan una a la otra — traducción propia—:

Considero que la investigación metódica y la búsqueda de un sistema coherente son una indispensable base para la creación, más aún que los actuales logros que son la fuente o consecuencia de esta investigación. [...] Lejos de ver la búsqueda de un método y el establecimiento de un sistema como prueba de una marchitez de las facultades, veo lo contrario, como conteniendo la más poderosa forma de invención, donde la imaginación juega un esencial, determinante rol. [...] 'Técnica' no es, de hecho, un peso muerto para ser arrastrado alrededor como una garantía de inmortalidad. Es un reflejo que exalta a la imaginación forjarse por sí misma y donde sus descubrimientos son reflejados; la imaginación no puede sin correr el riesgo de debilidad, confiar en el 'instinto' solamente [...] La imaginación debe estimular la inteligencia y la inteligencia debe sujetar a la imaginación: sin esta acción recíproca, cualquier investigación posiblemente sea quimérica. Esto es porque, antes de acercarse a la forma, hemos intentado una síntesis de la técnica de hoy en día, para ser capaz de actuar en buena conciencia, y con libertad: lejos de ser un peso muerto, este material servirá como un viático y nos *provoca* a la especulación. A menudo se ha dicho que la música es tanto una ciencia como un arte; como pudieran estas dos entidades ser encendidas en el mismo crisol, excepto por la Imaginación, ¡esa 'reina de las facultades'!³⁰

³⁰ I consider that methodical investigation and the search for a coherent system are an indispensable basis for all creation, more so than the actual attainments which are the source or consequence of this investigation. [...] Far from seeing the pursuit of a method and the establishment of a system as proof of a withering of the faculties, I see it on the contrary, as containing the most powerful form of invention, wherein the imagination plays an essential, determining role. [...] 'Technique' is not, in fact, a dead weight to be dragged around as a guarantee of immortality. It is an exalting mirror which the imagination

Pese a lo citado, este autor denota todavía una imaginación cercada por un sistema, en otras palabras, dirigida a partir de elementos previos con cierta especificidad: serialismo, técnica a la cual recurrió considerablemente Boulez para generar su música.

En el ámbito de la composición han aparecido nuevas técnicas o métodos aplicables a la música, podrán tener o no éxito entre colegas, alumnos o futuras generaciones, pero no dejan de aparecer las proposiciones, como es señalado:

A menudo en la historia de las artes las deficiencias técnicas en una esfera resultan ventajosas por el hecho de introducir otra técnica, dando así lugar a la creación de un nuevo estilo. Sea como fuere, Schoenberg decidió cortar los lazos que le sujetaban al concepto clásico de tonalidad de un solo golpe, con fuerza, y en 1909 publicó sus tres piezas para piano op. 11. *La atonalidad había hecho su aparición en la música*. El efecto que su irrupción causó en aquella época sobre el mundo musical todavía puede ser bien imaginado hoy día por las más jóvenes generaciones, a pesar de ser ya admitido por todo el mundo (prescindiendo del mayor o menor grado que pueda suscitar dicha música a cada uno).³¹

En lo que respecta a los nuevos procedimientos a presentar en esta tesis, los dejo a consideración de quien quiera comprenderlos, concebirlos, emplearlos. No es la intención seguirlos en cada creación musical que realice, como si fuera un dogma o un camino para generar resultados inmediatos.

forges for itself, and in which its discoveries are reflected; the imagination cannot, without running the risk of weakness, rely on 'instinct' alone [...] Imagination must stimulate intelligence and intelligence must anchor imagination: without this reciprocal action, any investigation is likely to be chimerical. This is why, before approaching form, we have attempted a synthesis of present-day technique, in order to be able a dead weight, this equipment will serve as a viaticum and *provoke* us to speculation. It has often been said that music is as much a science as an art; how could these two entities be fired in the same crucible, except by the Imagination, that 'queen of faculties'! Boulez, Pierre (1963): *BOULEZ on MUSIC TODAY. MUSIKDENKEN HUETE-1* by B. Schot's Sohne, Mainz in 1963, and *Penser la Musique Aujourd'hui*, Paris. p. 143.

³¹ Reti, Rudolph (1960): *Tonalidad, atonalidad, pantonalidad. Estudio de algunas tendencias manifestadas en la música del siglo XX*. Título original inglés: *TONALITY-ATONALITY-PANTONALITY*. Traducción de Joaquín Homs. (1960 by Barrie & Rockliff [Barrie Books Ltd.] Londres). Madrid, España, 1965. Ediciones Rialp, S. A. pp. 62-63.

Lo mismo sucedió cuando expuse una teoría,³² en la cual no están todas las soluciones a los problemas de comprensión y vínculo de la realidad física y la imaginación, en otros términos, del fenómeno acústico real y del fantaseado, pero sí da lugar al entendimiento de las interacciones, estructuras, funciones y ubicación de los elementos básicos para que acontezca un fenómeno crono-acústico (consultar tesis de Licenciatura).

La intención de esta tesis, por otra parte, es reflexionar acerca del alcance que tiene retornar de manera creativa, es decir, interviniendo en las fantasías tenidas. De esta reflexión se ubican, generan y exponen nuevos procedimientos que *piden* las propias fantasías espontáneas para ser entendidas. Estas últimas aún no se sabe qué serán, incluso cómo registrarlas, convertirlas. La labor principal del creador e investigador musical es averiguarlo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Algunos de los problemas fundamentales con los que se encuentra tanto un creador musical como un compositor son:

¿De qué manera generar nuevo o más material musical y cómo hacer que la música transcurra, evolucione?

Aunque existen diversas maneras, utilizadas a través de la historia, planteo métodos propios, los cuales surgieron al filosofar acerca del retorno y de la intervención después de experimentar una fantasía libre y espontánea, puesto que al regresar a éstas (*Fantasía en la... esfera, Conmociones, Juegos y abandonos, Relieves translúcidos*), sufrían cambios, no estaban como antes, pero podía reconocerlas; además lograba volver a crear o tomar los objetos y manipularlos, hacer que éstos sigan moviéndose, sondear terrenos o espacios no percibidos en detalle: la filosofía y los métodos cuestionan qué más hay en las fantasías y qué puede cambiar o ha cambiado en éstas.

³² Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la ENM de la UNAM, México. D. F.

Son procesos generados a partir de la imaginación y de lo fantaseado, sin usar elementos preestablecidos por alguna técnica, procedimiento o sistema de composición; así como de escritura musical o técnica instrumental.

Pero conlleva otro problema:

¿Cómo generar métodos de algo que puede llegar a ser tan difuso y variable; siempre tenderá a ser diferente, además no se sabe cómo se va a presentar?

A través del retorno creativo, del análisis, un conjunto de posibles acciones o situaciones a provocar o encontrar y su conversión en música (incluye, por supuesto, la fantasía inicialmente concebida).

JUSTIFICACIÓN

En la realización del análisis de *Fantasía en la... esfera* hubo dos casos que llamaron mi atención:

- 1) Cuando registré los datos de los movimientos, varios cambios de dirección o de trayectoria se dieron en el interior de la unidad base de medición empleada (metros, medidos aproximadamente, en la imaginación; centímetros, medidos a escala, en los registros gráficos). Para saber con precisión qué dato era, opté por interpolar la escala.
- 2) Cuando rebasé el ámbito donde fue comprendida la escala de medición, tuve que ampliarla para conocer y registrar los datos de los movimientos, por lo tanto extrapolé.

El hecho de nombrar a estos sucesos como *interpolación* y *extrapolación* fue para tratar de entender qué aconteció en la imaginación (la cual devino en *Fantasía en la... esfera*). Tal nombramiento resultó, con el paso del tiempo, obsoleto y limitado (por su especificidad) dentro de los confines de fantasía espontánea y creación musical que soportaban ambas definiciones (interpolación y extrapolación), por tal motivo preferí desecharlas, pero las integré a esta tesis porque fueron parte inicial de la generación de los nuevos métodos.

Elegí ir más allá de la limitante que proporcionaban las definiciones de interpolación y extrapolación, por consiguiente me hice la pregunta, ¿qué pasaría si fuera al interior o al exterior de algo? Inicié así el camino que desembocó en esta tesis.

Contribuyo a la creación, análisis e investigación musical, ya que parto de la imaginación para ubicar, transformar, focalizar, prolongar, incrementar y descubrir características de algunos o todos sus componentes. Finalmente, recorro a la conversión de las fantasías que alcanzan, en cierta medida, un vínculo con la realidad.

Una música inédita que, por consiguiente, requiere de la proposición de métodos inéditos si pretendo indagar y transformar los materiales o sucesos de dicha música.

El mero uso de las técnicas compositivas utilizadas por otros compositores, recluye a la música en un espacio limitado, precedente y lejano del mundo fantástico espontáneo y libre que se pueda tener (como es advertido en el segundo capítulo).

OBJETIVOS

Generales

- 1) Reflexionar acerca del retorno creativo en las fantasías
- 2) Plantear nuevos métodos en creación musical para ampliar y transformar principalmente las fantasías que devienen en música
- 3) Analizar, explorar y flexibilizar la imaginación, luego convertirla en música
- 4) Comparar los procesos de transformación (tradicionalmente se mantienen en el rubro de técnicas o métodos de composición) de otros compositores con los métodos expuestos en este texto (en lo que respecta a los modos de explorar y flexibilizar) para explicitar su aporte e importancia

Particulares

- 5) Hallar con minuciosidad movimientos, características o eventos que hayan pasado por desapercibidos
- 6) Ir más allá de un ámbito, hacia su interior o exterior
- 7) Modificar elementos como otro modo de variación en música
- 8) Generar material nuevo o más material que conlleve a extender el tiempo-espacio de las creaciones musicales
- 9) A partir de una fantasía base, dirigirme a otra fantasía, con la opción de regresar a la inicial o quedarme en ésta última

HIPÓTESIS

- 1) Si las fantasías son flexibles y tienden al cambio, entonces se han de utilizar y convertir esas características en creación musical. No plasmar un solo registro, sino varios
- 2) De esas características se generan nuevos métodos llamados: analizar, explorar, flexibilizar y convertir:

Explorar y flexibilizar la imaginación conlleva a generar nuevo o más material que permite un cambio y ampliación en el transcurso de las fantasías, por consiguiente, dicho cambio y ampliación se refleja en la música en que se convierte la imaginación (surgida de forma libre y espontánea)

Cabe aclarar que antes de explorar, flexibilizar y convertir, se debe analizar la imaginación libre y espontánea que se haya generado, para luego saber o buscar qué más hay, sigue y ocurriría en las fantasías, asimismo modificarlas (esto se logra con los métodos de exploración y flexibilización).

METODOLOGÍA

- 1) Describir qué es el retorno creativo
- 2) Reflexionar acerca de imaginación con base en experiencia propia y apoyado en diversos autores, incluidos compositores y creadores musicales
- 3) Presentar procedimientos de composición musical, utilizados por algunos compositores
- 4) Dar a conocer los nuevos métodos, y relacionar algunas de las maneras de explorar y flexibilizar con los procedimientos realizados por algunos compositores
- 5) Concebir los métodos en un ejemplo sin conversión en música
- 6) Ubicar, reflexionar y observar cómo surge la inquietud y la generación de los métodos en *Fantasia en la... esfera*
- 7) Recurrir a los nuevos métodos en *Conmociones* para sexteto de cuerdas o para sexteto de percusiones en *multiversiones*; así como en dos creaciones en tiempo real
- 8) En lo que concierne a las músicas para cuerdas y percusiones: acudir además a los métodos de Estrada
- 9) Transcribir lo registrado en hojas cuadrículadas a manera de partitura
- 10) Recurrir al programa *Paint* para verter los dibujos hechos y utilizarlo como complemento para la transcripción de la partitura
- 11) Usar el programa *Excel Microsoft* para realizar la mayoría de los gráficos
- 12) En lo que respecta a las músicas sin partitura (*Juegos y abandonos* y *Relieves translúcidos*): hacer varias grabaciones, anotar algunas de las técnicas principales usadas en los instrumentos, efectuar una descripción de la fantasía de cada una de las creaciones, así como concebir los nuevos métodos.

CAPÍTULO 1

IMAGINACIÓN

Definir imaginación o consensar alguna definición que la envuelva, demanda una labor complicada: intentaré una aproximación a través de mis ideas (según mi experiencia como *imaginante*) y las de algunos autores que servirán de apoyo, por tanto, también estableceré el contexto en el cual, la proposición de esta tesis (filosofía del retorno creativo y nuevos métodos), se encuentra.

Las referencias a la música aparecen en el siguiente capítulo, sin embargo es imposible dejar de lado alguna referencia en este capítulo.

Como se deja ver en los subcapítulos, abordo temas como las imágenes mentales, la percepción, la emoción y la creatividad, estos cuatro conjuntarán otros, pues cada tema es tan afín que es muy difícil hablar del uno sin el otro. Por ejemplo, temas relacionados o pertenecientes a la imaginación como la memoria, la espontaneidad y la libertad, no tienen un subcapítulo propio, pero aparecen en varias ocasiones, a lo largo del capítulo, implícita o explícitamente.

Una perspectiva (o un conjunto de perspectivas) que no toco a fondo es la ofrecida por el psicoanálisis, donde también es tratada la imaginación, debido al grado de complejidad que resulta el manejo de esta disciplina y lo controversial y diverso en las ideas de varios autores. Solamente expongo algo dicho por Sigmund Freud, acorde a la emoción y la creatividad.

1.1 Imágenes mentales

Para el Dr. José Luis Díaz, imagen mental es:

Experiencia de tipo sensorial [...] que se genera sin un estímulo reconocible a los receptores sensoriales. [...] se constituye por la operación de un sistema cognitivo de representación analógica y figurativa de objetos o conceptos. A diferencia de

las percepciones, las imágenes mentales son menos estables, intensas, vívidas y ricas en información; sin embargo [...] son plásticas, inventivas y creativas.³³

La plasticidad de las imágenes mentales concede a sus componentes o sucesos una flexibilidad inaudita que genera formas y movimientos atrayentes para el imaginante.

Los movimientos pueden portar emoción, como si se fuese participe de “una danza que es seguida mental o corporalmente” (se puede asimilar con mayor optimización con la ayuda de las manos si se representan o siguen los movimientos o transformaciones fantaseadas, también se suele servir de la voz o canto para imitar dichos movimientos cuando se trata de convertirlos en música: esto se ha realizado a lo largo de los años en el Laboratorio de Creación Musical de la Escuela Nacional de Música, al cual asistí).

La inventiva y creatividad de las imágenes mentales refieren a un mundo en constante cambio que probablemente impacte, fascine y llame la atención, incluso se puede perder la noción del tiempo, pues no es necesario seguir cronológicamente una actividad, calculando un conteo exacto y predeterminado, un inicio o un final asentado, o una división precisa.

Para Díaz existen cuatro tipos de imagen mental:

- a) Imaginación: “... la creación más o menos volitiva de escenarios mentales.”
- b) Fantasía: “... el desarrollo de tramas involuntarias o ‘soñar despierto’.”
- c) Ensueño: “... las imágenes oníricas durante el dormir [...]”
- d) Juego: “... las imágenes formadas en estrecha asociación con manipulación de materiales y objetos externos”³⁴

³³ Díaz, José Luis (2007): *La conciencia viviente*. México, D. F., Fondo de Cultura Económica. pp. 523-524.

³⁴ Ídem.

Las imágenes mentales tienen intencionalidad (desde un punto de vista fenomenológico), esto es, contenido, son acerca de algo que transcurre (objetos y eventos: sensaciones, imágenes, etc.).³⁵

Esta tesis se centra en las primeras dos (fantasía e imaginación), a las cuales acudo como sinónimo para dar variabilidad a la redacción —como habitualmente es utilizado—, además pueden estar estrechamente relacionadas, como se observa en la explicación concedida por Díaz, acerca de la creación más o menos volitiva de la imaginación y lo involuntario del desarrollo de las tramas de la fantasía: es dejar que suceda o aparezca *algo*, y dirigirse a donde se apetezca o modificar cualquier cosa.

En el caso del ensueño, dado que suele ser prácticamente olvidado al despertar, es difícil recordar qué sucedió y más aún registrarlo, por consiguiente, para los fines de esta tesis, no trataré.

El Juego sucede de *afuera hacia adentro*, por la manipulación o representación de un objeto real (o abstracto, por ejemplo, una idea) se genera una fantasía. En música, por la exploración de un instrumento musical es factible tener una fantasía.

Lo que ocurre en una creación en tiempo real es una *inversión del juego*, esto es, de *adentro hacia afuera*, la imaginación se intenta llevar, de algún modo, con un instrumento que busque reproducir lo fantaseado mientras está aconteciendo, a la realidad en música, es decir, no pasa por un registro escrito. Ésta es una de las maneras de Estrada para crear música.

Por lo tanto, el juego se vincula con lo que hice en las dos creaciones en tiempo real, las cuales se verán en el cuarto capítulo.

1.2 Imaginación creadora y percepción

Para adentrarse a percibir no sólo la realidad física, sino las fantasías es necesario tomar en cuenta que “... [la] percepción es una imagen parcial [...] no es posible obtener una

³⁵ Ver Ídem. pp. 35 y 515.

información completa de un objeto, así sea una mesa que podemos ver, tocar, oler y explorar con instrumentos [...] no es comparable a una película virgen sobre la que se inscribe una imagen. [...]"³⁶

Y si se considera a la memoria, además de otras operaciones cognitivas junto con la percepción "[...] se construye una *representación* del objeto, un sistema de imágenes, ideas o juicios que integran [...] su representación."³⁷

La captación es incompleta cuando se percibe la realidad. Tal vez la percepción se enfoque en algunos rasgos, ¿acaso los más evidentes para uno? Pero probablemente, al percibir más a fondo se consiga observar ciertos elementos que en un principio no fueron considerados, entonces ampliaría y ayudaría a enriquecer la capacidad de percibir porque recabaría más datos e información. La cita pasada y este párrafo no sólo pueden comprender a la realidad, sino también a la imaginación creadora o creativa.

Se percibe la realidad, cada quien capta algunos aspectos que se pueden ver de inmediato, algunos verán detalles no vistos por otros, pero es factible mantener cierta percepción parecida de algún objeto o situación.

Por ejemplo, al prestar atención en una silla, se ve que es de color café, tiene cuatro patas y respaldo; aún huele el barniz; al tocarla es lisa y se siente la capa de barniz sobre la silla, está hecha con madera gruesa.

Eso se percibiría instantáneamente, pero si otras personas también la perciben (o uno mismo presta más atención a ciertas zonas), advertirán detalles no vistos antes por uno mismo. Posiblemente alguien golpeó el asiento y escuche que es hueco, vea estrías en la parte posterior del respaldo o un clavo saliente en una de las patas.

Todos perciben, pero existen variantes, pues depende, entre otras cosas, de la perspectiva (desde dónde se perciba el objeto), qué más llame o a qué más se le preste

³⁶ Díaz, José Luis (1997): *El ábaco, la lira y la rosa. Las regiones del conocimiento*. México, D. F., Fondo de Cultura Económica. p. 20.

³⁷ Ídem.

atención, para percatarse de las características del objeto. No obstante, gracias a la memoria, al reconocimiento del objeto, se sabe de primera vista que es una silla.

Así como se percibe la realidad y es factible captar detalladamente ciertos aspectos, este texto busca lo mismo, pero en las fantasías (que luego se convertirán en música). Es *tomar en serio* a la imaginación, además cómo se percibe.

La tomo en serio porque la imaginación es un *universo subjetivo*, entonces cada persona tiene su particular manera (o maneras) de imaginar, asimismo su particular contenido, modos de moverse, de manifestarse (cada quien imagina su propia silla y percibe sus detalles o se los inventa). Por tanto, es fundamental servirse de las fantasías para general nuevos mundos, y si se convierten en arte, entonces el artista tendrá una obra única, la cual refleje algo de su universo subjetivo.

Tradicionalmente se cree, por lo menos en el área ocupada por este escrito (música), que el conocimiento de alguna técnica, método, teoría, sistema, contribuirá, de algún modo, a impulsar o ayudar a imaginar (como se verá en el siguiente capítulo). Es posible, pero se estaría maniatando a las fantasías, perderían su libertad y espontaneidad, además la opción de transformar lo que se desee, por tanto no habría creación, sino arreglo, adaptación, acomodo o composición de elementos según ciertas reglas o determinado número de posibilidades.

La imaginación debería ser constructora o generadora de procesos, esquemas, métodos, teorías, etc. Es de esta manera como se cuestiona lo impuesto por años, e incluso por uno mismo.

A veces se da por hecho algunas ideas que son parte de la formación del artista, le han sido de utilidad para su trabajo compositivo. La imaginación creativa confronta las ideas previas porque no parte de alguna de ellas.

Es a través del análisis de su contenido como uno encuentra maneras inéditas de entenderla, y así crear una posible generalización para sí mismo, e incluso para otros (no necesariamente “aplicable”, dicho en términos literales, como una técnica).

Observo la pasada afirmación en dos trabajos propios, debido a que, al partir de mi imaginación, planteé una teoría llamada: *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*;³⁸ y ahora presento la utilización de los contenidos previamente imaginados para modificar y explorar las fantasías mismas, es decir, acudir al material de estas imágenes mentales para transformar espacial y temporalmente la música en que serán convertidas.

Ahora bien, a pesar de que este texto trata el tema de la imaginación, sobre todo en música, el lector podría suponer que mi interés es solamente la percepción y el registro de lo audible en las fantasías, sin embargo, es importante tomar en cuenta todos los sentidos.

Debido a la libertad, espontaneidad y diversidad en las fantasías creativas, estas imágenes mentales no se ocupan simplemente de lo sonoro, ya que la imaginación es *polisensorial*, todos los sentidos pueden estar. Asimismo puede presentarse una especie de sinestesia.

Para la mayoría de nosotros, la asociación del color y la música se da a un nivel metafórico. “Igual que” y “como si” son las marcas distintivas de esas metáforas. Pero para algunas personas, una experiencia de tipo sensorial puede provocar otra de manera instantánea y automática. Para un verdadero sinestésico, no hay “como si” que valga: sólo una instantánea conjunción de sensaciones. En esto pueden participar cualquiera de los sentidos...³⁹

No se necesita ser sinestésico, pero si asociar un sonido con información proveniente de otros sentidos: suena metálico, rugoso, brillante, etc. O, en la ausencia de sonido, esa

³⁸ Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la ENM de la UNAM, México. D. F.

³⁹ Sacks, Oliver (2009): *Musicofilia. Relatos de la música y el cerebro*. Barcelona, España, Anagrama, Colección Argumentos, primera edición, marzo 2009, primera edición mexicana, agosto 2009, la primera edición ha sido realizada por convenio con Colofón S. A. de C. V., título original: *MUSICOPHILIA. TALES of MUSIC and the BRAIN*, 2007. p. 202.

información pueda asociarse con sonido, entonces “logre ser escuchada” al convertirse en música.

Ocuparse sólo de lo sonoro reduciría la percepción en un puñado de acciones o en una parte de éstas, se perderían datos, sensaciones, emociones, imágenes. Habría ausencia de olor a rosas, a humedad, a cenizas; el contacto de pies descalzos por la hojarasca, el viento golpear el rostro hasta entrecerrar los ojos; el sabor del agua salada bebida accidentalmente, de la arena entrando por la boca a través del aire. Más una gran cantidad de elementos que la percepción se negaría a acudir, sólo por concentrarse en lo auditivo.

Fantasear es *echar a andar* un sinfín de imágenes, pasando una a otra. O una sola en constante transformación o movimiento. La creatividad desenvolviéndose, anda por donde le plazca, puede regresar, si así lo desea, a donde partió y a ciertos instantes o lugares.

La imaginación creativa es libre y espontánea, como he dicho antes, puesto que no hay fronteras lógicas o racionales, no hay impedimentos, no se pide permiso o se estudia un manual.

Por más disparatadas que sean, las fantasías tienen una analogía con la realidad porque los elementos y procesos son similares.

Por ejemplo, la imagen de *un elefante rosa que vuela* toma elementos reales, desconectados entre sí: elefante, color rosa y vuelo; después se muestran como un todo en la imaginación. Pero debe poseer cierto grado de verosimilitud, esto es, ser, de algún modo, creíble. Este elefante, en algún universo subjetivo, existe.

Al fantasear se deja que sucedan diversos tipos de eventos u objetos, y se tiene la opción de elegir qué sigue o se añade. Cuando se termina de imaginar ese momento, se guarda en la memoria.

Se puede acudir a una fantasía, gracias al recuerdo que se tiene, el cual será el registro de ésta, es lo más cercano a la primera vez que fue generada. Es factible analizarla, luego intervenir al explorarla y transformarla; vuelve no sólo a percibirse, sino a crearse libre y espontáneamente (claro está, dentro de una fantasía inicial), pues, si bien, se imagina en algo imaginado, esa primera imagen mental no forma parte de un sistema, modelo o teoría prefijada, sino es un registro de algo libre y espontáneo, así como maleable, es modificable.

1.3 Imaginación creadora y emoción

Para Díaz, emoción es “Experiencia híbrida (sensorial, perceptiva, cognoscitiva) de movimiento y agitación del ánimo (sistema afectivo); similar a las sensaciones por estar dotada de cualidad e intensidad, a la percepción por tener un objeto o causa reconocible, y al juicio por constituir una valoración no lingüística sino apetitiva.”⁴⁰

Es posible que un impulso inicie una fantasía, empiece a generarla, haga transcurrirla, la desenvuelva. Ese impulso puede partir de una emoción, la cual sería motor de la fantasía; así como la imaginación misma puede tener, en sus contenidos, emociones.

Sea el impulso inicial o la fantasía misma, la emoción está presente, según Ribot:

... toda invención supone una necesidad, un deseo, una tendencia ó (sic) una impulsión no satisfecha, y [...] un estado de gestación difícil; es además concomitante, es decir, que bajo la forma de placer ó (sic) de pena, de esperanza, despecho, cólera, etc., acompaña todas las fases y peripecias de la creación. El creador puede atravesar, en un grado imprevisto, las formas más diversas de la exaltación y de la depresión, sentir á (sic) cada paso el abatimiento del fracaso o la alegría del éxito y [...] la satisfacción de salir de un fecundo y laborioso alumbramiento.⁴¹

⁴⁰ Díaz, José Luis (2007): *La conciencia viviente*. México, D. F., Fondo de Cultura Económica. p. 520.

⁴¹ Ribot, Théodule (1901): *Ensayo acerca de la imaginación creadora*. Madrid, España. Librería de Victoriano Suárez y Librería de Fernando Fe. p. 48.

El artista, al ver realizada su obra (incluso en su imaginación), presencia una manifestación propia, la reconoce, es parte de su mundo interno, es íntimo. También es posible que sufra *catarsis*, si su obra contiene emociones que habían estado guardadas, en otras palabras, consigue *descargar* o *liberar* emociones por medio del arte, y puede ser altamente satisfactorio.

Cabe recordar que *catarsis* proviene del campo de la medicina y significa, en términos amplios, “secreción liberadora”.⁴² Aristóteles utiliza dicho término en el ámbito creativo (es decir, denominado *poético*) en la tragedia como “la liberación, unida a la sensación placentera, de los afectos suscitados por ella [tragedia].”⁴³ Varios años más adelante, el término referido, fue utilizado en el psicoanálisis.

Lo anterior correspondió a la emoción del artista, pero con respecto a los otros, los que perciben y sienten su arte, si la obra es expuesta a éstos, la recibirán de alguna forma, les puede causar agrado, desagrado o indiferencia. Si el público la recibe favorable y placenteramente es porque alcanza a ser conmovido como el artista (en algunos casos quizá también el público tenga *catarsis*). Hay una empatía (o concordancia) en las emociones de cada quien, hay afecto.

Un ejemplo de empatía se observa cuando Sigmund Freud dice de Leonardo da Vinci: “La bondadosa Naturaleza ha dado al artista la facultad de exteriorizar, por medio de creaciones, sus más secretos sentimientos anímicos ignorados incluso por él mismo, y esta exteriorización nos conmueve profundamente, sin que sepamos de dónde proviene tal emoción.”⁴⁴

⁴² Aristóteles (1999): *Arte poética. Arte retórica*. Introducción: vida, filosofía y escritos de Aristóteles. México, D. F. Colección Sepan Cuántos no. 715. Editorial Porrúa. p. LII, Introducción.

⁴³ Ídem.

⁴⁴ Freud, Sigmund (1907-1928): *Psicoanálisis del arte*. México, D. F., Alianza Editorial S. A., Madrid, primera edición, 1970, Alianza Editorial Mexicana S. A., séptima edición, 1984, el libro de bolsillo, título original: *Eine KINDHEITSERINNERUNG des LEONARDO da VINCI, Der MOSES des MICHELANGELO, Der WAHN and die TRAUME in W. JENSENS <<GRADIVA>>, Eine KINDHEITSERINNERUNG aus DICHTUNG und WAHRBEIR, DOSTOJEWSKI und die VATERTOTUNG*. p. 48.

No obstante su reservada procedencia, este acto creativo general (es decir, devenga en pintura, escultura, música, literatura, etc.) surge en todos los creadores.

De lo expresado en este capítulo, se sintetiza:

La imaginación (o la fantasía) creativa es libre, surge espontáneamente, puede ser provocada por la emoción o contenerla, genera contenidos novedosos (diferentes a los existentes en la memoria o la realidad) y es un universo propio o subjetivo en el cual es posible decidir qué acciones llevar a cabo o qué caminos seguir (aunque no haya algún propósito planeado previamente que impulse tomar dichas decisiones).

La imaginación creativa cuestiona, ¿qué se haría con esto que se está fantaseando? ¿Y si se hace esto otro? ¿Ahora qué sigue? ¿Qué más hay allí?

El capítulo y la síntesis permitirán entender lo que expondré el resto de la tesis.

CAPÍTULO 2

IMAGINACIÓN Y MÚSICA

El capítulo está dividido en dos partes, la primera a su vez comprende dos aspectos en la composición musical: a) la imaginación y b) las maneras de presentar o transformar los materiales musicales en el tiempo-espacio, es decir, los métodos o técnicas que utilizan los compositores.

La segunda parte se basa en la idea de materia y movimiento, asimismo la presentación de los métodos de conversión, de fantasías en música, de Estrada y en los tipos de fantasía crono-acústica expuestos por mí.

La diferencia entre ambas partes radica: en la primera, la imaginación está conectada con técnicas, métodos, formas musicales y sistemas preconcebidos, arraigados y conocidos que contribuyen a la generación de música en un juego ida y vuelta entre ambos (conocimientos previos y fantasías); en la segunda parte, se hallan los indicios de intentar dejar el campo de la composición (o no acudir a éste) por el de la creación musical (Ligeti, Cowell, Nancarrow, Xenakis) y la imaginación creativa: libre y espontánea (Estrada y Luis Nieto). Esta imagen mental, con dichas características y otras expuestas en el capítulo pasado, es uno de los soportes sobre el cual sustentan los nuevos métodos (capítulo 3).

La cantidad de obras que muestran métodos o técnicas usadas por compositores es muy amplia, por consiguiente acudo a algunos ejemplos considerados por mí como explícitos y contundentes, por supuesto, faltan más procedimientos, pero tómese en cuenta que no pretendo hacer una recopilación o un tratado, sino armar una suficiente diversidad de ejemplos, los cuales sean ilustrativos, además para compararlos y relacionarlos con los nuevos métodos en el próximo capítulo.

Primera parte

Imaginación y composición musical

Esta sección inicia con una perspectiva general del compositor y su imaginación. Para adentrarse en el tema, reproduzco lo expuesto por Ribot: “Sostengo que existe [...] una forma de imaginación creadora que es [...] *afectiva*, [...] se compone [...] [de] deseos [...] y emociones de toda clase, y la cual es [...] del compositor [...], la del músico...”⁴⁵

Se advierte otra vez (como en el capítulo previo) la estrecha asociación entre la imaginación creadora y las emociones o afectos, aunque en el caso de un compositor, como se observará, hay características (libertad, espontaneidad, contenidos novedosos y universo subjetivo en el cual es posible decidir qué acciones llevar a cabo o qué caminos seguir, en otras palabras, intervenir libremente) de la imaginación creadora o creativa que no están presentes del todo en la composición musical, esto es, se encuentran afectadas por ciertas condicionantes (procedimientos, formas, sistemas).

La particular manera de moverse, las combinaciones (superpuestas o moduladas) de colores armónicos (timbres) y la flexibilidad para efectuar la intensidad (e indicarla en partitura) hacen que la música logre mayor libertad en cada compositor que recurre a los siguientes procedimientos, así como romper o alterar ciertas formas, sistemas o reglas para cambiarlas, ampliarlas o mejorarlas (intervenir en lo establecido para modificarlo por gusto y deseo propio). En algunos casos se percibe, dentro de mecanismos estrechos, un deseo de crear.

2.1 Procedimientos, formas y sistemas prefijados

El compositor habita en un mundo imaginario atado a un conjunto de requerimientos precedentes para echar a andar sus fantasías musicales, según deja entrever lo expresado por Ribot:

El músico vive en un mundo que le es propio; “lleva en su cerebro un sistema coherente de imágenes tonales, donde cada elemento tiene su sitio y su valor, percibe delicadas diferencias de los sonidos y los timbres, llega por el ejercicio á (sic) penetrar en las combinaciones más variadas, y el conocimiento de las

⁴⁵ Ribot, Théodule (1901): *Ensayo acerca de la imaginación creadora*. Madrid, España. Librería de Victoriano Suárez y Librería de Fernando Fe. p. 221.

relaciones armónicas es para él lo que el dibujo y el reconocimiento de los colores son para el pintor; intervalos y acordes, ritmos y tonalidades son [...] los tipos con que se relaciona[n] sus percepciones [...], y que [...] [son parte de] las construcciones [...] de su fantasía.”⁴⁶

Mundo prefigurado que sólo concibe los sonidos en nociones como intervalo, acorde, armonía, entre otras aprendidas en la escuela o conservatorio, sobre las cuales la música ha de situarse, no sólo en la imaginación, sino en la terminología. No se invita a sugerir o evocar, sino a elegir lo que hay.

Resulta más autónoma la posición del pintor que trabaja directamente con sus materiales. Si bien este artista cuenta con una selección previa de colores, sus manos o pinceles actúan libremente marcando sus gestos, fuerza, presión y movimiento.

Un creador musical se identifica más con un pintor o un escultor que con un compositor, debido al manejo directo de los materiales y su libre manipulación a los que tienen acceso dichos artistas plásticos.

Mientras el compositor trabaja con materiales que se permiten en determinado sistema rígido (tonal, dodecafónico, serialista). Los sistemas rígidos obstaculizan la libertad y la espontaneidad de la imaginación creativa. Podrán esclarecerse estas afirmaciones a lo largo de este capítulo.

Otro autor que remite al conocimiento y utilización de elementos previos (formas musicales) es Riemann:

... la teoría de las formas musicales; muestra al alumno la inmensa variedad de rutas practicables, encamina sus pasos [...] para que se oriente en todas y evite caer en exclusivismos o en “maneras” estereotipadas. La idea de una pieza musical suele ocurrírsele al compositor en forma de un tema de cortas dimensiones [...]; la fisonomía melódica, armónica y métrico-rítmica de dicha idea suele aparecérselo dibujada en contornos agudos y característicos; ahí radica

⁴⁶ *Ibíd.* p. 221-222.

precisamente una de las principales causas de dificultad para su desenvolvimiento, pues cuanto más característico e individual sea el motivo generador, mayor es el peligro de caer en monotonía. La teoría habrá de partir [...] de ese primer problema [...] [del] desenvolvimiento lógico de los gérmenes musicales del motivo, según las reglas del arte.⁴⁷

El autor citado predetermina ciertas maneras de imaginar del compositor. Riemann parece advertir que existen caminos hechos para enseñar a los alumnos a componer. Aunque parecen no ser obstrutores de las fantasías de los compositores o alumnos, según indica:

... no debe entenderse que haya de elegirse o “probarse” éste o estro por frío razonamiento; la exposición esquemática de esas distintas posibilidades, lo mismo que los ejercicios encaminados a ensayar todos los desarrollos que pueden darse a una idea musical; han de entenderse como orientaciones que quieren facilitarse a la facultad imaginativa sobre distintos sentidos en que puede desplegarse, con objeto de que llegue a moverse con la misma facilidad en todos.⁴⁸

A pesar de lo dicho por este autor, ofrece a lo largo de su libro un *arsenal de posibilidades* para componer. Es como *volar atado de una pierna con una cuerda de corto alcance*, pero a varios compositores les brinda “seguridad” para hacer su música, les funciona, es, para estos artistas, una fórmula para alcanzar cierto “éxito”, por tanto, se escucha y ejecuta recurrentemente la música de ellos porque los códigos escritos en las partituras y las maneras de desenvolvimiento de la música también están en la memoria de los ejecutantes.

Mientras para el creador musical es más difícil encontrar una aceptación por parte de los músicos en general, salvo apreciables excepciones, para llevar a cabo su música, ya que el creador musical suele inventar nuevas formas de escritura y ejecución.

⁴⁷ Riemann, Hugo (1929): *Composición musical (Teoría de las formas musicales)*. Editorial Labor, S. A: Barcelona-Buenos Aires. Biblioteca de Iniciación Cultural, Sección V Música, N.º 211-212. pp. 15-16.

⁴⁸ *Ibíd.* pp. 303-304.

Un aspecto que debe considerarse, por otra parte, dentro de las maneras o los recursos tomados por el compositor para desarrollar su música, es la capacidad de distribuir, en el tiempo-espacio, los materiales musicales.

Comenta Aaron Copland —traducción propia—:

Escribir una pieza de tres minutos no es complicado; una sección principal, una sección contrastante, y un retorno a la primera parte es la solución usual. Pero cualquier cosa que dura más allá de tres minutos puede causar problemas. [...] el compositor es confrontado con este principal problema: cómo extender satisfactoriamente las ideas seminales y cómo dar forma al todo de modo que complete una experiencia completa. Ningunas reglas de libro de texto pueden ser aplicadas, por la sencilla razón que estas ideas generativas son por sí mismas cosas vivas y demandan su tratamiento especial.⁴⁹

Esta idea no aplica en toda música, pues, contrario a dicha idea, están las obras de Anton Webern o Conlon Nancarrow donde el tratamiento de los materiales, de ambos, suele ocurrir en un breve tiempo. Todo lo que pasa en la música, de los dos, denota riqueza de eventos suscitados en un imaginario percibido en detalle: orden, estructura, ritmo, etc. Estos componentes resultan en un conjunto amalgamado y desenvuelto satisfactoriamente en el tiempo.

Webern se concentra en la aparición de actividad sonora en momentos separados entre sí, breves (por ejemplo *Six Bagatelles*). Nancarrow en la cantidad de pulsos que acontecen secuencialmente y superpuestos.

⁴⁹ To write a three-minute piece is not difficult; a main section, a contrasting section, and a return to the first part is the usual solution. But anything that lasts beyond three minutes may cause trouble. [...] the composer is confronted with this principal problem: how to extend successfully the seminal ideas and how to shape the whole so that it adds up to a rounded experience.[...] No textbook rules can be applied, for the simple reason that these generative ideas are themselves live things and demand their individual treatment. Copland, Aaron (1952): *MUSIC and IMAGINATION*. The CHARLES ELIOT NORTON LECTURES 1951- 1952. United States of America. President and Fellows of Harvard College. 1980 by A. Copland. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England. p. 43.

Como soporte a lo expresado previamente:

Si bien la mayoría de las composiciones de Nancarrow son muy breves (sólo siete de los *Estudios* duran más de siete minutos), no *suenan* breves, y esto se debe a su gran velocidad. En un estudio de tres minutos, Nancarrow con frecuencia compacta un conjunto de notas que le hubiera bastado a Liszt para una sonata de 25 minutos. Por ejemplo, el *Estudio No. 36* no dura más de cinco minutos y, sin embargo, su partitura contiene 52 páginas llenas de notas. En consecuencia su música requiere una intensa atención del oyente, no debido a que ciertos elementos estén extremadamente localizados, como en Webern, sino a que múltiples secciones ocurren demasiado rápido. La obra completa de Nancarrow podría escucharse en unas siete horas, pero a medio camino el escucha estaría igual de agotado que si hubiera escuchado, de corrido, las diez sinfonías de Mahler.⁵⁰

No necesariamente es una extensa duración la que puede establecer la capacidad de un compositor para desarrollar su música, sino es la música misma, sea cual sea su duración, la que “habla” por él y, sobre todo, de él.

Retomo a Copland quien continúa hablando de las formas musicales (comentadas previamente por Riemann) —traducción propia—:

... somos herederos de un buen número de formas establecidas —la chacona, la fuga, la sonata por nombrar algunas— las cuales han servido a compositores durante [...] doscientos años o más. Éstas y otras formas proporcionan al compositor un molde externo dentro del cual puede derramar sus ideas con cierta garantía que unirán y harán sentir al escucha. [...] Un compositor, simplemente no “empaca sus materiales” dentro de “moldes preexistentes”. Una forma establecida no es nada más que “generalizaciones [...]” cada composición por separado es una ley hasta sí misma, y sólo tiene un parecido general a la forma externa de

⁵⁰ Gann, Kyle (1995): *La música de Conlon Nancarrow*. Título original: *The MUSIC of CONLON NANCARROW*. Cambridge University Press., D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Música, Coordinación de Humanidades. pp. 3-4.

cualquier forma que sea adoptada. Esto explica [...] la razón de la longevidad de estas formas.⁵¹

Pese a lo señalado, se sigue viendo una fantasía atada a la memoria, al molde, donde el nuevo orden, acomodo o arreglo cuando se compone, intenta liberarse, pero todavía la imaginación no rompe plenamente los lazos fundados con el pasado aprendido en el que muchos compositores aún se escudan y ocultan.

El mismo Copland se pone como ejemplo —traducción propia—:

No puedes producir una bella sonoridad o combinación de sonoridades sin primero oír el sonido imaginado en el interior del oído. Una vez que esta sonoridad imaginada es escuchada en la realidad, impresiona inolvidablemente a la mente misma. Para este día recuerdo con extrema intensidad la mañana de 1925 cuando escuché sonando por primera vez un trabajo de mi propia orquestación.⁵²

Copland recuerda la generación de una obra suya donde su fantasía acude a elementos discretos como los sonidos o sonoridades resultantes, nombrados en la cita pasada, encasilladas en una orquesta, en otras palabras, el autor manifiesta fantasías que se apoyan en los instrumentos sinfónicos y sus combinaciones tímbricas.

⁵¹ ... we are the inheritors of a good many set forms — the chaconne, the fugue, the sonata, to name a few— which have served composers for some two hundred years or more. These and other forms provide the composer with an outward mould into which he may pour his ideas with some assurance that they will coalesce and make sense to the listener. [...] A composer does not simply “pack his materials” into “preexisting moulds”. A set form is nothing more than “generalizations [...]” each separated composition is a law unto itself, and only bears a general resemblance to the external shape of whatever form is adopted. This explains [...] the reason for the longevity of these forms. Copland, Aaron (1952): *MUSIC and IMAGINATION*. The CHARLES ELIOT NORTON LECTURES 1951- 1952. United States of America. President and Fellows of Harvard College. 1980 by A. Copland. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England. p. 63.

⁵² You cannot produce a beautiful sonority or combination of sonorities without first hearing the imagined sound in the inner ear. Once this imagined sonority is heard in reality, it impresses itself unforgettably on the mind. To this day I can remember with extreme vividness the morning in 1925 when I heard sounding for the first time a work of my own orchestration. *Ibid.* p. 22.

Toca el turno de ver casos en los cuales se hallen métodos o técnicas usadas por algunos compositores para llevar a cabo su música.

2.1.1 *Imitación o repetición*

Un recurso básico en la composición musical es la imitación. Un acto que igualmente se desarrolla en otros ámbitos (danza, teatro, etc.). Un genial hecho se dio en Robert Schumann:

Desde la edad de ocho años se entretenía en bosquejar como una especie de retratos musicales, trazando, por medio de diversos giros del canto, los matices morales y hasta los modales físicos de sus camaradas, llegando á (sic) veces á (sic) semejanzas tan chocantes que, sin más indicación, reconocían todos la fisonomía indicada por aquellos dedos novicios que ya movía el genio. ⁵³

Imitación de movimientos reales percibidos por el compositor y también por otras personas. Movimientos trasladados al piano por Schumann en un acto de reconocimiento que no sólo “verifica” la genialidad del compositor, sino el resultado sonoro se parece o asocia con algo conocido en la realidad. Schumann insinúa, sugiere e intenta copiar la realidad (y seguramente su imaginación).

Según el diccionario *Akal/Grove* de la música, la imitación es:

Repetición inmediata o superpuesta de un dibujo melódico de una voz en otra, a menudo en diferente altura. La imitación era norma en ciertas formas medievales, como la ROTA y la CACCIA, y adquirió cada vez más importancia después de mediados del siglo XV. El uso más o menos consistente de la imitación fue también el primer principio estructural de la polifonía vocal en el Renacimiento tardío, por ejemplo la de Josquin o la de Palestrina. El CANON emplea esta técnica de un modo estricto del principio al fin; también es fundamental en la FUGA.

⁵³ Ribot, Théodule (1901): *Ensayo acerca de la imaginación creadora*. Madrid, España. Librería de Victoriano Suárez y Librería de Fernando Fe. p. 224.

También se emplea la palabra en referencia a imitaciones de la naturaleza (p.e., el canto de los pájaros) o a los sonidos no musicales en una obra musical.⁵⁴

Para ilustrar la repetición es factible incluir una gran cantidad de ejemplos musicales, pero muestro uno muy conocido y representativo: *Bolero* de Maurice Ravel.

Esta obra repite, un par de veces, cada una de las dos secciones melódicas que tiene, salvo leves modificaciones en algunos instrumentos. Las secciones están separadas por dos compases —los cuales presentan un ritmo permanente, realizado por los tambores, excepto en el último par de compases. Ambas secciones melódicas van cambiando su espacio físico de representación, color y densidad.

En el espacio físico de representación acontece el paso de un *instrumento activo* desde su posición en la que se encuentra hasta *la activación* de otro u otros en su respectiva posición, y así sucesivamente, sea flauta, saxofón, trombón, clarinete, etc. El color está en los sonidos característicos de cada instrumento, así como sus registros. La densidad es el cúmulo de instrumentos que realizan, de forma paralela, cada parte melódica. La densidad también varía el color.

La siguiente partitura sólo aparece en extractos y no toda la orquesta. La flauta ejecuta la primera sección melódica:⁵⁵

⁵⁴ Sadie, Stanley [ed.] y Alison Latham [ed. asociado] (1988): *The GROVE CONCISE DICTIONARY of MUSIC*. Diccionario Akal/ Grove de la música. London. Reprinted with corrections 1993. Ediciones Akal, 2000,

Madrid, España. p. 461.

⁵⁵ Ravel, Maurice (1929): *Bolero*. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

♩ = 76

Flute *pp*

Fl. 5

Fl. 10

Fl. 14

Cuando termina la flauta, justo en la última altura (*Do 5*), siguen, como desde el principio de la obra, los dos compases que repiten los tambores.⁵⁶

3 3 3

Después se escucha al clarinete repetir la sección melódica.⁵⁷

⁵⁶ *Op. cit.*

⁵⁷ *Op. cit.*

B \flat Cl. 

B \flat Cl. 

B \flat Cl. 

B \flat Cl. 

Más adelante la sección es efectuada por varios instrumentos simultáneamente.⁵⁸

⁵⁸ *Op. cit.*

♩ = 76

Flute 1
Flute 2
pte. fl.
Violin I 1
Div.
Violin I 2

This musical system contains five staves. The top three staves are for Flute 1, Flute 2, and piccolo flute (pte. fl.), all in treble clef. The bottom two staves are for Violin I 1 and Violin I 2, both in treble clef. The Violin I 1 staff includes the instruction "Div." below the staff. The music is in 3/4 time and features complex rhythmic patterns with many slurs and accents.

Fl. 1
Fl. 2
pte. fl.
Vln. I 1
Vln. I 2

This musical system contains five staves, continuing the instrumentation from the first system. The top three staves are for Flute 1 (Fl. 1), Flute 2 (Fl. 2), and piccolo flute (pte. fl.). The bottom two staves are for Violin I 1 (Vln. I 1) and Violin I 2 (Vln. I 2). The music continues with complex rhythmic patterns, including a measure with a fermata in the first staff of this system.

2.1.2 Imitación o repetición: desfase (minimalismo)

Otra manifestación musical que acude a la repetición es el minimalismo, además comprende el desfase temporal de las repeticiones.

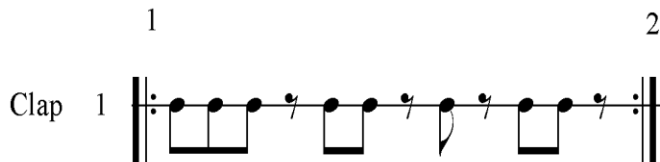
... en las piezas [...] minimalistas [...] un pequeño fragmento musical se repite durante mucho tiempo.

En su obra [de Philip Glass, Steve Reich y otros] encontramos diseños repetidos numerosas veces sin ningún cambio o con sólo muy graduales y ligeros cambios a lo largo de muchas repeticiones. [...] Glass y Reich han compuesto piezas de considerable longitud, algunas de muchas horas de duración.⁵⁹

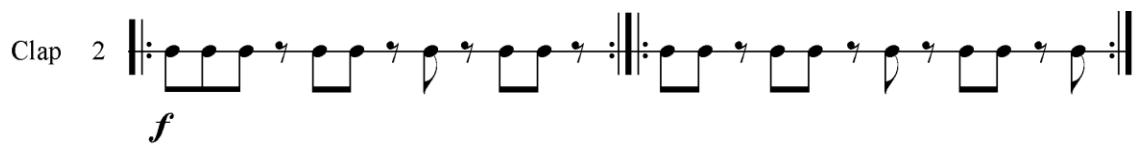
Un ejemplo es *Clapping music* de Reich, para dos ejecutantes que generan ritmos con palmadas. Se usa un solo instrumento a diferencia del *Bolero* de Ravel. El primer ejecutante repite el mismo patrón. El segundo ejecutante va cambiándolo.⁶⁰

⁵⁹ Lester, Joel (1989): *Enfoques analíticos de la música del siglo XX*. Título original: *ANALYTIC APPROACHES to TWENTIETH-CENTURY MUSIC*. Madrid, España. Publicado por W. W. Norton & Company, Inc.). Ediciones Akal S. A., 2005. pp. 304-305.

⁶⁰ Reich, Steve (1980): *CLAPPING MUSIC*, for two performers. Transcripción hecha por Luis Nieto en *Finale 2005* by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.



El segundo percusionista realiza el ritmo desfasado o recorrido a la derecha una corchea en cada cambio de compás (se repite doce veces), en otras palabras, en cada inicio de compás el acento permanece, pero varía la figura rítmica que va a presentarse:⁶¹



En el segundo compás aparece como tiempo fuerte la segunda corchea del grupo de tres del primer compás, mientras que la primera corchea del primer compás *se desplaza* para ser la última del segundo compás.

A diferencia de lo hecho por Ravel en *Bolero* donde el material es utilizado en bloques de diversas densidades y colores en el tiempo-espacio, Reich utiliza dos *instrumentos*, los cuales no presentan cambios considerables de color o densidad instrumental, sino disloca sutil y gradualmente un mismo material, de breve duración, que recorre a modo de manivela para, después de dar toda la vuelta secuencialmente, aparecer como en el principio. Es factible simbolizar *Clapping music* dentro de una forma ternaria A, A', A.

En Ravel y Reich, la imitación o repetición no es exacta (por diversos factores, en primer caso: densidad, espacialización, color; en el segundo caso: desfase), van interviniendo elementos de manera secuencial y superpuesta.

2.1.3 Variaciones al motivo

Aunque el término *motivo* es muy utilizado en música, no he de pasar por alto alguna definición básica, para tal fin, acudo a Schönberg:

⁶¹ Ídem.

...el motivo básico es considerado a menudo el “*germen*” de la idea. Al incluir elementos al menos de cada figura musical subsiguiente, podría considerarse el “*mínimo común múltiplo*”. Y como aparece en cada figura subsiguiente, también puede considerarse como “*máximo común divisor*”.

Un motivo que aparece constantemente en una pieza “*se repite*”. La mera repetición a menudo origina “*monotonía*”. La monotonía sólo puede ser evitada por medio de la “*variación*”.⁶²

Para ilustrar algunos tipos de variación motívica me valgo de *Eólica* para clarinete. Tomo los dos primeros compases y cuarto de esta melodía. Las variaciones mostradas enseguida sólo son halladas en este texto para servir como ejemplos, ya que no forman parte de las dos versiones de esta música (2004 y 2010):

Fragmento base⁶³

Tema base

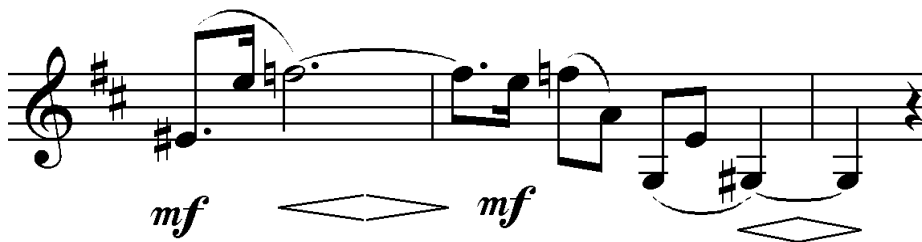
Clarinet in B \flat

mf *mf*

⁶² Schönberg, Arnold (1967): *Fundamentos de la composición musical*. Faber and Faber Limited. Real Musical, 1989, impreso en Italia 2011. p. 19.

⁶³ Morales Nieto, Luis Miguel (2004; 2004 y 2010): *Eólica* para clarinete en sib, en sus dos versiones. México, Estado de México y D. F. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

Inversión de intervalos



Ampliación (sucede cuando la duración, de todas o varias alturas, aumenta)⁶⁸

Ampliación de duraciones



Variación rítmica (puede cambiar las duraciones cuando son ampliadas o reducidas, asimismo es posible agregar o quitar figuras rítmicas)⁶⁹

Variación rítmica



También se pueden usar dos o más de las pasadas variantes.

En estos ejemplos de variación motívica se comprende una imaginación que apela a una serie previa de procedimientos, si bien son elegidos libremente, todavía caigo en soluciones conocidas y bien definidas por la escritura musical imperante en la llamada Europa Occidental.

⁶⁷ *Op. cit.*, mutatis, mutandis.

⁶⁸ *Op. cit.*, mutatis, mutandis.

⁶⁹ *Op. cit.*, mutatis, mutandis.

El proceso para componer estos ejemplos en *Eólica* se da de forma inmediata y automática. De hecho, es factible realizar nuevas versiones de la obra, partiendo de las variaciones. La imaginación sabe qué hacer, hacia dónde dirigirse y cómo, tiene una amplia plataforma donde reposar.

2.1.4 Tema y variaciones

Un recurso para desarrollar un *tema musical* es precisamente la variación, en la cual “... un tema es presentado sucesivas veces elaborado o alternado de diferentes maneras. En los siglos XVIII y XIX el tema solía fijarse al comienzo, seguido por diversas variaciones — de allí la expresión “tema con variaciones”. ”⁷⁰

Un ejemplo fundamental del uso de este recurso es Beethoven. En sus *32 variaciones*, el tema de origen está en *do menor*, comprende tres trayectorias melódicas (*movimiento registrado por medio del dibujo continuo que deja su transcurso*): la primera es de dos trazos, la segunda de sólo un trazo, la tercera de tres trazos.

Las primeras dos trayectorias se repiten una vez, a manera de progresión, en clave de sol. La segunda trayectoria aparece de nuevo. La tercera trayectoria puede tomarse como la inversión (esta última se verá, con detenimiento, en el próximo subtema, no obstante los trazos dibujados, en la partitura, advierten, en este subtema, de qué se trata la inversión) de la primera o parecida a ésta con un trazo agregado al inicio, mientras que en clave de fa, esta última trayectoria se imita con una extensión en el final.⁷¹

⁷⁰ Sadie, Stanley [ed.] y Alison Latham [ed. asociado] (1988): *The GROVE CONCISE DICTIONARY of MUSIC*. Diccionario Akal/ Grove de la música. London. Reprinted with corrections 1993. Ediciones Akal, 2000, Madrid, España. p. 978.

⁷¹ Beethoven, Ludwig Van (1939) *THIRTY-TWO VARIATIONS on an ORIGINAL THEME in C MINOR*. Transcripción hecha por Luis Nieto en *Finale 2005* by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

Tema original en Do menor

Piano

f ten. ten. ten. ten.

Sempre *f* e ben tenuto

5 ten. *sf* *p*

Ahora son presentadas tres de las 32 *variaciones*:

Variación 1

El tema aparece dentro de arpeggios ascendentes y descendentes, incluyen las alturas repetidas en el final del primer al quinto compás.

Hay dos trayectorias, la primera sube prolongadamente y se mantiene, se repite en inversión, después la trayectoria y su inversión vuelven a surgir inmediatamente. En el compás cinco la trayectoria se presenta en su forma inicial.

En el siguiente compás está la segunda trayectoria que tiene una forma de Z rotada 180° e inclinada aproximadamente 45°. En el penúltimo compás aparece su inversión sin el primer trazo, en el compás final la inversión se muestra con una breve extensión que desciende.⁷²

⁷² *Op. cit.*

Variación 1

Piano

p leggiermente

sf *p* marc.

sf ped. *

Variación 5

Los motivos son cortos en relación al tema base, persisten las alturas de éste. Cuando se asciende con semicorcheas hay un paralelo rítmico en clave de fa con acordes de tres o cuatro sonidos.

Hay dos trayectorias principales, la primera, parecida a una Z a 135° aproximadamente y con una prolongación en el primer trazo, se presenta cinco veces consecutivas en clave de sol, luego los dos últimos trazos se ven en el compás seis, siete y ocho. En el compás ocho la primera trayectoria se acerca a un retrógrado (este último se verá, con detenimiento, en el próximo subtema, sin embargo los trazos dibujados, en la partitura, sugieren, en este subtema, en qué consiste el retrógrado) girado un poco a la izquierda.

La segunda trayectoria, sube y permanece, está en clave de fa, se repite cinco veces, luego es observado sólo el primer trazo en tres ocasiones, la última vez más corto:⁷³

Variación 5

Piano

p

Ped. Ten. * Ped. Ten. * Ped. Ten. *

crescendo *sf* *dimin. sf*

sf *sf*

8

p *sf*

Variación 7

Tema en fragmentos de escalas en octavas descendentes con acompañamiento de trémolo de dos alturas, como si los acordes se hubieran partido en el tiempo.

Se cuenta con tres trayectorias principales, la primera descendente que se exhibe cinco veces seguidas; la segunda al inicio de los compases del uno al cinco en clave de fa,

⁷³ *Op. cit.*

sube y baja; la tercera es una especie de *N* en retrógrado que se halla en clave de fa en todos los compases, en el sexto va en paralelo con su inversión y, en clave de sol, una sola vez en inversión, llena todo el compás, en el séptimo está igual una sola vez, pero en el bajo. En el octavo compás la tercera trayectoria está dos veces, en la última tiene una extensión subiendo un tanto.⁷⁴

Variación 7 cantabile

Piano

mf

p

cresc.

sf

p

⁷⁴ *Op. cit.*

Fue observada la relación que existe entre las trayectorias melódicas del tema base con las variaciones. Un conjunto de materiales musicales sencillos, presentado y transformado por Beethoven dentro de un espacio delimitado por ocho compases.

El pasado análisis vislumbró algunas técnicas usadas por dicho compositor. En lo que concierne a la imaginación de Beethoven, Oliver Sacks expresa:

Muchos compositores [...] inicialmente no componen en un instrumento, sino mentalmente. No existe un ejemplo más extraordinario de ello que Beethoven, que siguió componiendo (y cuyas composiciones se elevaron a alturas cada vez más excelsas) años después de haberse quedado sordo. Es posible que su imaginación musical se viera incluso intensificada por la sordera, pues al eliminar la entrada normal de sonidos, el córtex auditivo se volvió quizás hipersensible, y su capacidad de imaginación musical se vio intensificada (a veces incluso con alucinaciones auditivas).⁷⁵

Tener una “limitación” condujo a Beethoven a abrirse paso por otros caminos de la percepción y de la imaginación musical, lo que desembocó en una música donde, de algún modo, plasmó su universo subjetivo; música única y totalmente reconocible por los atentos escuchas del compositor, aun si hay obras de éste que no habían escuchado. Por tanto Beethoven puede ser considerado no sólo dentro del mundo de la composición, sino en el de la creación musical.

2.1.5 Original, inversión, retrógrado e inversión de retrógrado

Algunos de los términos, del título de esta sección, ya los empleé en este capítulo, pero ahora los presento cada uno, asimismo ubicados en una obra.

⁷⁵ Sacks, Oliver (2009): *Musicofilia. Relatos de la música y el cerebro*. Barcelona, España, Anagrama, Colección Argumentos, primera edición, marzo 2009, primera edición mexicana, agosto 2009, la primera edición ha sido realizada por convenio con Colofón S. A. de C. V., título original: *MUSICOPHILIA. TALES of MUSIC and the BRAIN*, 2007. p. 50.

En la música polifónica se recurre a algunas técnicas como el contrapunto trocado o invertible: “... en un trozo musical, las partes en contrapunto son susceptibles de cambiar su posición, [...] una parte inferior puede a su vez pasar a ser superior o viceversa sin que el conjunto pierda las características de un contrapunto correcto...”⁷⁶

En otros términos, son dos melodías que cambian de registro, una por otra.

Otro recurso es la imitación retrógrada: “... el consecuente imita al antecedente comenzando por la última nota de un compás o de un período y retrocede hasta la primera del mismo...”⁷⁷

Dicho de otro modo, una primera melodía (*antecedente*) aparece nuevamente como *consecuente*, pero al revés (de derecha a izquierda).

El término retrógrado es, según el diccionario *Akal/Grove* de la música: “(Lat. *cancrizans*: como cangrejo). Sucesión de notas tocadas hacia atrás [...]. En la Edad Media y el Renacimiento se aplicó a los *cantus firmi*; es importante en el sistema de composición dodecafónico de Schoenberg, en el que las 12 filas de notas pueden usarse en retrógrado y en inversión de retrógrado.”⁷⁸

También se lleva a cabo en una sola melodía donde puede haber o sugerirse alguna retrogradación, inversión retrógrada o interválica.

Una obra que deja entrever los procedimientos anteriores es *Density 21.5* para flauta de Edgard Varèse.

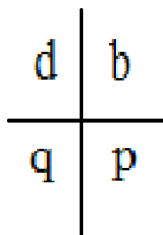
Tomo como punto de partida el diseño del inicio de la secuencia (melodía) que en base a su presentación y su transformación la divido en 17 partes.

⁷⁶ Torre Bertucci, José (1947): *Tratado de contrapunto.*, primera edición, Buenos Aires, Argentina. Melos, 2010. p. 252.

⁷⁷ *Ibíd.* p. 216.

⁷⁸ Sadie, Stanley [ed.] y Alison Latham [ed. asociado] (1988): *The GROVE CONCISE DICTIONARY of MUSIC*. Diccionario Akal/ Grove de la música. London. Reprinted with corrections 1993. Ediciones Akal, 2000, Madrid, España. p. 780.

Los tres procedimientos y su origen los ilustro: *d* (original) *b* (retrógrado) *q* (inversión) *p* (inversión del retrógrado).



Si agrego los tres trazos de la secuencia inicial a este modelo resulta:⁷⁹

1) Original

♩ = 72

mf *f*

Tomo el diseño gráfico de la secuencia inicial y el modelo como bases para obtener las siguientes secuencias:

⁷⁹ Varèse, Edgard (1936) *DENSITY 21.5*, flute solo. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

2) Parecido al original⁸⁰



mf

3) Parecido al original, más agudo⁸¹



ff

4) Aún más agudo⁸²



p

5) Presentado en *b*, se amplía el tiempo en el inicio⁸³

⁸⁰ *Op. cit.*

⁸¹ *Op. cit.*

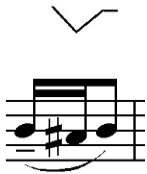
⁸² *Op. cit.*

⁸³ *Op. cit.*



p subito

- 6) Parecido al original con la última altura más corta⁸⁴



p subito

- 7) Material en *q* (primer trazo parecido al inicial, segundo y tercero como en *q*, pero el segundo ampliado en el espacio)⁸⁵



- 8) Primeros dos trazos parecidos al anterior (fragmento 7) y unidos con su inversión casi idéntica⁸⁶

⁸⁴ *Op. cit.*

⁸⁵ *Op. cit.*

⁸⁶ *Op. cit.*



ff

- 9) Regresa al original, aunque más arriba (un semitono)⁸⁷



p

- 10) Parecido al original, pero con final corto⁸⁸



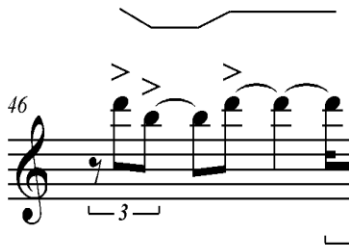
p

- 11) Parecido al original, alarga el final del primer trazo que genera uno más; también puede verse como dos trazos y su inversión (*q*) con el último trazo prolongado⁸⁹

⁸⁷ *Op. cit.*

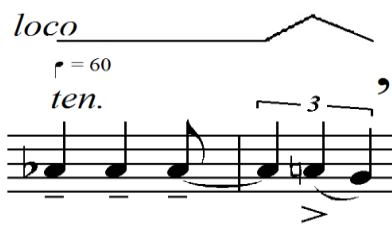
⁸⁸ *Op. cit.*

⁸⁹ *Op. cit.*



ff

12) *p* alargado en el tiempo⁹⁰



fff $\text{> } p \text{ < } f \text{ > } p$

13) Presenta el trazo 2 y 3 de *q*, el último expandido en el espacio⁹¹



sfp

14) Parecido al anterior, aunque con el último trazo más corto⁹²

⁹⁰ *Op. cit.*

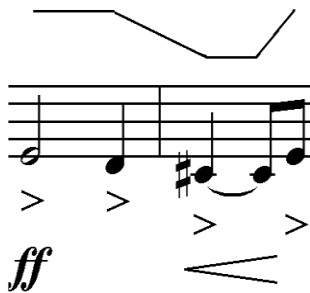
⁹¹ *Op. cit.*

⁹² *Op. cit.*

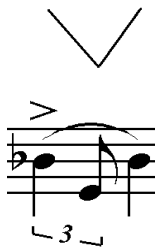


sfp >

15) *b* expandida en el tiempo, pero con una pequeña extensión del final del segundo trazo que forma uno más⁹³



16) Primer y segundo trazo del original, pero extendidos en el tiempo-espacio⁹⁴

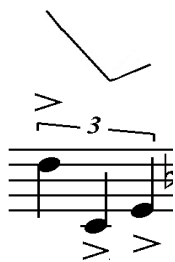


17) Parecido al anterior, aunque el segundo trazo es más corto⁹⁵

⁹³ *Op. cit.*

⁹⁴ *Op. cit.*

⁹⁵ *Op. cit.*



Varèse posiblemente no vislumbró de forma preconcebida estos procedimientos, aunque la manera de escribirse y el análisis, los reduce a ciertos modos de presentarse, los pudo haber llevado a cabo inconscientemente. Este compositor parece sugerir que la secuencia o melodía transcurre de manera fluida (Riemann apuntaba a la fluidez de la música en contra de las formas concretas donde es vertida, véase Introducción), a pesar de ser sometida a una escritura acompañada.

Este tipo de escritura se entendería como un pretexto para darle un orden visual y referencial a la obra.

Con Beethoven y Varèse se aprecia que el uso de gráficas marca la tendencia hacia la cual va la melodía, esta última deviene de forma fluida. Precisamente su fluidez se registra en las gráficas, lo que ayuda a percibir el desenvolvimiento de la música en el tiempo-espacio, no obstante la presencia de algunos momentos de “silencio” o pausa en la actividad sonora. Dichos momentos pueden favorecer la separación o fragmentación de una obra musical para ser, esta última, analizada.

Varèse es otro que colocaría no sólo en el ámbito de la composición, sino en el de la creación musical por lo explorado en las percusiones, la electrónica y el contenido armónico en los instrumentos sonoros dentro de sus obras, lo que le da a la música un universo ampliamente novedoso.

2.1.6 *Dodecafonismo y serialismo*

Una de las proposiciones en la música del siglo XX que se propagó por buena parte del mundo es el dodecafonismo. Uno de los principales forjadores es Schönberg quien “En 1923 [...] publicó por primera vez una composición que empleaba el “método de

componer con doce notas”. [...] se niega a todas ellas todo tipo de precedencia funcional *a priori*.⁹⁶

Dentro de las reglas, para elaborar series dodecafónicas, se encuentran las siguientes:

1. La serie consta de las doce notas de la escala semitonal, dispuestas en un orden lineal específico.
2. Ninguna nota aparece más de una vez dentro de la serie.
3. La serie puede ser expuesta en cualquiera de sus aspectos lineales: aspecto básico, inversión, retrogradación e inversión retrogradada.
4. La serie puede ser expuesta en sus cuatro transformaciones (es decir, aspectos lineales) en cualquier grado de la escala semitonal.⁹⁷

Como se ve, en los puntos 3 y 4, este sistema toma elementos vistos anteriormente.

El sistema dodecafónico no se quedó ahí nada más, sino se expandió a otros componentes sonoros, lo que resultó en el serialismo:

[...] técnica compositiva que tiene como objetivo el dominio de todo el fenómeno sonoro, mediante el control de sus parámetros: altura, duración, timbre e intensidad. [...] el serialismo se extiende a todas las características del sonido y a sus fórmulas de estructuración en la composición (espacio, tiempo, densidad, texturas, ataques, etc.)...⁹⁸

⁹⁶ Perle, George (1991): *Composición serial y atonalidad. Una introducción a la música de Schoenberg, Berg y Webern*. Título de la edición original: *SERIAL COMPOSITION and ATONALITY*. University of California Press. Ideabooks, S. A., 1999, Barcelona, España, Impreso en Gersa. p. 16.

⁹⁷ *Ibíd.* p. 17.

⁹⁸ Gotzon, Aulestia (1998): *Técnicas compositivas del siglo XX*. Madrid, España, Editorial Alpuerto S. A., Tomo 1. p. 23.

Un ejemplo fundamental en el serialismo es la obra para piano de Olivier Messiaen *Mode de valeurs et d'intensités*, la cual causó fascinación en importantes compositores: “Este estudio [...] había supuesto el punto de partida para la composición del propio Stockhausen. [...] él la denominaba una “música de estrellas fantástica” y a la vez estaba profundamente impresionado por la rigurosa racionalidad de su factura.”⁹⁹

Esta música provocó a la imaginación de Stockhausen, el cual encontró una analogía entre las estrellas y *Mode de valeurs et d'intensités*.

Esta obra de Messiaen fue un punto de referencia no sólo para Stockhausen, sino para noveles compositores:

... Messiaen [es] el primero en escribir una pieza cuya estructura está absolutamente calculada en todos los niveles [...] *Mode de valeurs et d'intensités* [...] (1949). [...] causó una impresión tremenda en los jóvenes compositores que tomaban parte en los Cursos de Darmstadt. Fue el detonante de una nueva manera de componer “música serial” que fue elevada automáticamente a la categoría de dogma y que predominaría claramente en los años cincuenta.¹⁰⁰

Las series de esta obra constan de:

⁹⁹ Dibelius, Ulrich (1998): *La música contemporánea a partir de 1945*. Título original: *MODERNE MUSIK nach 1945*. Piper Verlag GmbH, Munchen. Madrid, España. Akal/ Música 15. Ediciones Akal, S. A., 2004. p. 77.

¹⁰⁰ *Ibíd.* p. 55.

Alturas en tres divisiones¹⁰¹

ALTURAS: 36

1a. División- Registro superior del piano

div.-----

ppp ppp ff f mf ff f mf ff pp ff p

2da. División- Registro medio del piano

sfz

ff mf mf p pp p p p f f f f

3a. División- Registro inferior del piano

ff ff mf pp p f ff mf ff ff fff fff

sfz

¹⁰¹ Gotzon, Aulestia (1998): *Técnicas compositivas del siglo XX*. Madrid, España, Editorial Alpuerto S. A., Tomo 1. p. 67. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

Duraciones en tres divisiones¹⁰²

24 Duraciones

8va-----

1a. División

2a. División.

3a. División.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

→ Sumando una fusa cada vez

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

→ Sumando una semicorchea cada vez

→ Sumando una corchea cada vez

8vb-----

¹⁰² Ibíd. p. 68.

Intensidades: 7

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|------------|---|---|----|----|----|--|
| <i>ppp</i> | <i>pp</i> | <i>p</i> | <i>mf</i> | <i>f</i> | <i>ff</i> | <i>fff</i> | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |

Ataques: 12

¹⁰³ *Ibíd.* p. 70.

Primeros diez compases¹⁰⁵

Mode de valeurs et d'intensités
de Olivier Messiaen
(compases 1 - 10)

Modéré

8-----
División 1 1 2 3 4 6 5 7 10 11

Piano

ppp ff f ff mf f pp ff

sffz mf mf p pp sffz mf mf p

ff

12 11 8 9 12 9 8 4 3 5 7

4

p ff mf ff p ff f ff mf f

p p f sffz f

f mf pp p ff ff

Pno.

9 10 12 1 2 3 8

pp p ppp ff mf

f sffz mf mf

ff

¹⁰⁵ Messiaen, Oliver (1950): *MODE de VALEURS et d'INTENSITES*. Tomado por *Ibíd.* p. 72. Transcripción y señalamientos de la división 1 hechos por Luis Nieto en *Finale 2005 by Make Music!* Inc., All rights reserved, 2004.

Para ilustrar el procedimiento marqué la división 1 de la serie de alturas (apuntada arriba de cada nota).

Tanto el dodecafonismo como el serialismo trataron de controlar los componentes del sonido dentro de un marco discontinuo, en otras palabras, ambos sistemas intentaron formar agrupaciones de puntos discretos (los cuales son elementos identificables, por ejemplo, en las alturas simbolizadas por las notas musicales y en las duraciones por las figuras rítmicas) calculados y programados, luego echados a andar para que transcurriera la música.

La imaginación se sujeta a conjuntos prefijados, los cuales estructuran una música igualmente atada. El compositor, que usa el dodecafonismo o serialismo, se aleja de la percepción de la música o de los movimientos de su imaginación creativa.

2.1.7 Imaginación y algunas técnicas de composición en Messiaen

Messiaen no sólo recurrió al serialismo, sino a una vasta cantidad de técnicas, sobre todo concernientes al ritmo.

Entre las técnicas utilizadas, por este compositor, están los ritmos no retrogradables: “... palíndromos rítmicos que son iguales hacia adelante y hacia atrás y que por tanto no pueden producir un nuevo ritmo en su forma retrograda.”¹⁰⁶

Además del ritmo hindú, los ritmos con valores añadidos, ritmos aumentados y disminuidos, polirritmia, pedales rítmicos, entre otros.

Para tener una mayor aproximación a estos procedimientos es recomendable estudiar el libro *Técnica de mi lenguaje musical*.¹⁰⁷

¹⁰⁶ Lester, Joel (1989): *Enfoques analíticos de la música del siglo XX*. Título original: *ANALYTIC APPROACHES to TWENTIETH-CENTURY MUSIC*. Madrid, España. Publicado por W. W. Norton & Company, Inc.). Ediciones Akal S. A., 2005. p. 274.

¹⁰⁷ Messiaen, Olivier (1944): *Técnica de mi lenguaje musical*. Título original: *TECHNIQUE de mon LANGAGE MUSICAL*. Título en inglés: *The TECHNIQUES of my MUSICAL LANGUAGE*. Paris, Francia. Alphonse Leduc. Editions Musicales.

El caso de Messiaen resulta muy ilustrativo, no sólo en cuestión de técnicas, sino de imaginación, según lo expresa Dibelius:

... vive inmerso en la meditación, en las imágenes de su fantasía, en la riqueza de sus conocimientos musicales y en su sensibilidad artística. [...] Es su fe la que [...] le remarca, le reafirma, y a la que se siente vinculado. [...] Le capacita para emprender las exploraciones más osadas del enorme universo musical con el fin de buscar y hallar sus propios medios de expresión por lejos que se encuentren. Lo exótico y la Edad Media, los sonidos de la naturaleza y el ritual, la armonía de las esferas y las cascadas de ruidos, el estruendo demoníaco o la consonancia más libre: nada resulta extraño dentro del lenguaje musical de Messiaen.¹⁰⁸

También desde niño su entorno le era favorable para desarrollar su capacidad imaginativa: ... “su padre [...] traducía a Shakespeare. Es muy posible imaginar que la gran imaginación del joven [...] ya desde la infancia participase de este trabajo y volara aún más tras la lectura. Los personajes de Shakespeare formaban parte de su entorno y, en esa fusión de fantasía y realidad de la infancia, incluso le parecía que estaban allí de verdad.”¹⁰⁹

El mismo Dibelius hace notar que la literatura contribuyó en la formación del músico francés, dotándolo de mundos imaginarios que cohabitaban con su realidad.

Sus fantasías y su realidad estaban entrelazadas en su entorno, el cual pudo haber resultado “natural” o “normal” para él.

Su exaltación religiosa y su labor como organista, por otro lado, convergen en un universo muy particular (como en J. S. Bach) en su imaginación. Esta imagen mental probablemente se relacionó, en buena parte de su vida, con sus creencias religiosas.

¹⁰⁸ Dibelius, Ulrich (1998): *La música contemporánea a partir de 1945*. Título original: *MODERNE MUSIK nach 1945*. Piper Verlag GmbH, Munchen. Madrid, España. Akal/ Música 15. Ediciones Akal, S. A., 2004. p. 50.

¹⁰⁹ *Ibíd.* p. 51.

Sus imágenes —tanto las del católico creyente como del organista y compositor— giran siempre en torno a este tipo de términos de lo irreal, surreal o sobrenatural. Las palabras bíblicas suelen proporcionarle el incentivo. Se aferra formalmente a las metáforas y las trasciende con el penetrante fervor, con el éxtasis que le produce la cascada de imágenes religiosas que le vienen a la mente.¹¹⁰

Tanto en Bach como en Messiaen se encuentra esta dualidad: a) la destreza para manejar los materiales musicales, sea estructuralmente o con recursos técnicos, según sea el caso; y b) la manifestación —en otros, quiere decir, en los escuchas— de los afectos o las emociones contenidas en su música. Un hecho prominente que pocos, a lo largo de la historia, han logrado.

... la composición [de Messiaen] obedece a sus propias reglas [...] Soixante-quatre durées [...] [es] un estudio sobre los valores temporales cuyo material rítmico está tomado de una escala de sesenta y cuatro duraciones diferentes. Abarca desde valores extremadamente breves hasta otros extremadamente largos que [...] se van superponiendo en varios niveles contrapuntísticos. [...] también otros movimientos del libro *de órgano* [...] versan sobre cuestiones de la estructura rítmica con independencia de que sus títulos revelen la intención técnica del compositor o bien una fuente de inspiración bíblica.¹¹¹

A pesar de señalar, en esta tesis, la diferencia entre la imaginación compositiva (determinada y sometida) y la imaginación creativa (libre y espontánea), existieron grandes compositores clásicos, los cuales realizaron *obras maestras* dentro de sistemas restringidos, reglas establecidas y formas previas. Para los grandes compositores clásicos existió la intención de preservar, de algún modo, las estructuras, sistemas y estilos, además de los tipos de escritura musical, aprendidos por ellos durante su formación artística, y que fueron parte de su entorno.

¹¹⁰ *Ibíd.* p. 52.

¹¹¹ *Ídem.*

Los grandes compositores incrementaron las posibilidades que los sistemas habían ofrecido, sin salirse totalmente de estos últimos (como es visto en Messiaen): este fue un modo en el cual, estos músicos, lograron procedimientos novedosos.

Cabe recordar que de ninguna forma demerito el uso de estos recursos y conocimientos, simplemente doy a notar que, las características de la imaginación creadora o creativa del capítulo pasado (libertad, espontaneidad y novedad, en términos amplios), no están del todo en los ejemplos musicales vistos hasta ahora, como he dicho, porque estos ejemplos están regidos por sistemas preestablecidos (por los mismos compositores o por otros colegas).

Messiaen quedó encadenado en sus propias auto-restricciones (como en los ritmos no retrogradables), contrariamente de haber poseído una gran imaginación (como he venido advirtiendo), sin embargo este compositor expandió o propuso posibilidades técnicas no vistas en otros autores o, por lo menos, no conjuntadas ni desarrolladas como él lo hizo.

... siempre buscó técnicas que se autorestringiesen, que establecieran los límites del total de sus posibilidades por sí solas. [...] sus modos sólo son transportables hasta un cierto punto, [...] que después de unas pocas transposiciones a otras alturas vuelve a surgir el original del modo correspondiente. [...] En [...] la forma, busca [...] los elementos que ofrecen resistencia, que limitan y ponen trabas a su libertad con objeto de que componer suponga también desafiar a su imaginación. Ésta se ve obligada a abrirse camino donde parece no haberlo y a afirmar su propia capacidad de transformación.¹¹²

Ciertamente es un desafío andar por caminos prefigurados, pero lo es más cuando libremente puede irse a donde se quiera, aun si no se sabe a dónde: es algo nuevo y desconocido, algo sin nombre; no es variación rítmica ni repetición ni ritmo retrogradable ni forma sonata.

¹¹² *Ibíd.* pp. 54-55.

Cada quien es libre de seleccionar los sistemas previos o la creación de música desde las fantasías espontáneas. En estas últimas se es libre para hacer lo que se quiera.

No se confunda, la primera libertad de la que hablo es de elección del camino a seguir: el trazado por otros o el trazado por sí mismo, este último es la segunda libertad referida, la de crear.

2.1.8 Modelos, modos y redes

Memorias para instrumento o instrumentos de teclado, de Julio Estrada, es precisamente un desafío para el *creador-ejecutante* o *evocador-ejecutante*.

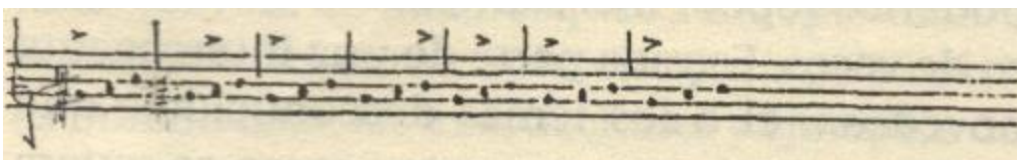
En esta obra son planteados procedimientos que evitan la repetición exacta de una melodía tomada de algún compositor o inventada por el mismo intérprete.

El material a utilizar se divide en:

- a) Modelos melódicos: parte aleatoria de la obra donde el ejecutante propone breves modelos melódicos, como he expresado, pueden ser propios o citados.
- b) Modos de repetición: determinado número de posibilidades en donde se presentan repeticiones con alguna transformación para evitar su reproducción idéntica.

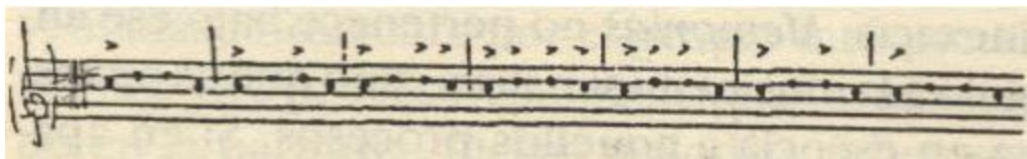
Entre algunos modos están: “[...] *Repetición acentuada*

A cada repetición, cambiar el lugar del acento a una de las notas anterior o posterior al sitio que ocupaba, evolucionando hasta regresar a la posición original “móvil””¹¹³



¹¹³ Nieto, Velia (1994): “En torno a *Memorias* de Julio Estrada” en *Armonía*, no. 5-6 de la Escuela Nacional de Música de la UNAM, México, D. F., p. 26.

“A cada repetición añadir un acento a cada nota, evolucionando hasta regresar a la posición original “saturado””¹¹⁴

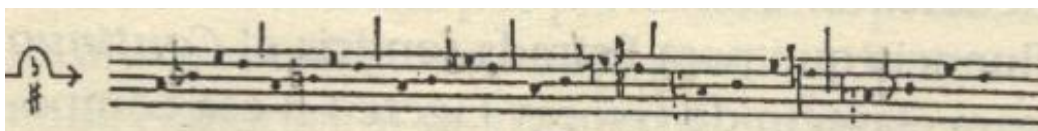


“[...] Repetición cromatizada

A cada repetición, alterar o desalterar cromáticamente uno por uno de los sonidos del modelo, evolucionando en sentido contrario o libremente, hasta regresar a la posición original “color””¹¹⁵



“A cada repetición, añadir o eliminar una alteración cromática, haciéndola circular entre los sonidos del modelo, evolucionando hasta concluir su pasaje entre ellos [...] “bulto””¹¹⁶



c) Modos de alteración de duraciones cuando se articula: “[...] Aumento del número de ataques.

A cada repetición, repetir (sic) el sonido seleccionado inmediatamente después de su aparición, y así sucesivamente, si son más de uno.”¹¹⁷

¹¹⁴ Ídem.

¹¹⁵ Ídem.

¹¹⁶ Ídem.

¹¹⁷ Ídem.



d) Modos de comunicación entre modelos melódicos: son repeticiones que se modifican, se modula de un modelo a otro, por ejemplo: “*Repet[i]ción reducida: A cada repetición eliminar, uno a uno de los sonidos del modelo, hasta alcanzar un mínimo a partir del cual se añadan uno a uno los sonidos del modelo siguiente, eliminando finalmente el sonido o sonidos que restaban del modelo anterior.*”¹¹⁸



e) Modos de presentación: conciernen a la duración, inicio, final, permanencia, proporción, pedal, entre otros, de la obra.

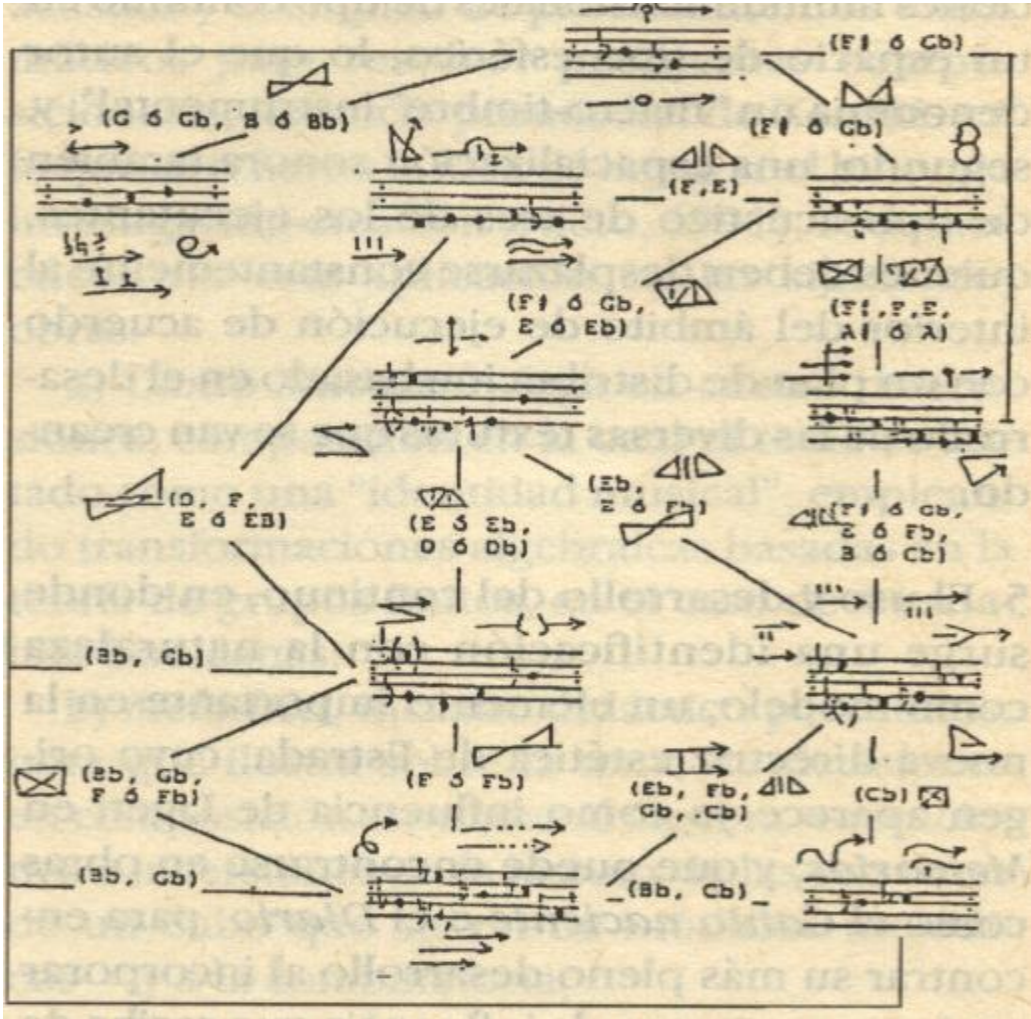
Los modelos y modos tienen diversas maneras de secuenciarse, es decir, varios caminos. Son utilizadas redes para llevar a cabo todas las posibles conexiones (o las realizadas por el ejecutante) entre cada modelo.

El ejecutante se asume como generador porque hace transcurrir sus modelos imaginados o sugeridos, igualmente decide cómo y hacia dónde se conducen.

La siguiente partitura muestra una versión realizada por Velia Nieto: “*Los símbolos representan los modos de repetición. Las alteraciones serán usadas según el cambio ascendente o descendente de la melodía y las líneas indican las diferentes conexiones.*”¹¹⁹

¹¹⁸ Ídem.

¹¹⁹ *Ibíd.* p. 30.



Los materiales musicales cambian su facción, debido a que se *insertan* o aplican las opciones previamente citadas.

Hay cierto grado de libertad de elección por parte del intérprete sobre los materiales a utilizar para efectuar la música. Materiales que el tecladista imagina y ejecuta simultáneamente (o casi).

En la partitura se advierte la invención de símbolos para representar acciones. Estos símbolos facilitan identificar y realizar las acciones.

2.1.9 Exploración sonora como recurso para la composición

La exploración realizada directamente en los instrumentos musicales aporta nuevas sonoridades y técnicas, tales como —traducción propia—:

Efectos percusivos

Multifónicos

Efectos de silenciamiento

Extensión de técnicas tradicionales [o también llamadas técnicas extendidas]

Otros efectos¹²⁰

Varios de estos procedimientos ya son parte del “repertorio técnico” de instrumentistas, son técnicas utilizadas de antemano (por ejemplo, hay varios libros y manuales con posiciones preestablecidas para generar multifónicos), caen en un ámbito compositivo, puesto que se suelen seleccionar algunas de éstas para formar parte de una composición musical, como si se seleccionara determinada cadencia, acorde, progresión, ritmo, variación, etc.

2.1.10 Nueva complejidad

Antes de dirigirme a la segunda parte de este capítulo donde hay casos diferentes a los hasta ahora presentados, y por supuesto a éste, es oportuno terminar la primera parte del capítulo con la llamada *nueva complejidad* en la que se ha situado a Brian Ferneyhough.

Este compositor se alberga en una postura cercada o sitiada que se contrapone a la imaginación libre y espontánea.

Se advierte una precisión y un cálculo contundentes, son base para una estética original que ha permeado en recientes generaciones de compositores.

Ferneyhough explica [...] que en su Tercer cuarteto de cuerdas [...] ha trabajado sobre una estructura reticular de diferentes duraciones de compases, modelos

¹²⁰ Percussive effects

Multiphonics

Muting effects

Extensions of traditional techniques

Other effects.

Cope, David (1997): *TECHNIQUES of the CONTEMPORARY COMPOSER*. Schirmer. Thompson Learning, Inc. United States of America. p. 136.

rítmicos y tipos de texturas en dos niveles; [...] [dice] en relación con el equilibrio y la correspondencia entre dichos niveles [...]: “Sobre todo quería que se mantuviese siempre el más alto grado de consistencia en la aplicación de los diversos criterios metodológicos y explotar todo el potencial de contraposiciones puntuales imprevisibles frente a diferentes formas de simetrías, simetrías parciales o relaciones entre los distintos niveles de articulación que había predeterminado para [...] preservar siempre esa retícula temporal y esa arquitectura específica dentro de las cuales se podrán establecer después los diversos elementos musicales en concreto”. [...] “está plenamente convencido de que los sistemas muy restrictivos y rigurosos son uno de los instrumentarios más efectivos de los que dispone un compositor para comunicar algo con verdadero sentido musical”. Eso significa que cada uno [...] tiene que crearse trabas y límites cuya superación, a pesar de que siempre se pierde algo en el camino, desembocará en una mayor libertad de dicción que [...] alcanzará a formular ideas de verdadera solidez musical...¹²¹

No significa que Ferneyhough no posea imaginación, sino la comprende dentro de un marco bien definido, preciso, fino y de escritura laboriosa, en el cual su imaginación, compositiva y constructora, opera.

Puedo continuar hablando de técnicas y procedimientos, y abordar el tema de los nuevos recursos tecnológicos (más adelante hablaré de tres de ellos), entre otras cosas, pero como dije desde el principio del capítulo, no es una recopilación o un tratado.

Cada una de las proposiciones mostradas, así como otras que no aparecieron en este escrito, han contribuido, en mayor o menor medida, a la música. Esta tesis también pretende hacer una aportación a la música, particularmente, a la creación propia, con la posibilidad de ser utilizada, esta aportación, por otros.

¹²¹ Dibelius, Ulrich (1998): *La música contemporánea a partir de 1945*. Título original: *MODERNE MUSIK nach 1945*. Piper Verlag GmbH, Munchen. Madrid, España. Akal/ Música 15. Ediciones Akal, S. A., 2004. p. 614.

Segunda parte

Imaginación y creación musical

Expongo algunos casos: Ligeti, Cowell, Nancarrow, Xenakis, Estrada y Nieto.

2.2 Materia y movimiento

Una imaginación libre y espontánea no prefija estructuras, métodos, técnicas, etc., sino deja que acontezca algo. Cuando aparece cualquier contenido y se despliega, entonces surgen las preguntas, ¿qué y cómo está pasando? ¿Qué se puede hacer y cómo?

Dos elementos fundamentales para aproximarse a percibir qué y cómo se está fantaseando, son la materia y su movimiento. “... el imaginario se relaciona estrechamente con los estados físicos de la materia (sólido, líquido, gaseoso y plasma), pero también se relaciona con su evolución o transformación en el tiempo...”¹²²

Según Estrada, cualquiera de los estados de la materia estará presente, se imagine lo que se imagine, sin embargo, como él mismo apunta, en la imaginación de un matemático es viable que acudan números —tal vez esos números se materialicen de forma sólida o en algún otro estado. Si ocurrieran en las fantasías, imágenes ajenas a los cuatro estados de la materia, habría que observar cada caso, para elaborar y mostrar algunas maneras de aproximarse a éstos.

Transformación y evolución indican movimiento. Este último es el factor que hace a la música transcurrir, sino se estaría hablando de un arte estático, “terminado”. En la imaginación sucede lo mismo, el movimiento permite a las fantasías que acontezcan, sino solamente serían imágenes en estado de reposo.

Para Bachelard la imaginación “... es [...] un tipo de movilidad [...], es preciso añadir [...] al estudio de una imagen particular el de su movilidad [...]. [U]na psicología de la

¹²² Cita tomada en la cátedra de Creación Musical impartida por el Dr. Julio Estrada en el LACREMUS (Laboratorio de Creación Musical) en la Escuela Nacional de Música de la Universidad Nacional Autónoma de México, el día 28 de febrero de 2008.

imaginación del movimiento debería determinar directamente la movilidad de las imágenes. Debería inducir a trazar, para cada imagen, una verdadera gráfica que resumiera su cinetismo.»¹²³

Uno de mis intereses, en paralelo y posteriores a esta tesis, tiende hacia el estudio del movimiento en música, entre los contextos a abordar está, evidentemente, la imaginación.

Parte del trabajo en proceso explica, acerca del movimiento:

Hay una diferencia esencial entre el movimiento tal como lo percibimos, y el movimiento tal como lo describe el físico. En tanto que para éste el movimiento es ante todo el desplazamiento de un objeto con relación a otros objetos —cuál sea el objeto que se desplace y cuál sirva de punto de referencia, es para el caso mera cuestión de método descriptivo—, el movimiento que se percibe visualmente no tienen ese aspecto de relatividad; *se siente* como algo enteramente consustancial al objeto móvil, y puede describirse como un atributo temporal de dicho objeto.¹²⁴

Busco y concibo algo similar: transformación y desenvolvimiento de la música en el tiempo-espacio, sensaciones consustanciales a la o las secuencias sonoras, sea que evolucionen constantemente o se mantengan en cierto estado con cambios sutiles.

Estrada comenta respecto al movimiento en la imaginación musical:

La vivencia interior de lo imaginado tiende a ocurrir en estados de abandono y de entrega desinteresada hacia esa realidad alternativa que parecen ser las fantasías creadoras. [...] El ensayo de captar una fantasía muestra cómo ésta parecía huir caprichosamente sin resurgir idéntica, como si fuese tan sólo una señal del

¹²³ Bachelard, Gaston (1950): *El aire y los sueños. Ensayo sobre la imaginación del movimiento*. Título original: *L'AIR et les SONGES. ESSAI sur l'IMAGINATION du MOUVEMENT*. Libraire José Corti, Paris. Colección Breviarios 139. México, D. F., FCE, primera edición en español 1958. pp. 10-11.

¹²⁴ Kepes, Gyorgy, dir. y comp., Hans Wallach, autor (1965): *El movimiento: su esencia y su estética*. Serie: la percepción visual y el hombre contemporáneo (vision+ value). George Braziller Inc., Nueva York, Estados Unidos de Norteamérica, 1970. Organización editorial Novaro, S. A., México, D. F. p. 52.

impulso de los mecanismos creativos que manan del estado de variación continua de la mente. [...] aún de encontrarse indefinidos todos los detalles del imaginario musical, podría ofrecer ciertas huellas de identidad por la forma de ser percibido, por sus movimientos o por el sentido íntimo que conlleva.¹²⁵

El movimiento es de suma importancia, es lo que se busca reflejar en música, va más allá de quién o qué porta el movimiento cuando se está fantaseando.

El movimiento puede ser vivenciado en cada individuo, imaginaria, orgánica y corporalmente. Los movimientos fantaseados pueden ser compartidos, y más si se habla de arte, de música:

... el elemento emocional y capaz de conmovernos que interviene en nuestra evaluación estética y, en general, en nuestras evaluaciones perceptivas, está estrechamente ligado al efecto del movimiento. Michotte también observa: “Cuando presenciamos ciertos espectáculos, que en esencia son movimiento —danza, acrobacia, tenis, fútbol, etc.—, nuestros movimientos corresponden a lo que estamos viendo y parecen dirigidos por ellos; nuestra mano o nuestro pie sigue automáticamente... el ritmo de los movimientos observados.”[...] Existe, por tanto, un paralelismo entre los movimientos vistos (vividos, *erlebt*) y los producidos. Otras veces el espectador repite realmente la mímica y los ademanes que contempla en el escenario. [...] En tales casos se alcanza “una verdadera fusión de los datos visuales y los datos propioceptivos táctiles-cinestésicos...” Naturalmente, tales fenómenos son ya conocidos y pueden, en cierto sentido, entrar en una más vasta zona, como la de la empatía.¹²⁶

La empatía también se advierte en lo expresado por Oliver Sacks en un contexto neurocientífico y musical:

¹²⁵ Estrada, Julio (en prensa): “Capítulo I: Filosofía, realidad e imaginación continuas” en *Filosofía, teoría, métodos. Creación musical en el continuo*. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE). p. 10.

¹²⁶ Kepes, Gyorgy, dir. y comp., Gillo Dorfles, autor (1965): *El movimiento: su esencia y su estética*. Serie: la percepción visual y el hombre contemporáneo (vision+ value). George Braziller Inc., Nueva York, Estados Unidos de Norteamérica, 1970. Organización editorial Novaro, S. A., México, D. F. p. 45.

... la música es una experiencia comunitaria, y parece existir [...] un vínculo auténtico o “matrimonio” de los sistemas nerviosos, una “neurogamia” [...].

El vínculo lo consigue el ritmo, no sólo oído, sino interiorizado, de manera idéntica, en todos los presentes. Los ritmos convierten a los oyentes en participantes, hacen que la escucha sea activa y motora, y sincronizan los cerebros y las mentes (y, puesto que la emoción siempre va ligada a la música, los “corazones”) de todos los participantes. Es muy difícil mantenerse al margen, resistirse a que el ritmo de la salmodia o el baile te arrastren.¹²⁷

Incluso en las artes plásticas, el movimiento ha sido de gran importancia y ha permanecido como una máxima por alcanzar a evocar, se advierte desde las pinturas y las esculturas griegas, se observa en el psicoanálisis de *El Moisés* de Miguel Ángel — realizado por Sigmund Freud—, las pinturas impresionistas, etc.

Un ejemplo en pintura es Jackson Pollock:

... un expresionista abstracto norteamericano [,] fue un “pintor cinético” que colocaba el lienzo sobre el piso, para poder mover todo su cuerpo en la órbita de sus cuadros inquietos. Con pinturas comerciales empleó técnicas como rociar, gotear, salpicar y tirar pintura sobre el lienzo, para lograr los efectos de texturas que buscaba. Pinturas como *Convergencia* [...] no tienen un conjunto predeterminado, y el acto real de pintar se vuelve el contenido. Una especie de coreografía pictórica en que se invita a participar al espectador.¹²⁸

Algo parecido encuentro en mí, es decir, los movimientos imaginados se vuelven el contenido de mi música.

¹²⁷ Sacks, Oliver (2009): *Musicofilia. Relatos de la música y el cerebro*. Barcelona, España, Anagrama, Colección Argumentos. Colofón S. A. de C. V., título original: *MUSICOPHILIA. TALES of MUSIC and the BRAIN*. p. 294.

¹²⁸ Fleming, William (1981): *Arte, música e ideas*. México, D. F. Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C. V. p. 351.

Respecto a otras artes, en literatura, por ejemplo, con los análisis de Bachelard y en danza con las ideas de Laban, el movimiento ha sido fundamental para aproximarse a entender los procesos creativos. Por tal motivo, el movimiento es uno de los factores comunes que unifica a todas las artes. Optaré por hablar hasta aquí de dicho elemento común porque, como he manifestado, es parte de otro escrito, por lo cual, requerirá de su propio espacio, así como de mayor tiempo de análisis, estudio y reflexión.

2.2.1 *Materia y movimiento en Ligeti, Cowell y Nancarrow: racimos o clusters*

La micropolifonía fue utilizada por György Ligeti —traducción propia—:

Esta densa textura resulta de una simultaneidad de diferentes líneas (doce, en este caso), ritmos (especialmente tresillos, quintillos, y similares) y timbres. Ninguna de estas líneas polifónicas es particularmente importante excepto mientras contribuye a la creación de una densidad, compuesto activo. La micropolifonía se parece a los racimos de acordes, pero difiere en su uso más bien de movimiento que de líneas estáticas.¹²⁹

En otras palabras, no es que las líneas polifónicas no sean importantes, sino, de hecho, cada una lo es porque forma un todo, una especie de *red nubosa*.

Un ejemplo fundamental al que se puede acudir para percatarse de la micropolifonía es *Atmósferas* del mismo Ligeti, así como *Luz eterna*, entre otras obras del mismo compositor.

En este autor se vislumbra la interacción entre técnica y fantasía, también apunta a ir más allá de lo que la tradición ha aportado, hacia una búsqueda de nuevas sonoridades:

¹²⁹ This thick texture results from a simultaneity of different lines (twelve, in this case), rhythms (especially triplets, quintuplets, and the like), and timbres. None of these polyphonic lines is particularly important except as it contributes to the creation of a thick, active composite. Micropolyphony resembles cluster chords, but differs in its use of moving rather than static lines. Cope, David (1997): *TECHNIQUES of the CONTEMPORARY COMPOSER*. Schirmer. Thompson Learning, Inc. United States of America. p. 101.

“La técnica y la fantasía —dice el propio Ligeti— se transforman dentro de una alternancia. Toda innovación técnica hace fermentar también todo el esquema mental, del mismo modo que todo cambio en dicho esquema tiene como consecuencia una revisión general de los procedimientos técnicos de la composición.” [...] Los métodos tradicionales son [...] menos moldeables, más fijos; ya traen consigo todo un substrato de decisiones formales y armónicas preestablecidas...¹³⁰

La idea de Ligeti tiene cierto parecido con lo que hago: al haber métodos tradicionales restringidos —que contienen decisiones no tomadas por sí mismo, sino dadas por hecho—, busco —en este texto, a través de la interacción de la fantasía y los métodos que ésta pueda vislumbrar y más adelante (hasta cierto punto) concretar— una proposición nueva y generalizada, la cual sea posible concebir en músicas propias y quizás en las de otros creadores.

Con lo dicho por Ligeti, se advierte que buscaba apartarse del mundo de la composición para partir de un mundo propio, el de la creación musical.

En los Antecedentes y Marco Teórico de esta tesis, cité a Boulez, el cual habló de técnica e imaginación, parecido a lo expresado por Ligeti en párrafos pasados. La diferencia es que este último logró constituir dicha dualidad de manera óptima en su música, con la micropolifonía y los *clusters flexibles*, esto es, no como bloques que asemejen una *entidad rocosa o sólida*, sino como una *entidad nubosa*. En tanto Boulez permaneció, por lo general, afiliado al serialismo o a sistemas circunscritos.

Los racimos de acordes, referidos en Ligeti, son los *clusters*, generados por Henry Cowell, al tocar en el piano con el puño, mano o antebrazo. En este autor, los *clusters* asimilan golpes de cúmulos de elementos pequeños, pero que constituyen una sola entidad, en este caso, similar a las moléculas cercanas que conforman una roca. Los

¹³⁰ Dibelius, Ulrich (1998): *La música contemporánea a partir de 1945*. Título original: *MODERNE MUSIK nach 1945*. Piper Verlag GmbH, Munchen. Madrid, España. Akal/ Música 15. Ediciones Akal, S. A., 2004. p. 156.

clusters fueron estudiados por el mismo Cowell en *New Musical Resources* de 1912, publicado en 1930.¹³¹

El compositor mexicano-estadounidense Conlon Nancarrow¹³² llevó a la práctica lo planteado en el libro citado previamente. Recomiendo consultar el texto referido para ahondar tanto en los racimos de acordes como en el ritmo y sonido.

