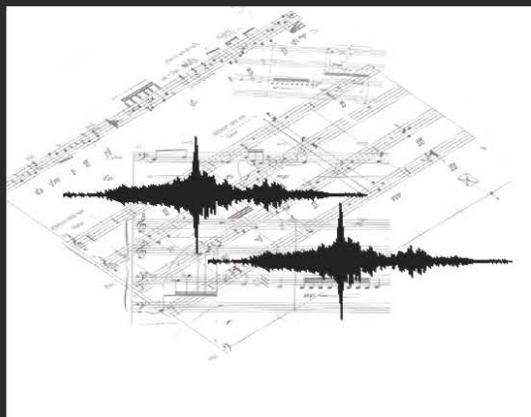


TRES MINIATURAS  
PARA  
PIANO Y ELECTRONICA  
"SIN PIANISTA"



PEDRO CASTILLO LARA EDICION 2018

PEDRO CASTILLO LARA

MEXICO 2017

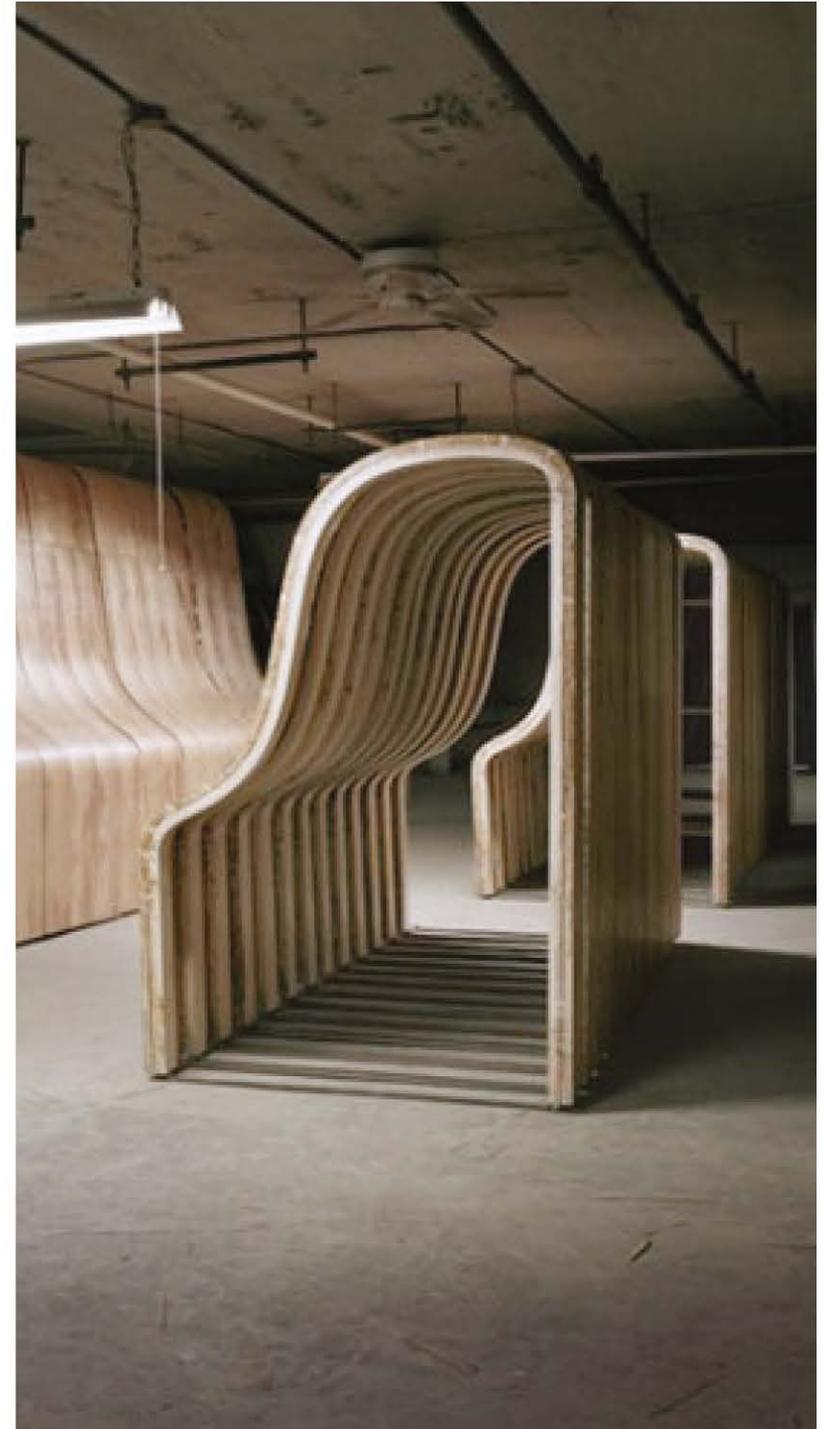


# CONCEPCION DRAMATICA

A partir de esta concepción busque desarrollar dentro de la obra los siguientes diferentes conceptos o estratos :

1. Obra como una interface entre el compositor y el escucha: en donde interface representa una conexión funcional entre dos sistemas, que proporciona una comunicación de múltiples niveles permitiendo el intercambio de información en un espacio y tiempo determinados.
2. Forma como una estructura temporal de comunicación que modula en tiempo y en el espacio esta conexión funcional entre los dos sistemas y gestiona los múltiples niveles, conformados por distintas articulaciones y gestualidades dramáticas.