Nancarrow llevó a su música los *clusters rítmicos* (dicho en términos generales), esto es, la conjunción de diversos ritmos sucediendo simultáneamente, *clusters* que se van desplegando en el tiempo por medio de conjuntos de diferentes pulsos superpuestos, con cambios de velocidad. Lo que permite percibir su música de *clusters*, de modo distinto, pero relacionado a Ligeti y Cowell. No es la *materia sonora nubosa* de movimiento sutil de Ligeti (*clusters flexibles*) ni el *sólido rocoso* presentado de un solo golpe de Cowell (*clusters en bloque*) —ambos concebidos como *clusters de alturas*.

Estos racimos y las diversas maneras de tratarse, constituyen una música que sugiere varios estados de la materia con sus diferentes tipos de movimiento. Un mundo más cercano a la idea de creación musical y más alejado a la de composición.

2.2.2 Materia y movimiento en Xenakis: de lo visual a lo sonoro

Xenakis fue un destacado creador e investigador musical —misma doble labor realizada de forma preponderante por Julio Estrada quien fuera su alumno— que expuso una nueva manera de concebir la música.

La creación y la investigación musical pueden encontrarse conviviendo y nutriéndose una y otra. En palabras de Xenakis, además de comentarios de Dibelius:

¹³¹ Cowell, Henry. (1930): *NEW MUSICAL RESOURCES*. U.S.A., New York. Published by the press syndicate of the University of Cambridge, 1996.

¹³² Gann, Kyle (1995): *La música de Conlon Nancarrow*. Título original: *The MUSIC of CONLON NANCARROW*. Cambridge University Press. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Música, Coordinación de Humanidades.

“... El pensamiento científico me pone un instrumento en la mano con el que podré llevar a cabo con mis ideas de origen no-científico. Y estas ideas son el producto de determinadas visiones e intuiciones”. [...] Primero está la imaginación, la idea de una determinada construcción que, en su caso —como es propio de un ex arquitecto y colaborador de Le Corbusier— suele ser de carácter visual; después de observarla en detalle, analizarla y concretizarla, elabora a partir de ella una serie de fórmulas y combinaciones irrefutables: sus [...] datos de partida los introduce [...] en una computadora (también utilizó otros métodos y computadoras) que, en función del programa al que obedezca, le ofrece una serie de resultados puntuales de entre los cuales podrá seleccionar los más convenientes o aprovechables para seguir trabajando sobre ellos hasta [...] convertirlos en signos musicales y en música. El hecho de que en esta especie de traducción de una “visión” inicial en un resultado sonoro se emplee una dosis considerable de “pensamiento científico”, de que Xenakis recurra al cálculo de probabilidades o a teorías sobre el azar para alcanzar sus objetivos, resulta prácticamente indiferente a la hora de escuchar y conectar con su música.¹³³

La doble postura —científico y artista— debe encontrar un término medio, ni olvidar la parte concreta ni la emotiva. Es una dicotomía completa, enriquecedora y otorga resultados emotivos y con cierta solidez.

Xenakis buscó convertir la materia visual en sonora, a través de gráficas que contenían los movimientos captados por este autor, sea en la realidad o en su imaginación. Ejemplo de ello se encuentra en la UPIC,¹³⁴ en la que se dibujan trayectorias, dentro de

¹³³ Dibelius, Ulrich (1998): *La música contemporánea a partir de 1945*. Título original: *MODERNE MUSIK nach 1945*. Piper Verlag GmbH, Munchen. Madrid, España. Akal/ Música 15. Ediciones Akal, S. A., 2004. p. 334.

¹³⁴ L'UPIC de Xenakis, L'Upic (Unité Polyagogique Informatique du Cemamu), est un outil de composition musicale conçu par le compositeur et chercheur Iannis Xenakis. Le Cemamu (Centre d'Études de Mathématique et Automatique Musicales) a été fondé en 1972 par Iannis Xenakis qui a été son président jusqu'en 2001.

Versions successives de l'Upic : rototype basé sur un mini-ordinateur SOLAR.

1983 : prototype basé sur deux microprocesseurs Intel.

seis pizarrones virtuales, en unos de ellos se alberga algún componente del sonido (frecuencia, forma de onda, envolvente, etc.), mismos que se escuchan en conjunto. El programa permite acelerar o desacelerar las trayectorias dibujadas.

Más adelante se pretendió hacer una expansión de la UPIC, llamada *eua'oolin*¹³⁵ —del náhuatl *eua*, echar a volar, y *oolin*, movimiento—, de Estrada. Ya no se captaría en dos dimensiones como en la UPIC, sino en tres: altura (frecuencia —sonido—, velocidad del pulso —ritmo), profundidad (amplitud —sonido—, intensidad del ataque —ritmo), lateralidad (contenido armónico —sonido—, *vibrato* —ritmo). La trayectoria contiene el tiempo que duró su evolución. Además este último autor citó, en conjunto con otros especialistas, el programa MÚSIIC,¹³⁶ el cual otorga la combinatoria interválica de sonidos y ritmos discretos, así como sus permutaciones.

Otros ejemplos de graficar música, o mejor dicho, partituras, aparecieron en Beethoven y Varèse. Hice susceptible de observar los beneficios de dibujar las trayectorias que va dejando la música tras su curso: notar el parecido y la relación de los movimientos, cotejar lo escuchado con lo visualizado.

1987 : première Upic à synthèse en temps-réel. Les cartes de synthèse, conçues par le Cemamu, sont placées dans un boîtier indépendant de l'ordinateur.

1991 : basée sur un PC sous Windows. Même boîtier de synthèse que dans la version précédente.

2001 : logiciel sous Windows. Première Upic logicielle à synthèse en temps-réel.

¹³⁵ *Eua'oolin*, 1988, conferencia para mostrar la concepción inicial del programa; 1990-1996, como programa de investigación del Instituto de Investigaciones Estéticas y del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, proyecto PAPIIT-DGAPA, UNAM (Estrada, 1990, 23-32). Mario Peña desarrolló la parte electrónica y la programación (Estrada y Peña, 1990-1996). Estas ideas formaron parte igualmente de la propuesta planteada al CEMAMu en 2001 para integrarlas al proyecto UPIC siglo XXI (Estrada, 2001a, 2001b).

¹³⁶ MÚSIIC: Música, Sistema Interactivo de Investigación y Composición (MUSIC, INTERACTIVE SYSTEM for RESEARCH and COMPOSITION), Versión 3.4.2, Laboratory for Musical Creation, Escuela Nacional de Música (ENM), México Sponsored by PAPIME ENM, in collaboration with Instituto de Investigaciones Estéticas, Theoretical framework: Julio Estrada, Design and development: MÚSIIC 1.x Julio Estrada and Erik Schwarz, MÚSIIC 2.x Julio Estrada, Max Díaz and Víctor Adán, MÚSIIC 3.x Julio Estrada and Víctor Adán, Copyright © UNAM 1998-2003, All Rights Reserved.

2.3 Imaginario musical creativo en Estrada

Solo para uno de Estrada es un antecedente importante para esta tesis. Dicha partitura verbal ofrece un listado de acciones a realizar en la imaginación de cada persona, lo que desemboca en una experiencia interna, íntima, única.

Reproduzco un fragmento del inicio de *Solo para uno*:

Este es un breve conjunto de sugerencias, sin orden alguno, que intentan la audición de nuestros universos sonoros externo e interno:

- la realidad –los ruidos cotidianos, la música, los silencios–
- sus resonancias en nuestra mente –ecos, recuerdos, percepciones–
- imaginaciones y sonidos propios –también ruido, música, silencio.

Intenta cada una de la[s] proposiciones a la manera de un ejercicio íntimo, de interpretación o de creación, como si el mero oír fuese una suerte de solo –sólo– para uno.¹³⁷

Entre algunas de las sugerencias se encuentran:

inventa hacia el futuro lo que escuchas ahora
agrega sonidos propios a lo que oigas
asocia sonidos anteriores con los actuales
escucha tan de cerca como te sea posible
fántasea [...] cada vez más lento todo lo que escuches
oye en rápida secuencia lo que escuchaste antes
intuye los próximos sonidos
escucha en reversa¹³⁸

¹³⁷ Estrada, Julio (1972): *Solo para uno*. Partitura verbal. E. 6. Juliusedimus. México.

¹³⁸ *Ibíd.* pp. 7, 8, 13, 14, 17, 19, 20 y 21.

Esta creación hecha en el interior de cada individuo, concibe música sin que sea escuchada necesariamente en el exterior, a diferencia de componer música, la cual se parece a la música establecida, y se busca que sea escuchada por otros.

Esta partitura verbal entrevé la inquietud por incitar a otros imaginantes a encauzar sus fantasías hacia ciertos aspectos sonoros o antitéticos a éstos, aunque se queda primordialmente con la percepción de sonido.

Hay una aproximación óptima para modificar, explorar y enfocar objetos o sucesos audibles o inaudibles manifestados en la propia imaginación.

Solo para uno fue uno de los primeros intentos donde el creador musical se acercó a la imaginación propia y de otros.

Esta creación contiene una materia sonora por escucharse, por moverse. Materia no empaquetada en una forma o en un sistema, sino que forma parte de lo percibido tanto en la realidad como en la imaginación. Esa materia en movimiento en las fantasías es lo que deseo captar y convertir en música.

En el mismo marco de *imaginario musical creativo*, Estrada expone un método en el LACREMUS (Laboratorio de Creación Musical), por lo general, sigue estos pasos:

- a) Tener una fantasía espontánea
- b) Describirla en tiempo real (es asequible que se grabe en audio o video)
- c) Generación de un texto que la describa (con la ayuda de la grabación anteriormente señalada para recordar con mayor fidelidad)
- d) Dibujos o graficación de cada uno de los componentes o sucesos hallados (método proveniente de Xenakis, sólo que aquí en un contexto imaginativo, ampliado en cuatro dimensiones y en el macro-timbre —ver Introducción)

- e) Encontrar analogías entre la fantasía y los componentes crono-acústicos (de la realidad física)
- f) Conversión a partitura
- g) Ejecución musical

Es factible regresar a cada uno de los puntos anteriores (si se retorna al primero, sufrirá ciertos cambios porque no se registrará en la memoria con precisión y se pueden alterar sus elementos o sucesos) para revisarlos detalladamente, así como omitir algunos de los pasos (salvo el inicial y el final como en una creación en tiempo real, depende si se desea o no escribir, grabar, dibujar, graficar...).

Para Estrada “[El] *imaginario musical* [...] se entiende como el mundo privado que integran intuiciones, impulsos, asociaciones libres, representaciones internas, memoria, fantasías o percepciones auditivas inducidas por el ensueño.”¹³⁹

Y dicho autor añade:

Se entiende por *fantasía creativa* la vivencia espontánea de percepción del imaginario ajena a técnicas, nociones, procedimientos o términos propios de una corriente estética. En el caso del imaginario musical, la descripción de dichas percepciones pide prescindir del objetivo específico de *crear música* y asumir la fantasía creativa como si fuese una sustancia en estado *primario*, previa a su manifestación artística.¹⁴⁰

Lo que conlleva a fantasear de forma libre, sin pensar inicialmente en música, sino primero se percibe meticulosamente lo contenido en la imaginación (cada elemento

¹³⁹ Estrada, Julio (2002): “FOCUSING on FREEDOM and MOVEMENT in MUSIC: METHODS of TRANSCRIPTION inside a CONTINUUM of RHYTHM and SOUND” en *Perspectives of new music*, volume 40, number 7, Hamilton Printing Company, United States of America. pp. 70-71.

¹⁴⁰ Estrada, Julio et al. (en prensa): *El imaginario musical creativo*. México, D. F., Laboratorio de Creación musical (LACREMUS), UNAM, ENM, PAPIME. p. 5.

puede por sí solo ser rico en información y emoción), luego se requiere de un registro y una representación (ejecución) también en detalle.

Además en el citado autor se localiza una correspondencia entre música y psicoanálisis: “Enfocado a la música, el método recurre a una comunicación verbal similar a la de las sesiones psicoanalíticas al pedir que las fantasías creativas que vengan a la mente sean narradas”...¹⁴¹

No se trata de hacerse pasar por Psicoanalista, sino simplemente la descripción de las fantasías que se convertirán en música se parecen a dichas sesiones. Se halla un método análogo.

En el LACREMUS (Laboratorio de Creación Musical), el profesor solicita, a algún alumno, recostarse, y empiece a narrar lo que venga a su mente, surgido de modo espontáneo y libre, sin que necesariamente sea música. Participé en este método en clase, de ahí surgió *Fantasia en la... esfera* (2005-2007).

Cuando el alumno está narrando su fantasía, el profesor puede intervenir para advertirle la posibilidad de olvidar pasar por algún lugar o efectuar alguna acción, detenerse a percibir qué pasa con cierto proceso. Cabe aclarar que las intervenciones suceden en el momento en que se está experimentando por primera vez esa fantasía.

Según Estrada:

Una descripción rigurosa y precisa del modo en que suena lo fantaseado, vibra, se mueve, evoluciona en la mente o es asociado a imágenes, sensaciones o emociones, constituye en su conjunto la información dispensable para poder captarlo, para facilitar su integración a la escritura, o para diseñar soluciones técnicas que mejor sirvan a la causa de una música sustentada en las fuerzas primarias del ser. Para ello se requiere el perfeccionamiento de las capacidades perceptivas y una revisión y búsqueda constante de teorías, técnicas o métodos

¹⁴¹ *Ibíd.* pp. 5-6.

que brinden recursos inéditos para ensayar construir un vínculo estrecho y objetivo entre realidad de la materia y el ingenio de la imaginación.¹⁴²

Labor complicada, pero estimulante, un reto para cada creador musical que intenta alcanzar el objetivo de representar o evocar sus fantasías en música.

No sólo es necesario un conocimiento acerca de investigación, metodologías, técnicas, teorías, entre otras; todas éstas pueden ser útiles, son un apoyo fundamental, pero lo más importante es lo vivencial, en otras palabras, el acto de percibir las propias fantasías, comprenderlas y, en dado caso, externarlas.

2.4 Tipos de *Fantasia crono-acústica* en Nieto

Dentro de mi teoría, mostrada en mi tesis de Licenciatura,¹⁴³ con base en la idea de imaginario, de Estrada, ubiqué los siguientes tipos de *fantasia crono-acústica* (el término crono-acústico ya fue descrito en la Introducción de esta tesis):

a) Fantasia tipo A: *crono-acústica*. Se refiere a imágenes auditivas, es decir, que remitan a sonidos o, incluso, pueden [...] [estar presentes] otras imágenes [,] como visuales, táctiles, etcétera. [Predomina lo sonoro].

b) Fantasia tipo B: [...] *no necesariamente remite a lo crono-acústico*. [Se trata de] fantasías [...] [donde] no hay [o casi no hay] imágenes auditivas [o éstas no resultan tan atractivas o representativas], pero contienen movimientos o transformaciones que pueden ser percibid[a]s, y por ello, se convierten en algo audible a través de la energía [...] conlleva[da]; es posible [...] [suscitar] una conversión entre lo percibido por los otros sentidos y lo crono-acústico, por ejemplo, si se ve una luz, es constituida con un sonido que la evoque [,] [...] si se

¹⁴² Estrada, Julio (en prensa): “Capítulo I: Filosofía, realidad e imaginación continuas” en *Filosofía, teoría, métodos. Creación musical en el continuo*. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE), p. 29.

¹⁴³ Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la ENM de la UNAM, México. D. F.

toca algo rugoso es sugerido con un sonido que lo refleje; esto no necesariamente corresponde a onomatopeyas, sino, como se explicó, [...] [corresponde a] la energía de un fenómeno convertida en crono-acústica, [...] [es] una analogía entre amb[a]s.

c) Fantasía tipo C: [...] [contiene] *las dos anteriores*. Esto es, una fantasía [...] [con] momentos audibles y [...] [momentos captados] con los demás sentidos [(sean todos o algunos),] [es decir, que haya *cierto balance*] [...].

d) Fantasía tipo D: *en donde lo fantaseado (sea tipo A, B o C) sucede en paralelo [o casi] con la realidad*. [También llamada creación musical en tiempo real. En este caso se presentan las fantasías definidas anteriormente tal cual, pero el modo de abordar ésta es diferente, quiere decir, en el instante, sin pasar necesariamente por una partitura, gráfico o escrito alguno (si más adelante deviene en dichos registros, será decisión de cada quien). Este tipo de creación se lleva a cabo con algún instrumento, voz u objeto. Como dije en el capítulo previo, es una inversión de la imagen mental llamada juego, explicada por J. L. Díaz. Y si se explora directamente el instrumento, voz u objeto, puede tenerse una fantasía, entonces sería un juego. Dos músicas presento en el capítulo 4 en el rubro de tiempo real: *Juegos y abandonos* y *Relieves translúcidos*].¹⁴⁴

La intención de presentar las *fantasías crono-acústicas* es para tener un referente aproximado donde la imaginación libre y espontánea de un creador musical pueda ubicarse. Dichos tipos los señalo, en notas al pie de página, en las fantasías de los siguientes capítulos.

Para terminar, con esta segunda parte y con el capítulo, obsérvese lo dicho por Oliver Sacks: “... me parece que no controlamos ni invocamos a nuestro antojo la mayor parte de nuestra imaginería musical, sino que nos llega de manera espontánea.”¹⁴⁵

¹⁴⁴ *Ibíd.*, aum. y corr. pp. 12-13.

¹⁴⁵ Sacks, Oliver (2009): *Musicofilia. Relatos de la música y el cerebro*. Barcelona, España, Anagrama, Colección Argumentos, primera edición, marzo 2009, primera edición mexicana, agosto 2009, la primera

Entonces ¿por qué encerrarse en formas, técnicas y métodos prefijados en música que irrumpen en la libertad de imaginar?

En las siguientes páginas mostraré procedimientos más maleables, movibles, inacabados y generales (que los vistos en la primera parte de este capítulo), su espacio es la imaginación creativa.

CAPÍTULO 3

RETORNO CREATIVO. NUEVOS MÉTODOS EN CREACIÓN MUSICAL

Estudié y llevé a cabo, en el Laboratorio de Creación Musical, los métodos de Estrada para convertir fantasías libres y espontáneas en música. Los resultados obtenidos se encuentran en mis tesis y mis músicas.

Asimismo el acercamiento a la obra *Solo para uno* (de Estrada), ayudó a relacionar algunos aspectos de la partitura verbal con los métodos de este capítulo, como la invitación a imaginar y explorar.

Luego de presentar el primer capítulo que trató de aproximarse al tema de la imaginación, y el segundo capítulo, el cual abordó a la imaginación en música, este tercero surge del hecho mismo de imaginar libre y espontáneamente, y de filosofar acerca del retorno creativo después de experimentar por primera vez una fantasía, en seguida analizar cómo acontecen los eventos o cómo se modifican los objetos fantaseados.

Cabe aclarar que primero hice las creaciones musicales; luego filosofé respecto al retorno creativo a las fantasías tenidas, y concebí, elaboré y amplíé los métodos; acto continuo, encontré ciertas relaciones con métodos o técnicas compositivas; finalmente hablé de imaginación en música y en términos generales.

Con lo dicho previamente se aprecia que el orden de la concepción y desarrollo de esta tesis es diferente al de los capítulos de ésta, sin embargo este último orden ayuda a verla desde una perspectiva general hasta una particular. No obstante, también es viable presentar el escrito de la forma en que realmente se dio, dicha en el párrafo anterior.

Imaginar creativamente dio como resultado cuatro músicas. *Fantasia... en la esfera* es donde empiezo a plantear la idea de retornar a la imaginación y en generar un conjunto de posibilidades surgidas cuando intenté entender lo sucedido en esta fantasía y lo que pasaba al acudir cada vez a ésta. Las otras tres creaciones aparecen en el siguiente capítulo.

Esta reflexión respecto a retornar creativamente a la imaginación y este conjunto de posibilidades devino en nuevos métodos en creación musical.

¿Por qué crear, por qué convertir fantasías en realidad?

Comenté algo en el capítulo 1, crear por satisfacción, catarsis, plenitud, libertad, o por la búsqueda de éstas. Dicho en pocas palabras aquí, pero visto de forma denotativa y connotativa constantemente en la tesis.

La conversión depende de cómo se va a recibir y percibir. En mi caso, hasta el momento, he tenido preferencia por lo auditivo. Esto es, las fantasías son por lo general *multisensoriales* y al convertirse en una música, se sintetizan en un tipo de *monosensorialidad*, la auditiva). El contenido de las fantasías se hace preferentemente susceptible de ser recibido y percibido (cuando se convierte) por el oído.

En otras artes se optará por lo táctil, lo visual, etc., asimismo la utilización atenta de más de un sentido para recibir y percibir cierta obra.

¿Por qué hablo de filosofía y retorno creativo?

a) Filosofía porque es una postura como creador e investigador musical desde un *universo subjetivo híbrido* donde confluyen emociones, memorias, percepciones, sensaciones, imágenes mentales, ideas, planteamientos, descripciones que se tocan y trastocan, superponen y yuxtaponen, contrastan y complementan, permanecen y cambian, concuerdan y contradicen.

Entonces surgen preguntas y tanteos para responderse. Preguntas y acercamientos, implícitos o explícitos, que se han visto y se verán a lo largo de este escrito. ¿Cómo es el proceso creativo en uno? ¿Es factible generalizarlo? ¿Cómo comprender la imaginación creativa que se convierte en música? ¿Cómo convertirla en música? ¿Cómo aprovechar los contenidos de la fantasía para generar arte, música: regresando, transformando, explorando? ¿Por qué hacer música desde las fantasías? Más una diversidad de preguntas sin respuestas concretas, sino intentos de explicarlas,

describirlas, aproximarse a ellas. O, en el mejor de los casos, presentando propias respuestas, alternativas.

Este universo subjetivo híbrido (referido anteriormente) es el de cada uno, en este caso, el de un creador musical. Todos los elementos nombrados antes, y seguramente otros más, conforman un *conglomerado creativo* (además reflexivo, analítico, crítico, etc.) que deviene en arte, en música.

b) Retorno porque hay una inquietud de volver a percibir alguna fantasía que haya surgido espontáneamente, pues fue íntima, emotiva, empática, impactante, conmovedora. Fantasía ya convertida en música o aún no.

c) Creativo porque intervengo en los materiales propios imaginados, durante y después de ser experimentados para generar más. Los materiales los examino, exploro, transformo. Aprovecho más los contenidos fantaseados. Injiero en mí mismo.

Por lo tanto retorno creativo implica intervenir en las fantasías, si solo fuera retornar sin modificar nada o sin tomar en cuenta los cambios sufridos, sólo como espectador de lo imaginado no intervendría la creatividad. Ésta sucede cuando uno explora, transforma, vuelve a percibir en detalle y encuentra nuevas cosas.

Respecto a la postura metódica: ¿por qué son nuevos y les doy el nombre de métodos?

Son nuevos porque:

- a) En la imaginación hay un acercamiento a fantasías individuales, con sus propias pulsiones, afectos, gestos, etc.; y reflexiones, ideas, teorías, métodos, esquemas, modelos, creaciones musicales que puedan resultar.
- b) Es despegarse de procesos, sistemas, estilos y técnicas preconcebidas. Es considerada la variabilidad y las situaciones inéditas de la imaginación que pueden conducir a una música con las mismas cualidades.

Registro y analizo las fantasías para observar todos sus elementos y eventos, asimismo las características de ambos.

Voy más allá porque serán encontrados nuevos o más componentes o sucesos si exploro y flexibilizo la imaginación.

- c) Es una manera más abarcadora que los procesos de transformación o presentación de los materiales musicales conocidos, debido a que de la imaginación creativa es posible el surgimiento de procesos originales y generales.
- d) También debe tomarse en cuenta que el número de componentes y de interacciones se incrementa con los nuevos métodos, se produce un universo más rico y vasto.
- e) El método de conversión conecta, en parte o hasta cierto punto, a la imaginación con la realidad. Esta conexión la *visualizo* en gráficos o partituras (y la *sonorizo* en su ejecución posterior o en tiempo real).

Les doy el nombre de métodos porque:

- f) Resulta más adecuado el uso del término *método* que *técnica* u otro, debido a la definición dada al principio de esta tesis: *un camino o rumbo que se sigue para obtener [buscar o cambiar] algo.*

3.1 Fantasía en la... esfera, para siete voces

Realizada entre los años de 2005 y 2007, vislumbra las ideas y reflexiones que forjan los métodos. Intenté retornar a la fantasía por curiosidad y deseo de recordar lo sucedido, entonces al explorarla, volverla a percibir, intentar modificarla, generé más y nuevo material.

Para dar a conocer esta fantasía, tomé como base los pasos planteados por Estrada para convertir la imaginación en música, incluye el análisis.

3.1.1 Descripción verbal

Levitación, completa calma, oscuridad, emerge un índigo celeste, abrigador, cálido; una gran esfera rugosa, transparente, perfecta; anverso despejado, reverso sospechoso; pequeñas luces blancas, esféricas, desfilan, acariciándose profundamente unas con otras, se niegan, tiemblan; palpan coléricamente al coloso, las expulsa, tiritan; dibujan ojos desplegados, formas circulares, lineales, tejidos complejos; se acercan, estremecen; se alejan, apaciguan; impregnadas en polvo aliado u hostil, visible o invisible; se revelan, huyen; el titán es perturbado, herido, gruñe, solloza, desgajado, languidece, cae, muere.

3.1.2 Análisis

Estas luces esféricas y lisas, que eran muchas, rozaban la pared interior rugosa de la esfera haciéndola *sonar*, pues entraban en fricción; luces esféricas que guardaban movimientos y velocidades independientes; trazaban en su trayectoria especies de ojos desdoblados, generalmente formas circulares, [...] pocas veces lineales, en tanto otras, formaban en sus trayectos todo tipo de figuras parecidas a tejidos complejos.

Yo me encuentro dentro y me doy cuenta que estoy al centro levitando, un poco hacia delante, pero al centro; estas luces suben y bajan, yendo de adelante hacia atrás, de un lado al otro y viceversa, se mueven en un espacio tridimensional; si se acercan [las oír] más fuerte, pues denotan más presencia; y si se alejan, más suave, con menos presencia.

Las luces son blancas, esféricas, lisas; me percató que de pronto una se puede encontrar con otra en el trayecto, [...] [cuando sucede] esto, cambian de dirección, sufren una especie de perturbación, [...] se tambalean y reducen su velocidad, pero [...] de inmediato la recuperan, a veces puede que en el trayecto también se encuentren más de dos luces.

El medio o la atmósfera en la que acontece dicho evento es maravilloso, es como un pequeño universo[,] [...] cada “región” [...] [tiene] características distintas; en

el extremo izquierdo el aire es húmedo y limpio, mientras que un poco a la izquierda y desde el centro es menos húmedo y poco limpio; del centro hacia un poco a la derecha es seco y sucio, y en el extremo derecho es muy seco y muy sucio, [...] [las regiones] van de mayor a menor nitidez o transparencia, también, de más húmedo a más seco, partiendo de izquierda a derecha.

Las luces entran en contacto con el medio ocasionando un *enmascaramiento*; produciendo una gama de colores, muy diversos e interesantes.

Durante un tiempo de observación en lo imaginado, me di cuenta que la intensidad del sonido frente de mí es distinta con respecto a la que está detrás, donde es amortiguada por mi propio cuerpo, en especial en mi cabeza, [...] [pero de frente, la intensidad] llega de forma más directa. Las luces no descansan, siempre pueden sentirse, verse o escucharse.

De pronto unas luces no friccionan con la esfera principal, [...] llegan directas y de frente, la rompen, provocando en ella un agujero. Entonces [...] escuch[o] como si se rompiera un cristal [...] [,] las esferas salen; luego regresan para romper otra vez la esfera [principal], dejando otro agujero, no obstante deduje [...] [la poco probable entrada de las esferas] [...] [en] el orificio por el que salieron, [...] puede darse la situación, ¿por qué no?¹⁴⁶

3.1.3 Análisis e inicios de formación de los nuevos métodos

Las luces esféricas blanquecinas, si salen de la esfera, ya no regresarán y se perderán. Sigue pasando tiempo hasta que la esfera principal no resiste y se debilita por tantos

¹⁴⁶ Las secciones 3.1.1 y 3.1.2 originalmente se encuentran en Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la ENM de la UNAM, México. D. F. pp. 68-70.

boquetes, comienza a caerse en trozos hasta no quedar nada. Estas luces se liberan para perderse visual y auditivamente.¹⁴⁷

Obtuve datos más allá del ámbito (esfera) y de la escala relativa implantada. La escala fue ampliada para captar las evoluciones de las luces fuera de la esfera para saber qué aconteció, cómo las escuché, por ejemplo, algo extremadamente agudo, grave, fuerte, suave, opaco o brillante.

La escala también sirvió para detenerse a observar y señalar instantes en que los movimientos de las luces cambiaron su trayectoria o dirección.

La intención misma en esta fantasía de liberarse del espacio en que algo o alguien se sitúa, quiere decir, crear más allá de lo inicialmente concebido, preguntarse qué más hay allá afuera, cómo suena (por ejemplo, la diversidad de grados o niveles de partículas en el aire, la desaceleración cuando colisionan los objetos, entre otras cosas), busca, esta intención de libertad, ampliar el transcurso de las esferas y dejar de permanecer en un solo espacio, lo que resulta en la generación y las bases de los nuevos métodos.

Surge la inquietud de ubicar algunos aspectos inadvertidos en el interior de la esfera (hallados cuando interpolé la escala) y en el exterior (cuando extrapolé la escala). Interpolo donde cambia la dirección o trayecto de alguna esfera; extrapolo para ver hacia dónde se dirigen las esferas liberadas, es posible su regreso a la esfera mayor. En seguida, al presentar los gráficos de *Fantasia en la... esfera*, acudiré a una definición general de interpolación y extrapolación.

3.1.4 Conversión: gráficas, datos y muestras de partitura

El orden en que doy a conocer el material es: primero los gráficos, luego el fragmento de la partitura correspondiente.

¹⁴⁷ Esta fantasía es *tipo C*. En algunas partes predominó mi audición, en otras vi colores, movimientos, direcciones, trayectos, etcétera; respecto al tacto, hubo rozos y fricciones entre las esferas, también sentí diversas atmósferas, movimientos, etc.

Las trayectorias registradas las muestro en tres ejes (altura, longitud y anchura) que establecen el ámbito tridimensional de la esfera; luego en dos dimensiones: la vertical constituye la cantidad de energía, la horizontal el tiempo de evolución de dicha energía en cada uno de los tres ejes.

La división de cada una de las dimensiones es de 12 centímetros, pero en el interior de la división, la altura (frecuencia) tiene mayor resolución, va de *sol 4* a *sol 6* (a veces el tono aparece en diez partes, esto es, décimos de tono); le sigue la anchura (amplitud) que va de *ppp* a *ff* (atrás de la cabeza, según lo fantaseado por mí) y de *fff* a *pp* (delante de la cabeza, acorde a mi fantasía); por último, la longitud (contenido armónico) comprende, de menor a mayor grado: *uh* o *uj*, *uj* o *ug*, *akg*, *ikgsh* (la vocal es la posición de la boca y las consonantes son la emisión en la garganta).

Traté de equiparar la ubicación de las divisiones internas de los gráficos con los componentes crono-acústicos para obtener mayor justeza en la transcripción a partitura. Introduje en la partitura la trayectoria, la cual representa la dirección de la *energía sonora*, dentro de los símbolos de *crescendo* y *decrescendo* en la amplitud, igualmente entre cada indicación del contenido armónico que va de *uh* a *ikgsh*; y anoté detalladamente los intervalos de las alturas y de los ritmos.¹⁴⁸

3.1.4.1 Interpolación

En términos generales es:

(L. *interpolatus*, part. pas. de *interpolare*, formar de nuevo, de *inter* más raíz de *polire*, bruñir). Operación que, en una serie de números o en un tablado de valores numéricos, se realiza para encontrar un número o un valor que no figura en ellas,

¹⁴⁸ Para mayor información de *Fantasia en la... esfera* acudir a Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la ENM de la UNAM, México. D. F. pp. 68-106 y la partitura completa pp. 154-192.

pero que puede ser derivado (aproximadamente) sobre la base de proporcionalidad de los valores o números que sí figuran en ellas.¹⁴⁹

Fueron resaltadas algunas modificaciones de los trayectos o direcciones, de las luces, que ubiqué en el interior de la unidad mínima de medición (depende de la escala, sean frecuencias, intensidades, contenidos armónicos o tiempo).

Tiempo: 57.5 (57 1/2)

Altura: 5

Longitud: 7.8

Anchura: 10.2

¹⁴⁹ W. Marks, Robert (1968): *Diccionario y manual de las nuevas matemáticas*, New York, EE. UU., Editors Press Service, Inc., p. 115.

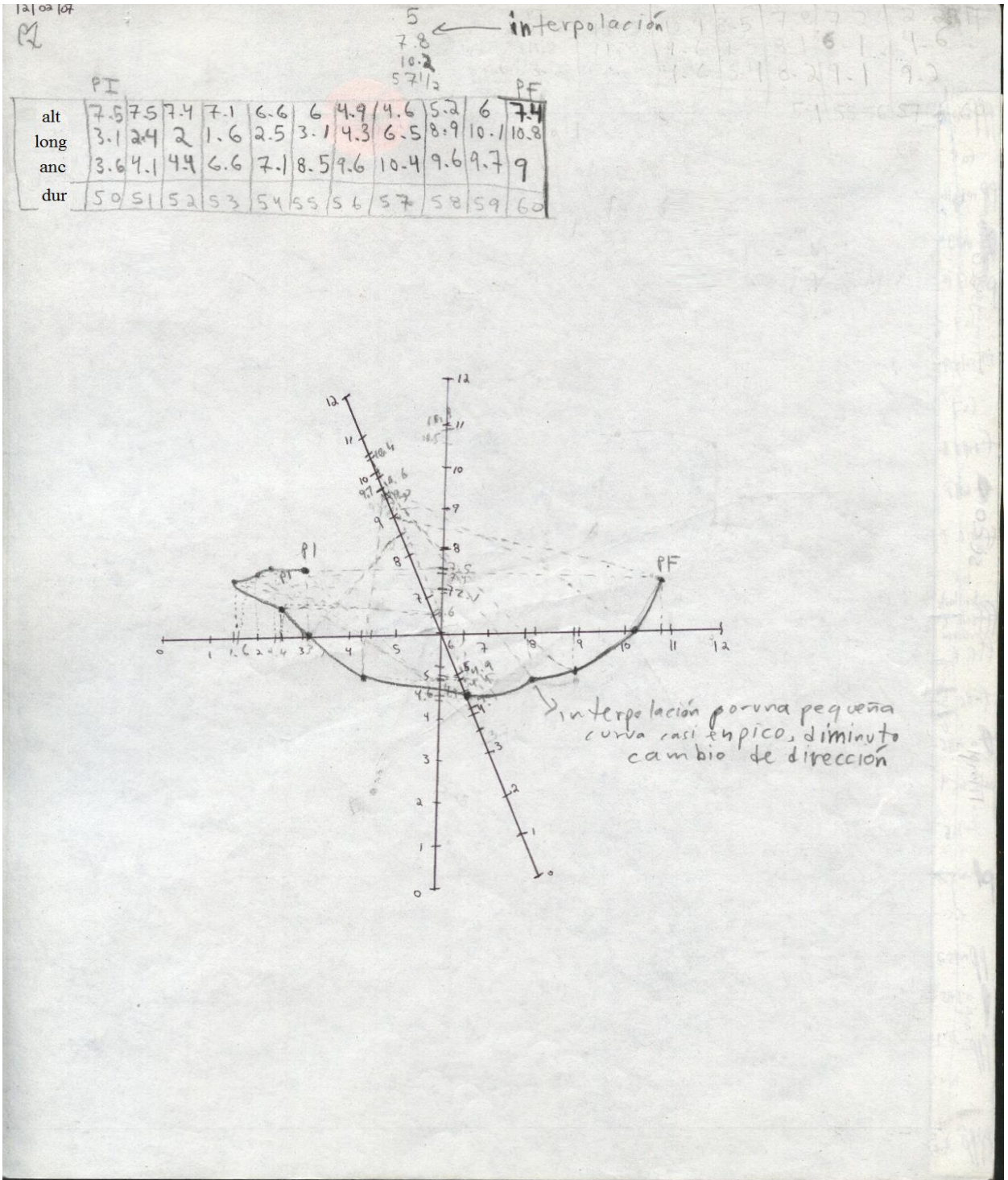


Gráfico 1: Interpolación

La vertical es la altura, la horizontal la longitud, la diagonal la anchura.

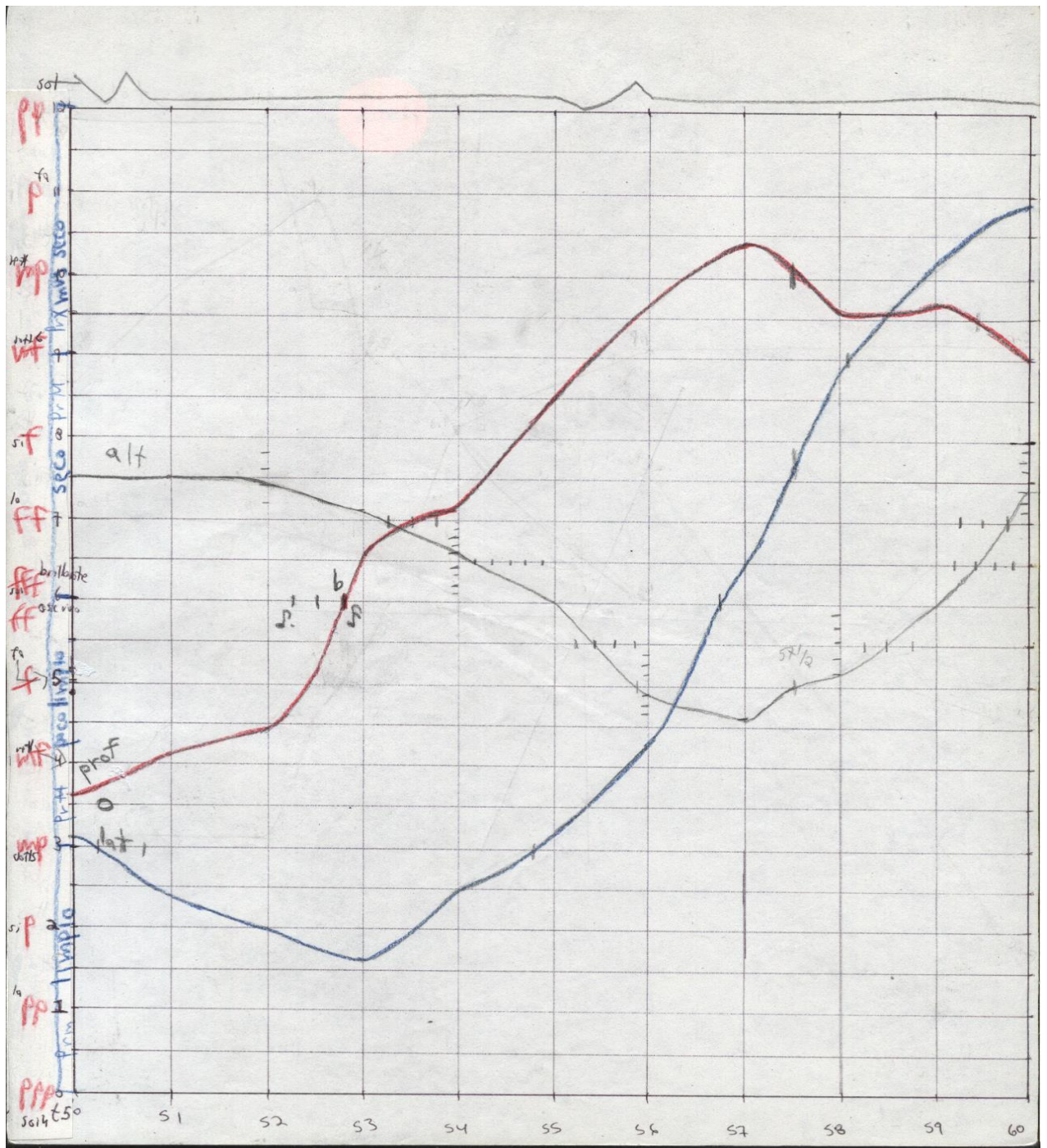
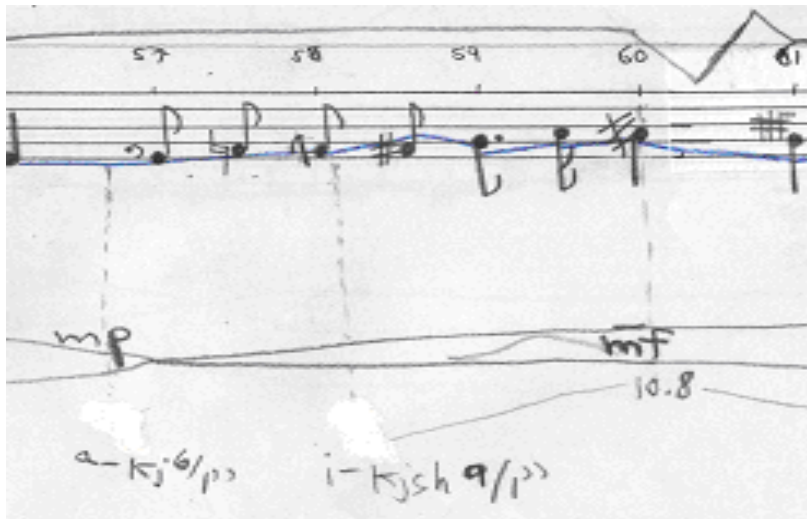


Gráfico 2: Interpolación

En la vertical aparecen las escalas: de intensidad en rojo, de contenido armónico en azul, de frecuencia en negro; las cuales represento, con sus respectivos colores, en las trayectorias.



Fragmento de partitura 1: *Fantasía en la... esfera*

Donde más precisé la interpolación, en el fragmento de la partitura, fue en la frecuencia de *fa becuadro*. La amplitud de *mp* tiende a incrementarse, va hacia *mf*; el contenido armónico permanece en *a-kj*.

Voy más allá en las fantasías cuando encuentro diversos sucesos, objetos, fenómenos con transformaciones constantes dentro de un ámbito maleable que la rigidez del punto o series de puntos discretos, ofrecidos por la interpolación.

Rigidez relacionada con una partitura escrita de forma discontinua, a través de alturas y ritmos con cierta fijación como se observó, por lo general, en los ejemplos musicales del segundo capítulo.

3.1.4.2 Extrapolación

Una de sus definiciones refiere: “Estimación del valor de una función o cantidad fuera de un intervalo conocido de valores. [...] La extrapolación puede efectuarse también gráficamente...”¹⁵⁰

Expandí más allá del espacio de representación inicial (esfera). Para saber los datos de la expansión, me apoyé en el incremento de la escala utilizada.

¹⁵⁰ Daintith, John, dir. de col. (2001): *Diccionario especializado de Matemáticas*. Bogotá, Colombia, Grupo editorial Norma educativa, S. A., p. 84.

Tiempo: 112

Altura: 0 (en el límite de la escala de medición utilizada)

Longitud: 5.3

Anchura: 4.4

Tiempo: 113

Altura: -0.7 (fuera del límite), redondeé a *fa* 3/4 de tono para concordar la escritura final
(véase fragmento de partitura 2, más adelante)

Longitud: 5.8

Anchura: 5.2

Tiempo: 114

Altura: -0.9, completé a -1 que es *fa*

Longitud: 6

Anchura: 6.3

Tiempo: 115

Altura: -1.8, igualé con -2 que es *re*1/2

Longitud: 6.2

Anchura: 5.8

Tiempo: 116

Altura: -2

Longitud: 6.6

Anchura: 6.1

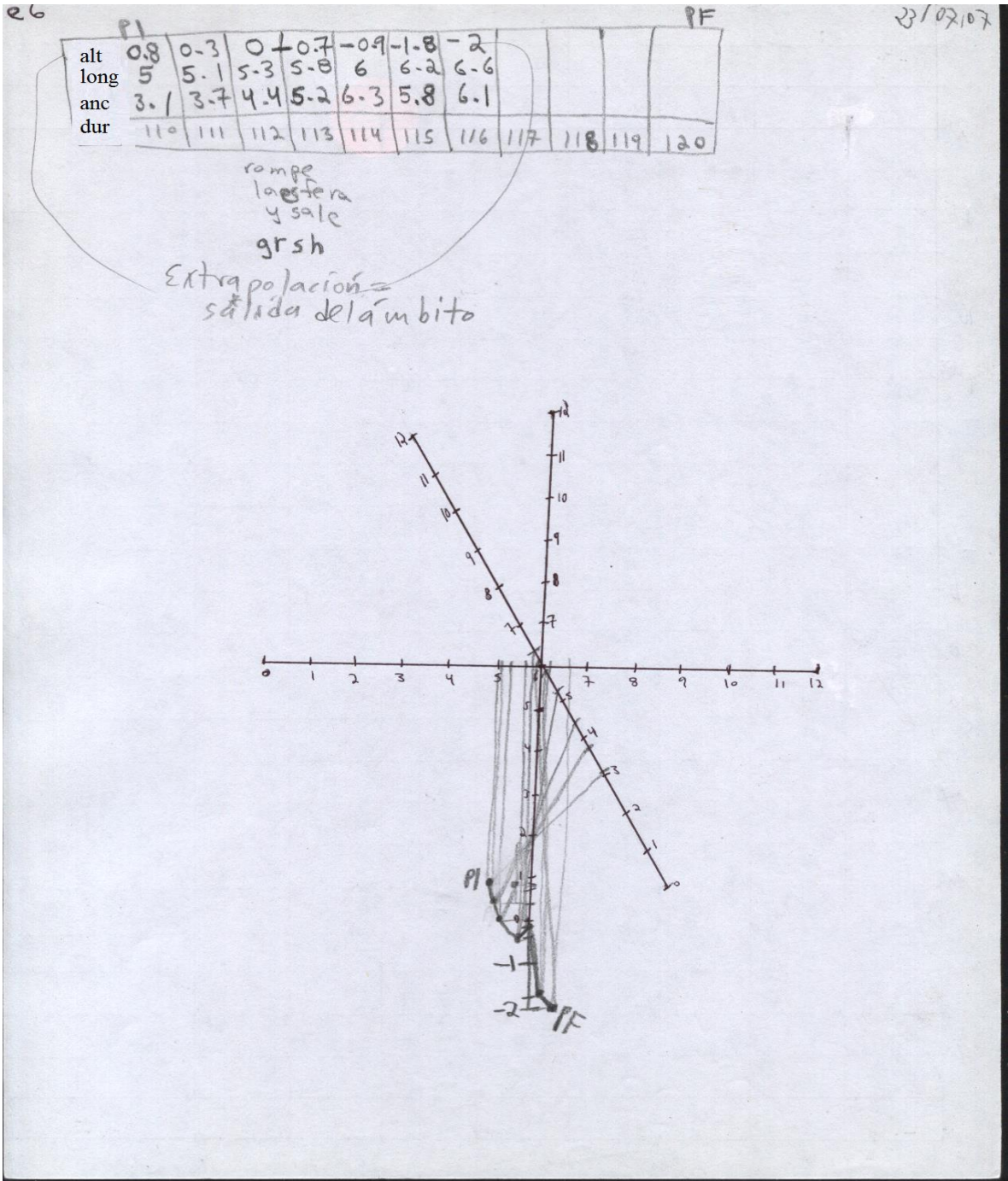


Gráfico 3: Extrapolación

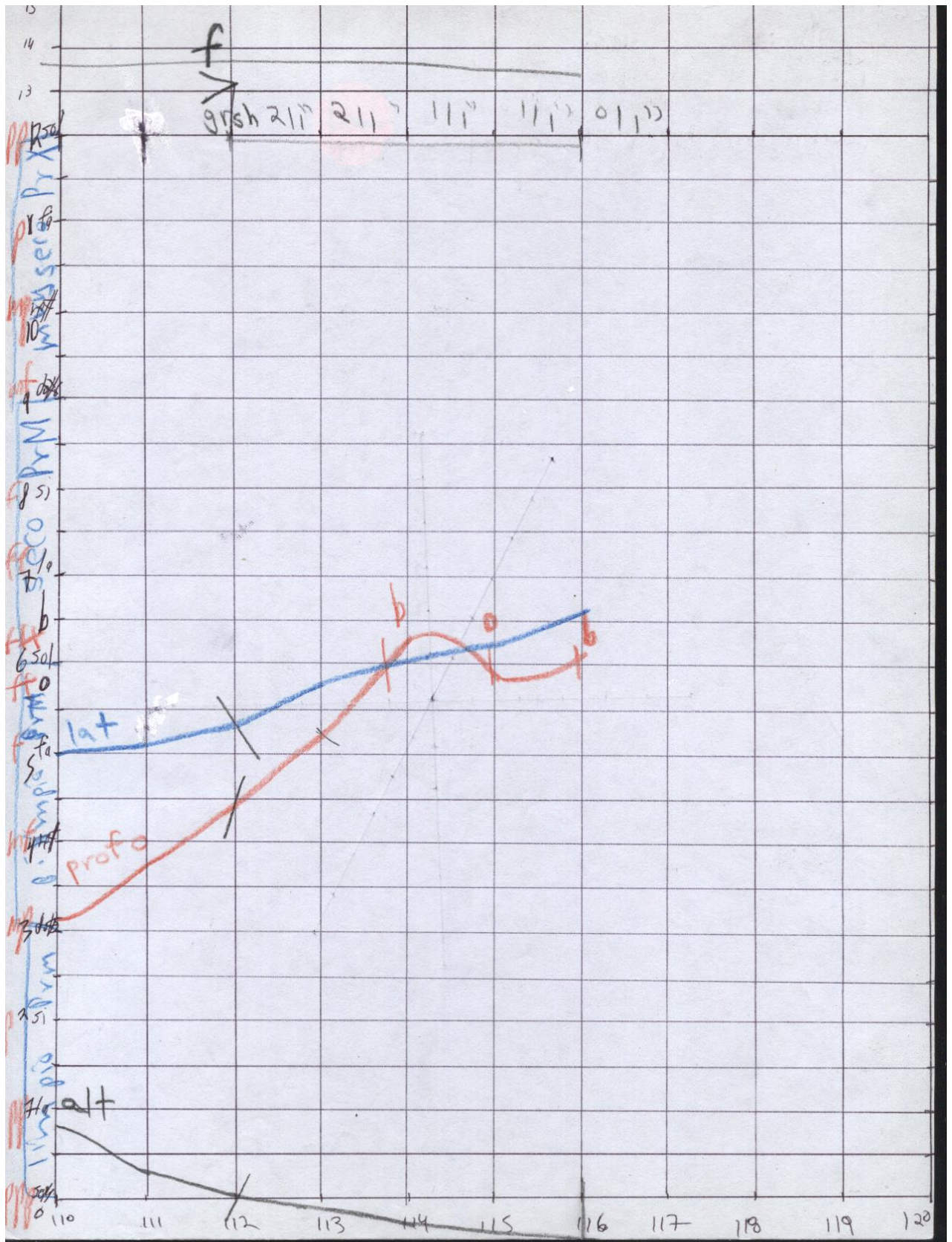
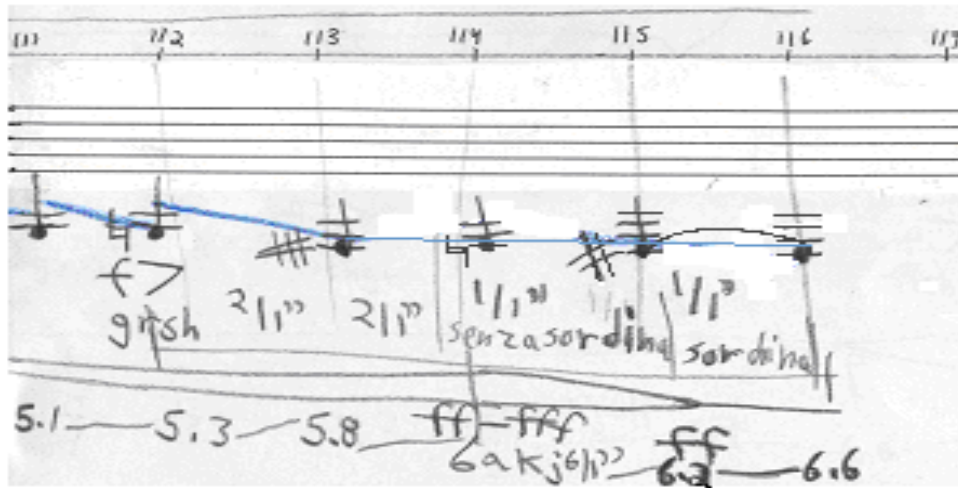


Gráfico 4: Extrapolación



Fragmento de partitura 2: *Fantasía en la... esfera*

En *Fantasía en la... esfera* anoté los trayectos que salieron del ámbito principal. Para captarlos extendí la escala de medición, la cual extrapolé.

En la imaginación puedo tratar con elementos más flexibles, cambiantes, los cuales requieren un enfoque más amplio y abarcador que solamente localizar o predecir puntos discretos extrapolados.

En este subcapítulo 3.1 opté por llamar a los métodos como interpolación y extrapolación, puesto que fueron el primer antecedente para empezar a reflexionar y formar los nuevos métodos, en otras palabras, fueron parte de los primeros intentos de entender cómo abordar las ideas tanto de *pausa para enfocarse en una actividad no tomada en cuenta anteriormente* (cercana a la interpolación) como de *ampliación de algún ámbito* (relacionada a la extrapolación).

Pero a partir del siguiente subcapítulo, ya no les llamaré interpolación y extrapolación por dos motivos: a) adquieren mayor libertad y maleabilidad en los nuevos métodos, de tal modo que su especificidad y precisión se “diluyen” en algunos de éstos, b) su nombre pierde importancia dentro del contexto *imaginativo-creativo*, es decir, libre, espontáneo.

3.1.4.3 Otras consideraciones

Ciertas luces se quedaban parpadeando en el espacio, alterando los movimientos que inicialmente tuvieron. Es un nuevo elemento que en la primera vivencia de la fantasía no apareció.

Volví a percibir la fantasía, sufrió transformaciones posiblemente relacionadas con el estado de ánimo o emoción con la que llegué a percibir en ese momento, lo que pudo dar como resultado la manifestación de este nuevo movimiento parpadeante.

Tiempo: 35-40

Altura: 10.8

Longitud: 3

Anchura: 3.8

e3

04/07/07

| | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| | P1 | | | | | | | | | | PF |
| alt | 6.6 | 7.3 | 8.2 | 9 | 9.8 | 10.8 | 10.8 | 10.8 | 10.8 | 10.8 | 10.8 |
| long | 5.3 | 3.8 | 2.3 | 1.9 | 2.1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| anc | 1.9 | 1.6 | 1.8 | 2.3 | 2.5 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.8 |
| dur | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |

se queda parpadeando
o destellando
1/d 2/d 1/d 2/d 2/d

- 0/d
- ⊙ 1/d
- ⊕ 2/d
- ⊗ etc
- ⊘ 3/d

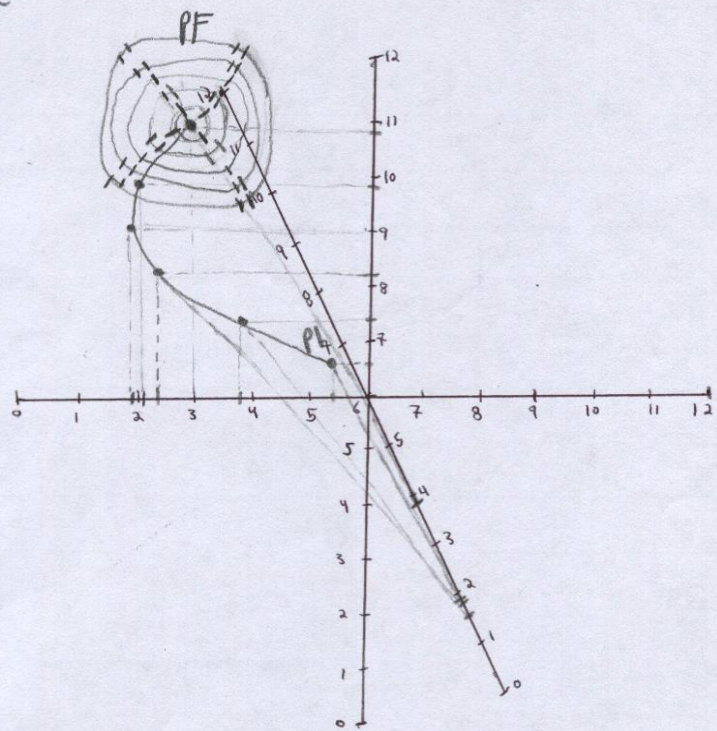


Gráfico 5: Destellos

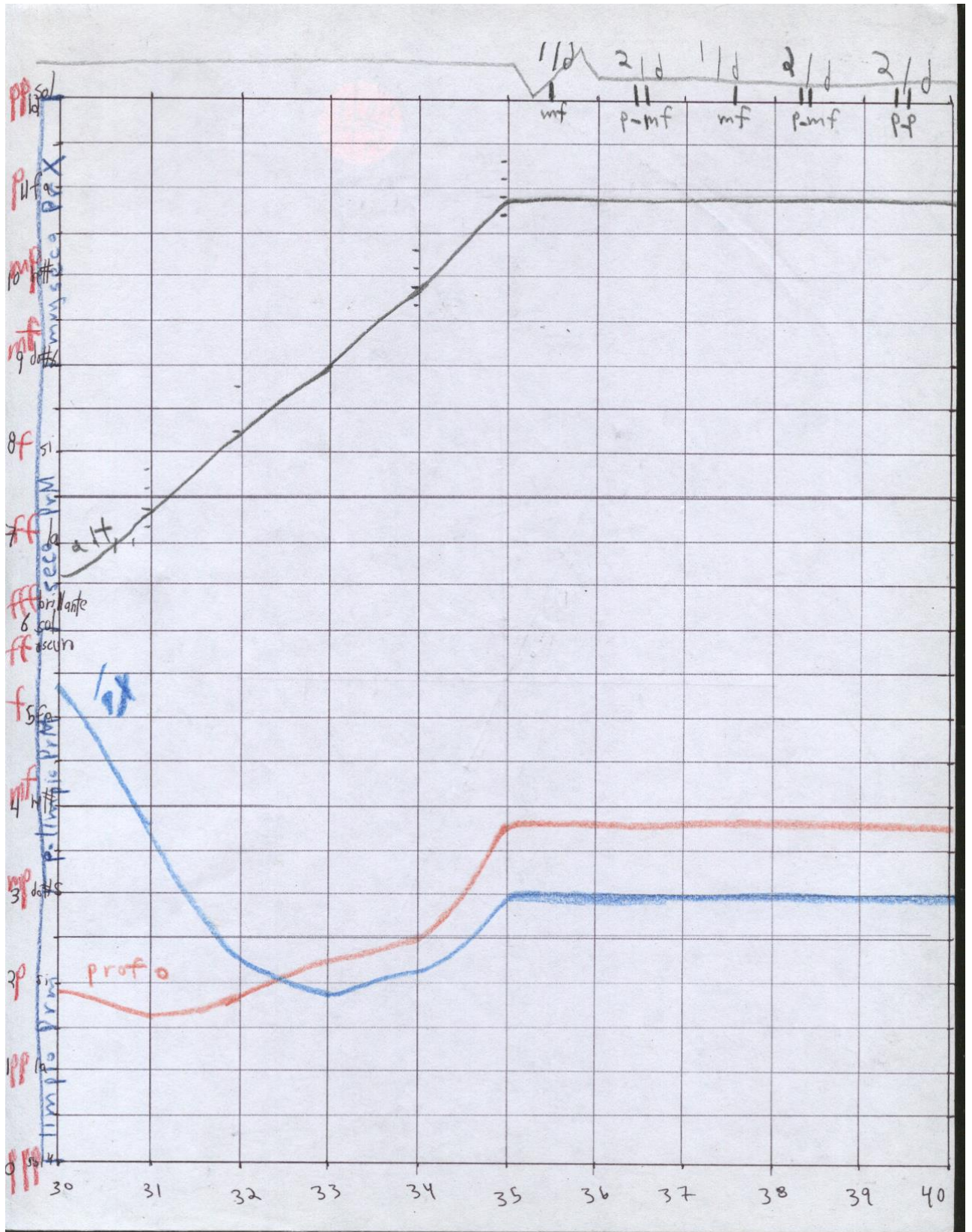
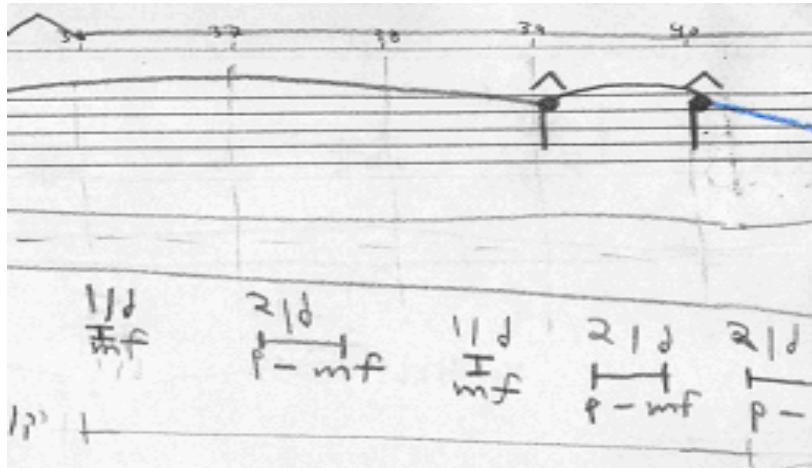


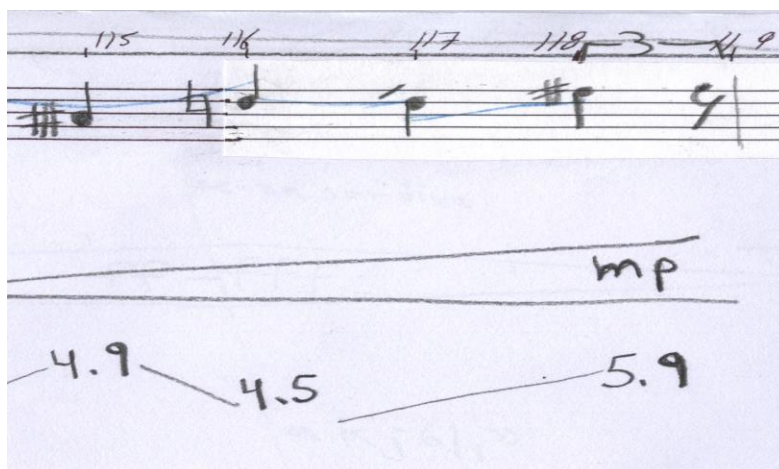
Gráfico 6: Destellos



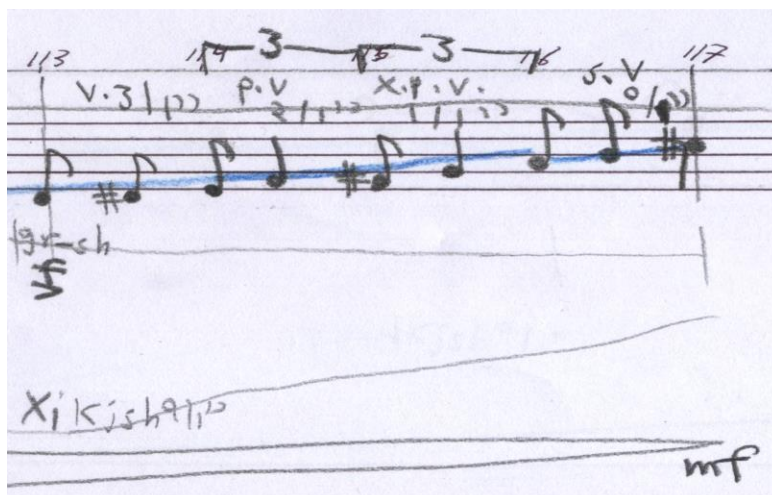
Fragmento de partitura 3: *Fantasia en la... esfera*

Recuérdese que esta partitura es para voz. Si no lleva amortiguador se colocará paralelamente entre los labios el dedo índice, se tremolará según la intensidad de ataque y el número de veces anotado. Si lleva amortiguador se realizará con la mano, tapando la boca o cerrándola sin utilizar la mano, siguiendo las indicaciones correspondientes al número de trémolos por segundo y la intensidad de ataque.

Otro aspecto más a tomar en cuenta sucedió en algunas voces donde preferí, al final, desaparecerlas, en vez de colisionar y atravesar la esfera principal para liberarse —*gr-sh* y el acento en *forte* es el rompimiento en el segundo 113, los siguientes segundos son una “extrapolación” del ámbito inicialmente ocupado—, simplemente las voces se difuminan, cambia la manera en que cesan su actividad.



Fragmento de partitura 4: *Fantasia en la... esfera*, la voz 7 desaparece



Fragmento de partitura 5: *Fantasia en la... esfera*, la voz 4 está atravesando la esfera principal

3.2 Retorno creativo: analizar y convertir la imaginación

La exploración y flexibilización se enfocan en volver a crear y percibir, así como retornar a la fantasía inicial, no obstante, es asequible que ambos métodos estén contenidos de por sí en la imaginación inicialmente experimentada, puesto que son acciones realizables en ésta, si no las tiene, entonces las agregaré a los nuevos métodos.

Por lo tanto cada fantasía puede aportar otros métodos de análisis, exploración y flexibilización, lo que completa los expuestos a continuación, e incrementa, no sólo entender lo ocurrido en la imaginación, sino la posibilidad de utilizar los contenidos, de ésta, para seguir creando.

Y no es graficar un movimiento imaginado, y abstraerlo para hacer transformaciones fuera de la fantasía experimentada como se hace en un procedimiento para crear *ishini-ioni*:

El autor [Estrada] recurre a diversos métodos matemáticos: teoría de redes para el desarrollo de la forma, teoría de grupos finitos en una extensión a los espacios de tipo continuo, teoría combinatoria aplicada a la macro y microintervalica y una concepción topológica [...] en la que [...] lleva a cabo transformaciones algebraicas de seis [componentes], como las rotaciones multidimensionales de tipo continuo en

un espacio de tipo esférico, lo que el autor denomina un “macro timbre” instrumental...¹⁵¹

Tampoco es presentar los mismos movimientos cambiando la asignación de los componentes como en los *yuunohui* (del mismo autor), en los cuales “... los solos superpuestos imitan la misma información energética bajo [componentes] diferentes.”¹⁵² Donde, por ejemplo, la altura puede ser la intensidad, esta última el vibrato, éste la altura.

Los métodos o procedimientos para crear o convertir *ishini-ioni* y los *yuunohui* se llevan a cabo después y fuera de la fantasía que generó esas evoluciones. Son posibilidades viables para hacer que transcurra la música y tenga cohesión.

Los nuevos métodos, en cambio, parten de la fantasía que fue experimentada, generan más y nuevo material, después la convierto. No son manipulados fuera de las fantasías, sino en ellas. Puedo emplear los métodos en diversas ocasiones, aunque ya exista una partitura resultante, por consiguiente realizaría variantes a la conversión, asimismo a la partitura (en algunos casos la conversión misma ya es la partitura, como sucedió con algunos componentes de *Conmociones*).

La asignación de los componentes crono-acústicos que le di a *Conmociones*, no fue forzada a acaparar todos o la mayoría de los componentes del macro-timbre, sino me basé más en lo que imaginé: el movimiento y su velocidad, intensidad, color, fuerzas solas e interactuando (como la presión). El elemento que más llamó mi atención fue el movimiento y las diversas maneras de presentarse y modificarse.

Más allá de seguir hablando, en este subcapítulo, acerca del análisis y la conversión, resulta más favorable observar cómo los concibo en las creaciones musicales del capítulo siguiente, como fue visto en *Fantasia en la... esfera*.

¹⁵¹ Nieto, Velia (1994): “En torno a Memorias de Julio Estrada” en *Armonía*, no. 5-6 de la Escuela Nacional de Música de la UNAM, México, D. F. pp. 28-29.

¹⁵² _____ (1996): “La obra para cuerdas de Julio Estrada” en *Armonía*, no. 10-11 de la Escuela Nacional de Música de la UNAM, México. D. F. pp. 27-28.

3.3 Retorno creativo: explorar y flexibilizar la imaginación

El primer paso para que se manifiesten los métodos de exploración y flexibilización es convocar a las fantasías (o dejar que aparezcan), luego analizarlas.

Para Estrada “Lo secuencial es entendido filosóficamente [...] como el dictado del imaginario sobre el tiempo. La secuencia es la generadora de la forma e incluso de la verticalidad...”¹⁵³

Esto es lo que se toma como dictado absoluto del imaginario para Estrada. Se parte en algún instante, sin parar, hasta culminar en otro, esto es, continuo, el cual es, por así decirlo, una sucesión de la A a la Z. Pero si se consideran otros tipos de combinatoria en el interior de esa secuencia, las posibilidades aumentarán formidablemente.

El continuo parecería advertir una tendencia estética que evita a la secuencia detenerse o regresar. Sin embargo, después de manifestarse una fantasía, la cual fue y sigue siendo una vivencia que afectó emotivamente, mi intención es regresar para ver cómo sigue la fantasía, qué cambió, qué más hay. Intervengo en ello.

Esta intervención la efectúo por el deseo de búsqueda, de hurgar, de profundizar en lo sucedido. Observarlo desde distintas posiciones, aproximarme a un objeto lejano, recurrir a otros sentidos no utilizados minuciosamente en la primera impresión de la fantasía.

Si bien comenté en el capítulo 1 que en la imaginación libre y espontánea se deja que suceda o aparezca *algo* (de un principio a un fin, sucesión de la A a la Z, una experiencia secuencial, ésta va formándose durante el curso de la fantasía, en otros términos, cuando aparece un momento A, no se sabe necesariamente cuál será B, mucho menos Z —sin embargo se puede “adelantar Z”, pero ese adelanto correría sin involucrarse simultáneamente con la imaginación experimentada, sería en el tiempo presente, se aparecería después, se mantendría, por el momento, oculta; si se presenta simultáneamente, entonces ya no será una “futura Z”, nueva, ya se tendría reconocida y

¹⁵³ *Ibíd.* p. 28.

descubierta; guardar materiales para presentarlos después, contribuiría en la pérdida del sentido de espontaneidad en la imaginación—, pues apenas dicha fantasía está aconteciendo), también señalé que la imaginación libre y espontánea se dirige a donde se apetezca o es factible modificar cualquier cosa (pero siguiendo una sucesión secuencial A-Z, como dije anteriormente), en otras palabras, es posible, de hecho, al ser participe de la fantasía, intervenir; sin embargo eso no sólo sucede en la primera experiencia de una fantasía tenida, sino también después, cuando se acude de nuevo a ella (otros tipos de combinatoria entre A y Z, esta secuencia ya se conoce —sea a profundidad o a grandes rasgos—, entonces es factible explorarla y modificarla, por ejemplo B tendría distintas características, C más elementos, D se conectaría con H, y a partir de E se generaría una nueva secuencia que corre en paralelo con la inicial).

Intento rescatar algo más en la fantasía, más allá de la primera impresión o conversión. Una experiencia continua en la imaginación es factible, pero, apelando a la libertad, uno puede retornar para tomar, manipular, apropiarse a fondo y acercar más a los sentidos y la percepción, los contenidos fantaseados.

¿Por qué sólo enfocarme en el continuo de las esferas en *Fantasia en la... esfera*? Si puedo rememorar e intervenir, no de manera apática, sino por deseo, curiosidad, diversión, descubrimiento, tentación, duda, conmoción. Es una forma de explorar y hacer cambios en el interior, el vehículo —en este caso—, que pone diversos tipos de contenidos y emociones, es la imaginación, o ésta pudiera ser materia o contenido emotivo en sí.

El retorno se da en uno mismo (no como autosabotaje), en otros términos, en lo que uno mismo ha creado o imaginado (para seguir creando). Este retorno lo encauzo en un conjunto de acciones exhibidas como métodos. Esto es, la *filosofía del retorno creativo* es el trasfondo y la plataforma de donde parten y genero estos métodos, los cuales son una alternativa de traer y convertir en un contexto metódico dicha filosofía.

Estas dos actividades, traer y convertir, no detienen la parte filosófica, pues esta última puede ser constantemente revisada, profundizada, variada y reflexionada. Por tal motivo, junto con el contexto de la imaginación creativa, los métodos y las maneras de

explorar y flexibilizar tienen la cualidad de ser maleables, pueden ampliarse y complementarse (en número y fondo).

A continuación, enuncio algunas maneras de explorar y flexibilizar la imaginación, es asequible relacionarlas con las presentaciones o modificaciones de los materiales musicales del capítulo 2 (procedimientos de composición). Aunque los contextos son diferentes, comparten dos elementos básicos: materia y movimiento (vistas en el capítulo pasado), es decir, materia sonora (o que puede llegar a ser sonora, en el caso de las fantasías creativas) en movimiento. La materia y el movimiento, por supuesto, también forman parte de la realidad.

La intención no es etiquetar definiciones o acciones, sino simplemente tomarlas como referencia. No se siguen en forma secuencial. Recuérdese que si estas acciones ya formaban parte de una fantasía, servirán para el análisis (¿qué sucedió?), y si no eran parte, entonces servirán para explorar y flexibilizar lo imaginado (¿qué sucedería si...?). Generalmente, las primeras tres las relaciono con la exploración, las siguientes cinco con la flexibilización, las últimas tres con ambas:

a) Tomar en cuenta algún elemento no captado con atención, sean unas pequeñas piedras, unas grietas, unas manchas, una nube, algún reflejo, entre otras cosas.

No pasar por desapercibido algo o alguien, hay que ubicarlo, mas si no está, se inventará.

Es descubrir lo oculto cuando se destapa, devela, desnuda, abre, libera o limpia algo, en otras palabras, es hacer a un lado un componente para poder reconocer otro, por ejemplo, se mueve una roca, hay una cueva; se quita un trapo, hay un juguete; se atraviesa una puerta olvidada, hay otro mundo.

Cuando se refiere a ubicar, no sólo se enfoca en un punto inmóvil o un lugar específico, sino en un objeto en movimiento como algún insecto, un bólido, el viento, entre otros.

Fantasía en la... esfera se acercó a este modo de explorar a través de la “interpolación” cuando hablé de *pausa para enfocarse en una actividad no tomada en cuenta*

anteriormente. Hallo y proyecto cierta cosa, cualquiera que sea, por ejemplo, el cambio de trayecto de las esferas.

b) Introducirse o salir de algún ámbito cuando se rompe, abre, emerge (salir), sumerge (entrar), destapa, coloca algo o alguien en el interior o exterior de algún lugar u objeto (estático o en movimiento).

No sólo es conocer un lugar diferente, más compacto o más amplio, sino todo lo que conlleva la acción de hacerlo —como en *Fantasia en la... esfera* cuando las esferas rompieron la mayor para salir libres y lograron acceder a un lugar diferente, más amplio; también lo percibo en la expansión hacia frecuencias más bajas que las cantadas a lo largo de la partitura, llego hasta un *re sostenido 4*. Inicialmente intenté relacionar esta manera de explorar con la “extrapolación” (*ampliación de algún ámbito*).

c) Regresar a ciertos momentos en los que se estuvo o no se quiso ir para observar qué y cómo cambió.

Proporciona variadas maneras de presentarse un evento o para atreverse a llegar a un lugar que se evitó.

Es dirigirse a donde no se ha ido: bajar, subir, acercarse, alejarse; conducirse a la derecha, izquierda, atrás, adelante o al centro, para abarcar lo más posible la exploración.

Es retornar para rescatar algunos elementos olvidados, pero que resultan, de algún modo, necesarios para completar o ampliar la experiencia tenida.

d) Aparecer o desaparecer súbitamente o poco a poco, es poner un elemento en un espacio, luego en otro, incluso en dos o más lugares a la vez (simultaneidad) —estas opciones aparecen, por lo menos de dos formas: diferente o similar, está última quizá se relacione con una repetición, es probable; aunque prefiero transformarla para dar variedad—, o simplemente quitarlo sin que vuelva a surgir —cercano a lo hecho en: 1) la repetición reducida de los modos de comunicación entre modelos melódicos de la obra *Memorias*, de Estrada, donde se van eliminando sonidos del primer modelo hasta

el mínimo y paulatinamente se van agregando sonidos del siguiente modelo hasta completarse; 2) la espacialización que conlleva la orquesta en *Bolero* de Ravel; 3) *Fantasia en la... esfera* cuando hubo casos donde las esferas, en vez de colisionar y atravesar el ámbito principal para ser libres, desaparecen.

Es quitar algo para renovarlo sutil o repentinamente. Cambiar una cosa por otra. Desaparecer a modo de protección u ocultamiento. Aparecer para mostrar un elemento que requería estar presente junto con los primeros o en vez de otro. Mover por el espacio algún objeto, sin desplazarlo, como en *Tele transportación* de mi autoría.

e) Continuar generando algo terminado con la posibilidad de tener más actividad parecida porque se extiende la forma en la cual está sucediendo, o tener nueva actividad porque se desenvuelve de diferente modo. Este modo de flexibilizar da más tiempo-espacio a los contenidos fantaseados para estar en movimiento.

f) Completar o llenar espacios, momentos vacíos e instantes poco activos. Es adherir cosas o eventos a otros o entre otros (incluso la adhesión de elementos entre otros, también puede asociarse a la “interpolación”; y en los extremos: antes, después, arriba o abajo de otros, a la “extrapolación”).

Es incrementar la densidad cuando se acumulan o saturan elementos —parecido a lo hecho en: 1) *Bolero*, por Ravel, al ir superponiendo varios instrumentos de la orquesta; 2) la presentación de densidades de diversas formas, como en Ligeti (*cúmulos nubosos* con evoluciones sutiles), Cowell (*bloques* mostrados de un solo golpe) y Nancarrow (especie de *racimos de pulsos*); 3) *Fantasia en la... esfera* a través de los diversos grados o niveles de partículas en el aire, y cuando agregué destellos que modificaron los tipos de movimientos ocurridos a lo largo de la fantasía, este último ejemplo implica conexión con la siguiente manera de flexibilizar.

g) Modificar algún componente, es decir, reducirlo, sumirlo, estirarlo, quebrarlo, rayarlo o destruirlo —algunos fueron realizados con: 1) el fragmento melódico inicial de *Eólica*, 2) las variaciones de Beethoven, 3) *Density 21.5* de Varèse.

Es transformar el estado de una materia en otra; o el movimiento de algo cuando se acelera, desacelera, detiene, perturba —relacionado con: 4) *Fantasia en la... esfera*, como dejé entrever en el inciso anterior, algunas esferas cambiaron su modo de moverse porque se detuvieron parpadeando en el espacio; además el movimiento sufrió otro tipo de alteraciones (tambaleos) cuando las esferas colisionaron entre sí o con el ámbito principal.

Es desfasar —como en: 5) *Clapping music* de Reich— leve o cuantiosamente el transcurso de algo con respecto a otra cosa.

Es transformar el aspecto —cercano a: 6) los modos de repetición acentuada y cromatizada, y en los modos de alteración de duraciones, si se articula, en *Memorias* de Estrada— y las características de objetos o lugares (además personas o animales).

Es convertir una persona en un animal, una persona en un objeto, un animal en un objeto, o viceversa en los tres casos. También una persona por otra, lo mismo para objetos, y para animales.

h) Echar a andar o darle vida a un objeto (persona o animal) estático o con movimiento limitado para ver qué hace, hacia dónde va, cómo se mueve, y así aprovechar todos o la mayoría de los contenidos fantaseados. Se relaciona, en términos muy amplios, con lo que en literatura se llama prosopopeya, la cual es una figura retórica en la que se atribuyen a cosas u objetos inanimados, acciones o cualidades de los seres animados.

i) Encontrar o generar otras fantasías dentro de la fantasía inicial, en cualquier elemento, instante o espacio.

Implica dos situaciones: en la primera, la fantasía base corre en paralelo con las nuevas, éstas igualmente pueden ser exploradas y flexibilizadas; en la segunda, la fantasía base se detiene mientras acontecen las otras, después puede retomar su camino o no volver a aparecer.

j) Comparar todos los incisos anteriores para encontrar correspondencias, contrastes o complementos.

k) Las posibles combinaciones de todos los anteriores.

Sugiero no se pretenda *bombardear* a cada fantasía con todos los incisos. Si alguien, en determinado momento, concibe éstos en su imaginación, decidirá qué considerar. No impongo dirigir la percepción del imaginante, sino hacerle notar que es factible tomar en cuenta algo más que enriquezca su creatividad musical, más allá de la primera manifestación de alguna fantasía.

Quizás estos modos de explorar y flexibilizar ayuden también a esclarecer ciertas ideas, temores, recuerdos, deseos, dudas, si no se indaga inicialmente todo lo que habita en la imaginación, por ejemplo: entrar en una cueva, abrir una ventana o puerta, nadar, volar, dejarse caer, buscar debajo de una roca; o guardar algo en una caja con candados y cadenas en las profundidades del mar, enterrado en un bosque, en el traspatio de una casa, entre otras posibilidades.

Al partir de los materiales que van apareciendo y generándose en la imaginación, se accede a un campo más diverso y abierto a lo que pueda suscitarse, a diferencia de los procedimientos vistos en la primera parte del capítulo pasado.

3.4 Algunas maneras de explorar y flexibilizar en una fantasía

Este ejemplo no lo convierto en música, puesto que busco solamente presentar algunas maneras de explorar y flexibilizar la imaginación (en el siguiente capítulo las fantasías sí son convertidas en música).

Estoy sumergido en agua, me desplazo libremente; hay una luz arriba, el agua está tibia, se ve a todos lados, transitan varios cardúmenes que siguen trayectos de diversa índole, sea circular, espiral o recta. Hago piruetas: algunas imitan a los grupos de peces, otras giran en un eje vertical u horizontal.

A lo lejos hay una pared, al tocarla desprende una sustancia lodosa; cuando subo a la superficie no puedo respirar, intento una y otra vez, prefiero regresar; lo que en un principio resultaba libertad, ahora me inquieta: es necesario salir a donde hay recuerdos de haber estado. Con muchas reservas permanezco en el agua, cerca de la superficie.

Indicaré qué inciso (modo de explorar o flexibilizar) se aproxima, corresponde o pertenece a cada paso efectuado:

Al continuar fantaseando:

El agua se enfría lentamente, adquiero la misma temperatura.

Cuando contacto con la pared ya no es lodo, sino algo más sólido. Al quitar trozo por trozo, hay una cueva con mayor frialdad, casi congelada, oscura; ando lentamente. A lo lejos vislumbro puntos que apenas resplandecen y vibran: son unos peces brillantes tintineando, van al lado contrario de donde voy.

Dentro de la cueva pasan de ida y de vuelta algunas corrientes, alcanzo una que me transporta sin necesidad de desplazarme, duermo durante el recorrido. Al despertar tengo la plena conciencia de ser un pez libre, pleno; sin miedo y necesidad de ir al mundo exterior que es ajeno.

Entre otras cosas:

Fue modificada el agua tibia a fría, la velocidad disminuyó (inciso g).

Quitó lodo, luego trozos de una pared para encontrar una cueva donde habitaban nuevos eventos: oscuridad, congelamiento, peces vibrantes y corrientes de agua; me quedé dormido (inciso a y b).

En un principio tuve miedo de salir por falta de respiración, sin embargo, cuando me desperté siendo pez ya no hubo temor (inciso g).

Salí a la superficie logrando respirar, hice las mismas evoluciones que en el agua: flotar y desplazarme con toda soltura; además regresé sin ningún problema con los cardúmenes (inciso *b*).

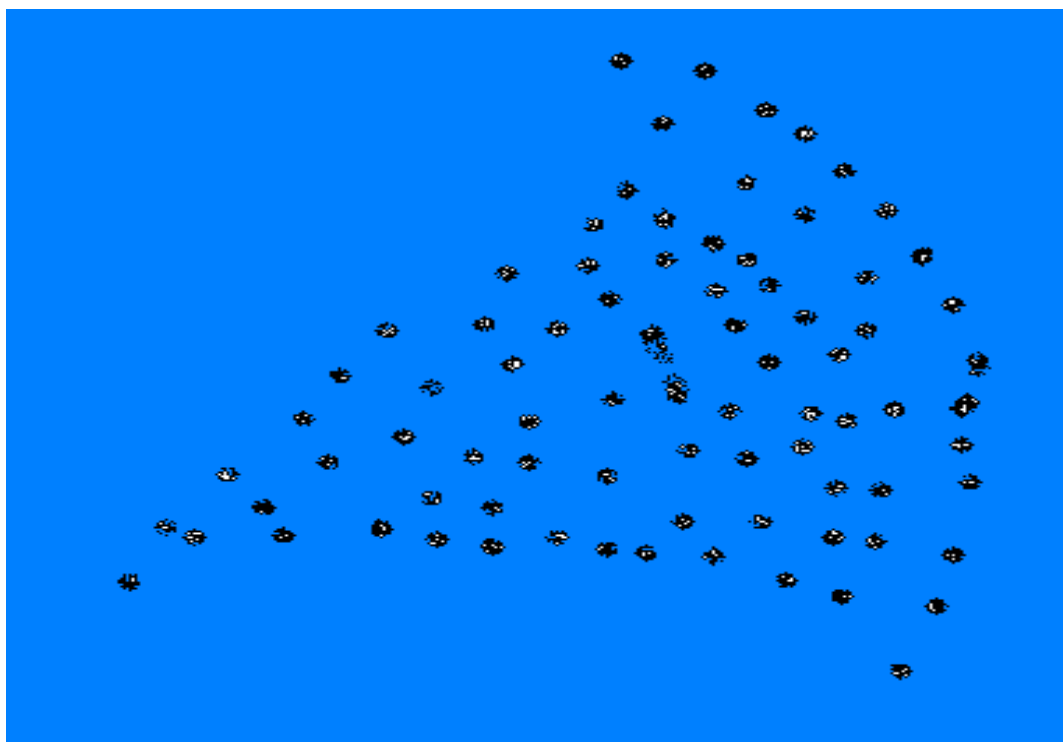
Otras opciones:

Encontrarme con ballenas muy grandes (inciso *f*).

Ir hacia las profundidades hasta topar con el suelo, caminar por encima de éste (inciso *c*).

No respirar mientras me dirijo, lo más veloz posible, hacia el exterior, pasando por un camino lleno de obstáculos (inciso *b* y *f*).¹⁵⁴

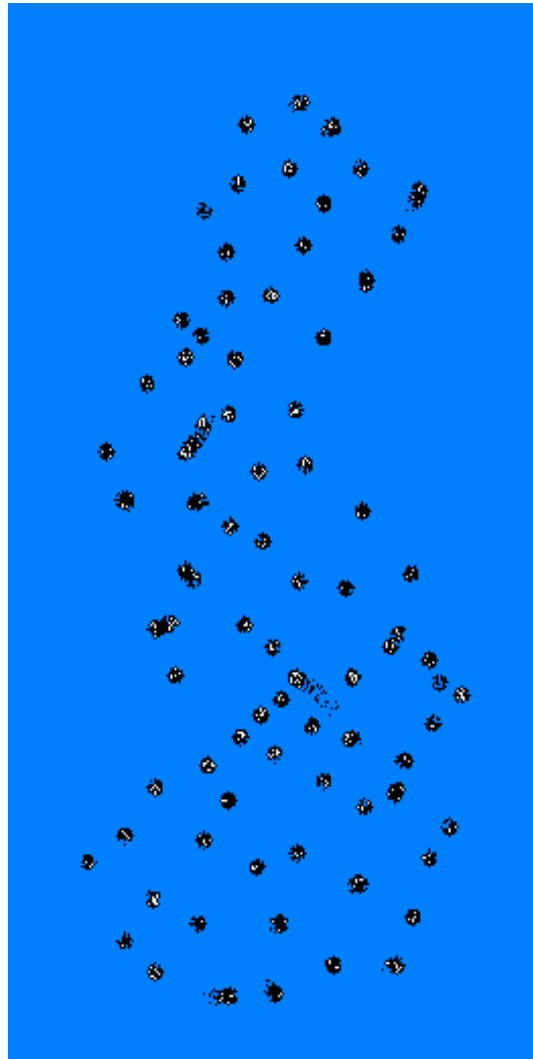
A continuación se observa uno de los grupos de peces, está en formación de abanico:



Dibujo 1: Formación de abanico

¹⁵⁴ Fantasía *tipo B*. Casi no usé el sentido auditivo, puesto que imperan otros (si bien uno de los propósitos de tal clasificación es convertir las fantasías en música, en este caso no sucede, pero la señalé para abarcar a todas las presentadas en este texto).

Otra formación más, pero en espiral:



Dibujo 2: Formación de espiral

CAPÍTULO 4

CREACIONES MUSICALES PROPIAS

Presento tres ejemplos, el primero con partitura, los otros dos sin ésta:

- a) *Conmociones*, para seis instrumentos de cuerda frotada o de percusión (membranófonos) en *multiversiones*

- b) *Juegos y abandonos*, para micro guitarras

- c) *Relieves translúcidos*, para *jacketphone* (*chamarrófono*)

La división más general de la presentación de las tres creaciones musicales consta de cuatro aspectos: análisis, exploración, flexibilización y conversión. Sin embargo los cuatro pueden aparecer, más allá de su propio subtema, interactuando implícita o explícitamente en los otros subtemas.

Debe recordarse que, por lo menos, para convertir las fantasías en música, lo imaginado es anecdótico, lo importante es cómo se comportan, transforman y mueven las cosas o sucesos en las fantasías.

La analogía de los componentes no sonoros de la imaginación con los sonidos reales son, por ejemplo, a grandes rasgos: un color opaco igual a un sonido grave; un color brillante, igual a un sonido agudo; un objeto que recorre, posando ligeramente, un lugar, igual a una presión suave (como el arco pasando por una cuerda); un objeto que hunda profundamente una superficie, igual a una presión fuerte (similar a la presión extrema hecha por un arco en una cuerda), entre otros casos.

Lo que va a sonar no necesariamente puede remitir a toda la fantasía, sino, como dije, a su movimiento y comportamiento.

4.1 *Conmociones*, para sexteto de percusiones o de cuerdas en multiversiones

Para darla a conocer, presento el proceso de creación en:

- a) Fantasía
- b) Descripción verbal
- c) Análisis
- d) Exploración y flexibilización
- e) Conversión: dibujos, gráficas, datos y fragmentos de la partitura que más adelante aparece completa

4.1.1 Descripción verbal

Soledad, silencio, sequedad, dureza, frío, manto fúnebre, miedo notorio contagiante, surcos zigzagueantes se dibujan en la gran lápida, rechazos que se asoman, humo filoso, miedo contagioso, los surcos invitan cólera; resquebrajamiento, mareo terrenal, desprendimiento que se une para separar, crujidos, polvo arrojado al cielo, granos expulsados de lo que fue un paisaje enternecedor, convulsión, destrucción, la túnica lúgubre es más pesarosa, sus ojos se cierran, está cansado, quiere morir, no teme por ello, goza con su inminente muerte; caída del templo no levantado, árido; olvido por el que puede recordar, pero se niega a hacerlo, lugar al que no desea llegar, en el que no desea estar, aquel engañosamente perpetuo, incorruptible, pero es sucumbido, posa en una boca pasmada repleta de odio fluido hirviente, derrite, desaparece, expele, pinta la bóveda; fuente cansada, enlaza la tierra y el cielo, cambió, no murió, después... silencio, tranquilidad... Desde la puerta del abismo brotan hojas vivas, libres, heridas, asustadas, extraviadas, se dispersan, se van.

4.1.2 Análisis

Hay una tranquilidad expectante, comienza a desesperar; de pronto siento un mareo y me percato que está temblando. La tierra y el cielo se oscurecen, la primera es árida, dura y se agrieta; el segundo contiene tintes oscuros, se siente un frío que cala.

Las grietas crujen, les salen piedras y polvo.

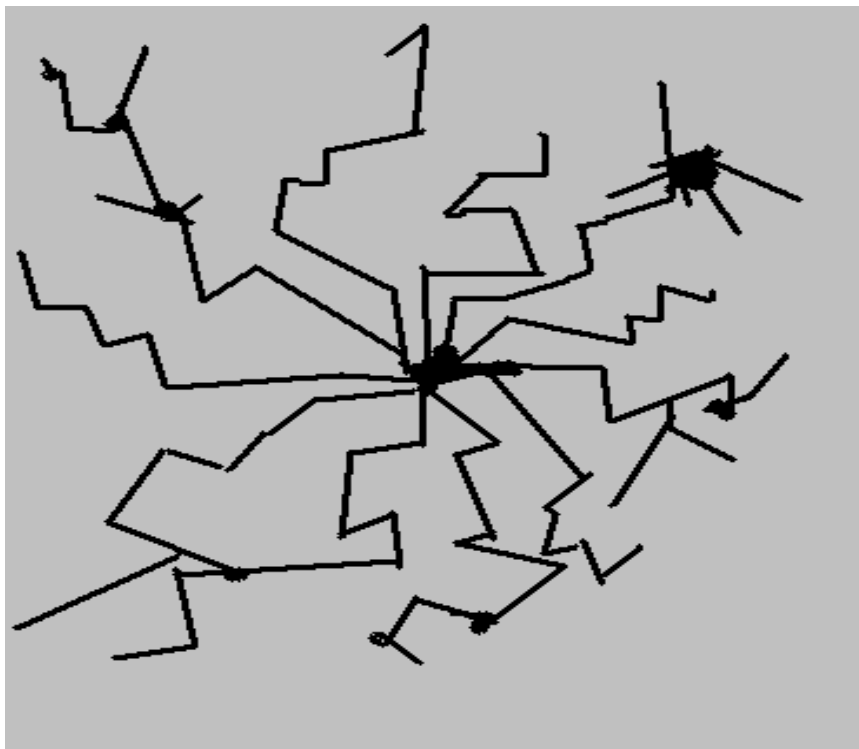
La tierra sucumbe y hunde dentro de un cráter lleno de lava hirviendo, se disuelven los fragmentos de tierra, siguen volando piedras y polvo. La lava es expulsada velozmente hacia el cielo como si fuera una fuente, asimismo escurre lenta y amenazadoramente alrededor del boquete, luego derrite y se lleva todo a su paso.

El cielo se funde con la tierra, no se sabe qué es qué, el frío desaparece, pues la erupción del cráter calienta al extremo el ambiente, es insoportable, sudoroso, deshidratado, pero el calor empieza a decrecer hasta sentirse templado.

De pronto una quietud en las penumbras del desastre, me asusta, sin embargo se convierte poco a poco en serenidad, calma y soledad. Pero es otra quietud, no la que me aterroriza, sino la que me conforta.

Confluye el silencio, pasa el tiempo, luego observo algo que se mueve y se va acercando a mí: son mariposas saliendo del cráter, están nerviosas, agitadas, temerosas, despistadas. Se van alejando hasta que ninguna permanece.

Esta es una parte de la tierra agrietada:

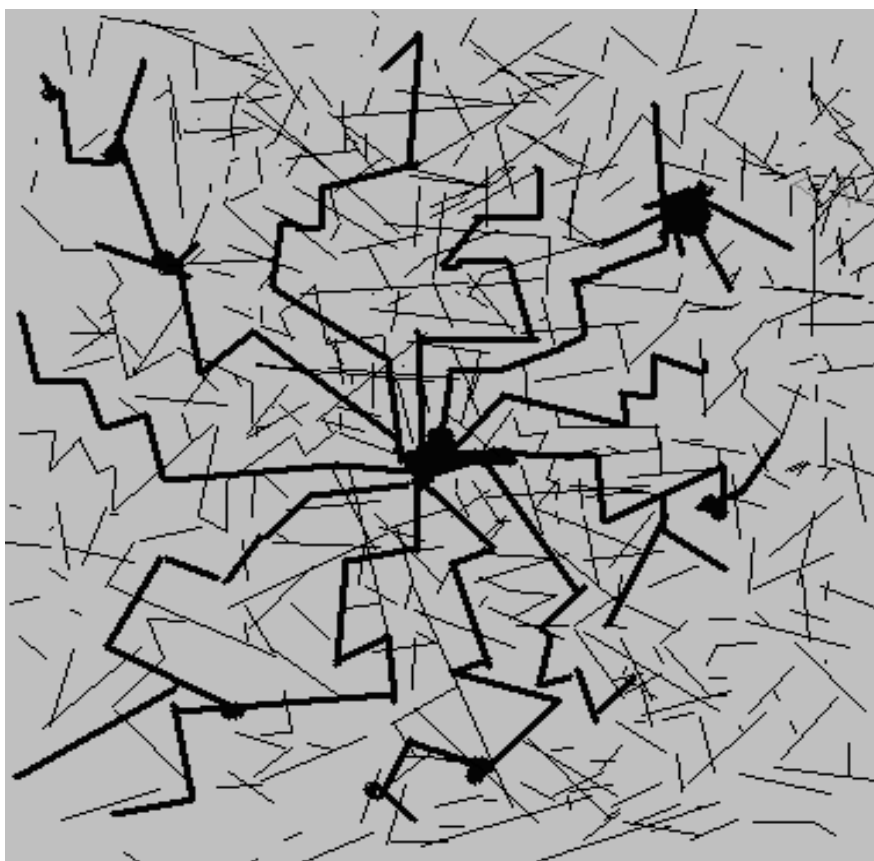


Dibujo 1: Grietas

4.1.3 Explorar y flexibilizar

Es anotado a qué inciso (de los métodos de exploración y flexibilización) se acerca, corresponde o pertenece cada paso dado, como en el ejemplo del capítulo previo:

Al detenerme a observar detalladamente en una porción de tierra donde hay grietas, percibo unas más pequeñas.



Dibujo 2: Grietas (algunas son pequeñas)

La curiosidad por observar detenidamente las grietas, sin dejar de pasar por desapercibido el resto, me hizo encontrar detalles que no había visto. Logré ubicar e incrementar elementos (incisos *a* y *f*): redes de surcos con múltiples conexiones, telarañas grabadas en la tierra.

Me detengo en una de las grietas más anchas, voy a su interior, de algunos huecos sale gas de manera intermitente, fuerte o débil, cercano o lejano; choca conmigo, estoy a contracorriente, intento tapar los agujeros, pero son muy grandes.

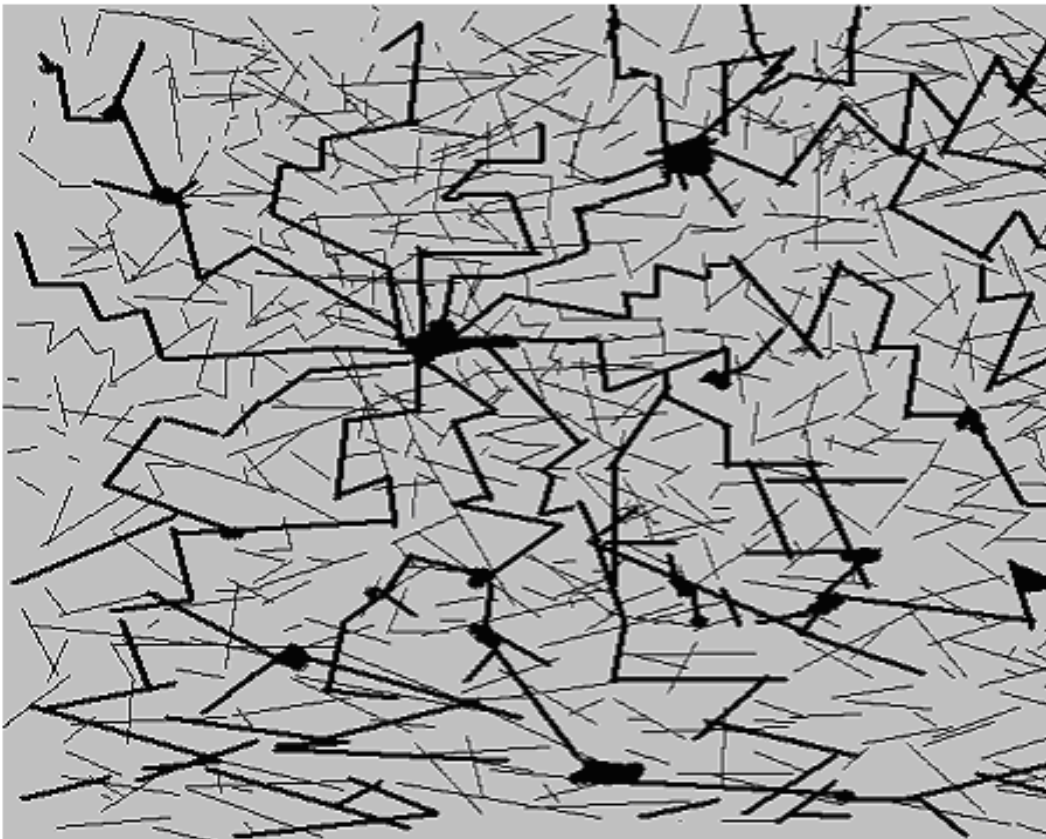
El gas sale por distintos escapes, trato de seguirlo, de cubrirlo, no lo consigo, decido regresar. Durante el camino, volteo y pienso: —después volveré.

Al asomarme, aún continúa el temblor, la tierra estremeciéndose, las grietas ampliándose e incrementándose, las piedras saliendo disparadas.

Tanto la fantasía de origen como lo que encontré en el interior de la grieta fueron percibidos simultáneamente. Regresé a la fantasía inicial (incisos *b* e *i*).

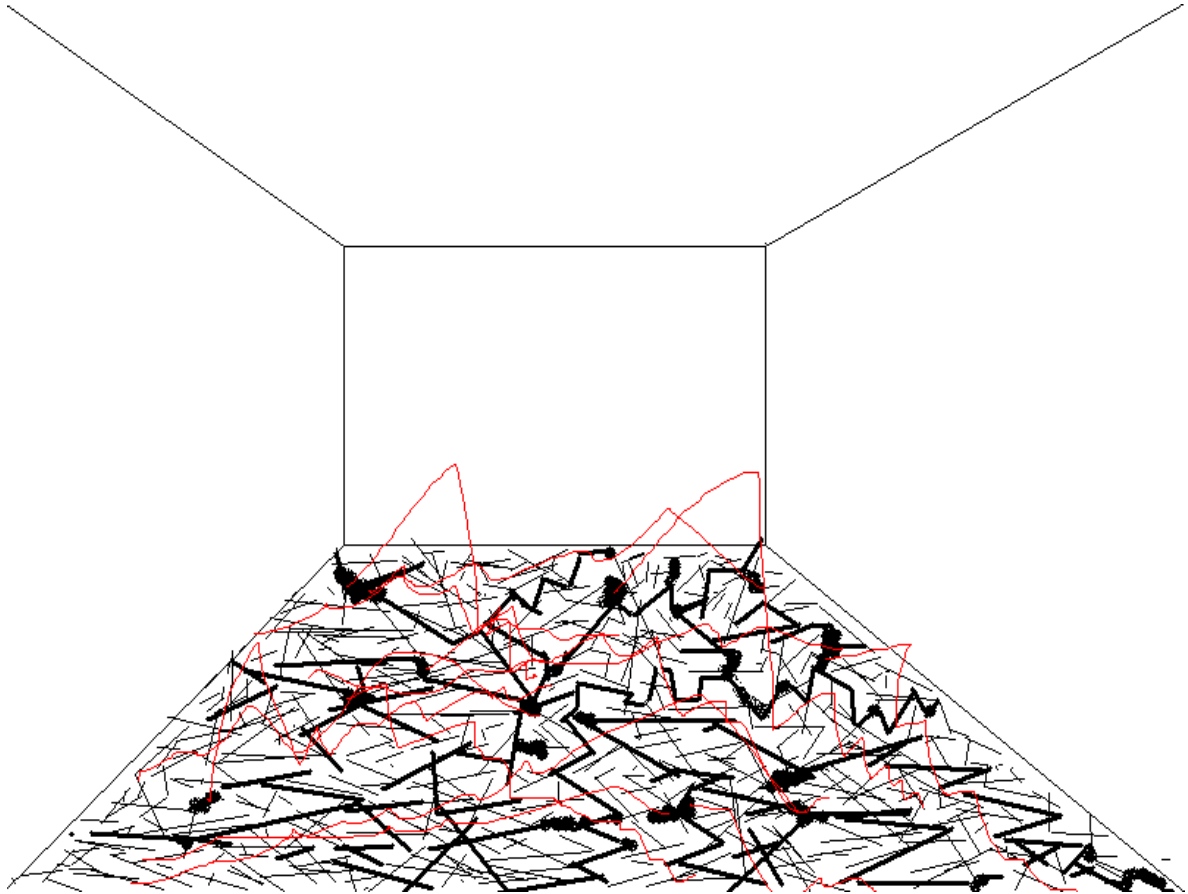
Conseguí descubrir otros elementos con una actividad tan atrayente y vivencial que fueron tomados en cuenta para hacerlos también parte de la música en que devinieron.

Las grietas se amplían aún más en una zona donde no habían llegado (inciso *e*). No sólo hallé pequeñas grietas entre las más grandes, sino ambas se estiran en la tierra, en el espacio que ocupan.



Dibujo 3: Grietas (ampliadas en un terreno más extendido)

En la próxima imagen (que sugiere tres dimensiones) se observa la tierra quebrada y las piedras saliendo expulsadas (el color rojo dibuja sus trayectorias), rebotan hasta quedarse en el suelo o caer nuevamente en alguna hendidura.



Dibujo 4: Grietas y piedras

El movimiento de las mariposas, por otra parte, continuó. Cada una de las cinco registradas hicieron lo siguiente (inciso *e*):

La primera incrementaba paulatinamente su velocidad de aleteo, llegó un momento en que empezó a despedazarse, se quedó sin alas y cayó en la tierra donde estuvo inmóvil (inciso *g*).

La segunda trataba de llevar su andar, aunque lentamente se iba congelado hasta no tener movimiento (inciso *g*).

La tercera poco a poco se hacía transparente, desapareció por completo (inciso *d*).

La cuarta continuó hacia adelante por más tiempo, se posó a contemplar su reflejo en un estanque, pero seguía aleteando, después lentamente permaneció estática (inciso g).

La quinta a veces movía una u otra ala, o ambas, hasta que suavemente descendió al piso donde reposó (inciso g).

Le otorgué diferentes finales a elementos con conductas similares (mariposas), no sólo le di variedad al modo en que devienen, sino extendí su presencia activa en el tiempo.

Una vez concluida la transcripción a partitura, regresé a percibir la fantasía para ver qué más era hallado o adherido.

Después de la lava hubo una réplica del temblor que alude al inicial, lo rememora, pero no es igual, sino posee movimientos diferentes, no obstante, sí se relacionan ambos temblores, luego aparecen las mariposas (inciso f).¹⁵⁵

Los diversos regresos a la fantasía, evocan el deseo de estar cerca de los daños causados por el temblor, pasar por encima de los escombros, hacerlos de lado, para seguir destruyendo, creando (movimiento).

4.1.4 Conversión

Intento realizar los movimientos y sonidos propiciados en la fantasía con algún objeto o conjuntos de éstos para variar los componentes como color, presión, intensidad, ataque, tipos de movimiento, etc. (en este caso fue en partes específicas de cordófonos frotados y membranófonos).

Lo dicho en el párrafo pasado se consigue en objetos con determinadas características propias o agregadas.

¹⁵⁵ Fantasía *tipo C*. La parte del agrietamiento la capto tanto por el sentido auditivo como por el visual, me causa mayor conmoción lo audible, en otros momentos percibo táctilmente.

El movimiento puede ser circular, lineal, hacia arriba, hacia abajo, a los lados, adentro, afuera, a pelo, a contrapelo...

El movimiento puede incluir, en todos los casos anteriormente indicados: intensidad, presión, velocidad, color del vibrador y del excitador (depende de las características de los materiales utilizados para hacer el instrumento), vibrato o trémolo que se le suministre o contenga, espacio físico de representación (sea estático o con cambio de dirección, incluso el movimiento del instrumento), amplificación (con medios físicos o electrónicos); así como las diversas intensidades y duraciones de los ataques, las alturas o frecuencias que puedan escucharse; entre otras posibilidades.

La asignación de los componentes sonoros o de movimiento se relaciona un tanto a los del macro-timbre (por supuesto los puede tener o, por lo menos, presenta activamente la mayoría) de Estrada. También es factible obtener los componentes sonoros (u otros) de la exploración y flexibilización del instrumento (es decir, su cuerpo y los accesorios originales o agregados), así como de los excitadores que tenga preestablecidos o se le adhieran.

Lo que suena es el movimiento cambiando o desplazándose, tomo en cuenta su tipo, fuerza, presión, color, espacio, ataque, etc. Busco el parecido sonoro que tienen los instrumentos (existentes, modificados o inventados) con los contenidos imaginados (sean sonoros o que puedan llegar a serlos).

La voz (el canto), también es un instrumento para hacer el movimiento que suena, pero con todas sus características propias, igualmente sus posibilidades de emisión.

El estudio del movimiento es parte de un trabajo en proceso, por consiguiente no se ahondará más, en dicho estudio, dentro de esta tesis.

4.1.4.1 Ejemplo de gráfica, datos y muestra de partitura del mareo

El mareo (sensación interna) se genera del centro 0 (cabeza) hacia la derecha (números positivos) y hacia la izquierda (son negativos):

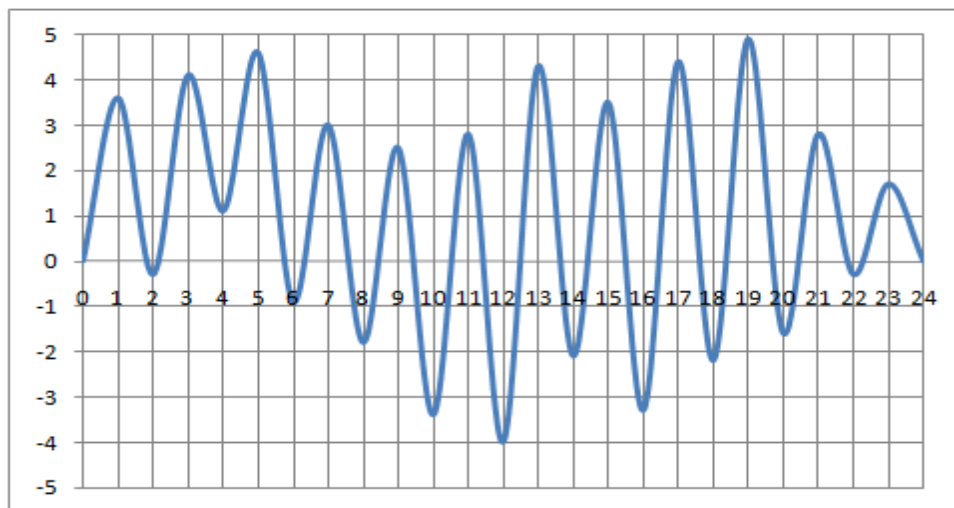
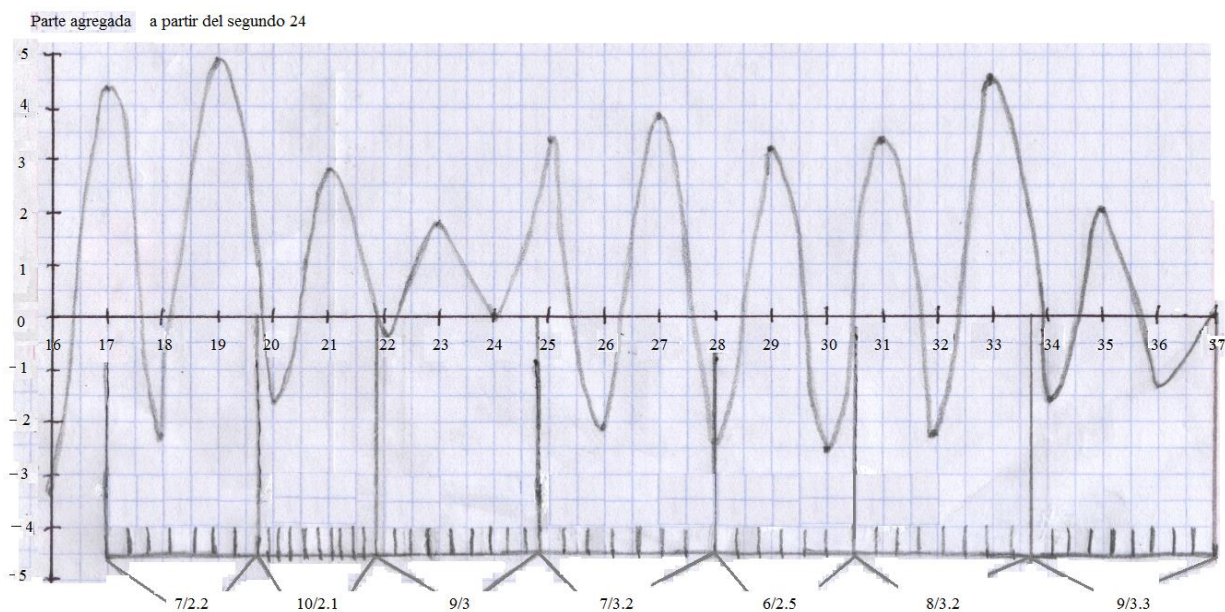


Gráfico 1: marea

En la partitura amplié la duración (inciso *e*):



Fragmento de partitura 1: *Conmociones*

La trayectoria se efectúa con la vara del arco en la orilla de la mentonera de la viola (la mentonera es representada en la vertical). Las fracciones indican: numerador son los segundos que se requieren para hacer la cantidad de trémolos del denominador. La horizontal marca el tiempo en este y en todos los fragmentos por presentar (la realización de este fragmento, como el resto, puede verse más ampliamente en la partitura que aparece más adelante).

4.1.4.2 Ejemplo de gráficas, datos y muestra de partitura del temblor

En dos tipos de gráficas son registrados los temblores: el primero capta el número de ondulaciones, sentidas por unidad de tiempo (segundo); el otro determina la cantidad de energía total, quiere decir, si se incrementa o decrece.

La siguiente gráfica de oscilaciones se encuentra de forma vertical, se lee de izquierda a derecha, de fila en fila:

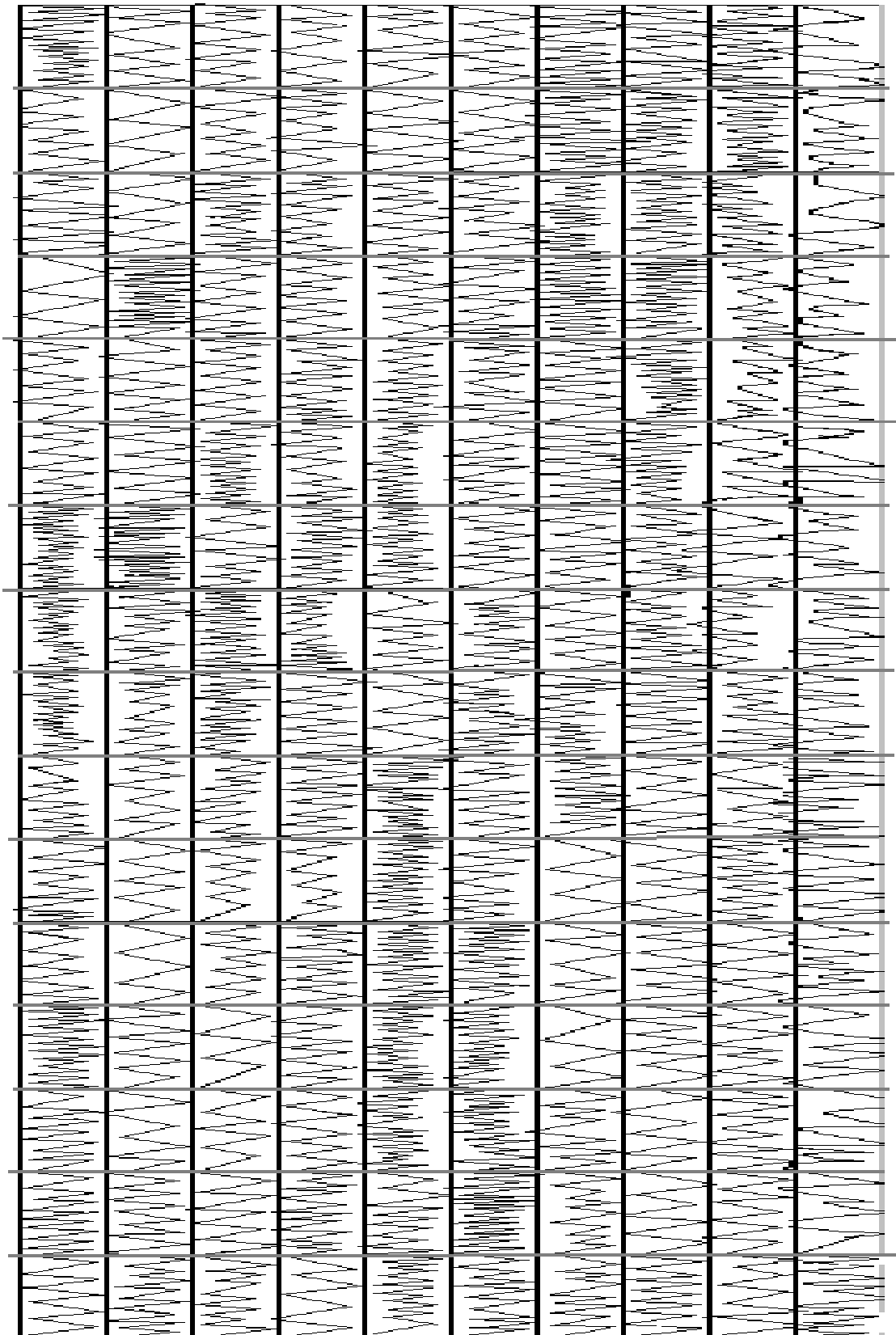


Gráfico 2: temblor

Cada gráfica (se verán todas en el apéndice) representa una de las 10 filas. La vertical es la energía, en otras palabras, la cantidad de oscilaciones, la horizontal es el tiempo en que se suscita:

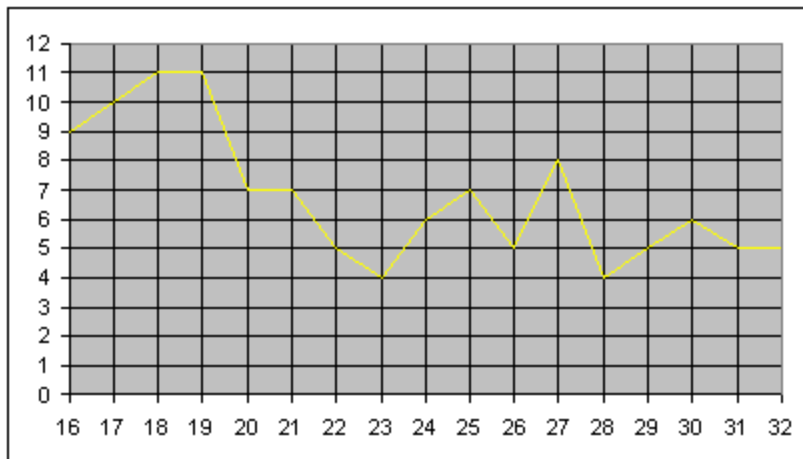


Gráfico 3: temblor

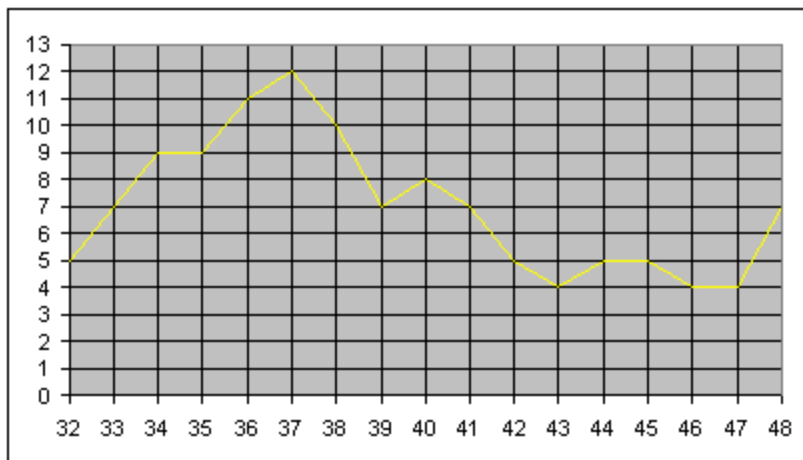
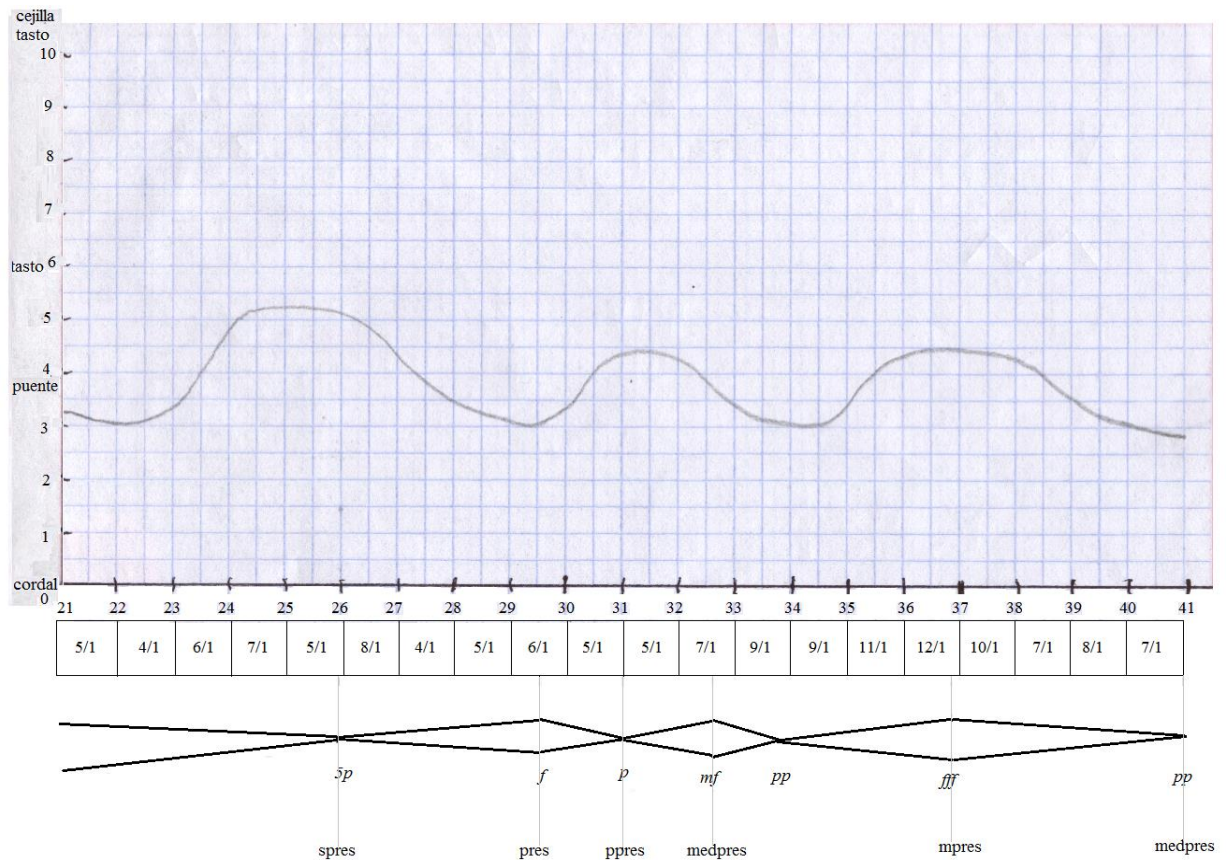


Gráfico 4: temblor

Muestro la partitura del segundo 21 al 41:



Fragmento de partitura 2: *Connmociones*

La vertical indica la zona del violonchelo por donde la trayectoria pasa, la fracción marca en su denominador el número de movimientos *arriba* y *abajo* (verticales) que el arco hace por segundo, más abajo aparece la intensidad y la presión.

4.1.4.3 Ejemplo de gráficas, datos y muestra de partitura de la tierra

Las gráficas muestran cada una de las tres capas de la tierra que fueron registradas.

En el número 0 ubico la superficie de la tierra, debajo está el cráter y encima el cielo.

La horizontal corresponde a la tierra dividida en 24 puntos (es el espacio aproximado que ocupa). Cada gráfica acontece en un segundo, salvo cuando indique algún instante significativo que suceda en menos de un segundo (inciso *a* de los nuevos métodos, ver apéndice).

La vertical indica el movimiento hacia *arriba* y *abajo* de cada una de las capas de la tierra. De 0 a 12 es de la superficie hacia arriba y de 0 a -12 es de ésta hacia abajo.

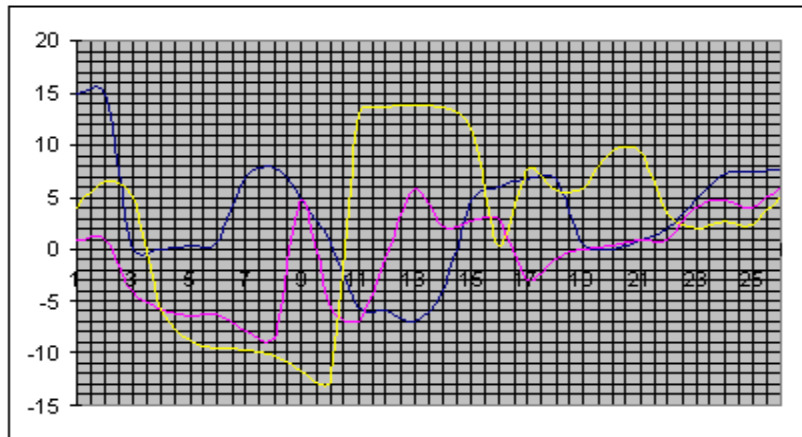


Gráfico 5: tierra (segundo 34)

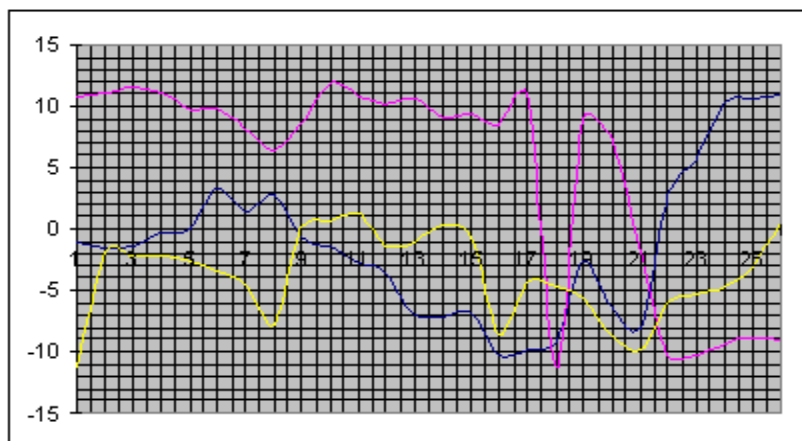
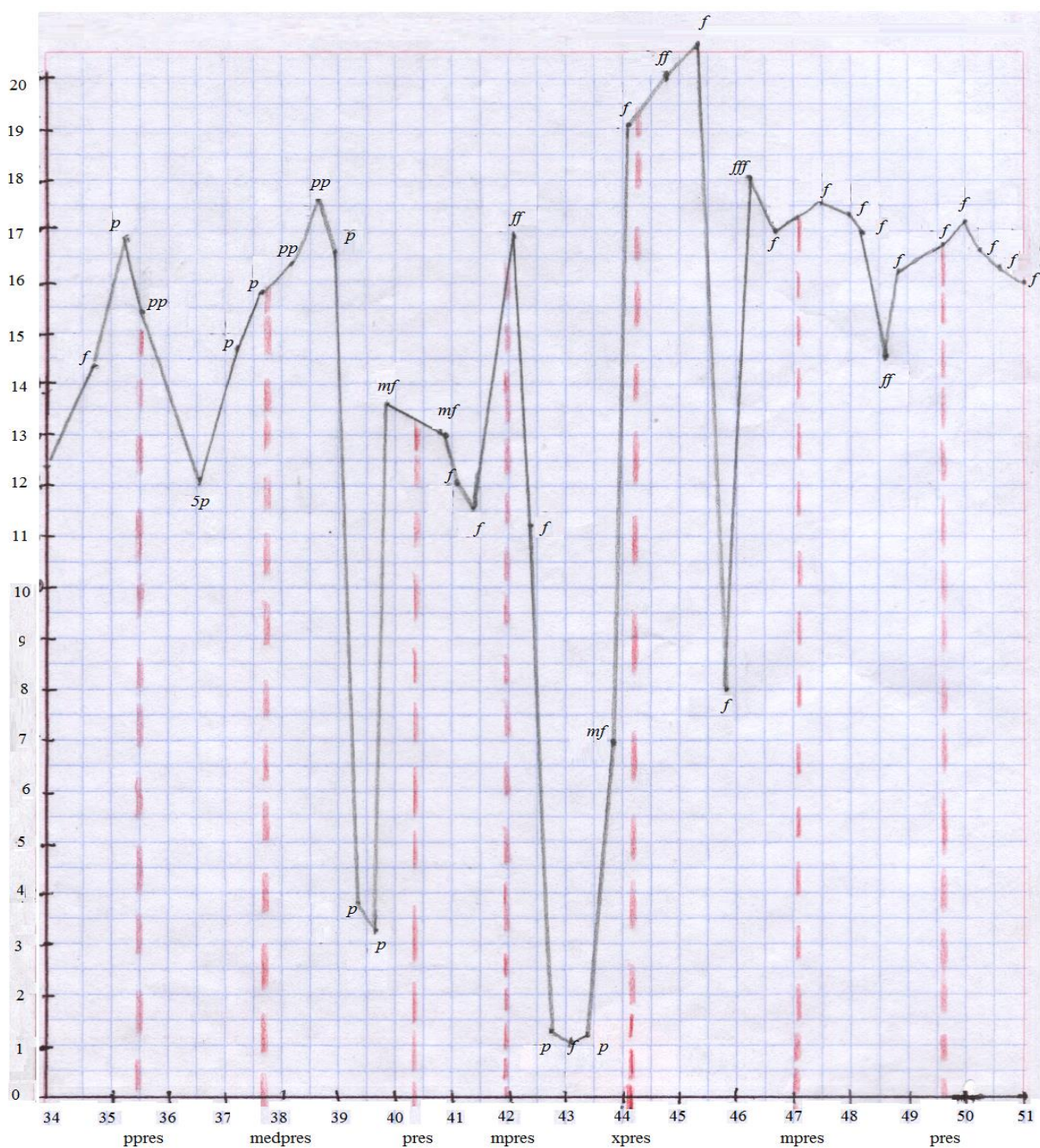


Gráfico 6: tierra (segundo 35)

Véase algunos gráficos (apéndice) en la partitura (del segundo 34 al 51):



Fragmento de partitura 3: *Conmociones*

En la vertical se registra la longitud de los crines del arco del contrabajo. El trayecto se hace con la yema del dedo pulgar, en cada extremo del trayecto aparece un ataque de distinta intensidad. En la horizontal se escribe el tipo de presión.

4.1.4.4 Gráficas, datos y muestra de partitura de las grietas

La vertical es el espacio ocupado por la superficie de la tierra donde se hicieron las grietas —escala dividida en 10 puntos, cuando está por encima del 10, las grietas se expanden (inciso *e*); si la escala está debajo de 0, las grietas se hallarán en el interior de la tierra (inciso *c*). La horizontal es el tiempo de desplazamiento.

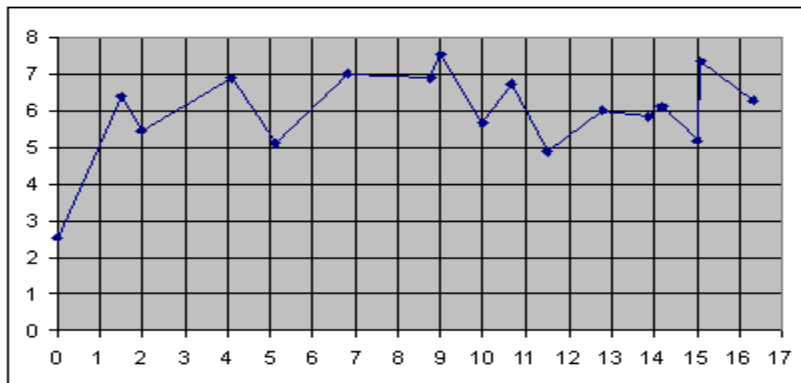


Gráfico 7: grieta 3

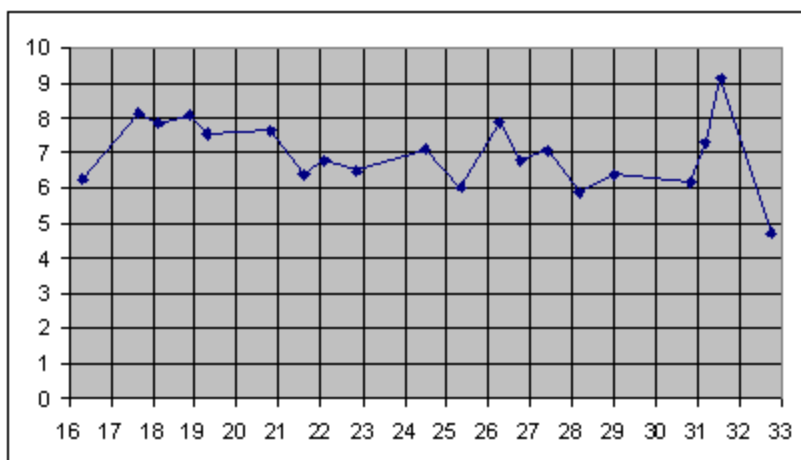
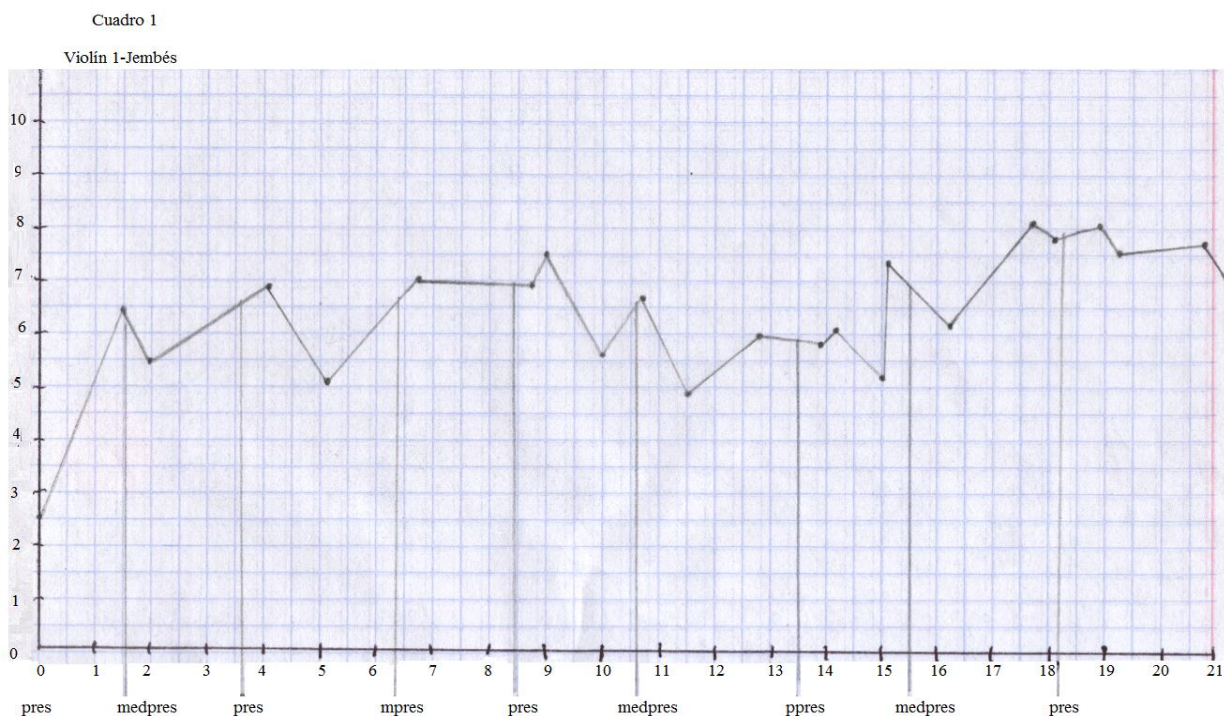


Gráfico 8: grieta 3

Se observa en la partitura la grieta 3, desde el inicio hasta el segundo 21:



Fragmento de partitura 4: *Conmociones*

La vertical representa la orilla del puente, del violín o la viola, donde se sigue la trayectoria con la yema del dedo pulgar sobre los crines. En la horizontal se observa la presión.

4.1.4.5 Gráficas, datos y muestra de partitura de las mariposas

Seguí cinco mariposas (previamente determiné a qué inciso pertenecían).

Aparecen en las gráficas: trayectorias que representan las tres dimensiones (azul es altura, rosa es longitud, amarillo es anchura) por donde transitó cada mariposa.

En la vertical uso una escala de 10 puntos que determina el grado de velocidad de una mariposa. En la horizontal está anotado el tiempo (si hay números negativos, las mariposas descendieron al cráter):

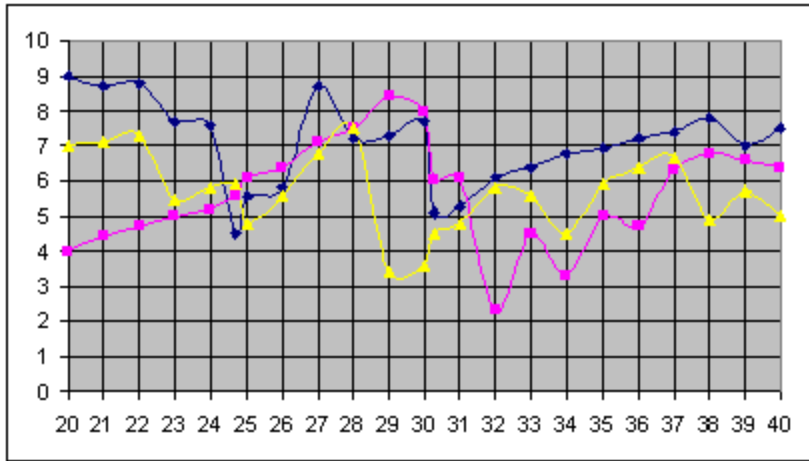


Gráfico 9: mariposa 1

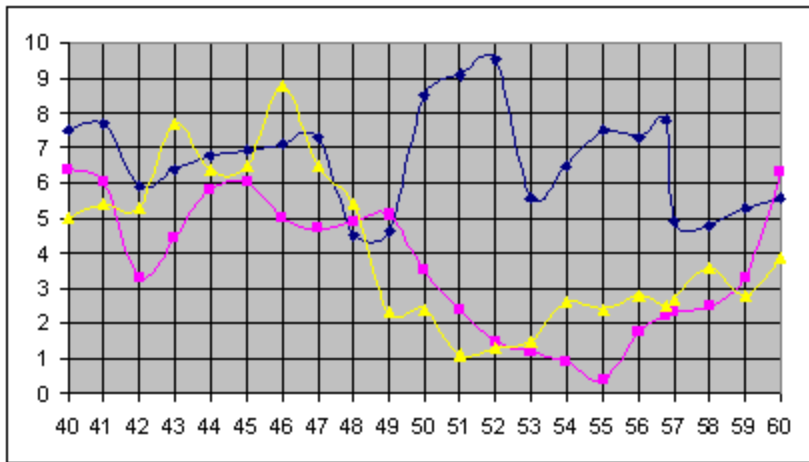
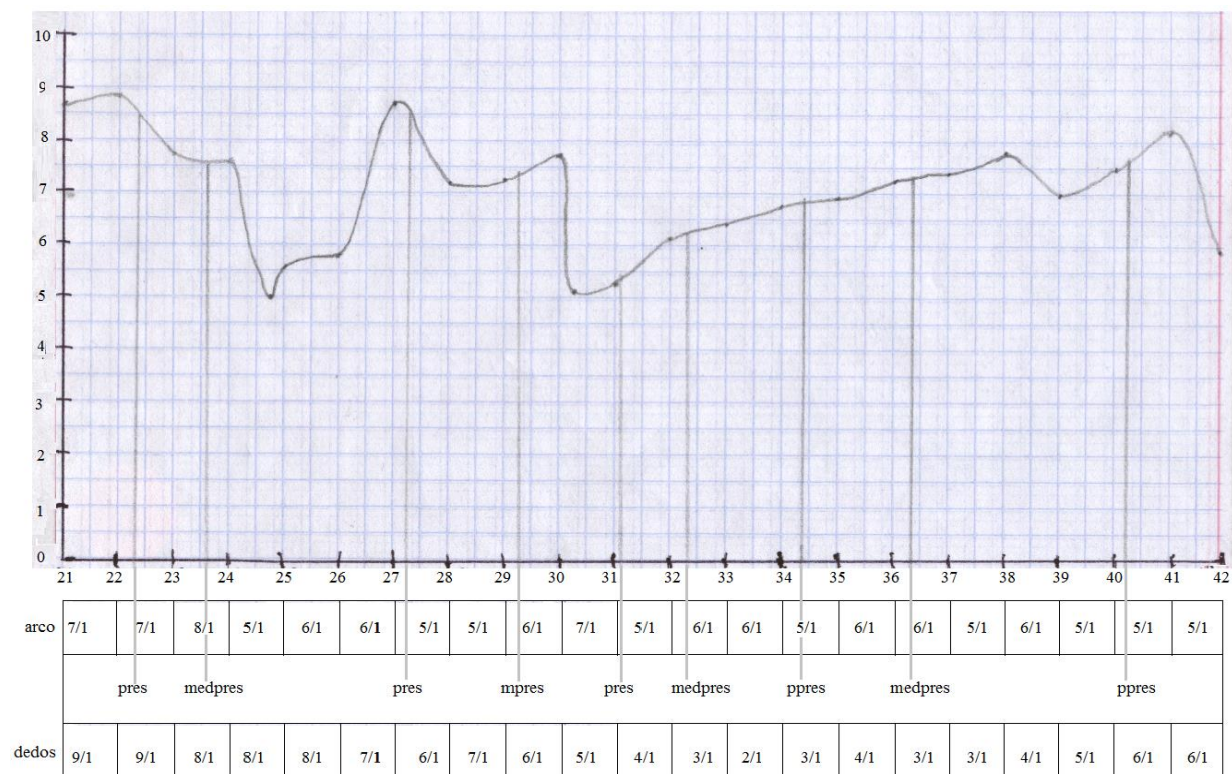


Gráfico 10: mariposa 1

Se observa en partitura la actividad de la primera mariposa desde el segundo 21 hasta el 42:



Fragmento de partitura 5: *Conmociones*

La vertical indica la velocidad de desplazamiento de la trayectoria (sea en el violín, la viola, el violonchelo o el contrabajo). La horizontal muestra: el número de movimientos *arriba* y *abajo* (verticales) por segundo del arco, luego los diversos niveles de presión, por último el número de veces por segundo que las yemas tocan las cuerdas.

En el apéndice aparecen todos los gráficos, algunos de ellos relacionados con los métodos de explorar y flexibilizar. No fueron puestos aquí debido a la gran cantidad de gráficos.

La enumeración de los gráficos es para darles un orden en este capítulo. En el apéndice aparecen en una enumeración distinta por ser general.

4.1.4.6 Gráfica, datos y muestra de partitura de las piedras

Las piedras lanzadas siguen un patrón recurrente:

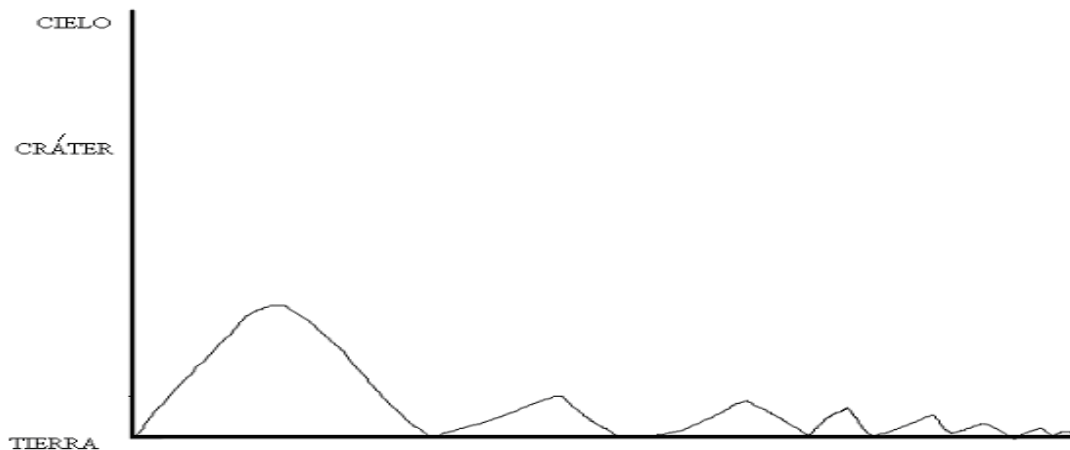


Gráfico 11: Piedras

En la partitura:

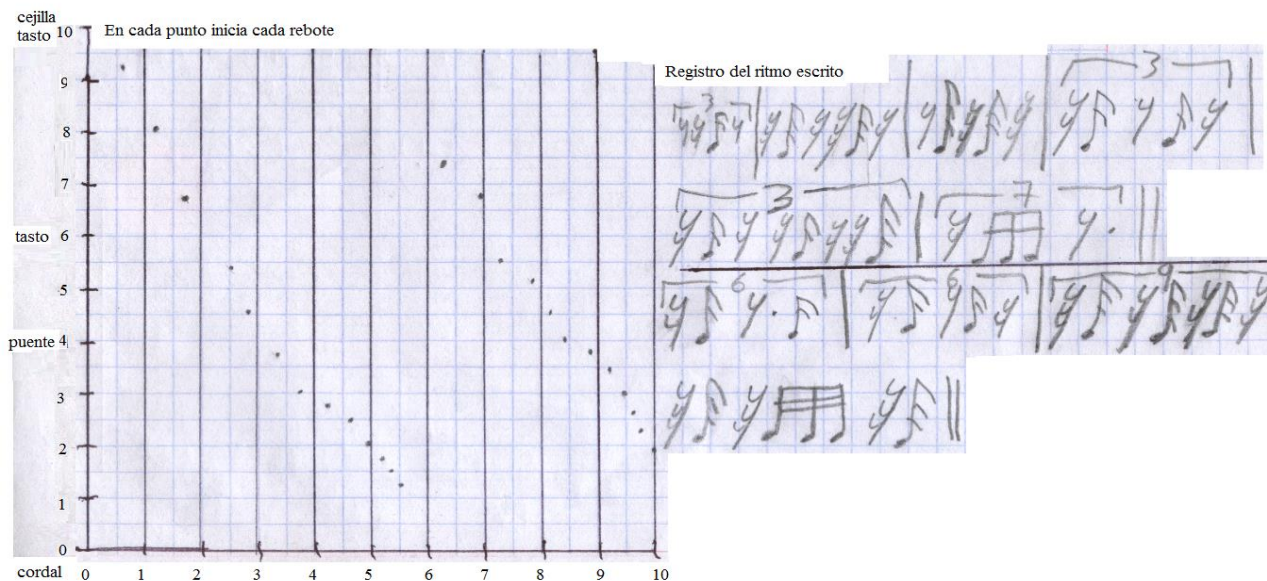
Colocar una mano reposando en las cuerdas en la zona del tasto cerca de la cejilla.
Con la otra mano, rebotar los crines sobre las cuerdas, colocando, entre el arco y los crines, los dedos medio y pulgar con la mano abierta, el espacio entre éstos es el que rebotará.



Registro en las zonas de los instrumentos de cuerda

En cada rebote barrer o raspar hacia abajo una pequeña parte de la o las cuerdas

En percusión: con la yema de los dedos, uno por uno (índice, medio o anular) sumir la membrana haciendo presión extrema durante cada ataque, soltarlo rápidamente



Fragmento de partitura 6: *Conmociones*

La vertical muestra las zonas del instrumento. Los puntos son el momento en que suena el arco sobre las cuerdas.

4.1.4.7 Gráficas, datos y muestra de partitura de la lava

La escala empleada no tiene tan fina resolución como en los casos pasados. La lava que escurre la represento así:

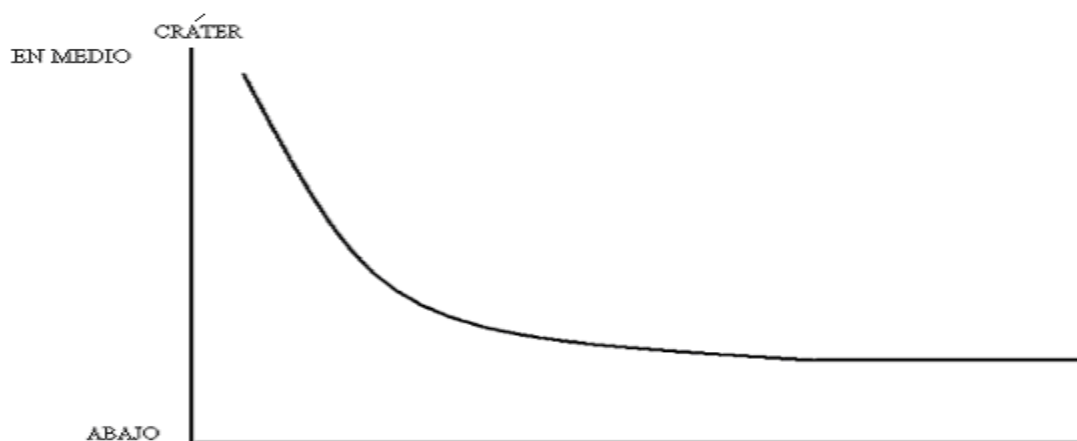
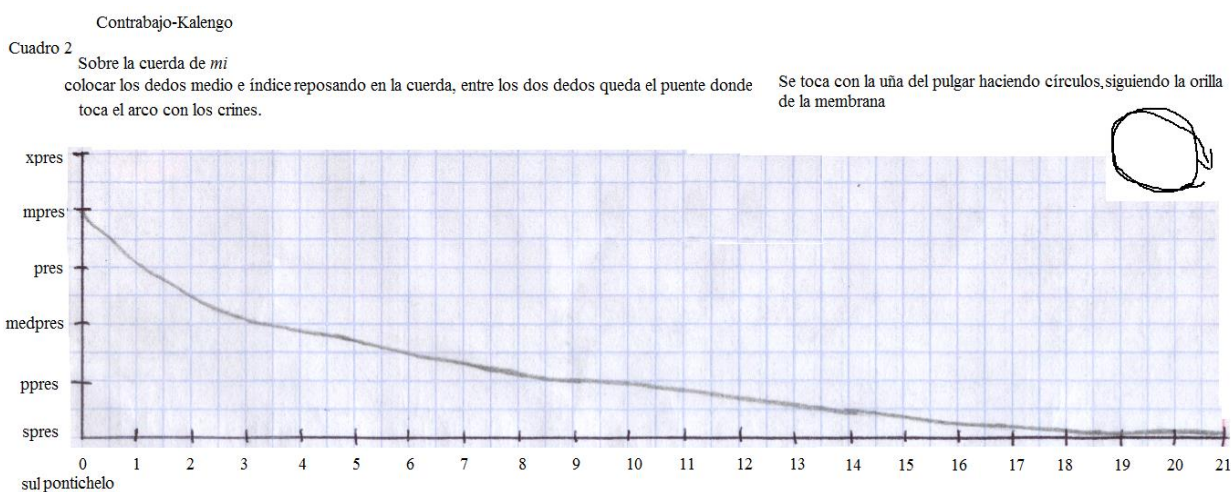


Gráfico 12: Lava escurriendo

En la partitura cambié el final, puesto que permanecía en un sitio más alto, ahora cae más abajo (inciso g):



Fragmento de partitura 7: *Conmociones*

La vertical indica los niveles de presión que sigue el trayecto. Este movimiento es llevado a cabo en el contrabajo.

La lava expulsada la dibujé así:

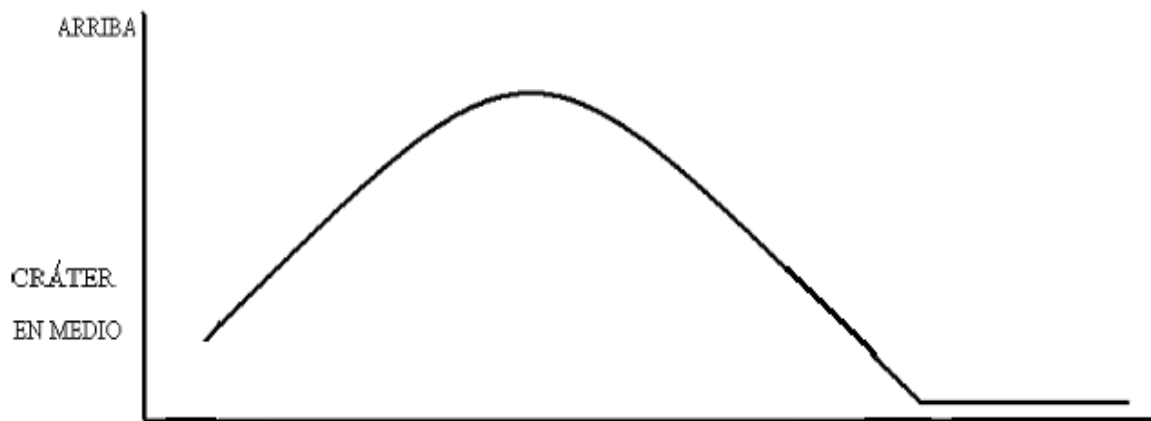
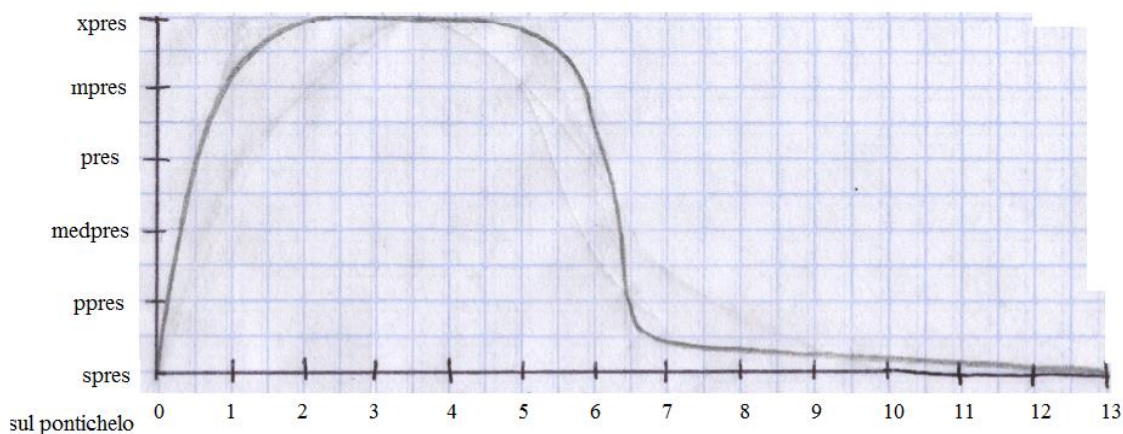


Gráfico 13: Lava expulsada

En la partitura la lava permaneció más tiempo en el punto más alto que alcanzó a llegar (inciso e y g):

Cuadro 2
 Violonchelo-Derbuka Se toca con la uña del pulgar haciendo círculos, siguiendo la orilla de la membrana.
 Sobre la cuerda de *do*
 colocar los dedos medio e índice reposando en la cuerda, entre los dos dedos queda el puente donde toca el arco con los crines.



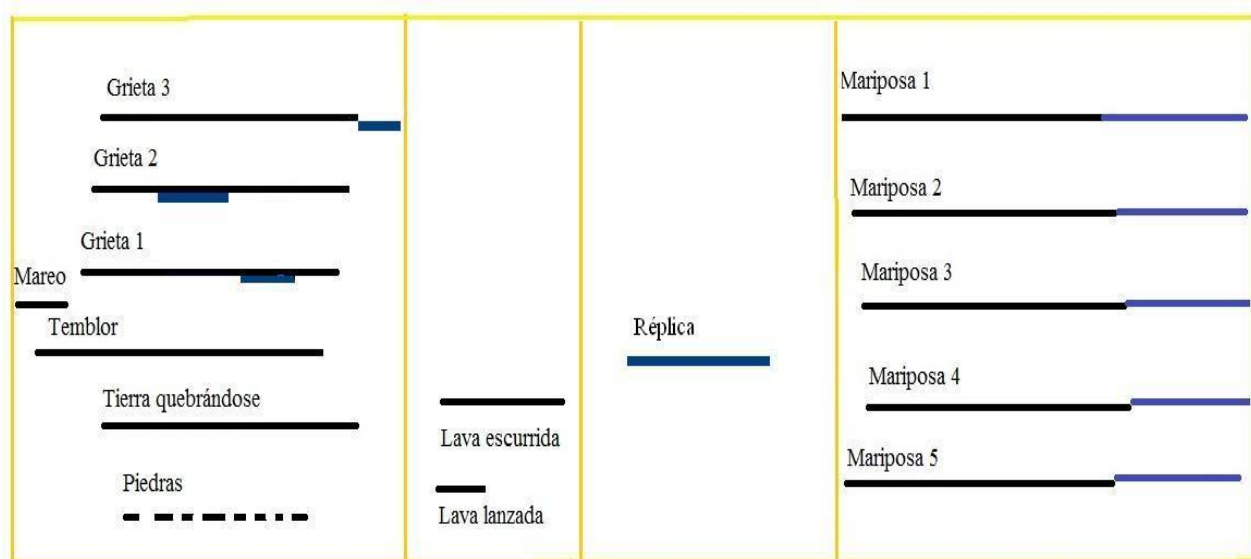
Fragmento de partitura 8: *Conmociones*

La partitura indica lo mismo que el ejemplo anterior. Se realiza en el violonchelo.

4.1.5 Esquema de Conmociones

Representa los eventos ocurridos en la imaginación, distribuidos aproximadamente. Las partes en azul las encontré o generé al concebir los nuevos métodos.

Después son anotados los instrumentos que intervienen en la realización de la música.



Esquema 1

Violín 1 o jembés: grieta 3, piedras, mariposa 1

Violín 2 o congas: grieta 2, piedras, mariposa 2

Viola 1 o cuicas: mareo, grieta 1, piedras, mariposa 3

Viola 2 o bongós: el interior de grieta 2, elementos incrementados de grieta 1, piedras, réplica de temblor

Violonchelo o derbukas: temblor, piedras, lava lanzada, mariposa 4

Contrabajo o kalengos: tierra que se quiebra, piedras, lava escurrida, mariposa 5

Esta creación musical se lleva a cabo de diversas maneras, al combinar la instrumentación: todas las cuerdas y todas las percusiones, sólo cuerdas, sólo percusiones, un instrumento de cuerda y cinco de percusión, cinco de cuerda y uno de percusión, dos de cuerda y cuatro de percusión, cuatro de cuerda y dos de percusión, tres y tres, hacer cambio de un instrumento por otro en el momento de ejecutarse, entre otras. Cabe la posibilidad de utilizar cualquier instrumento de cuerda frotada o cualquier membranófono para realizar el sexteto.

Las *multiversiones* permiten la elección de los elementos enlistados y su aparición en el tiempo-espacio.

4.2 Juegos y abandonos, para micro guitarras y micrófono

Es efectuada con las doce micro guitarras (pequeñas, de madera, sin caja de resonancia; con cuerdas, de hilo de nylon, sostenidas, en ambos extremos, por clavos. Instrumentos inventados por Julio A. M. Nieto)¹⁵⁶ mientras fantaseo, en otras palabras, trato de reproducir, reflejar o evocar los sonidos y movimientos en el mismo tiempo (o aproximadamente) que acontecen en mi imaginación. Es factible el uso de una o más micro guitarras, así como uno o más micrófonos.

¹⁵⁶ Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la ENM de la UNAM, México. D. F., pp. 35-36.



Fotografía 1: Micro guitarras

Tomada por Luis Miguel Morales Nieto el 31 de diciembre de 2010

Los pasos seguidos para generar esta música (primeros tres) y registrarla (últimos cuatro) fueron:

- a) Fantasía
- b) Exploración y flexibilización
- c) Representación en la realidad a través de instrumentos
- d) Grabación
- e) Descripción verbal, análisis y registro de pasos seguidos en la exploración y la flexibilización

f) Realización de dibujos

g) Anotación de las técnicas utilizadas

Los pasos no se dan secuencialmente, algunos pueden llevarse a cabo de forma simultánea (o casi) o en conjunto, como *a*, *b*, *c* y *d*. En el caso de *b*, la exploración y la flexibilización las hice de por sí en la fantasía, pero cuando terminé, regresé de inmediato, sin interrupción alguna, a ciertos lugares, además modifiqué unas cosas.

Para la grabación utilicé todas las guitarras (que aparecen en la imagen previa) y un micrófono.

4.2.1 Descripción verbal

Me irrumpe un tono melancólico, tengo pesadez cuando camino; imágenes fugaces surgen, una que otra se va quedando, otras huyen, algunas confortan: hay varios niños que corren por el parque, riendo, jugando, persiguiéndose; suben a la resbaladilla y se deslizan, están en los columpios, se balancean, hipnotiza; el sol es tenue; otros se encuentran en el sube y baja; estoy en un columpio y me impulso mientras volteo continuamente a todas partes, salgo de ahí mareado y corro lo más veloz que puedo hasta caer al piso, mi mareo sigue y va poco a poco desapareciendo, cierro los ojos.

4.2.2 Análisis

Tengo una sensación inicial de movilidad limitada, deseo más actividad en mis músculos. Contrapuesta con la fugacidad de imágenes —que sin embargo, me conmueven hondamente, dejan huella— está la permanencia de algunas, todas afectan mi estado de ánimo, me siento agitado y mejor.

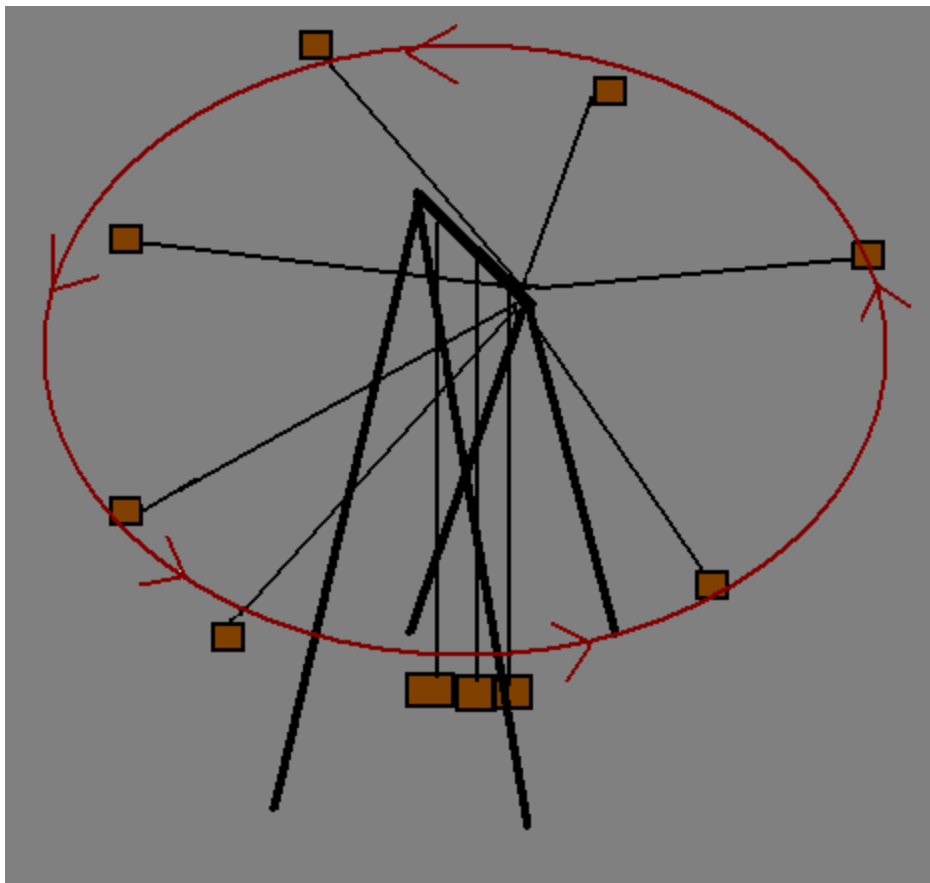
Me enfoco en movimientos de niños que juegan muy activos y espontáneos. Me hago partícipe al volver a ser niño (inciso *h*). Retomo actitudes que había perdido o evitado, es acceder a una libertad manifestada en la infancia, única e irrepetible.

Me excedo en la velocidad de las acciones al marearme, tambalearme y caerme en el suelo (inciso *g*, en lo que respecta a la aceleración). Finalmente el mareo desaparece junto con los latidos apresurados del corazón que se va apaciguando, tranquilizando. Se difumina todo, pero la calma acompaña.

4.2.3 Explorar y flexibilizar

Al dirigirme al *sube y baja*, comencé a desplazarme cada vez más rápido, me atreví a más (incisos *c* y *g*).

En el columpio sucedió algo parecido, me moví haciendo círculos completos (inciso *g*); conseguí algo que en la realidad no había hecho: giros consecutivos sin miedo a caer o salir volando. Siento nuevamente esa sensación de soltura y libertad.

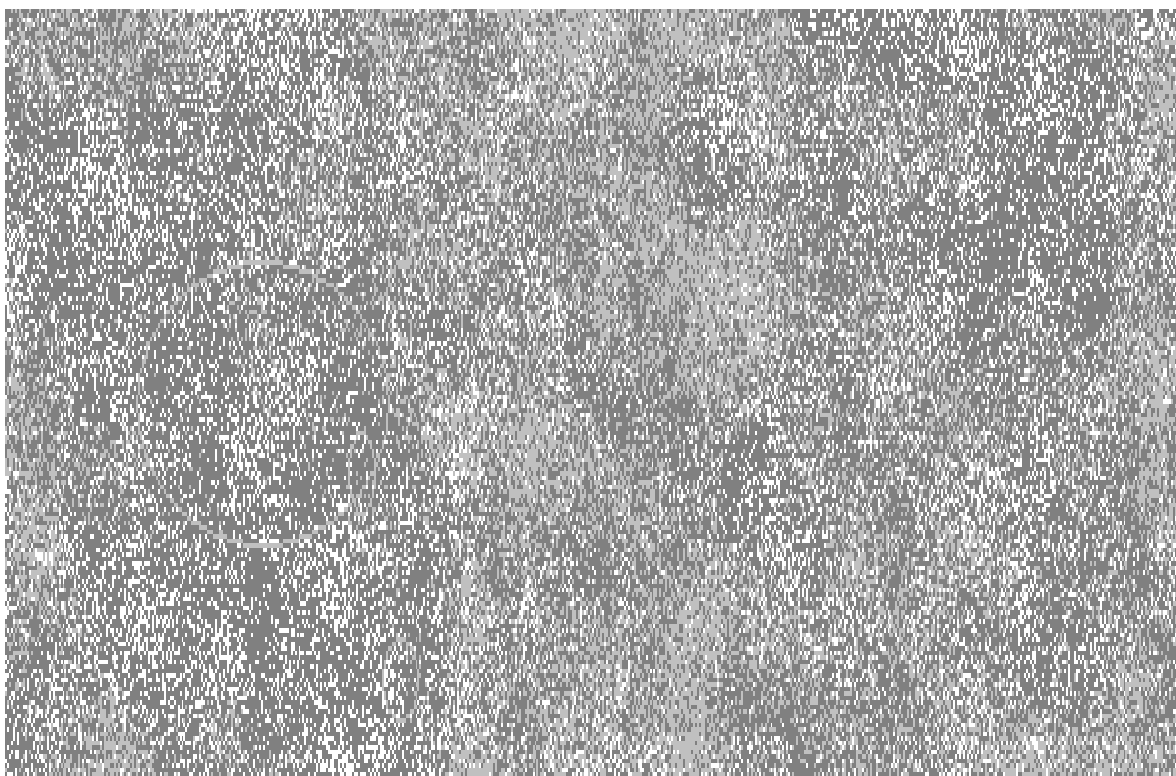


Dibujo 1: Columpio

El parque estaba lleno de arena. La superficie no era del todo lisa, pero no había ningún hundimiento por considerar.

En una zona, perturbé el suelo, brincando, pisando y pateando fuertemente, hasta empolvarme por completo (inciso *g*).

Al sacar tanta arena, pisé algunas piedritas. Localicé un piso duro, lo despejé, tenía dibujado algo no muy visible, lo limpié: era un espejo en el que podía verme, lo golpeé como si llamara a una puerta, se cuarteó (incisos *a* y *g*). Me impactó descubrir un elemento nuevo donde me reflejaba.¹⁵⁷



Dibujo2: Arena

4.2.4 Conversión: técnicas utilizadas en los instrumentos

Para intentar captar y seguir los eventos que sucedieron, realicé algunas de las siguientes técnicas, las cuales se acercan a los movimientos y sonidos imaginados: densidad, se refiere a la cantidad de cuerdas que se tocan; intensidades cuando se pulsan, pellizcan, frotan, tuercen, rasgan (horizontal y verticalmente) y jalan las

¹⁵⁷ Fantasía *tipo D*, realizada *en C*. El sonido de las risas, los juegos, correteos y resquebrajamiento llamaron mi atención auditiva. En otros momentos tuve sensaciones táctiles y visuales.

cuerdas; presión de las cuerdas sobre el cuerpo de la guitarra; fricción, lineal y circular, entre las cuerdas de dos guitarras, una se coloca horizontal, la otra vertical.

El listado anterior contiene dos características inherentes: el color (contenido armónico) que cada instrumento posee y los diferentes grados de tensión de las cuerdas de cada micro guitarra.

Además, debe tomarse en cuenta que, para efectuar las técnicas, se usan las yemas y las uñas de los dedos como excitadores.

4.3 Relieves translúcidos, para *jacketphone* (*chamarrófono*) con o sin micrófono

Esta creación da la oportunidad a los asistentes de imitar lo que haga el ejecutante (como en *Tele transportación* para voz y *Estás en mis manos* para manos, en ambas se provoca amplificación y espacialización en un nivel macro).¹⁵⁸

Los asistentes deben llevar chamarras semejantes a las usadas en esta música. Deben tener capucha con, por lo menos, un cordón algo duro, de preferencia estriado, con extremos largos y salientes (esta versión fue hecha con dos cordones).

¹⁵⁸ Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la ENM de la UNAM. D. F., pp. 112-117, 203-222.



Fotografía 1: *Jacketphone* (*chamarrófono*)

Tomada por Luis Miguel Morales Nieto el 31 de diciembre de 2010

Los pasos fueron los mismos que en *Juegos y abandonos*:

- a) Fantasía
- b) Exploración y flexibilización
- c) Representación en la realidad por medio de un objeto
- d) Grabación
- e) Descripción verbal, análisis y comentario de los pasos que seguí
- f) Elaboración de dibujos
- g) Anotación de las técnicas utilizadas

Los pasos *a*, *b*, *c* y *d* fueron hechos en paralelo (o aproximadamente) o en conjunto. Grabé con un solo micrófono. En el caso de *b*, la exploración y la flexibilización las efectué de por sí en la fantasía, pero cuando acabó, retorné de forma inmediata, sin interrupción alguna, a diversos lugares, también transformé ciertas cosas.

4.3.1 Descripción verbal

Me encuentro en un bosque húmedo, siento la frescura, el aire es relajante, algunas ramas y hojas caen de los árboles, unas directamente a la superficie, otras se encuentran con ramas u hojas más grandes y resistentes; a lo lejos hay un estanque, me acerco a verlo, está estático, pero caen levemente pocas hojas secas que lo hacen moverse, veo las ondulaciones, hipnotizan; en el mismo instante oigo a lo lejos agua correr, es intensa, pero arrulla, voy hacia donde están varios ríos con movimientos de formas diferentes; algo de agua sale, salpica, es fría; me alejo regresando al estanque donde sigo percibiendo los ríos, prefiero por ahora la calma de la caída de las hojas.

4.3.2 Análisis

Aparece un espacio abierto (como en el ejemplo anterior), estoy solo con la naturaleza, no oigo aves ni insectos.

Las hojas caen zigzagueadas por el viento. Las ramas crujen cuando son pisadas.

Ondas en un estanque llaman mi atención, es un momento contemplativo y tranquilo, hasta que los ríos me inquietan.

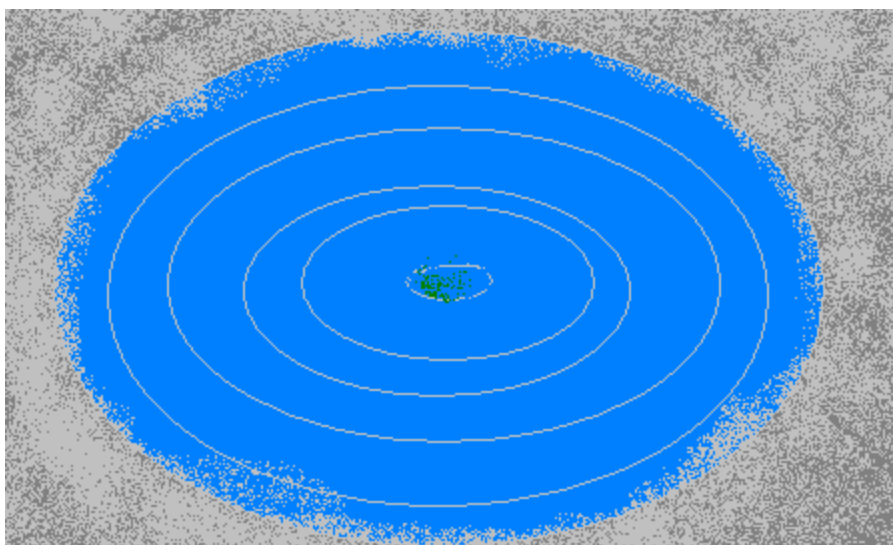
Todos los eventos señalados generan un *contracontinuo*: lentas ondulaciones del agua, caídas rectas o zigzagueantes de hojas, vertiginosos movimientos caprichosos y violentos de los ríos.

Por el momento elijo regresar a la pasividad del estanque (inciso *c*).

4.3.3 Explorar y flexibilizar

Llueve, las gotas rebotan en el agua. Las ondas del agua, provocadas por la lluvia y la caída de las hojas, chocan. Se crean especies de nevaduras.

Incluso la lluvia provoca en el río (incisos *f* y *g*) el incremento de ondas y sus encuentros, lo que resulta en mayor movilidad del agua.



Dibujo 1: Estanque

Me introduzco en una corriente, dejándome llevar. Colisiono con grandes rocas que desequilibran, me conducen hacia el bosque, cerca del estanque (incisos *b* y *g*). Es un suceso muy intenso y activo, me involucra más, ya que debo estar atento para no salir lastimado.¹⁵⁹

4.3.4 Conversión: técnicas utilizadas en los instrumentos

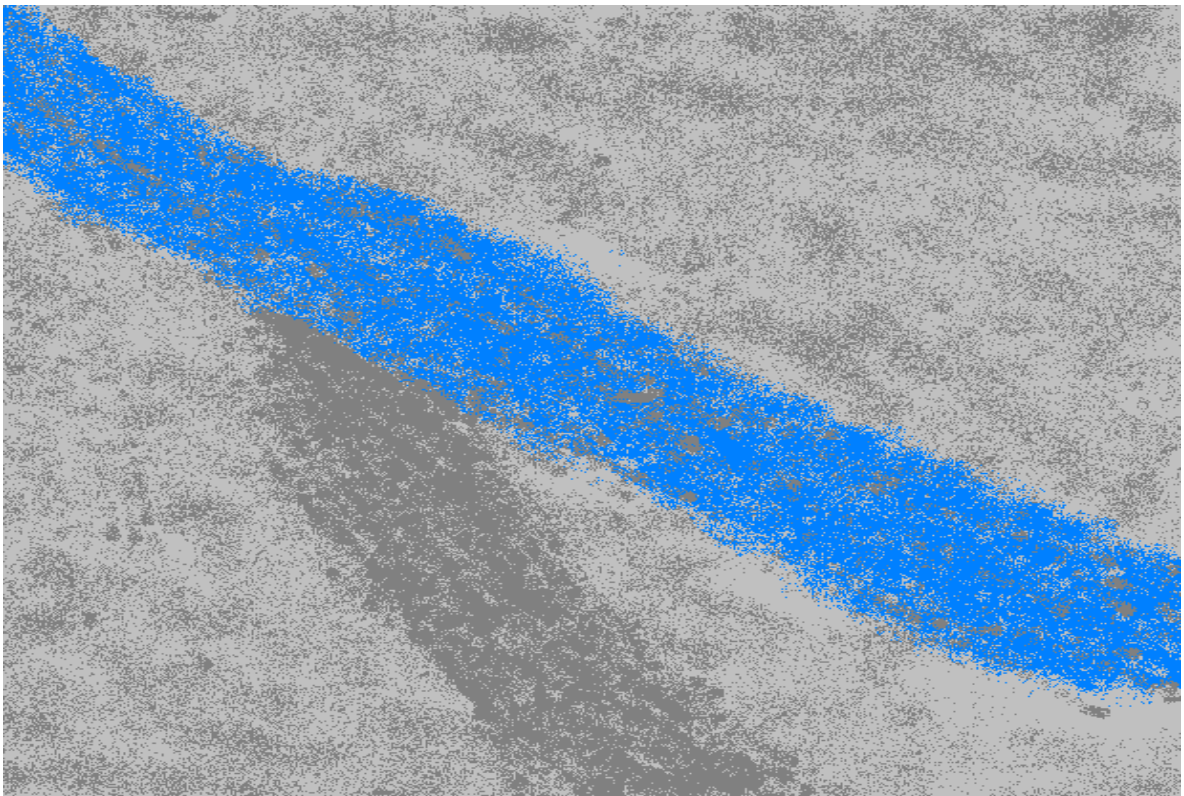
Intenté el mismo tipo de conversión (en tiempo real) que en la música anterior.

Las técnicas fueron: tocar solo uno o todos los extremos salientes de los cordones con los dedos (yemas o uñas), pulsando, pellizcando, frotando o torciendo (también entre

¹⁵⁹ Fantasía *tipo D*, hecha en *C*. Varios sentidos son requeridos, el auditivo sobre todo cuando escucho a lo lejos los ríos, además recorro a los sentidos táctil y visual.

dos dedos —pulgar e índice— se tuerce un solo cordón), rasgando (horizontal y verticalmente) y jalando; golpeando con las yemas; presionando los cordones entre sí y en el micrófono; cambiar la tensión de los cordones, al estirarlos o aflojarlos. Se toman en cuenta los niveles de intensidad empleados en cada técnica.

Esta creación musical se realiza con la capucha puesta para escuchar con *mayor resolución*.



Dibujo 2: Río

CONCLUSIONES

Surge una inquietud, la cual es retornar a las fantasías espontáneas. Dicho retorno se debe a la impresión, emoción y conmoción causadas por estas fantasías. Al regresar a ellas observé cambios de por sí o puedo intervenir, al hacerlo es factible modificar y explorar los contenidos, esto es, llevar a cabo un conjunto de acciones que, finalmente, registro como métodos.

Éstos, al formar parte de la definición general dada anteriormente (maneras de presentar o transformar los materiales musicales en el tiempo-espacio), guardan cierto parecido con los métodos o técnicas musicales (también comprendidas en dicha definición) realizadas o utilizadas por otros compositores y creadores musicales.

Los nuevos métodos son una alternativa para traer y convertir a la filosofía del retorno creativo en un ámbito metódico para ser aprovechados en creación musical. Igualmente puede verse dicha filosofía como el trasfondo de los nuevos métodos. Éstos no tienen que ser utilizados forzosamente en cada fantasía tenida, sino que se pueden considerar y concebir si existe, como dije, la inquietud de retornar.

Si se usan estos métodos sólo con fines triviales y superfluos, entonces se caerá en una mera aplicación hueca que es rechazable, pues no se estará siendo fiel a la percepción minuciosa, la emoción impactante, la memoria y la creación (libre y espontánea), las cuales quedarán en segundo término. Y predominará el cambio por sí mismo, cualquiera que sea.

La filosofía del retorno creativo también es factible verla como acto reflexivo, crítico, analítico del proceso creativo inacabado, modificable, cambiante, no del todo explorado porque la imaginación está en movimiento. Hablar de ésta en sólo términos teóricos limita, no sólo entenderla, sino experimentarla.

No obstante la parte teórica aporta, ya que proviene de la imaginación de los autores. La teoría ayuda a ver las aproximaciones, ideas y reflexiones de otros. Todas éstas pueden compararse con las propias, incluso basarse en algunas.

Imaginar acerca a mundos internos propios que pueden estar cargados de afectos, estados de ánimo, emociones. Mundos que posiblemente logren, hasta cierto punto, manifestarse en música.

Dejé entrever que, en general, los compositores hacen uso de su imaginación considerando una tradición musical (Occidental Europea, incluso otras, aunque no hayan sido vistas en este escrito, como la oriental: China, Japón, etc.) —o terminan, de alguna manera, sometidas o ligadas sus fantasías a dicha tradición— que les otorga conocimientos previos y prefijados (sistemas, métodos, técnicas), así como una escritura convencional.

La música, proveniente de las fantasías creativas, no tiene antepuesta una tradición preestablecida.

Lo mismo ocurre con los nuevos métodos, aunque es posible su utilización de manera preestablecida (antes de imaginar) —en lo personal no los concibo de ese modo, sino primero imagino, luego registro, analizo, exploro, flexibilizo, convierto y realizo—, no son tan específicos como los vistos en la primera parte del capítulo 2, sino son más maleables, con la opción de ampliarse, complementarse o completarse, y se encuentran en un mundo subjetivo, libre, espontáneo y novedoso.

Para explorar y flexibilizar se requiere recordar, transformar, rescatar contenidos o características de éstos que no fueron tomados en cuenta o aprovechados para entender las fantasías, captarlas y luego convertirlas en música.

Respecto a la conversión, en la mayoría de las ocasiones se inventa, parcial o totalmente, la partitura, es decir, sus signos, dibujos, gráficas o indicaciones, como se vio en *Memorias* de Julio Estrada o en *Conmociones* de mi autoría.

La conversión es un proceso que implica: memoria, tenacidad, paciencia, creatividad y percepción muy detallada.

Mostré cinco ejemplos de fantasías personales: una previa que sirvió de antecedente para formular y generar una significativa parte de los nuevos métodos, *Fantasía en la...*

esfera; una más donde empleé algunos modos de exploración y flexibilización solamente, expuesta en el tercer capítulo; tres hechas simultáneamente con esta tesis, donde también concebí dichos métodos: *Conmociones*, *Juegos y abandonos*, *Relieves translúcidos*.

Conseguí transformar y extender estas fantasías para crear, desde su interior, contenidos nuevos y diferentes que devinieron, al convertirse, en materiales crono-acústicos igualmente nuevos y diferentes.

Conmociones tiene varios modos de presentación que dependen de la combinación de los instrumentos por manejar —en *Juegos y abandonos* depende de la cantidad tanto de instrumentos como de micrófonos, en *Fantasia en la... esfera* del número de voces, preferentemente las siete en total— y su aparición en el tiempo-espacio —de la misma forma sucede en la música para micro guitarras.

Las dos creaciones musicales en tiempo real (*Juegos y abandonos*, *Relieves translúcidos*) también las realicé en *multiversiones*, cada vez que acudí a su fantasía inicial y concebí los métodos mostrados.

Recurrir a los procesos de presentación o transformación de los materiales musicales de la primera parte del capítulo 2 en la música del capítulo 4 resultaría absurdo, debido a que sería *encajonar* a las fantasías, no habría espontaneidad ni libertad ni novedad en un sentido amplio (sin embargo es probable cierto parecido entre los procedimientos de un capítulo y otro).

Las músicas que aparecen en ambos capítulos son materia de naturaleza parecida: materia en movimiento —pero, como he manifestado a lo largo de la tesis, están en contextos diferentes: el primero prefijado (primera parte del capítulo 2), el segundo libre (capítulos 3 y 4).

La escritura discontinua y acompasada de las partituras de la primera sección del capítulo 2 permite, en cierta medida, fragmentarlas fácilmente, en contraposición a los trayectos continuos de las partituras de los capítulos 3 y 4.

En el esquema de *Conmociones* usé cuatro cuadros, a manera de apoyo, para ubicar: alguna zona de referencia, el orden de aparición de los eventos e instrumentos (y cuándo aparecen) y su permanencia aproximada en el tiempo-espacio en relación con los otros sucesos.

En lo que concierne a mi postura presente en mis tesis (Licenciatura, Maestría y Doctorado —en proceso), si hablo de libertad, espontaneidad, búsqueda, investigación y creación, habría incongruencia al quedarme encasillado en mis escritos. Si bien cada una de mis tesis es de una elaboración extensa y profunda que me ha llevado varios años para generarlas, no son mundos cerrados o definitivos, regresaré a observarlos de nuevo, a criticarlos, modificarlos, ajustarlos, ampliarlos —como los métodos expuestos en este texto—; además dichos escritos no son una manera de obstaculizar la imaginación, es decir, de ya no crear, y sólo repetir y “aplicar” lo mostrado en esos trabajos, sino son puntos de partida para continuar o cambiar.

Se pueden dejar de lado ideas previas para seguir con otras, con diferentes grados de relación entre ellas. Algunas de las previas y nuevas perdurarán, otras no, su permanencia depende de la congruencia, profundidad, su fina descripción, su óptima argumentación, su posible vínculo con las creaciones musicales del autor.

Respecto a una de las proposiciones centrales de esta tesis, los nuevos métodos pueden ser aprovechados por otros imaginantes que tengan inquietud y curiosidad de saber qué más hay, ocurre y sigue en sus fantasías.

Al recurrir a la exploración y la flexibilización, logro transformaciones cada vez que imagino, entonces se presenta y percibo algo diferente, modificado, agregado, nuevo: es crear en lo creado.

Acudir al interior de sí mismo y traer algo nuevo, es el constante cambio del acto creativo de la imaginación que puede ser convertida y exteriorizada en música.

APÉNDICE

a) Gráfico del mareo

El mareo (sensación interna) se genera del centro 0 (cabeza) hacia la derecha (números positivos) y hacia la izquierda (son negativos):

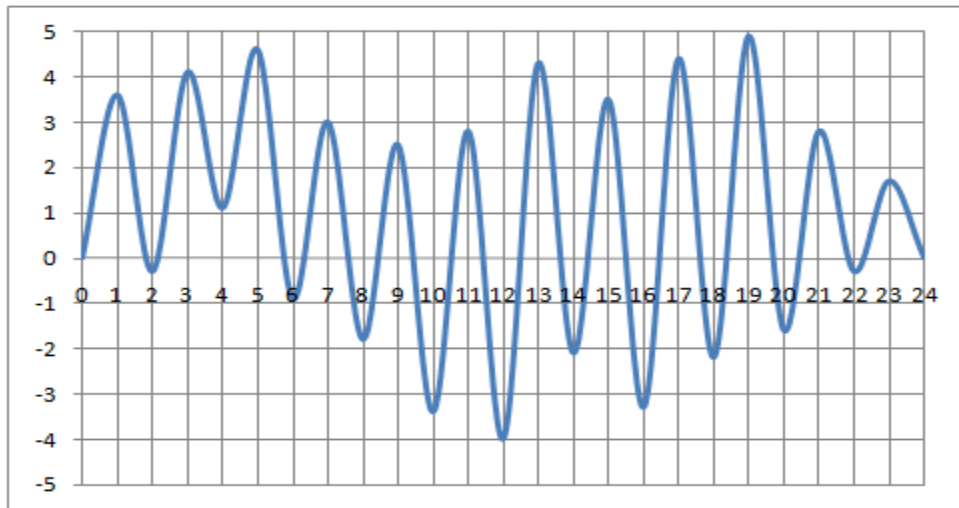


Gráfico 1: mareo

b) Gráficos del temblor

La vertical es la energía, en otras palabras, la cantidad de oscilaciones, la horizontal es el tiempo en que se suscita:

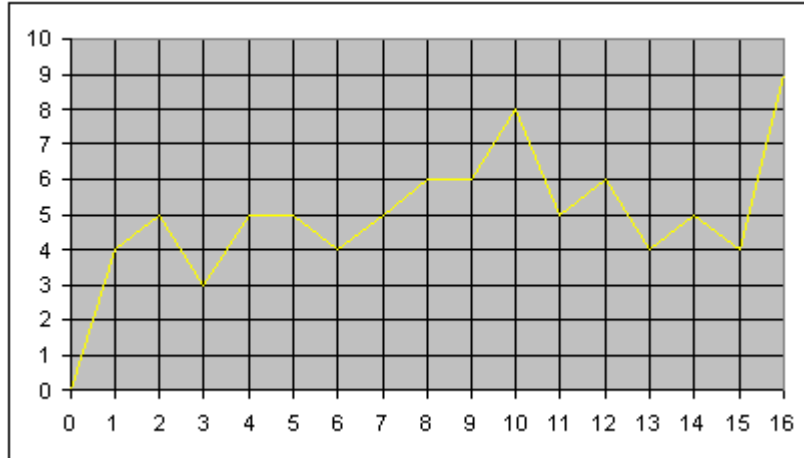


Gráfico 2: temblor

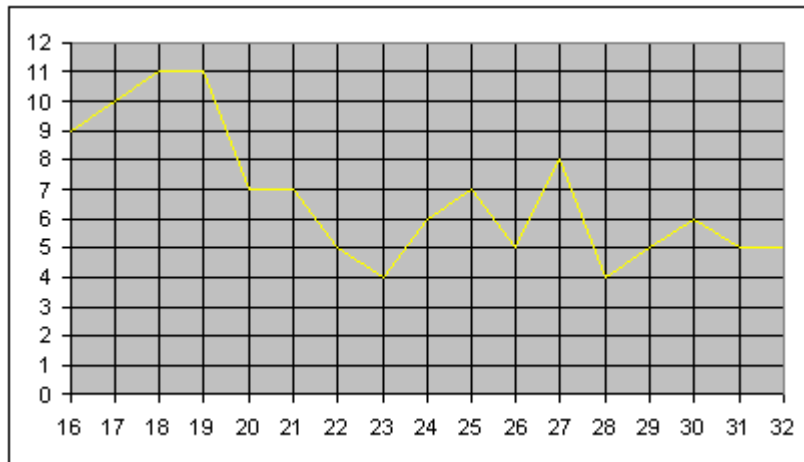


Gráfico 3: temblor

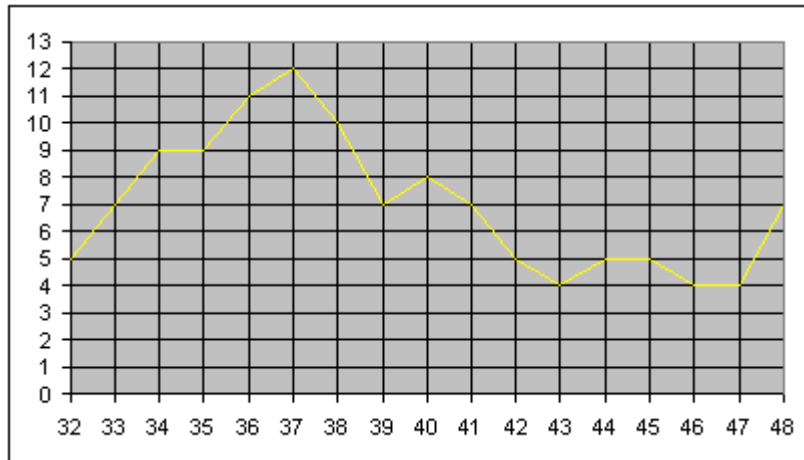


Gráfico 4: temblor

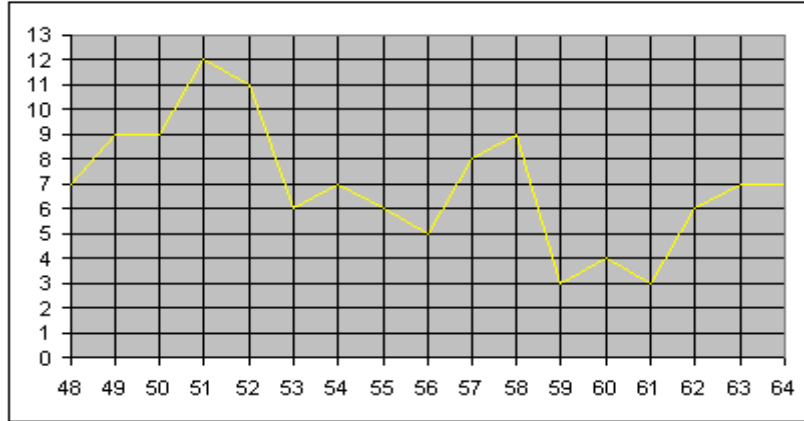


Gráfico 5: temblor

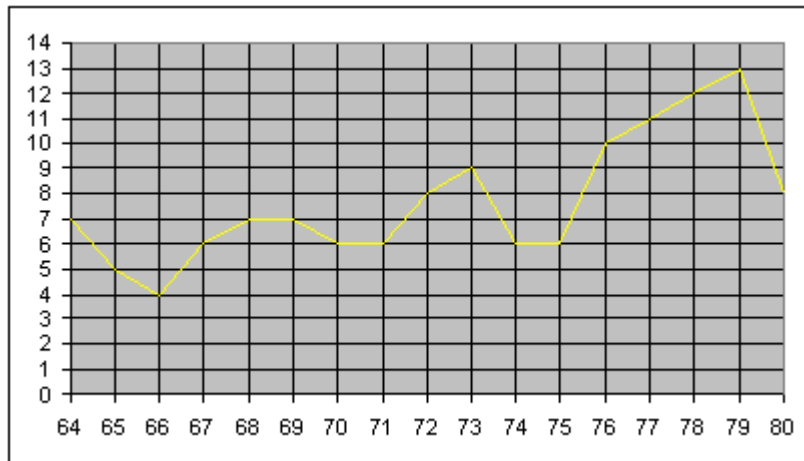


Gráfico 6: temblor

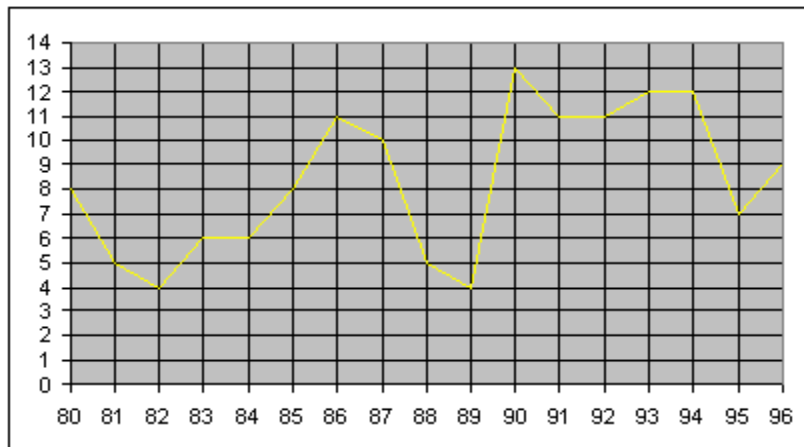


Gráfico 7: temblor

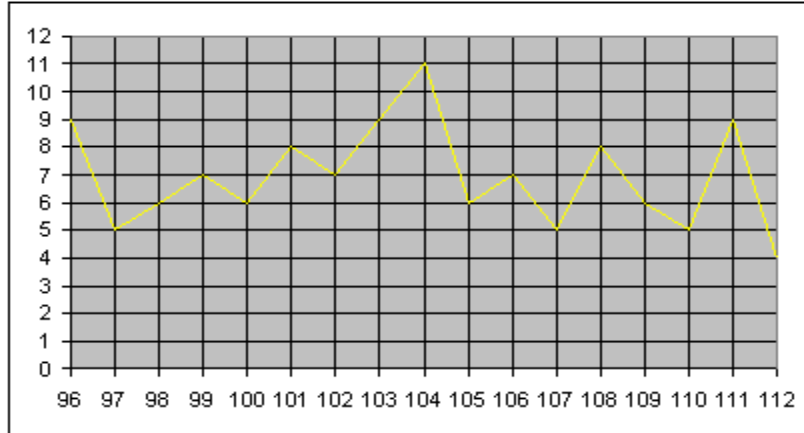


Gráfico 8: temblor

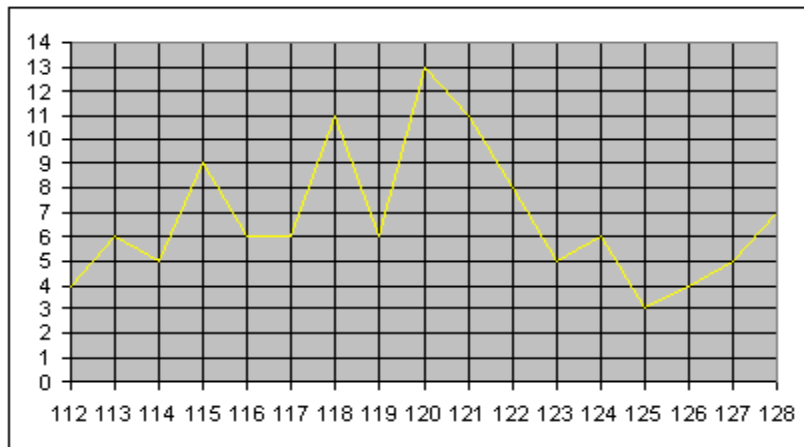


Gráfico 9: temblor

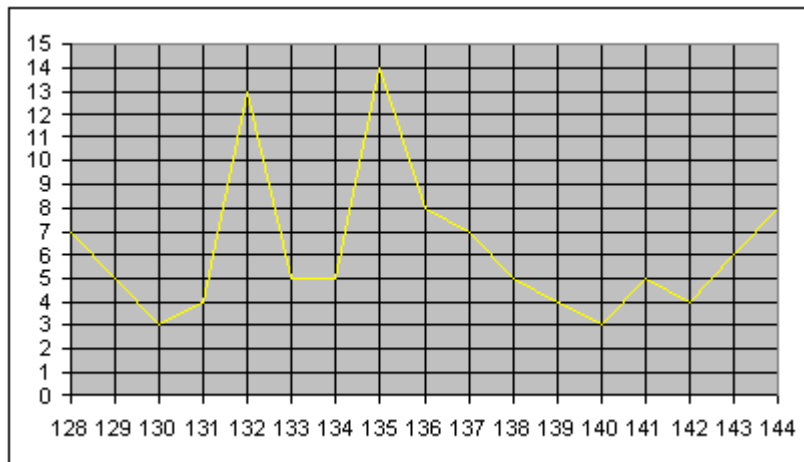


Gráfico 10: temblor

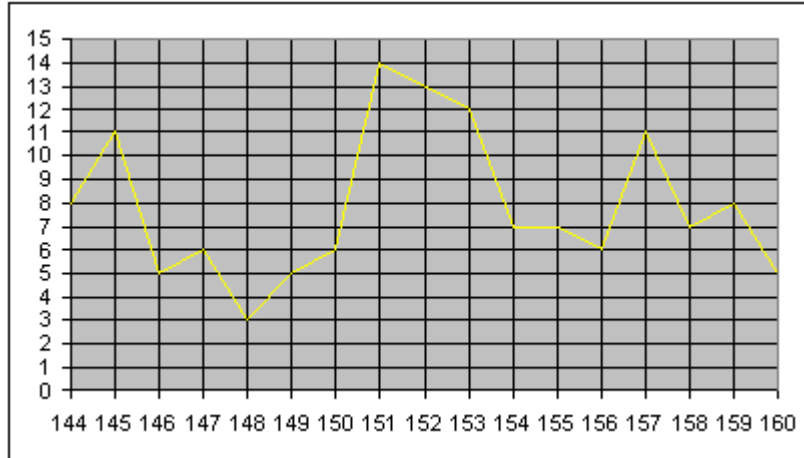


Gráfico 11: temblor

c) Gráficos de la tierra

Las gráficas son mostradas de dos formas: a) cada una de las tres capas de la tierra que fueron registradas, b) las tres unidas para dar relieve y profundidad.

En el número 0 ubico la superficie de la tierra, debajo está el cráter y encima el cielo.

La horizontal corresponde a la tierra dividida en 24 puntos (es el espacio aproximado que ocupa). Cada gráfica acontece en un segundo, salvo cuando indique algún instante significativo que suceda en menos de un segundo (inciso *a* de los nuevos métodos).

La vertical indica el movimiento hacia *arriba* y *abajo* de cada una de las capas de la tierra. De 0 a 12 es de la superficie hacia arriba y de 0 a -12 es de ésta hacia abajo.