3. Espacio como una construcción dramática de representación, que cambia de forma asociando nuevos elementos sonoros, a nuevas representaciones de espacios y asociando estas nuevas representaciones de espacios a diferentes resonancias articuladas en el tiempo por diferentes técnicas de espacialización.

La pieza se desarrolla en un plano cartesiano donde se pretende formar media esfera virtual o sonora en la cual, los sonidos y gestos instrumentales se desarrollen de manera independiente dando así lugar, a un movimiento, un volumen y una amplitud de onda independientes a cada sonido en el espacio.



# CONCEPCION DRAMATICA

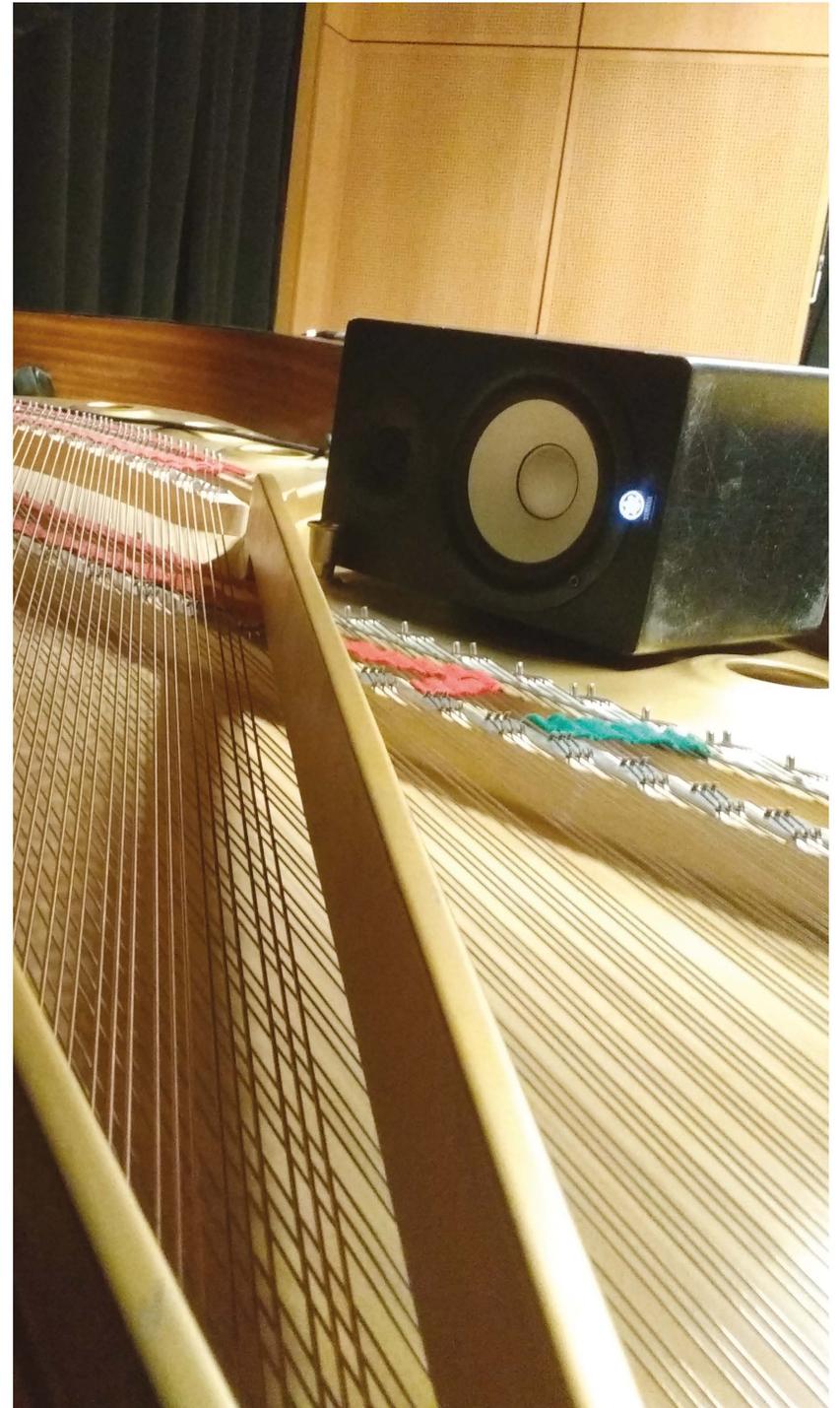
4. Tiempo, como espacio evocativo donde se articulan dos temporalidades la temporalidad de la cinta octofonica y la temporalidad del instrumento.