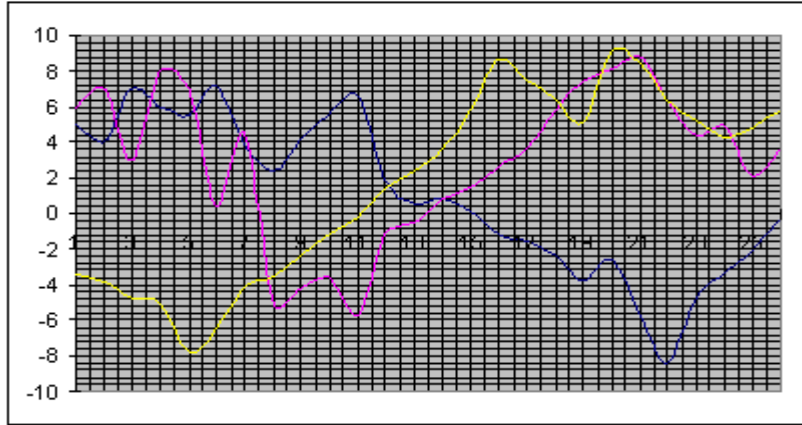


Gráfico 12: tierra

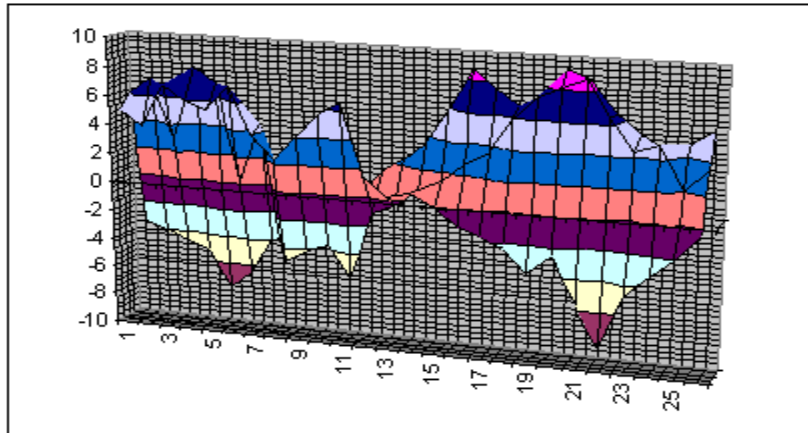


Gráfico 12.1: tierra

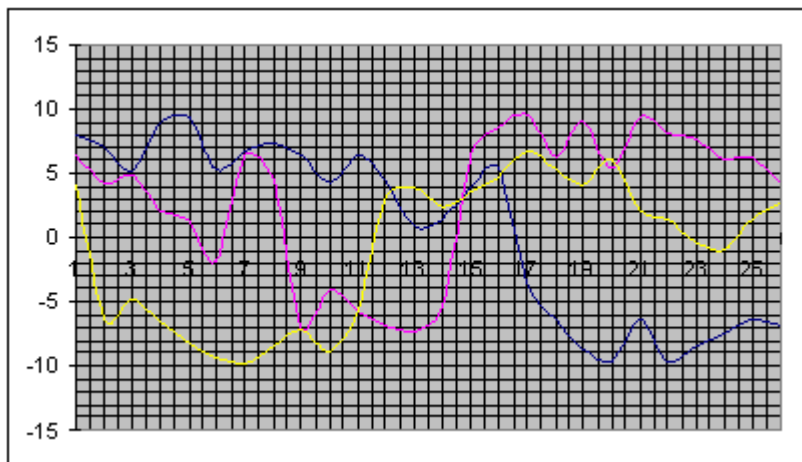


Gráfico 12: tierra

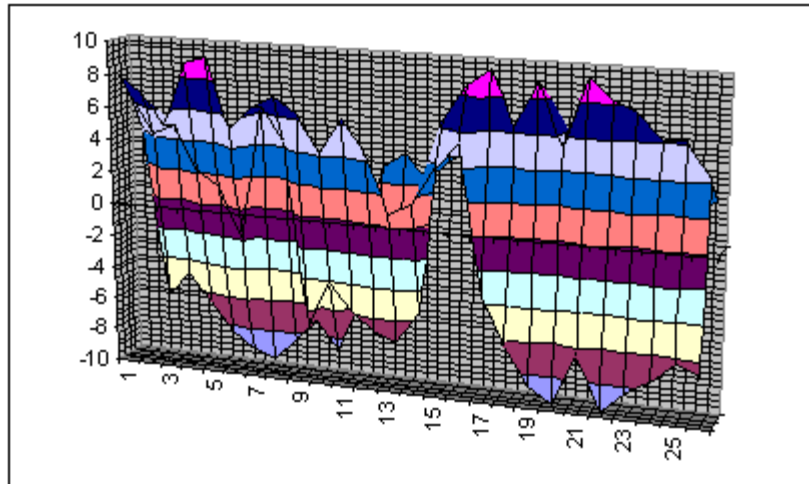


Gráfico 13.1: tierra

22 5/7 (en el segundo 22 y 5/7 <22.7 aprox.> hallé esta actividad; este es un tipo de indicación que aparecerá en algunas de las siguientes gráficas)