└

5. Material sonoro desarrollado como un elemento dramático gestual que articula la temporalidad interna de la obra, donde cada sonido, cada objeto sonoro, tiene la posibilidad de tener un desarrollo independiente, dentro de una cúpula sonora donde, posee un lugar en el espacio y un movimiento y un contenido espacial; tiene información de, profundidad, perspectiva, aceleración, y cambio de color:

Parto de que nuestra percepción y jerarquización del sonido, esta ligada a un entorno o contexto de categorizaciones y jerarquizaciones regidas por el que, cuando, donde, hacia donde. Este, determina en gran medida el interés y atención que damos a un sonido en un momento determinado.

6. Instrumento como interprete y proyector, no como interface donde la perspectiva de interfaz es una "prótesis" o "extensión" de nuestro cuerpo. Así por ejemplo el ratón es un instrumento que extiende las funciones de nuestra mano y las lleva a la pantalla bajo forma de cursor, en este caso el piano tiene un comportamiento propio intrínseco a su prototipo creando un centro de atención que es el instrumento en si; resonador que reacciona proyectando un nuevo plano sonoro en el espacio, para lo cual se coloca un monitor de estudio dentro de la caja del piano, y se acciona el pedal de resonancia para que este reaccione por simpatía.



# MATERIAL SONORO Y METODO

El material sonoro utilizado en estas piezas son sonidos, gestualidades, percusiones de piano, grabados y posteriormente editados y transformados.

- Rasgueos en las cuerdas del piano,
- Percusión en las cuerdas
- Percusión en el harpa
- Percusión en la caja
- Notas agudas

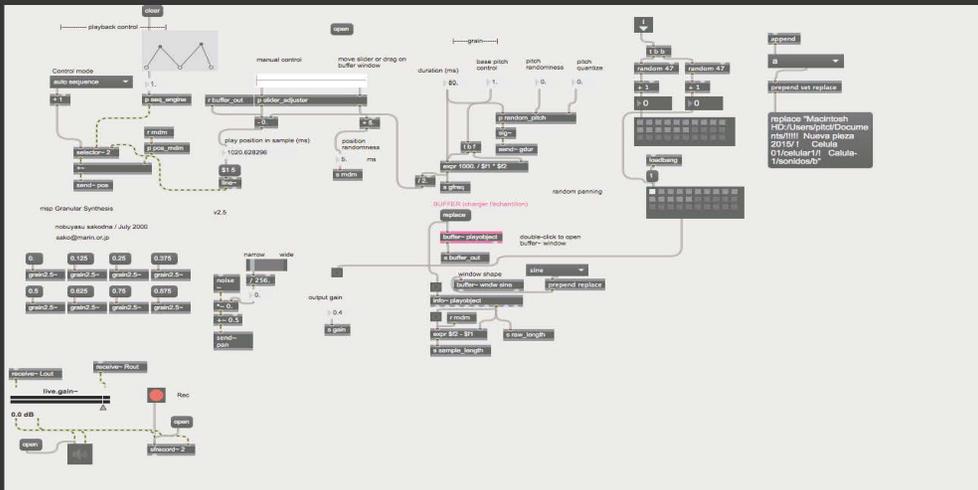


# METODO

Método:

Para estas primeras 3 miniaturas, seleccione diferentes herramientas y métodos para en una primera etapa editar, separar y clasificar los sonidos grabados estableciéndose las siguientes criterios de selección en 5 diferentes tipos de material sonoro:

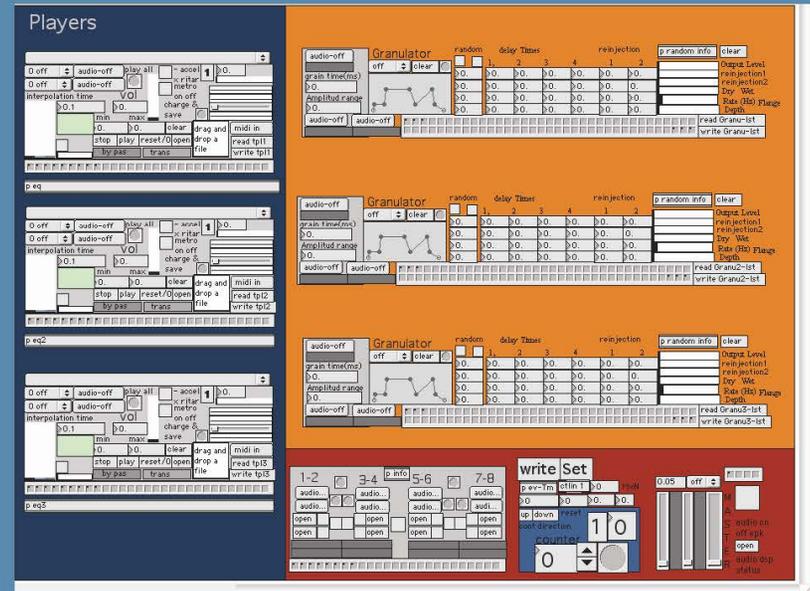
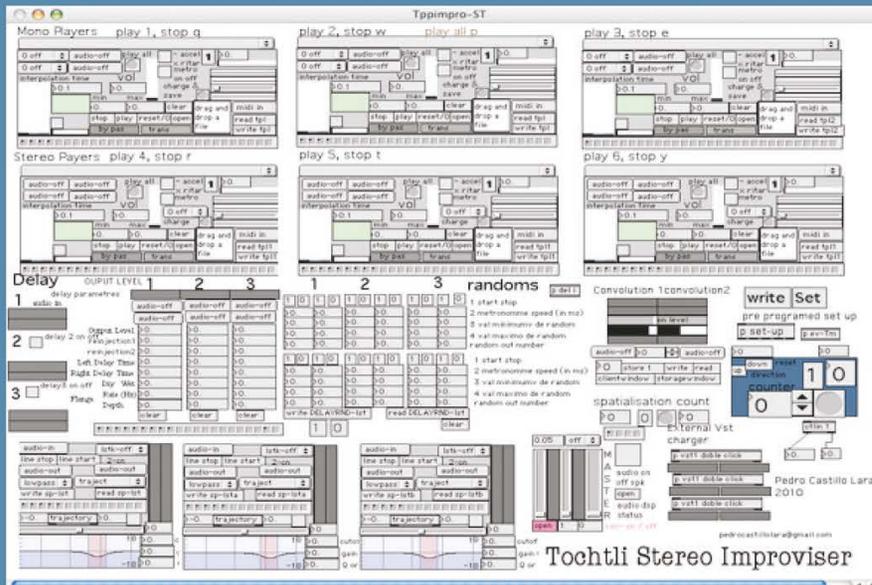
Posterior mente los sonidos fueron transformados con diferentes técnicas como es la transposición, inversión del sentido, la convolución, el Vocoder de fase, la Granulación, la Decorrelación micro temporal y diferentes efectos vst como reverberación, retardos de línea, Flanger, Phaser, entre otros, con los que construí mas de 2500 sonidos distintos los cuales fueron seleccionados por sus cualidades gestuales y organizados.