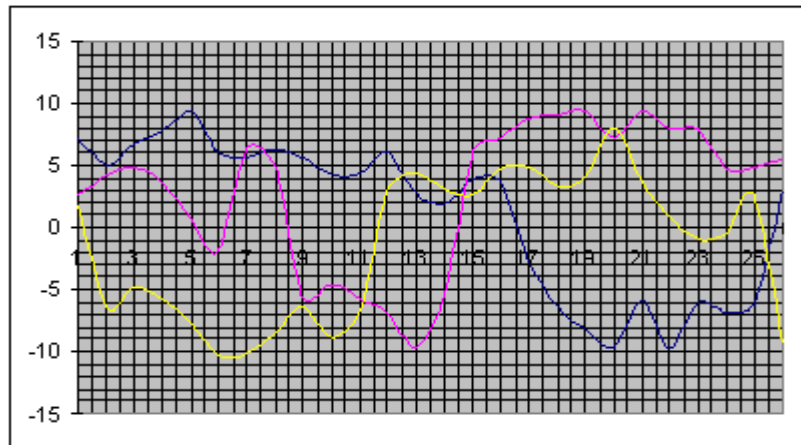


Gráfico 14: tierra

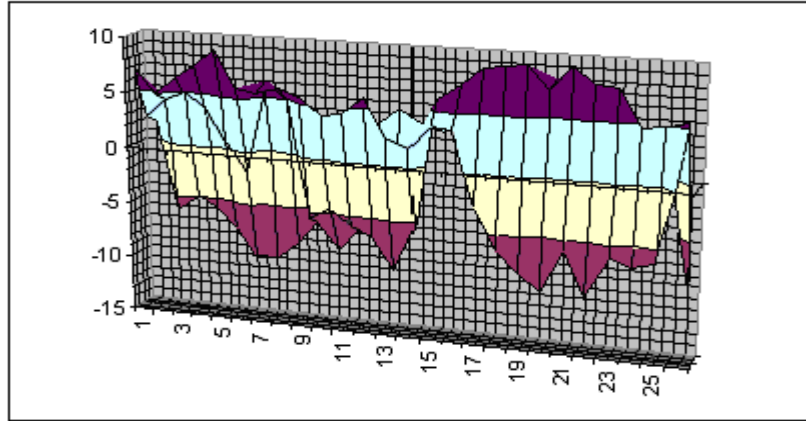


Gráfico 14.1: tierra

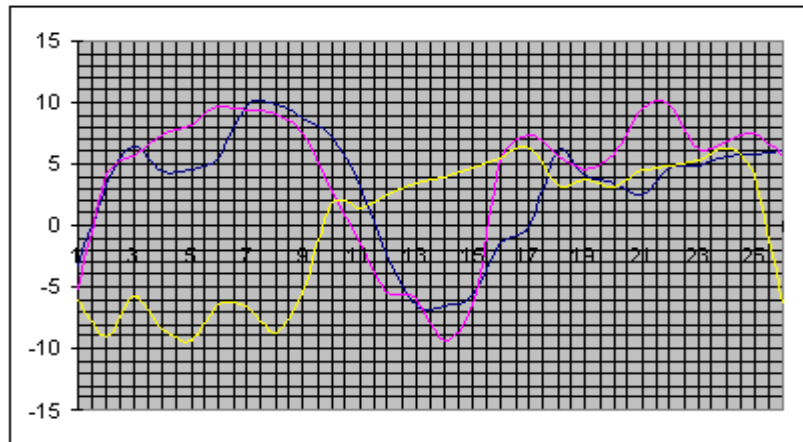


Gráfico 15: tierra

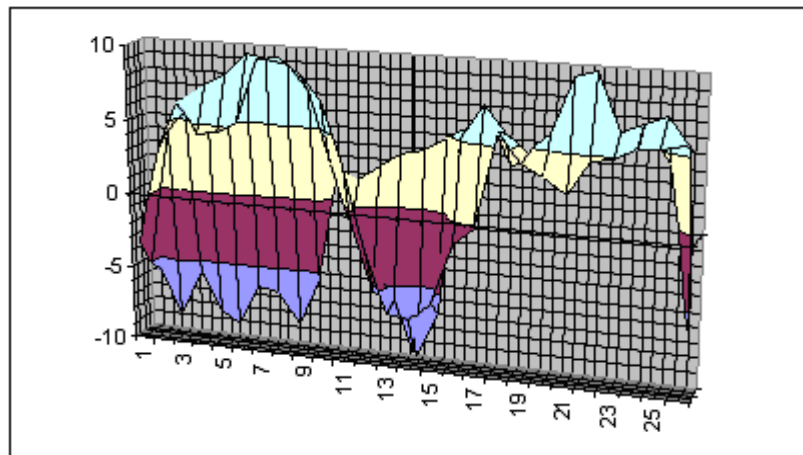


Gráfico 15.1: tierra

23 6/7

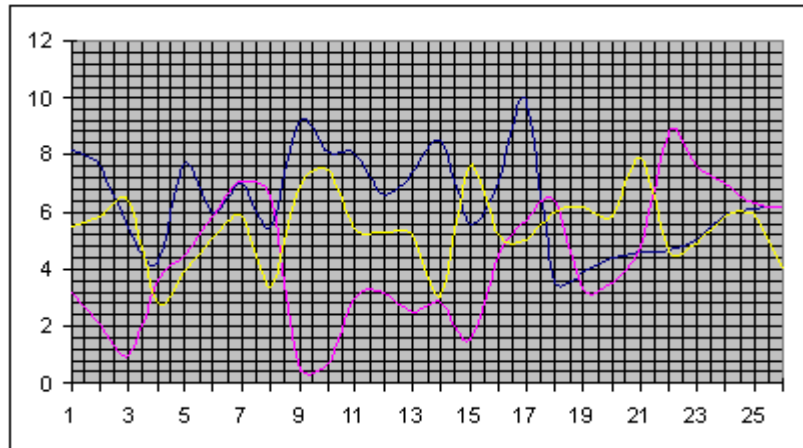


Gráfico 16: tierra

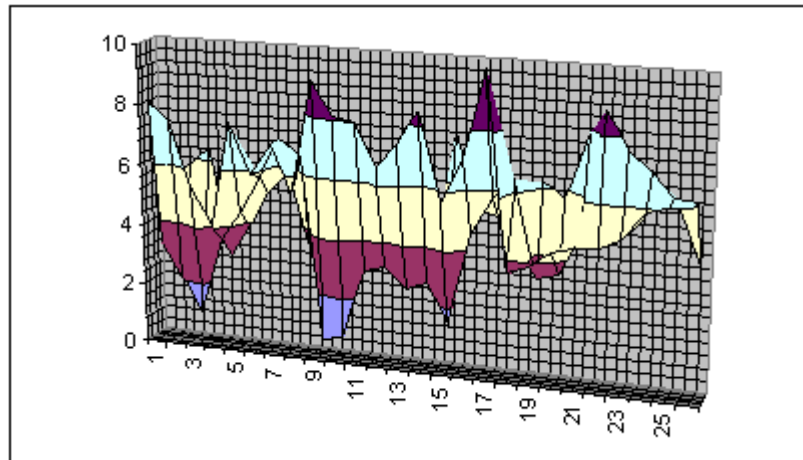


Gráfico 16.1: tierra

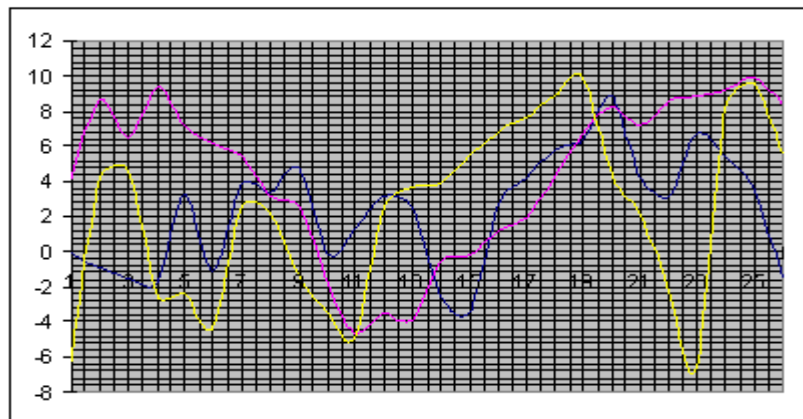


Gráfico 17: tierra

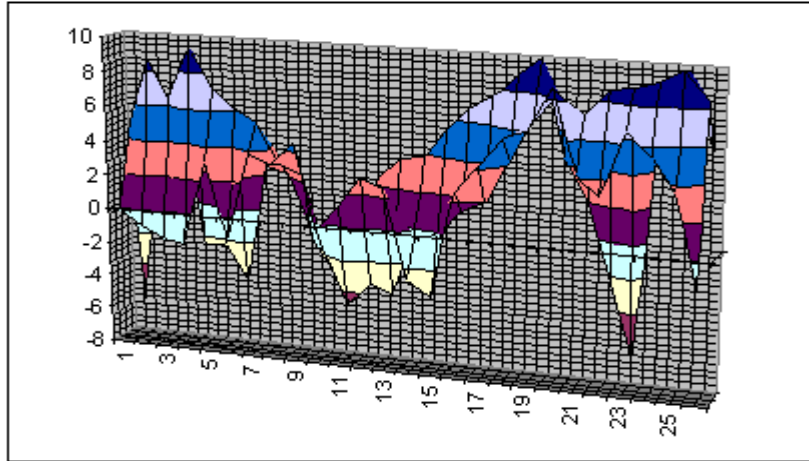


Gráfico 17.1: tierra

24 3/8

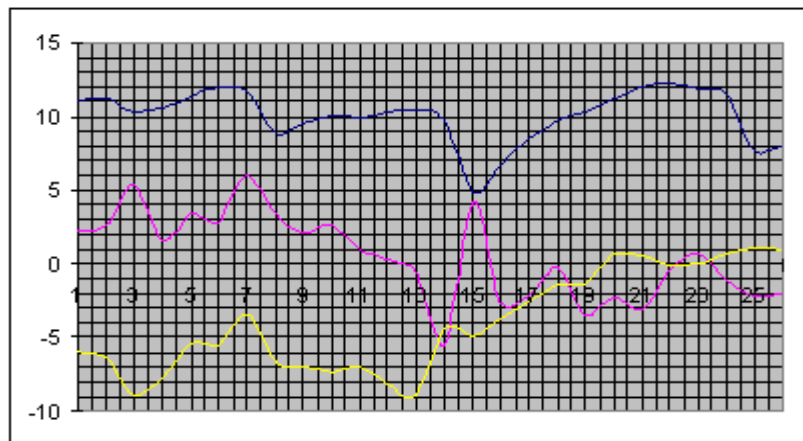


Gráfico 18: tierra

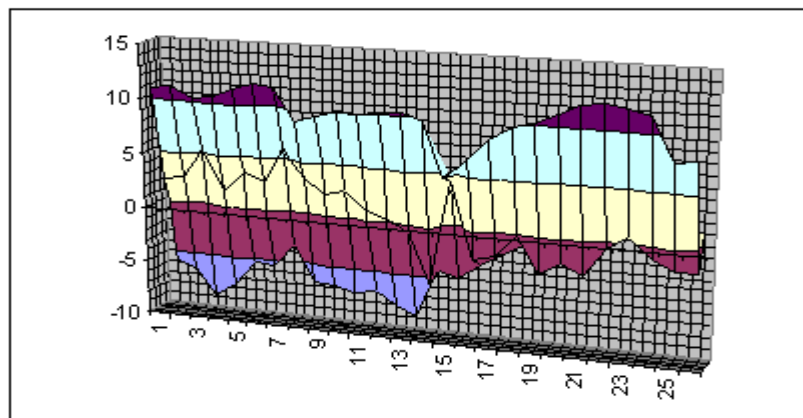


Gráfico 18.1: tierra

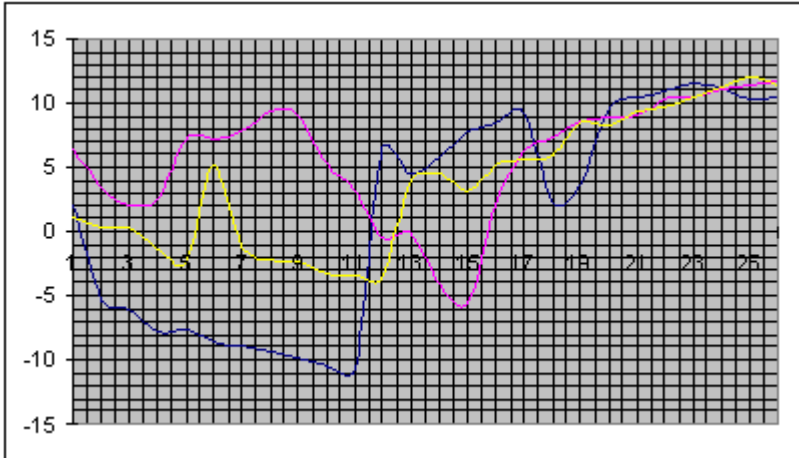


Gráfico 19: tierra

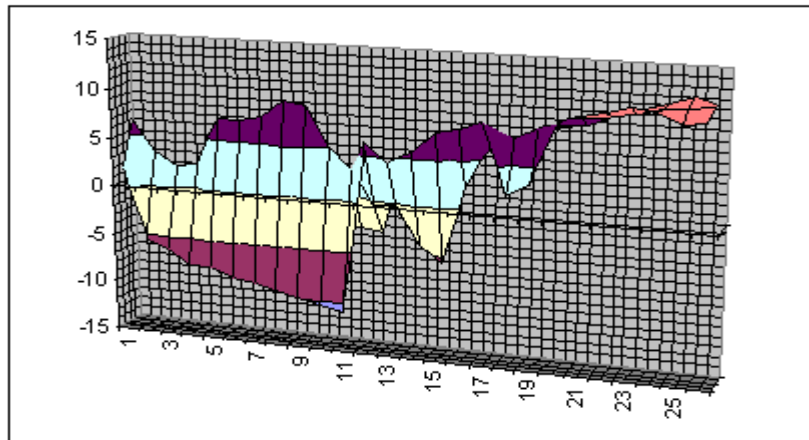


Gráfico 19.1: tierra

25 1/4

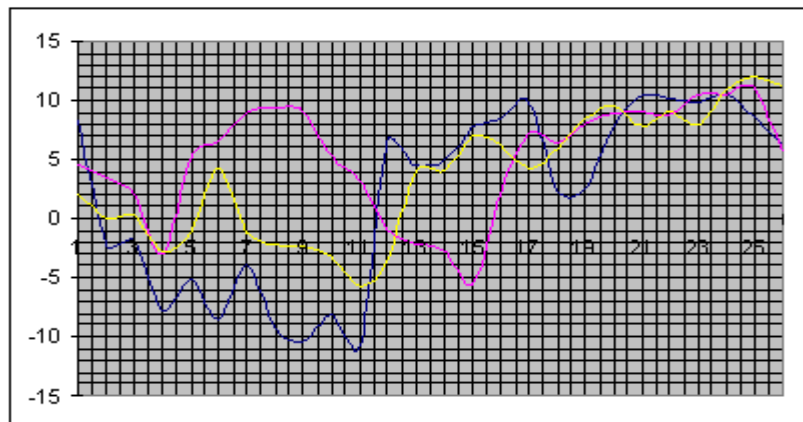


Gráfico 20: tierra

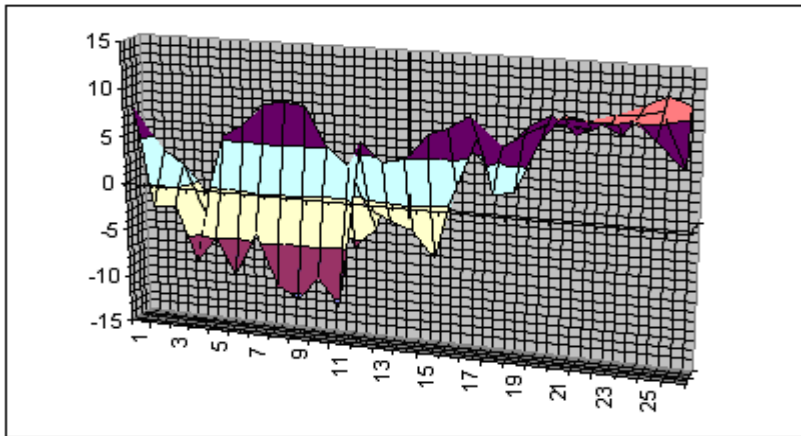


Gráfico 20.1: tierra

25 3/4

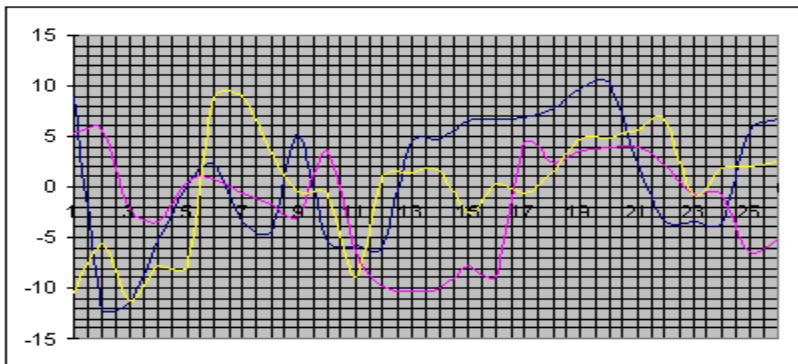


Gráfico 21: tierra

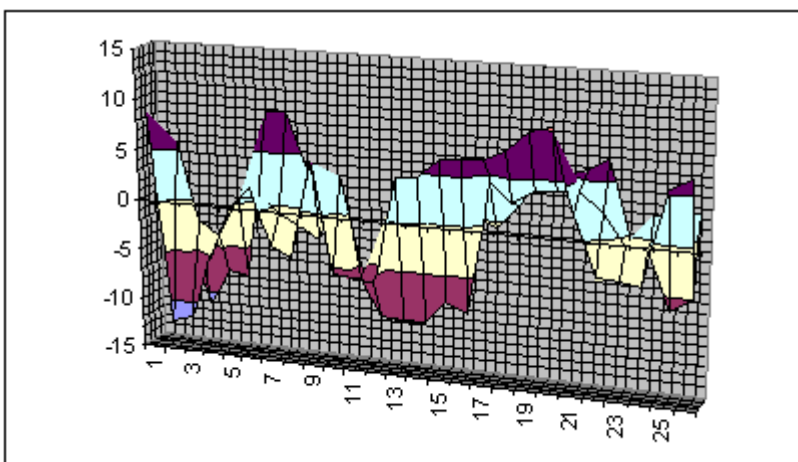


Gráfico 21.1: tierra

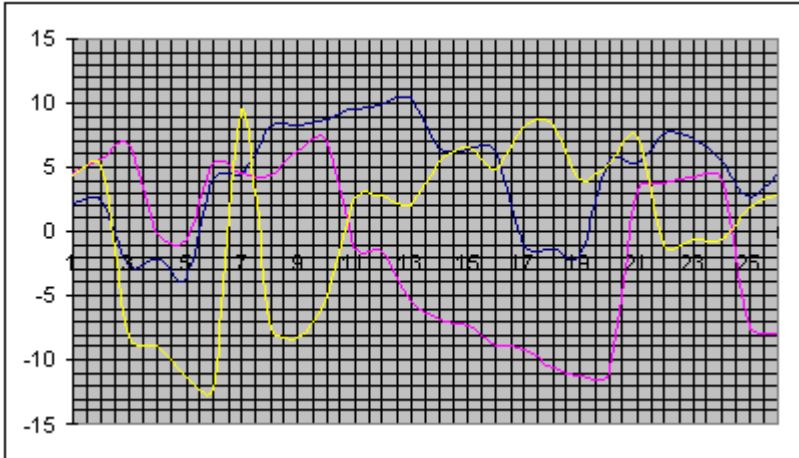


Gráfico 22: tierra

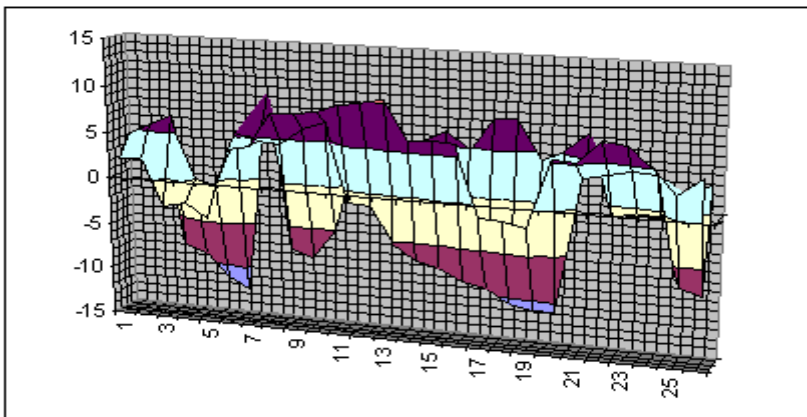


Gráfico 22.1: tierra

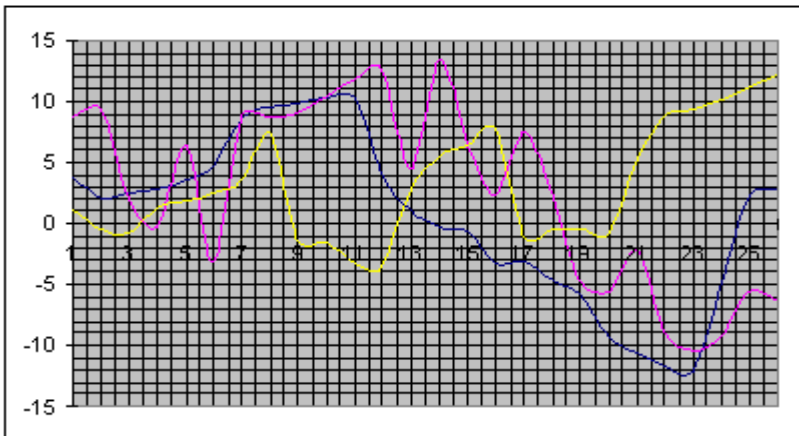


Gráfico 23: tierra

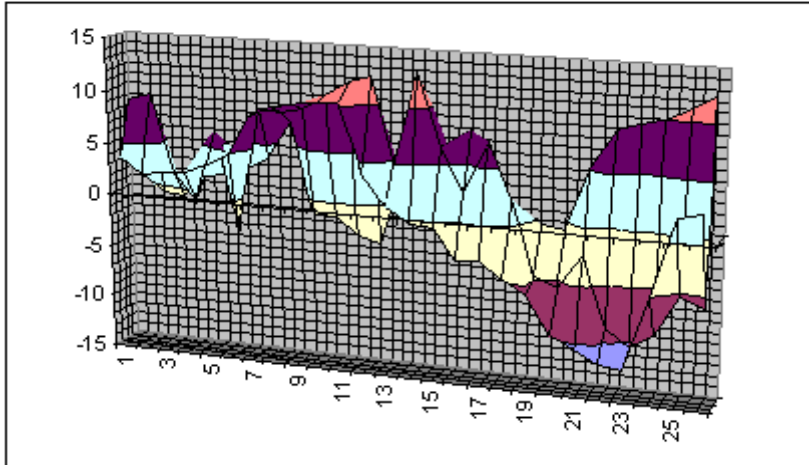


Gráfico 23.1: tierra

27 5/8

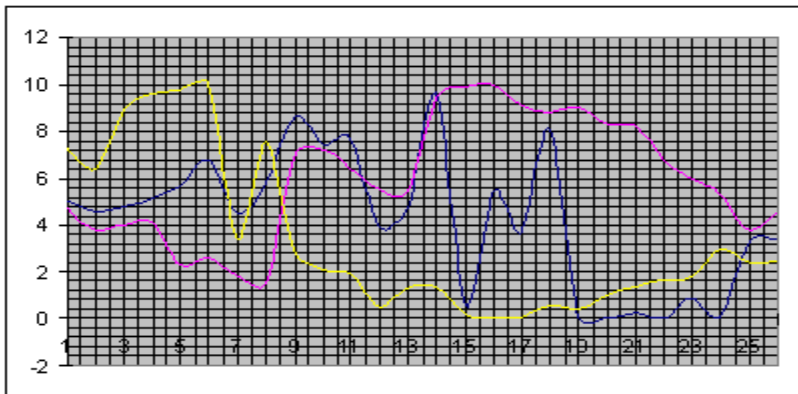


Gráfico 24: tierra

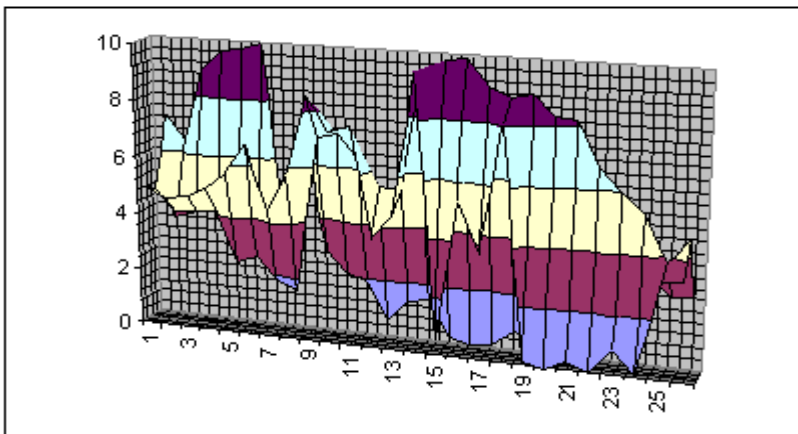


Gráfico 24.1: tierra

27 7/8

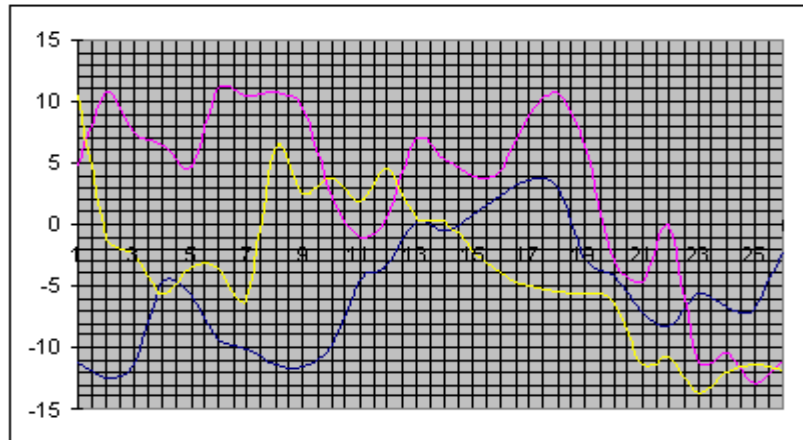


Gráfico 25: tierra

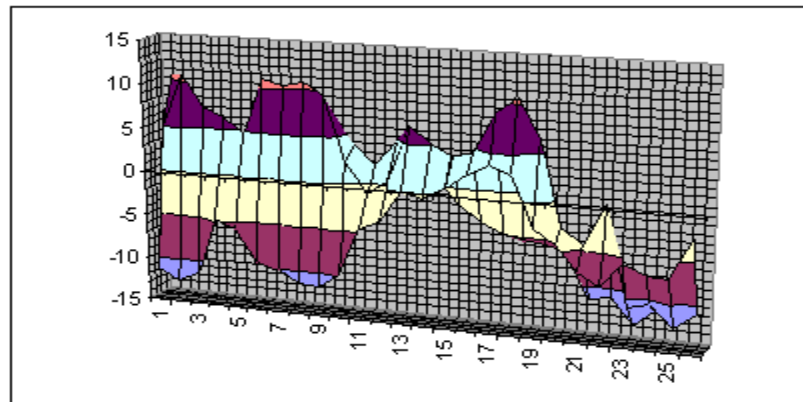


Gráfico 25.1: tierra

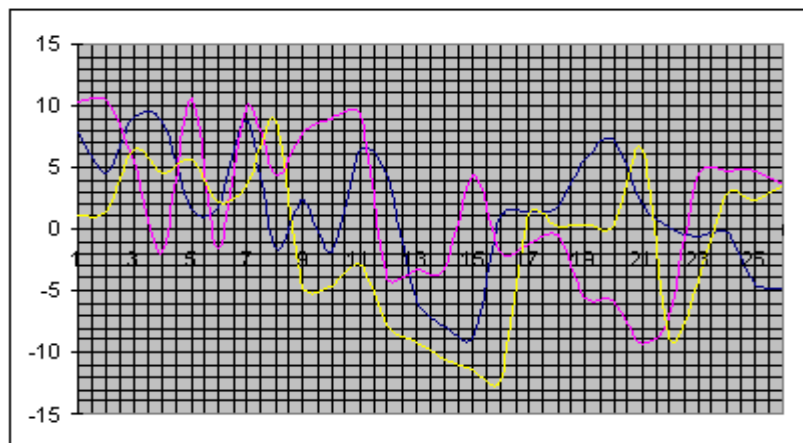


Gráfico 26: tierra

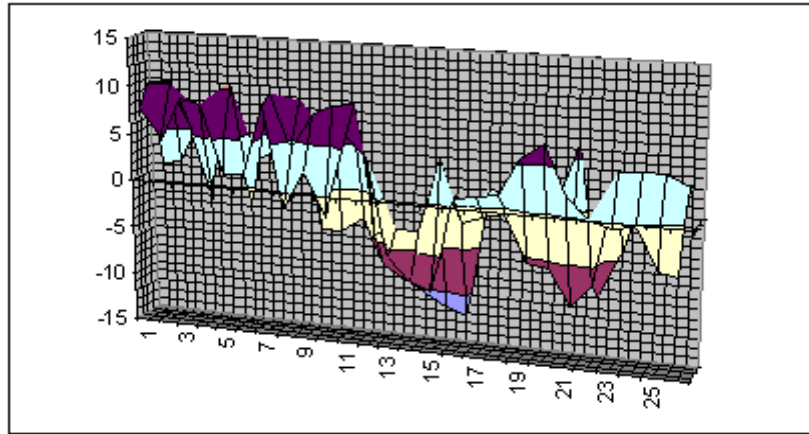


Gráfico 26.1: tierra

28 3/5

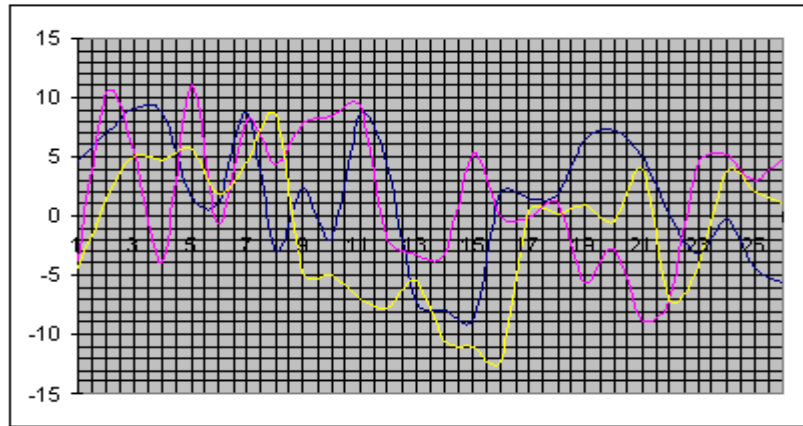


Gráfico 27: tierra

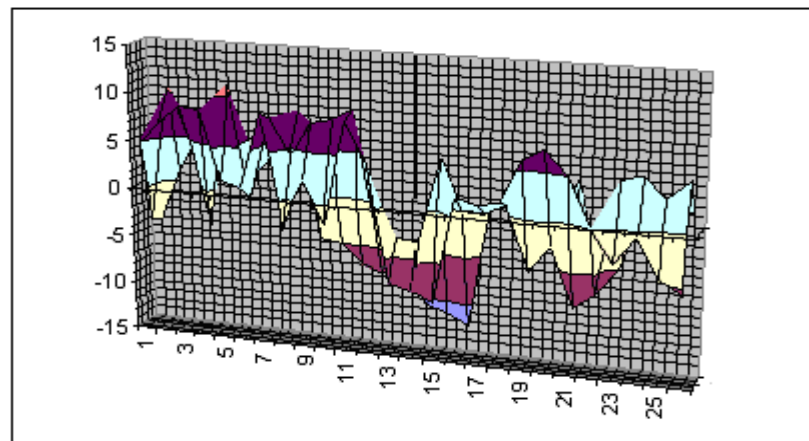


Gráfico 27.1: tierra

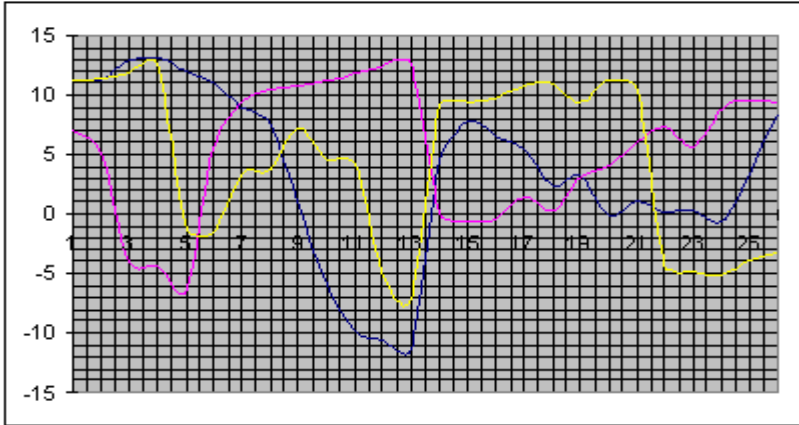


Gráfico 28: tierra

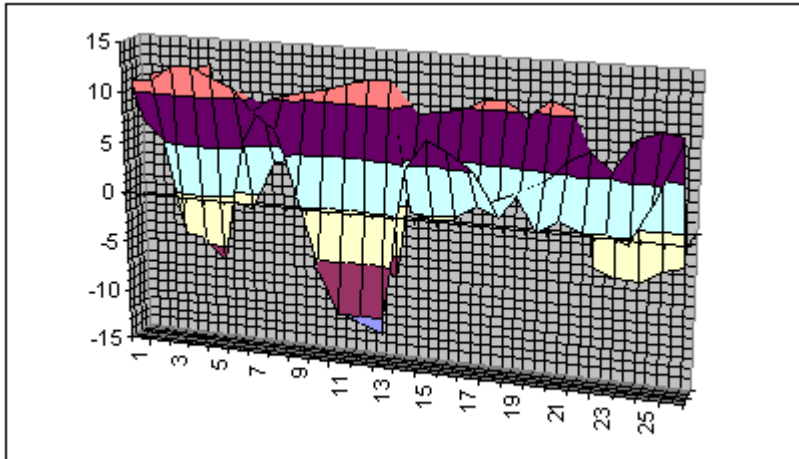


Gráfico 28.1: tierra

29 5/6

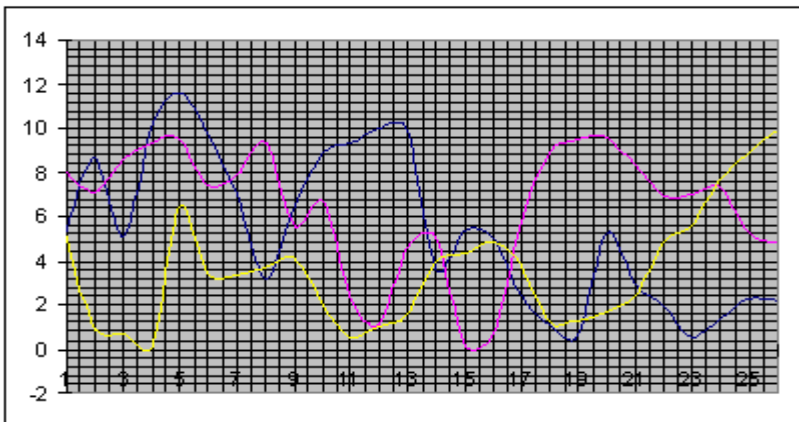


Gráfico 29: tierra

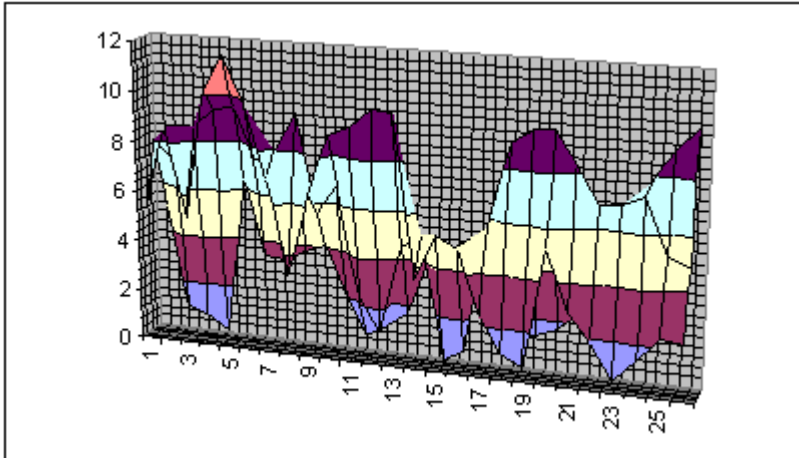


Gráfico 29.1: tierra

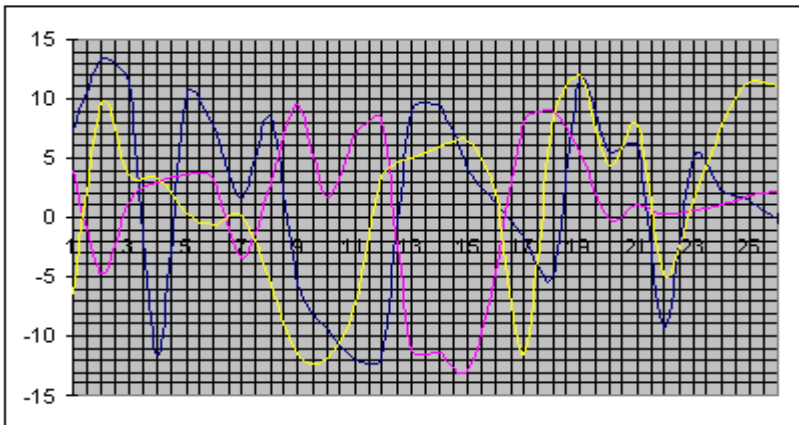


Gráfico 30: tierra

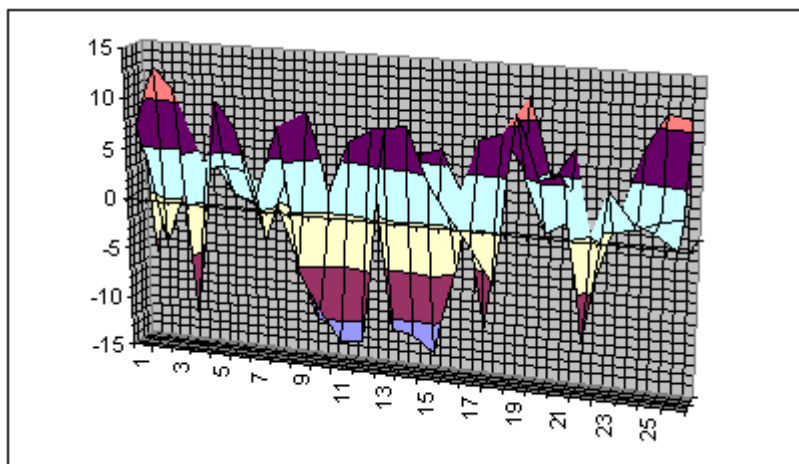


Gráfico 30.1: tierra

30 1/6

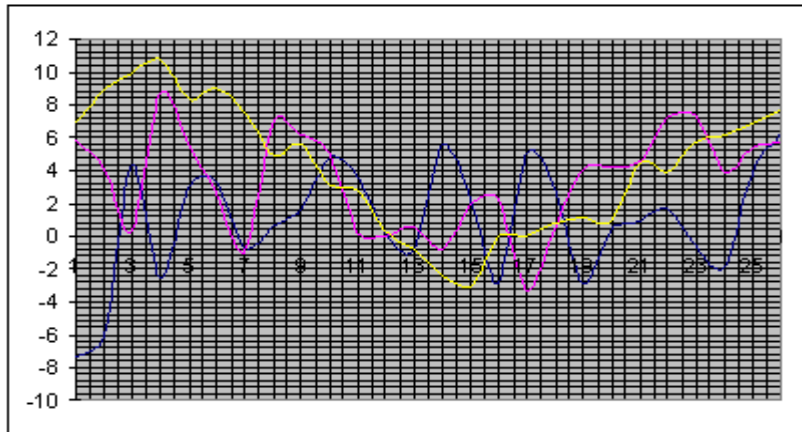


Gráfico 31: tierra

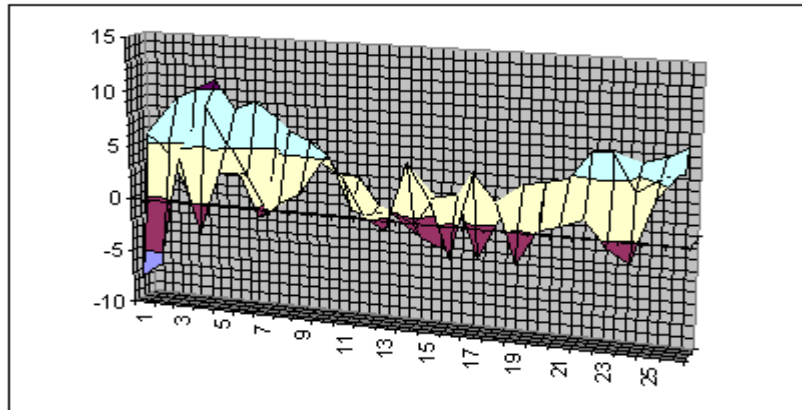


Gráfico 31.1: tierra

30 5/6

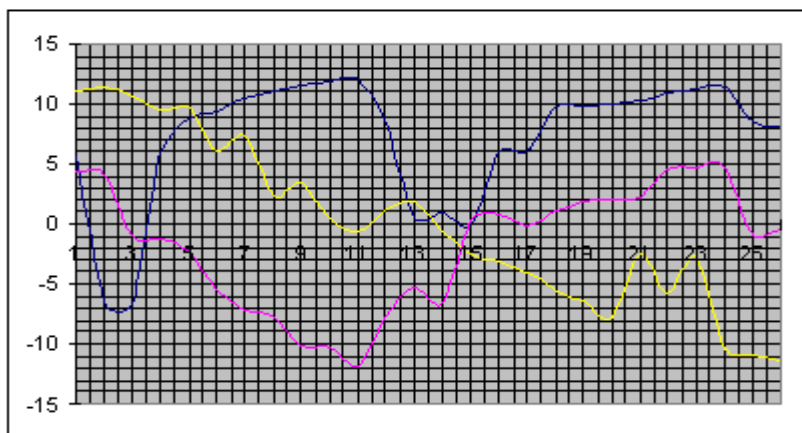


Gráfico 32: tierra

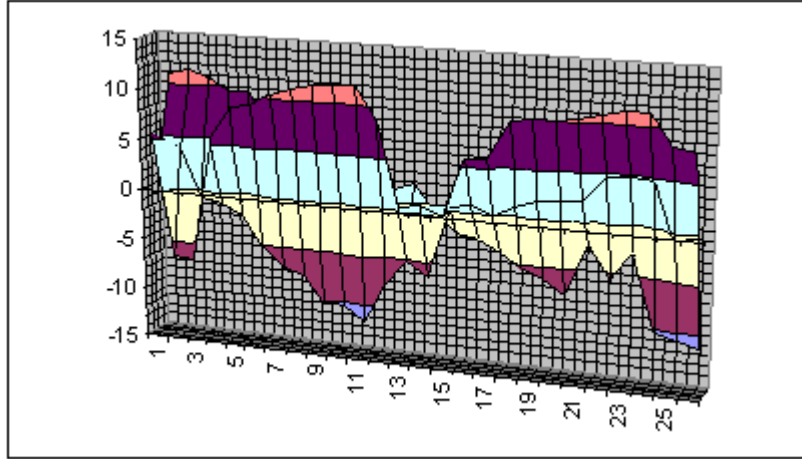


Gráfico 32.1: tierra

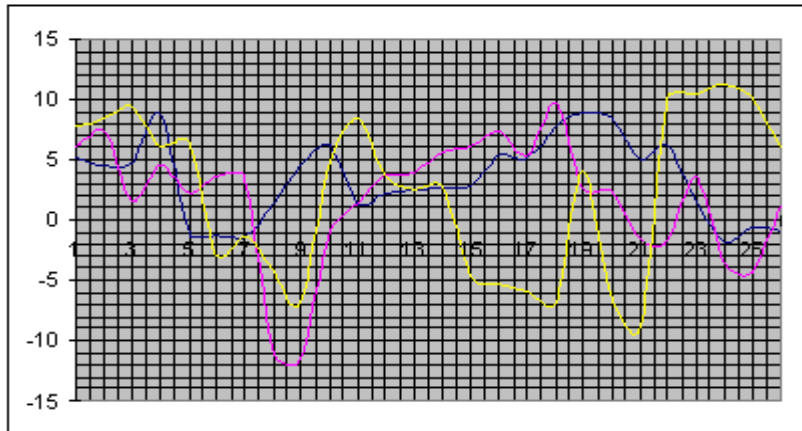


Gráfico 33: tierra

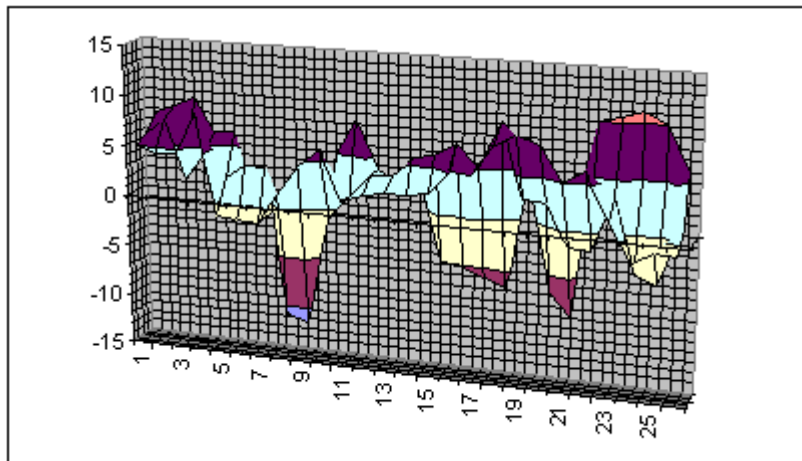


Gráfico 33.1: tierra

31 1/6

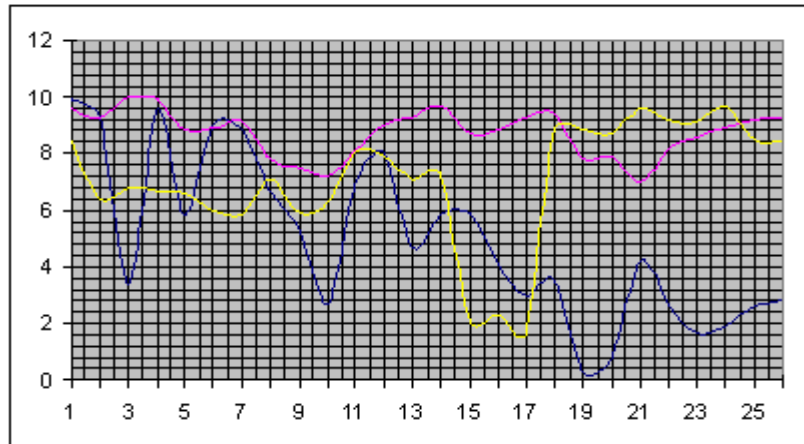


Gráfico 34: tierra

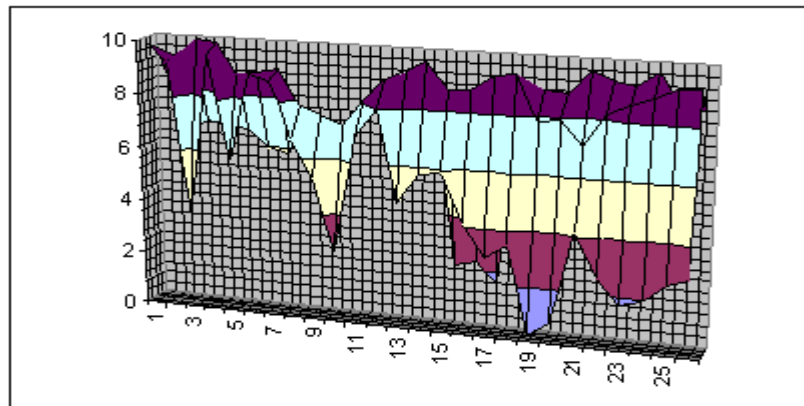


Gráfico 34.1: tierra

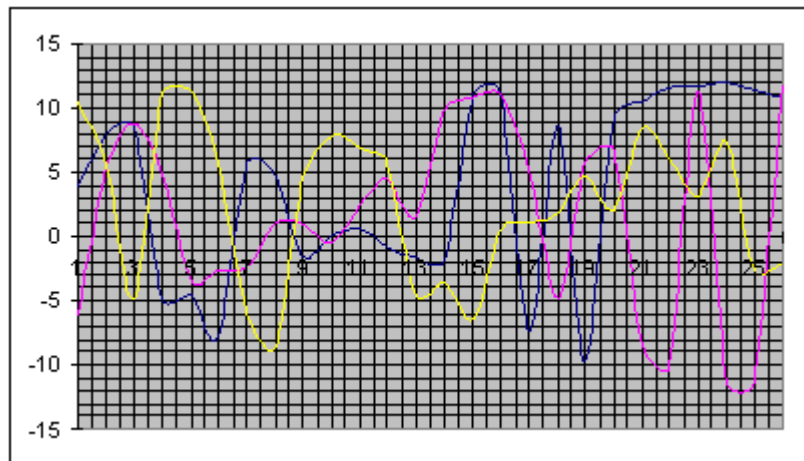


Gráfico 35: tierra

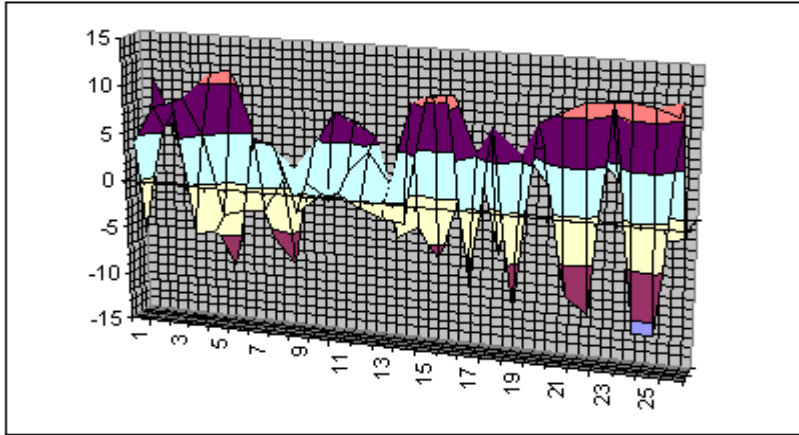


Gráfico 35.1: tierra

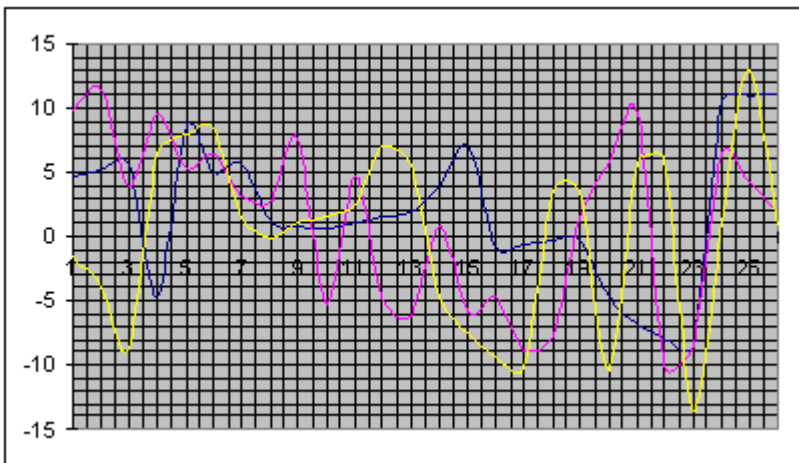


Gráfico 36: tierra

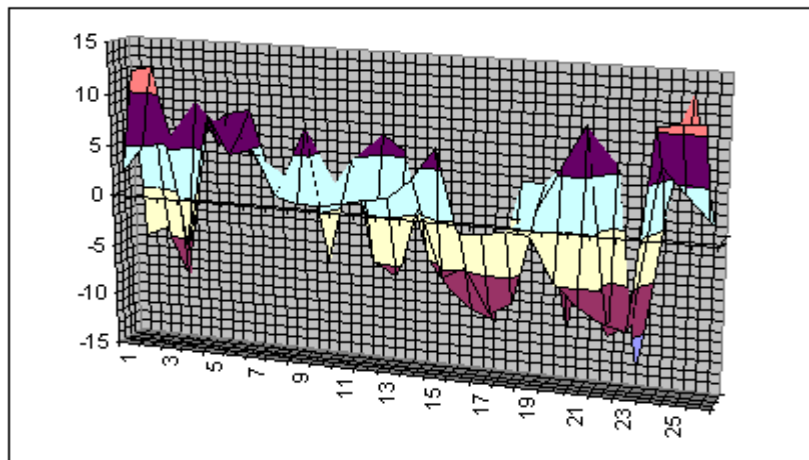


Gráfico 36.1: tierra

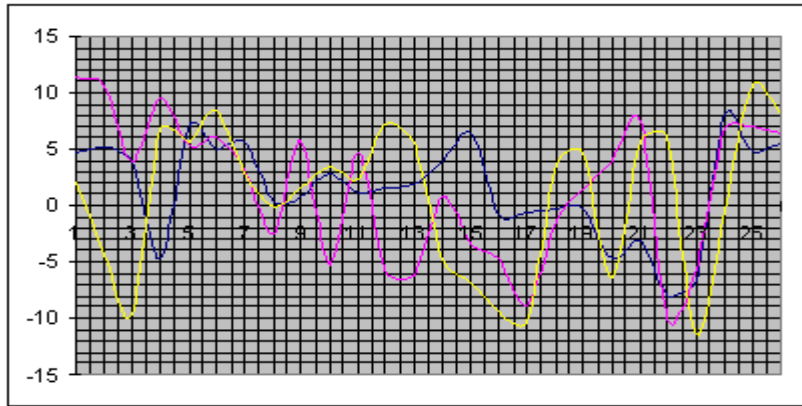


Gráfico 37: tierra

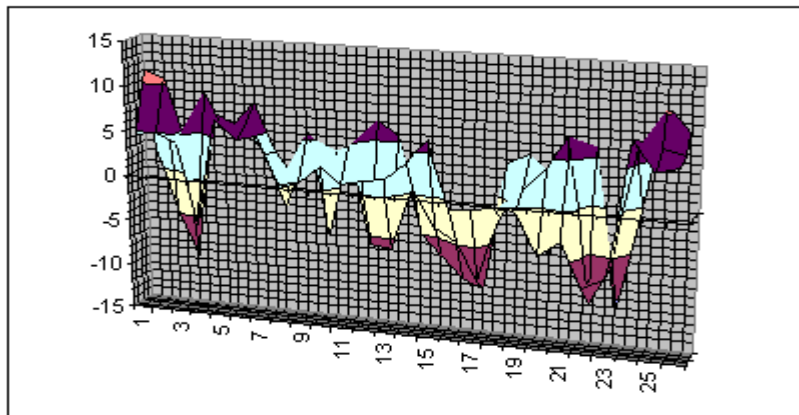


Gráfico 37.1: tierra

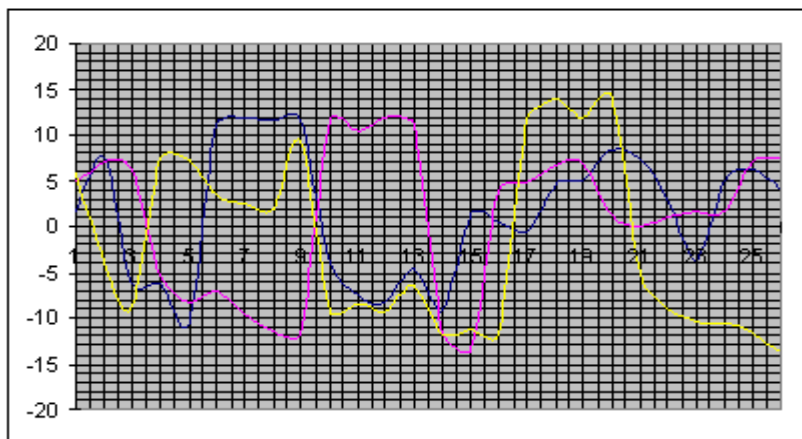


Gráfico 38: tierra

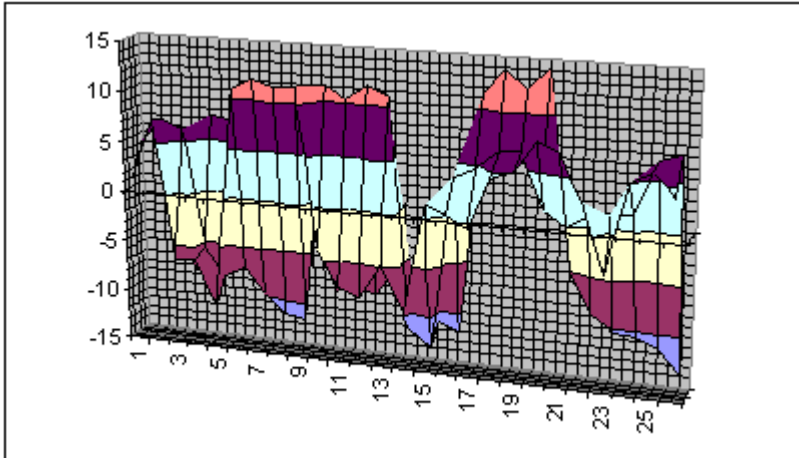


Gráfico 38.1: tierra

34 1/5

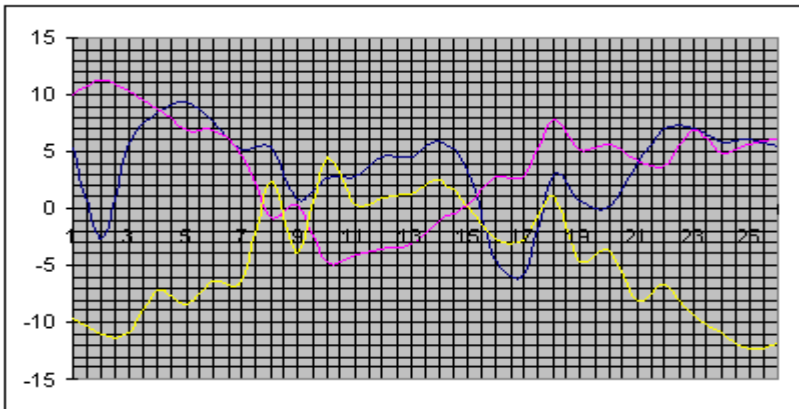


Gráfico 39: tierra

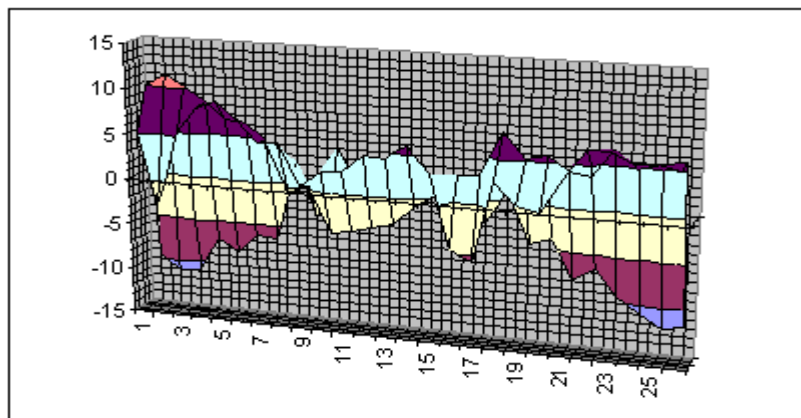


Gráfico 39.1: tierra

34 3/5

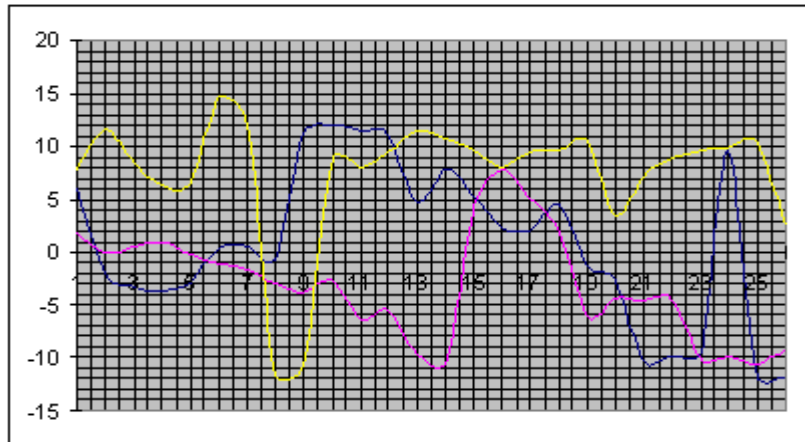


Gráfico 40: tierra

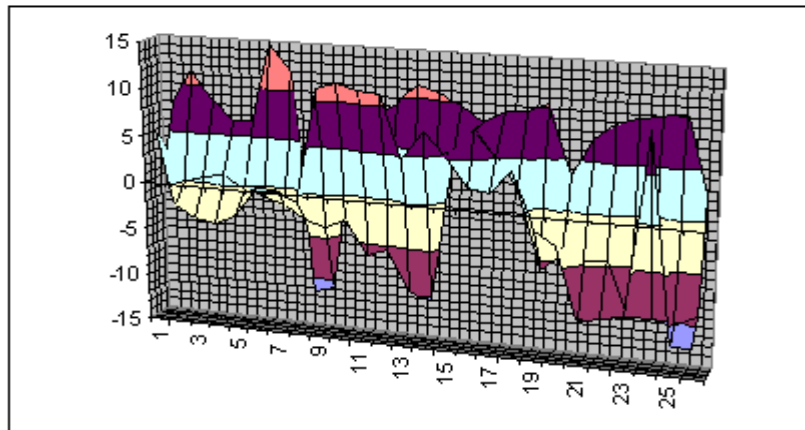


Gráfico 40.1: tierra

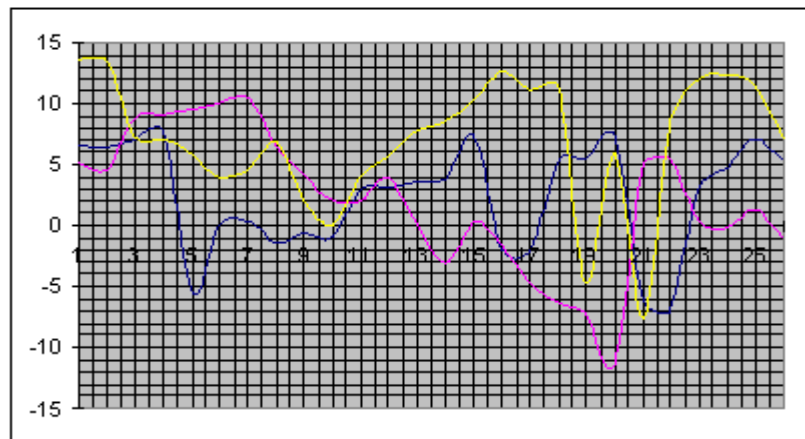


Gráfico 41: tierra

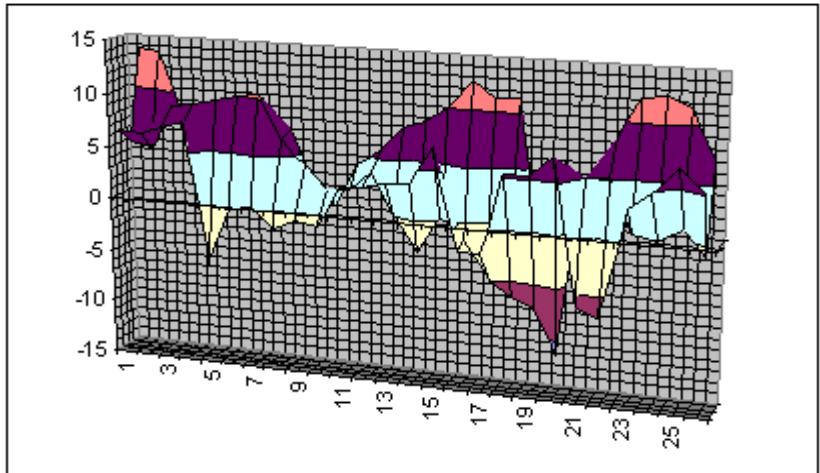


Gráfico 41.1: tierra

35 3/10

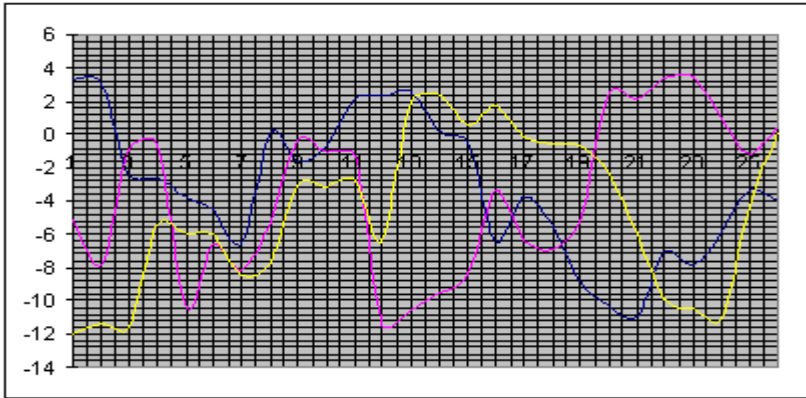


Gráfico 42: tierra

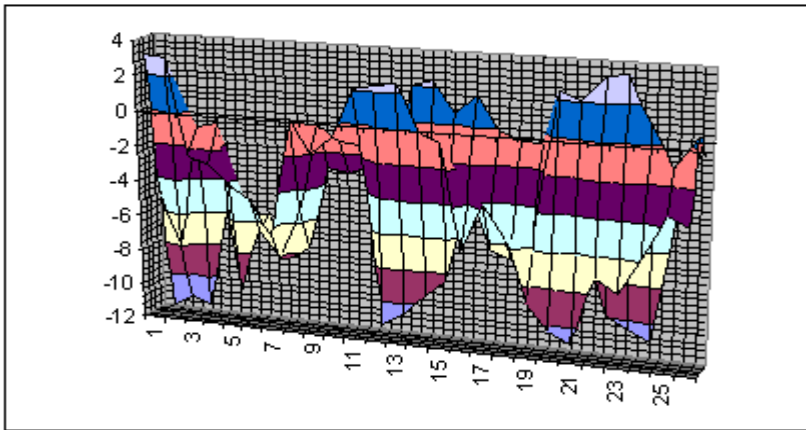


Gráfico 42.1: tierra

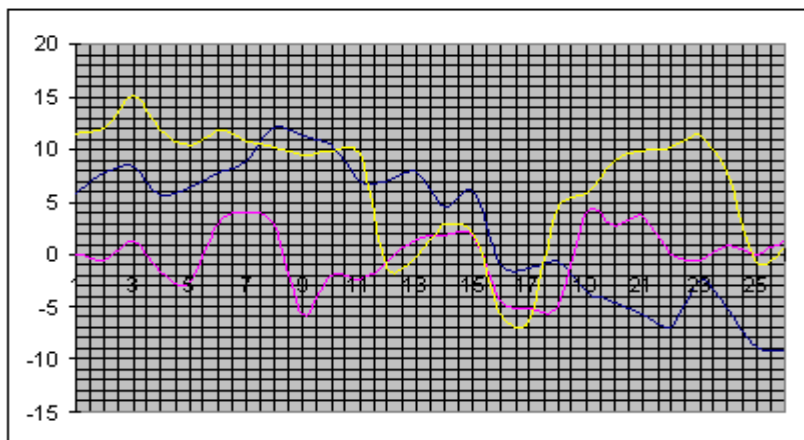


Gráfico 43: tierra

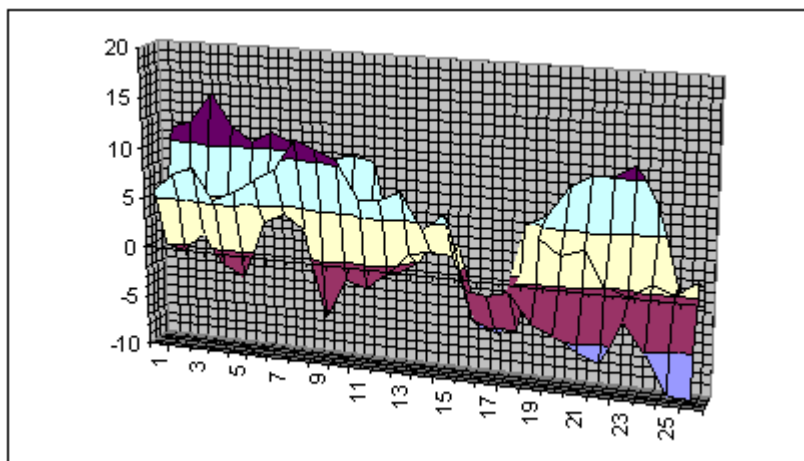


Gráfico 43.1: tierra

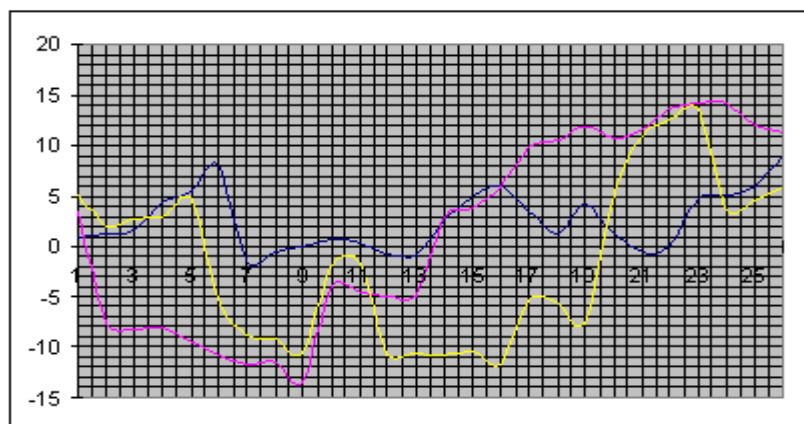


Gráfico 44: tierra

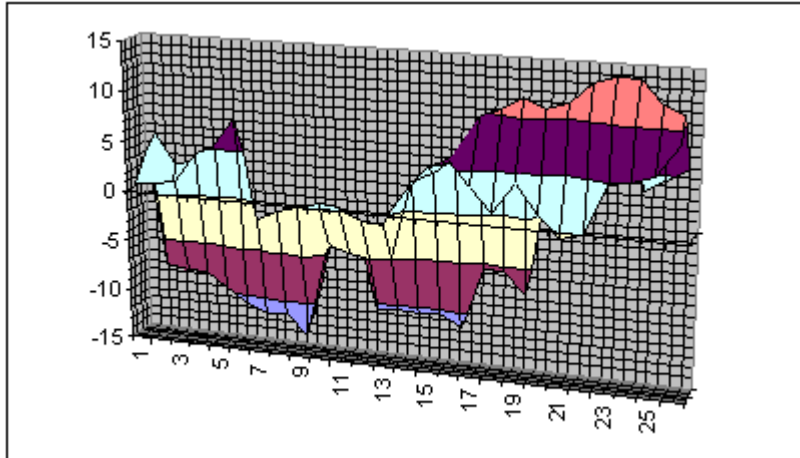


Gráfico 44.1: tierra

36 2/3

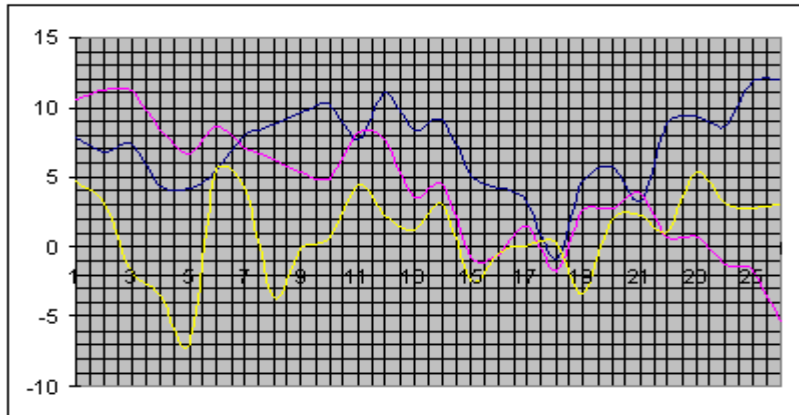


Gráfico 45: tierra

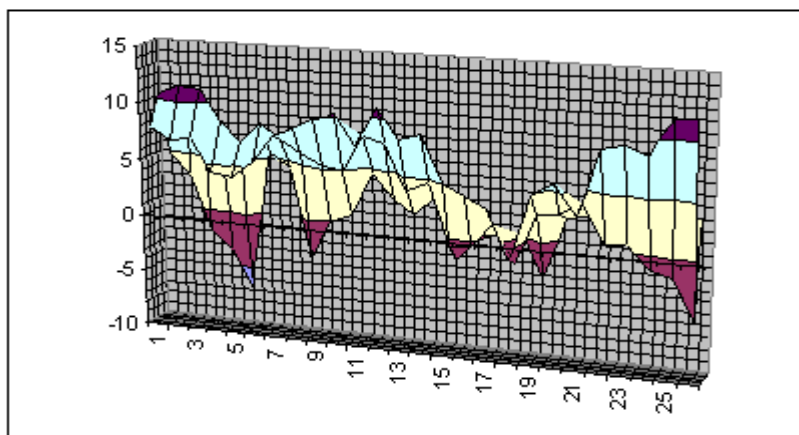


Gráfico 45.1: tierra

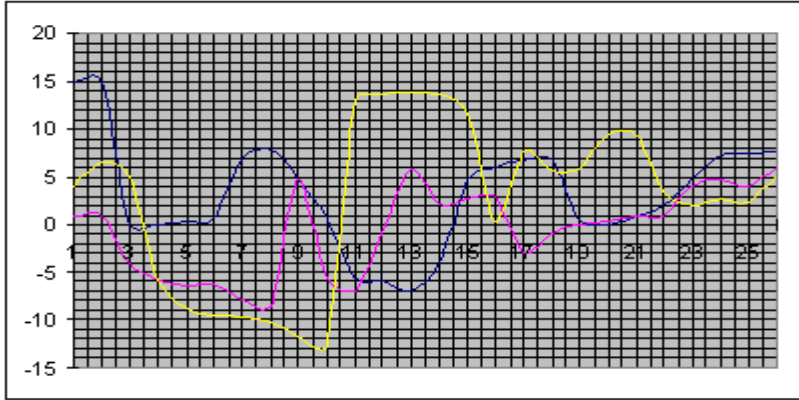


Gráfico 46: tierra

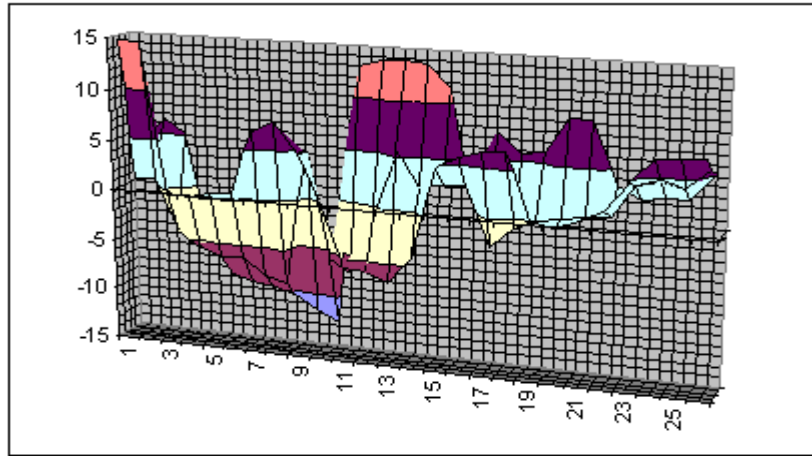


Gráfico 46.1: tierra

37 4/11

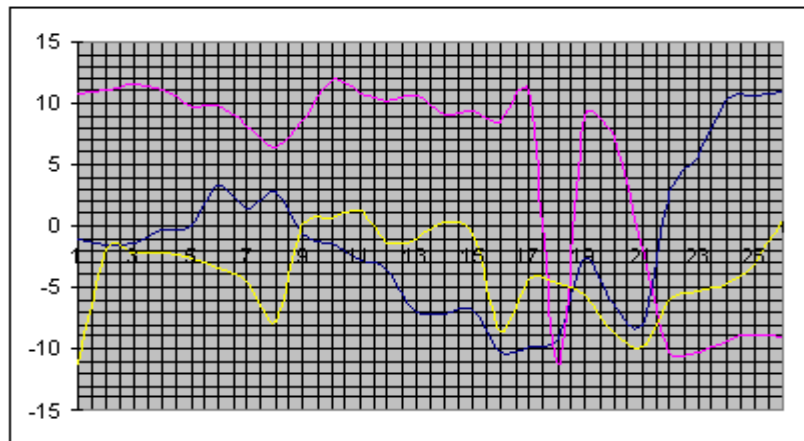


Gráfico 47: tierra

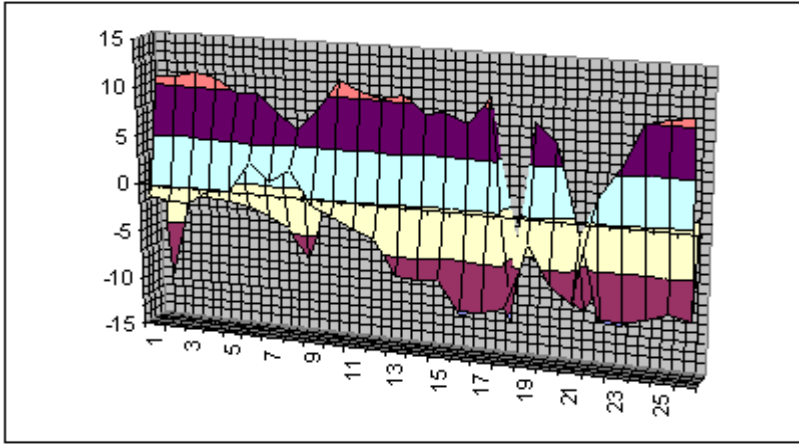


Gráfico 47.1: tierra

37 8/11

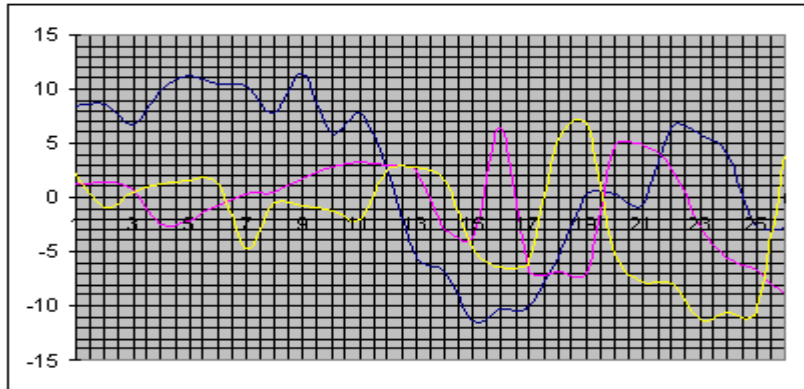


Gráfico 48: tierra

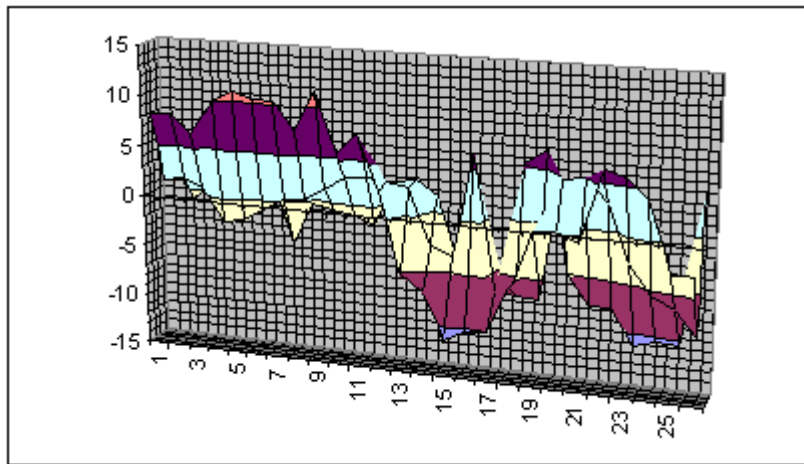


Gráfico 48.1: tierra

37 10/11

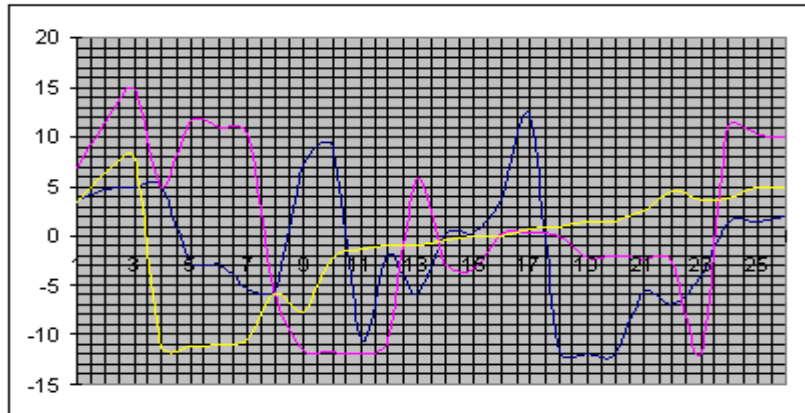


Gráfico 49: tierra

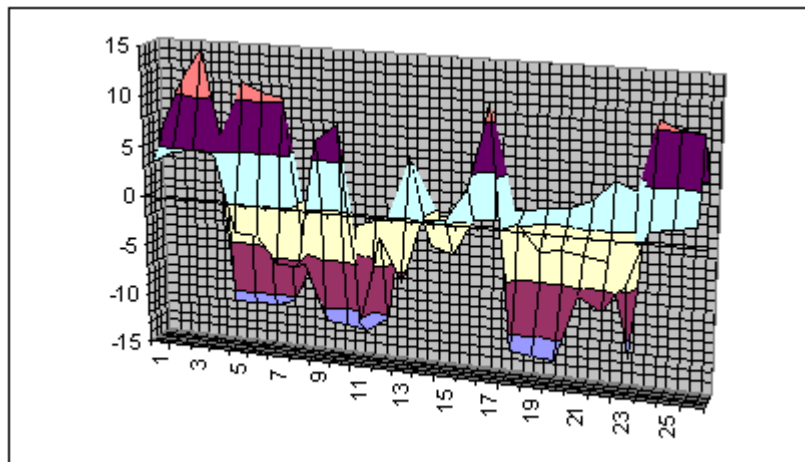


Gráfico 49.1: tierra

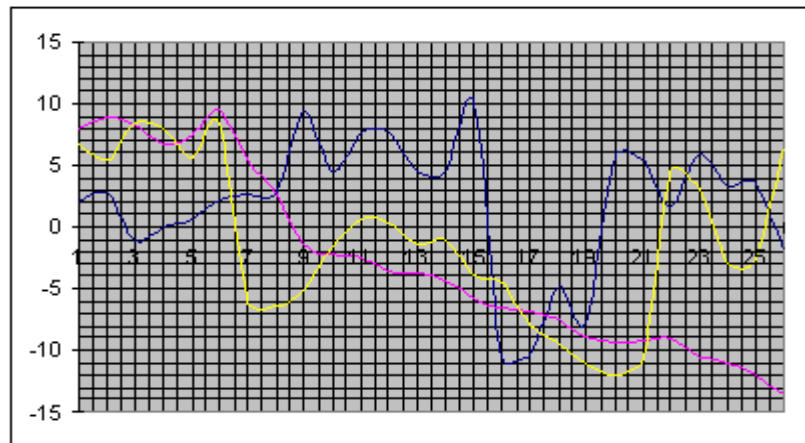


Gráfico 50: tierra

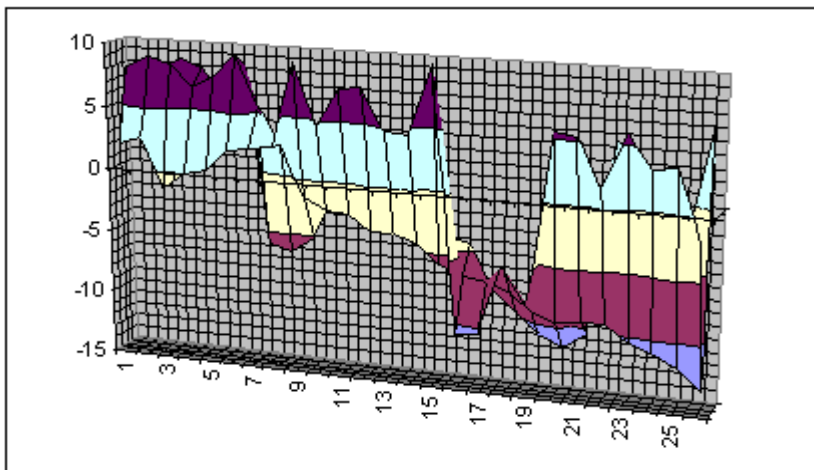


Gráfico 50.1: tierra

38 2/7

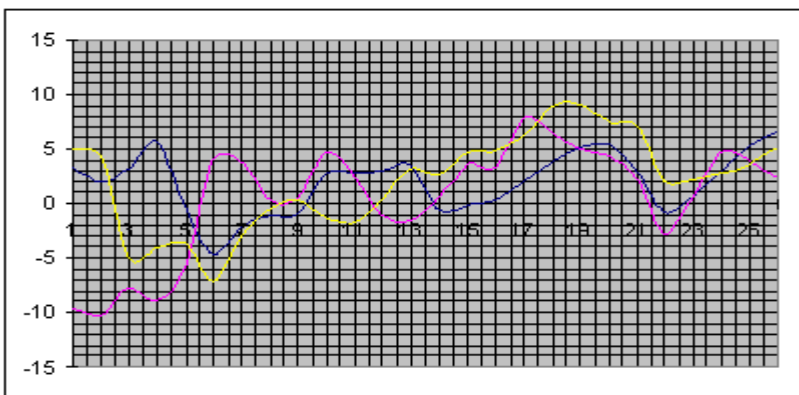


Gráfico 51: tierra

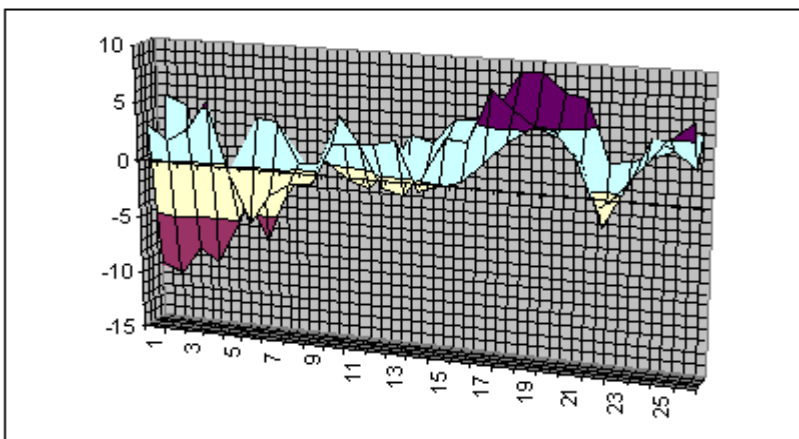


Gráfico 51.1: tierra

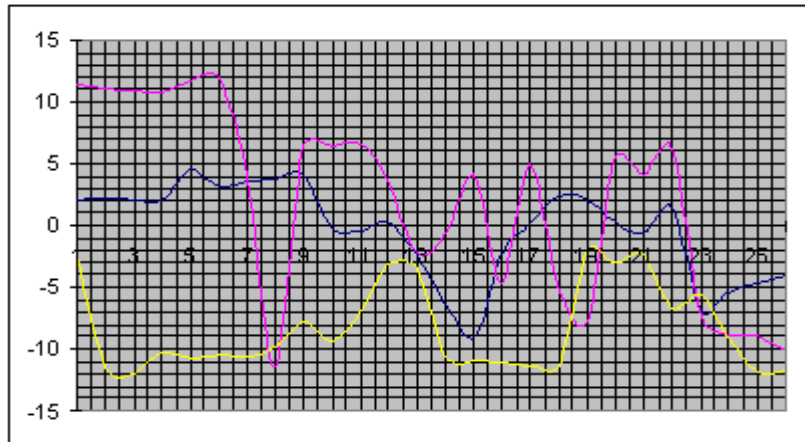


Gráfico 52: tierra

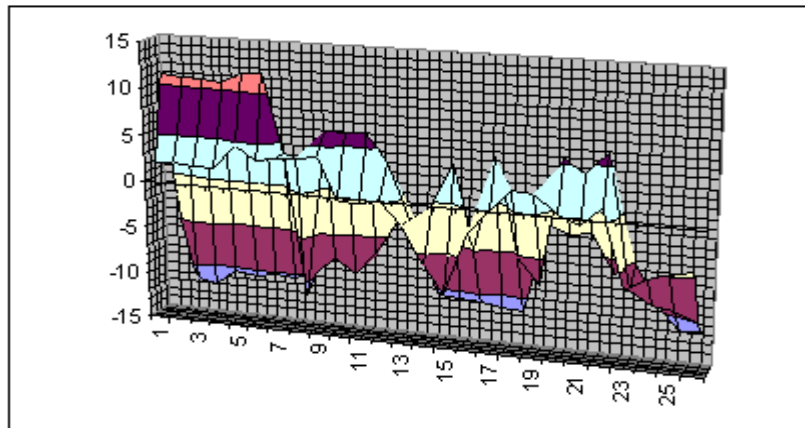


Gráfico 52.1: tierra

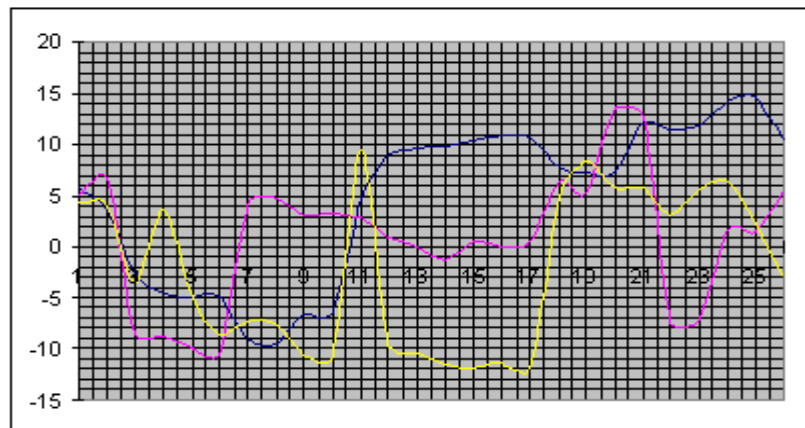


Gráfico 53: tierra

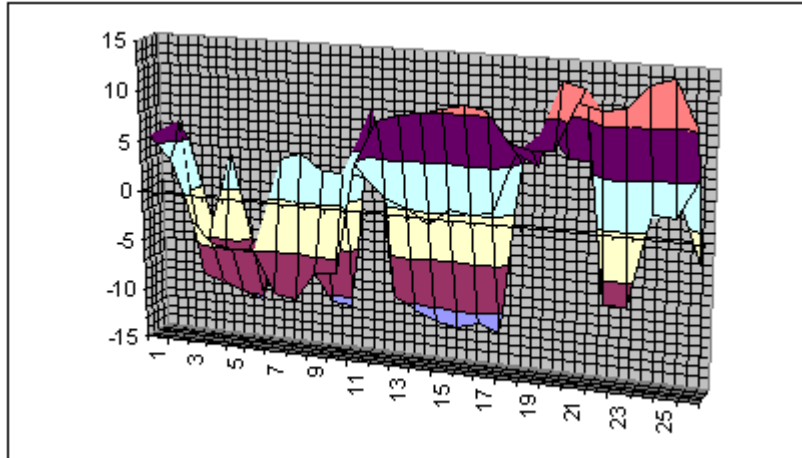


Gráfico 53.1: tierra

39 5/7

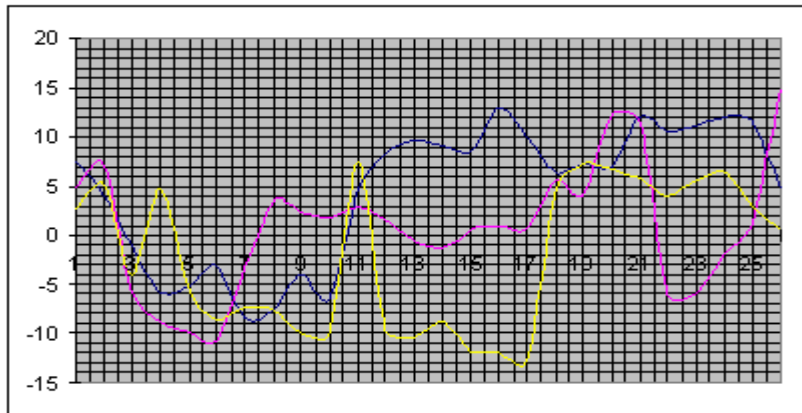


Gráfico 54: tierra

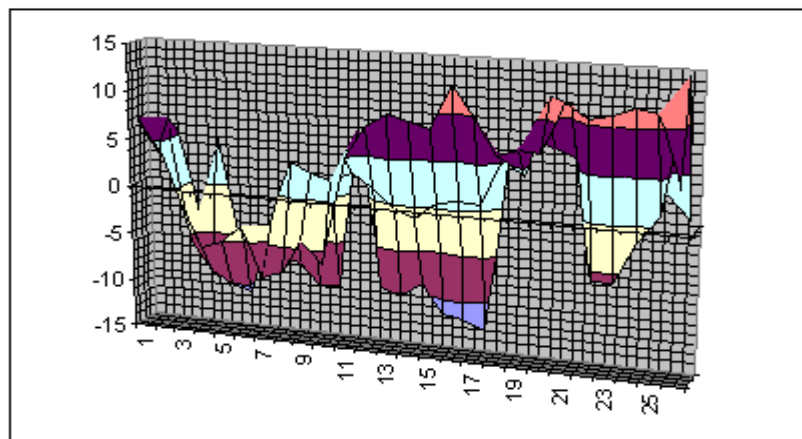


Gráfico 54.1: tierra

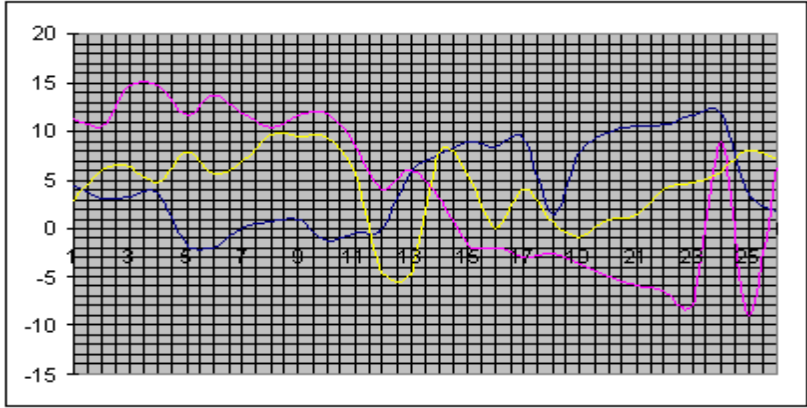


Gráfico 55: tierra

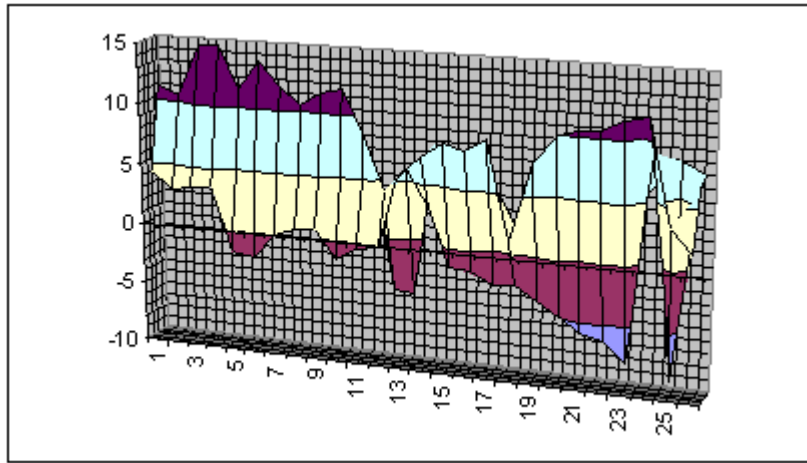


Gráfico 55.1: tierra

40 5/9

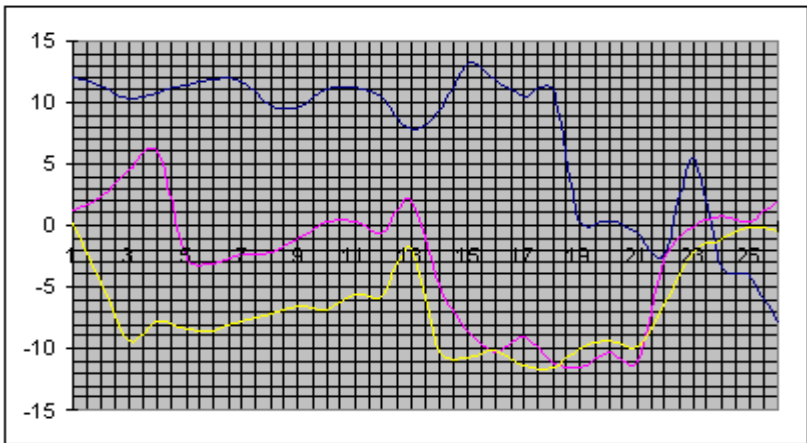


Gráfico 56: tierra

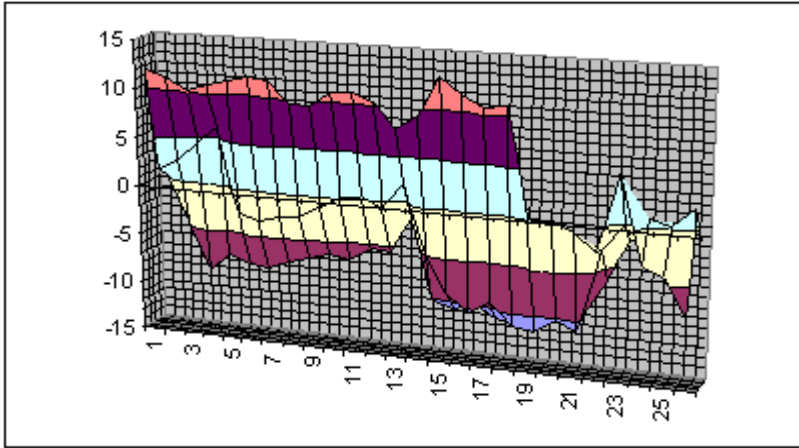


Gráfico 56.1: tierra

40 8/9

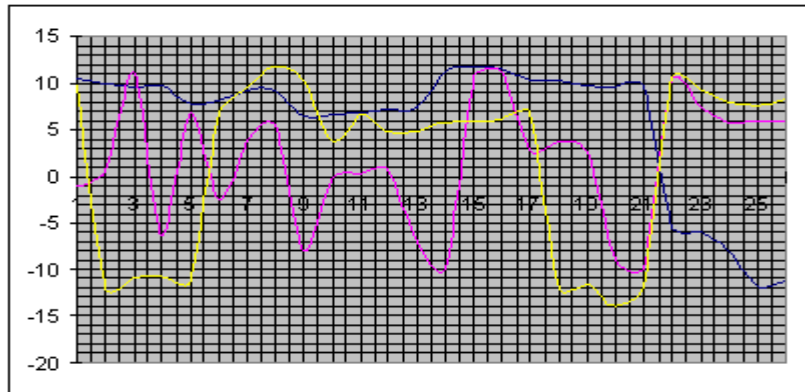


Gráfico 57: tierra

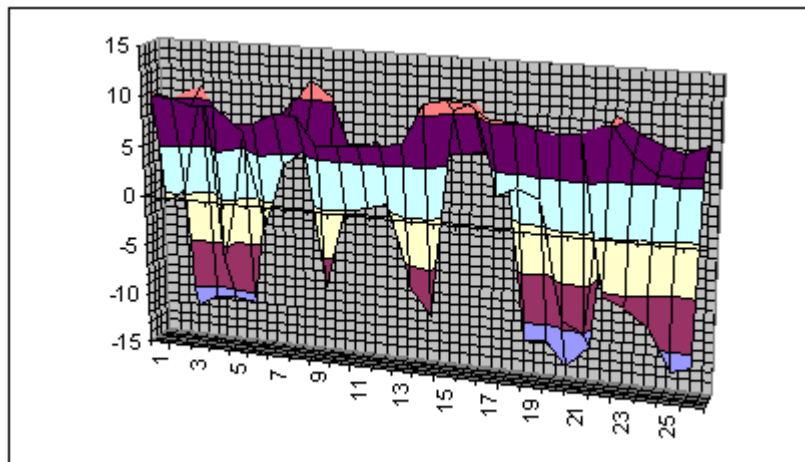


Gráfico 57.1: tierra

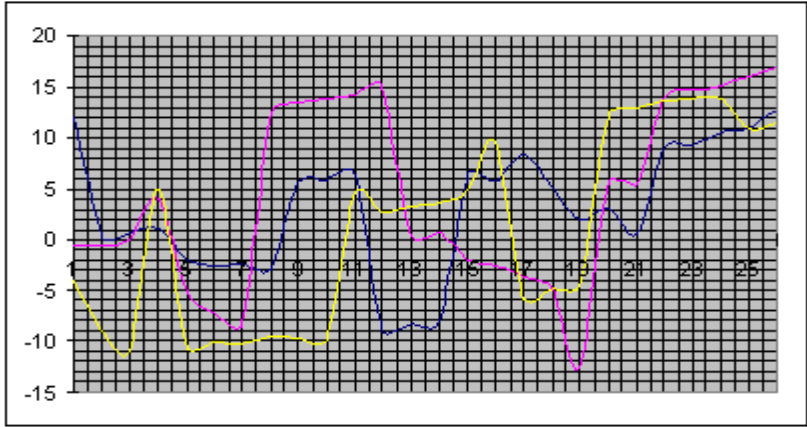


Gráfico 58: tierra

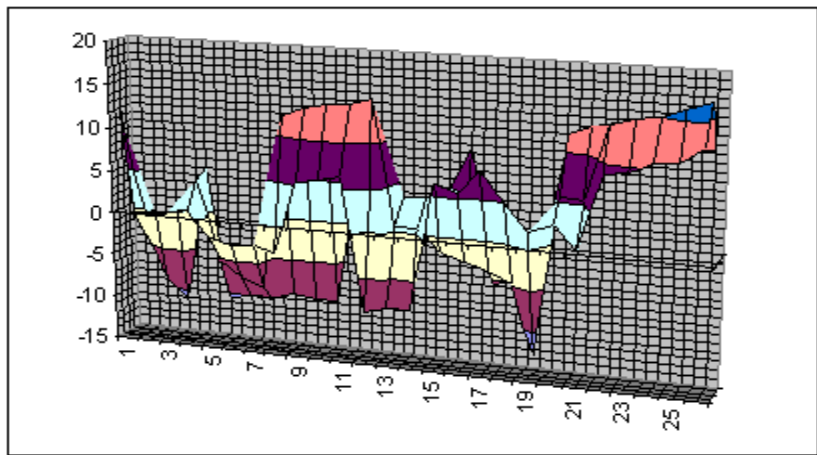


Gráfico 58.1: tierra

41 2/7

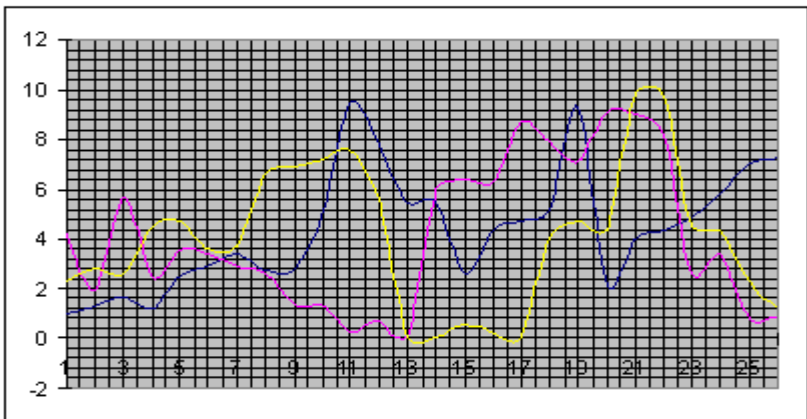


Gráfico 59: tierra

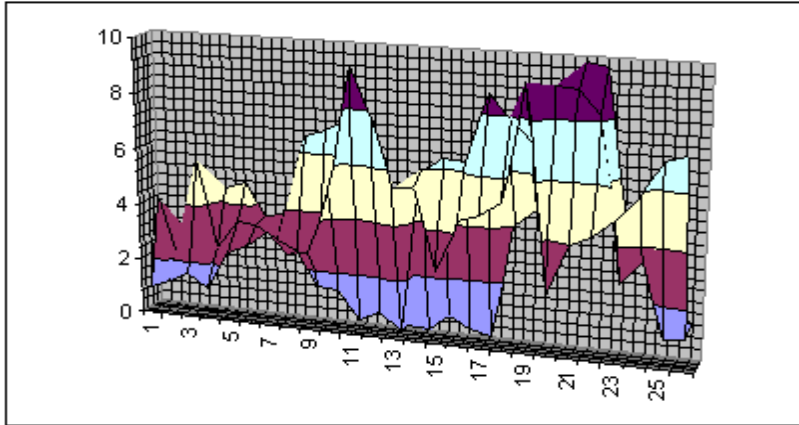


Gráfico 59.1: tierra

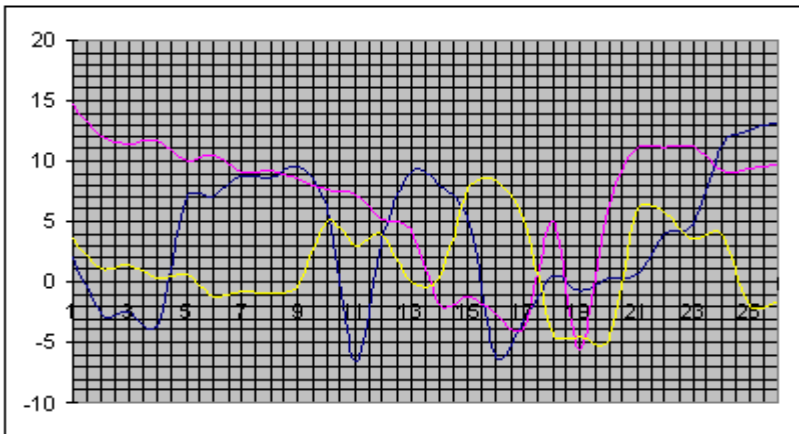


Gráfico 60: tierra

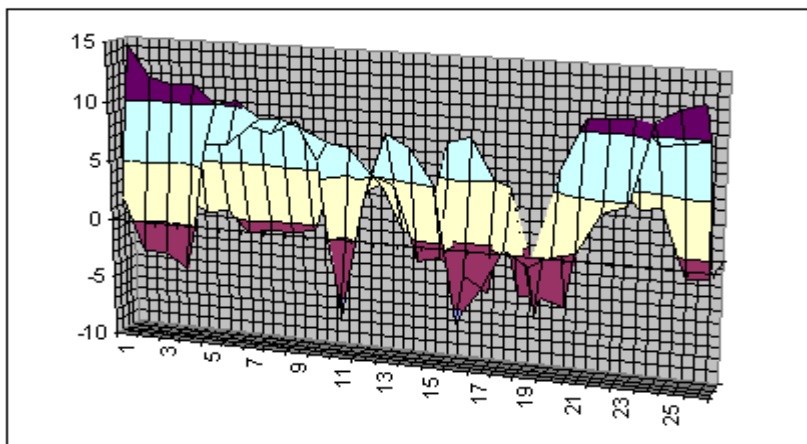


Gráfico 60.1: tierra

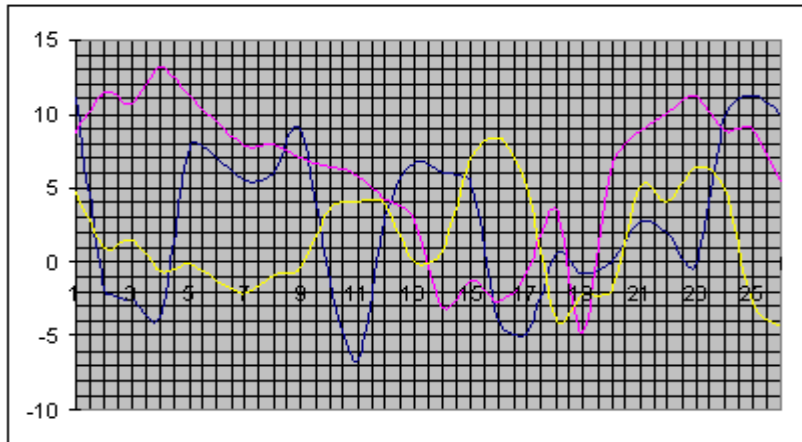


Gráfico 61: tierra

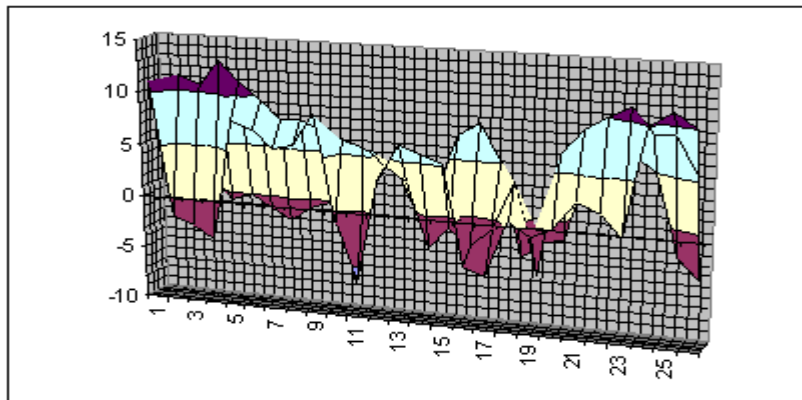


Gráfico 61.1: tierra

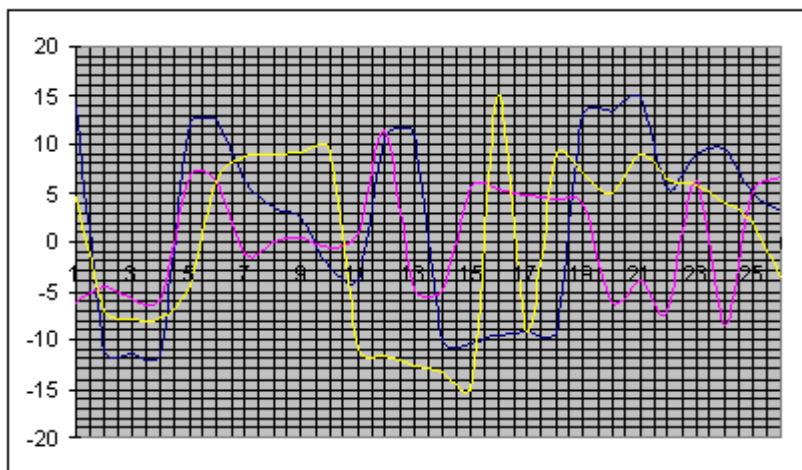


Gráfico 62: tierra

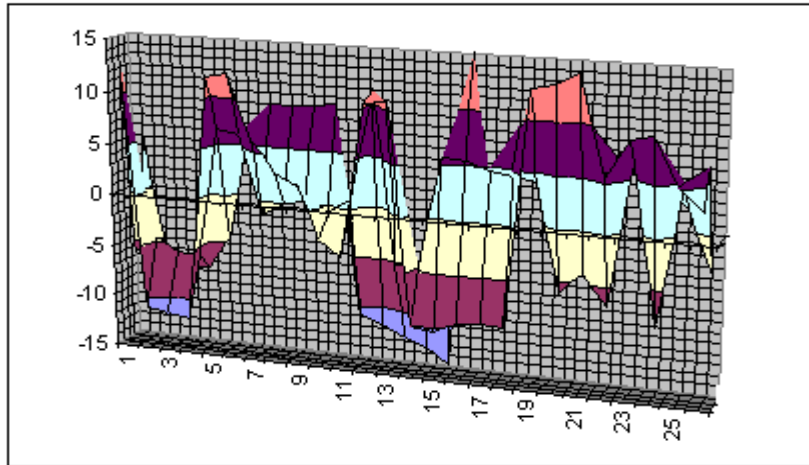


Gráfico 62.1: tierra

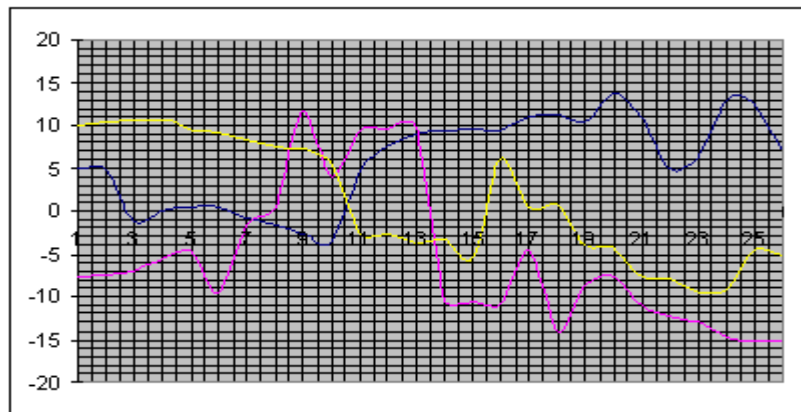


Gráfico 63: tierra

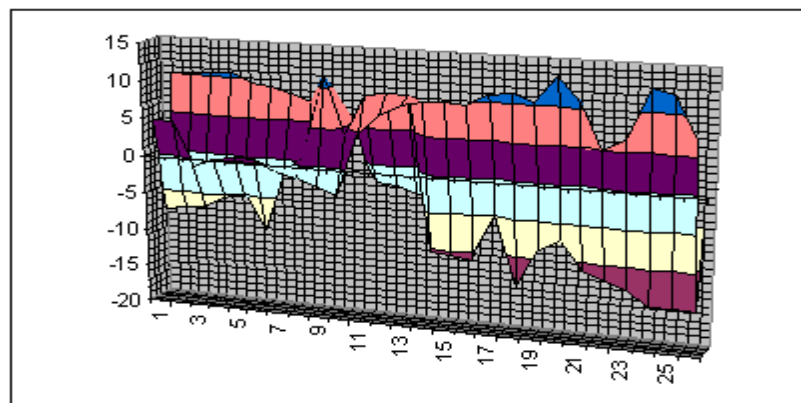


Gráfico 63.1: tierra

44 1/9

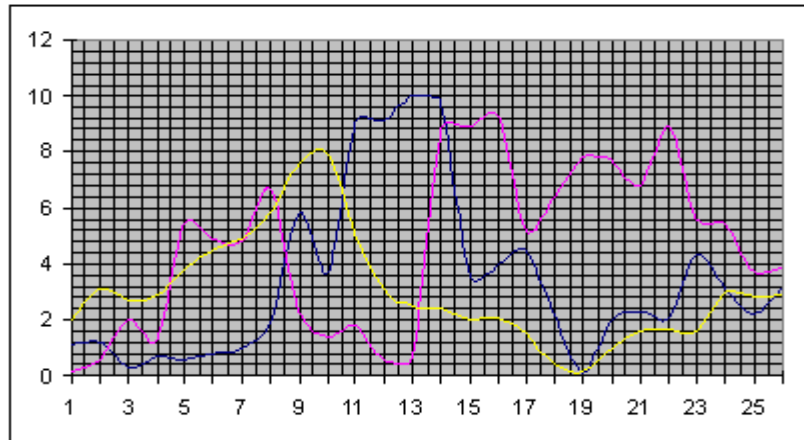


Gráfico 64: tierra

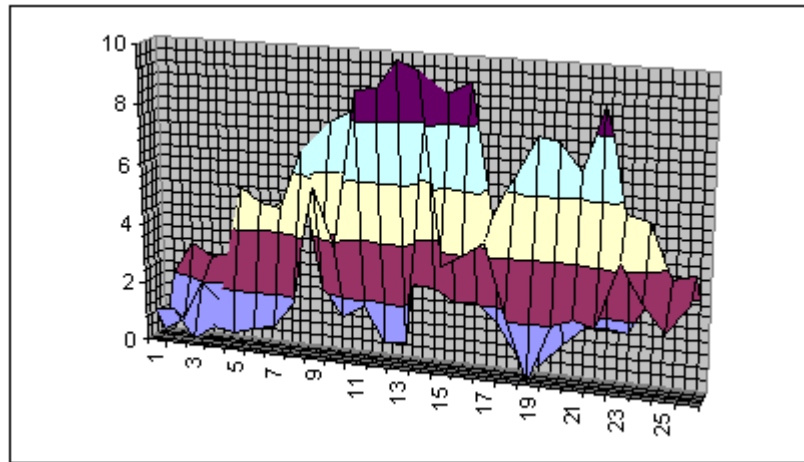


Gráfico 64.1: tierra

44 5/9

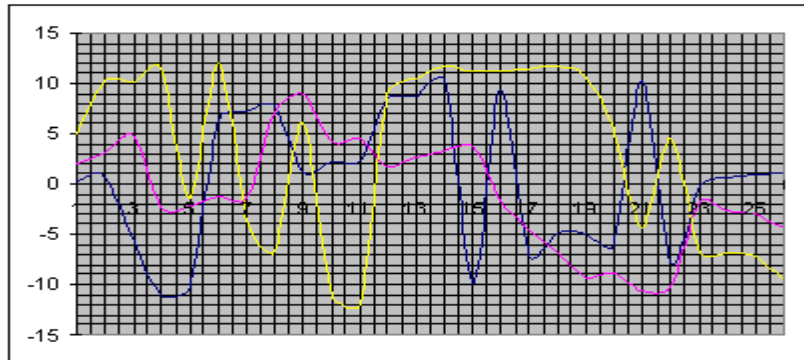


Gráfico 65: tierra

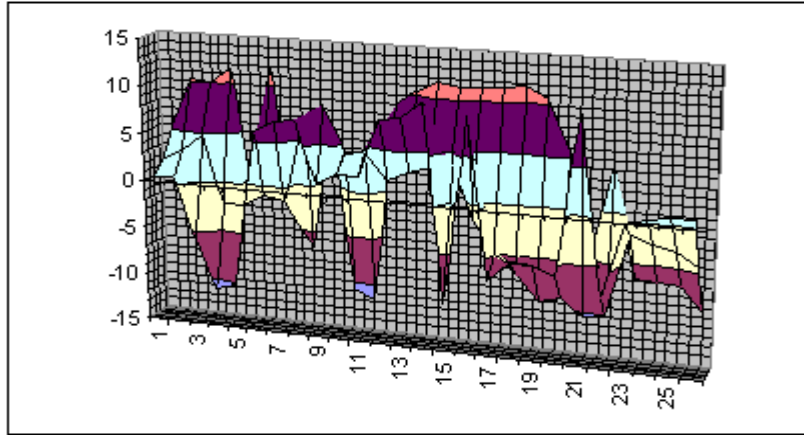


Gráfico 65.1: tierra

44 6/9

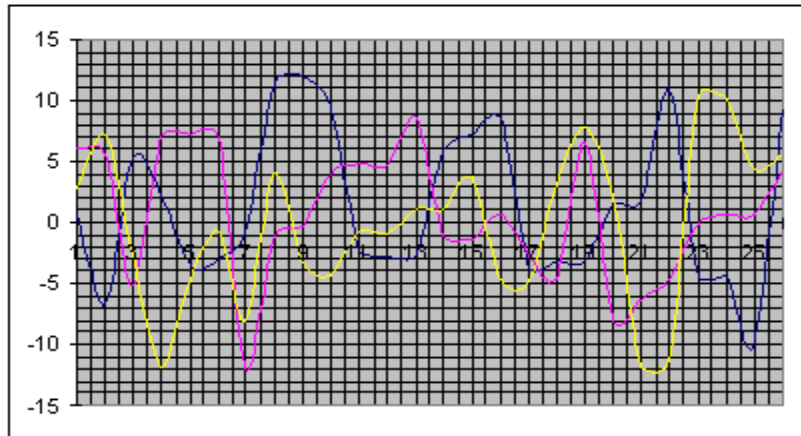


Gráfico 66: tierra

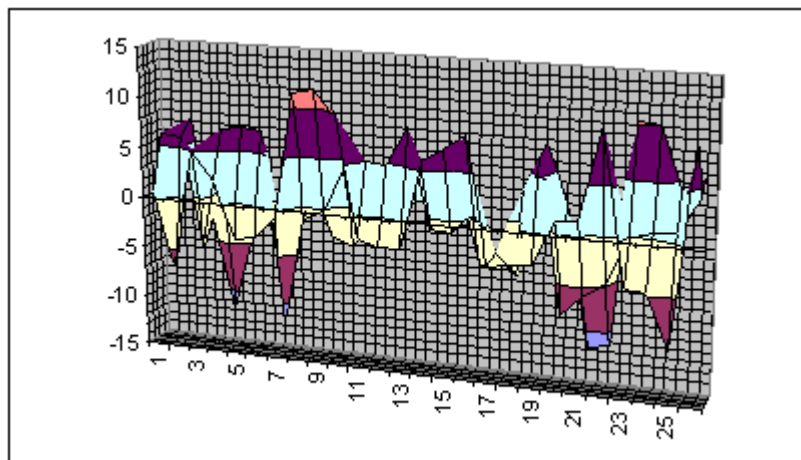


Gráfico 66.1: tierra

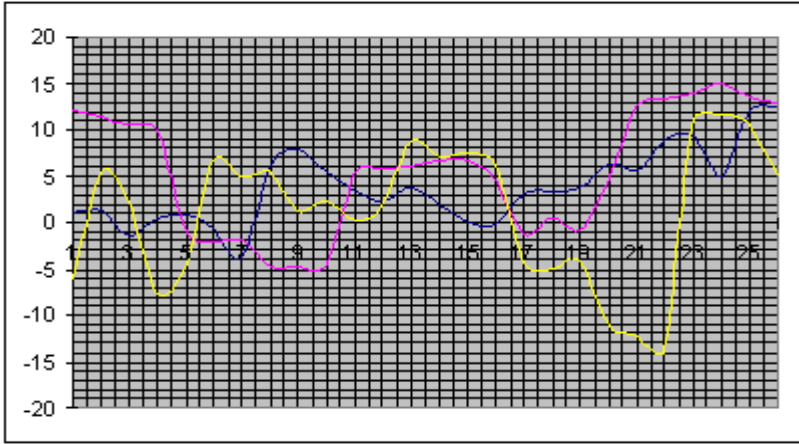


Gráfico 67: tierra

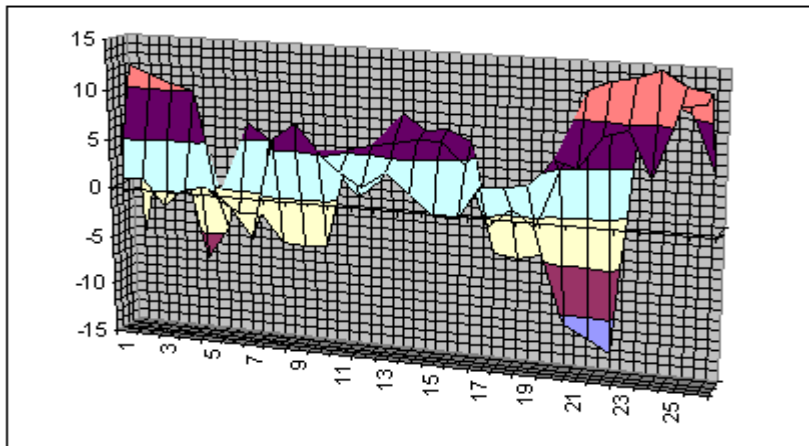


Gráfico 67.1: tierra

45 ½

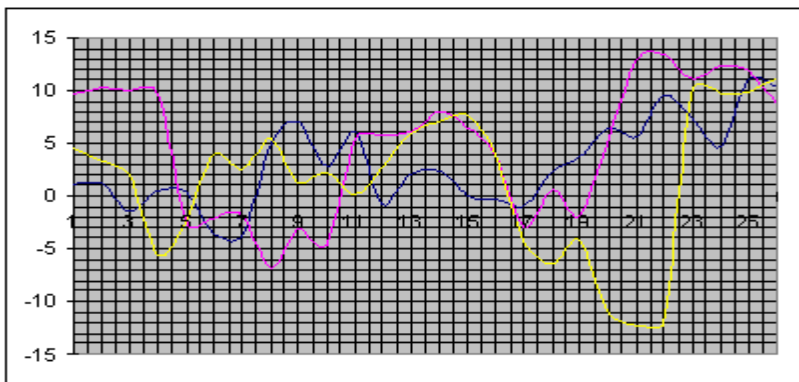


Gráfico 68: tierra

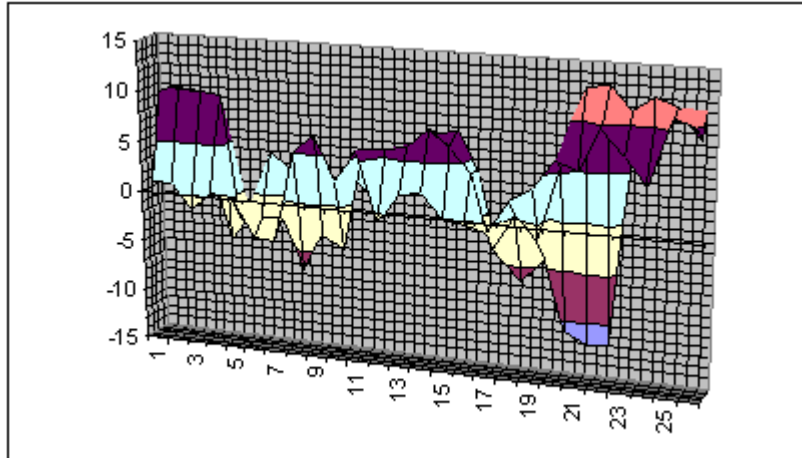


Gráfico 68.1: tierra

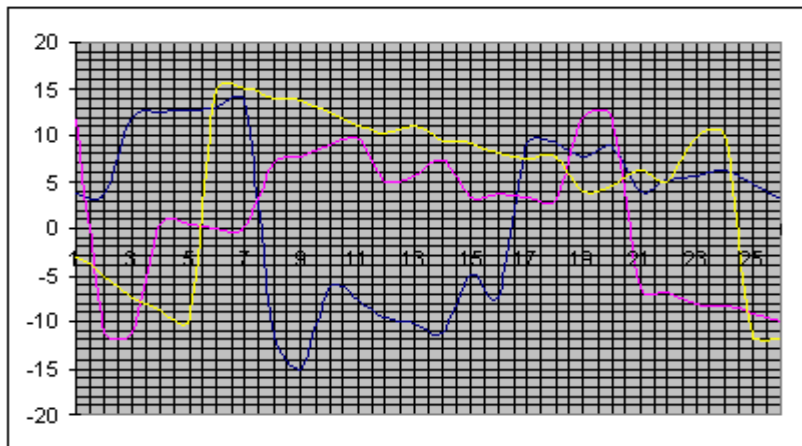


Gráfico 69: tierra

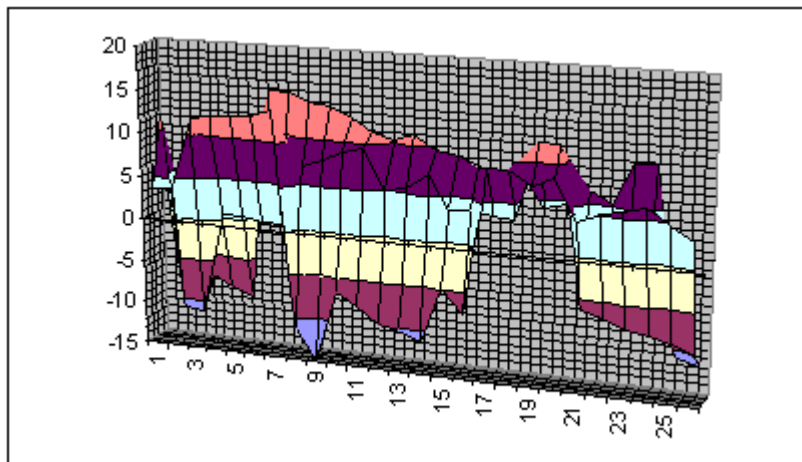


Gráfico 69.1: tierra

46 7/10

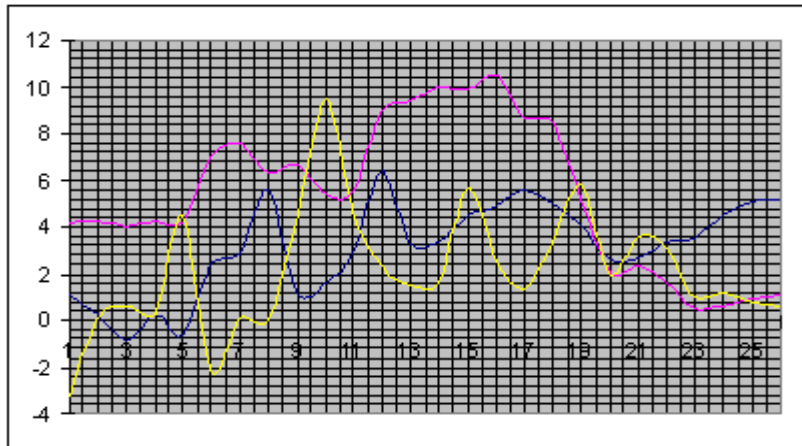


Gráfico 70: tierra

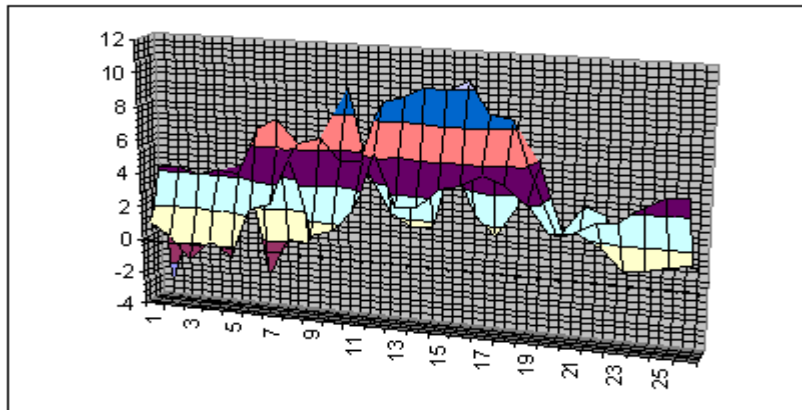


Gráfico 70.1: tierra

46 9/10

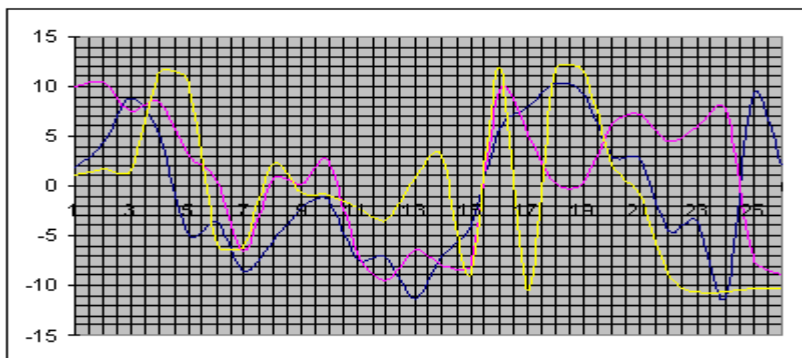


Gráfico 71: tierra

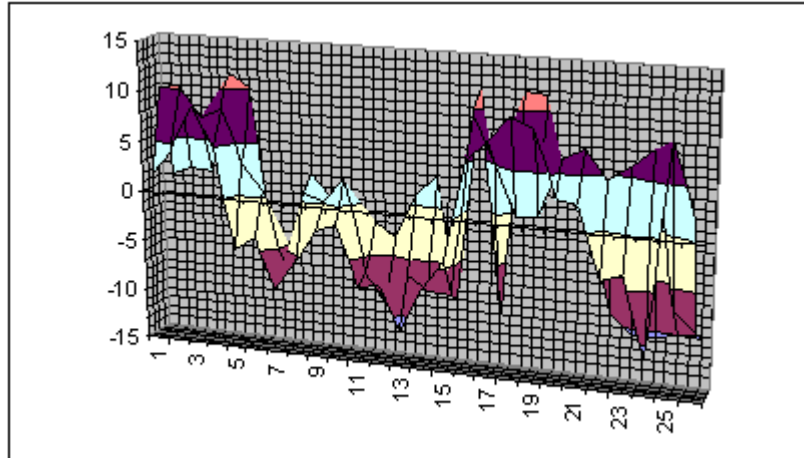


Gráfico 71.1: tierra

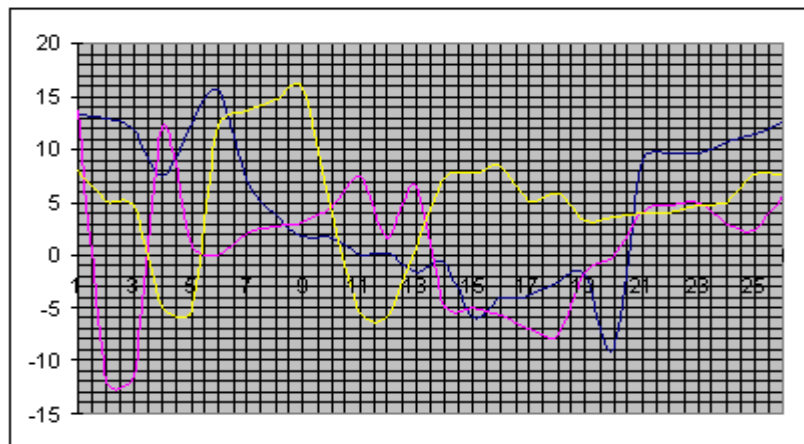


Gráfico 72: tierra

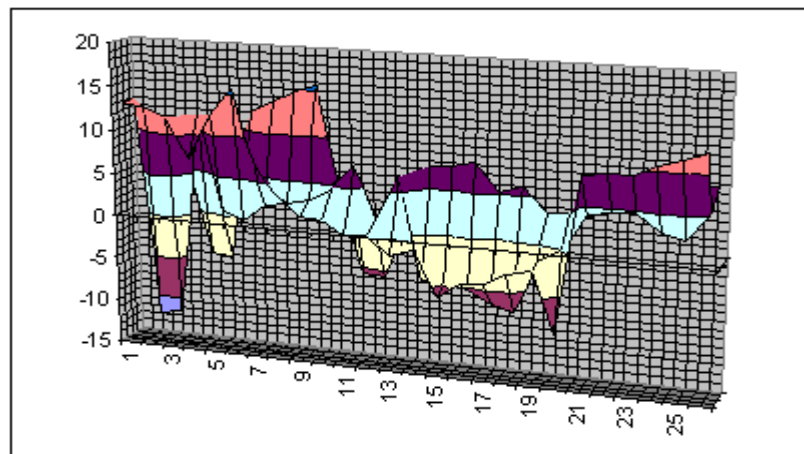


Gráfico 72.1: tierra

47 2/9

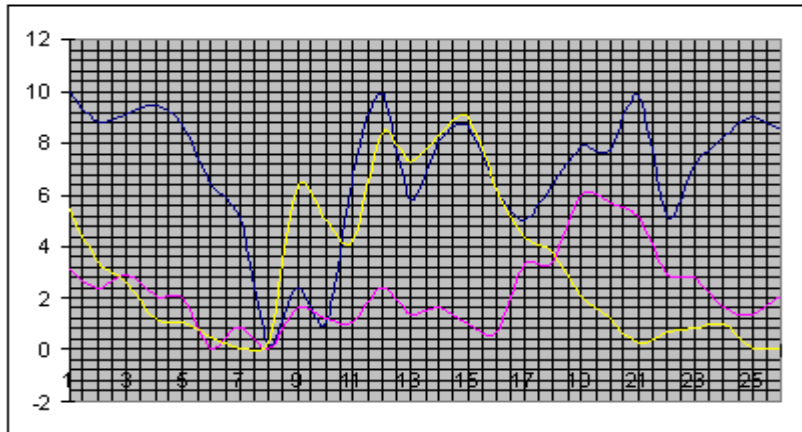


Gráfico 73: tierra

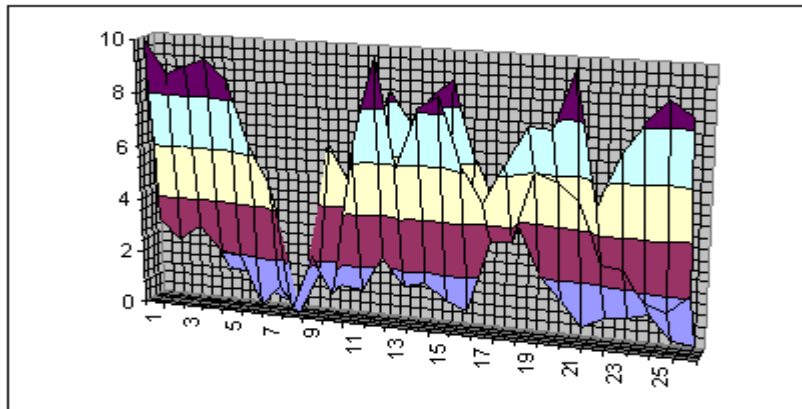


Gráfico 73.1: tierra

47 4/9

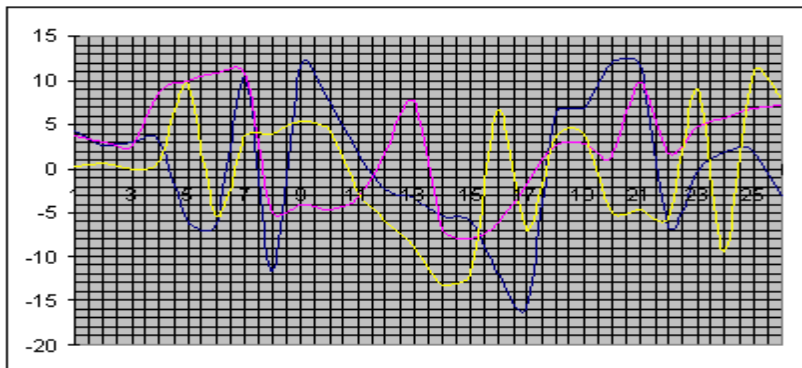


Gráfico 74: tierra

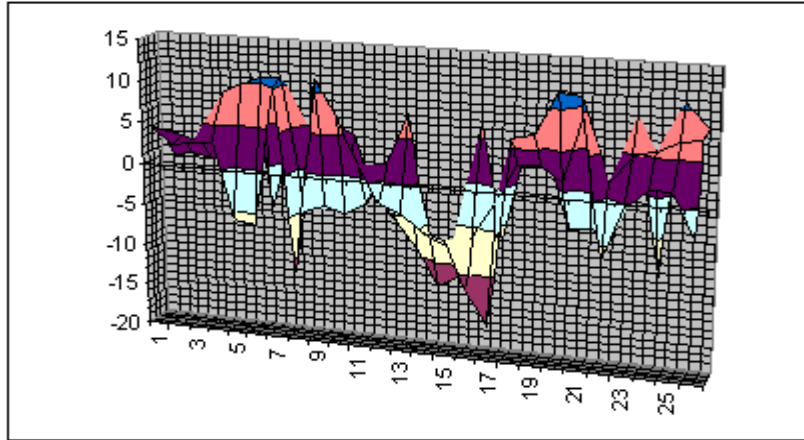


Gráfico 74.1: tierra

47 7/9

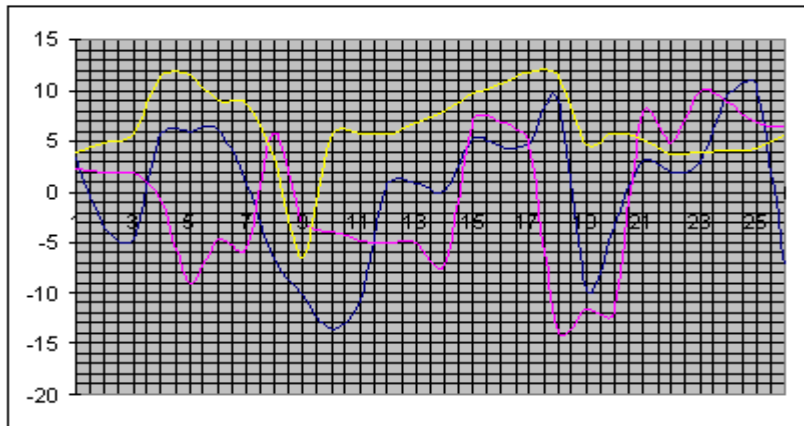


Gráfico 75: tierra

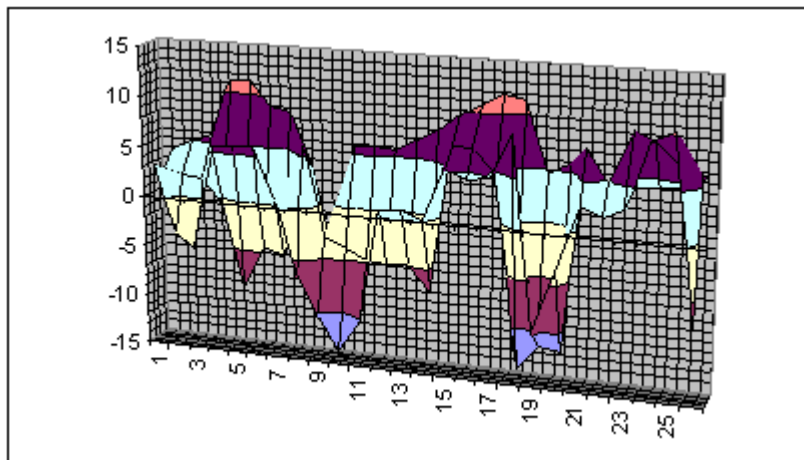


Gráfico 75.1: tierra

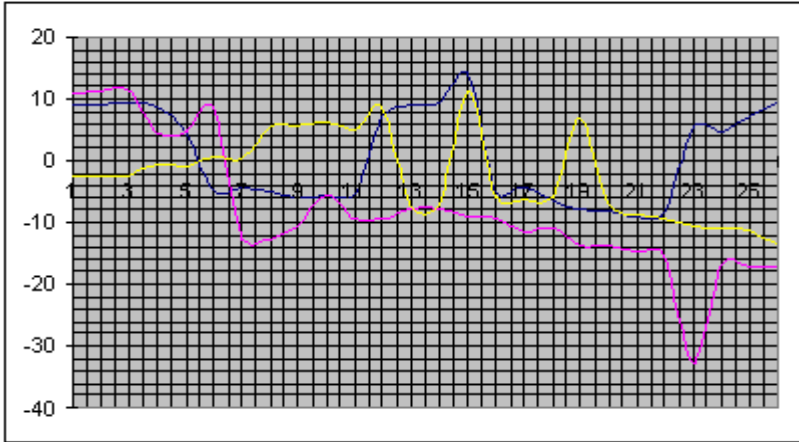


Gráfico 76: tierra

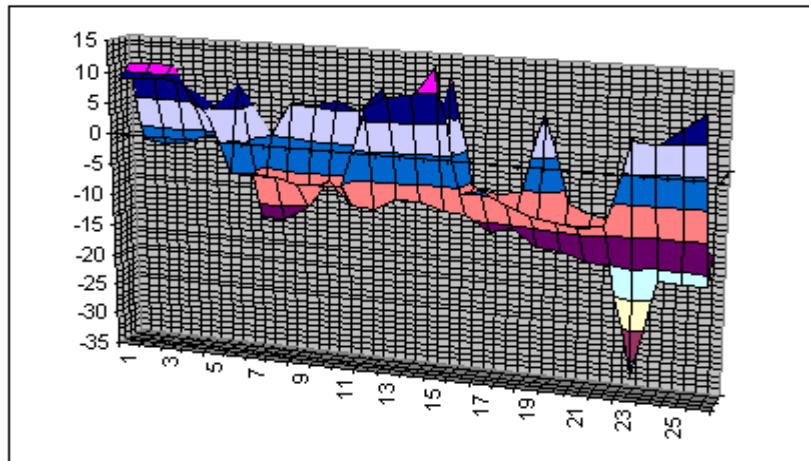


Gráfico 76.1: tierra

48 5/6

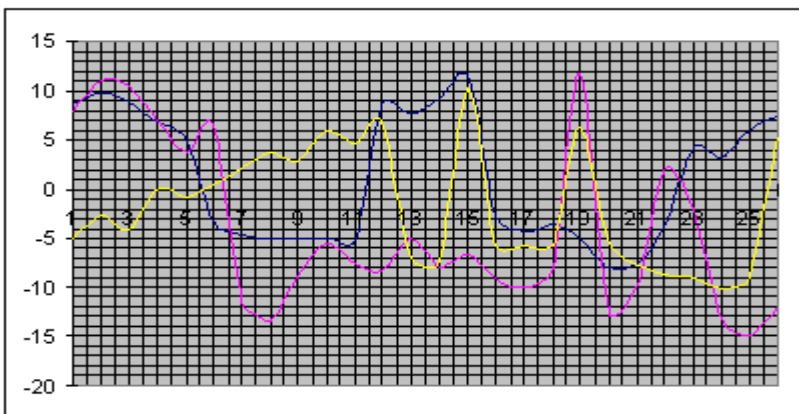


Gráfico 77: tierra

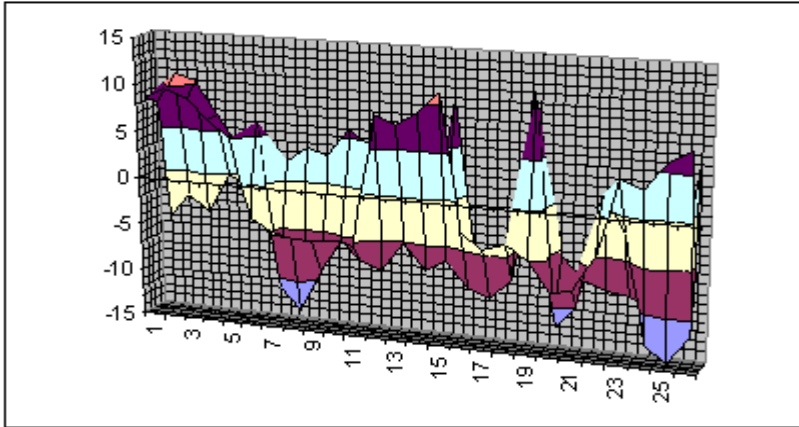


Gráfico 77.1: tierra

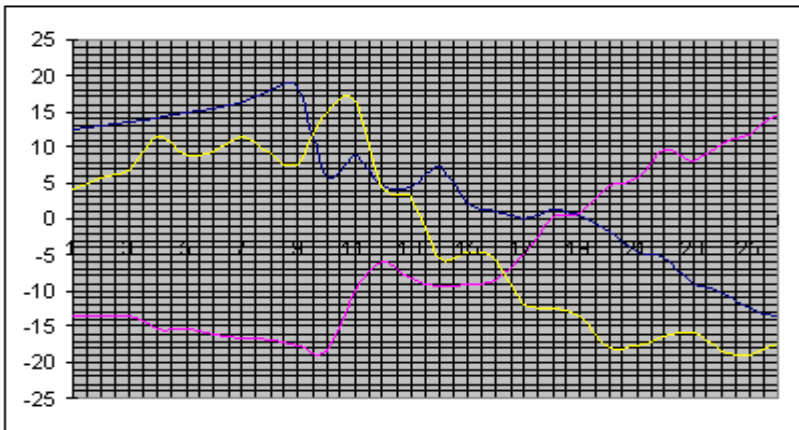


Gráfico 78: tierra

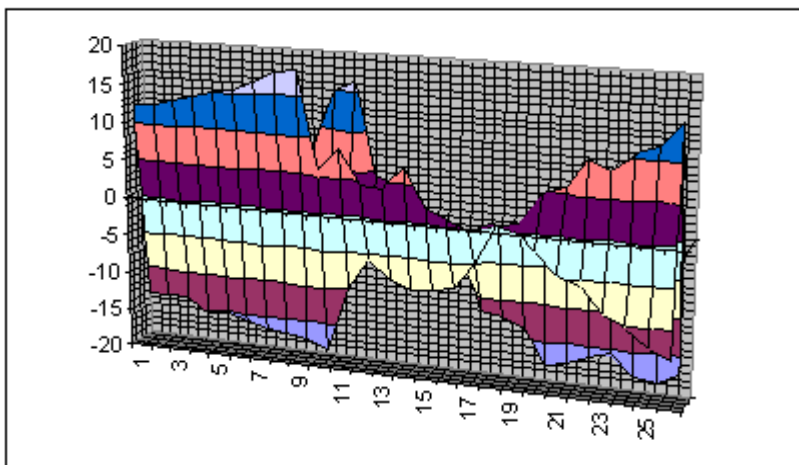


Gráfico 78.1: tierra

49 $\frac{3}{4}$.

Esta era la última gráfica, pero fue agregada una más que contiene casi todos sus números en negativo, da como resultado el hundimiento de la tierra, salvo un pequeño pico (ver última gráfica).

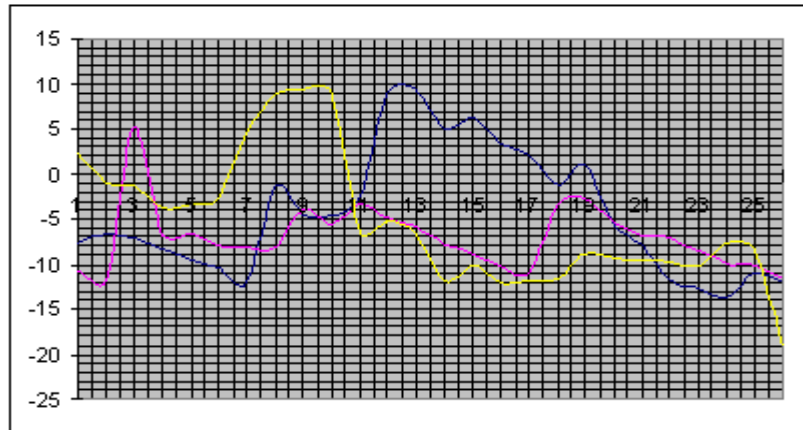


Gráfico 79: tierra

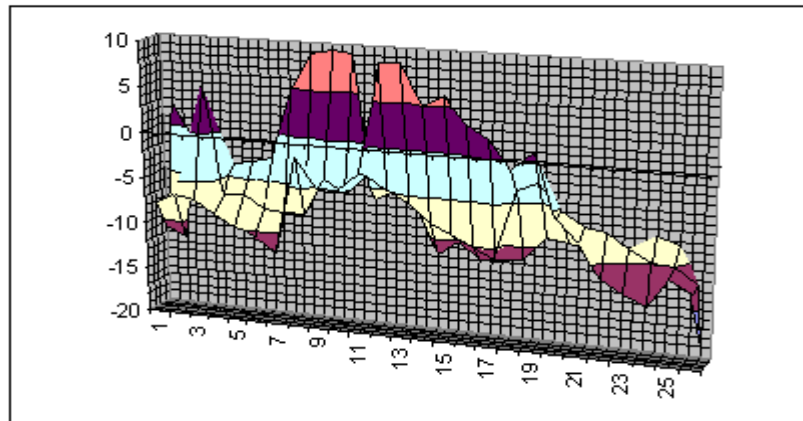


Gráfico 79.1: tierra

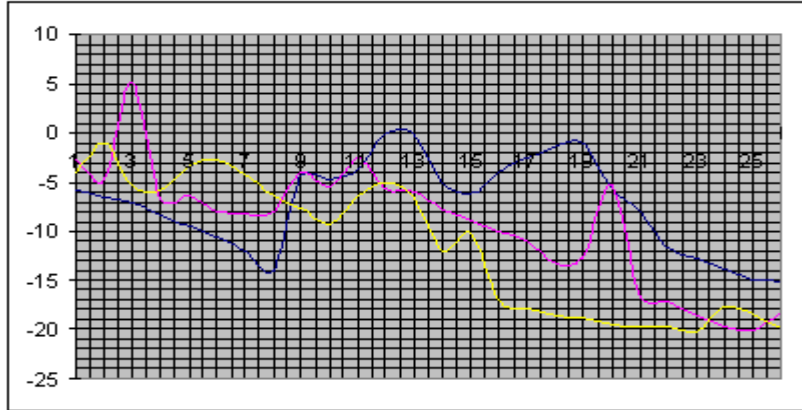


Gráfico 80: tierra

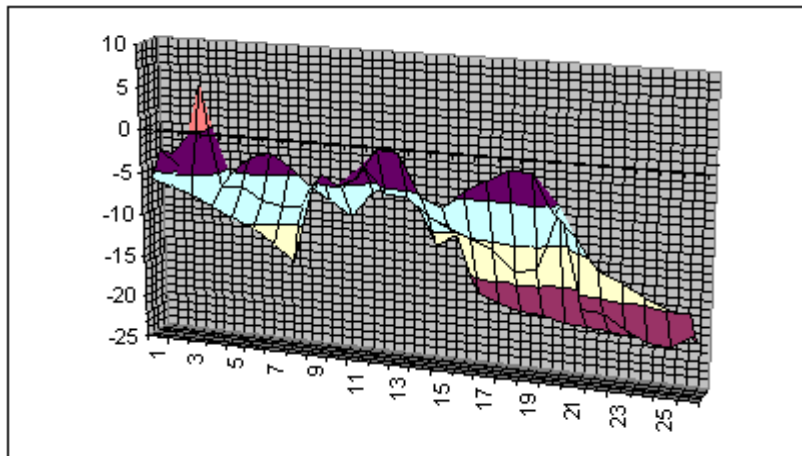


Gráfico 80.1: tierra

Altero a partir del punto 16 horizontal. Hice ciertos cambios en las tres capas para que la caída fuese más profunda y contundente (incisos *e* y *g*).

d) Gráficos de las grietas

La vertical es el espacio ocupado por la superficie de la tierra donde se hicieron las grietas —escala dividida en 10 puntos, cuando está por encima del 10, las grietas se expanden (inciso *e*); si la escala está debajo de 0, las grietas se hallarán en el interior de la tierra (inciso *c*). La horizontal es el tiempo de desplazamiento.

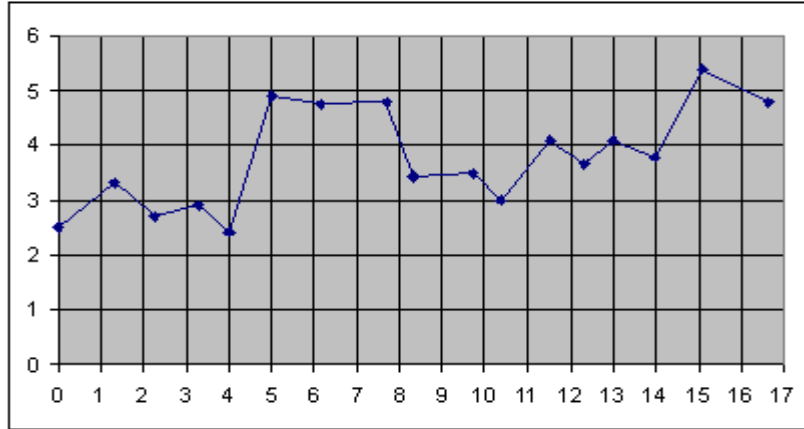


Gráfico 81: grieta1

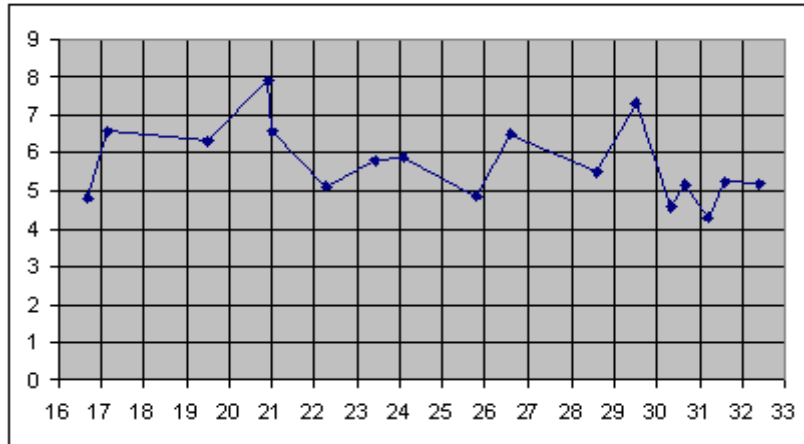


Gráfico 82: grieta 1

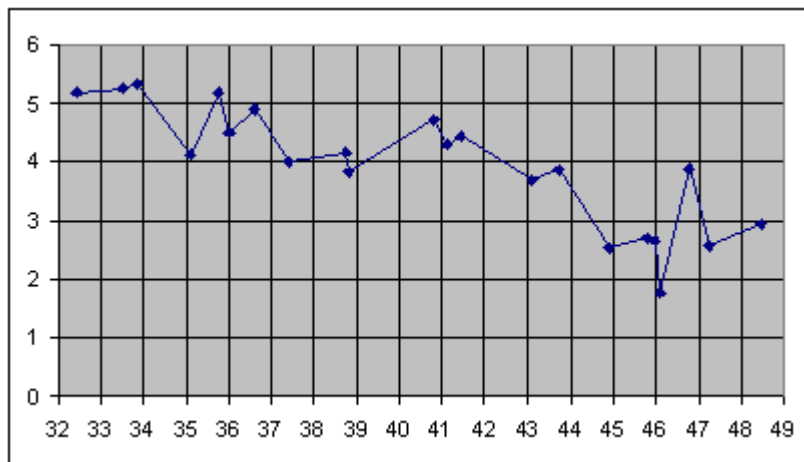


Gráfico 83: grieta1

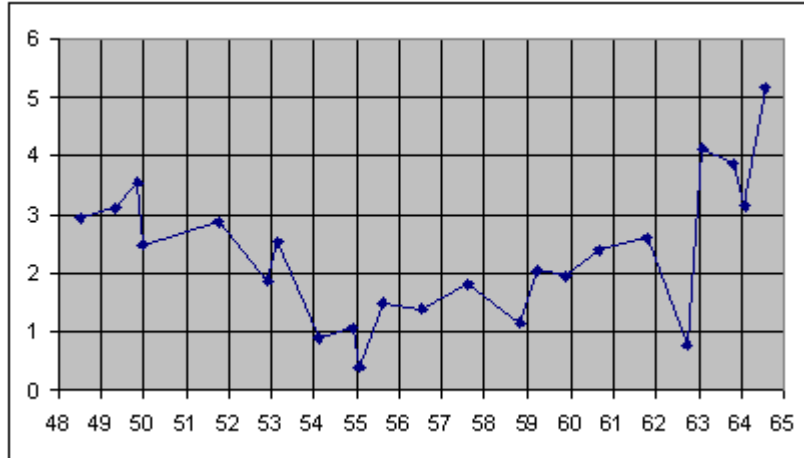


Gráfico 84: grieta1

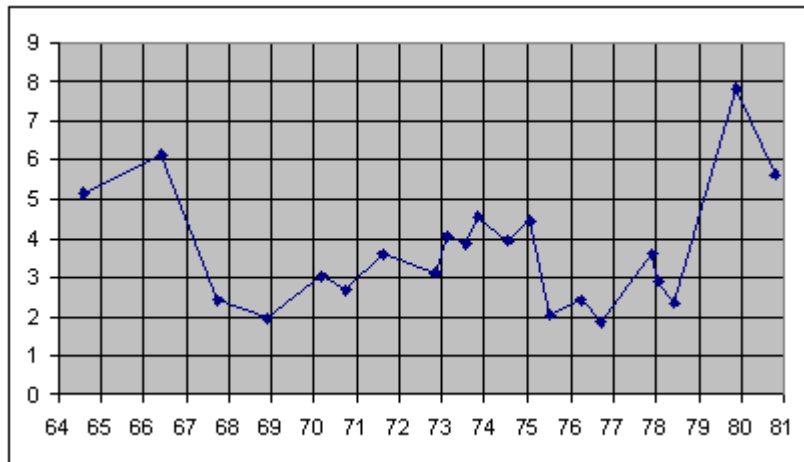


Gráfico 85: grieta1

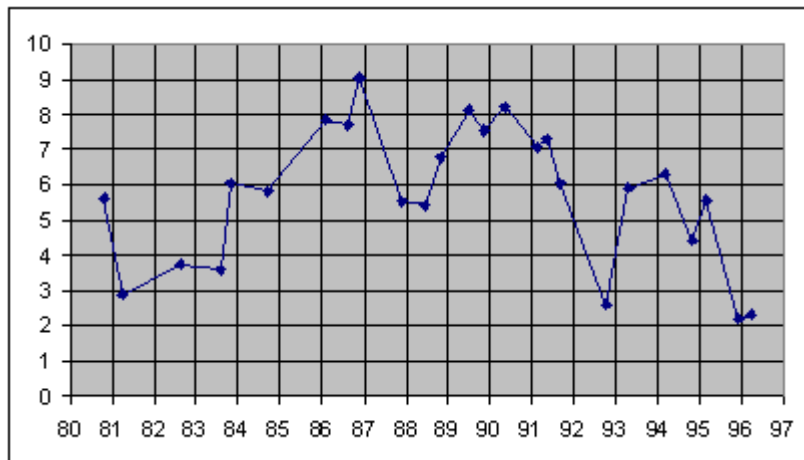


Gráfico 86: grieta1

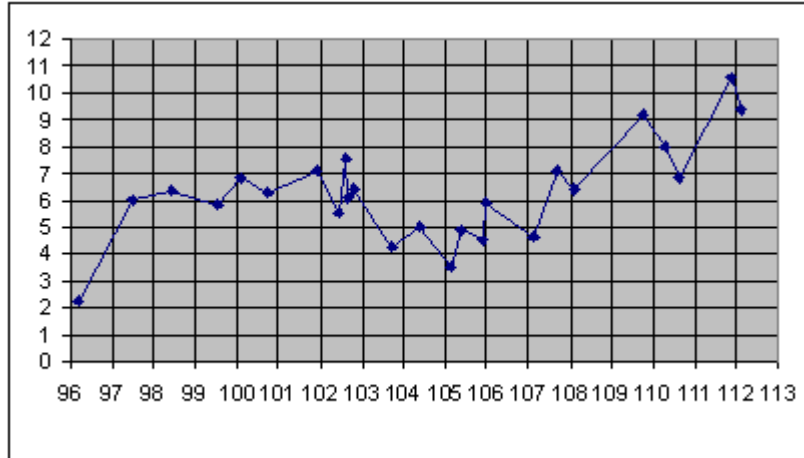


Gráfico 87: grieta1

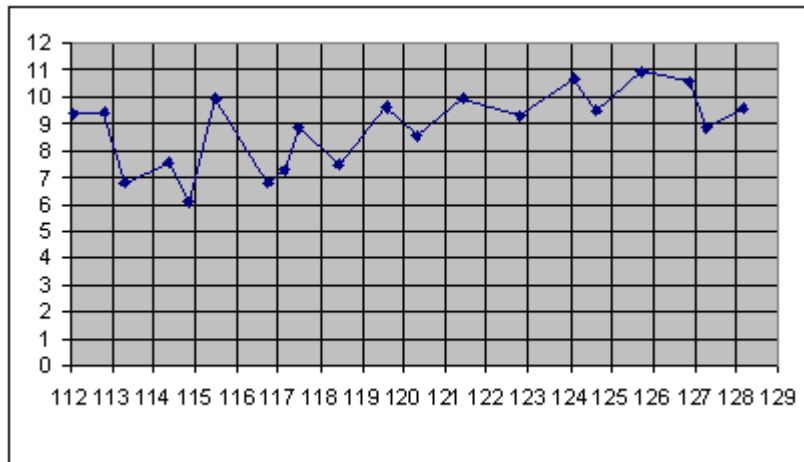


Gráfico 88: grieta1

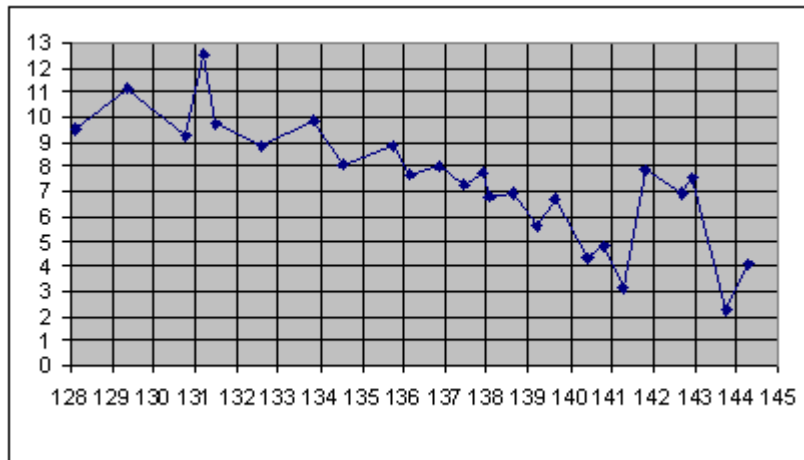


Gráfico 89: grieta1

Expansión de las grietas (inciso *e*) desde donde habían terminado de moverse (línea vertical en el segundo 160.42):

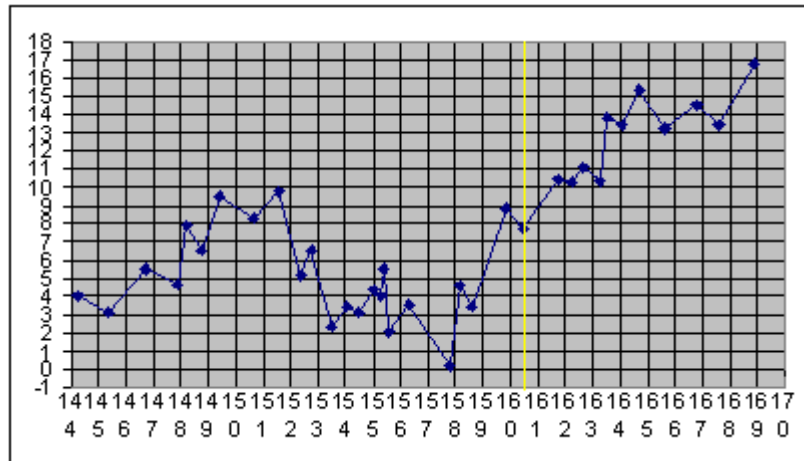


Gráfico 90: grieta 1

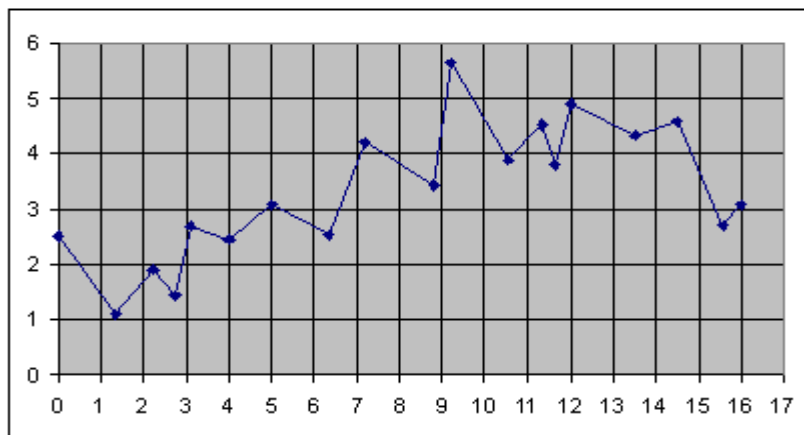


Gráfico 91: grieta 2

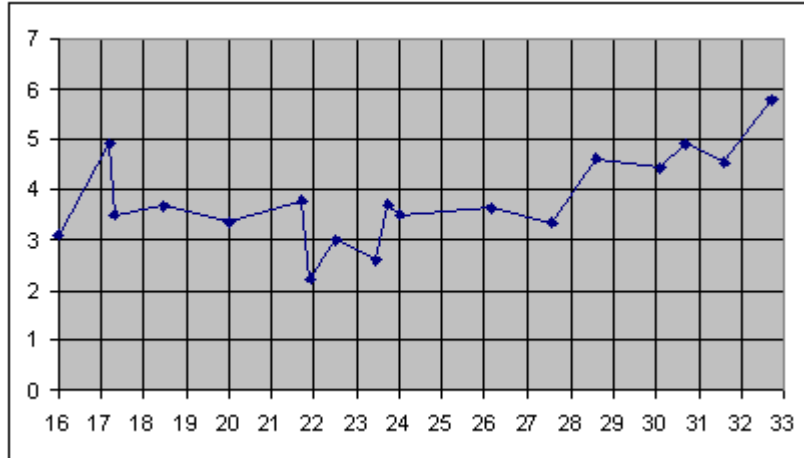


Gráfico 92: grieta 2

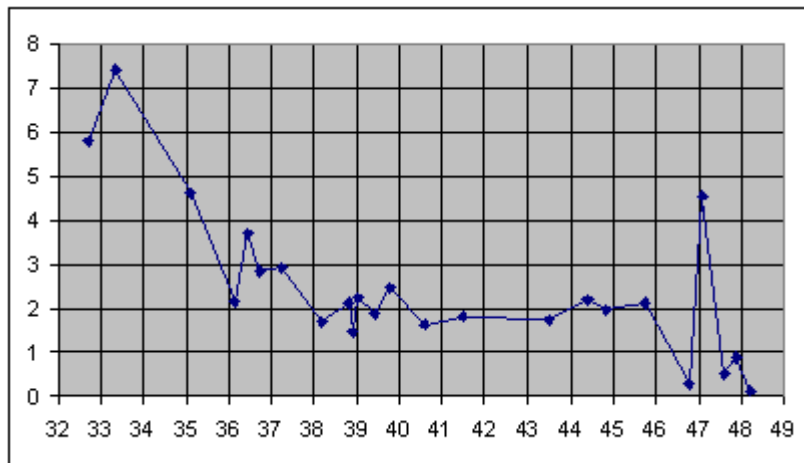


Gráfico 93: grieta 2

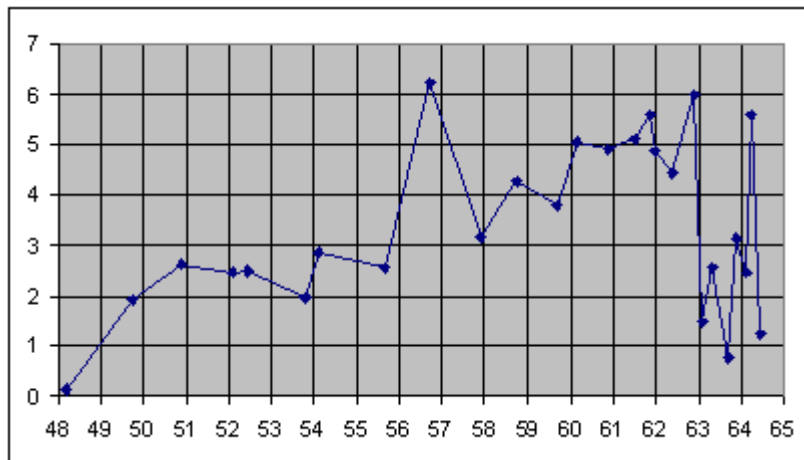


Gráfico 94: grieta 2

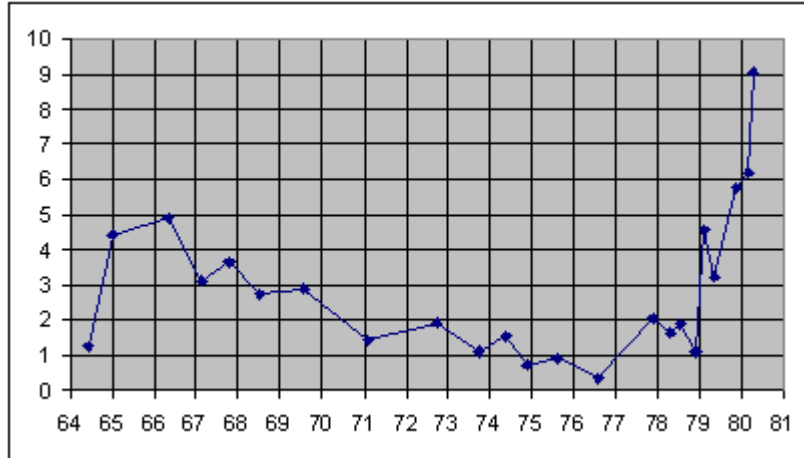


Gráfico 95: grieta 2

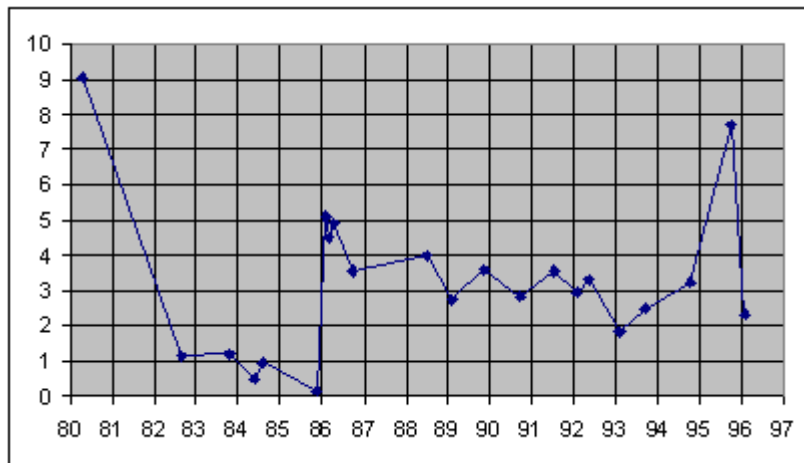


Gráfico 96: grieta 2

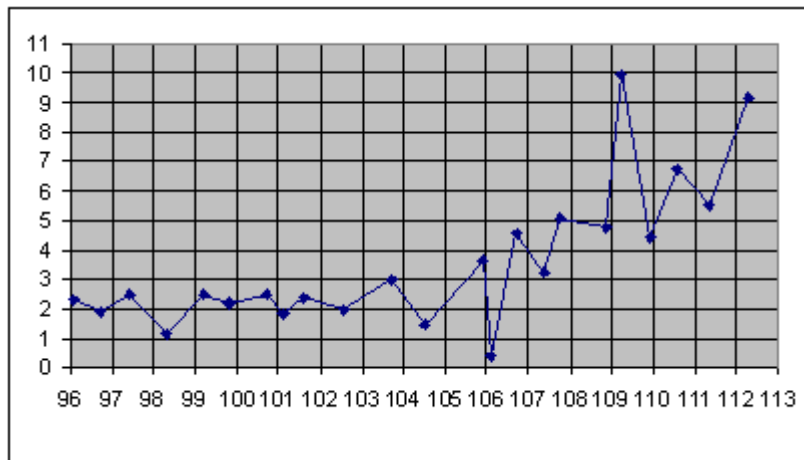


Gráfico 97: grieta 2

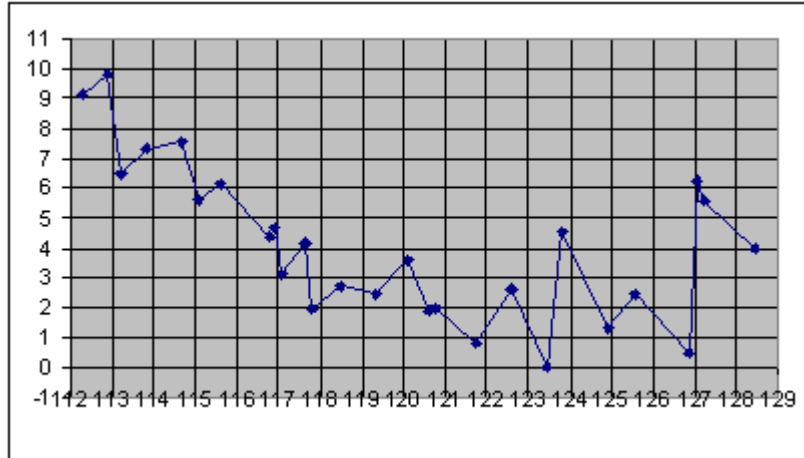


Gráfico 98: grieta 2

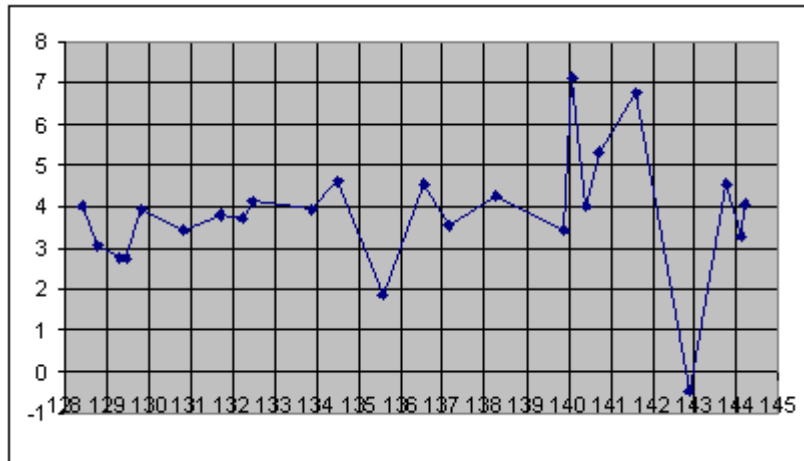


Gráfico 99: grieta 2

La grieta se extiende en el segundo 160.07. La línea lo indica (inciso e):

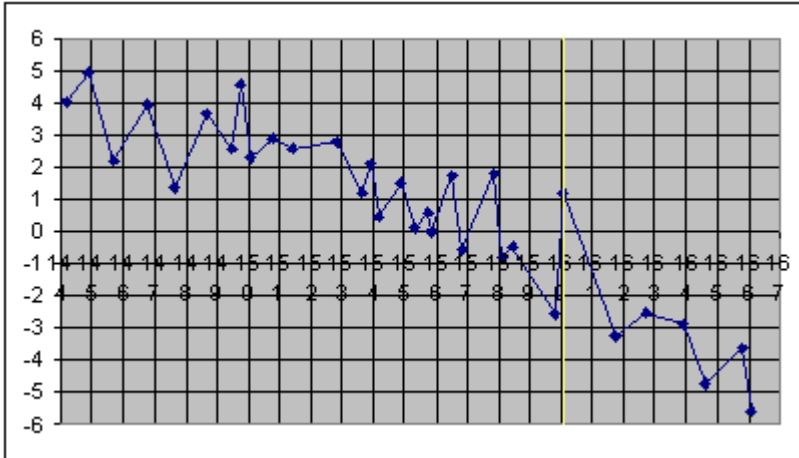


Gráfico 100: grieta 2

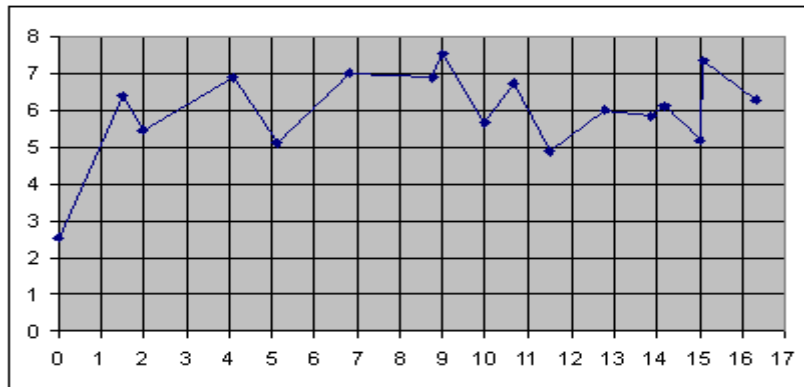


Gráfico 101: grieta 3

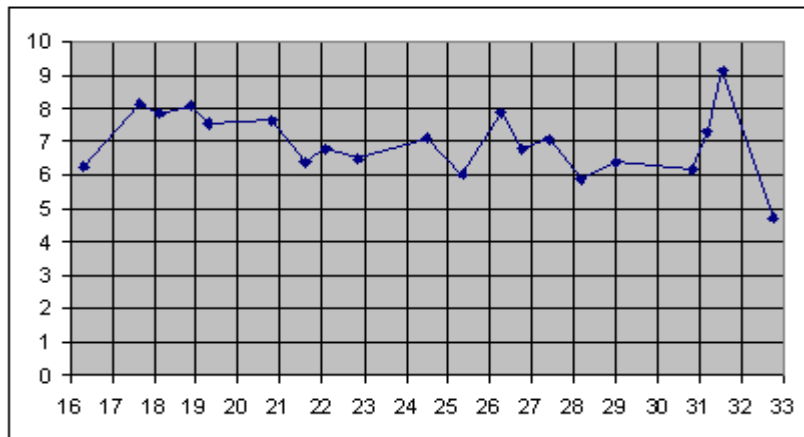


Gráfico 102: grieta 3

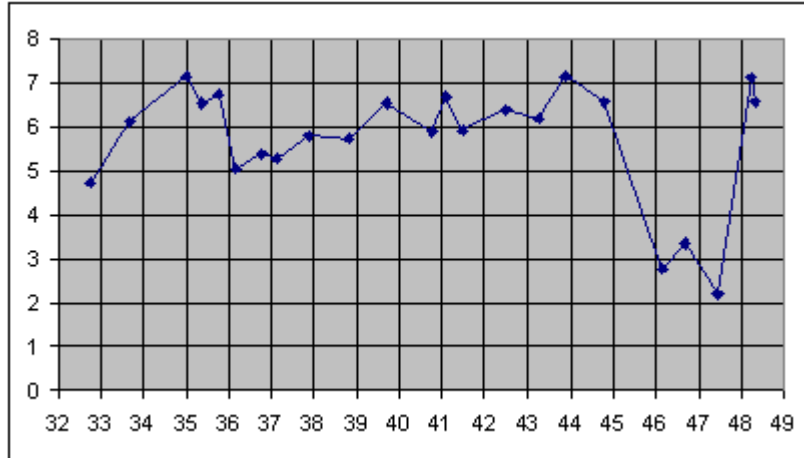


Gráfico 103: grieta 3

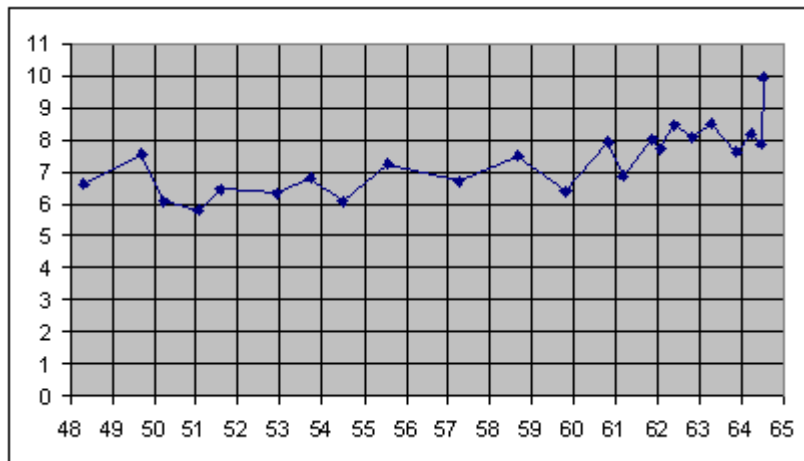


Gráfico 104: grieta 3

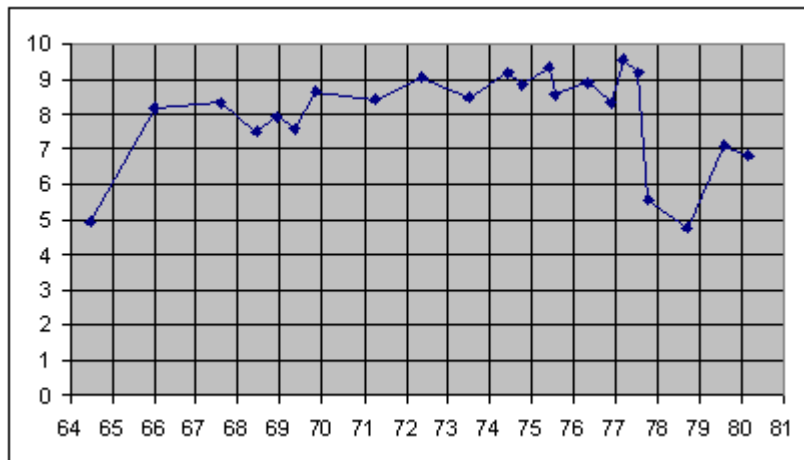


Gráfico 105: grieta 3

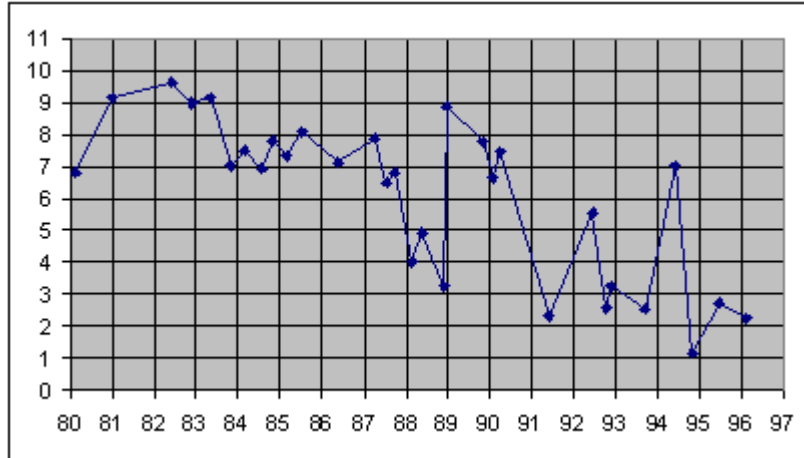


Gráfico 106: grieta 3

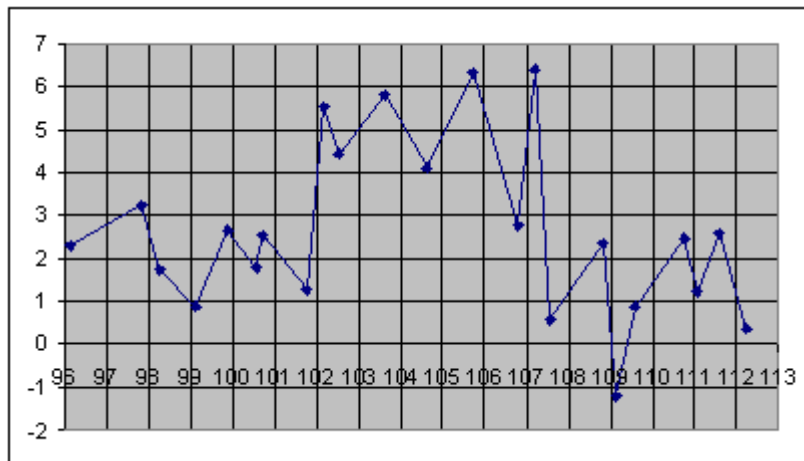


Gráfico 107: grieta 3

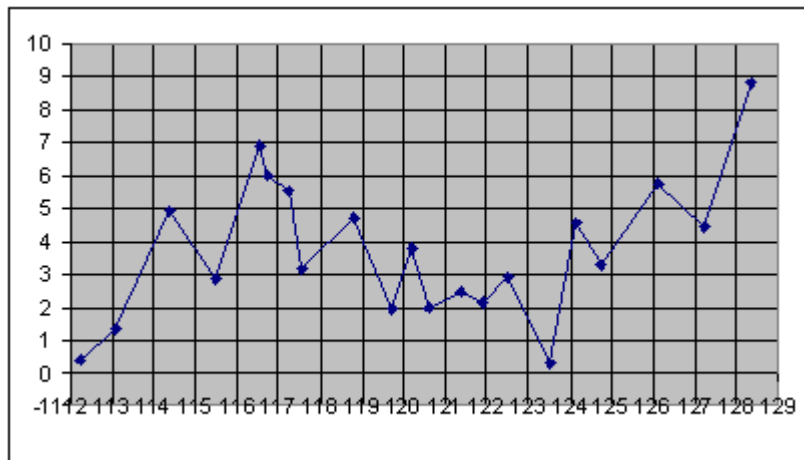


Gráfico 108: grieta 3

Fue observada meticulosamente la tercera grieta, desde la gráfica 108, para distinguir dos más pequeñas (en apertura y profundidad) que se conectan con ésta.

Completé espacios porque fueron aumentados elementos a partir del segundo 112 (incisos *a* y *f*):

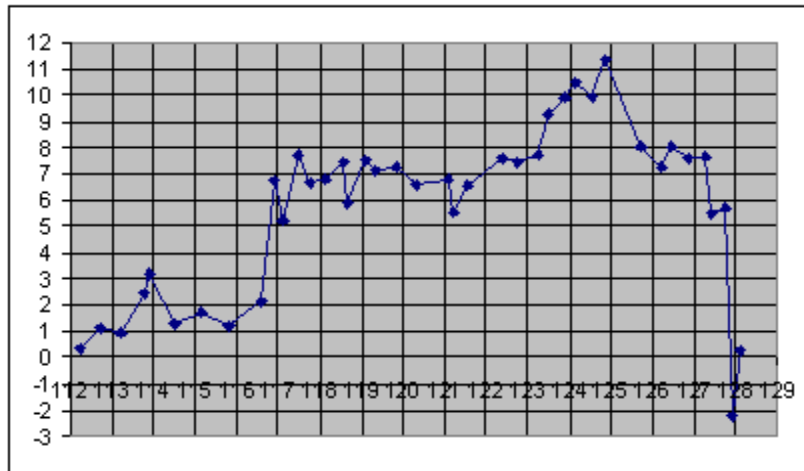


Gráfico 108.1: grieta 3

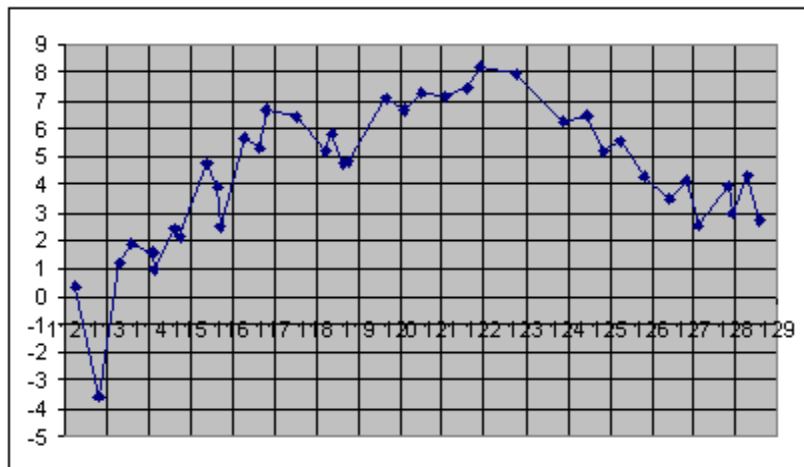


Gráfico 108.2: grieta 3

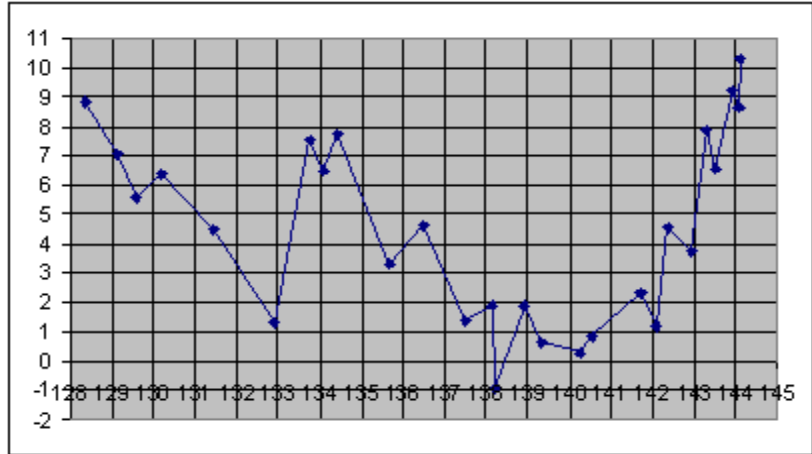


Gráfico 109: grieta 3

La grieta se amplía desde el segundo 160.2, después de la línea (inciso e):

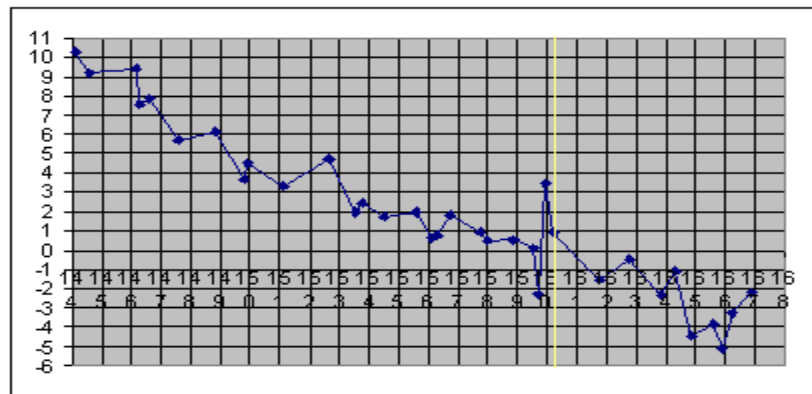


Gráfico 110: grieta 3

e) Gráficos de las mariposas

Seguí cinco mariposas (previamente determiné a qué incisos pertenecían).

Aparecen en las gráficas: trayectorias que representan las tres dimensiones (cerca del 9 es altura, cerca del 2 es longitud, pasando el 9 es anchura) por donde transitó cada mariposa.

En la vertical uso una escala de 10 puntos que determina el grado de velocidad de una mariposa. En la horizontal está anotado el tiempo (si hay números negativos, las mariposas descendieron al cráter):

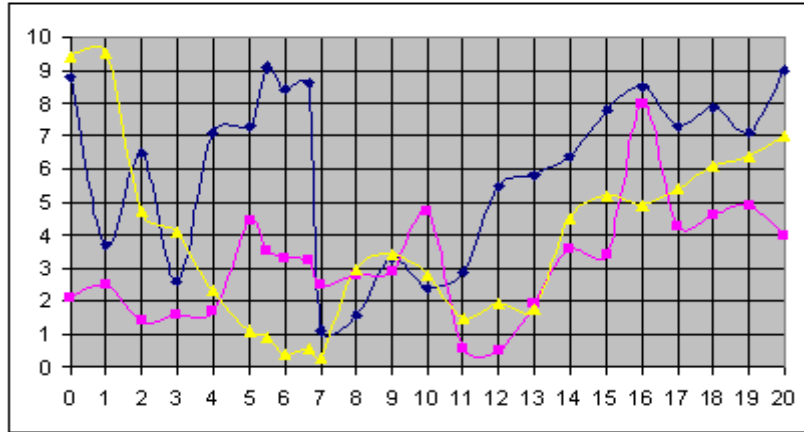


Gráfico 111: mariposa 1

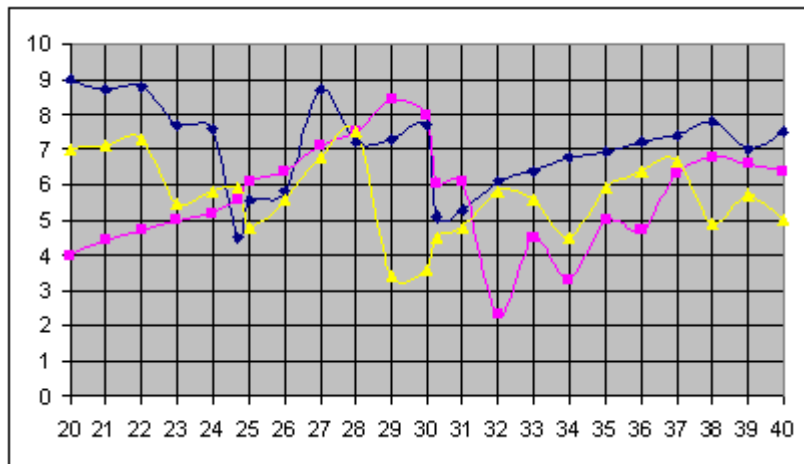


Gráfico 112: mariposa 1

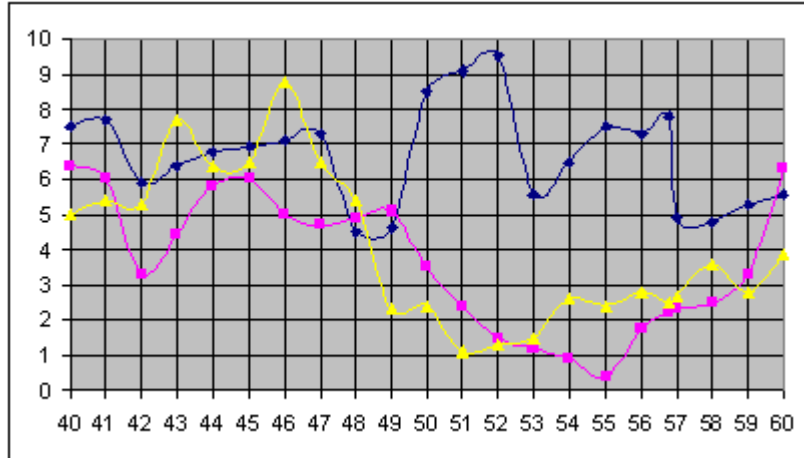


Gráfico 113: mariposa 1

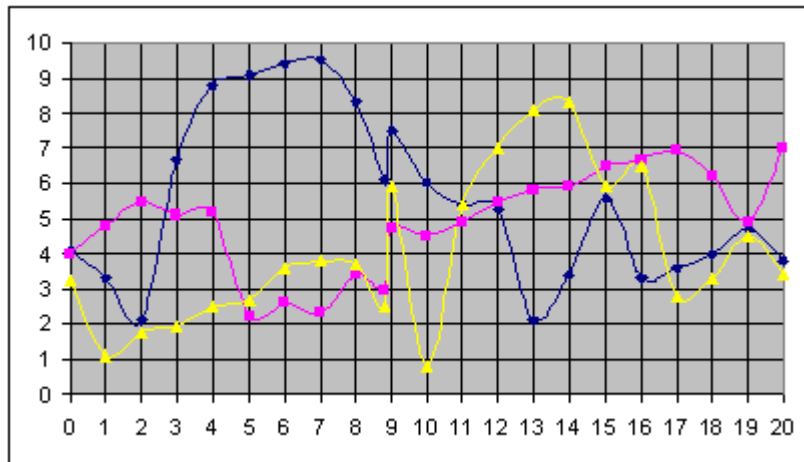


Gráfico 114: mariposa 2

Para producir una variación, agregué la trayectoria azul (altura). El trayecto turquesa marcó el camino previo que no fue mantenido (inciso g):

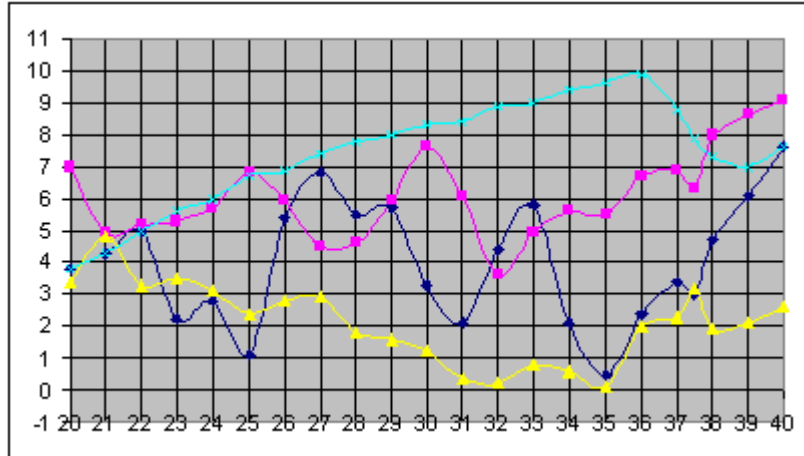


Gráfico 115: mariposa 2

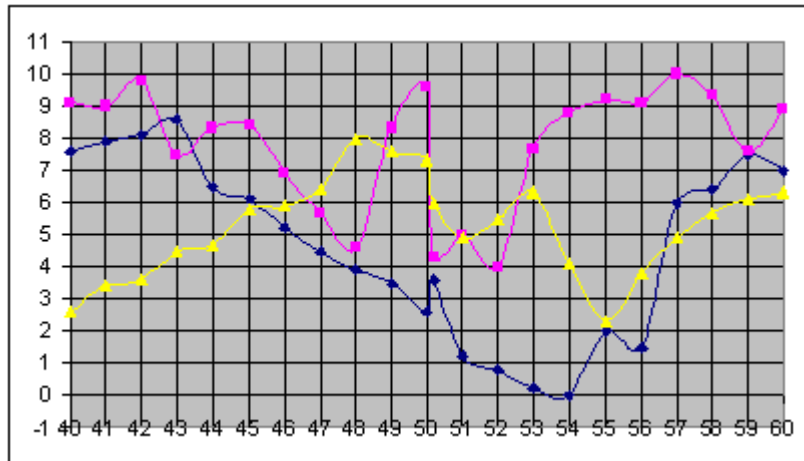


Gráfico 116: mariposa 2

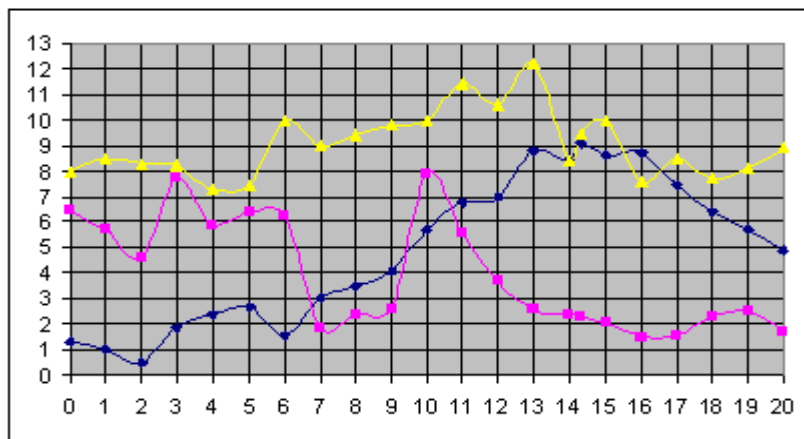


Gráfico 117: mariposa 3

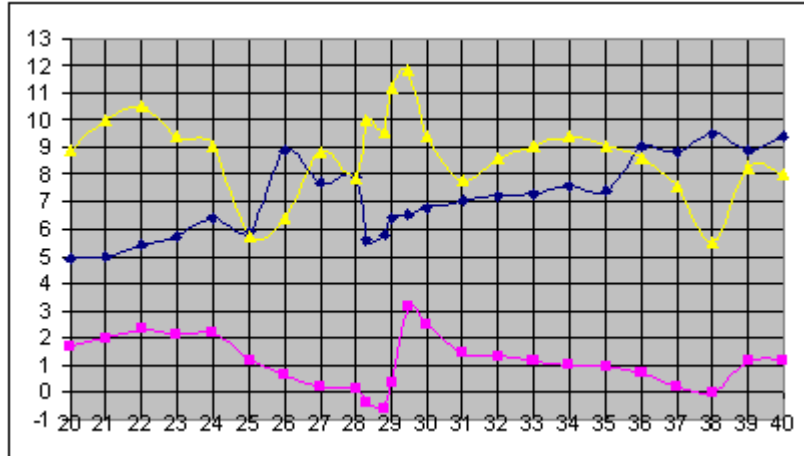


Gráfico 118: mariposa 3

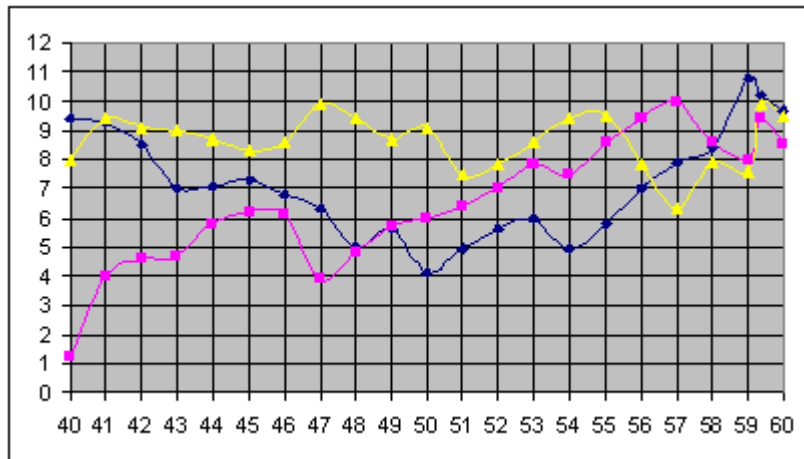


Gráfico 119: mariposa 3

Fue modificado (inciso g) el trayecto azul (altura). Omití el turquesa:

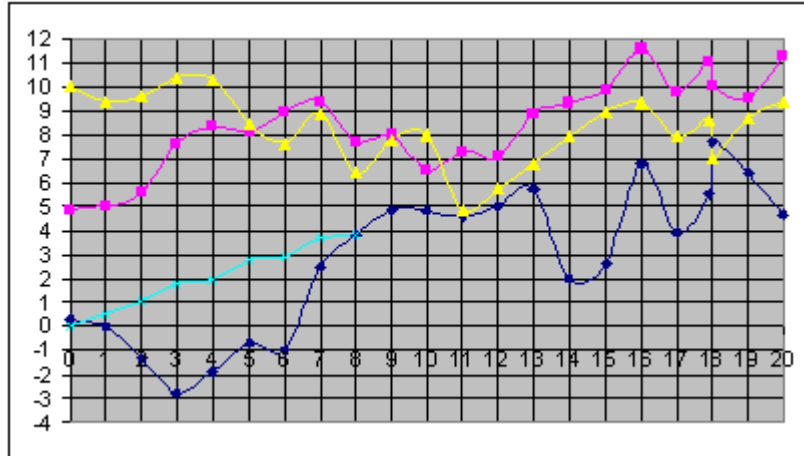


Gráfico 120: mariposa 4

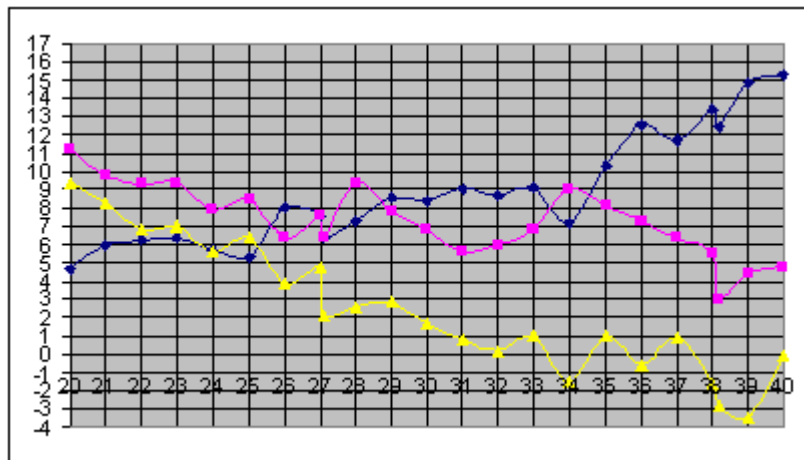


Gráfico 121: mariposa 4

Modifiqué (inciso g) el trayecto rosa (longitud). El turquesa no fue utilizado:

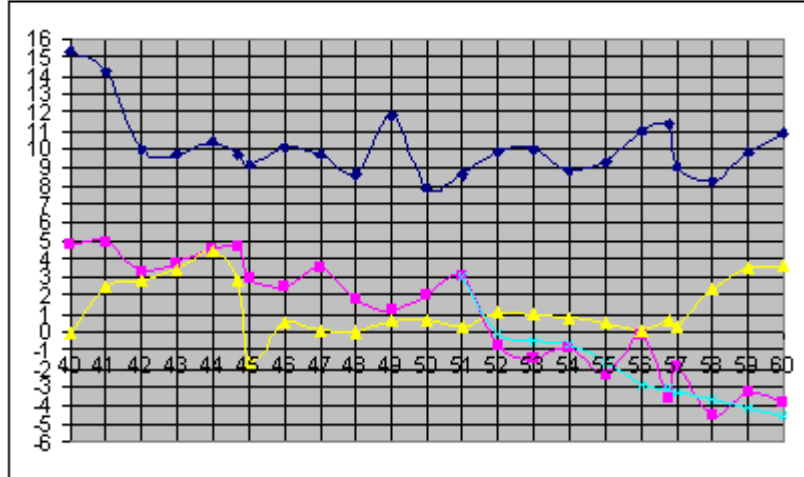


Gráfico 122: mariposa 4

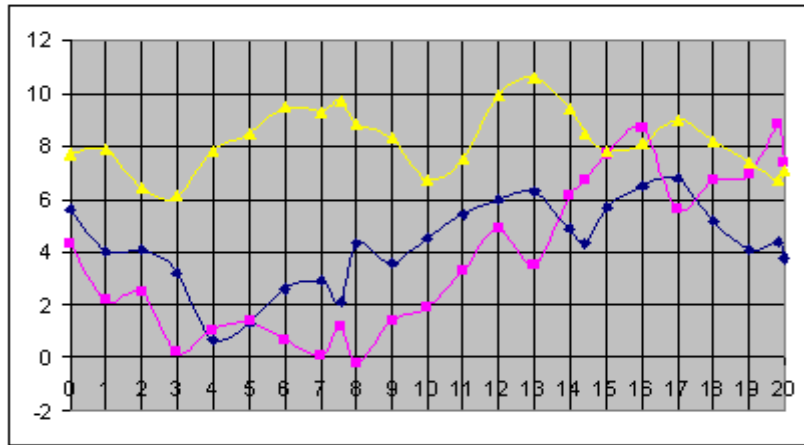


Gráfico 123: mariposa 5

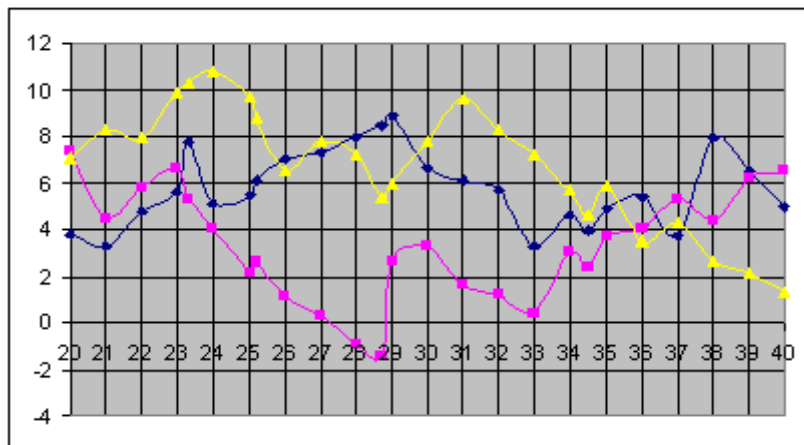


Gráfico 124: mariposa 5

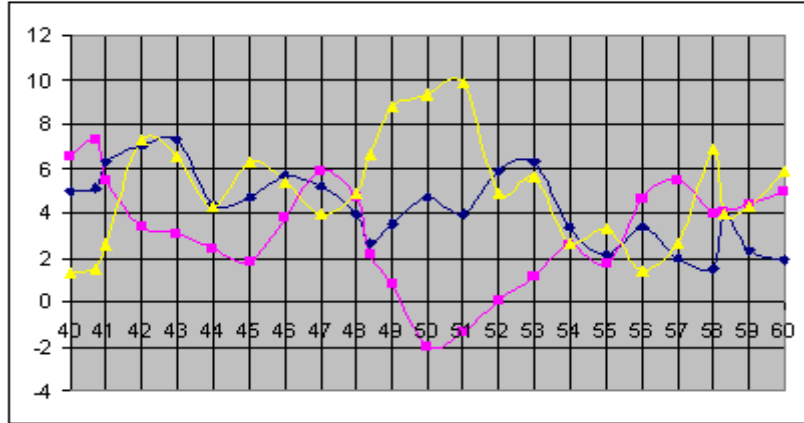


Gráfico 125: mariposa 5

CONMOCIONES

**para seis cuerdas frotadas o
membranófonos en *multiversiones***

Luis Miguel Morales Nieto

México, Distrito Federal

2010-2011

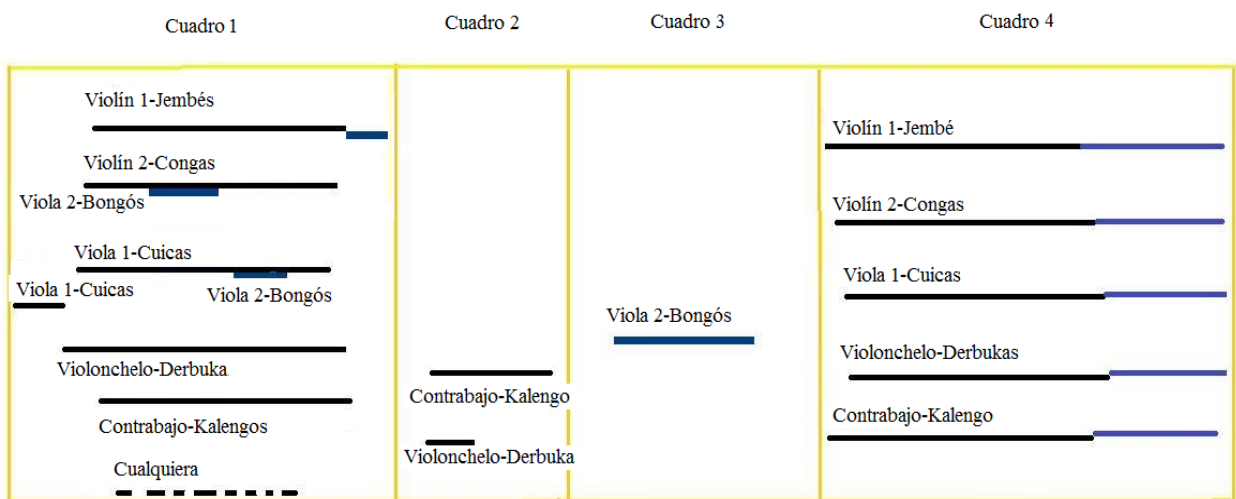
(Rev. 2012-2013)

Esta creación musical se efectúa en seis instrumentos a elegir: violín 1 o jembés, violín 2 o congas, viola 1 o cuicas, viola 2 o bongós, violonchelo o derbukas, contrabajo o kalengos. Cada una de las percusiones se presentará: a) en pares si se anota en plural, b) una sola si está en singular. En algunos casos aparecen partes con un solo bongó o conga que usualmente vienen en pares, por tanto fueron escritos en plural. Cabe la posibilidad de utilizar cualquier instrumento de cuerda frotada o cualquier membranófono para llevar a cabo el sexteto.

Las versiones pueden ser las siguientes:

- a) sólo percusiones
- b) sólo cuerdas
- c) todas las cuerdas y las percusiones en fase o desfase
- d) combinación entre ellas: 1,5 o 5,1; 2,4 o 4,2; 3,3
- e) cambiar de instrumento entre cada evento (un ejecutante lo hace)
- f) cambiar de instrumento durante los eventos (dos ejecutantes por evento) sea que suene uno y luego el otro en secuencia; o aparece uno, luego ambos, y finalmente se quede en actividad el último en entrar; o suenen ambos y uno deje de sonar
- g) posibles combinaciones de todas las anteriores

No se realiza en forma secuencial, sino se sigue aproximadamente este esquema:



Cada parte es señalada así:

Cuadro 1: violín 1-jembés, violín 2-congas, viola 1-cuicas, viola 2-bongós, violonchelo-derbukas, contrabajo-kalengos

Cuadro 2: violonchelo-derbukas, contrabajo-kalengos

Cuadro 3: viola 2-bongós

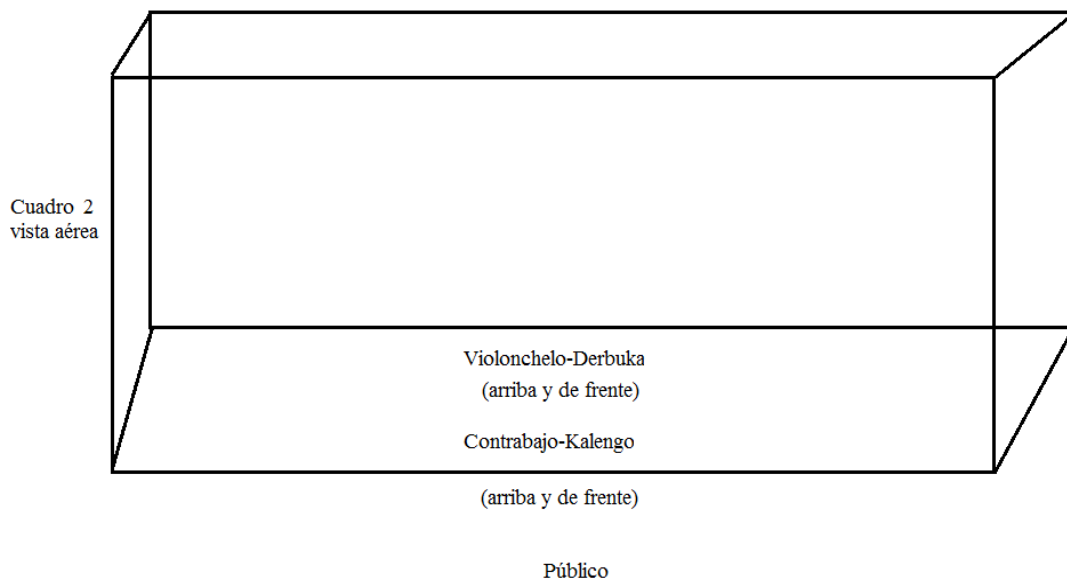
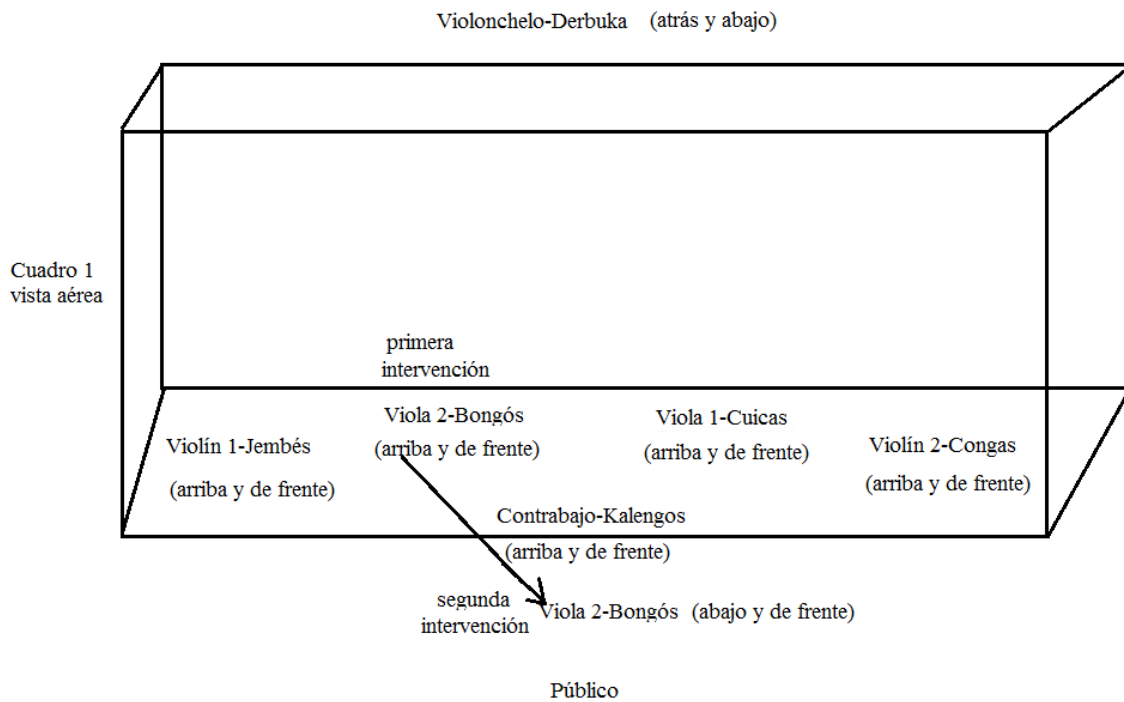
Cuadro 4: violín 1-jembés, violín 2-congas, viola 1-cuicas, violonchelo-derbukas, contrabajo-kalengos

Los cuadros son utilizados como referencia.