# TRANSFORMACION SONORA

## TOCHTLI II

Estos sonidos fueron cargados en la herramienta de generación sonora Tochtli , en un pach llamado Convolver el cual permite mezclar en directo, transformar la velocidad de reproducción y convolucionar al mismo tiempo dos listas de sonidos en una improvisación gestual, por medio de la cual fui creando gestos sonoros y figuras gestuales organizando los sonidos en movimientos gestuales estéreo, con una direccionalidad e intención dramática mas específica.



Tochtli Impro: software desarrollado en max-msp diseñado mezclar e improvisar con instrumentos musicales y sonidos en formato .aiff <http://www.pedrocastillolara.com/Software.html>

T-granulator: Programa informático para producir estructuras sonoras granulares en directo y facilitar la improvisación live electroacústica. <http://www.pedrocastillolara.com/Software.html>

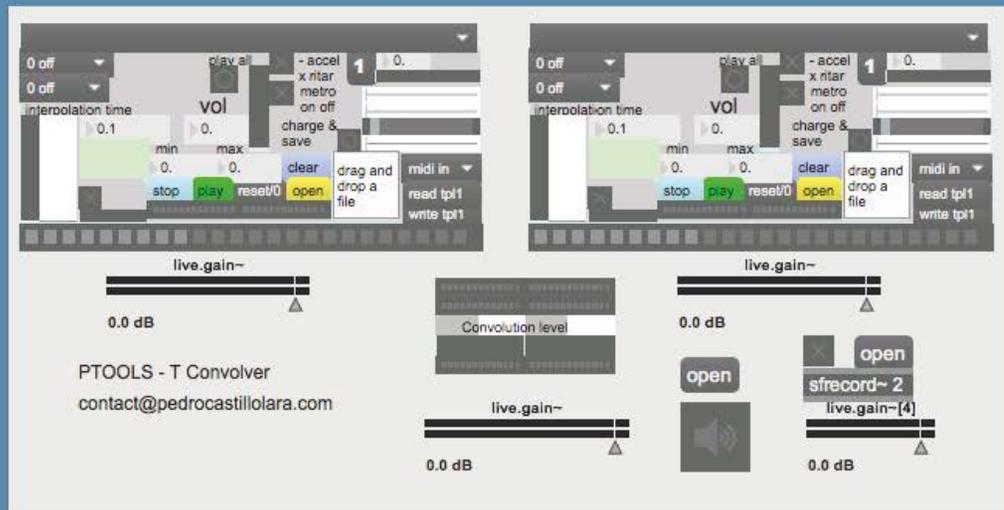


# TRANSFORMACION SONORA CONVOLVER

Patch de improvisación gestual:

Convolver agrupa dos listas de sonidos, que son tocadas por dos reproductores que pueden transformar la velocidad de reproducción, la aceleración y el sentido de reproducción, y filtra la forma de onda de un reproductor con el otro y graba el resultado en un archivo estéreo.

<http://www.pedrocastillolara.com/Software.html>



$$Y(t) = (x * h)(t) = \int_a^b x(\tau)h(t - \tau) d\tau$$



# SELECCION REEDICION

Estas figuras, y objetos sonoros, fueron nuevamente seleccionadas, editadas y preparadas, estableciéndose dos tipos mas de sonido u objeto sonoro:

1. Flujos sonoros granulares:
  - A. Líquidos:
    - a. Estáticos
    - b. Glisantes
    - c. Evolutivos
  - B. Percutivos:
    - a. Nota percutida
    - b. Cuerda percutida
    - c. Caja percutida
    - d. Harpa percutida
2. Sonoridades harmónicas largas:
  - A. Estáticas
  - B. Glisantes
  - C. Evolutivas
3. Resonancias:
  - a. Estáticas
  - b. Evolutivas
  - c. Invertidas