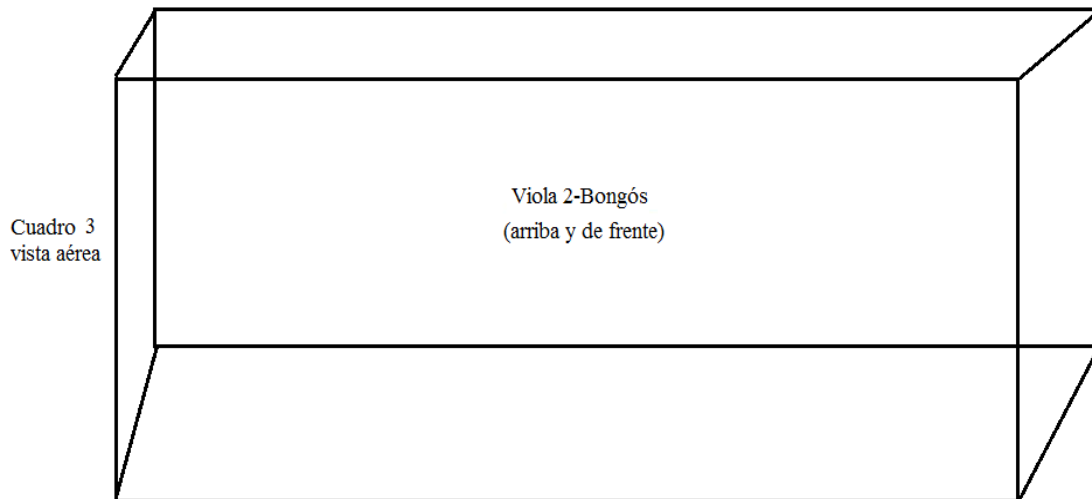
La entrada de cada instrumento es aproximada, según el esquema, después del primer cuadro pasan de 5 a 6 segundos para que inicie el siguiente cuadro; entre este último y el tercero, de 8 a 9 segundos; y para que surja el cuarto, de 9 a 10 segundos.

Se usa la misma partitura para todas las versiones. Si se da la situación, se anotará qué acción específica le corresponde a cada instrumento.

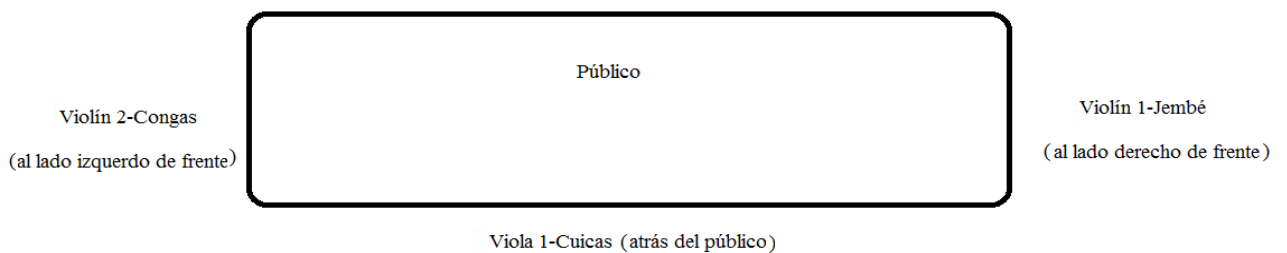
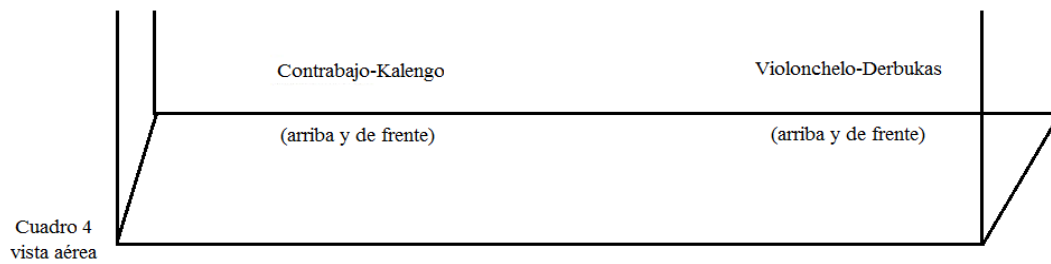
La disposición espacial es:



Puede usarse otro instrumento del mismo tipo, previamente ubicado en la zona donde va a realizarse la siguiente parte que corresponde al instrumento, es decir, el ejecutante acude a dicha zona.



Público



En toda la partitura, los números que aparezcan en la horizontal representan el tiempo dividido en segundos.

Hay dos escalas:

Una de presión (cantidad de energía puesta en el foco de emisión):

Presión extrema: xpres

Presión máxima: mpres

Presión: pres

Media presión: medpres

Poca presión: ppres

Sin presión: spres

Otra de intensidad:

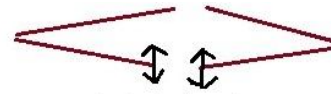
5f
4f
fff
ff
f
mf
p
pp
ppp
4p
5p

En ciertos casos se registra, después del último número de la horizontal de cada página, la continuación de los componentes, es una manera de anticipar qué habrá en el inicio de la siguiente página; asimismo antes del inicio del primer número de la horizontal, se registra lo que estaba al final de la hoja pasada. Son formas de recordar de dónde y cómo viene el movimiento, así como hacia dónde va.

El trémolo vertical de muñeca es un movimiento *arriba* y *abajo*, mientras que el trémolo horizontal es de izquierda a derecha, dicho en una palabra, lateral.

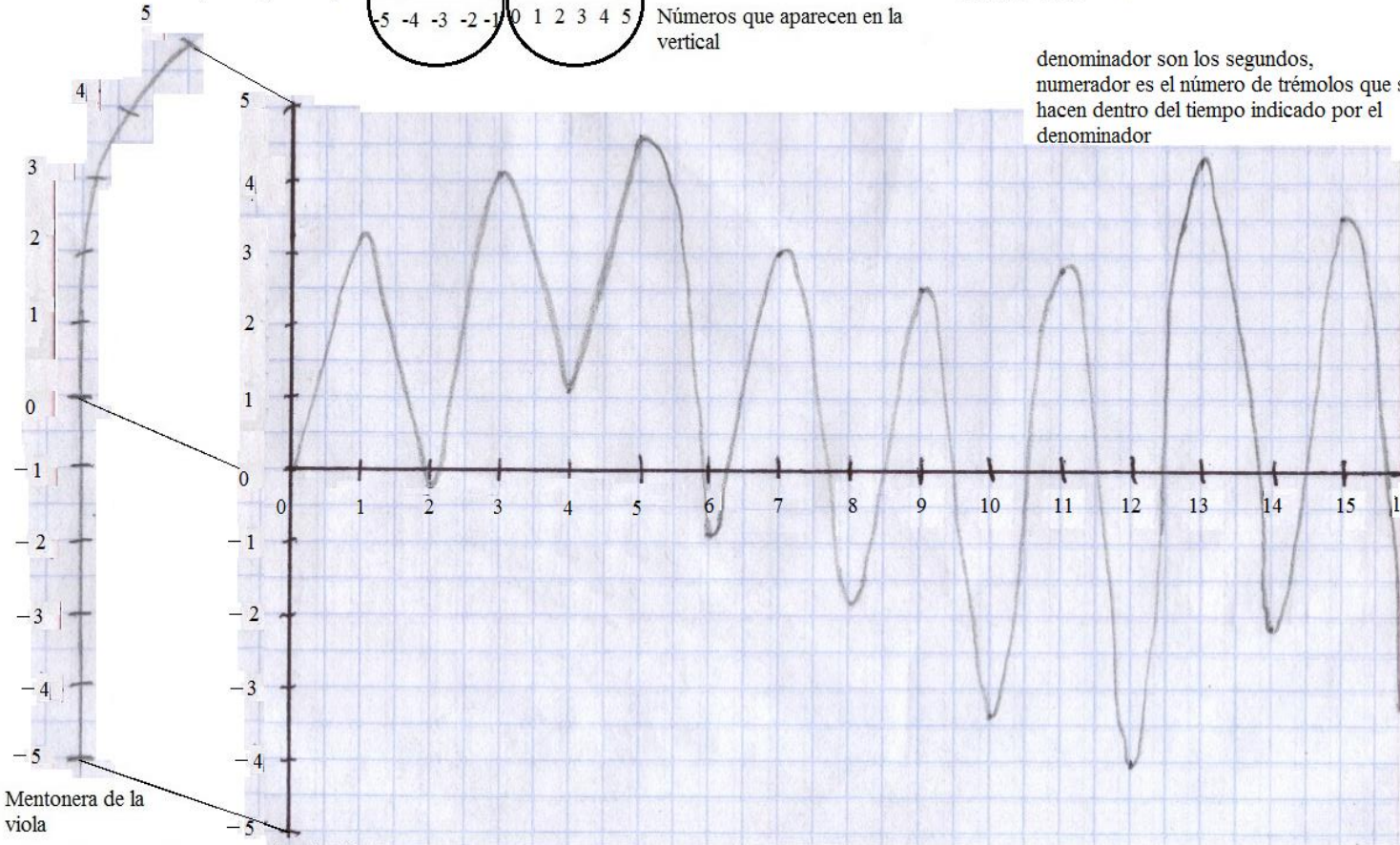
Cuadro 1, evento 1. Viola 1-Cuicas

Percusión: moverse deslizando horizontalmente las yemas con los dedos estirados (índice y medio)



Tremolando horizontal con muñeca
Ejemplo 7/2.2

denominador son los segundos,
numerador es el número de trémolos que se hacen dentro del tiempo indicado por el denominador

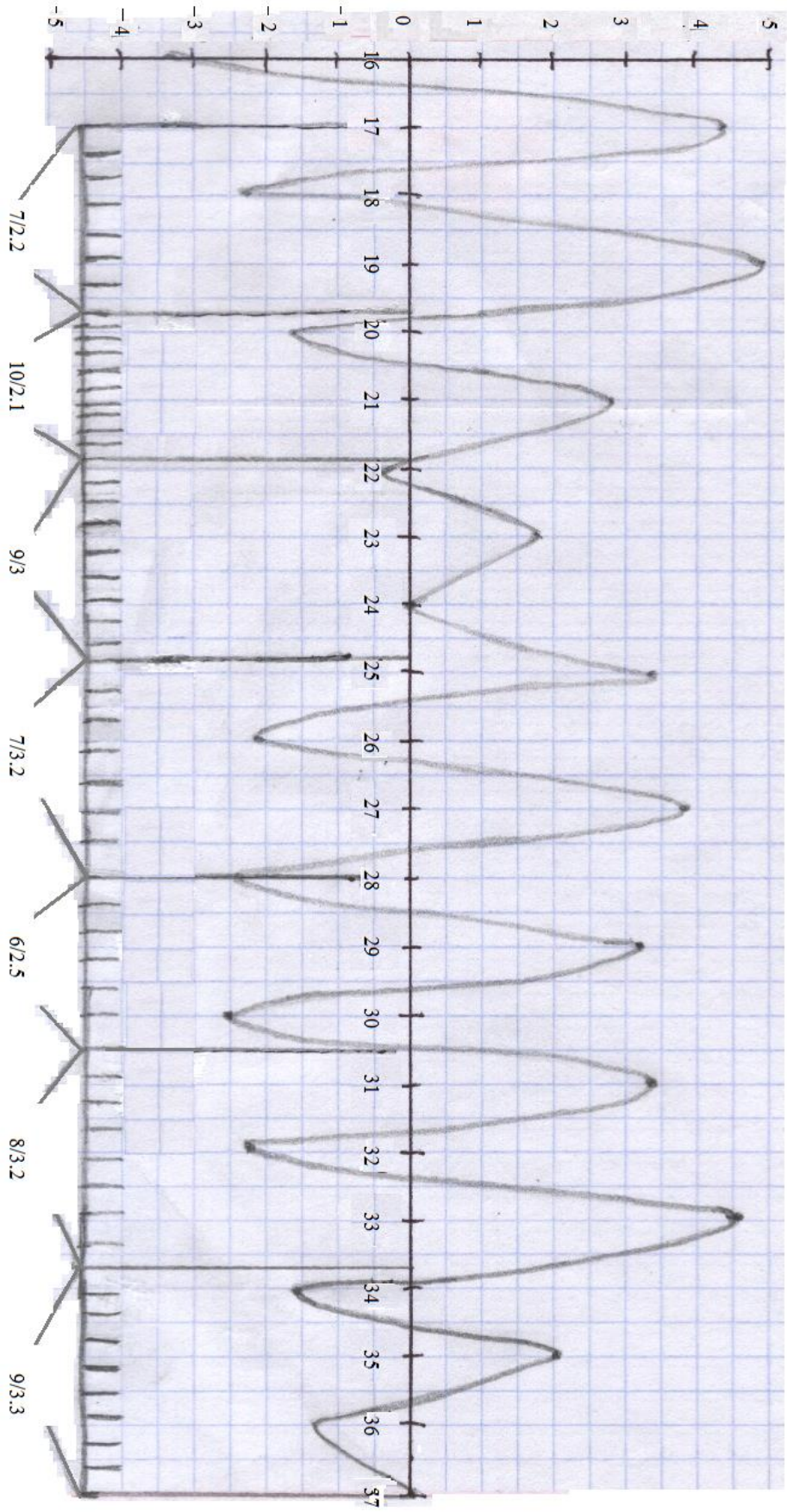


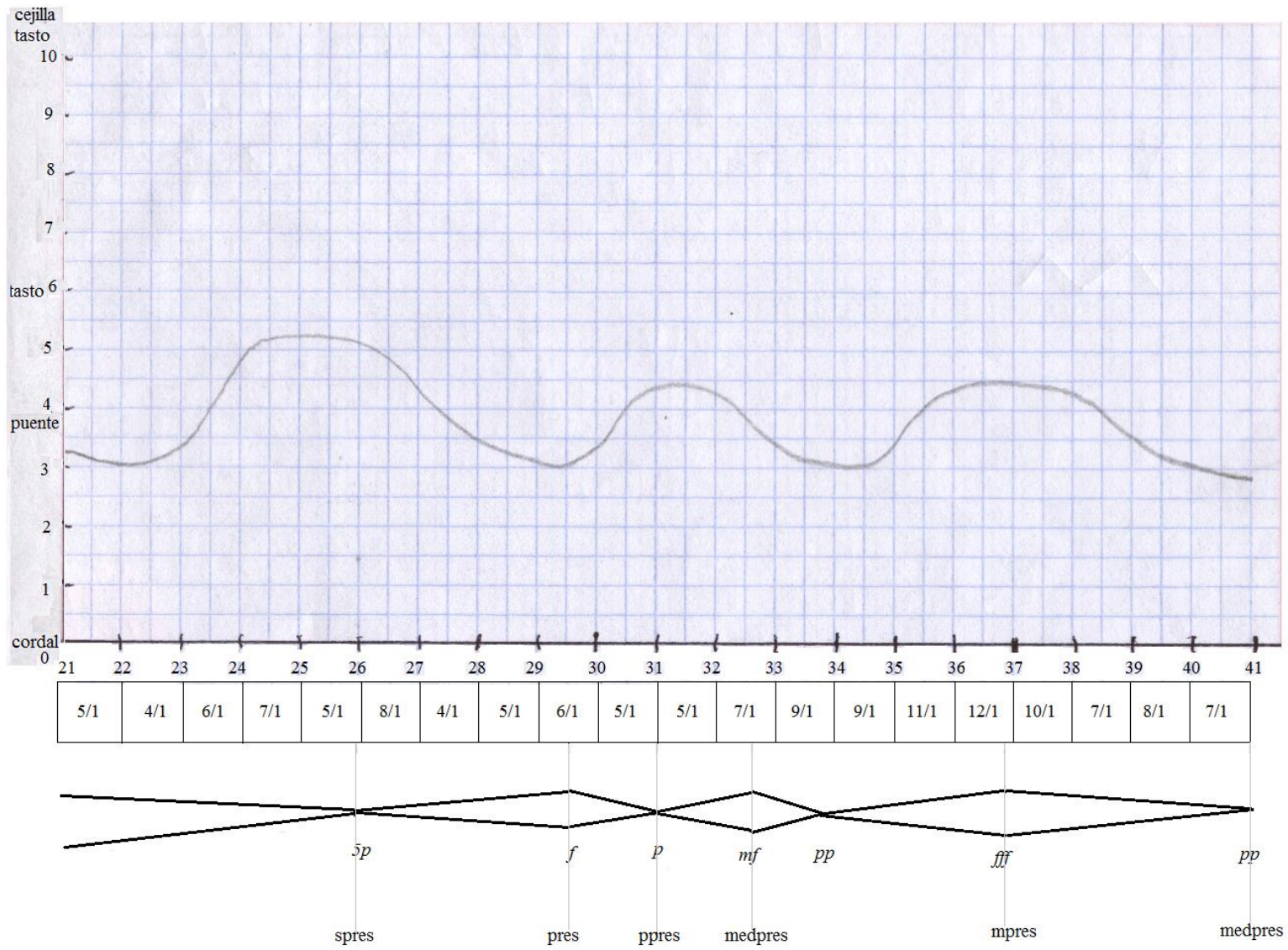
Mentonera de la viola

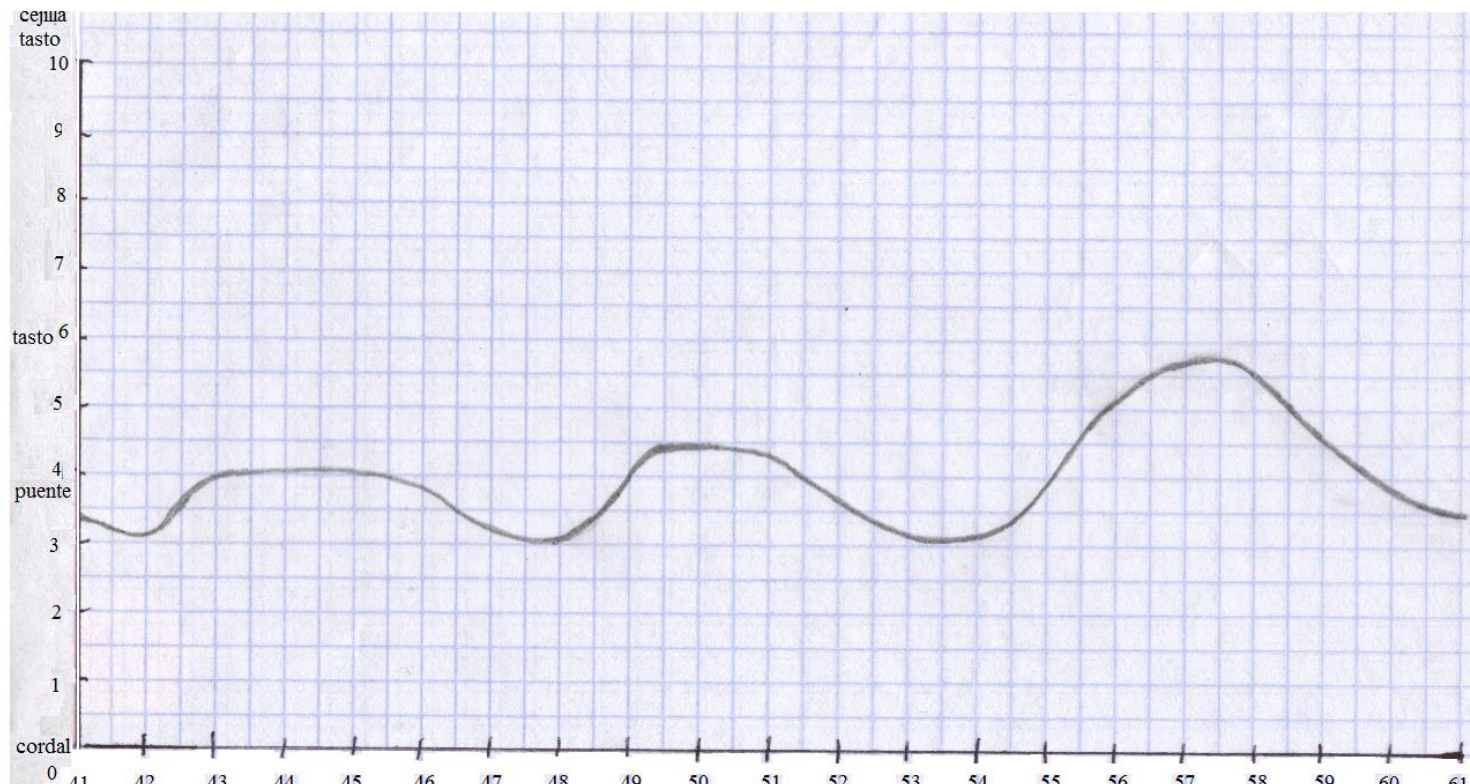
Se toca con la vara del arco aproximadamente a la mitad, en la orilla de la mentonera, el trémolo se hace con movimiento vertical de la muñeca

sin trémolo
presión constante

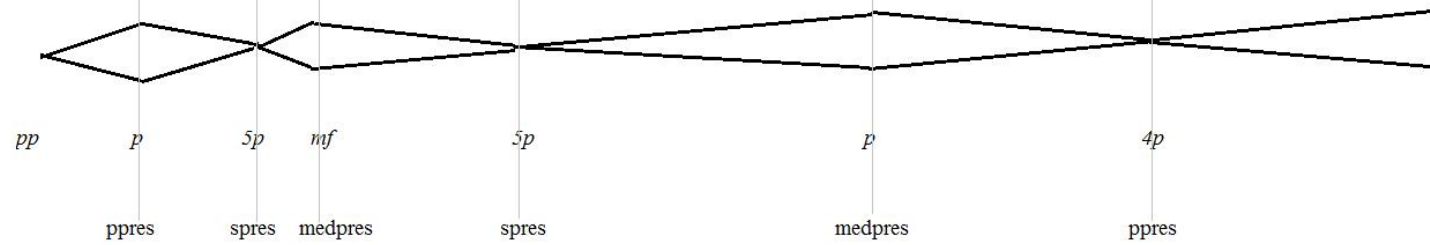
Parte agregada a partir del segundo 24

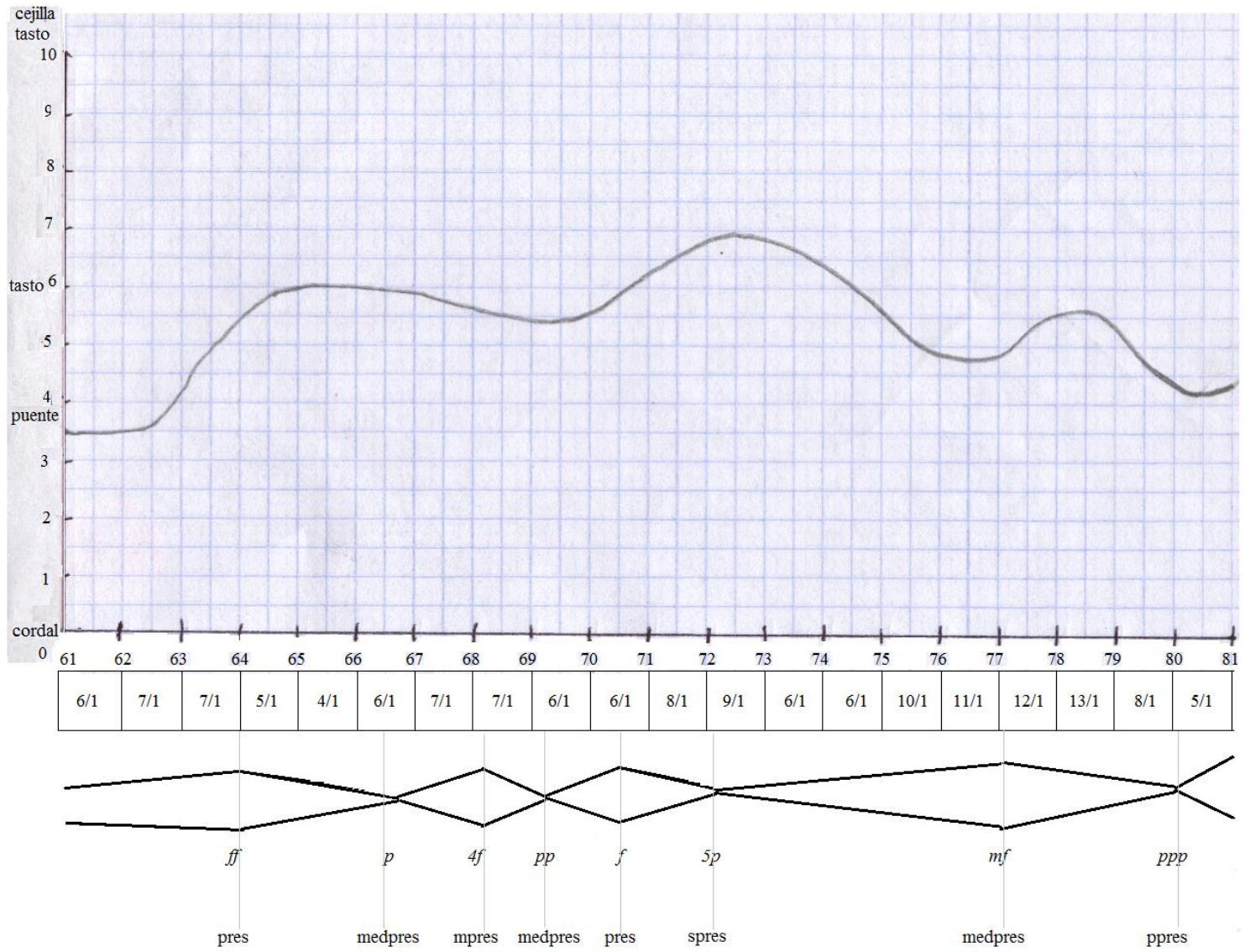


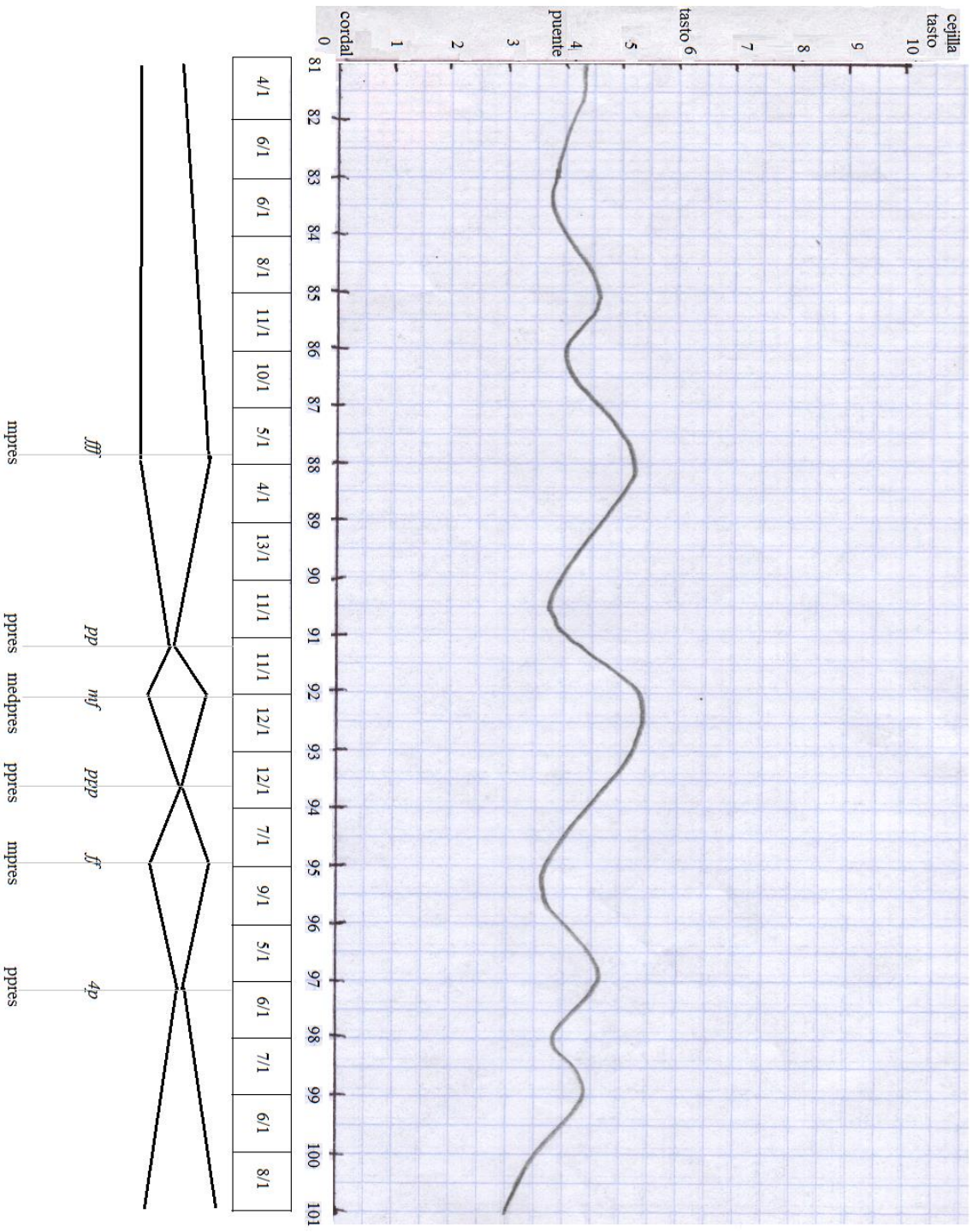


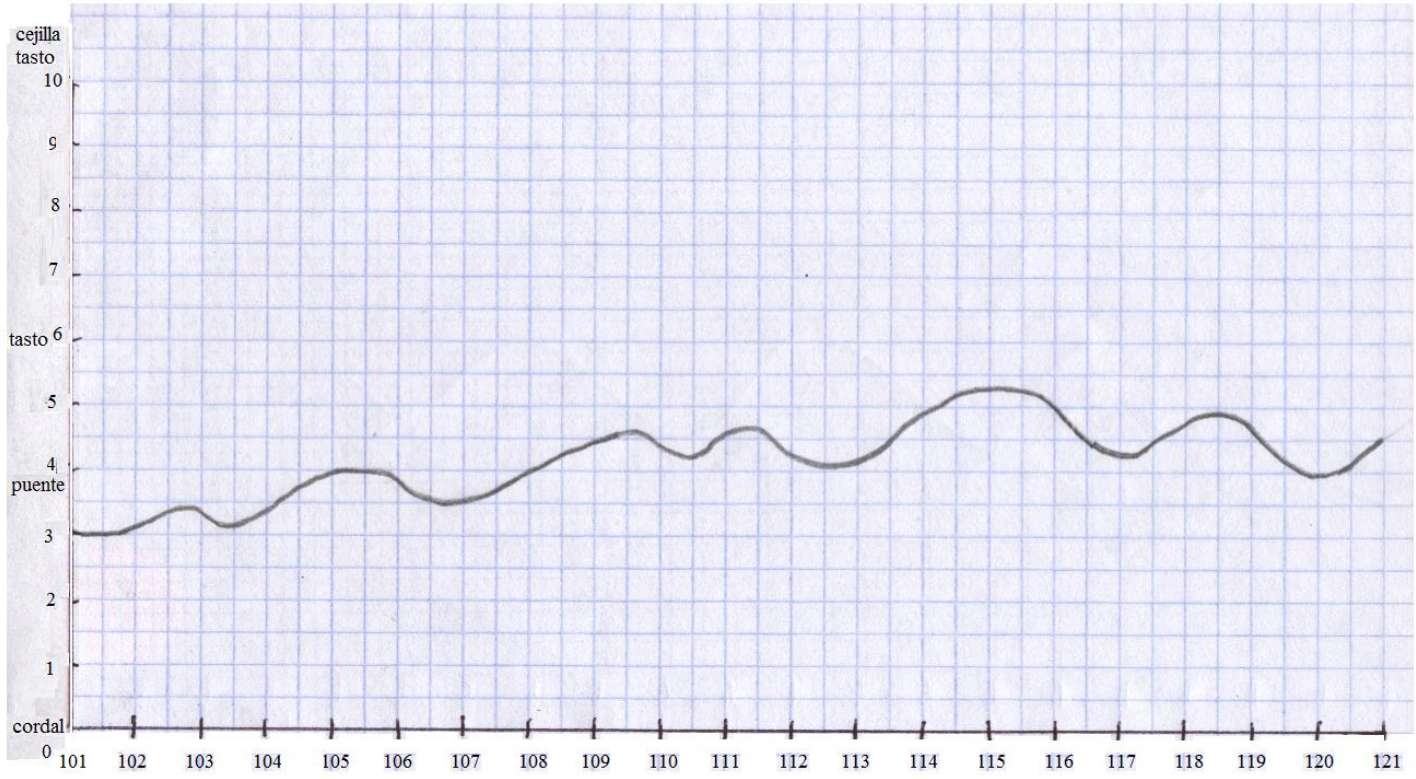


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 5/1 | 4/1 | 5/1 | 5/1 | 4/1 | 4/1 | 7/1 | 9/1 | 9/1 | 12/1 | 11/1 | 6/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 8/1 | 9/1 | 3/1 | 4/1 | 3/1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



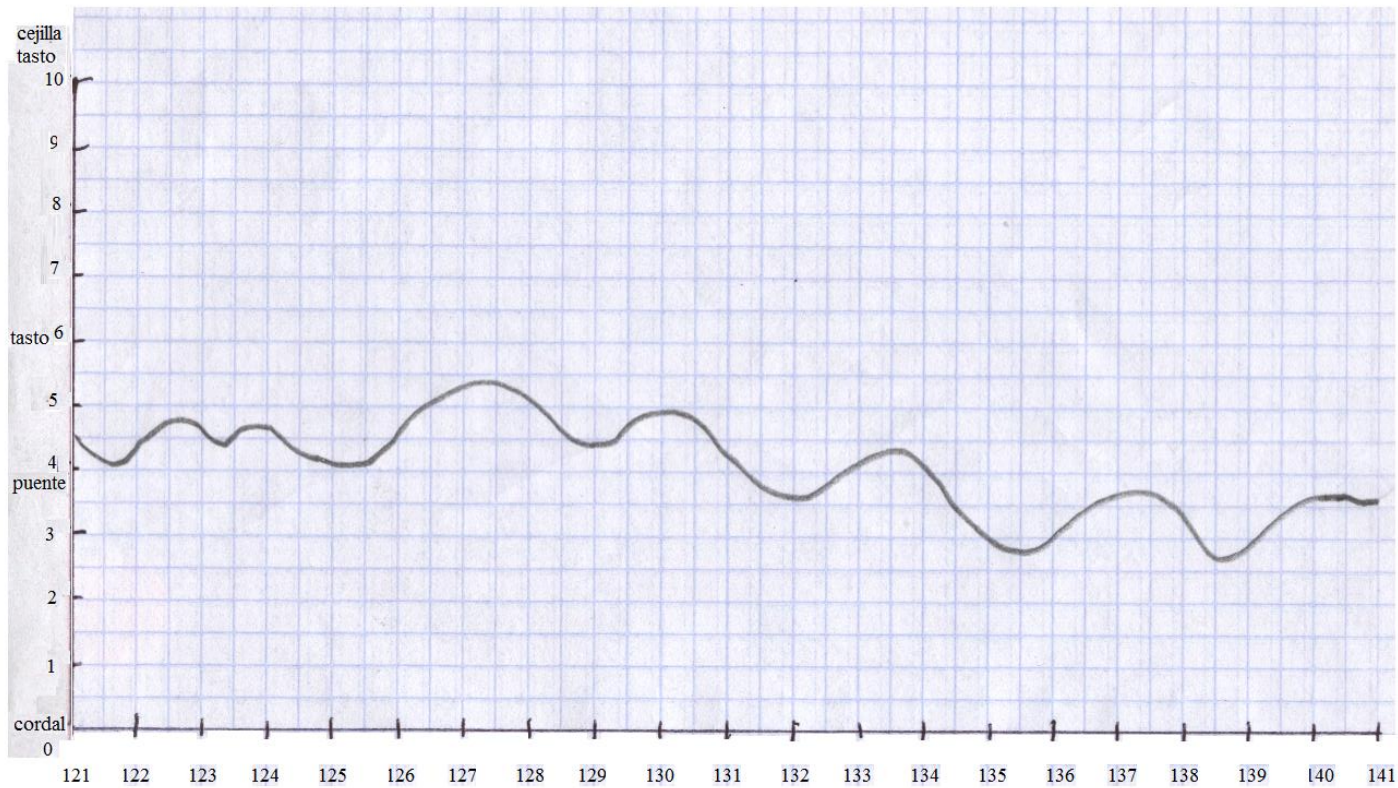




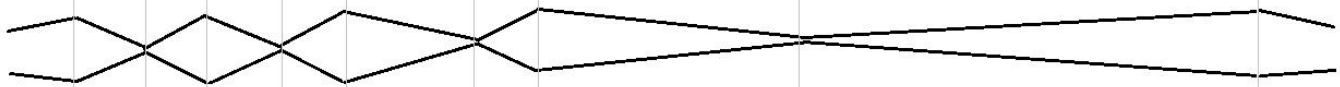


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| 7/1 | 9/1 | 11/1 | 6/1 | 7/1 | 5/1 | 8/1 | 6/1 | 5/1 | 9/1 | 4/1 | 6/1 | 5/1 | 9/1 | 6/1 | 6/1 | 11/1 | 6/1 | 13/1 | 11/1 |
|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|

5f *f* *fff* *pp* *ff* *4p* *p* *4p* *mf* *p*
 xpres pres mpres pres pres ppres medpres ppres medpres

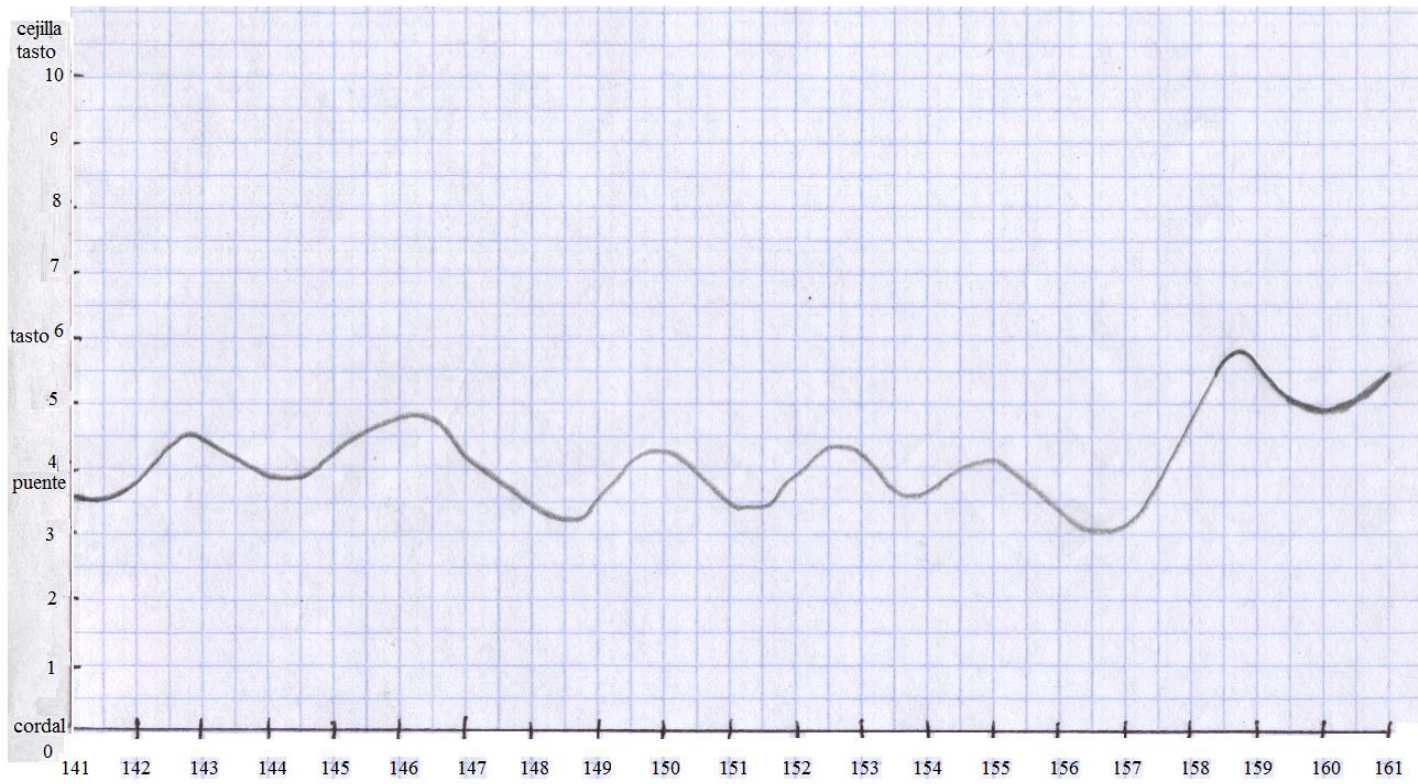


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 8/1 | 5/1 | 6/1 | 3/1 | 4/1 | 5/1 | 7/1 | 5/1 | 3/1 | 4/1 | 13/1 | 5/1 | 5/1 | 14/1 | 8/1 | 7/1 | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 5/1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

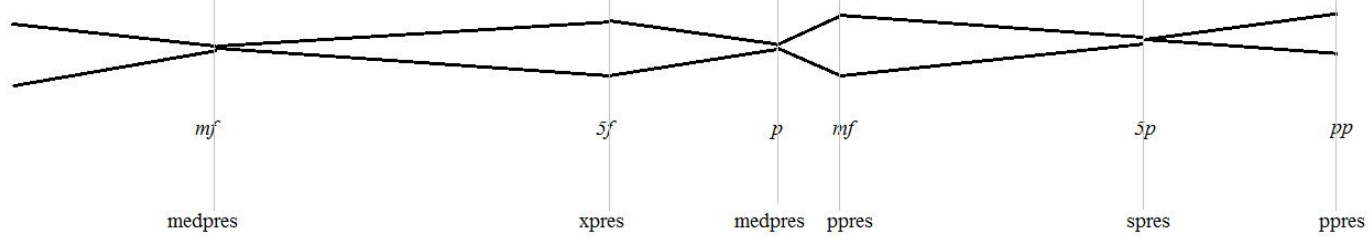


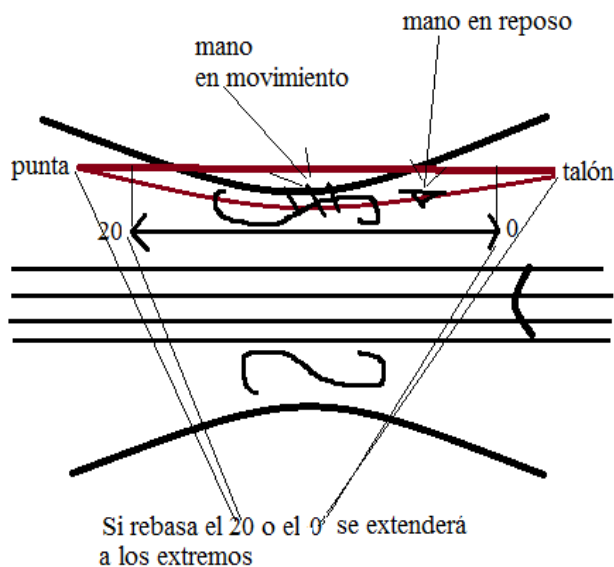
fff *ff* *fff* *ff* *fff* *ff* *fff* *p* *fff*

mpres pres mpres pres mpres pres mpres medpres mpres



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| 4/1 | 6/1 | 8/1 | 11/1 | 5/1 | 6/1 | 3/1 | 5/1 | 6/1 | 14/1 | 13/1 | 12/1 | 7/1 | 7/1 | 6/1 | 11/1 | 7/1 | 8/1 | 5/1 | 4/1 |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|

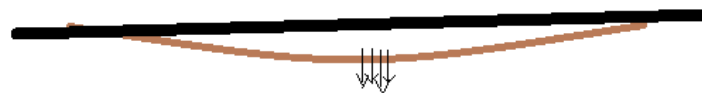




0 (cerca del talón) a 20 (cerca de la punta) es una división aproximada de los crines y aparece en la vertical

Cuadro 1
Contrabajo-Kalengos

Colocar los crines sobre la caja de resonancia donde está una de las *efes*, la vara queda arriba de los crines. Sujetar con una mano los crines y la vara evitando que se muevan; mientras que la otra, con el dedo pulgar, se desliza en paralelo a los crines sobre la caja, y en cada punto (cambio de dirección) se barre o jal hacia abajo (ataque) en movimiento opuesto a la posición de las cerdas.

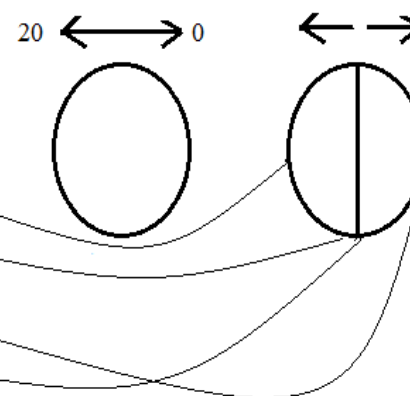


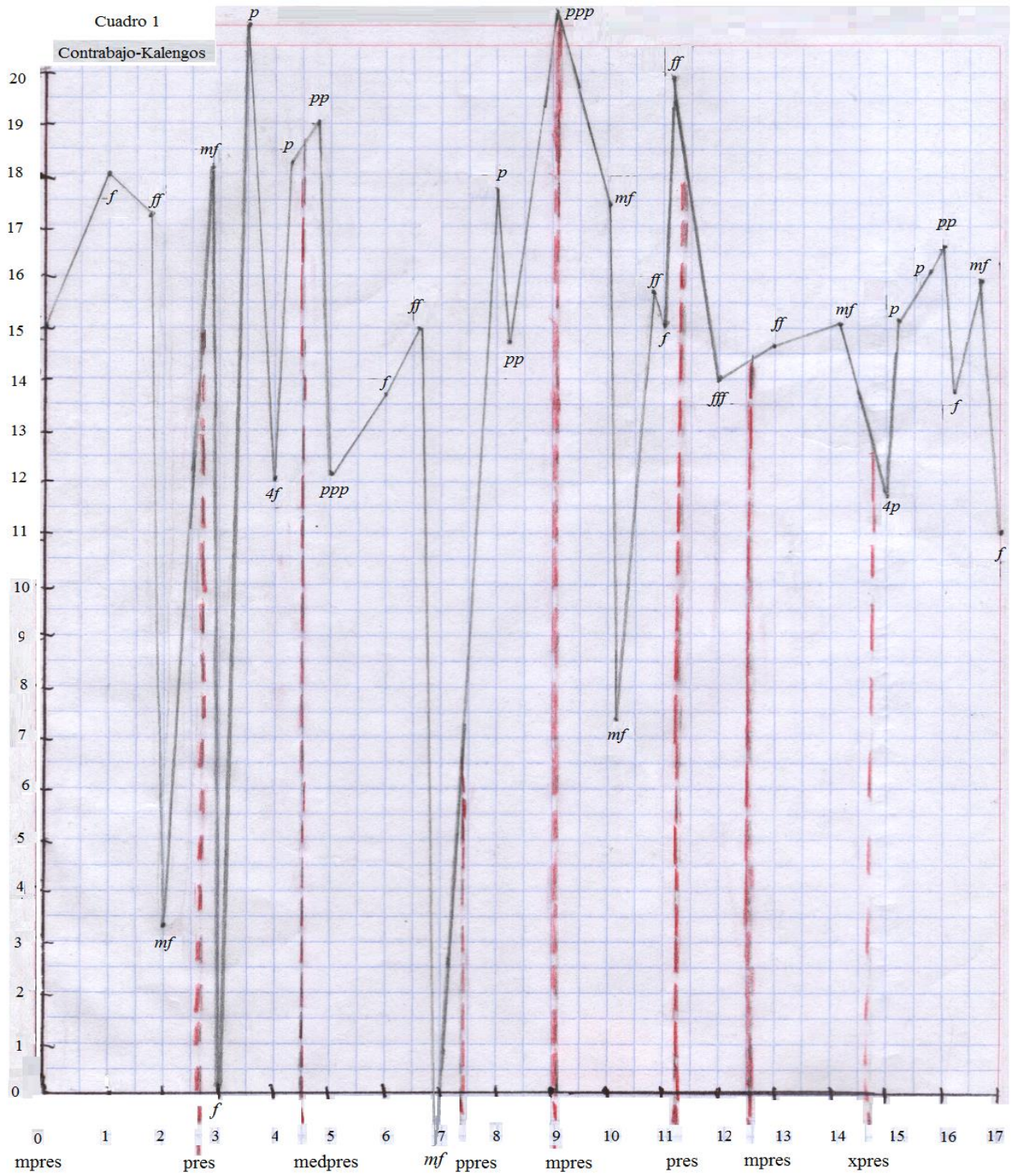
Dicho ataque tiene su intensidad según: 5f, 4f, fff, ff, f, mf, p, pp, ppp, 4p, 5p
(mismo tipo de ataque en las percusiones)

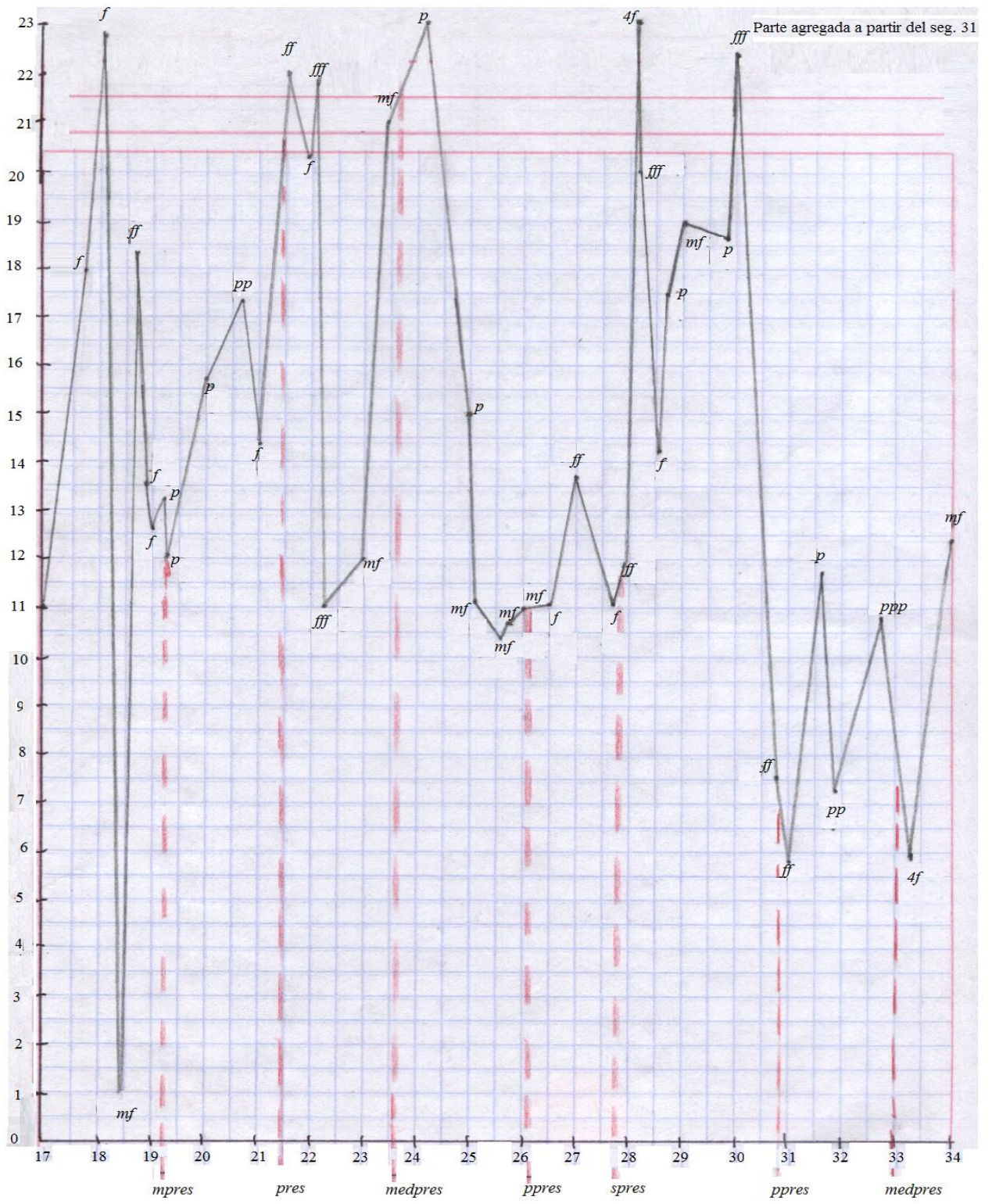
En la percusión se hace en la membrana
Se usan las yemas de los dedos

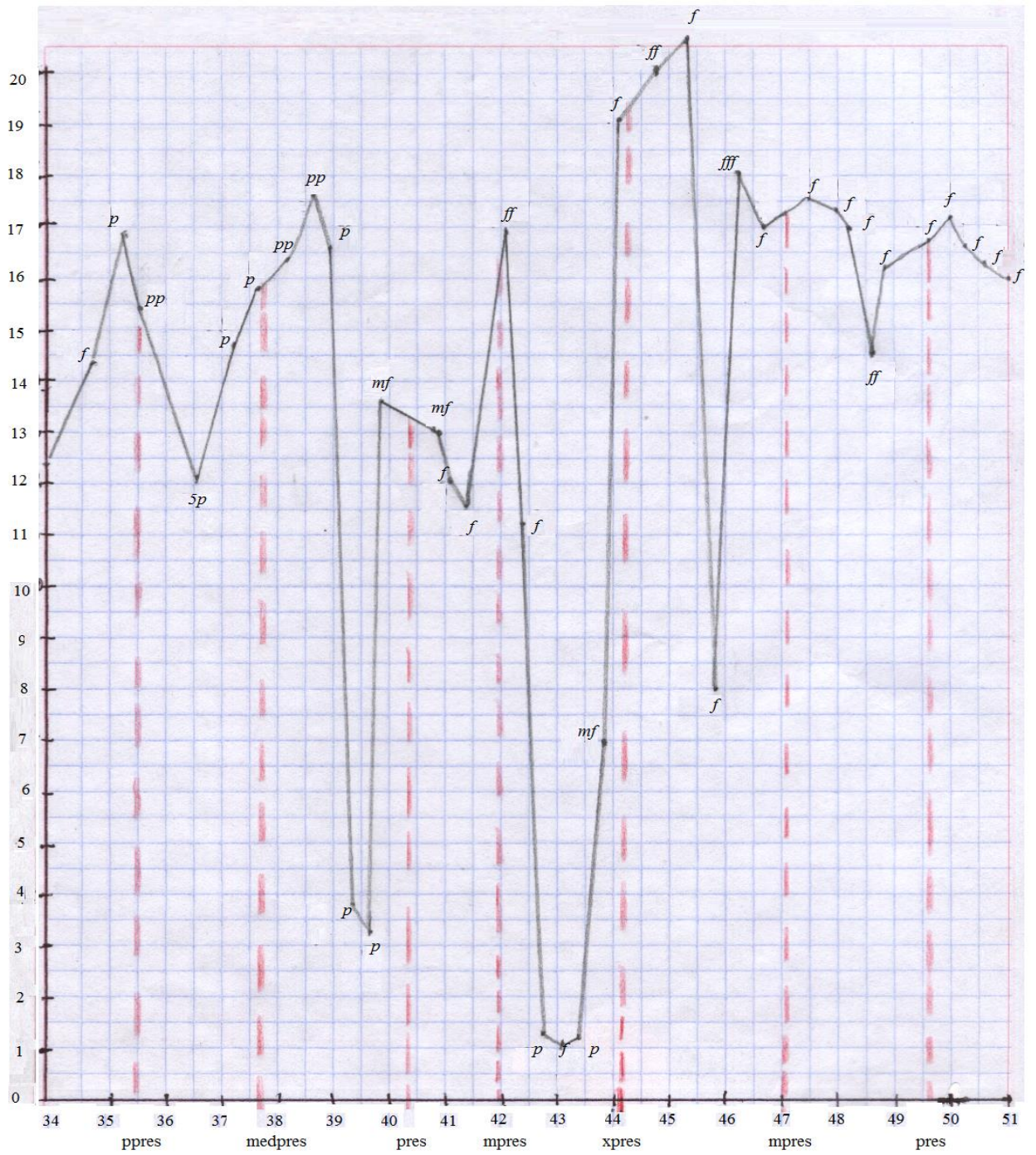
Si rebasa el 20, con la otra mano en la otra percusión se continúa el movimiento de la mitad hacia la izquierda

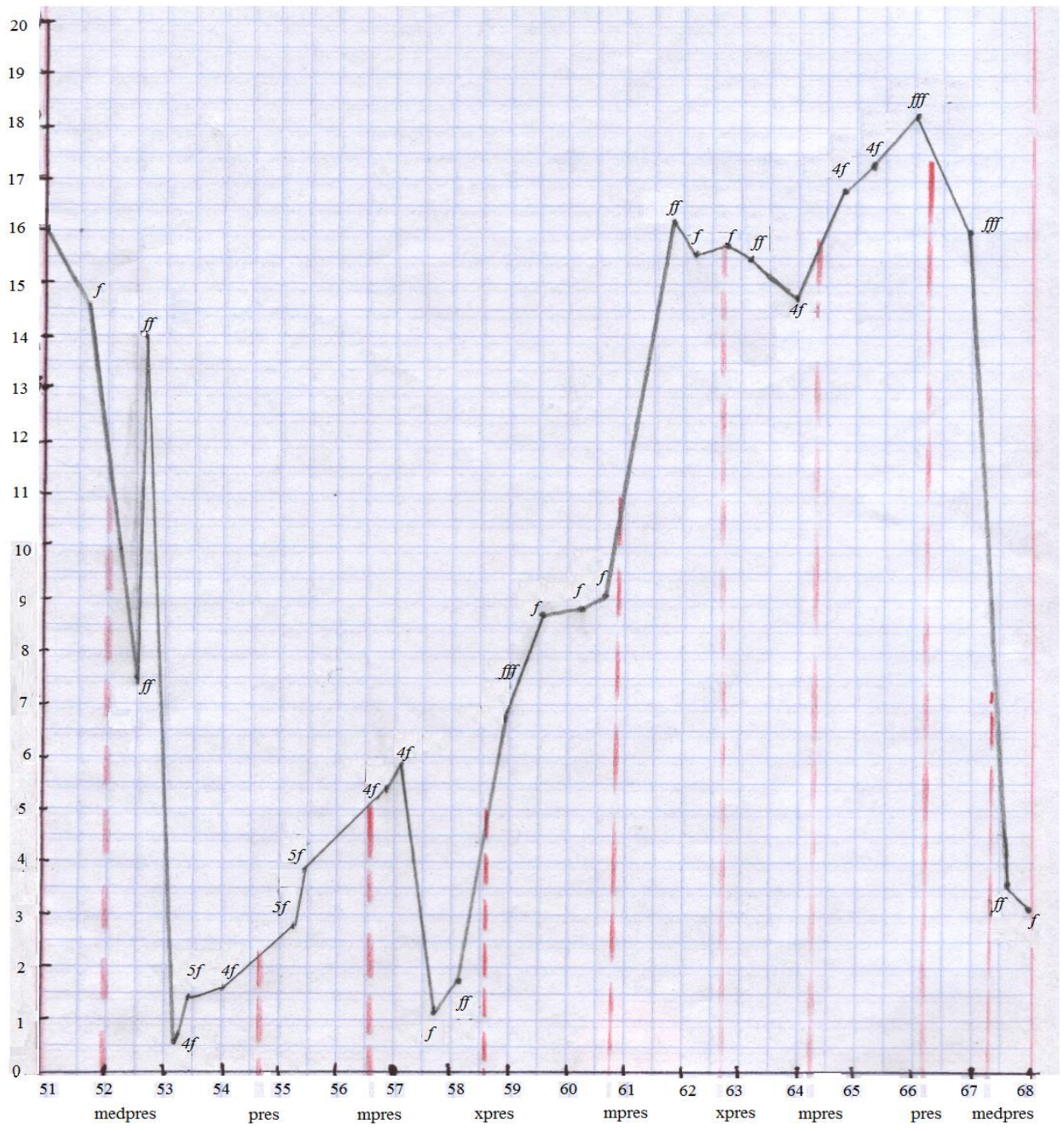
Si rebasa el 0, con la otra mano en la otra percusión se sigue el movimiento de la mitad hacia la derecha





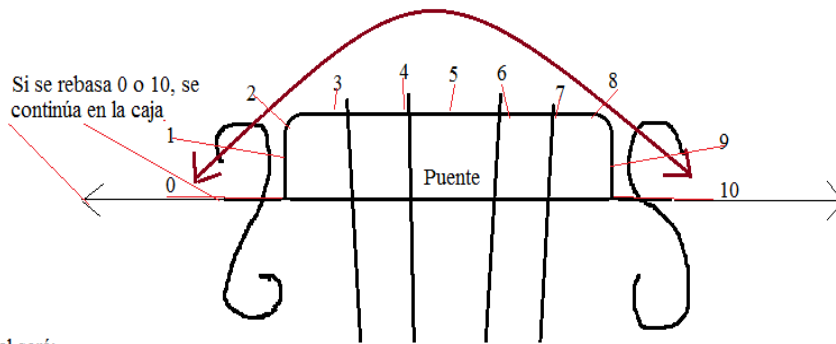






Cuadro 1. Moverse en la orilla del puente que se divide en 10 partes aproximadas que aparecen en la vertical.
evento 2

Viola 1-Cuicas
Viola 2-Bongós
Violín 2-Congas
Violín 1-Jembés

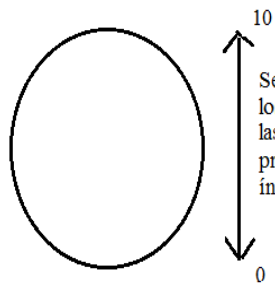


Friccionar, opuestamente a la posición de las cerdas, con la yema del dedo pulgar una sección de los crines sobre el puente

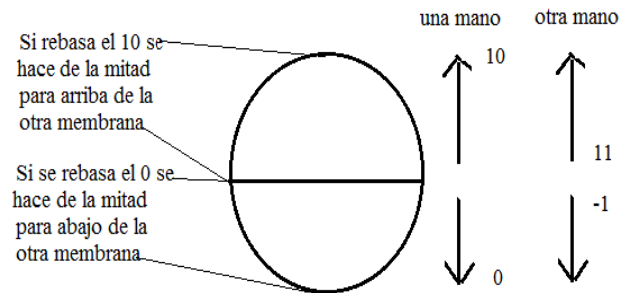
Para que los crines se desplacen de mejor manera sobre toda la orilla del puente, es posible destensarlos un poco



En percusión, la vertical será:



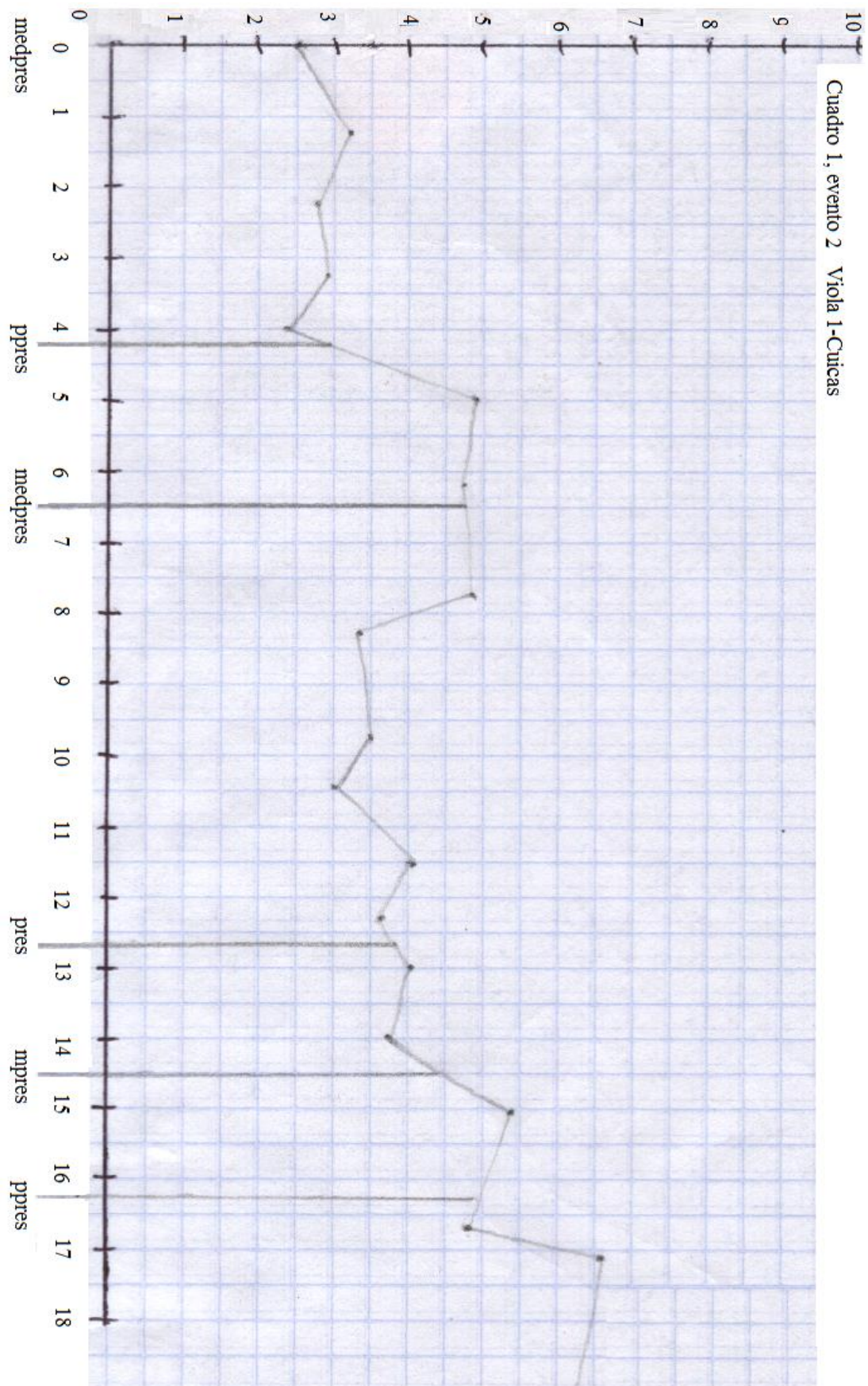
Se llevan a cabo los movimientos con las uñas de los dedos, preferentemente índice o medio

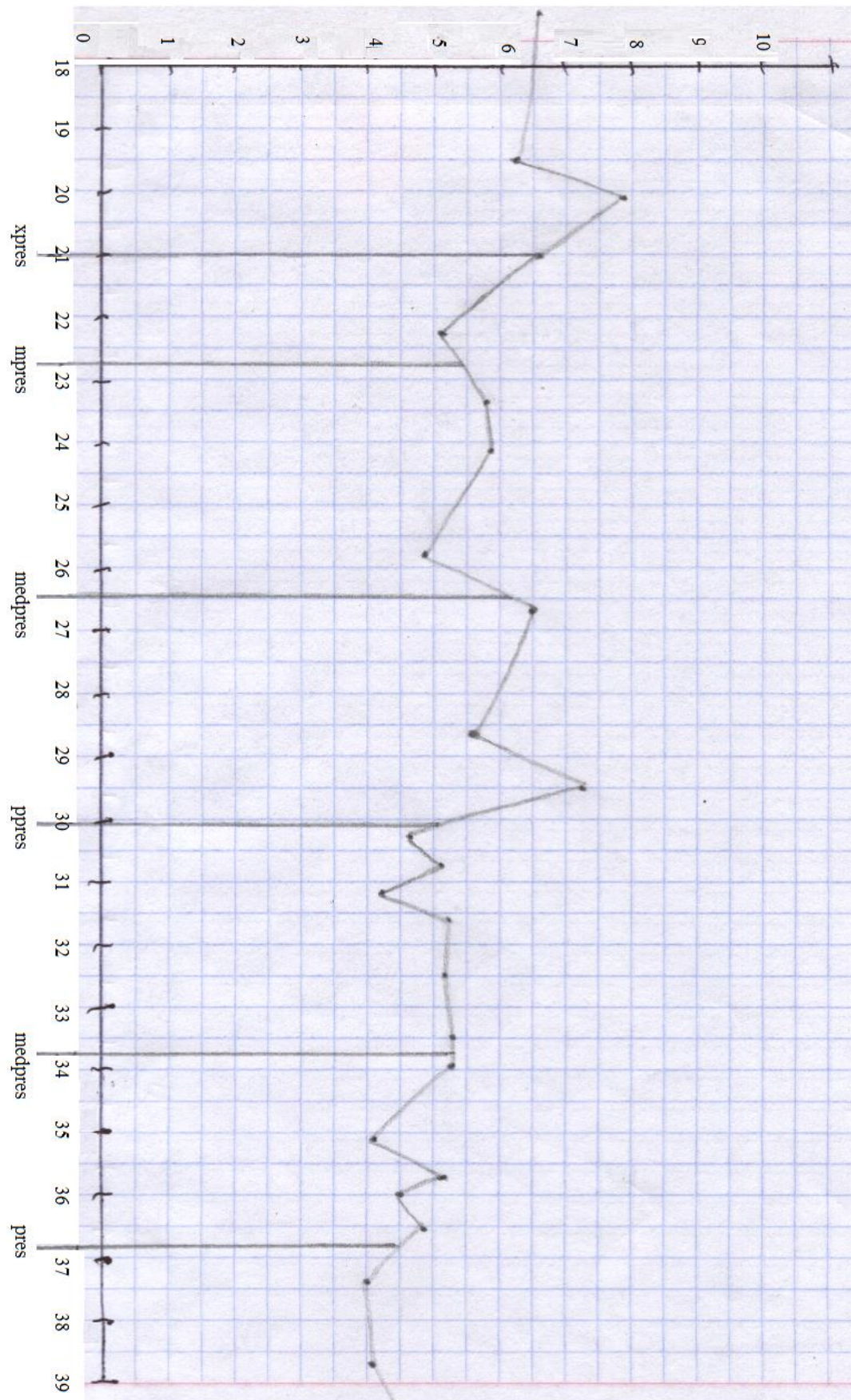


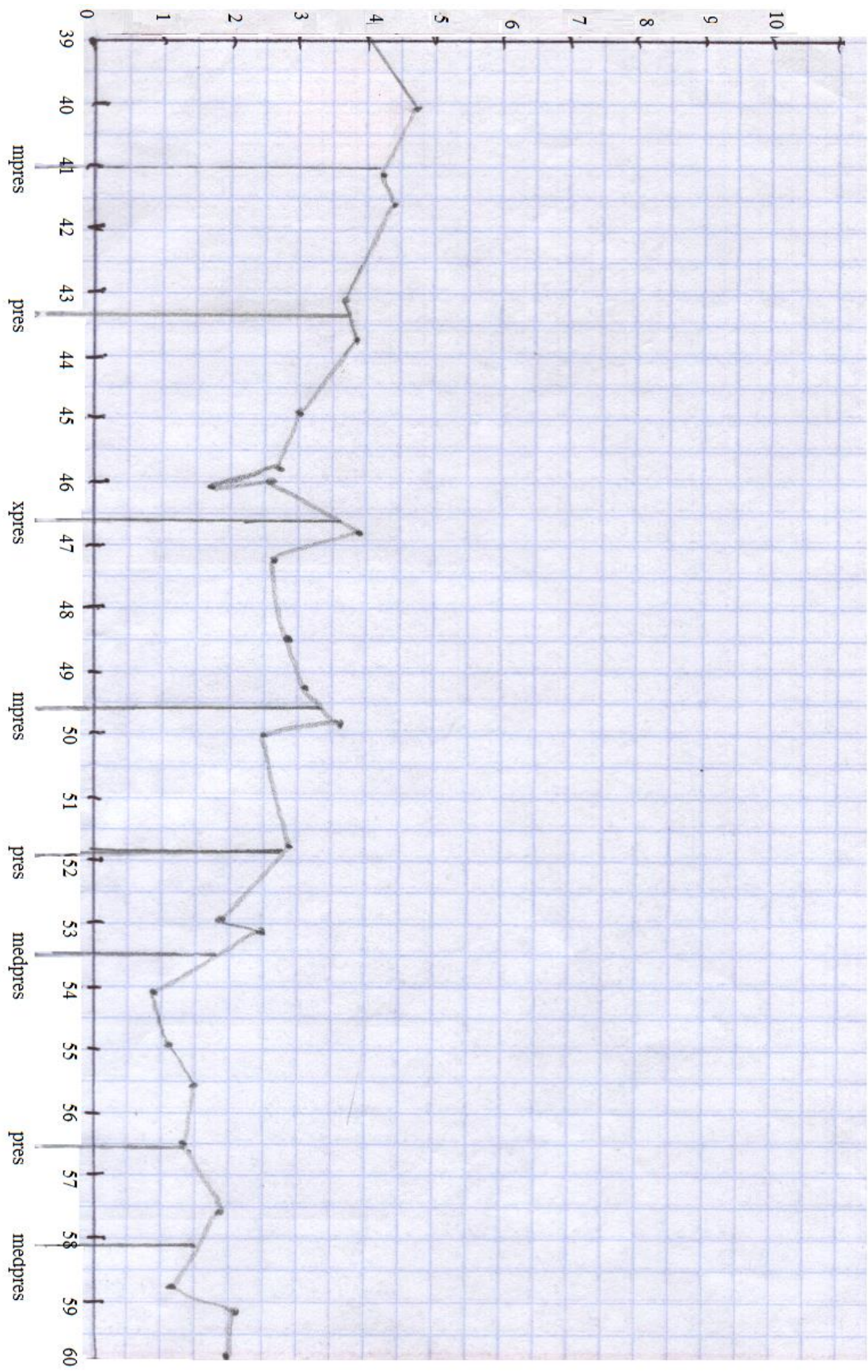
Si rebasa el 10 se hace de la mitad para arriba de la otra membrana

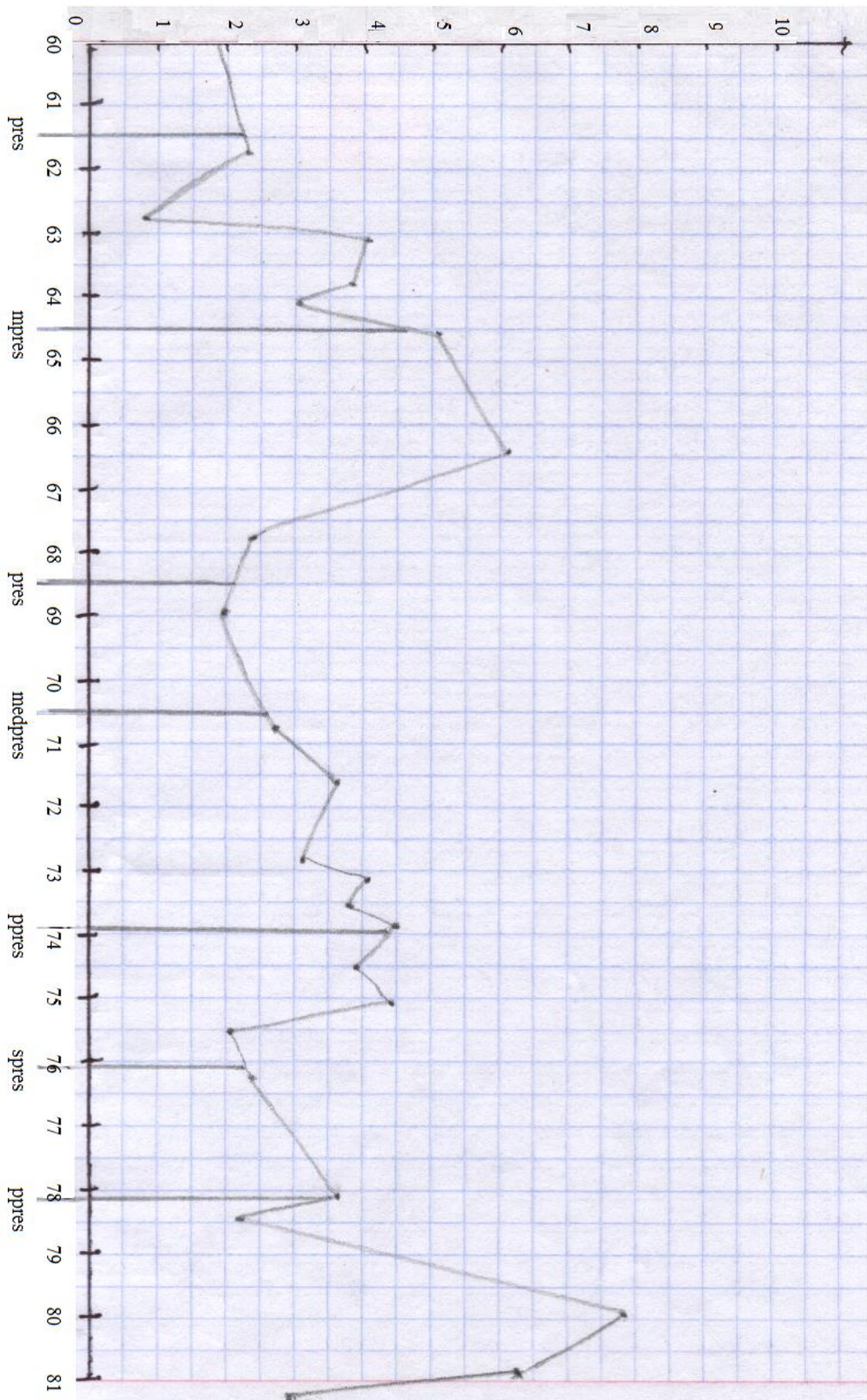
Si se rebasa el 0 se hace de la mitad para abajo de la otra membrana

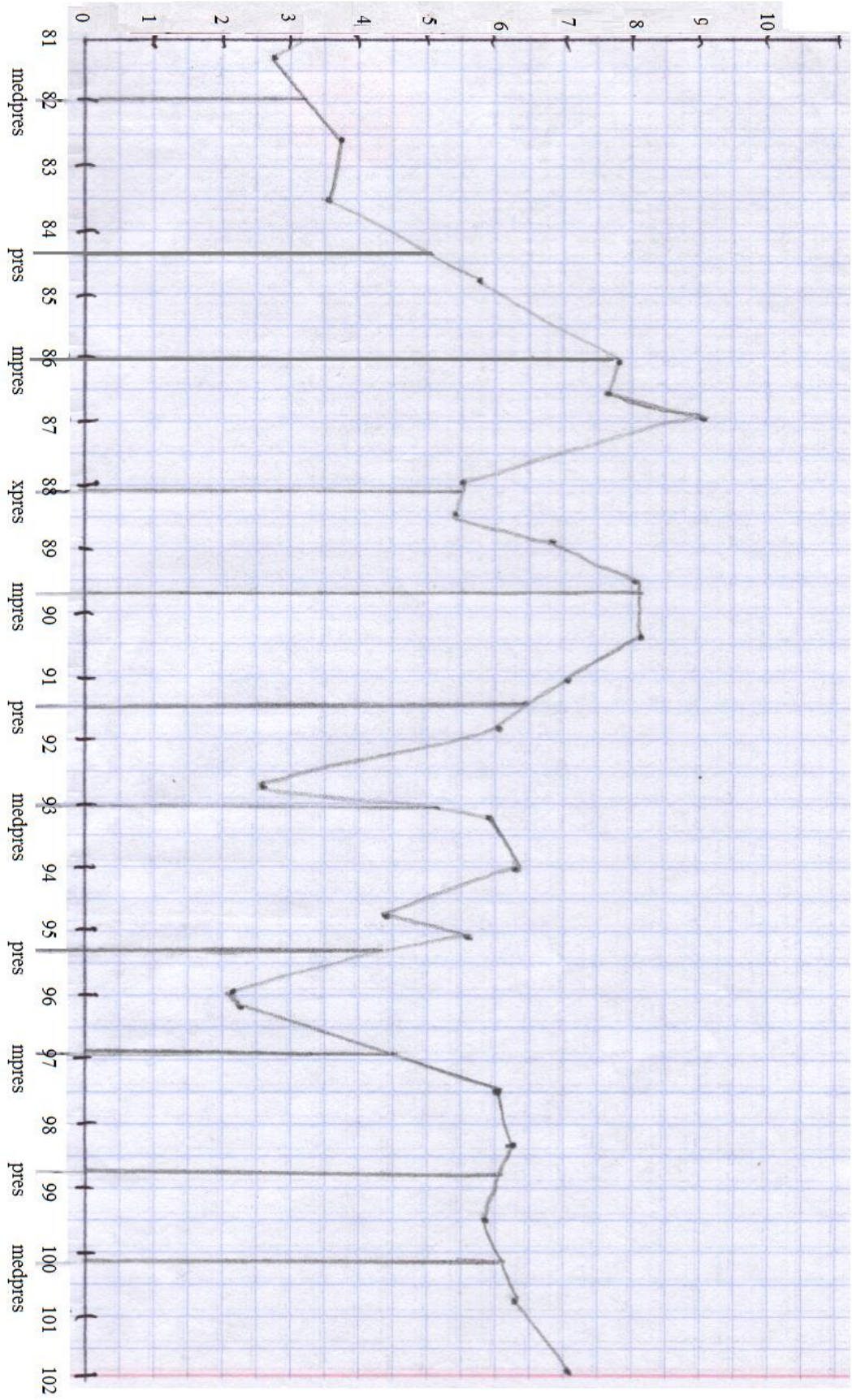
Cuadro 1, evento 2 Viola 1-Cuicas

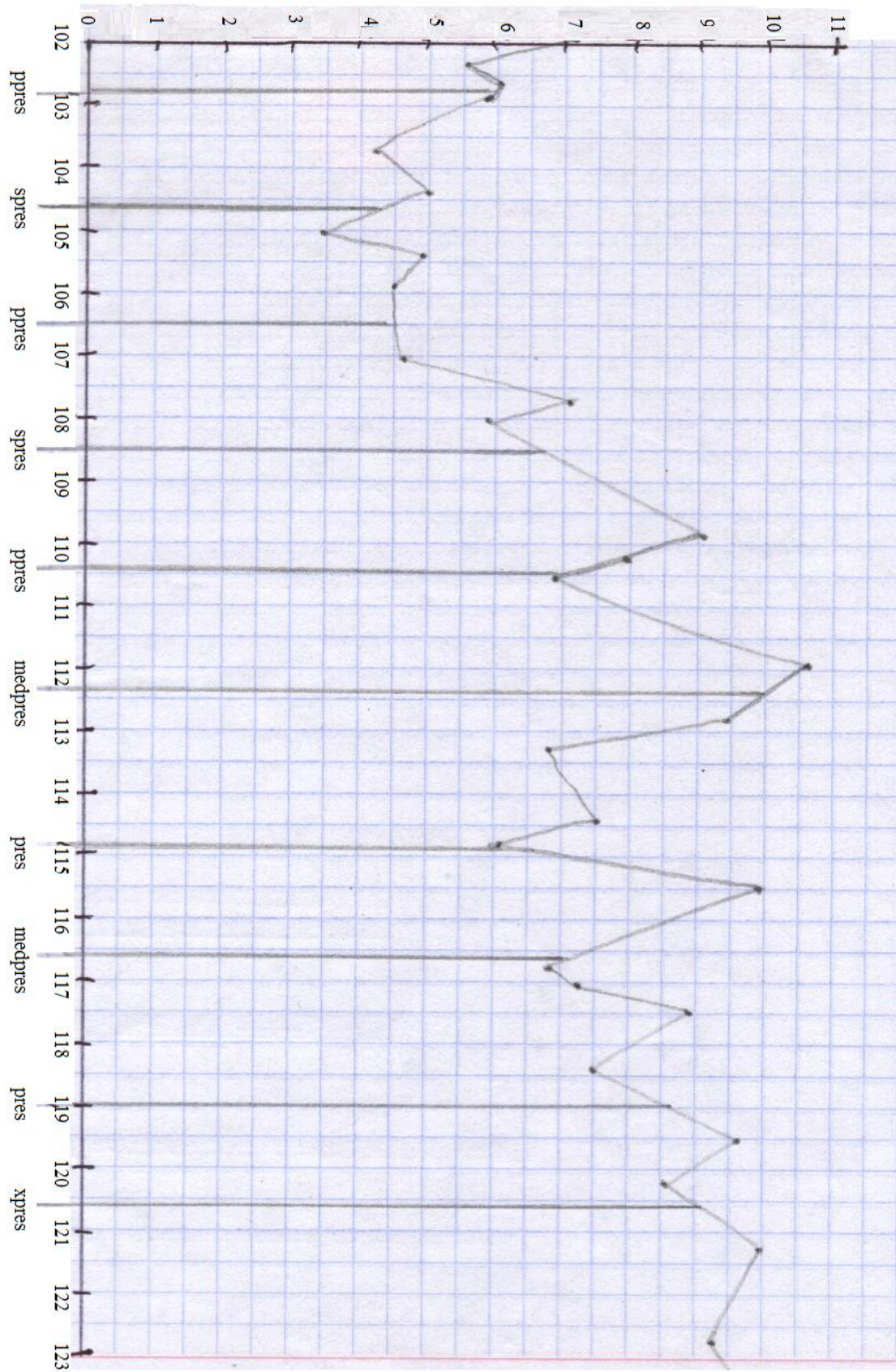


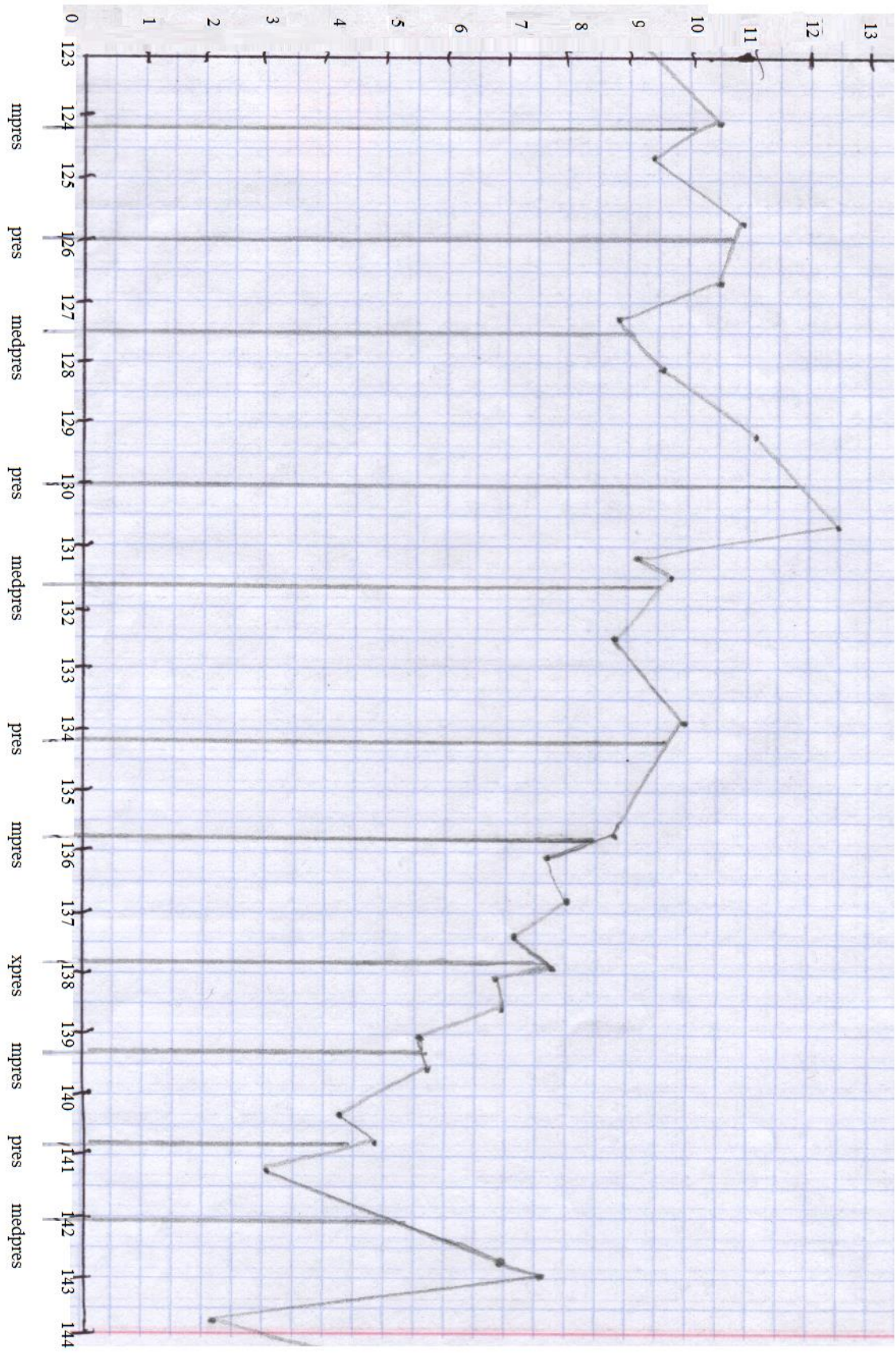


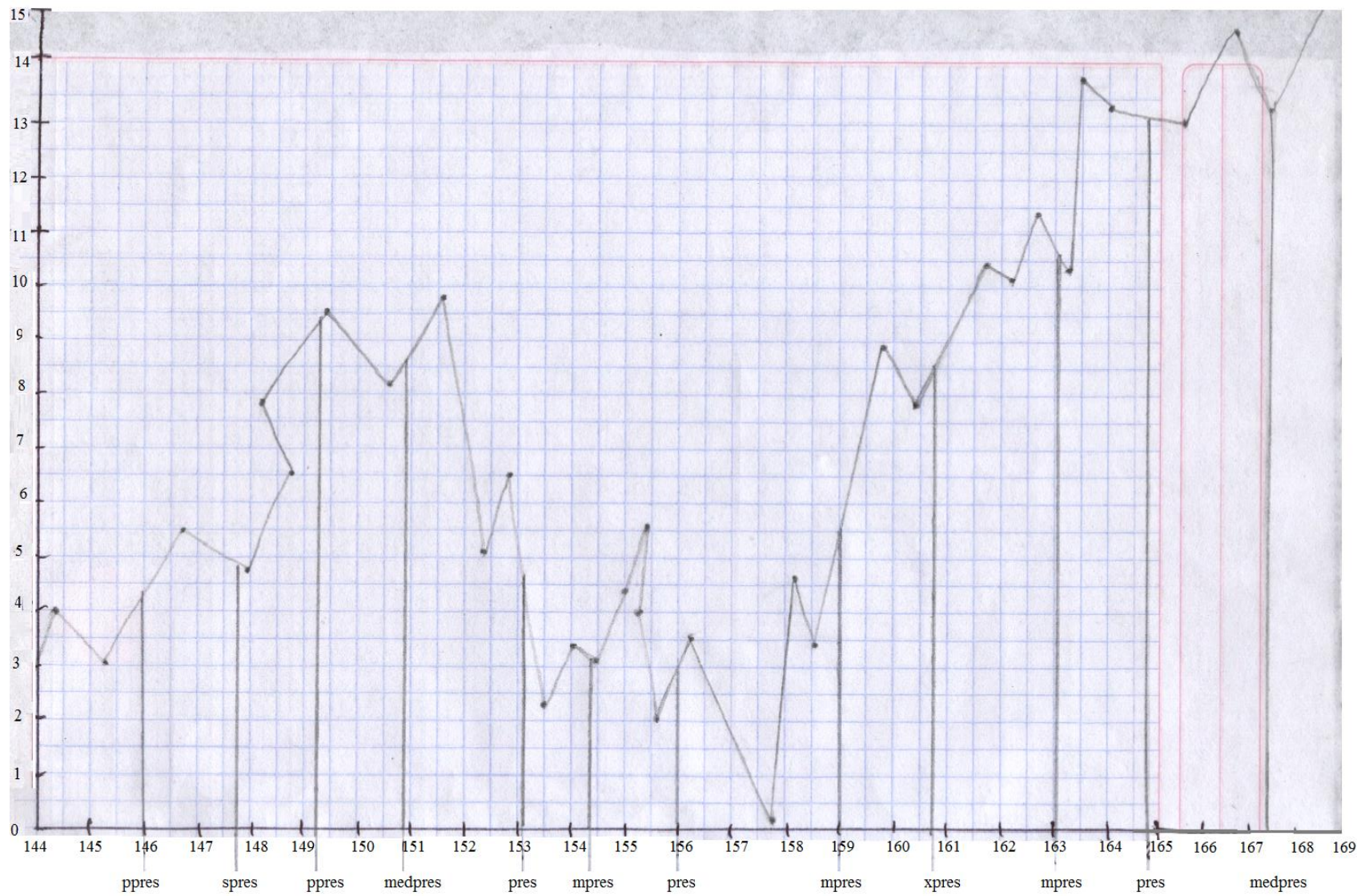




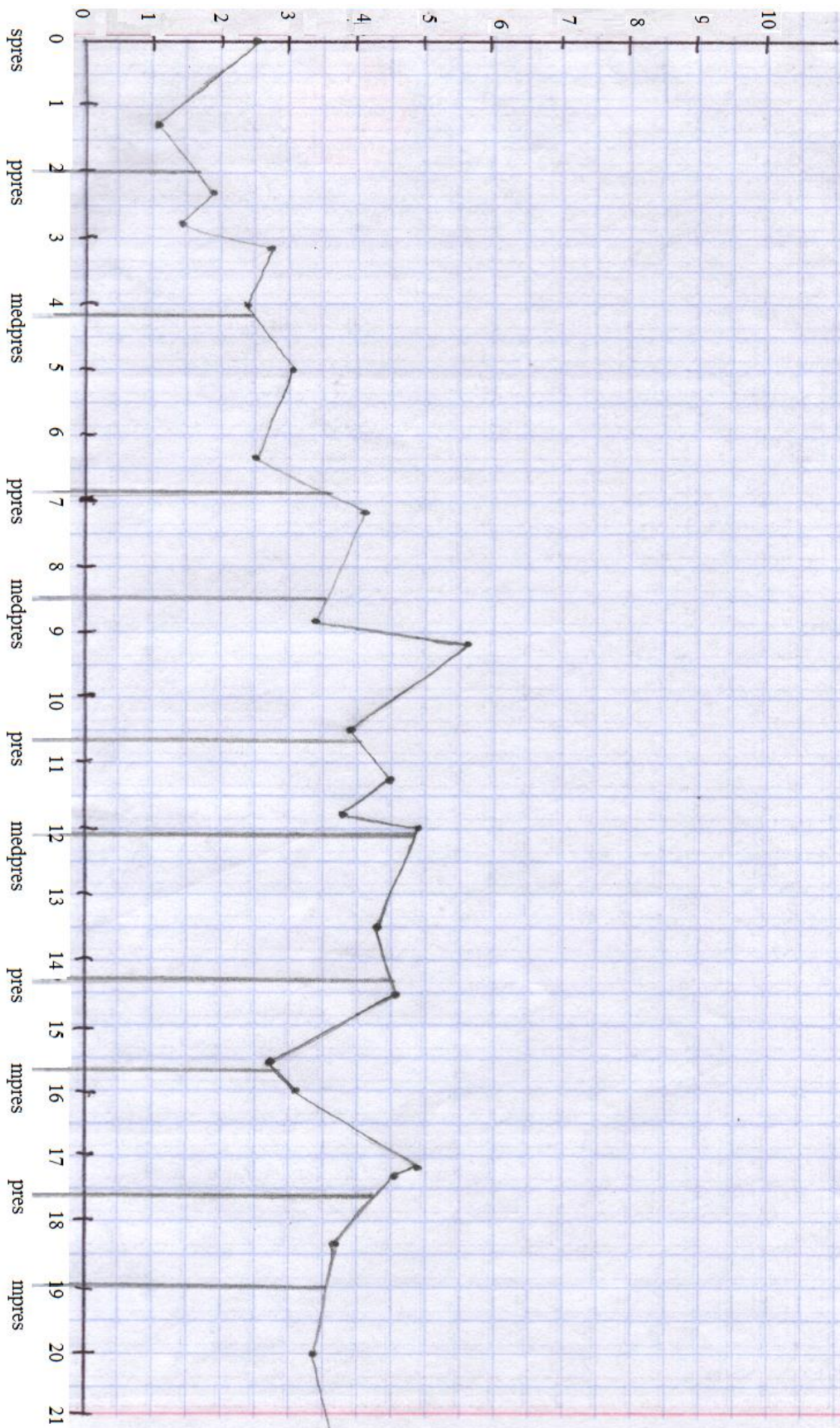


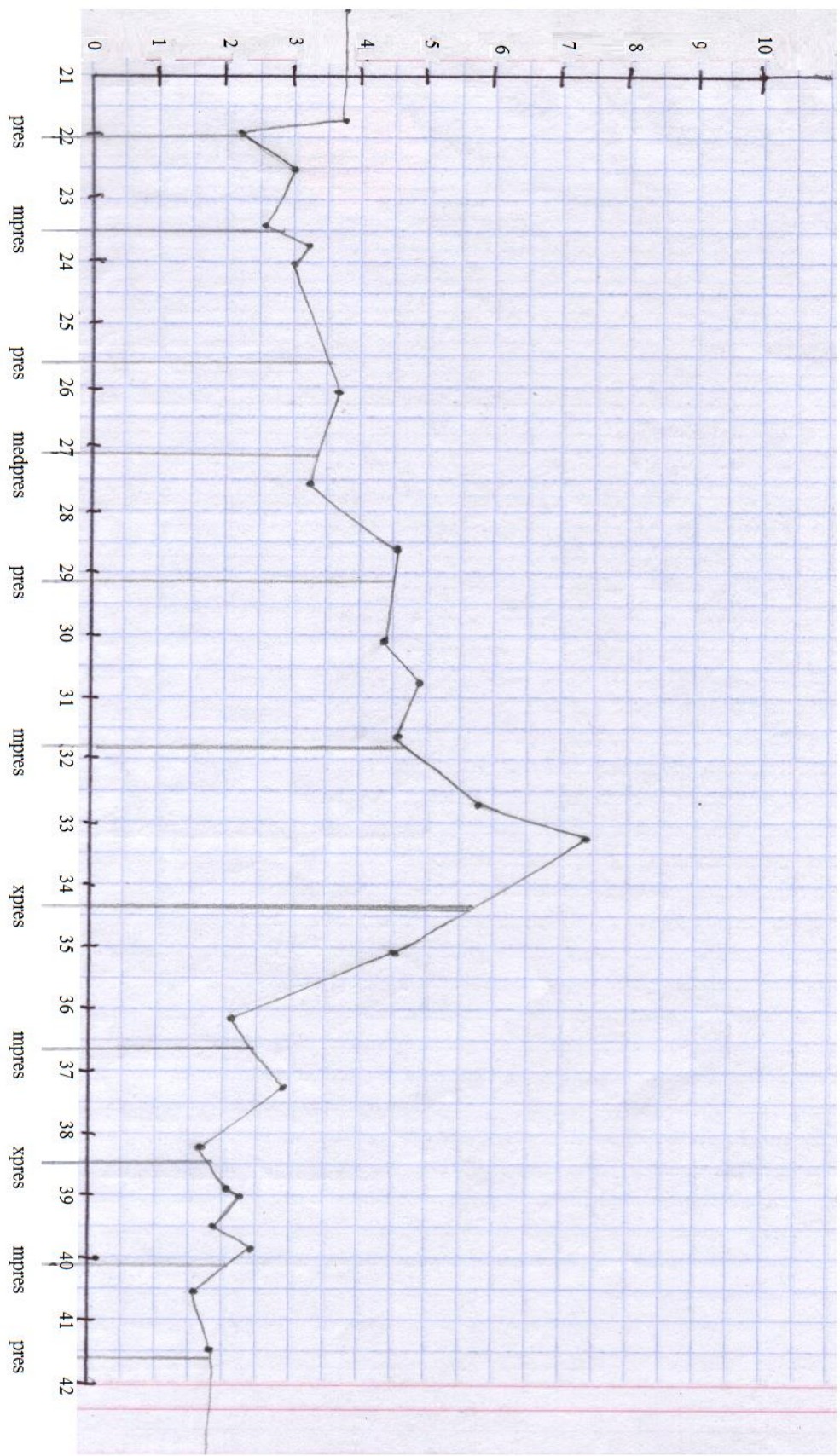


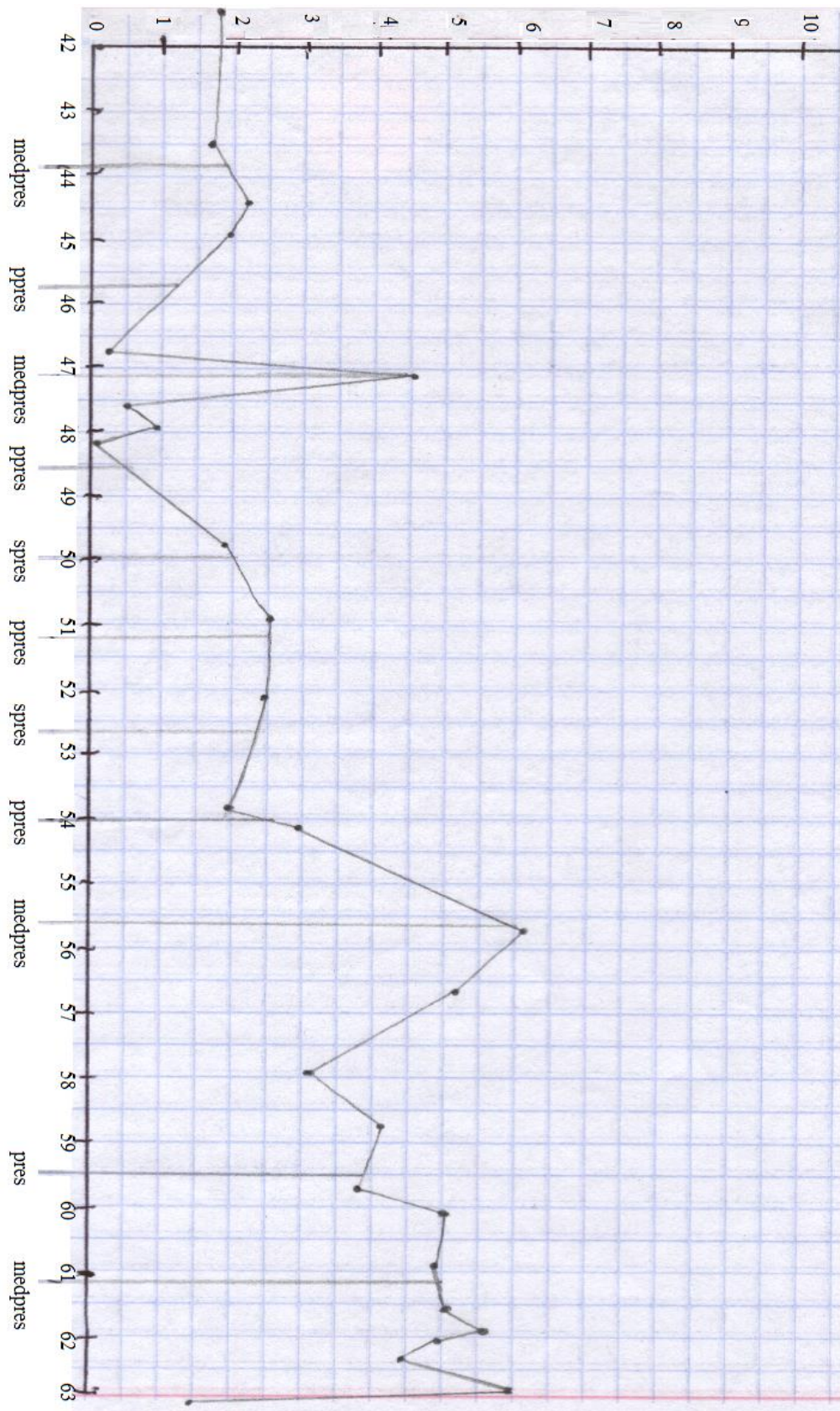


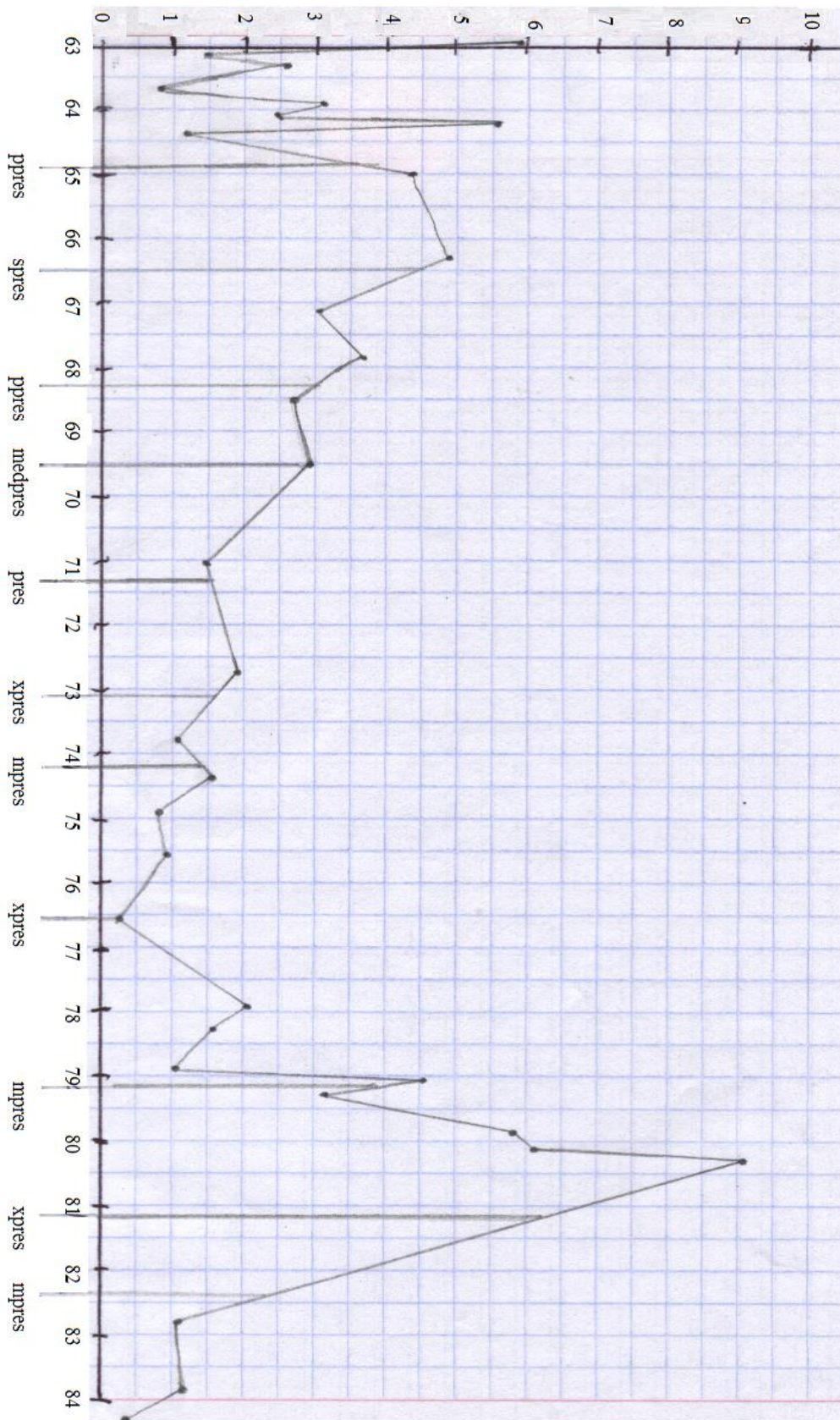


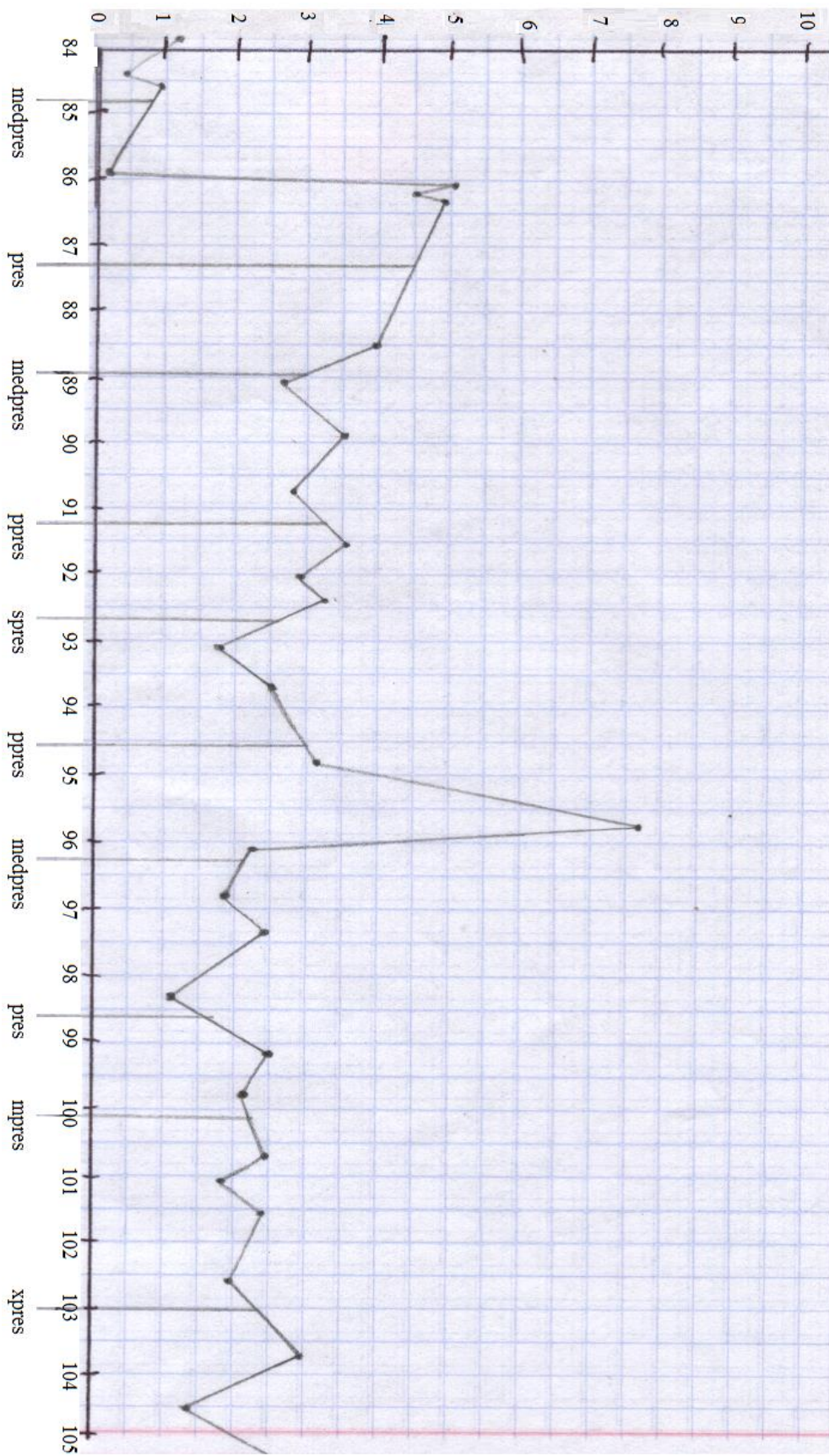
Cuadro 1
Violín 2-Congas

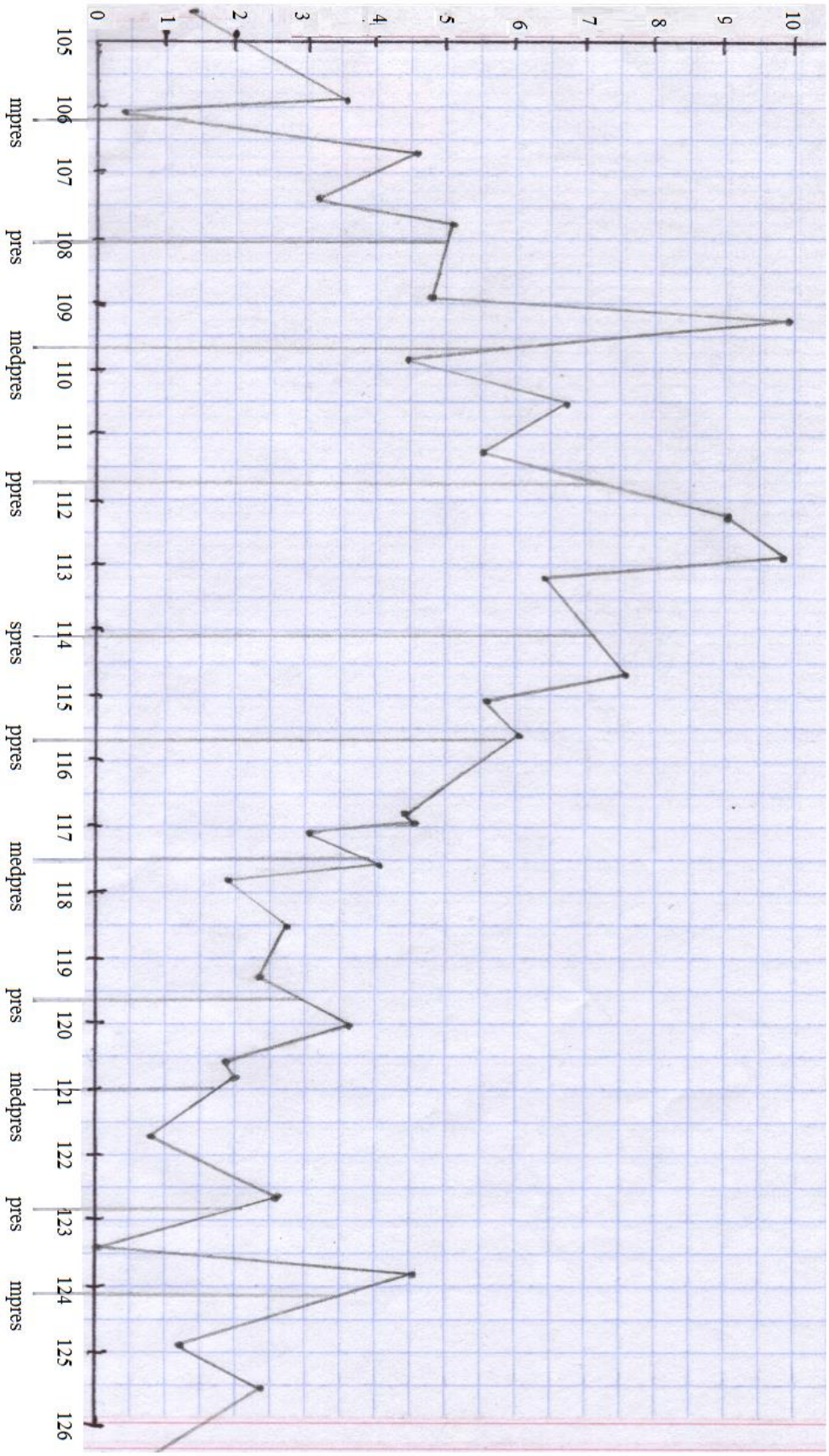


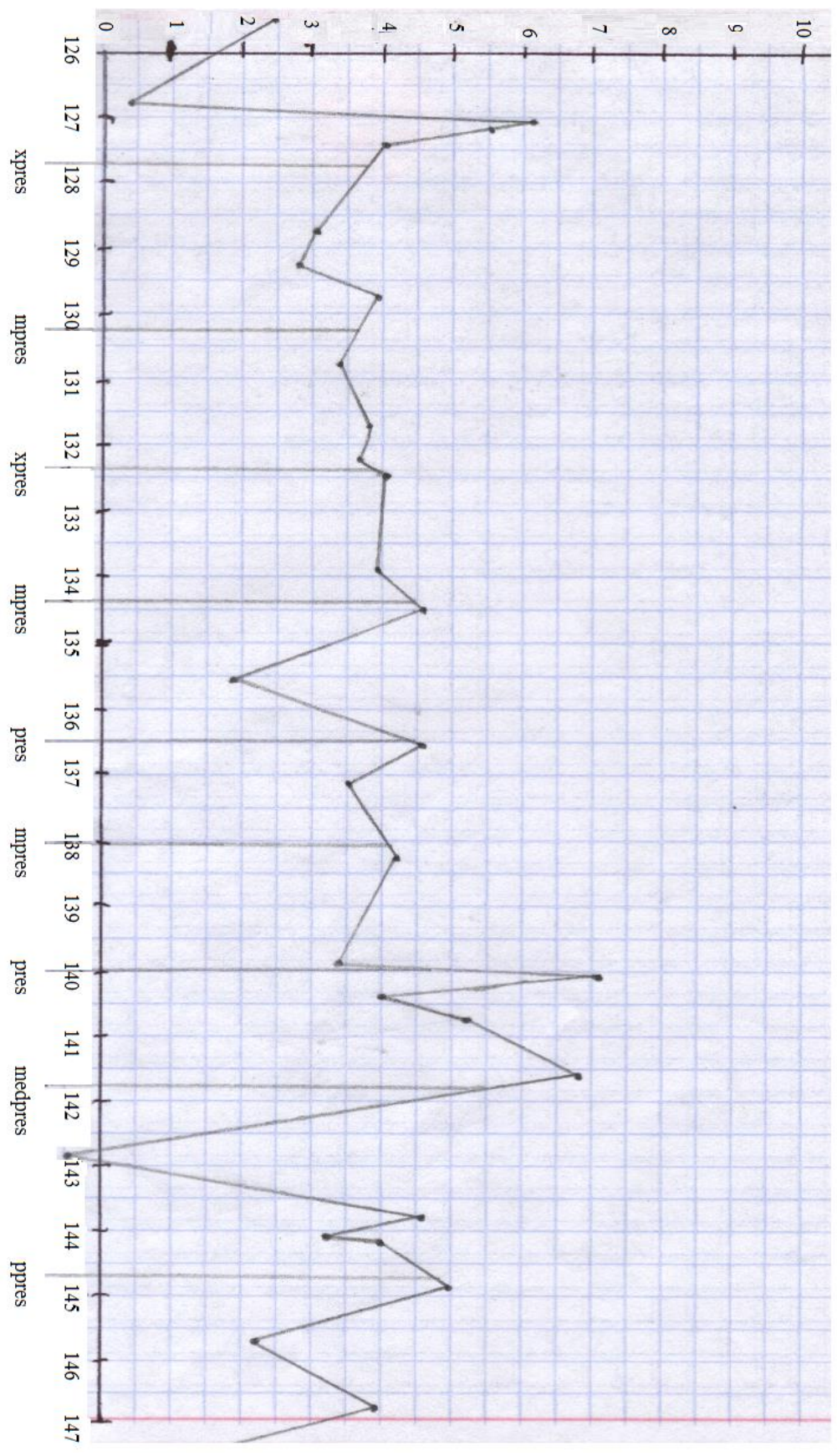


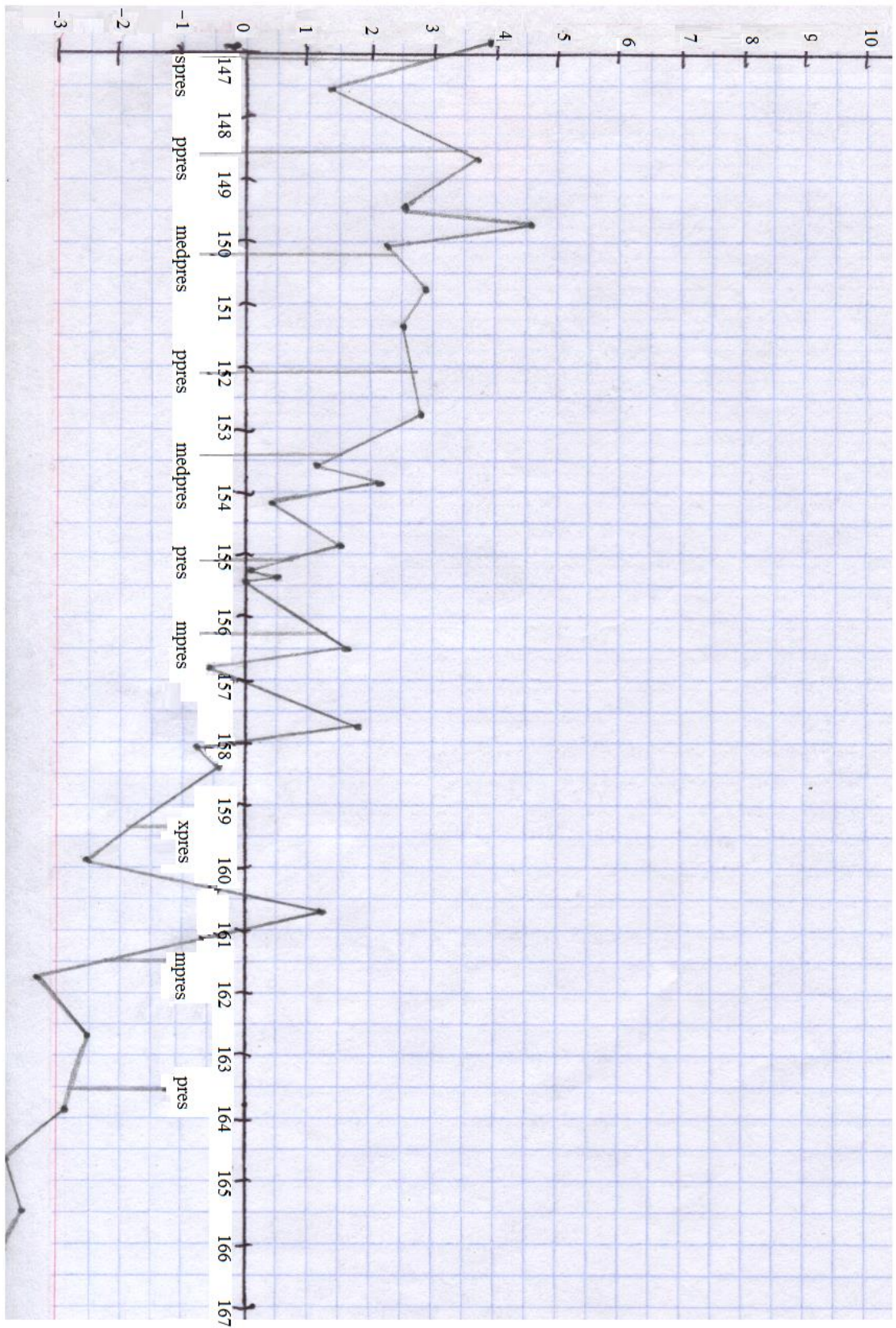






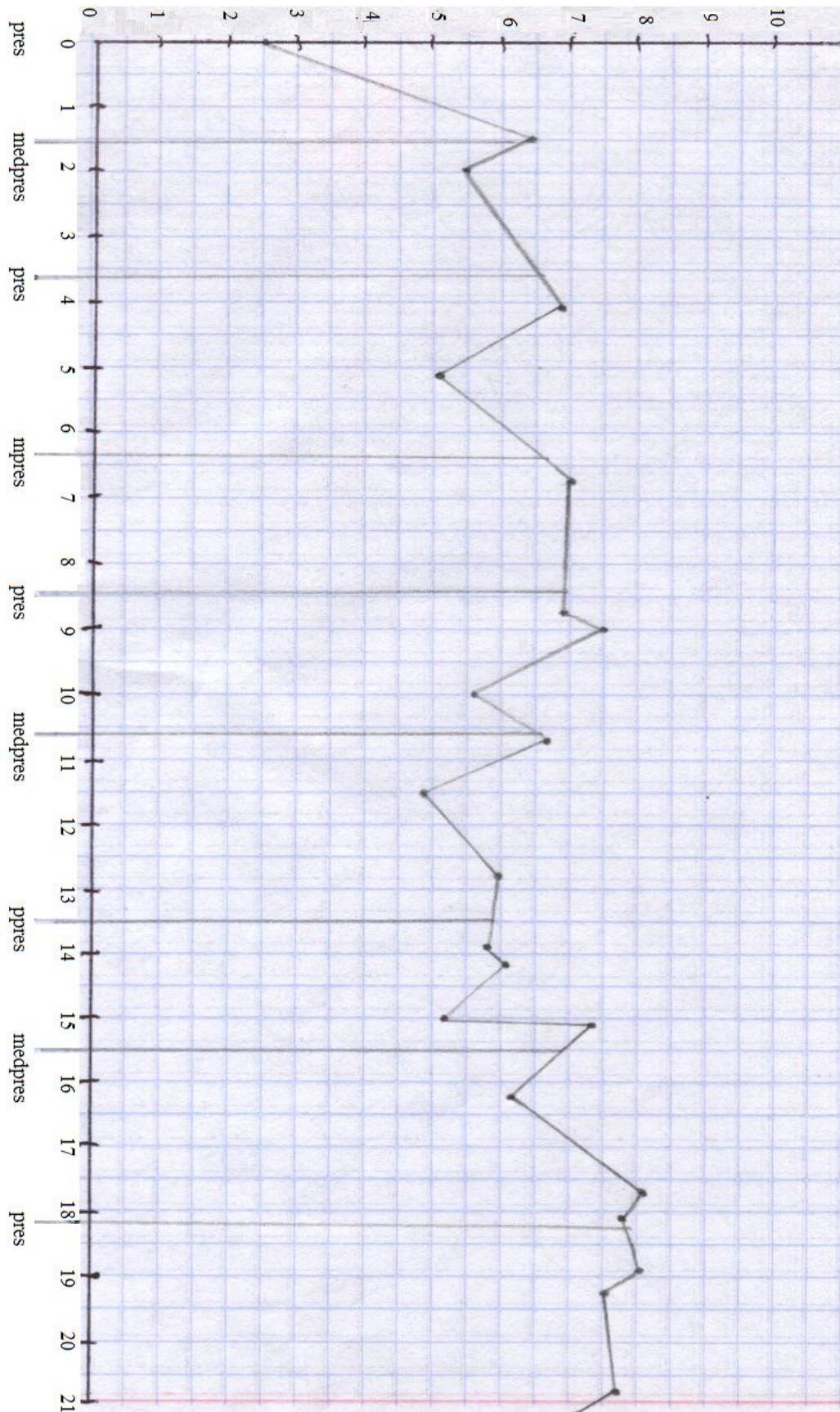


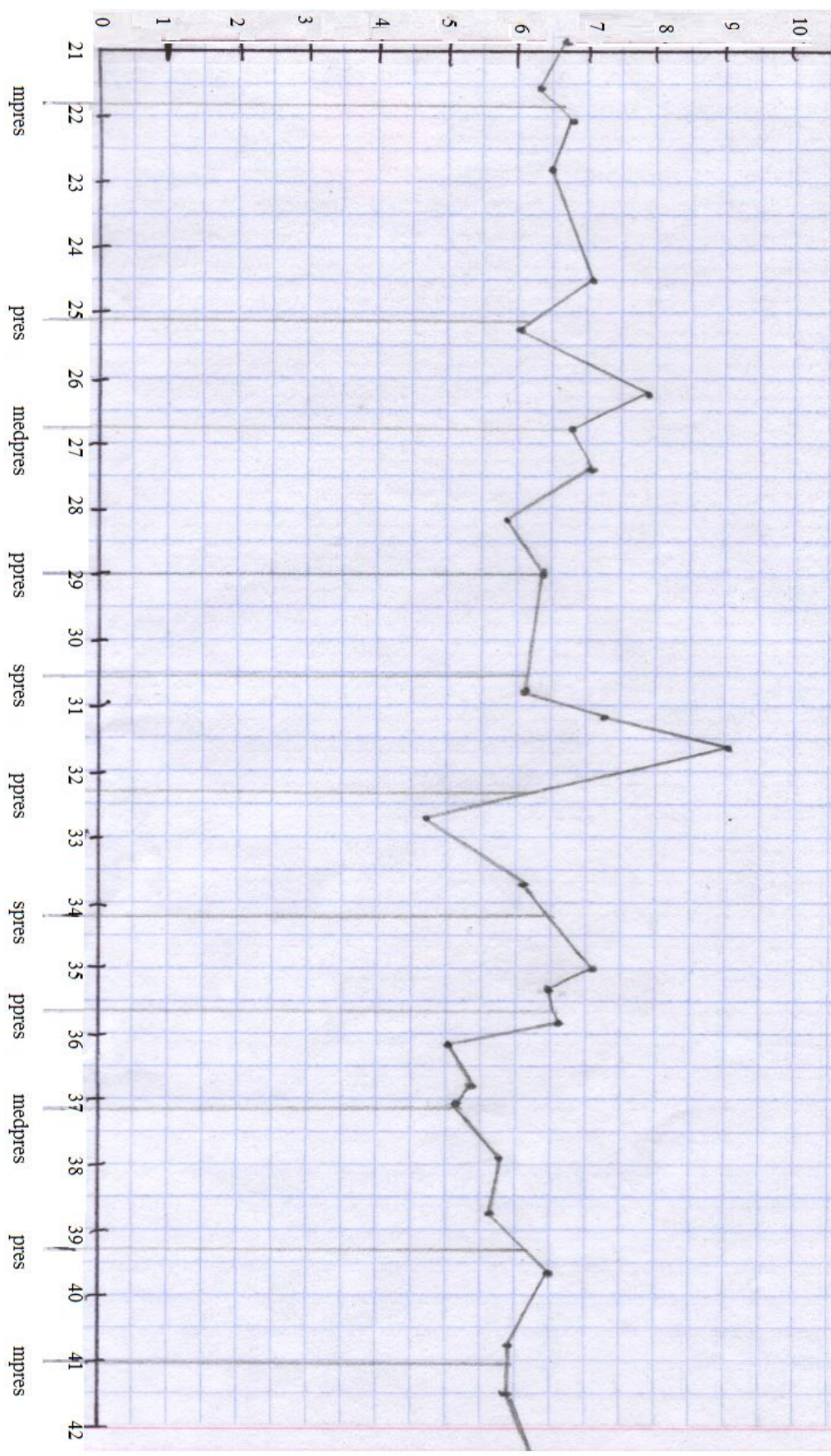


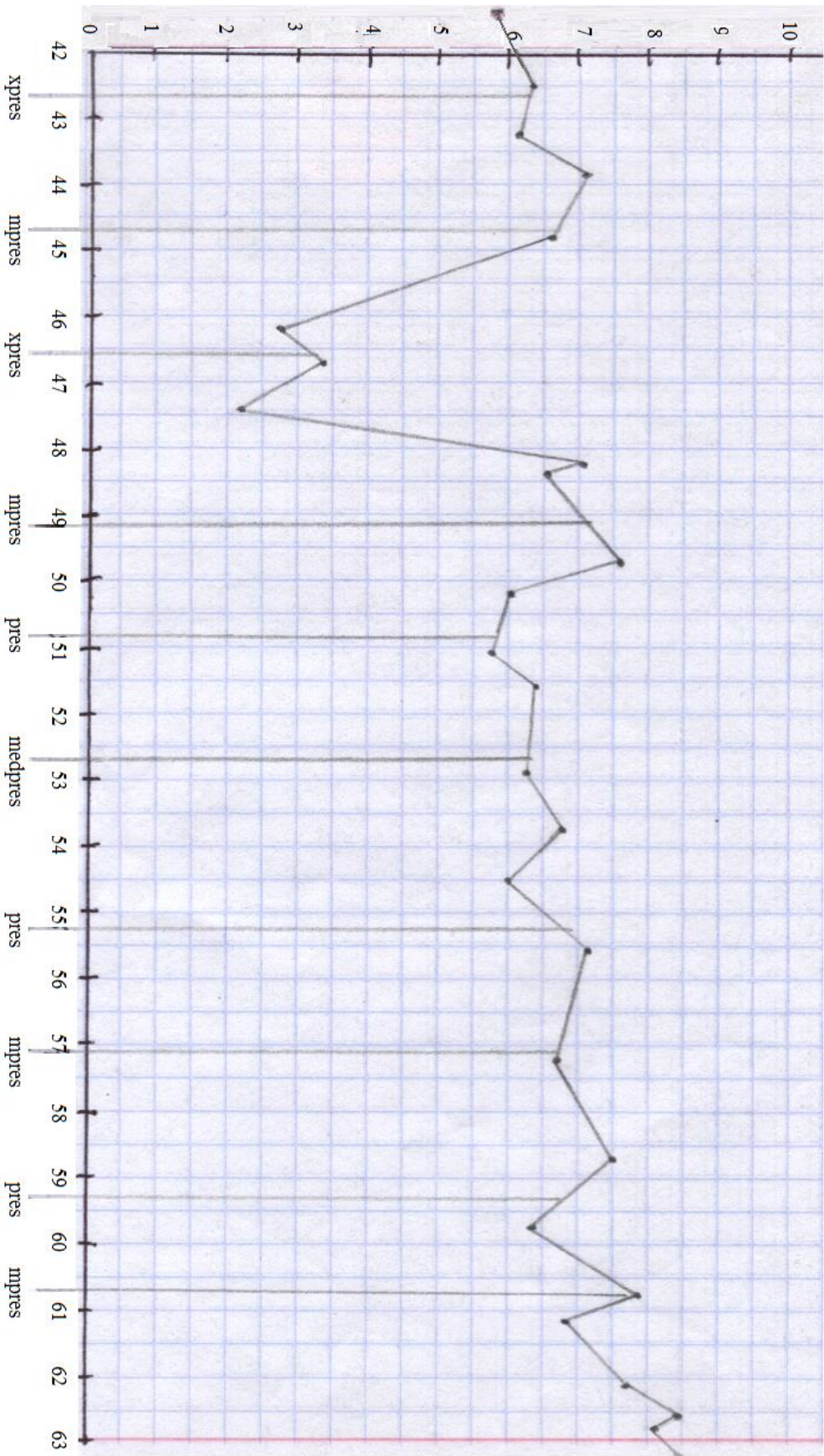


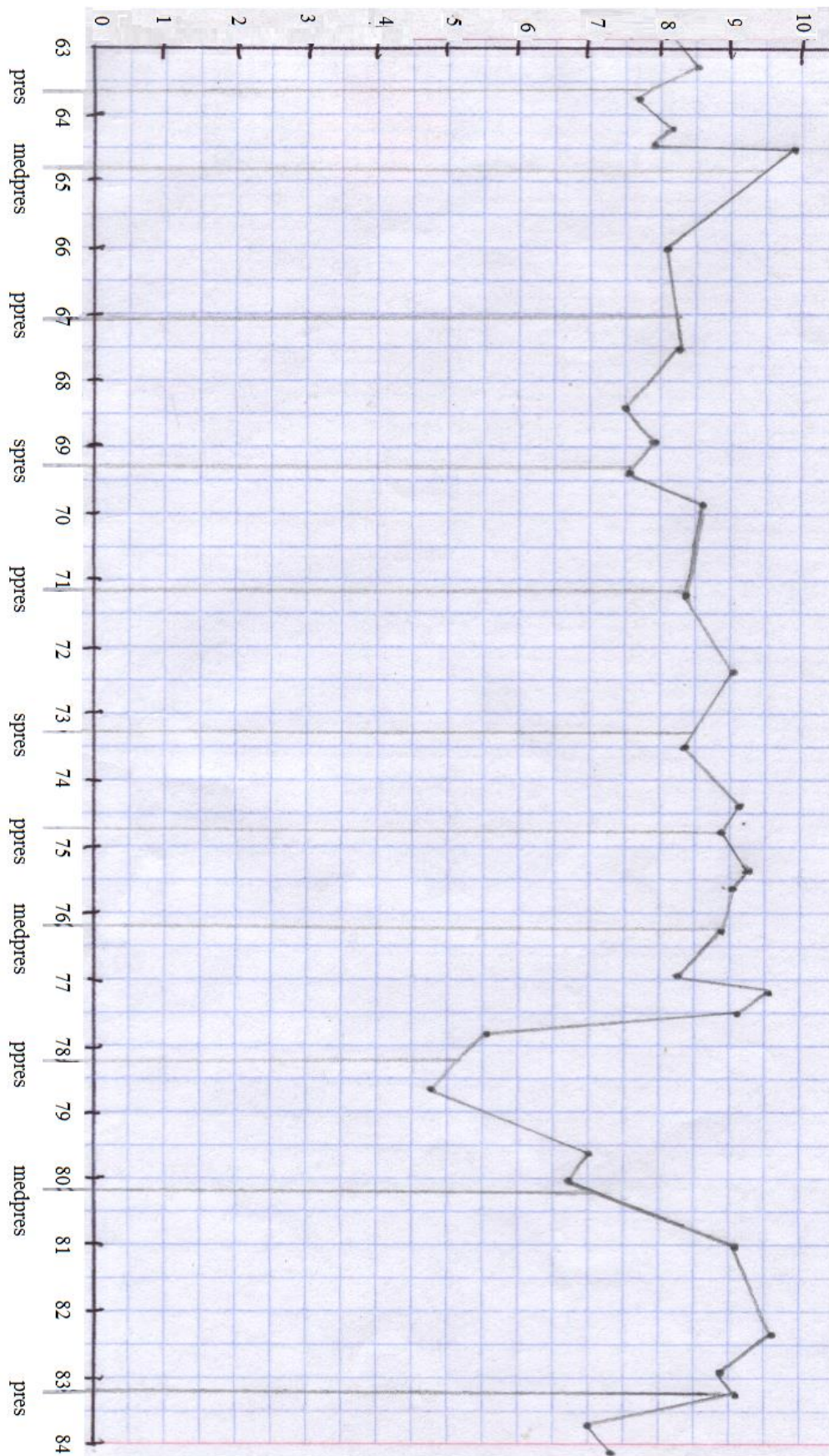
Cuadro 1

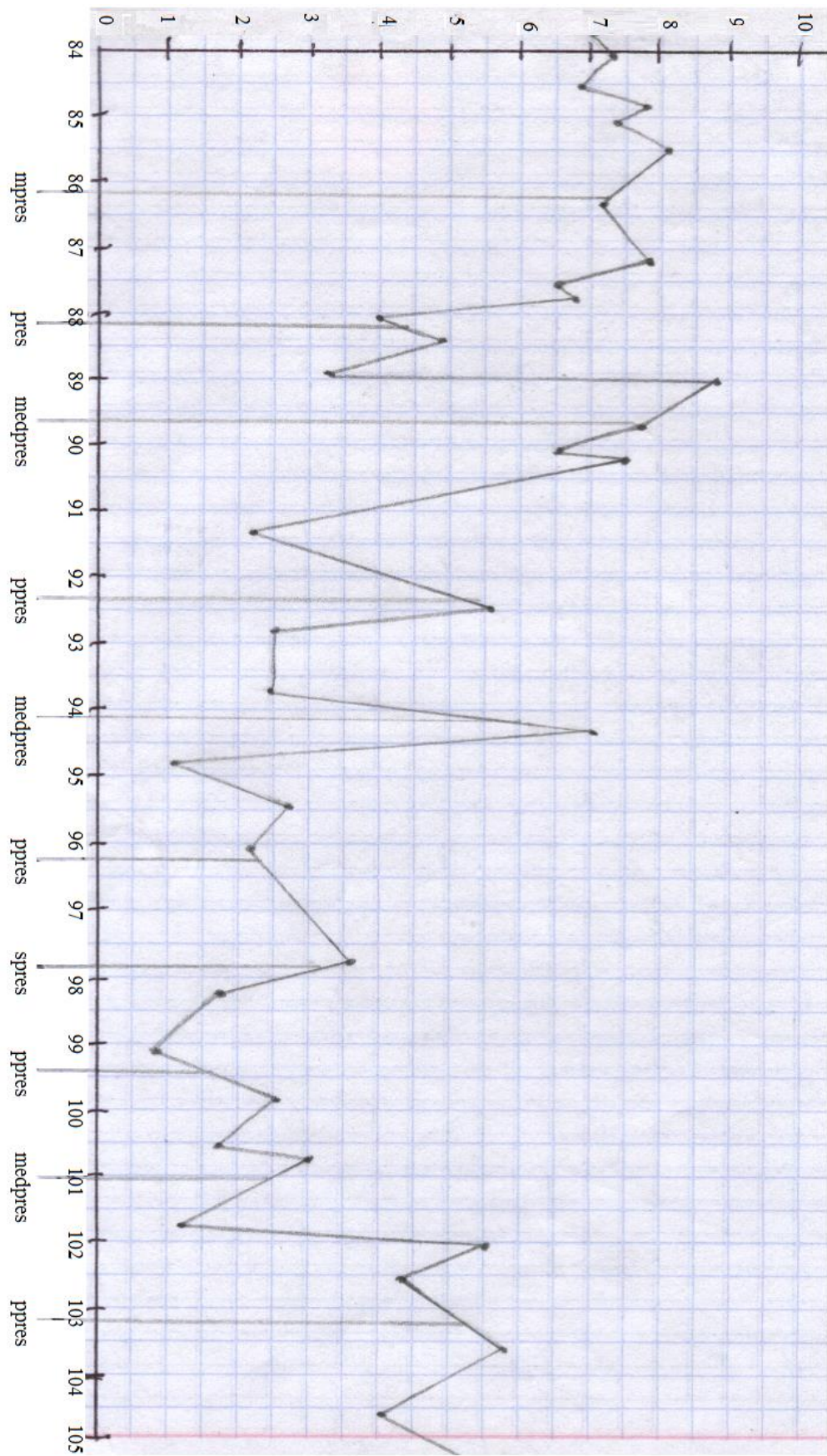
Violín I-Jembés

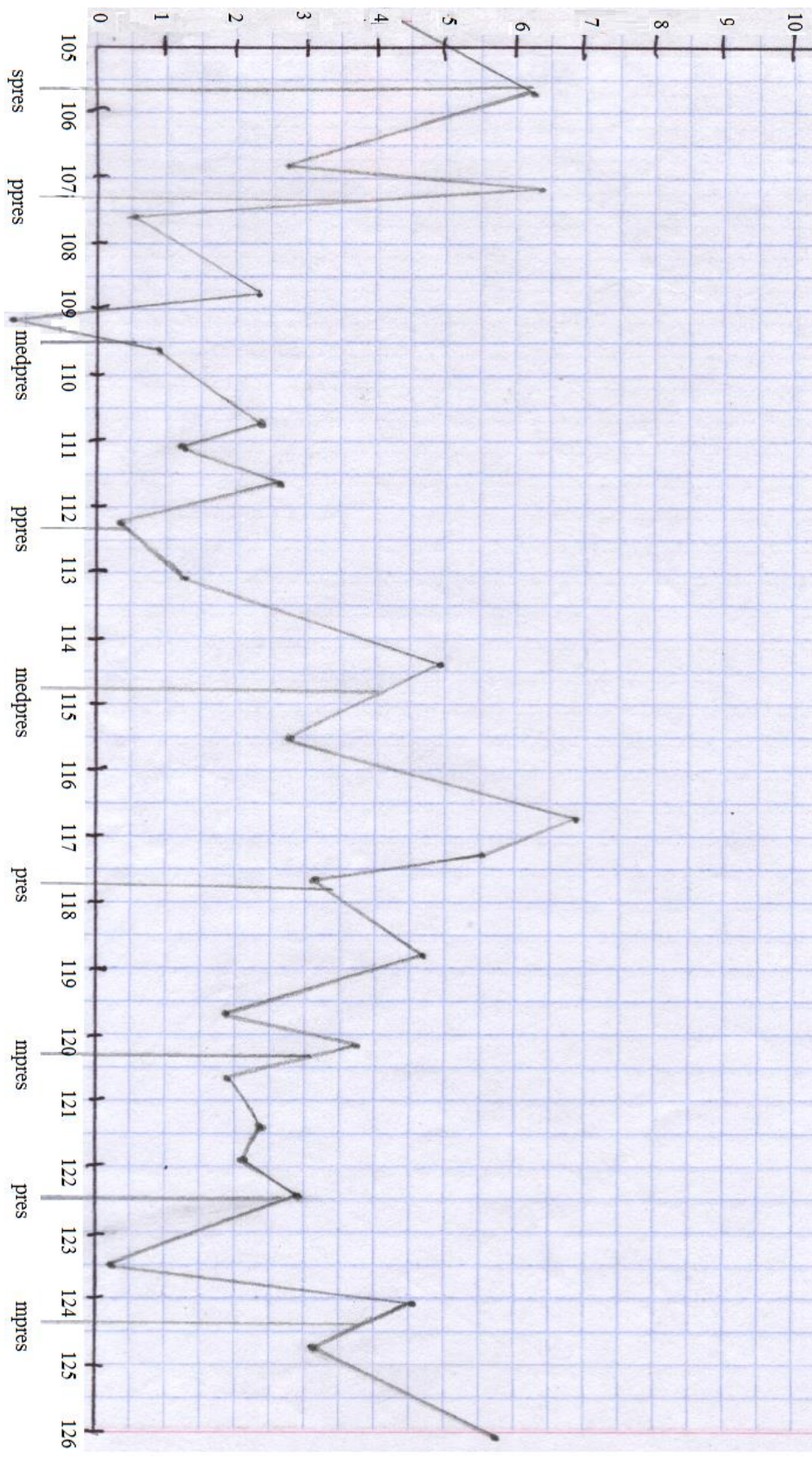


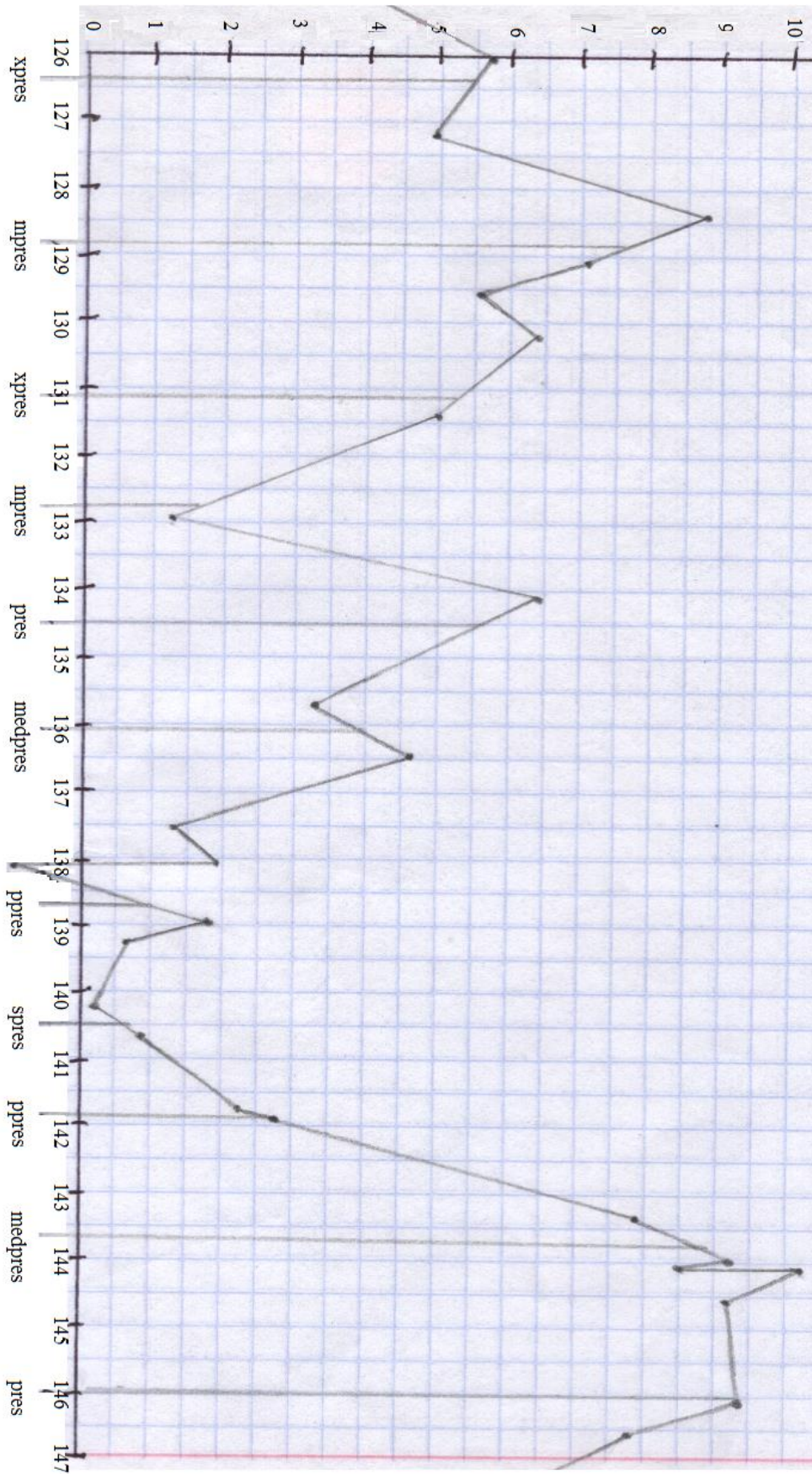


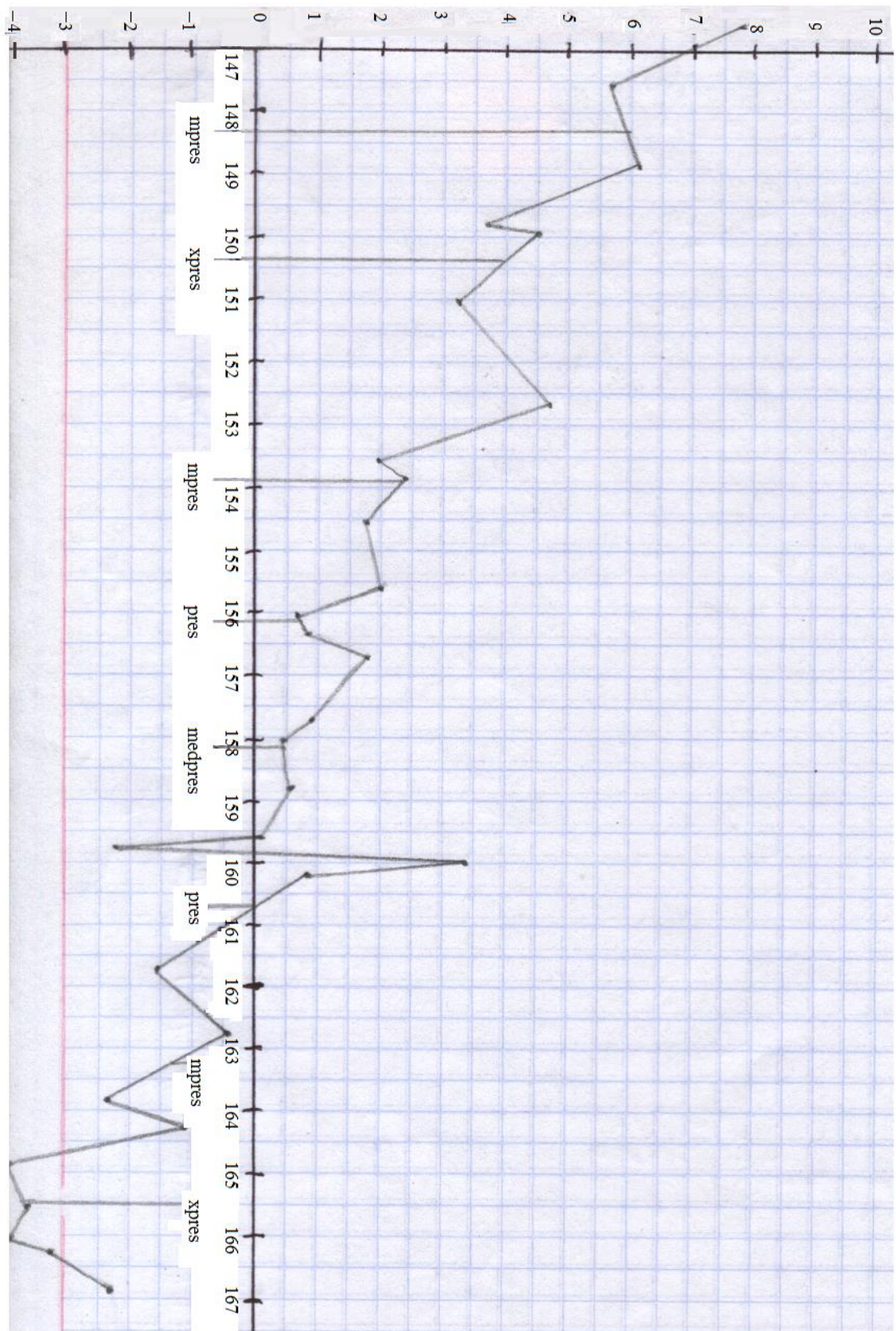










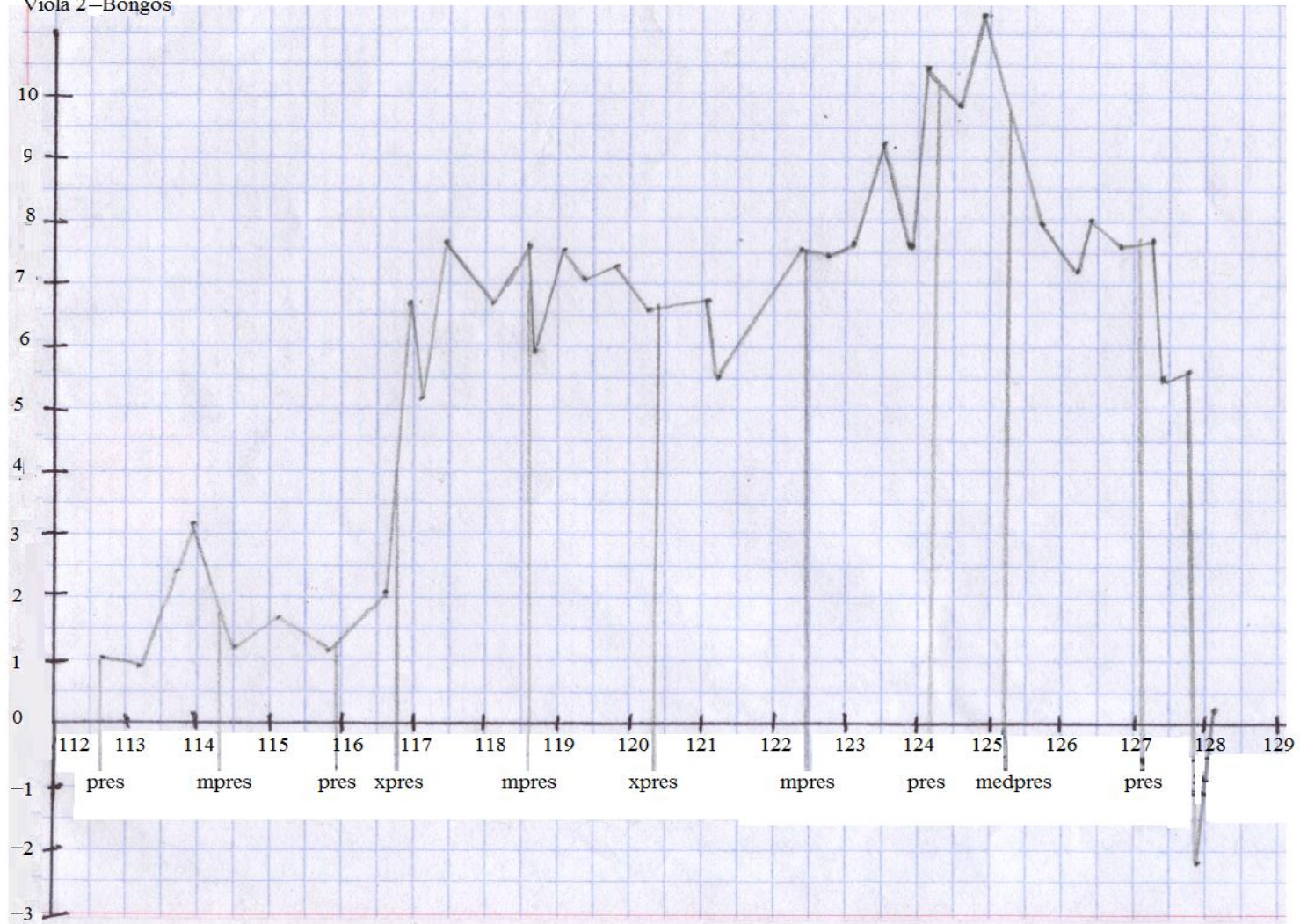


Partes agregadas

Cuadro 1, evento 1a

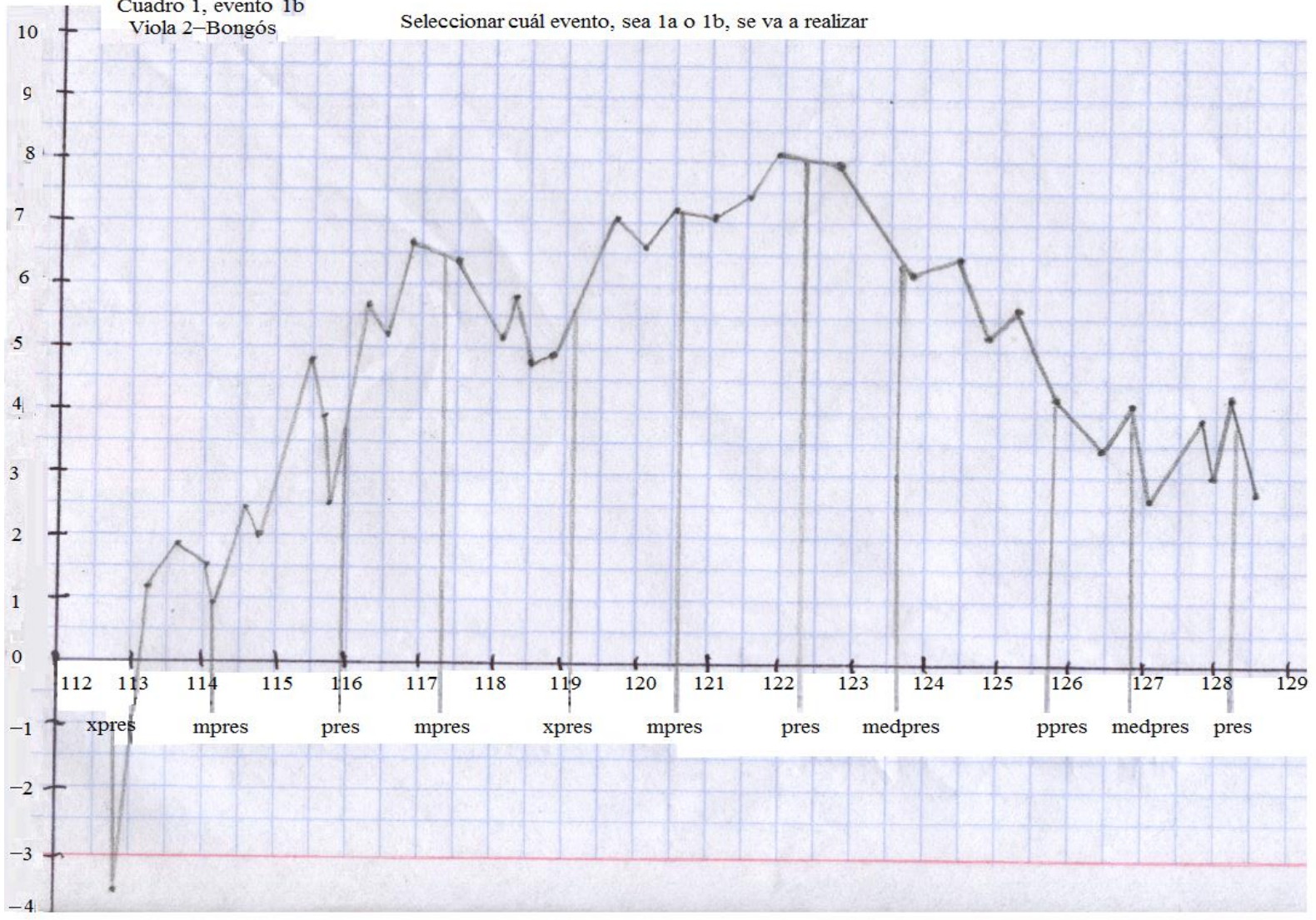
Seleccionar cuál evento, sea 1a o 1b, se va a realizar

Viola 2-Bongós



Cuadro 1, evento 1b
Viola 2-Bongós

Seleccionar cuál evento, sea 1a o 1b, se va a realizar

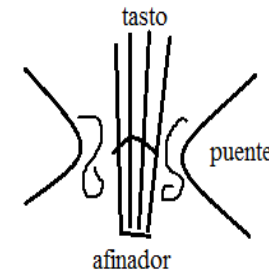
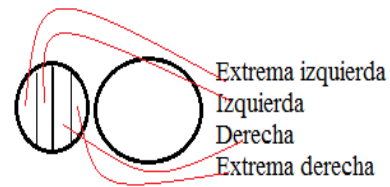


Cuadro 1, evento 2
Viola 2-Bongós

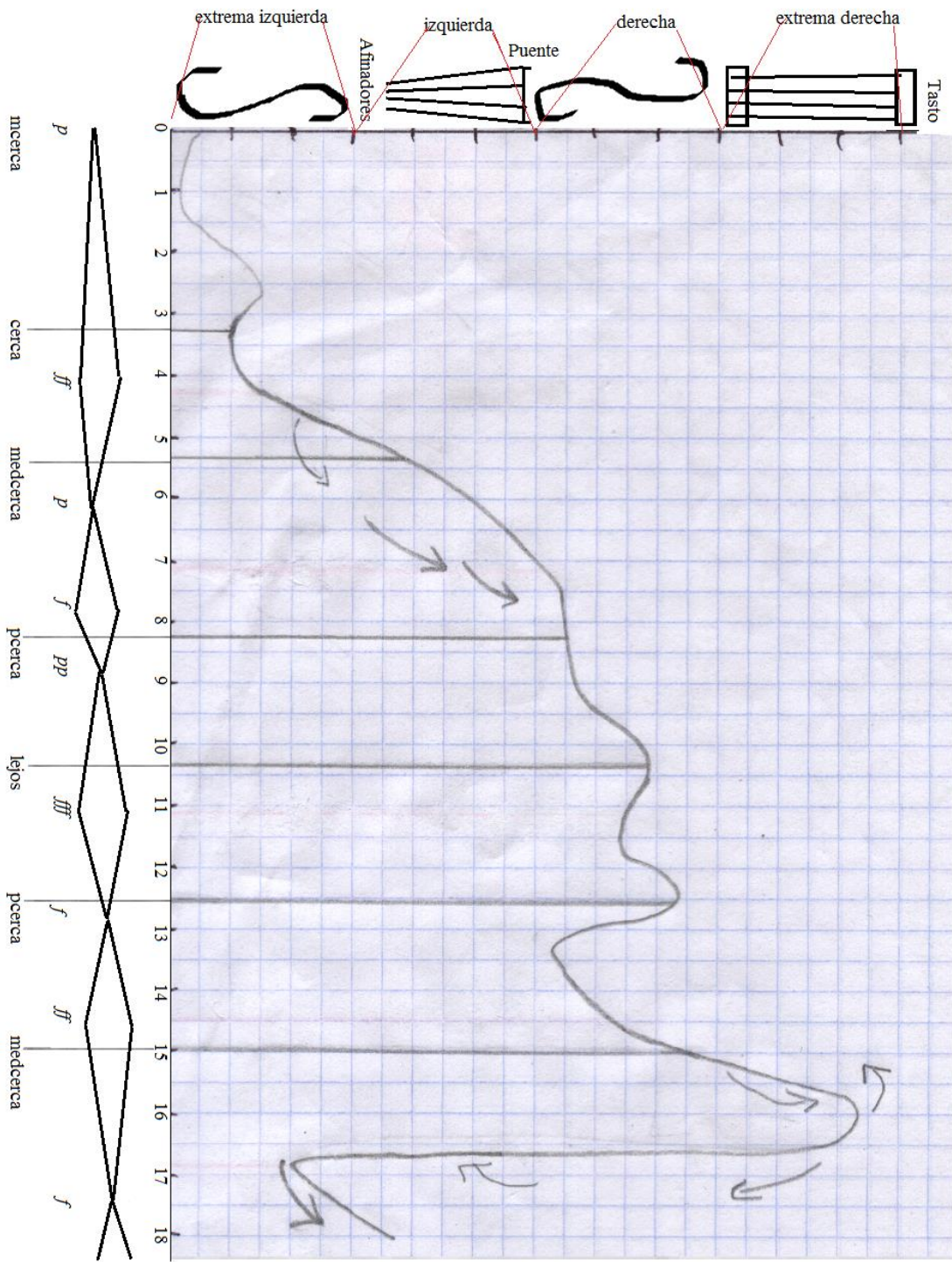
Soplar según la intensidad del aire indicada, asimismo la cercanía del soplido en la viola (los bongós se colocan al revés para soplar en su interior, poniendo la mano con los dedos separados para dejar cuatro ranuras). Usar preferentemente el bongó pequeño

Extremadamente cerca: xcerca
Muy cerca: mcerca
Cerca: cerca
Medio cerca: medcerca
Poco cerca: pcerca
Lejos: lejos
Muy lejos: mlejos
extremadamente lejos: xlejos

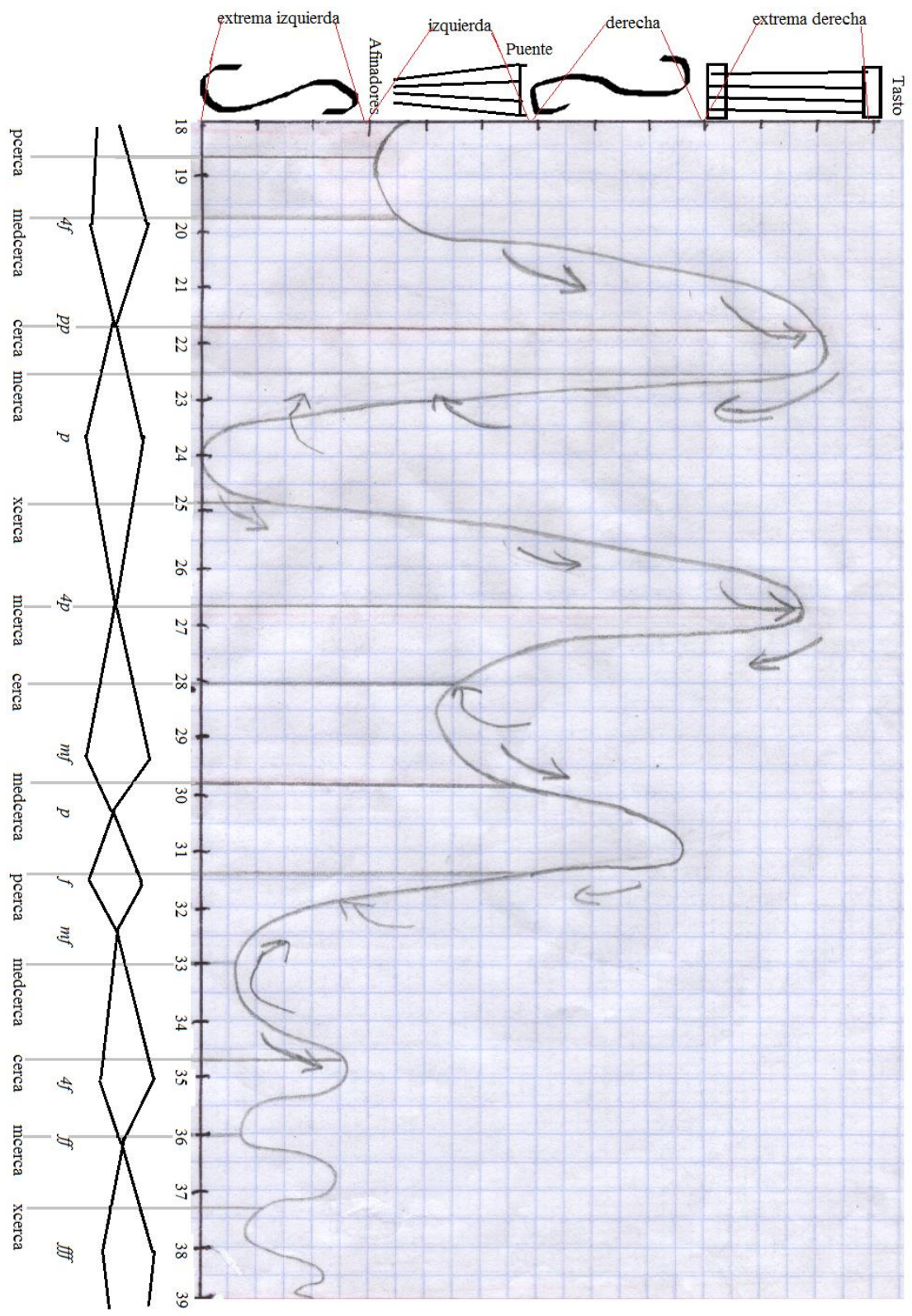
En la parte vertical aparecen las zonas donde pasa el aire que se sople.

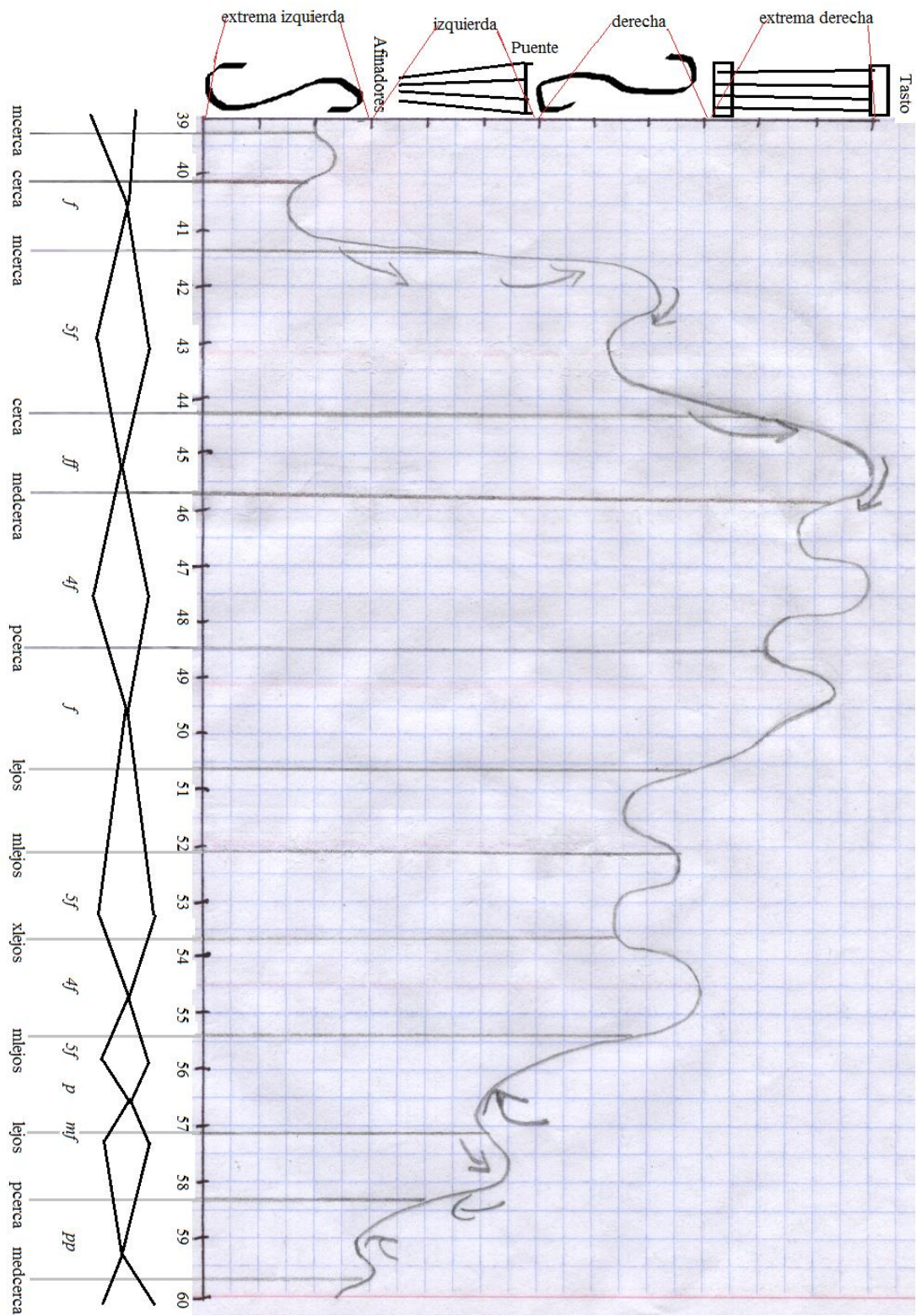


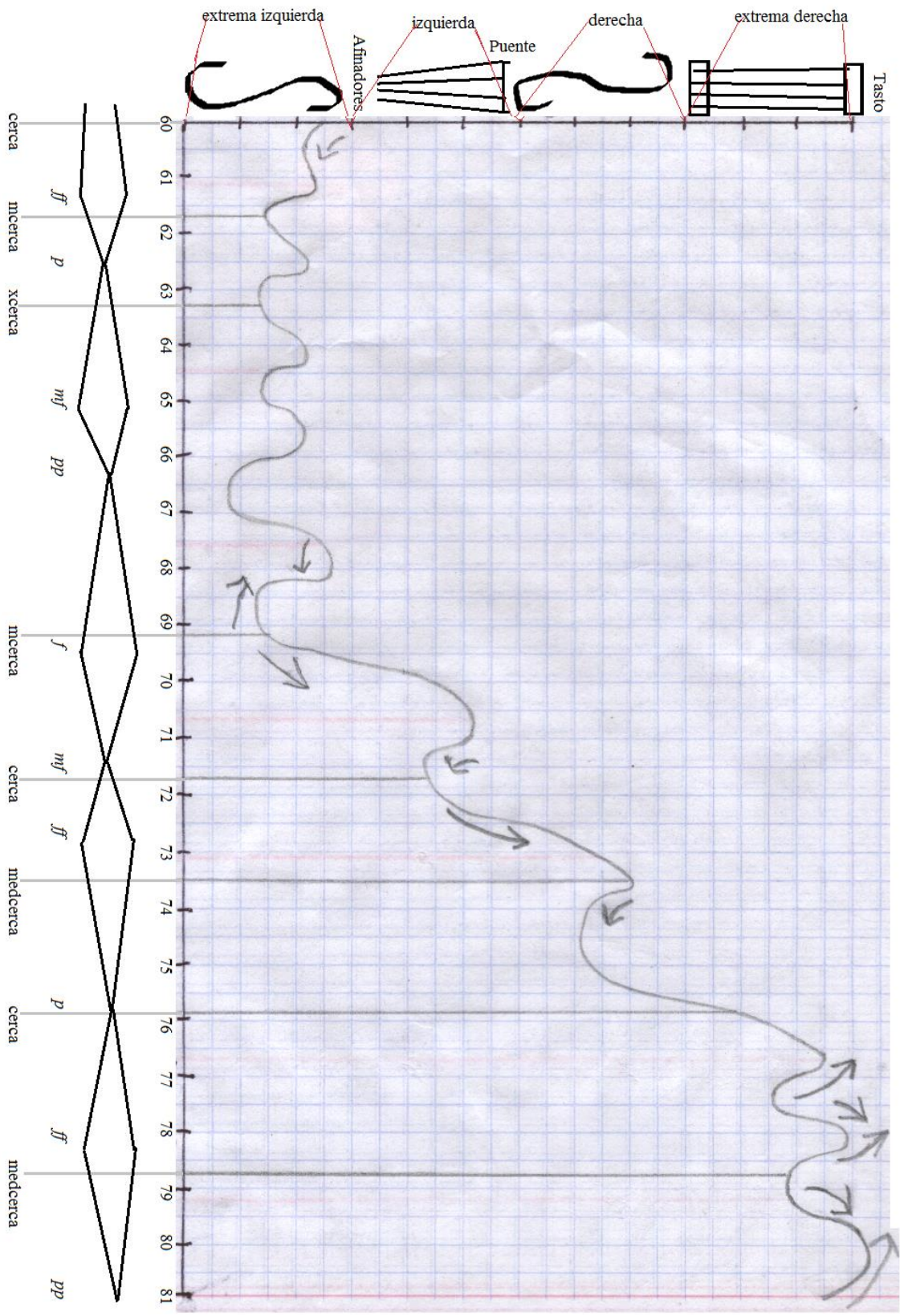
El movimiento es circular, en la partitura está desdoblada la trayectoria, corriendo de izquierda a derecha, las flechas indican el movimiento real circular.

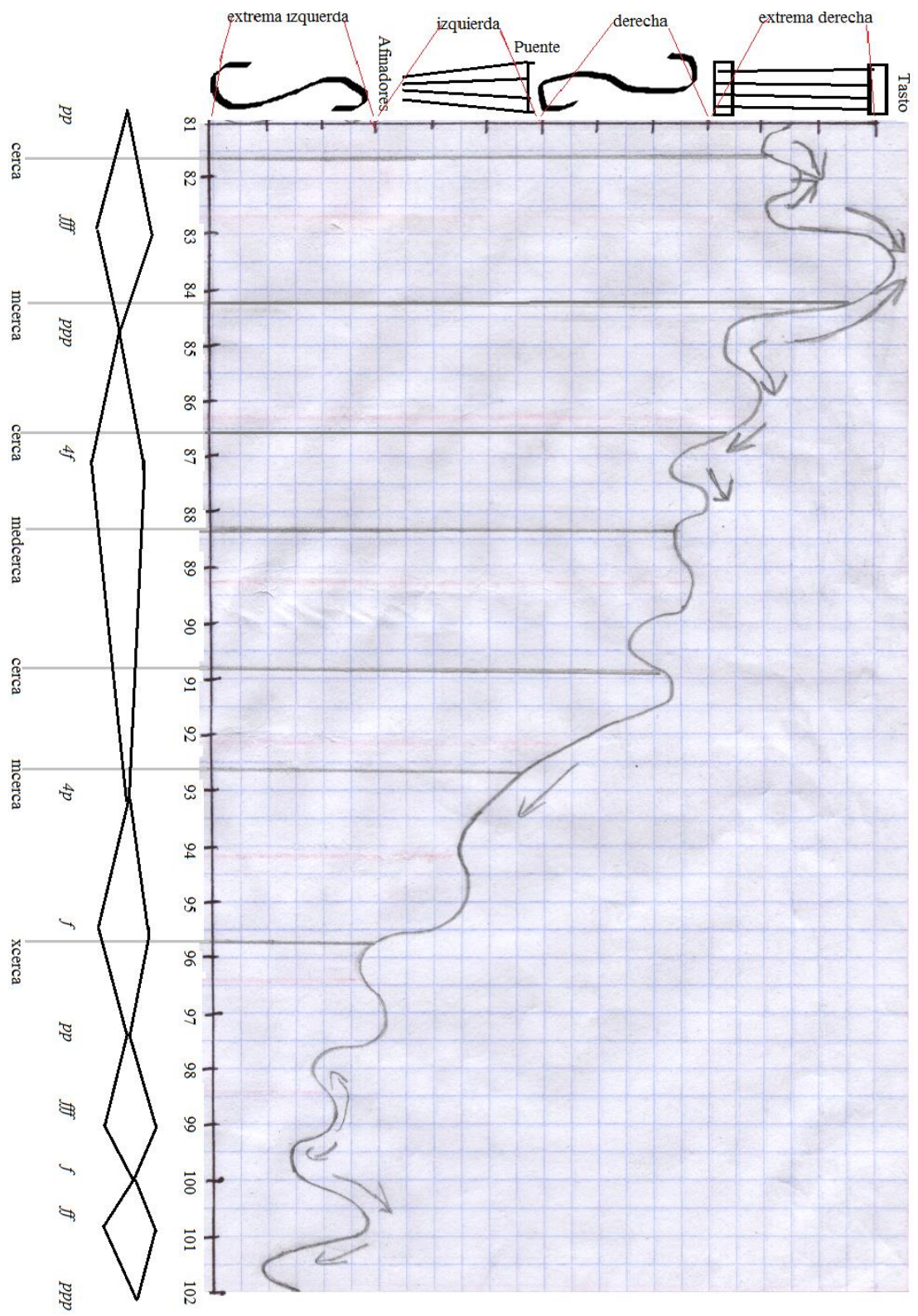


Cuadro 1, evento 2 Viola 2-Bongós Parte agregada









Colocar una mano reposando en las cuerdas en la zona del tasto cerca de la cejilla.

Con la otra mano, rebotar los crines sobre las cuerdas, colocando, entre el arco y los crines, los dedos medio y pulgar con la mano abierta, el espacio entre éstos es el que rebota.



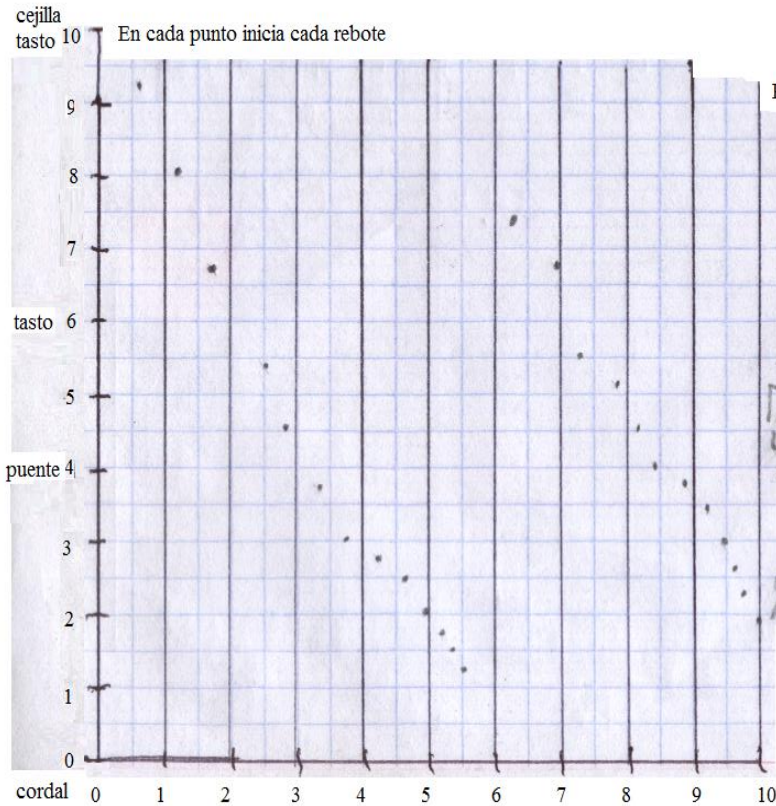
Registro en las zonas de los instrumentos de cuerda

En cada rebote barrer o raspar hacia abajo una pequeña parte de la o las cuerdas

En percusión: con la yema de los dedos, uno por uno (índice, medio o anular) sumir la membrana haciendo presión extrema durante cada ataque, soltarlo rápidamente

Cuadro 1 cualquiera de los instrumentos
Registro en las zonas de los instrumentos de percusión

orilla (afuera)
hacia la orilla 3/4 parte
centro
hacia la orilla 1/4 parte
orilla (adentro)



Registro del ritmo escrito

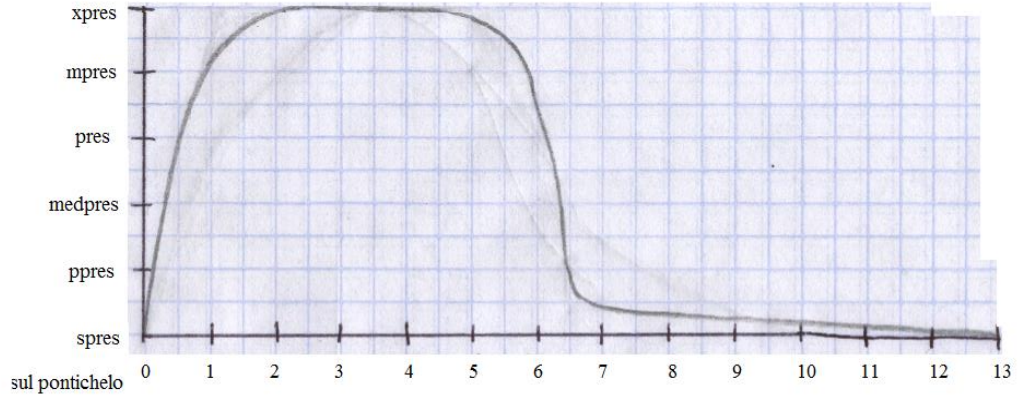


Cuadro 2 Violonchelo-Derbuka

Se toca con la uña del pulgar haciendo círculos, siguiendo la orilla de la membrana.



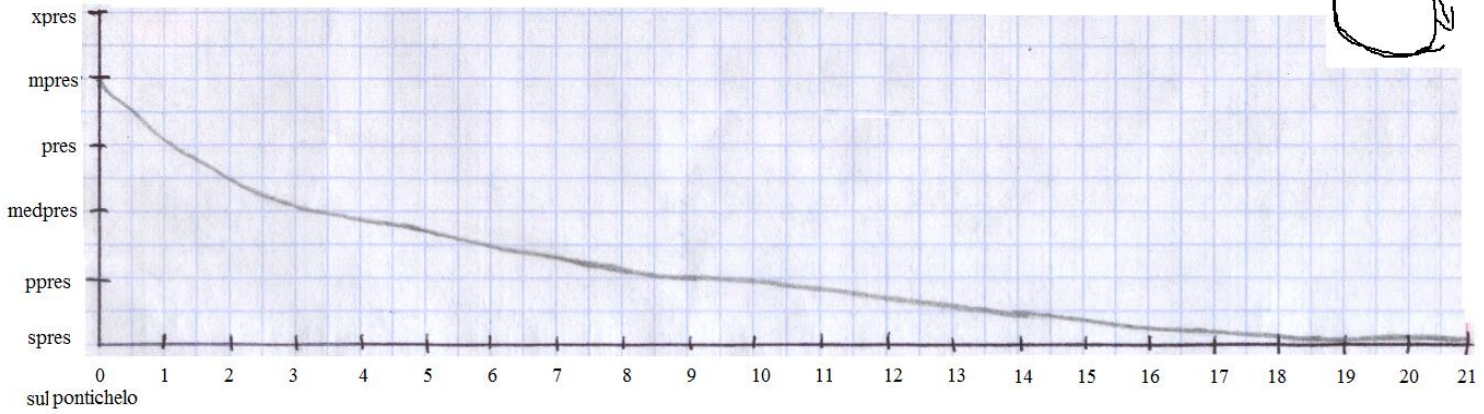
Sobre la cuerda de *do* colocar los dedos medio e índice reposando en la cuerda, entre los dos dedos queda el puente donde toca el arco con los crines.



Cuadro 2 Contrabajo-Kalengo

Sobre la cuerda de *mi* colocar los dedos medio e índice reposando en la cuerda, entre los dos dedos queda el puente donde toca el arco con los crines.

Se toca con la uña del pulgar haciendo círculos, siguiendo la orilla de la membrana



Cuadro 3
Viola 2-Bongós

Velocidad del desplazamiento del arco (o los dedos en percusión) en algún punto fijo de la zona normal de la viola (considerando su división general en sul tasto, normal, sul pontichelo)

- 10 Lo más rápido posible
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1
- 0 Lo más lento posible

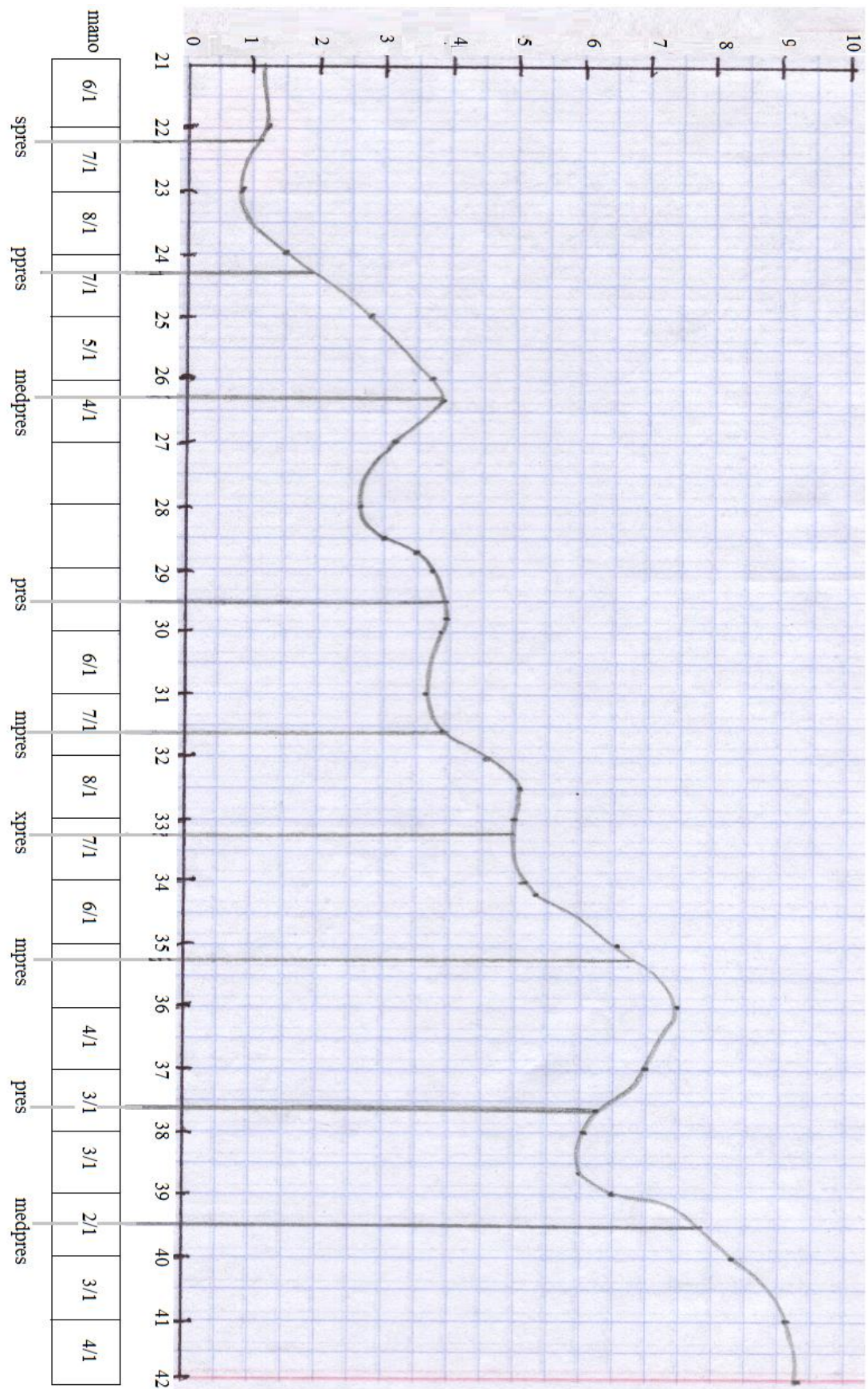
Se colocan los dedos índice y medio sobre las cuerdas de Do y Sol, entre éstos toca el arco con los crines, con la muñeca se rota el arco sin que dejen de tocar los crines, y solo éstos, en las cuerdas.

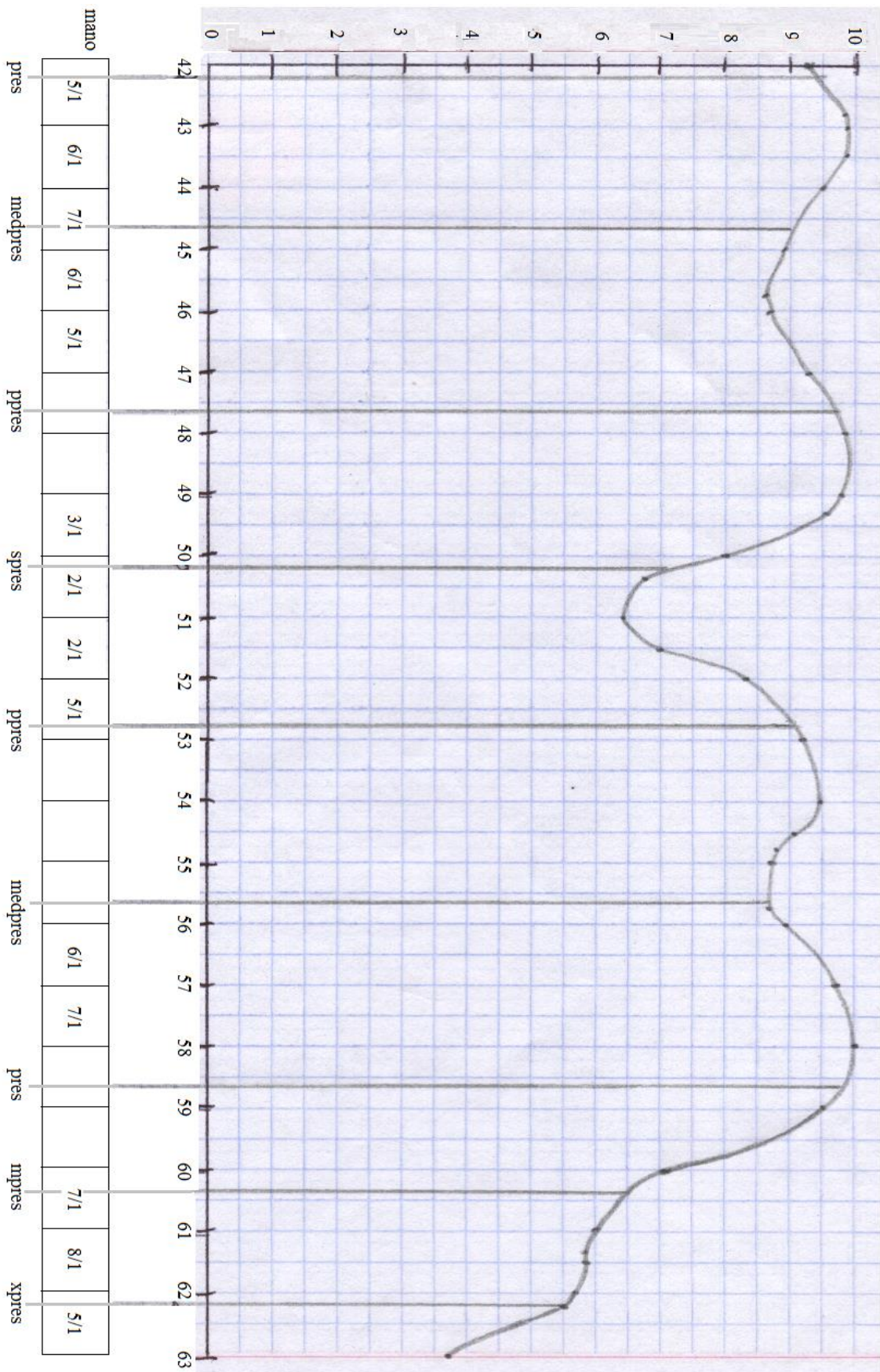
Percusión:

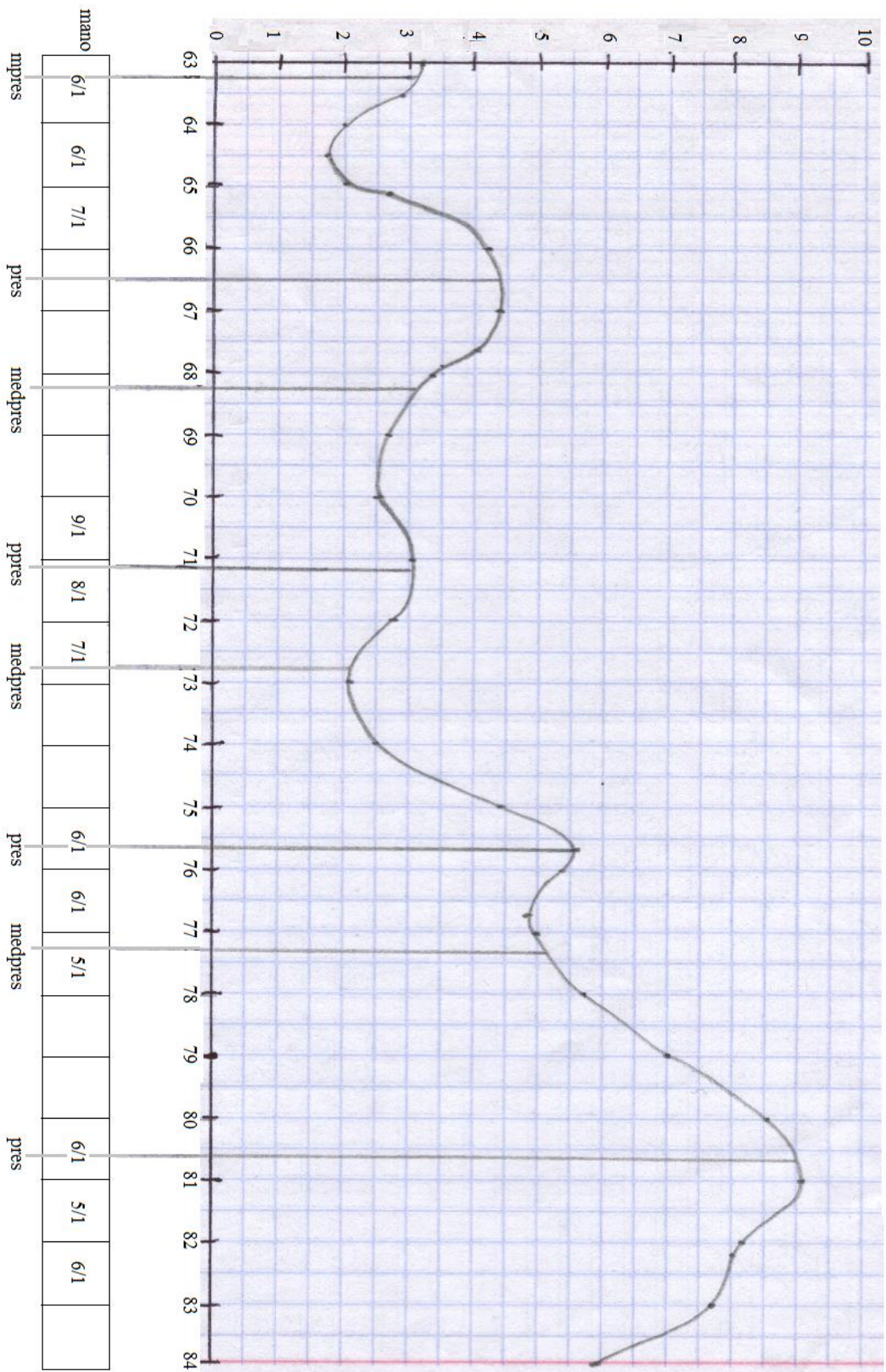
La muñeca es tremolada en forma horizontal mientras suena la uña del dedo índice, medio o anular, haciendo movimientos circulares en la orilla de la membrana

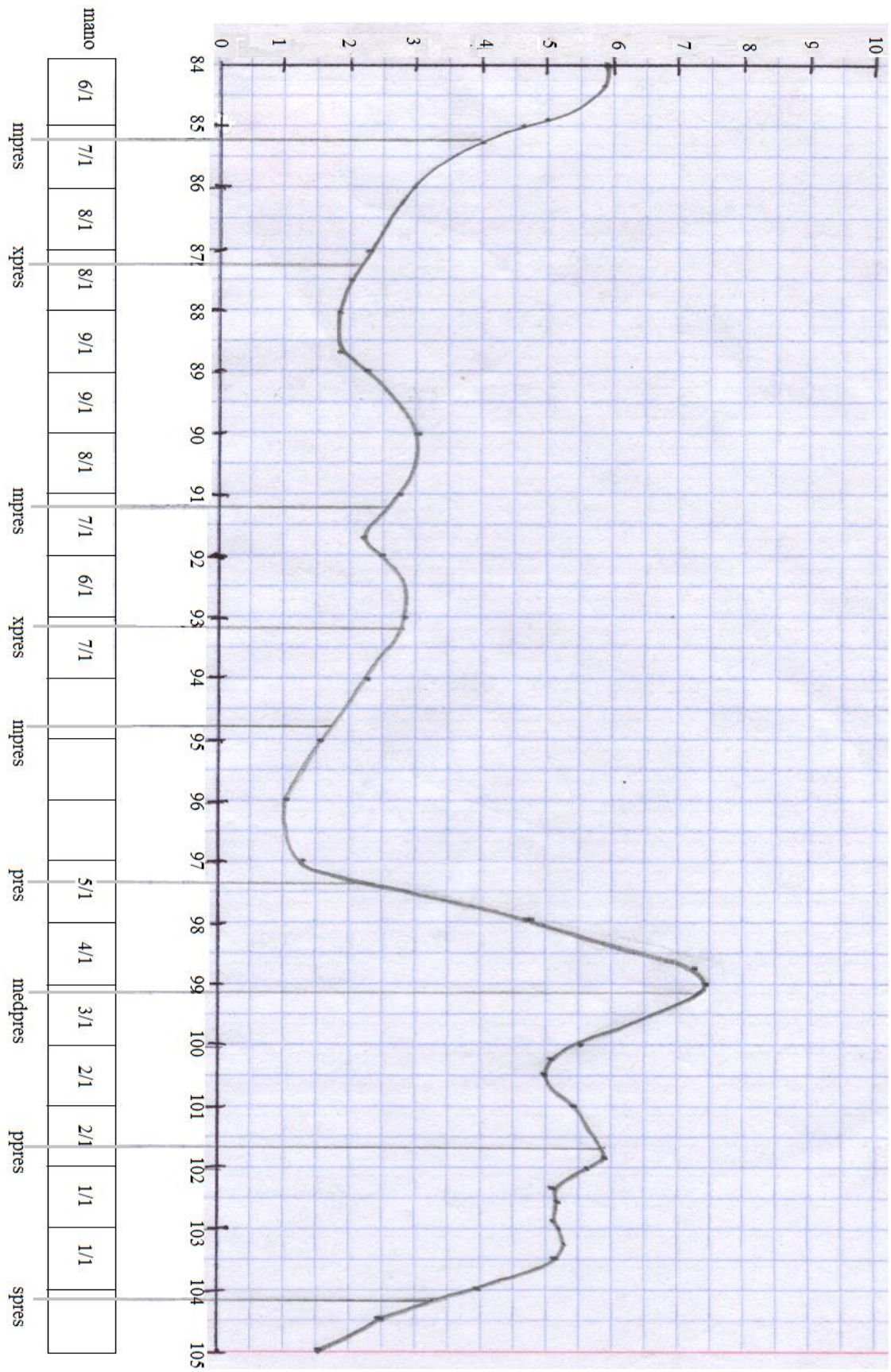
Ejemplo:

6/1 = seis movimientos por segundo









Velocidad del desplazamiento del arco en algún punto fijo de la zona normal (considerando la división general en sul tasto, normal, sul ponticello)

10 Lo más rápido posible

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

Lo más lento posible

Se colocan los dedos índice y medio sobre la cuerda más grave, entre éstos toca el arco con los crines. El movimiento de la muñeca es vertical (arriba-abajo), igual movimiento en percusión.

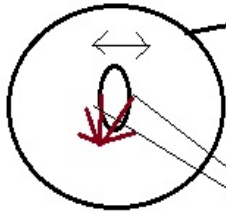
El número de movimientos por segundo aparece como: 4/1, es decir, cuatro movimientos por segundo.

Los dedos, colocados sobre la cuerda más grave, se mueven hacia arriba y abajo (como ejecutando un instrumento de teclado), según el número de movimientos por segundo.

7/1, siete movimientos por segundo



En la percusión se mueven igualmente los dedos, pero sobre los lados de la liga



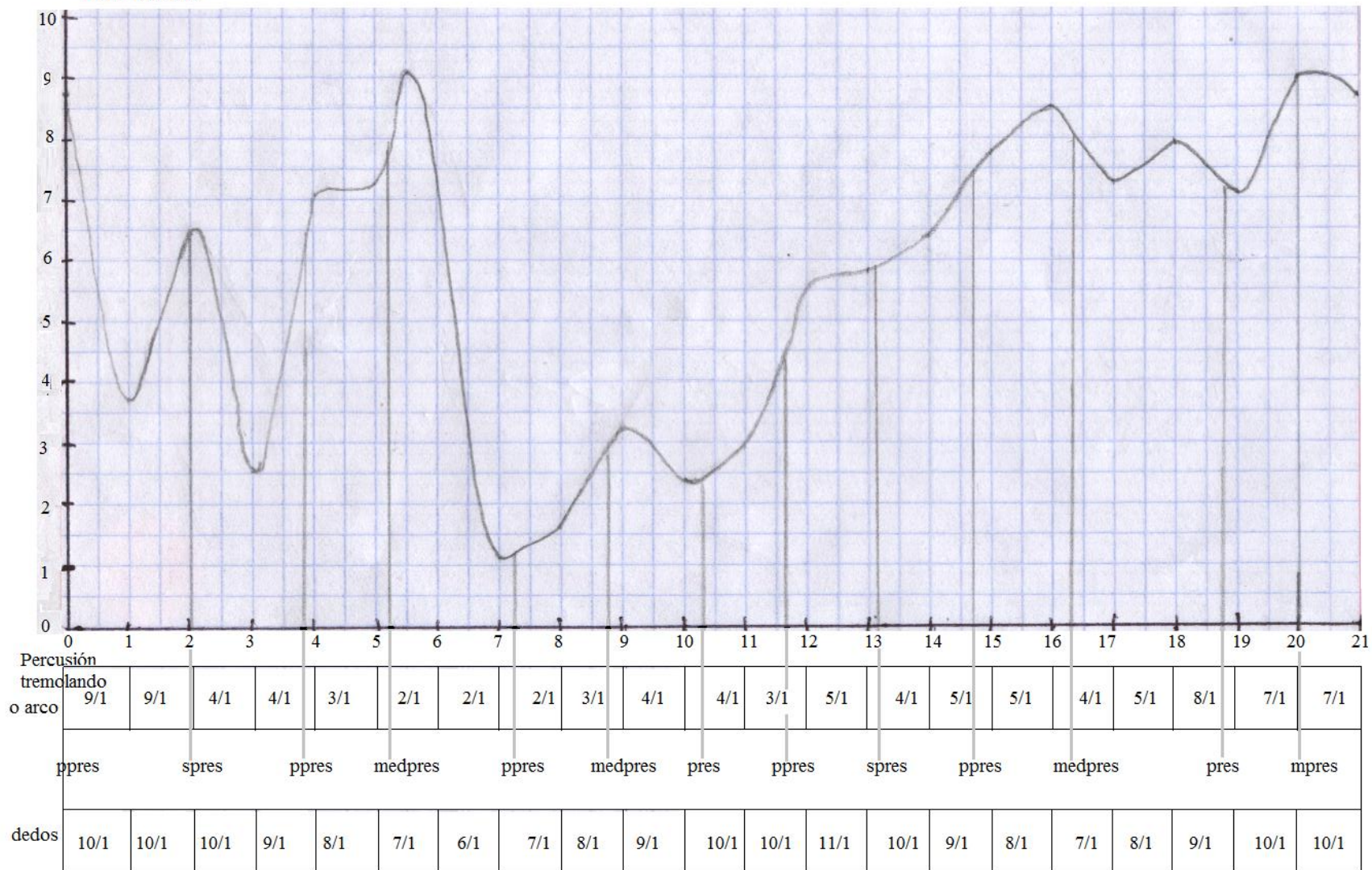
En ciertos fragmentos de la partitura aparecen indicaciones específicas para cada instrumento.

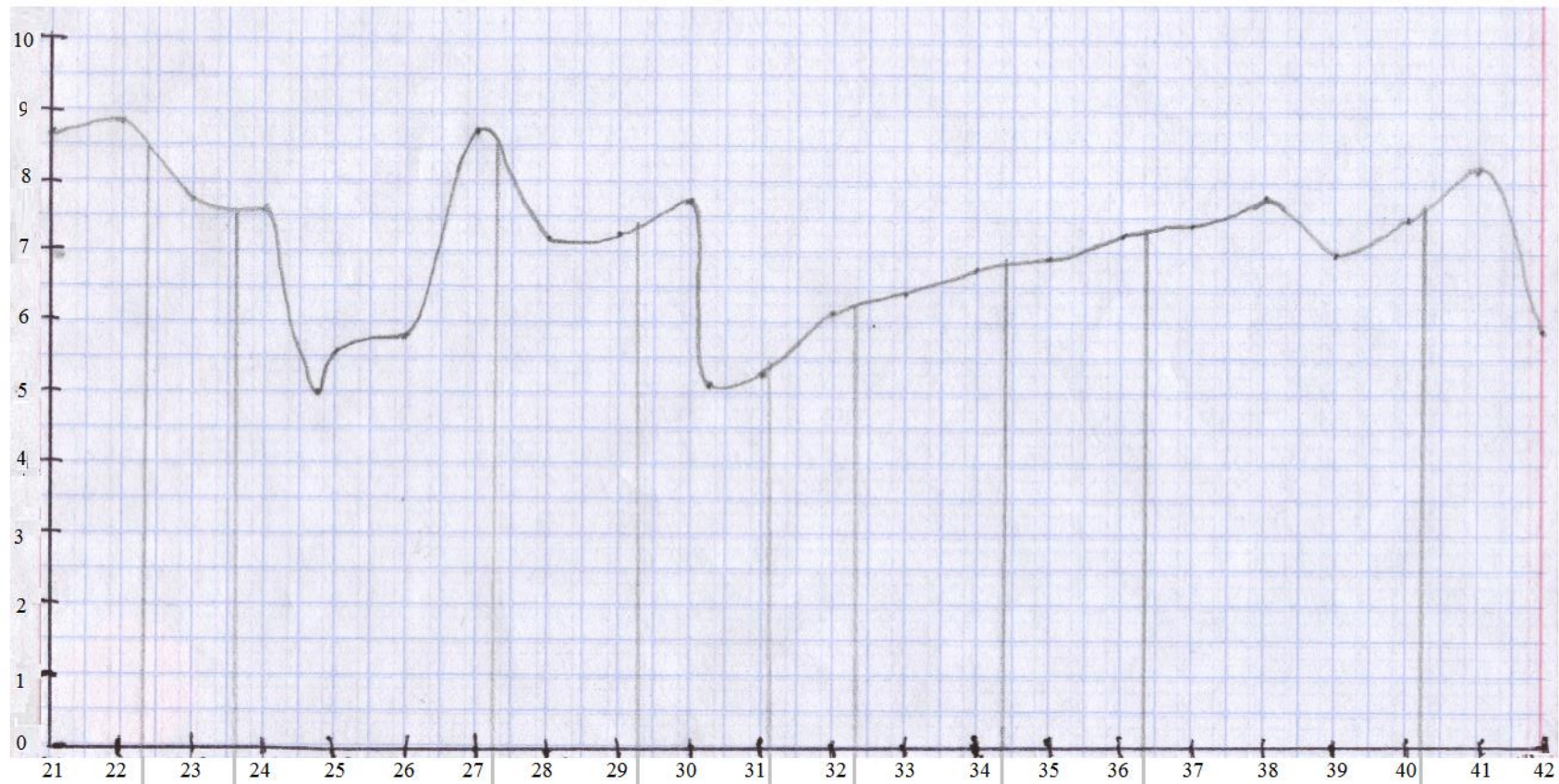
En todos los casos, después de un minuto, hubo material que se agregó

Se hacen movimientos laterales (horizontales) de la muñeca, se llevan a cabo con los dedos medio e índice, colocando las yemas en una liga pequeña y gruesa que se coloca en posición vertical.

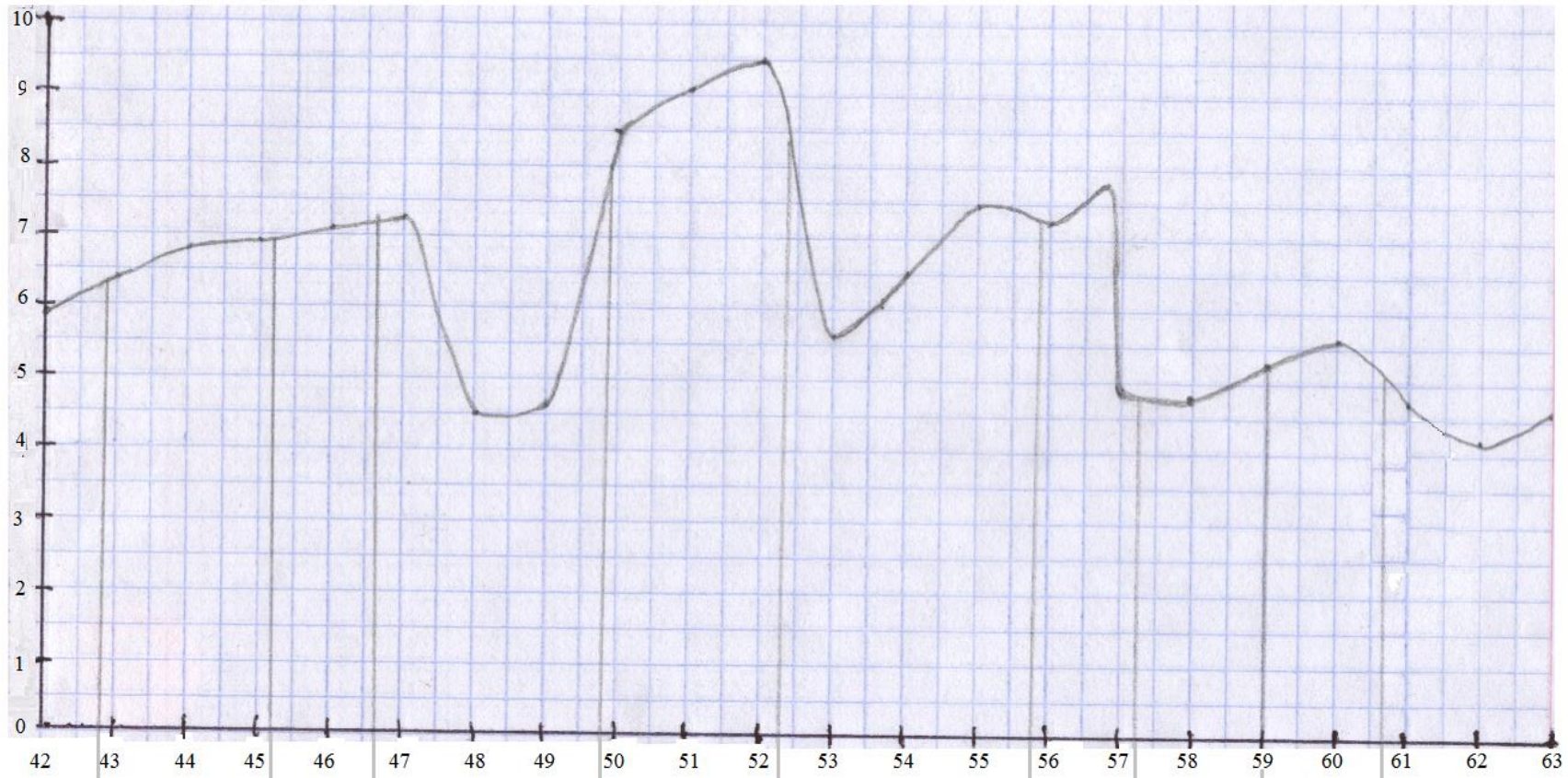
La velocidad de desplazamiento se lleva a cabo a lo largo de la membrana, intentando hacer movimientos circulares.

Violín 1-Jembé

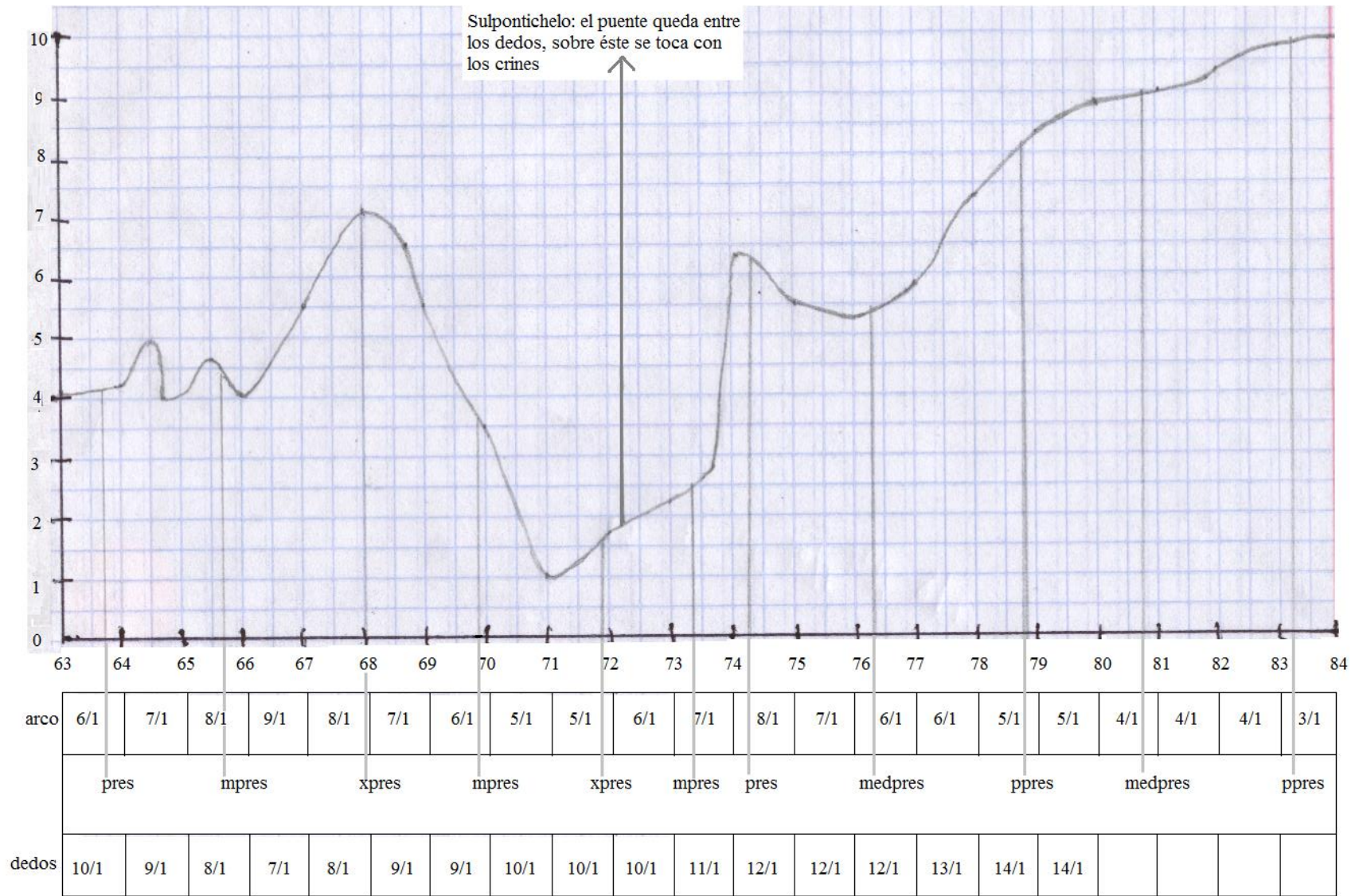


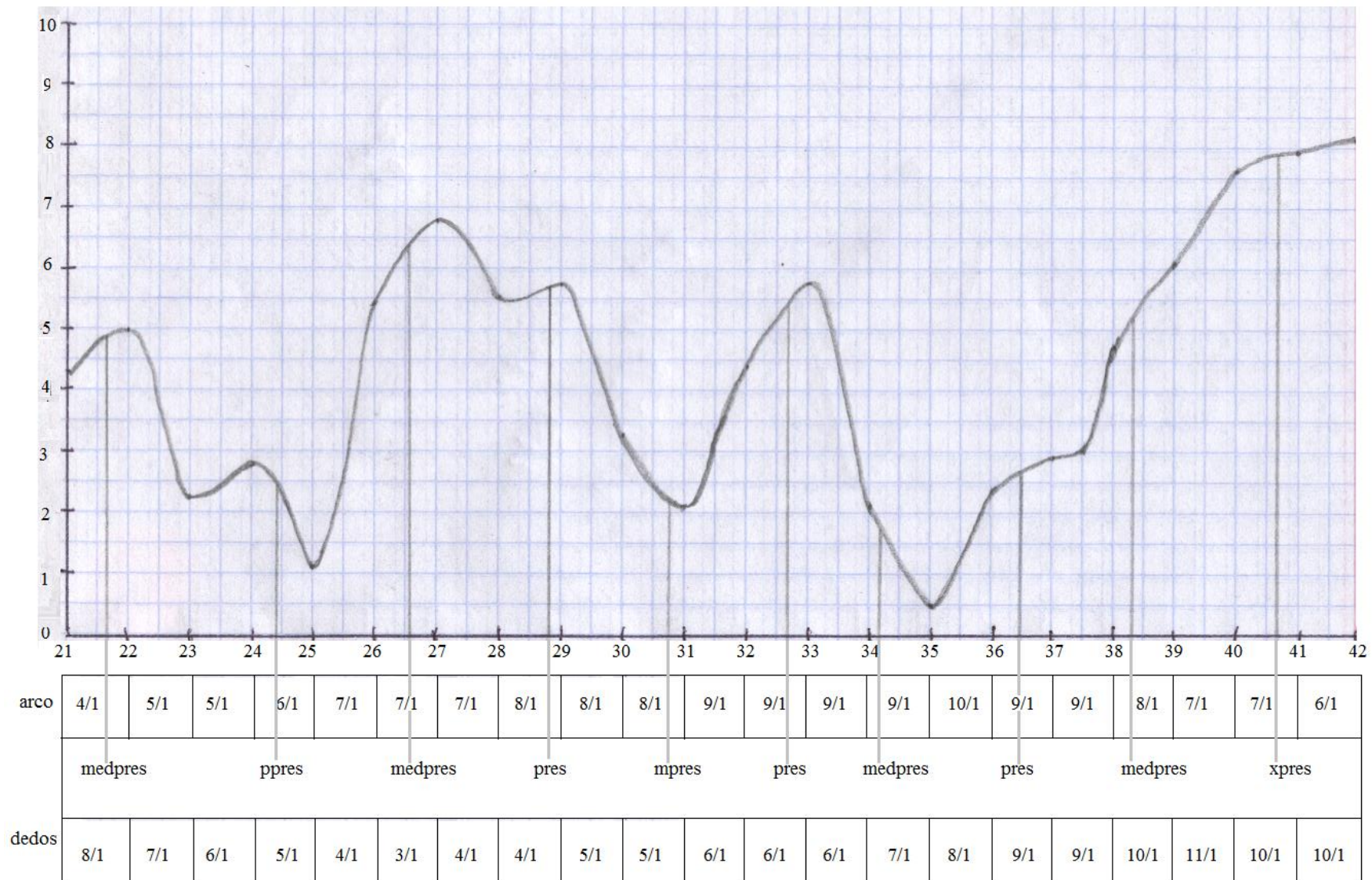


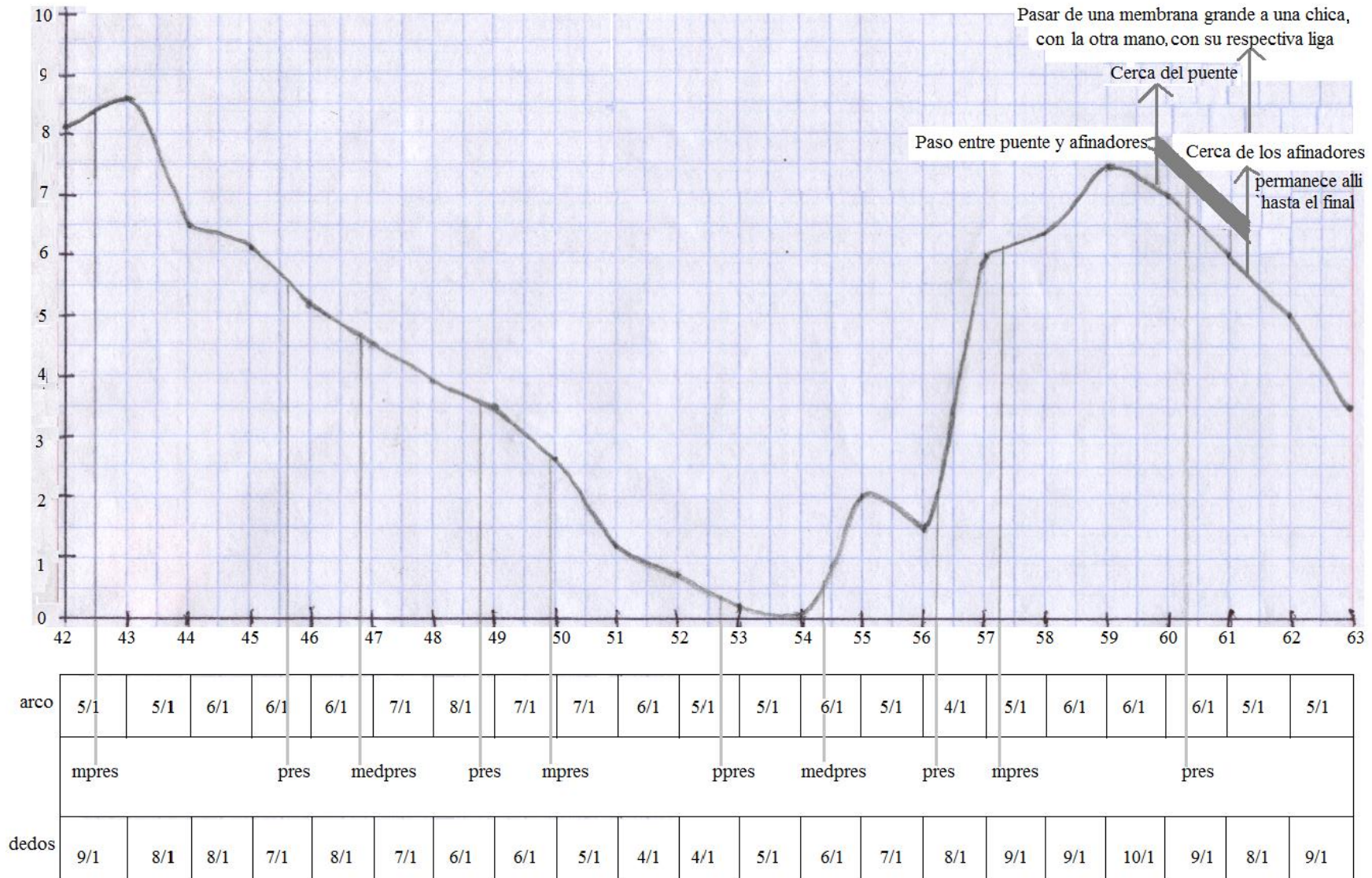
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------|-----|---------|-----|------|-----|-------|-----|------|-----|---------|-----|-------|-----|---------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|
| arco | 7/1 | 7/1 | 8/1 | 5/1 | 6/1 | 6/1 | 5/1 | 5/1 | 6/1 | 7/1 | 5/1 | 6/1 | 6/1 | 5/1 | 6/1 | 6/1 | 5/1 | 6/1 | 5/1 | 5/1 | 5/1 |
| | pres | | medpres | | pres | | mpres | | pres | | medpres | | ppres | | medpres | | ppres | | | | |
| dedos | 9/1 | 9/1 | 8/1 | 8/1 | 8/1 | 7/1 | 6/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 2/1 | 3/1 | 4/1 | 3/1 | 3/1 | 4/1 | 5/1 | 6/1 | 6/1 |

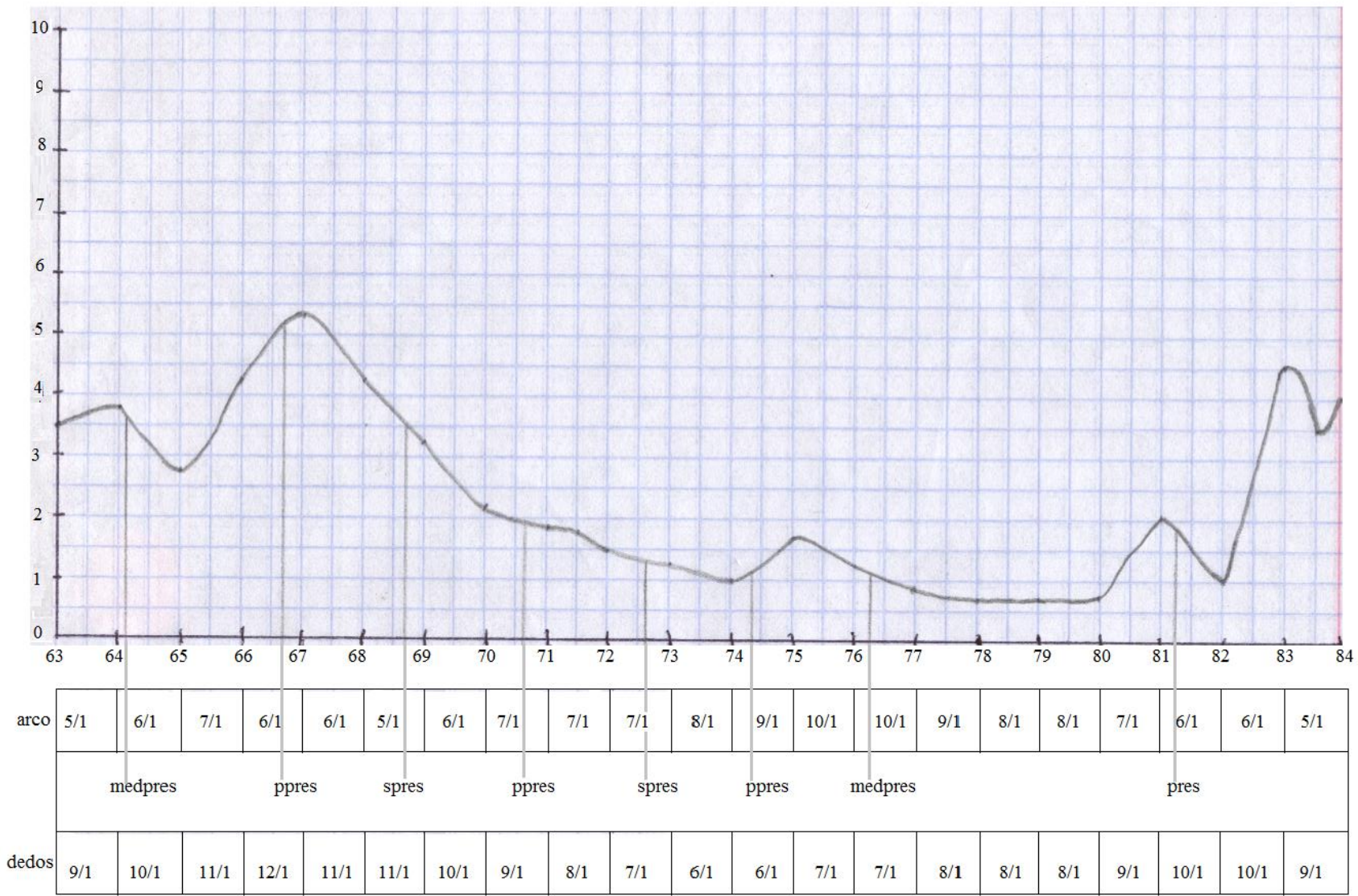


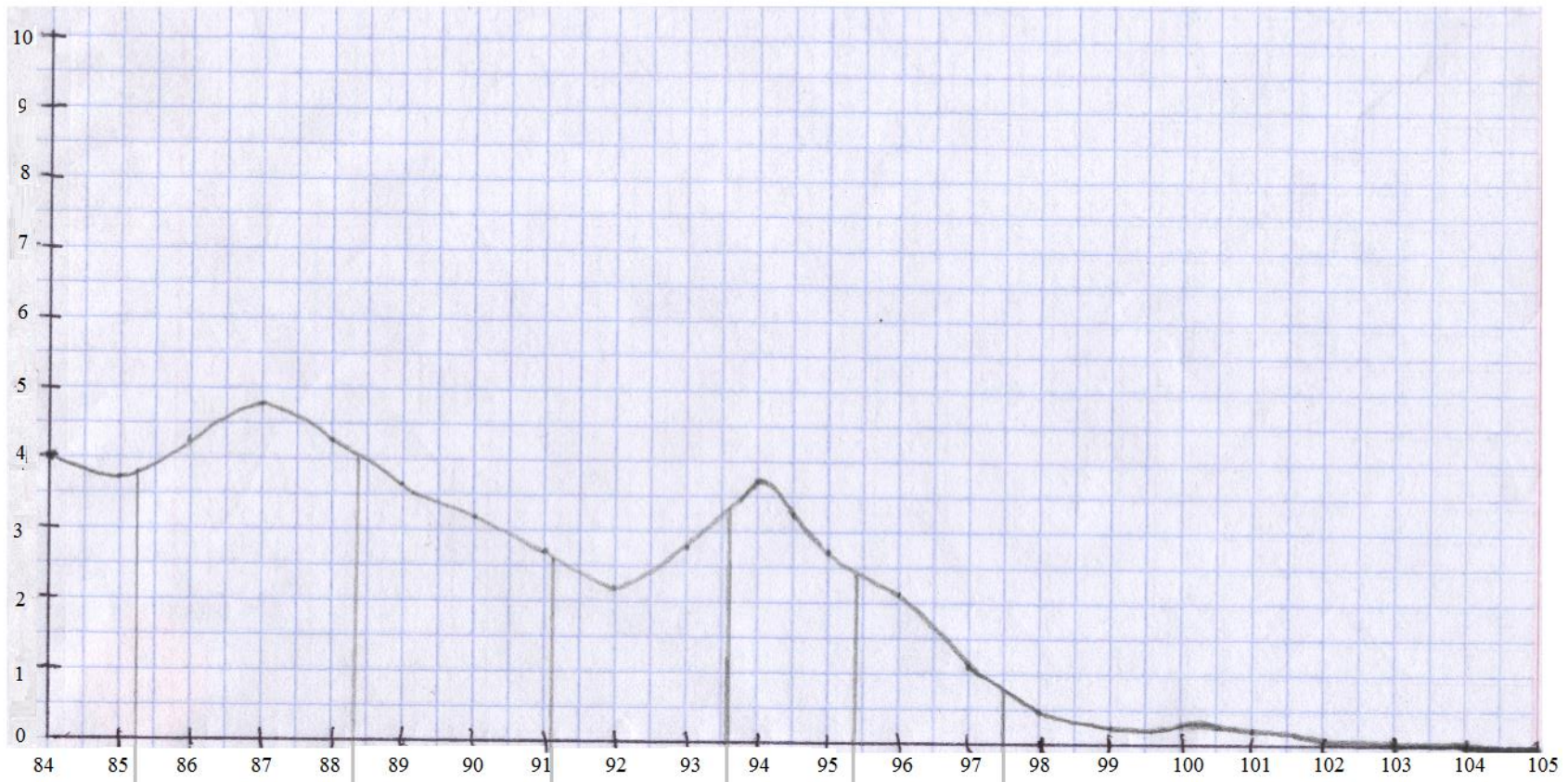
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-----|------|-----|---------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-----|-----|---------|-----|------|-----|-------|------|------|
| arco | 5/1 | 7/1 | 6/1 | 6/1 | 8/1 | 6/1 | 5/1 | 2/1 | 3/1 | 3/1 | 4/1 | 3/1 | 3/1 | 3/1 | 4/1 | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 4/1 | 5/1 | 6/1 |
| | medpres | | pres | | medpres | | ppres | | | spres | | ppres | | | medpres | | pres | | mpres | | |
| dedos | 7/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 10/1 | 11/1 | 12/1 | 11/1 | 10/1 | 10/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 8/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 9/1 | 10/1 | 10/1 |





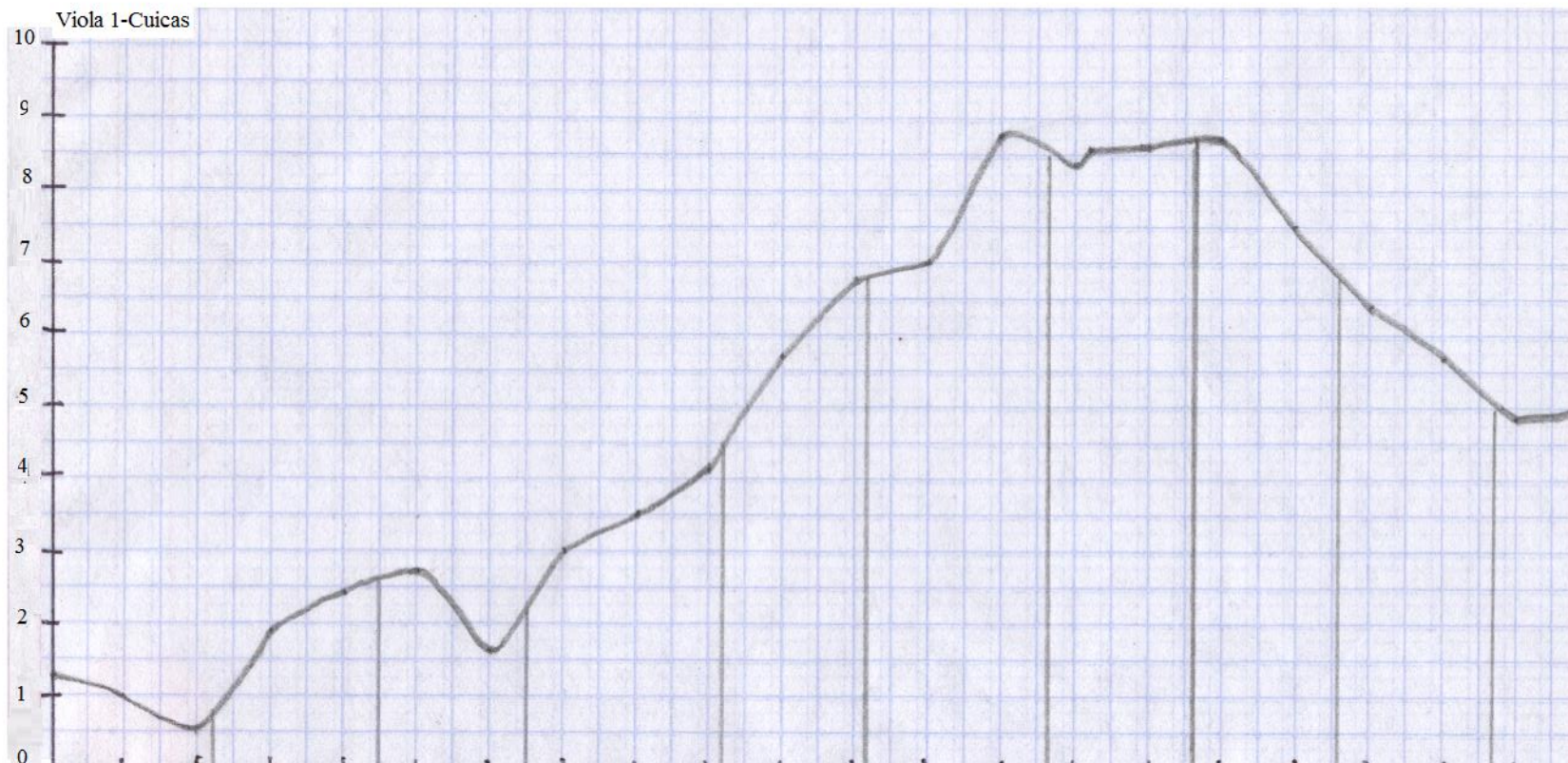






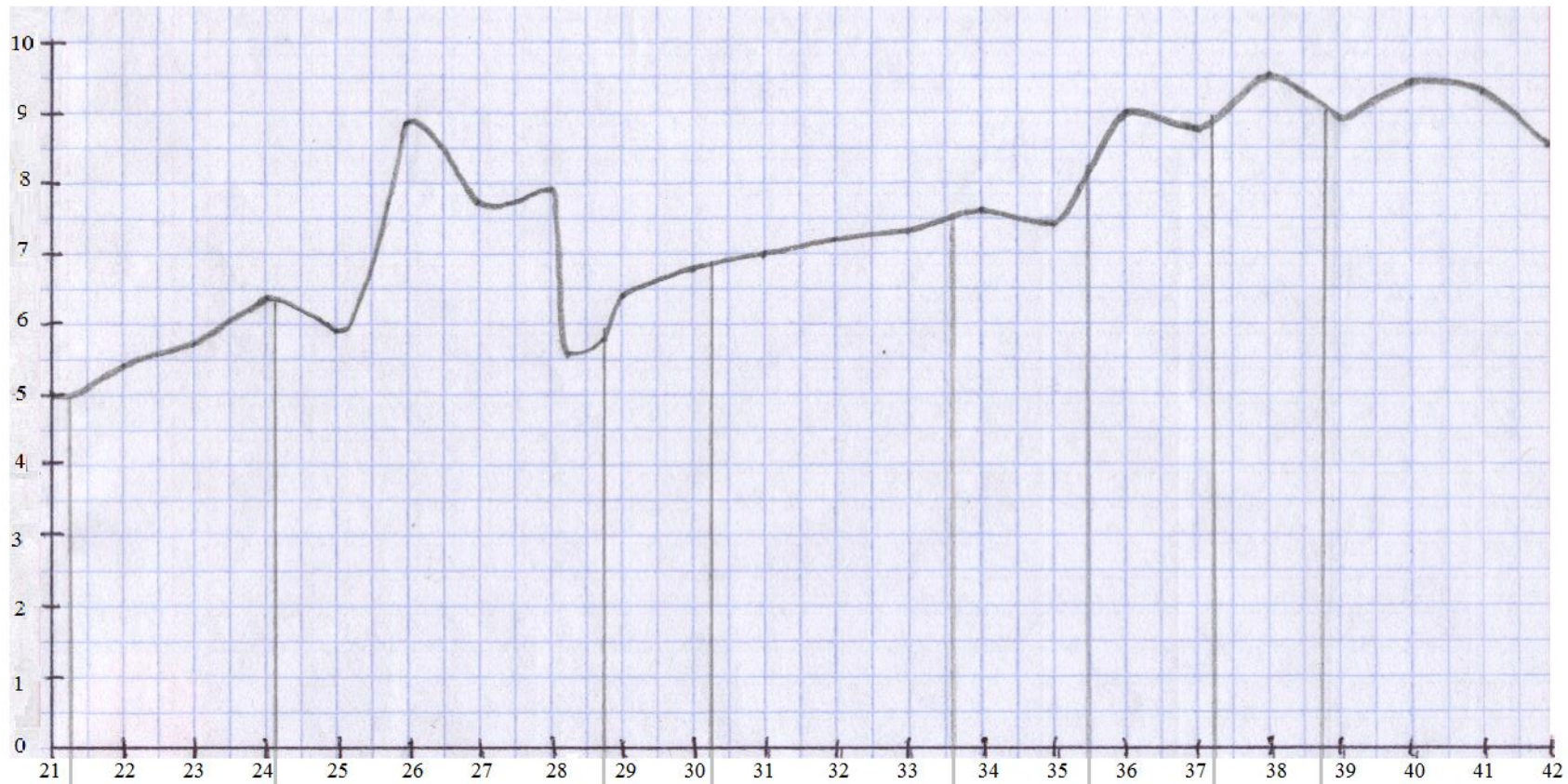
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-----|-----|------|-----|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|--|--|--|--|--|
| arco | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 4/1 | 5/1 | 6/1 | 6/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 3/1 | | | | | | | |
| | medpres | | | pres | | | mpres | | | xpres | | | mpres | | | xpres | | | | | |
| dedos | 8/1 | 7/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 4/1 | 4/1 | | | | | | |

Viola 1-Cuicas

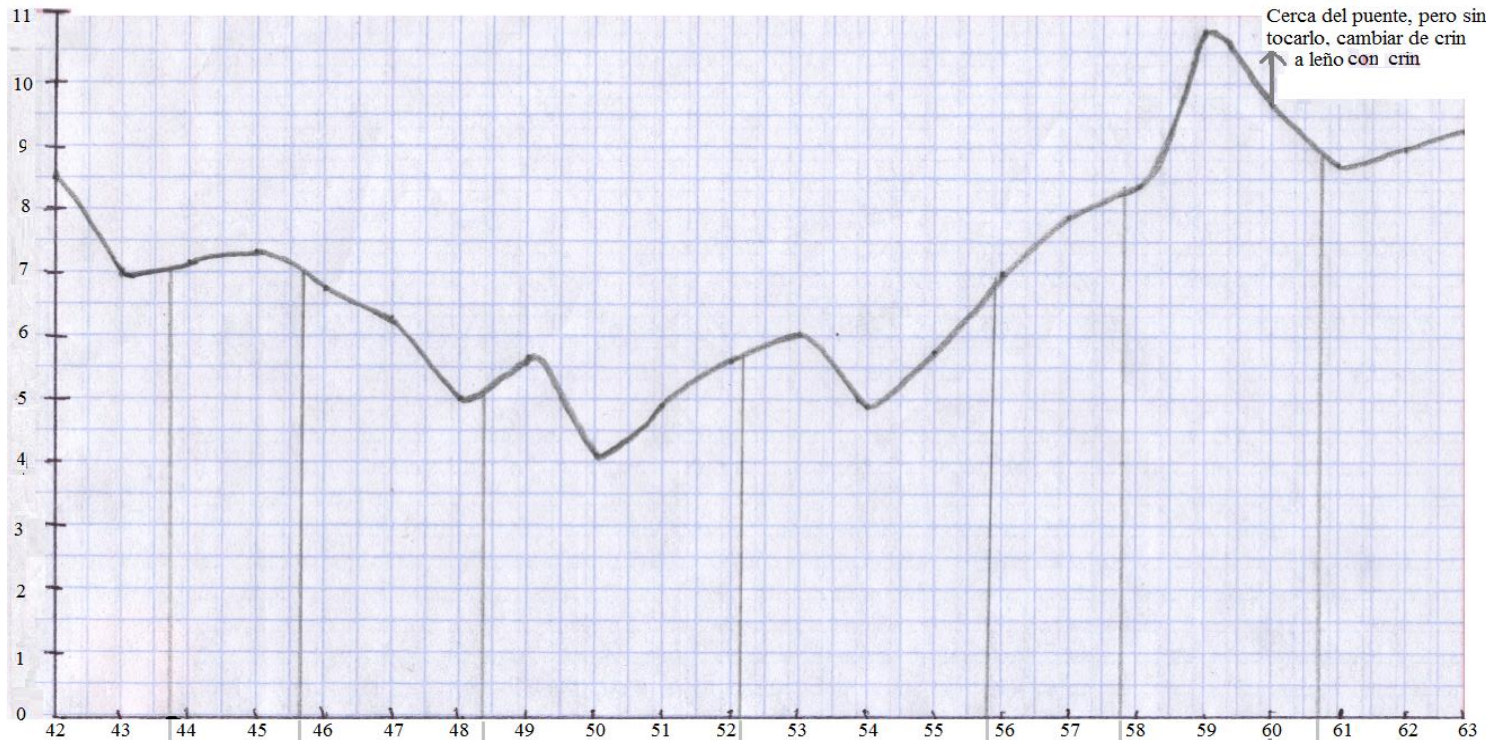


Percusión 0
tremolando

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|---------|-----|------|---------|-----|-------|------|---------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-----|-----|-----|------|
| o arco | 8/1 | 8/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 9/1 | 9/1 | 10/1 | 11/1 | 12/1 | 11/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 |
| | pres | medpres | | pres | medpres | | ppres | | medpres | | ppres | spres | | ppres | | spres | | | | | |
| dedos | 6/1 | 7/1 | 7/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 10/1 | 11/1 | 10/1 | 9/1 | 9/1 | 9/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 7/1 |

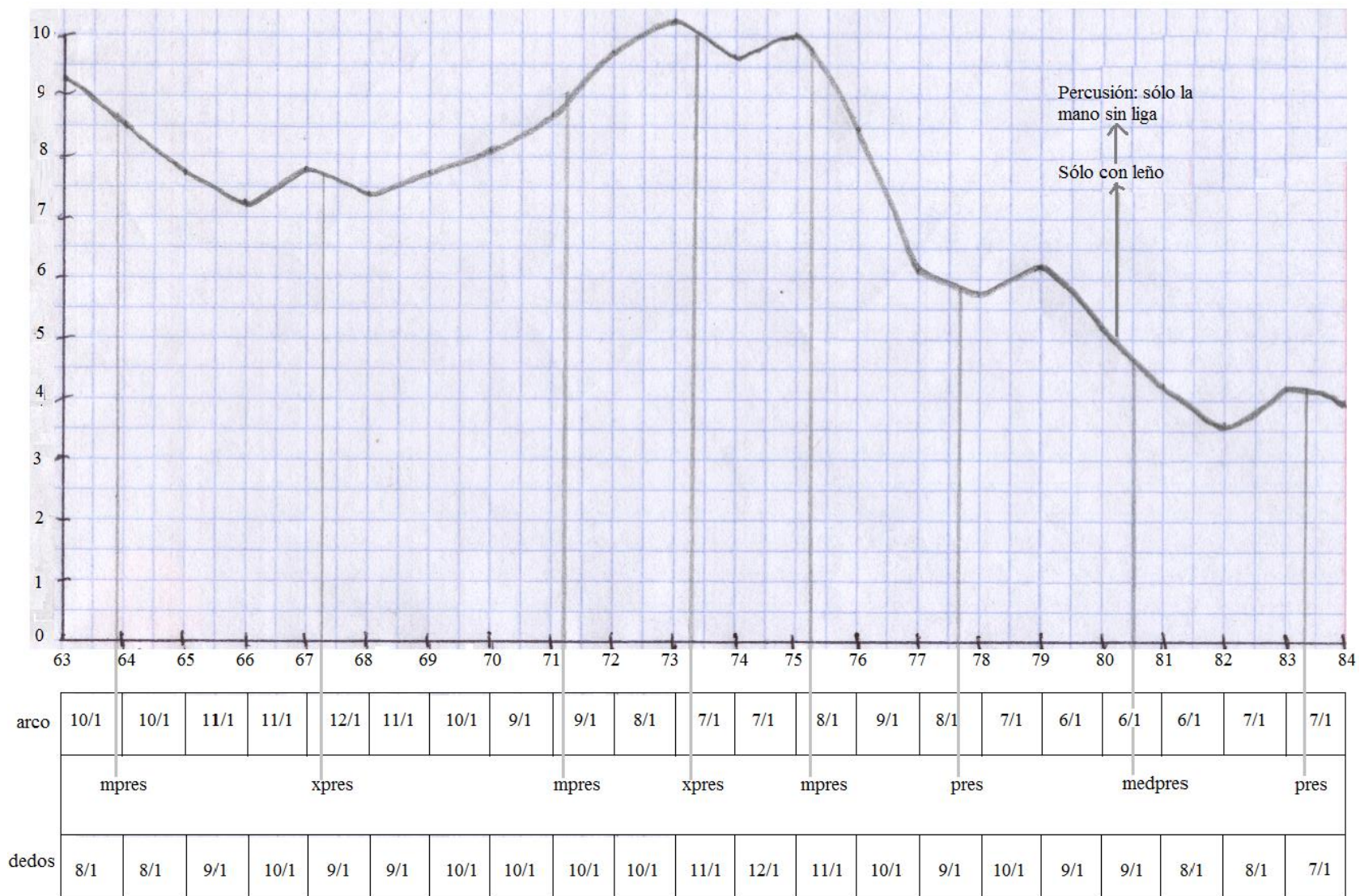


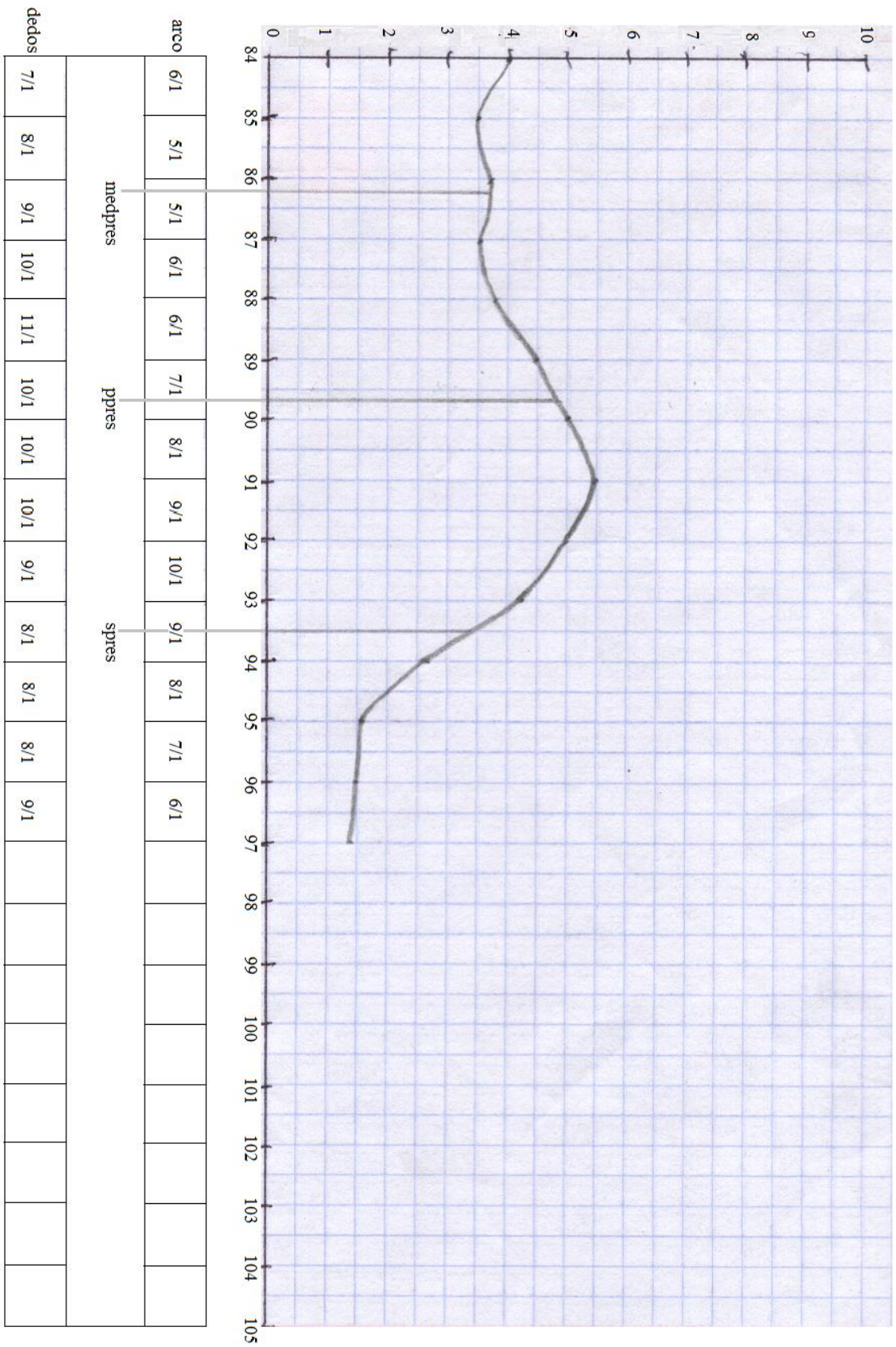
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|-------|-----|-------|-----|-----|---------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|---------|------|------|------|------|------|
| arco | 11/1 | 10/1 | 9/1 | 9/1 | 8/1 | 6/1 | 8/1 | 7/1 | 10/1 | 9/1 | 11/1 | 11/1 | 10/1 | 8/1 | 8/1 | 9/1 | 9/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 6/1 |
| | ppres | | spres | | ppres | | | medpres | | ppres | | spres | | ppres | | medpres | | | | | |
| dedos | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 5/1 | 5/1 | 5/1 | 6/1 | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 8/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 9/1 | 10/1 | 11/1 | 11/1 | 12/1 | 12/1 |

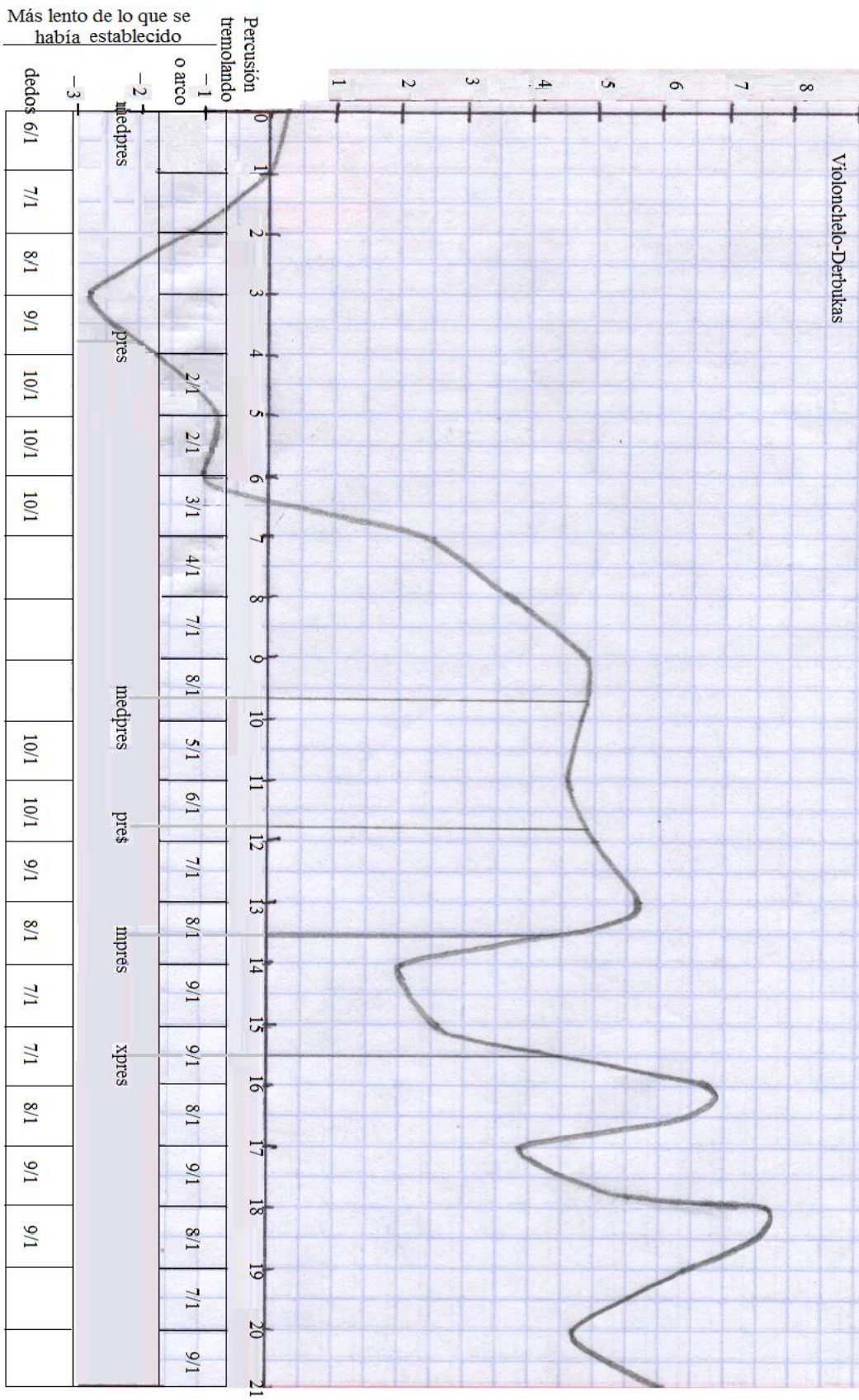


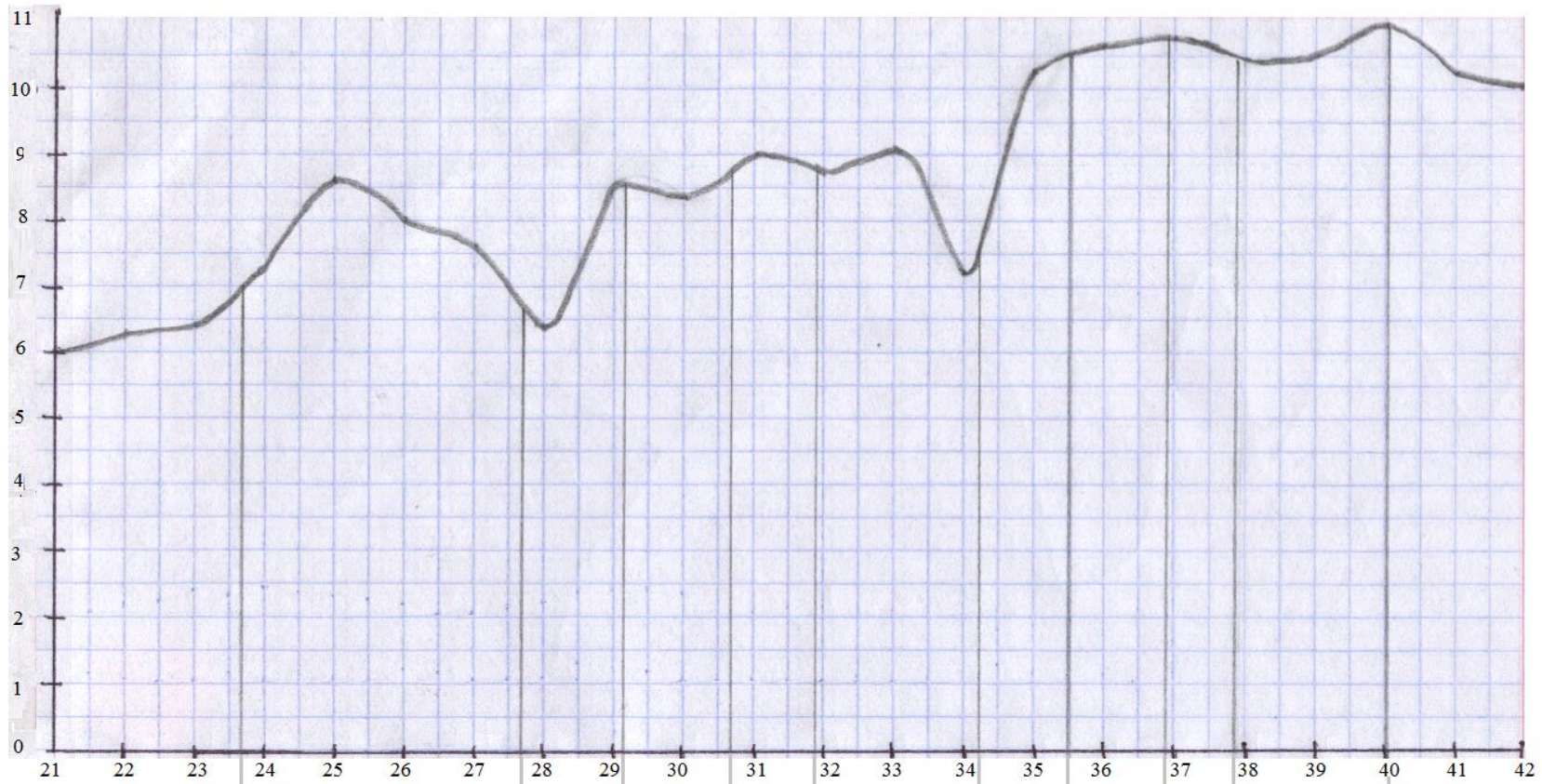
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------|------|---------|-----|------|------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|------|-----|------|
| arco | 9/1 | 8/1 | 8/1 | 8/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 9/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 9/1 | 9/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 9/1 | 10/1 |
| | pres | | medpres | | | pres | | mpres | | | | xpres | | mpres | | xpres | | | | | |
| dedos | 11/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 7/1 | 6/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 5/1 | 5/1 | 4/1 | 4/1 | 4/1 | 3/1 | 4/1 | 5/1 | 6/1 | 7/1 |

Percusiones: hacer lo mismo con la otra mano en la otra membrana, pero sin liga

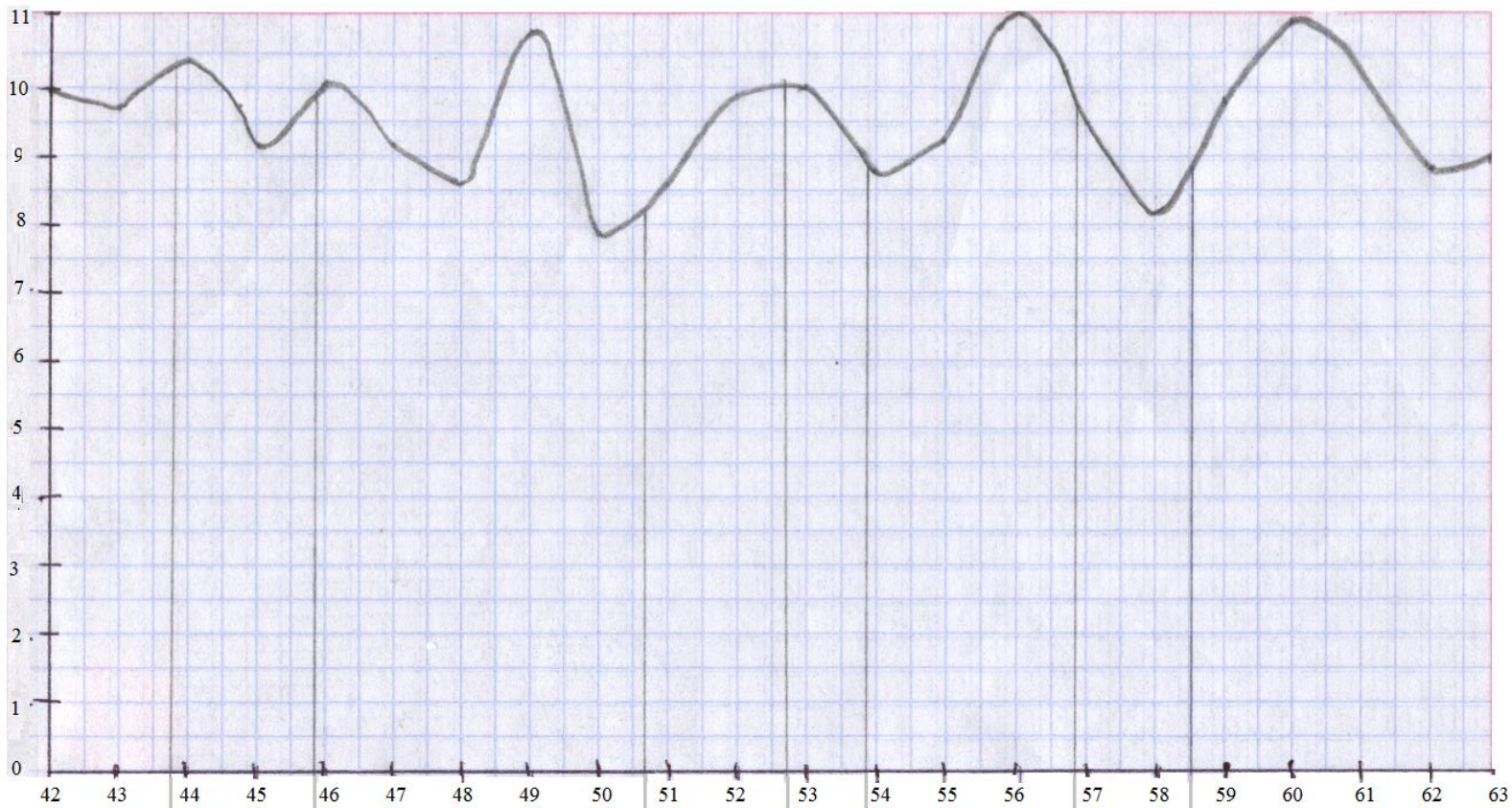




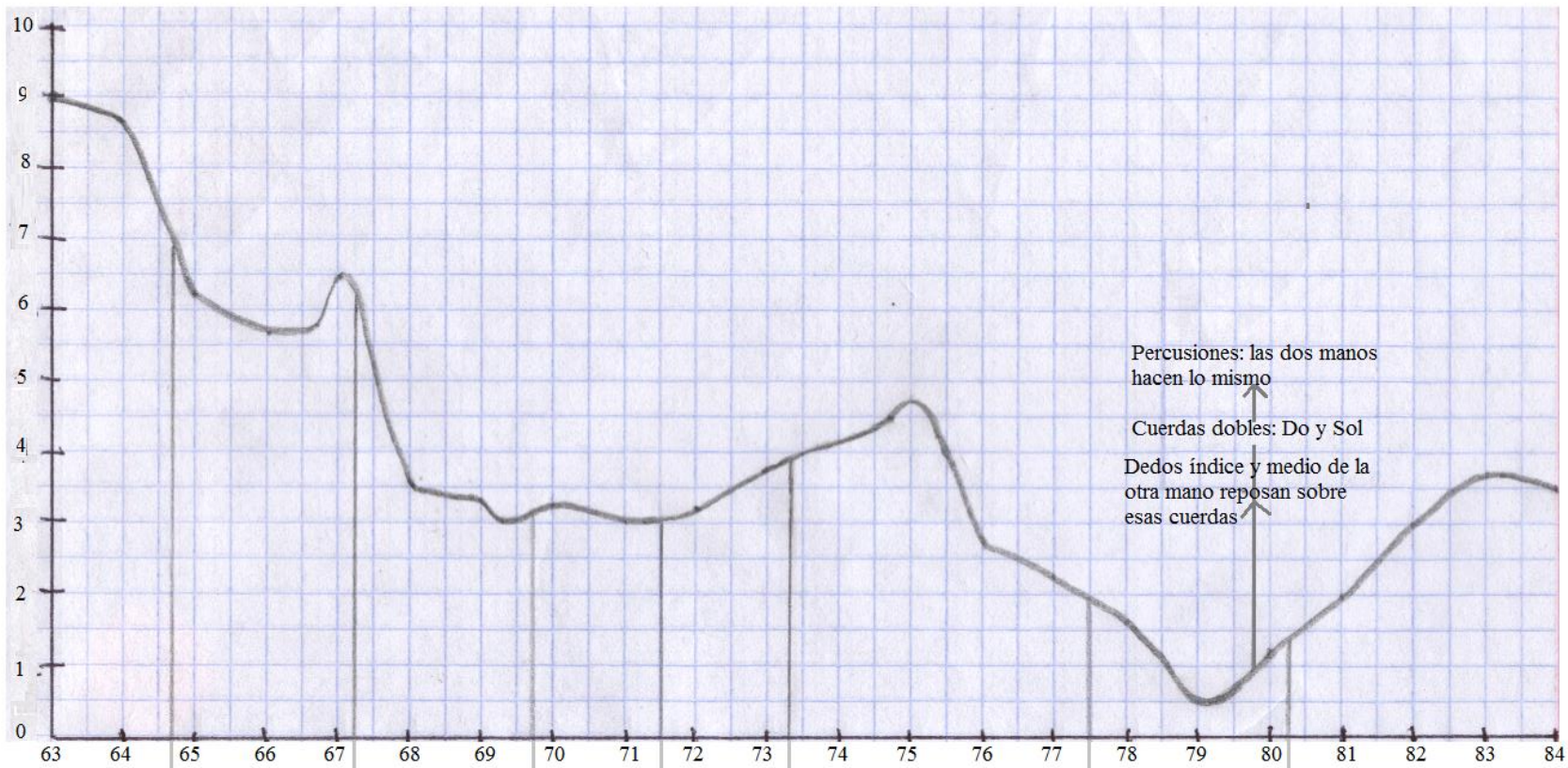




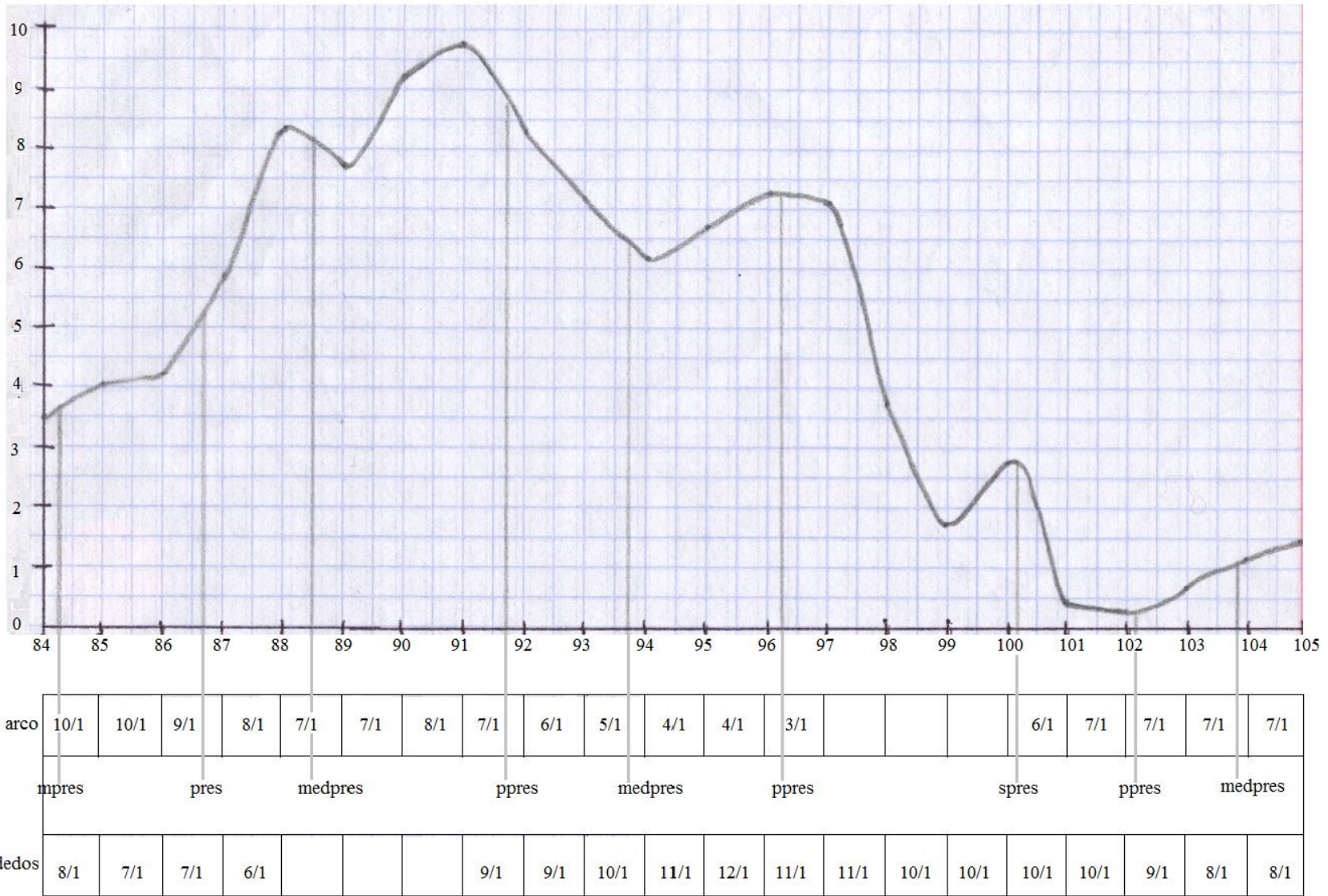
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|---------|-----|------|-------|------|---------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|
| arco | 8/1 | 7/1 | 7/1 | 6/1 | 6/1 | 4/1 | 5/1 | 3/1 | 3/1 | 3/1 | 2/1 | 2/1 | 3/1 | | 3/1 | | 2/1 | | | | 3/1 |
| | mpres | | | xpres | | | | mpres | pres | medpres | | pres | mpres | pres | medpres | | ppres | | | | |
| dedos | | 10/1 | 10/1 | 11/1 | 12/1 | 11/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 8/1 | 7/1 | 7/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 4/1 | 5/1 | 5/1 | 6/1 |



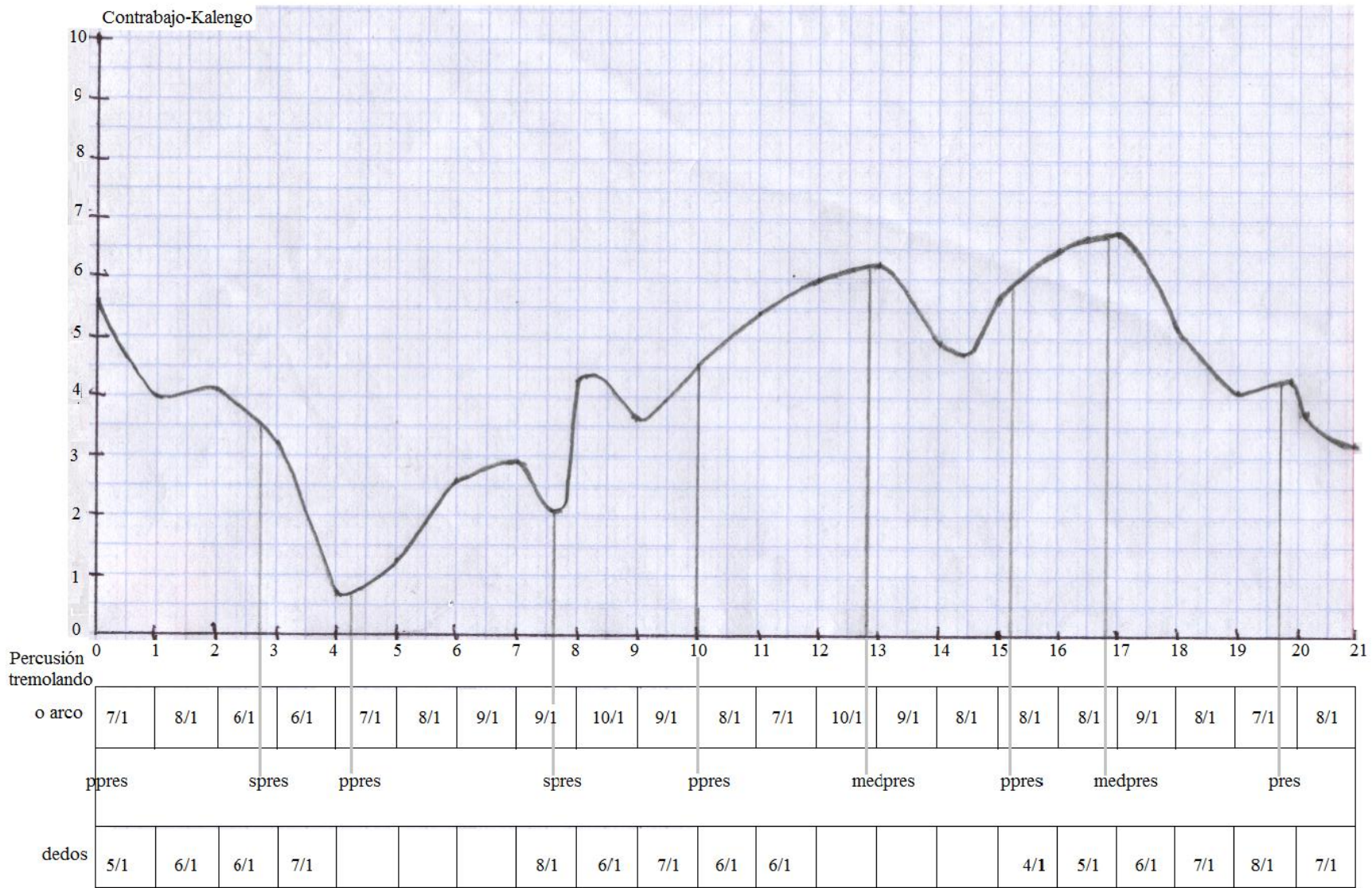
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-------|------|-------|-------|-------|------|------|---------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| arco | 4/1 | 3/1 | 4/1 | 4/1 | 3/1 | | | | | 3/1 | | | | | | | | | 8/1 | 9/1 | 9/1 |
| | medpres | | ppres | | | | | spres | | ppres | spres | ppres | | | medpres | | | | | | |
| dedos | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 9/1 | 9/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 10/1 | 10/1 | 10/1 | 11/1 | 12/1 | 12/1 | 11/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 7/1 |

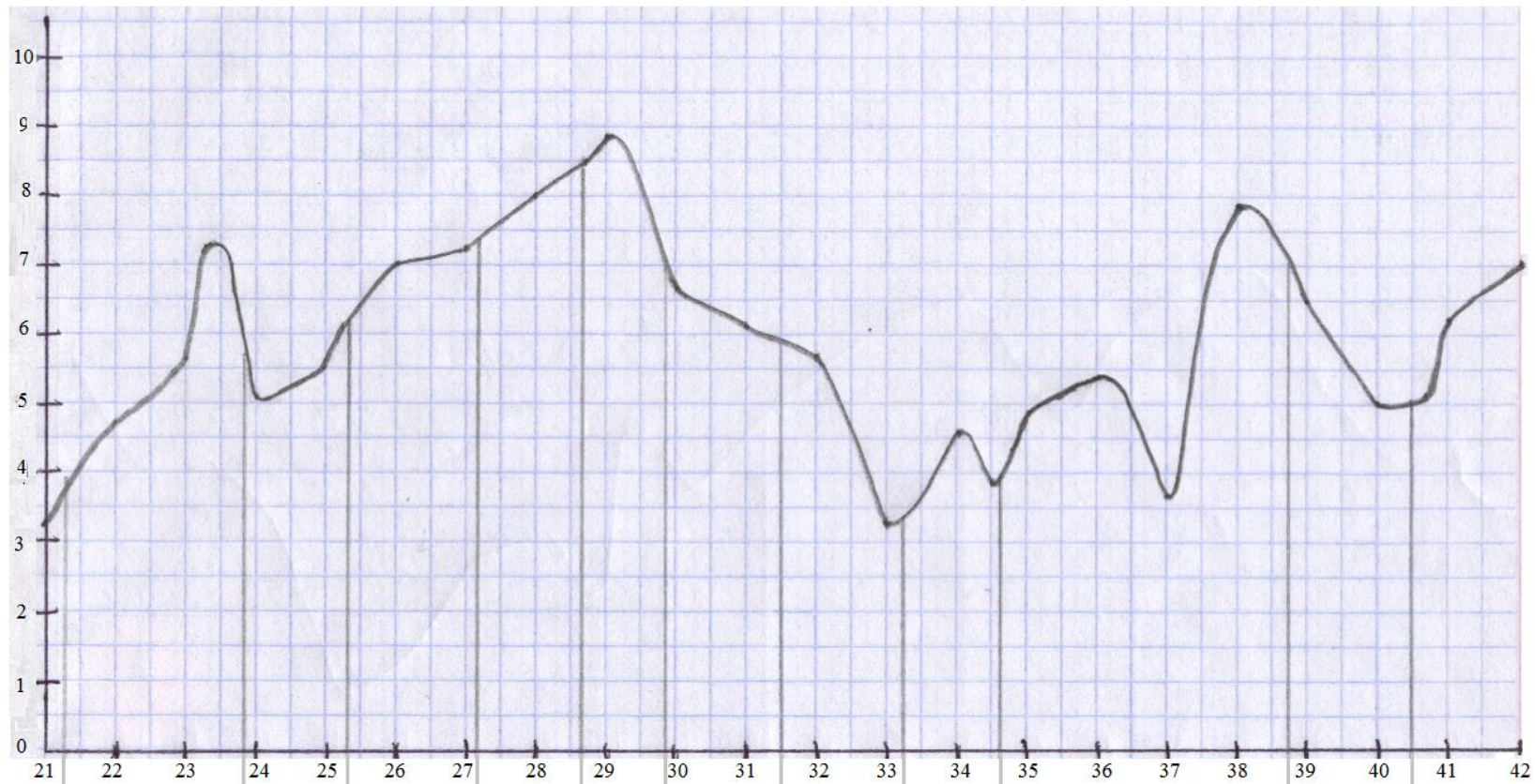


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|---------|-----|-----|------|------|-------|-----|-------|--|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-----|------|-----|
| arco | 9/1 | 10/1 | 8/1 | 9/1 | 7/1 | 8/1 | 6/1 | 6/1 | 7/1 | 8/1 | | | | | 5/1 | 5/1 | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | |
| | ppres | | medpres | | | pres | | mpres | | xpres | | | | | | | mpres | | xpres | | | |
| dedos | 7/1 | 6/1 | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | | | | | 12/1 | 12/1 | 12/1 | 11/1 | 11/1 | 11/1 | 10/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 8/1 |

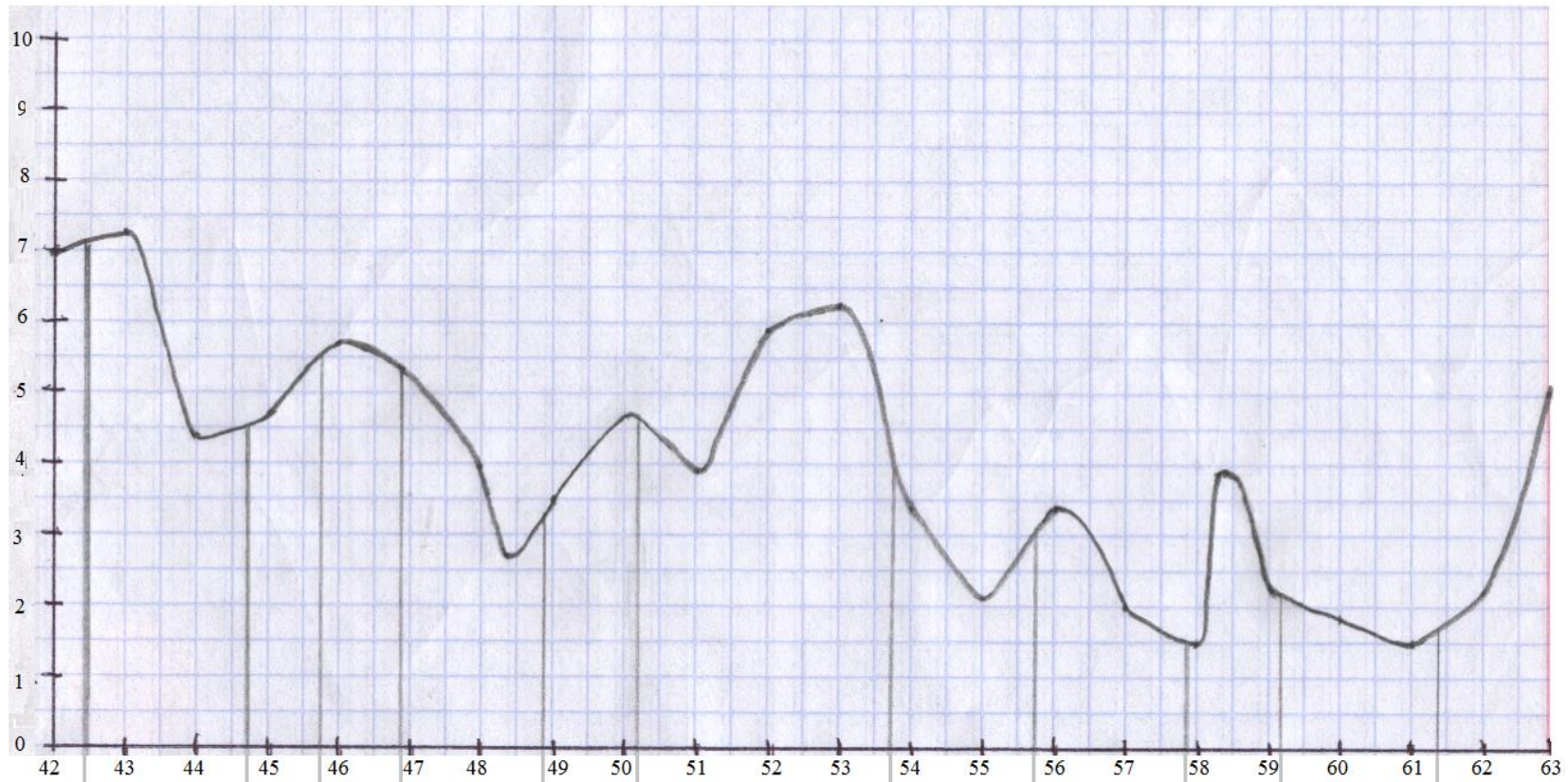


Contrabajo-Kalengo

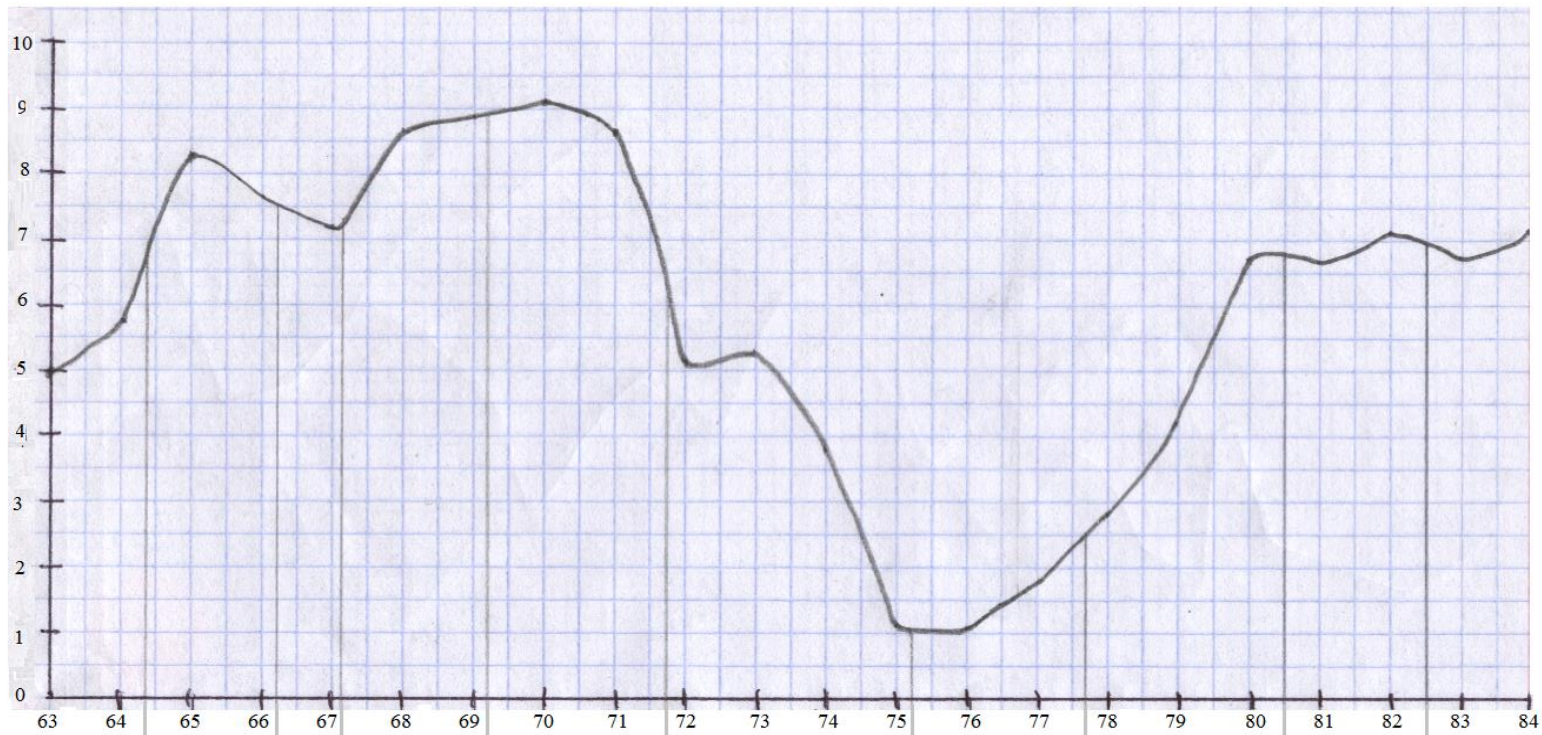




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-----|------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|------|------|-----|---------|------|------|------|------|------|
| arco | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 11/1 | 10/1 | 7/1 | 8/1 | 7/1 | 6/1 | 7/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 4/1 | 3/1 | 3/1 | 2/1 | 3/1 |
| | medpres | | pres | medpres | | ppres | spres | ppres | spres | ppres | medpres | | pres | | | medpres | | | | | |
| dedos | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 5/1 | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 8/1 | 9/1 | 9/1 | | | | 10/1 | 9/1 | 10/1 | 10/1 | 11/1 | 12/1 | 11/1 | 11/1 |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|-------|-----|-------|-----|---------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|---------|-----|-------|-----|---------|-----|------|
| arco | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 5/1 | 6/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 6/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 2/1 | 3/1 | 4/1 | 5/1 | 5/1 | |
| | ppres | | spres | | ppres | | medpres | | ppres | | spres | | ppres | | | medpres | | ppres | | medpres | | pres |
| dedos | 11/1 | 10/1 | 9/1 | 9/1 | | | | | 7/1 | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 5/1 | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 |

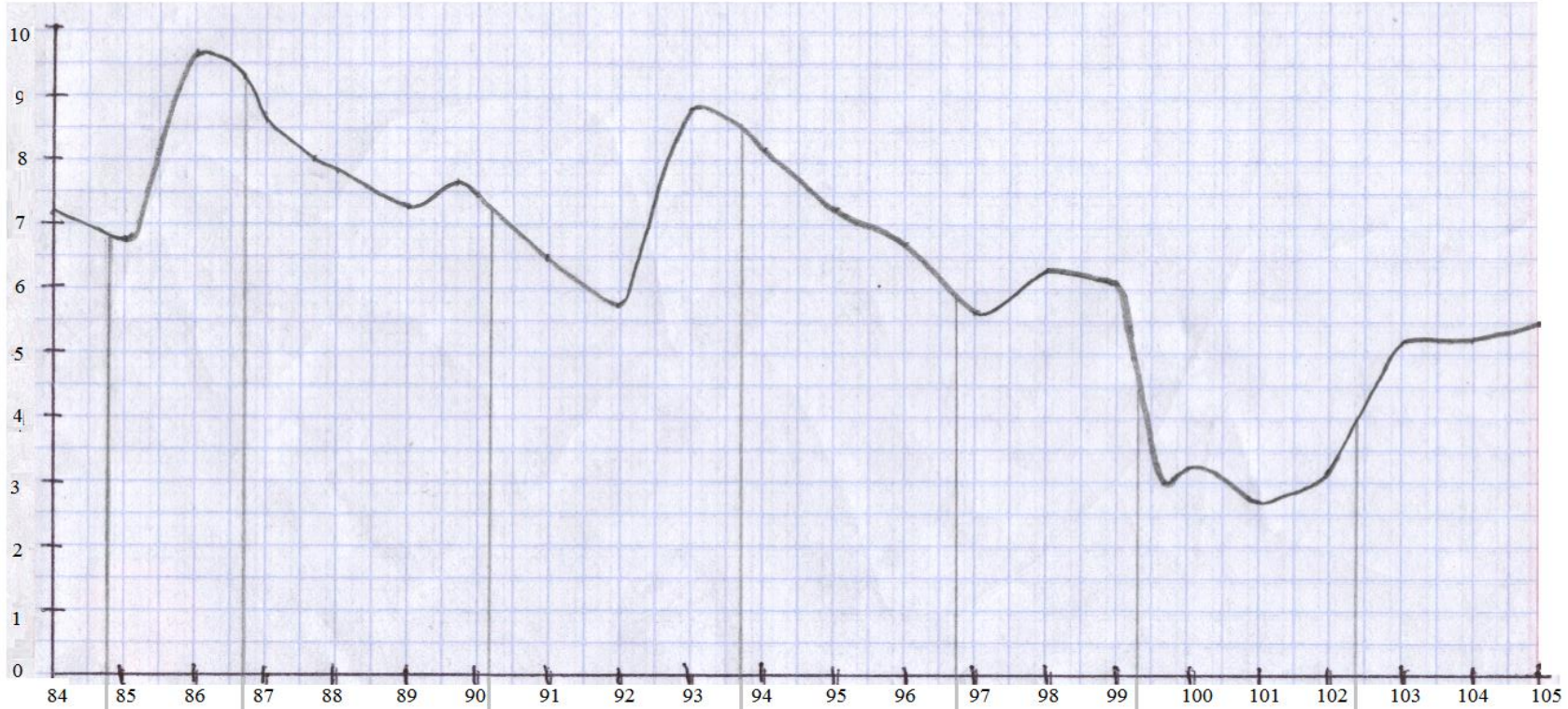


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|------|------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| arco | 5/1 | 6/1 | 7/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 11/1 | 12/1 | 12/1 | 11/1 | 11/1 | 11/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 8/1 | 7/1 | 7/1 | 8/1 | 7/1 | |
| | medpres | | pres | mpres | xpres | | | mpres | xpres | | | mpres | pres | | medpres | | | | | | | |
| dedos | 11/1 | 10/1 | 9/1 | | | | 5/1 | 6/1 | | | | 7/1 | 7/1 | | | | | | | 6/1 | 7/1 | 8/1 |

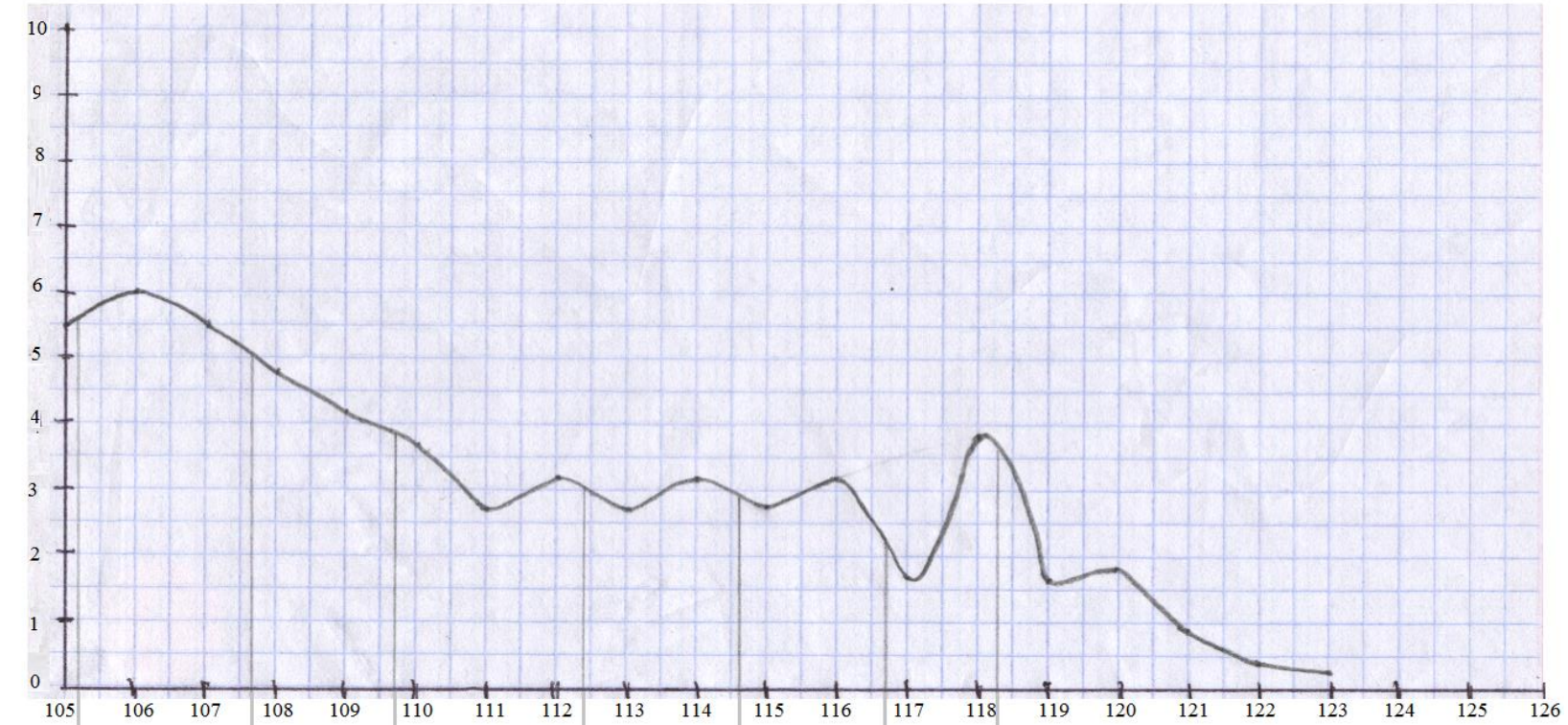
Sólo
dedo
índice

Ambos
dedos

igual en
percusión



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------|------------------|-----|-----|-----------------|------|-------|------|------|------------------|-------|-----------------|------|-------------|------|------------------|------|-----------------|------|------|-----|
| arco | 8/1 | | | | 9/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | 11/1 | 11/1 | | | | | 12/1 | 12/1 | 11/1 | 12/1 | 13/1 | 12/1 | |
| | pres | mpres | | | | pres | mpres | | | | xpres | mpres | | pres | | | | | | | |
| dedos | 7/1 | 6/1 | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 10/1 | | | 10/1 | 9/1 | 11/1 | 12/1 | 11/1 | 11/1 | 10/1 | 9/1 | | | 7/1 | 6/1 |
| | | Sólo dedo índice | | | Sólo dedo medio | | | | | Sólo dedo índice | | Sólo dedo medio | | Ambos dedos | | Sólo dedo índice | | Sólo dedo medio | | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------|-----|------|------------------------|---------|------|-----------------------|-------|------------------------|---------|-----|-----------------------|-----|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|
| arco | | | | | 8/1 | 7/1 | 6/1 | 7/1 | 7/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 5/1 | 5/1 | 4/1 | 5/1 | 4/1 | 4/1 | | | | | |
| | medpres | | pres | | medpres | | | ppres | | medpres | | pres | | mpres | | | | | | | | | |
| dedos | 6/1 | 7/1 | 8/1 | 9/1 | 9/1 | 10/1 | 10/1 | 9/1 | 8/1 | 7/1 | 7/1 | 6/1 | 7/1 | 6/1 | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 3/1 | | | | | |
| | Ambos dedos | | | Sólo dedo índice | | | Sólo dedo medio | | Sólo dedo índice | | | Sólo dedo medio | | Ambos dedos al mismo tiempo | | | | | | | | | |

BIBLIOGRAFÍA

_Aristóteles (1999): *Arte poética. Arte retórica*. Traducción: José Goya y Muniain y Francisco de P. Samaranch. Introducción: vida, filosofía y escritos de Aristóteles. México, D. F. Colección Sepan Cuántos no. 715. Editorial Porrúa. Cuarta edición, primera reimpresión, 2011.

_Bachelard, Gaston (1950): *El aire y los sueños. Ensayo sobre la imaginación del movimiento*. Título original: *L'AIR et les SONGES. ESSAI sur l'IMAGINATION du MOUVEMENT*. Libraire José Corti, Paris. Traducción de Ernestina de Champourcin. Colección Breviarios 139. México, D. F., Fondo de Cultura Económica (FCE), primera edición en español 1958, décima reimpresión 2012.

_Boros, James and Richard Toop [eds.], (1995): *BRIAN FERNEYHOUGH-COLLECTED WRITINGS*. Contemporary Music Studies, Volume 10. With a foreword by Jonathan Harvey. Amsterdam, The Netherlands, Harwood Academic Publishers GmbH. OPA (Overseas Publishers Association).

_Boulez, Pierre (1963): *BOULEZ on MUSIC TODAY. MUSIKDENKEN HUETE-1* by B. Schot's Sohne, Mainz in 1963, and *Penser la Musique Aujourd'hui*, Paris, 1963. Translated by Susan Bradshaw and Richard Rodney Bennett. Faber and Faber, London, 1971.

_Cope, David (1997): *TECHNIQUES of the CONTEMPORARY COMPOSER*. Schirmer. Thompson Learning, Inc. United States of America.

_Copland, Aaron (1952): *MUSIC and IMAGINATION. The CHARLES ELIOT NORTON LECTURES 1951- 1952*. United States of America. President and Fellows of Harvard College. 1980 by A. Copland. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.

_ Cowell, Henry. (1930): *NEW MUSICAL RESOURCES*. U.S.A., New York. Published by the press syndicate of the University of Cambridge, 1996. Printed in Great Britain at the University Press Cambridge.

_Díaz, José Luis (1997): *El ábaco, la lira y la rosa. Las regiones del conocimiento*. México, D. F., Fondo de Cultura Económica (FCE), Colección La ciencia para todos.

_____ (2007): *La conciencia viviente*. México, D. F., Fondo de Cultura Económica (FCE), Impresora y encuadernadora Progreso, S. A. de C. V. (IEPSA), abril de 2008.

_Dibelius, Ulrich (1998): *La música contemporánea a partir de 1945*. Título original: *MODERNE MUSIK nach 1945*. Piper Verlag GmbH, Munchen. Traducción: Isabel García Adánez. Madrid, España. Akal/ Música 15. Ediciones Akal, S. A., 2004.

_Estrada, Julio (en prensa): “Capítulo I: Filosofía, realidad e imaginación continuas” en *Filosofía, teoría, métodos. Creación musical en el continuo*. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE).

_Estrada, Julio, Iván Sparrow, Itziar Fadrique, Luis M Nieto, Víctor Adán (en prensa): *El imaginario musical creativo.*, editor y prologuista, Estrada, Julio, México, D. F., Laboratorio de Creación musical (LACREMUS), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Escuela Nacional de Música (ENM), Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME).

_Fleming, William (1981): *Arte, música e ideas*. Traducción: Dr. José Rafael Blengio Pinto. México, D. F. Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C. V.

_Freud, Sigmund (1907-1928): *Psicoanálisis del arte*. Traducción de Luis López Ballesteros y de Torres, México, D. F., Alianza Editorial S. A., Madrid, primera edición, 1970, Alianza Editorial Mexicana S. A., séptima edición, 1984, el libro de bolsillo, título original: *Eine KINDHEITSERINNERUNG des LEONARDO da VINCI, Der MOSES des*

MICHELANGELO, *Der WAHN and die TRAUME in W. JENSENS <<GRADIVA>>, Eine KINDHEITSERINNERUNG aus DICHTUNG und WAHRBEIR, DOSTOJEWSKI und die VATERTOTUNG*, impreso en México.

_Gann, Kyle (1995): *La música de Conlon Nancarrow*. Título original: *The MUSIC of CONLON NANCARROW*. Cambridge University Press. Traducción: Carlos Sandoval. Edición y prólogo Julio Estrada. México, D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Música, Coordinación de Humanidades, 2008.

_Gotzon, Aulestia (1998): *Técnicas compositivas del siglo XX*. Madrid, España, Editorial Alpuerto S. A., Tomo 1.

_Heidegger, Martin (2007): *La pregunta por la técnica (y otros textos)*. Traducción: Eustaquio Barjau. Grandes ideas. Barcelona. Ediciones Folio, S. A. Ediciones labor, S. A., 1992.

_Hemsey de Gainza, Violeta (1983): *La improvisación musical*. Buenos Aires, Argentina. Ricordi Americana.

_Kepes, Gyorgy, dir. y comp. (1965): *El movimiento: su esencia y su estética*. Serie: la percepción visual y el hombre contemporáneo (visión + value). Título original de la obra: *The NATURE and ART of MOTION*. Versión castellana de Agustí Bartra y Sergio Madero. George Braziller Inc., Nueva York, Estados Unidos de Norteamérica, 1970. Organización editorial Novaro, S. A., México, D. F.

_Lester, Joel (1989): *Enfoques analíticos de la música del siglo XX*. Título original: *ANALYTIC APPROACHES to TWENTIETH-CENTURY MUSIC*. Traducción: Alfredo Brotons Muñoz y Antonio Gómez Schneekloth. Madrid, España. Publicado por W. W. Norton & Company, Inc.). Ediciones Akal S. A., 2005.

_Messiaen, Olivier (1944): *Técnica de mi lenguaje musical*. Título original: *TECHNIQUE de mon LANGAGE MUSICAL*. Título en inglés: *The TECHNIQUES of my MUSICAL LANGUAGE*. Traducción: Daniel Bravo López. Paris, Francia. Alphonse Leduc. Editions Musicales.

_Perle, George (1991): *Composición serial y atonalidad. Una introducción a la música de Schoenberg, Berg y Webern*. Título de la edición original: *SERIAL COMPOSITION and ATONALITY*. Traducción de Paul Silles McLaney. University of California Press. Ideabooks, S. A., 1999, Barcelona, España, Impreso en Gersa.

_Reti, Rudolph (1960): *Tonalidad, atonalidad, pantonalidad. Estudio de algunas tendencias manifestadas en la música del siglo XX*. Título original inglés: *TONALITY-ATONALITY-PANTONALITY*. Traducción de Joaquín Homs. (1960 by Barrie & Rockliff [Barrie Books Ltd.] Londres). Madrid, España, 1965. Ediciones Rialp, S. A.

_Ribot, Théodule (1901): *Ensayo acerca de la imaginación creadora*. Traducción de Vicente Colorado. Con un prólogo de Urbano González Serrano. Madrid, España. Librería de Victoriano Suárez y Librería de Fernando Fe.

_Riemann, Hugo (1929): *Composición musical (Teoría de las formas musicales)*. Traducción del alemán por Roberto Gerhard. Editorial Labor, S. A: Barcelona-Buenos Aires. Biblioteca de Iniciación Cultural, Sección V Música, N.º 211-212.

_Rowell, Lewis (1983): *Introducción a la filosofía de la música*. Barcelona. Editorial Gedisa, S.A., primera reimpresión (1987), cuarta reimpresión (2005), primera edición, Buenos Aires (1985). Impreso por Publidisa, España. Título original: *THINKING ABOUT MUSIC*. Traducción: Miguel Wald. The University of Massachusetts Press, Amherst, 1983.

_Sacks, Oliver (2009): *Musicofilia. Relatos de la música y el cerebro*. Título original: *MUSICOPHILIA. TALES of MUSIC and the BRAIN*, 2007. Traducción de Damián Alou, Barcelona, España, Anagrama, Colección Argumentos, primera edición, marzo 2009,

primera edición mexicana, agosto 2009, la primera edición ha sido realizada por convenio con Colofón S. A. de C. V.

_Schönberg, Arnold (1967): *Fundamentos de la composición musical*. Faber and Faber Limited. Traducción: A. Santos. Real Musical, 1989, impreso en Italia 2011.

_Torre Bertucci, José (1947): *Tratado de contrapunto.*, primera edición, Buenos Aires, Argentina. Melos, 2010.

_Xenakis, Iannis (1992): *FORMALIZED MUSIC. THOUGHT and MATHEMATICS in COMPOSITION*. Harmonologia series no. 6, new expanded edition, New York, Pendragon Press.

TESIS

_Estrada, Julio (1995): *THEORIE de la COMPOSITION: DISCONTINUUM – CONTINUUM*, thèse de doctorat, Université de Strasbouurg, France.

_Morales Nieto, Luis Miguel (2010): *Producción, propagación y recepción en niveles macro y micro del fenómeno crono-acústico*. Tesis presentada para obtener el título de Licenciado en Composición en la Escuela Nacional de Música de la Universidad Nacional Autónoma de México. D. F.

DICCIONARIOS

_Daintith, John, director de colección (2001): *Diccionario especializado de Matemáticas*. Traducción de Jesús María Castaño, Bogotá, Colombia, Grupo editorial Norma educativa, S. A., Colección llave de la ciencia, Keys Facts Dictionary of Mathematics, Impreso por Imprelibros, S. A.

_Gutiérrez Ramírez, Luz María (2002): *Aclaro mis dudas*, México, Luz María Gutiérrez editores, S. A. de C. V., 1ª edición, impreso por Litoarte, S. A. de C. V.

_Sadie, Stanley [ed.] y Alison Latham [ed. asociado] (1988): *The GROVE CONCISE DICTIONARY of MUSIC*. Diccionario Akal/ Grove de la música. Traducción de Joaquín Chamorro Mielke, Andrea Giráldez Hayes, Luis Gabriel Juretschke, José María Ruíz Vaca, María Sanhuesa Fonseca. London. Reprinted with corrections 1993. Ediciones Akal, 2000, Madrid, España.

_W. Marks, Robert (1968): *Diccionario y manual de las nuevas matemáticas*, New York, EE. UU., Editors Press Service, Inc.

HEMEROGRAFÍA

_Estrada, Julio (2002): “FOCUSING on FREEDOM and MOVEMENT in MUSIC: METHODS of TRANSCRIPTION inside a CONTINUUM of RHYTHM and SOUND” en *Perspectives of new music*, volume 40, number 7, Hamilton Printing Company, United States of America, pp. 70-91. Traducción inicial de Federico Valdez; revisión y traducción final del autor: 2012.

_Nieto, Velia (1994): “En torno a Memorias de Julio Estrada” en *Armonía*, no. 5-6 de la Escuela Nacional de Música de la UNAM, México, D. F., pp. 22-30.

_____ (1996): “La obra para cuerdas de Julio Estrada” en *Armonía*, no. 10-11 de la Escuela Nacional de Música de la UNAM, México. D. F., pp. 27-32.

CLASES MAGISTRALES

_Corona Alcaide, Antonio (comp.), (2012): “Métodos y técnicas de investigación”, notas. Texto visto en el *Seminario de introducción a la investigación* impartido por el compilador

y tomado personalmente, Escuela Nacional de Música de la Universidad Nacional Autónoma de México.

_Estrada, Julio (2008): *Cátedra de creación musical*, tomada personalmente de 2005 a 2012, LACREMUS (Laboratorio de Creación Musical), Escuela Nacional de Música de la Universidad Nacional Autónoma de México.

ICONOGRAFÍA

_Morales Nieto, Luis Miguel: todos los dibujos, gráficos, esquemas, fotografías y fragmentos de partitura de los capítulos 3 y 4, 2010-2011.

PÁGINAS DE INTERNET

_Concepto de técnica. (2012) [en línea] Disponibilidad: <<http://deconceptos.com/general/tecnica>> Fecha de consulta: 11/07/2012.

_Definición de proposición. (2013) [en línea] Disponibilidad: <<http://es.thefreedictionary.com/proposici%C3%B3n>> Fecha de consulta: 22/10/2013.

PROGRAMAS INFORMÁTICOS

_Eua'oolin, 1988, conferencia para mostrar la concepción inicial del programa; 1990-1996, como programa de investigación del Instituto de Investigaciones Estéticas y del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, proyecto PAPIIT-DGAPA, UNAM (Estrada, 1990, 23-32). Mario Peña desarrolló la parte electrónica y la programación (Estrada y Peña, 1990-1996). Estas ideas formaron parte igualmente de la propuesta planteada al CEMAMu en 2001 para integrarlas al proyecto UPIC siglo XXI (Estrada, 2001a, 2001b).

_Finale 2005, U. S. Copyright © 2004 by Make Music! Inc. All rights reserved. Version: 2005. r2

_L'UPIC de Xenakis, L'Upic (Unité Polyagogique Informatique du Cemamu), est un outil de composition musicale conçu par le compositeur et chercheur Iannis Xenakis. Le Cemamu (Centre d'Études de Mathématique et Automatique Musicales) a été fondé en 1972 par Iannis Xenakis qui a été son président jusqu'en 2001.

Versions successives de l'Upic : rototype basé sur un mini-ordinateur SOLAR.

1983 : prototype basé sur deux microprocesseurs Intel.

1987 : première Upic à synthèse en temps-réel. Les cartes de synthèse, conçues par le Cemamu, sont placées dans un boîtier indépendant de l'ordinateur.

1991 : basée sur un PC sous Windows. Même boîtier de synthèse que dans la version précédente.

2001 : logiciel sous Windows. Première Upic logicielle à synthèse en temps-réel.

_Microsoft (®) Excel 2002. Copyright © Microsoft Corporation. 1985-2001. Reservados todos los derechos.

_Microsoft Office Excel 2007. Copyright © Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

_Microsoft (®) Paint 2007. Windows XP Professional. Copyright © Microsoft Corporation. Versión 5.1. Reservados todos los derechos.

_Microsoft Windows Paint 2009. Windows 7 home basic. Copyright © Microsoft Corporation. Versión 6.1. Reservados todos los derechos.

_MÚSIIC: Música, Sistema Interactivo de Investigación y Composición (MUSIC, INTERACTIVE SYSTEM for RESEARCH and COMPOSITION), Versión 3.4.2, Laboratory for Musical Creation, Escuela Nacional de Música (ENM), México Sponsored by PAPIME ENM, in collaboration with Instituto de Investigaciones Estéticas, Theoretical

framework: Julio Estrada, Design and development: MÚSIIC 1.x Julio Estrada and Erik Schwarz, MÚSIIC 2.x Julio Estrada, Max Díaz and Víctor Adán, MÚSIIC 3.x Julio Estrada and Víctor Adán, Copyright © UNAM 1998-2003, All Rights Reserved.

FUENTES MUSICALES

_Beethoven, Ludwig Van (1939) *THIRTY-TWO VARIATIONS on an ORIGINAL THEME in C MINOR*. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

_Estrada, Julio (1971) *Memorias para teclado*. Juliusedimus. México.

_____ (1972): *Solo para uno*. Partitura verbal. E. 6. Juliusedimus. México.

_Messiaen, Olivier (1950): *MODE de VALEURS et d'INTENSITES*. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

_Morales Nieto, Luis Miguel (2005-2007): *Fantasia en la... esfera*, para siete voces. México, Estado de México.

_____ (2010-2011), rev. (2012-2013): *Conmociones*, para sexteto de percusiones (membranófonos) o de cuerdas frotadas en *multiversiones*. México, D. F.

_____ (2010-2012): *Juegos y abandonos* para micro guitarras y micrófono. México, D. F.

_____ (2010-2012): *Relieves translúcidos* para *jacketphone* (*chamarrófono*). México, D. F.

_____ (2004; 2004 y 2010): *Eólica* para clarinete en sib, en sus dos versiones. México, Estado de México y D. F. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

_Ravel, Maurice (1929): *Bolero*. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

_Reich, Steve (1980): *CLAPPING MUSIC*, for two performers. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

_Varèse, Edgard (1936): *DENSITY 21.5*, flute solo. Transcripción hecha por Luis Nieto en Finale 2005 by Make Music! Inc., All rights reserved, 2004.

CORREO ELECTRÓNICO

lumimoni@yahoo.com.mx