4. Ataques en cuerdas:
  - A. Cortos
    - a. Redondos pizz
    - b. Metálicos
      - c. Pizz btk
    - B. largos
      - a. Redondos
      - b. Metálicos
  5. Percusión en caja:
    - A. Cortos
      - a. Fortes
      - b. Piano
      - c. En Tremolo
    6. Percusión en Harpa:
      - a. Redondos
        - i. Resonantes
        - ii. secos
      - b. Metálicos
        - i. Resonantes
        - ii. secos
      - c. En tremolo
        - i. Resonantes
        - ii. Secos
      - d. invertidas

7. Trémolos
  - A. No evolutivos
    - a. Líquidos
    - b. Madera
    - c. Metal
  - B. Evolutivos
    - a. Líquidos
    - b. Madera
    - c. Metal
8. Rasgueos:
  - A. Cortos
    - a. Fortes
    - b. Piano
    - c. En Tremolo
  - B. Largos
    - a. Redondos
      - i. piano
      - ii. forte
    - b. Metálicos
      - i. piano
      - ii. forte
  9. Notas del piano
    - A. Solas
    - B. En secuencia
  10. Otros sonidos



# PENSAMIENTO FORMAL



A partir de esta organización, se realizó un proceso de separación y selección donde se escogieron los sonidos finales para cada estructura sonora, después se realizó un proceso de limpieza, nivelación de amplitud, ecualización y edición de cada sonido.

La selección tuvo que ver con calidad, color, brillo, contenido espectral y espacial de los sonidos, así como su morfología, los sonidos seleccionados fueron organizados en los grupos que definieron el tipo de articulaciones a trabajar en cada pieza.

Cada una de las partes busca realizar un estudio de diferentes metodologías y técnicas de articulación del sonido en el espacio y tiempo, donde se procura resaltar las propiedades dramáticas de cada gesto o sonido así como de distribución temporal y espacial las cuales derivan de la morfología intrínseca del material y las cuales definen las diferentes temporalidades de las partes de la obra.

Ya organizados y seleccionados el orden temporal y estrato de cada sonido se hizo una primera versión de cada pieza en estéreo y se definió el proceso, el tipo de metodología de espacialización para cada sonido o gesto.



# MODELOS DE

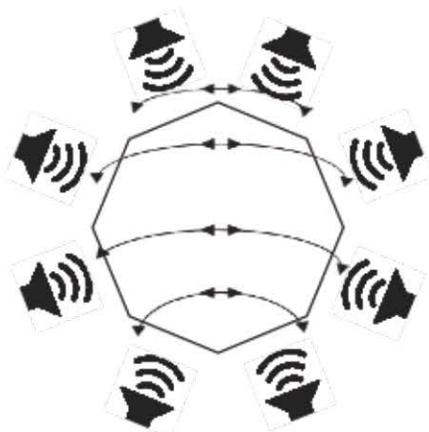
## ESPACIALIZACION SONORA:

La pieza utiliza tres modelos de espacialización o movimiento sonoro que interactúan, entre lazan y alternan los diferentes estratos sonoros existentes en la pieza, así como la direccionalidad del gesto en el espacio de representación.

### ESPACIALIZACION POR AMPLITUD DE ONDA

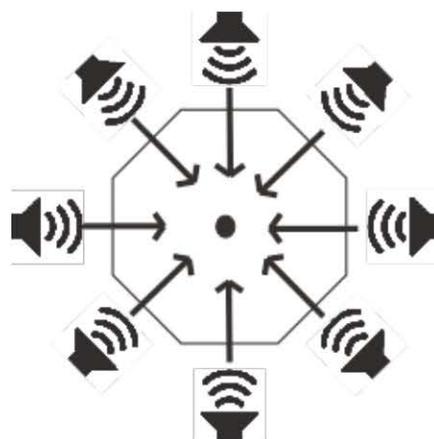
Modelos de espacialización por amplitud de onda de proyección monofónica:

Donde se proyecta el sonido como si cada altavoz fuera una ventana sonora.



### ESPACIALIZACION EN CANALES ESTEREO

Donde los canales funcionan por pares y se sirven de los panoramizadores estéreo para realizar movimientos sonoros de izquierda a derecha.



### ESPACIALIZACION MODELO AMBISONICO

Donde los sonidos se espacializan o distribuyen con una trayectoria y direccionalidad libre..





# MINIATURA 1 PARTITURA FORMA

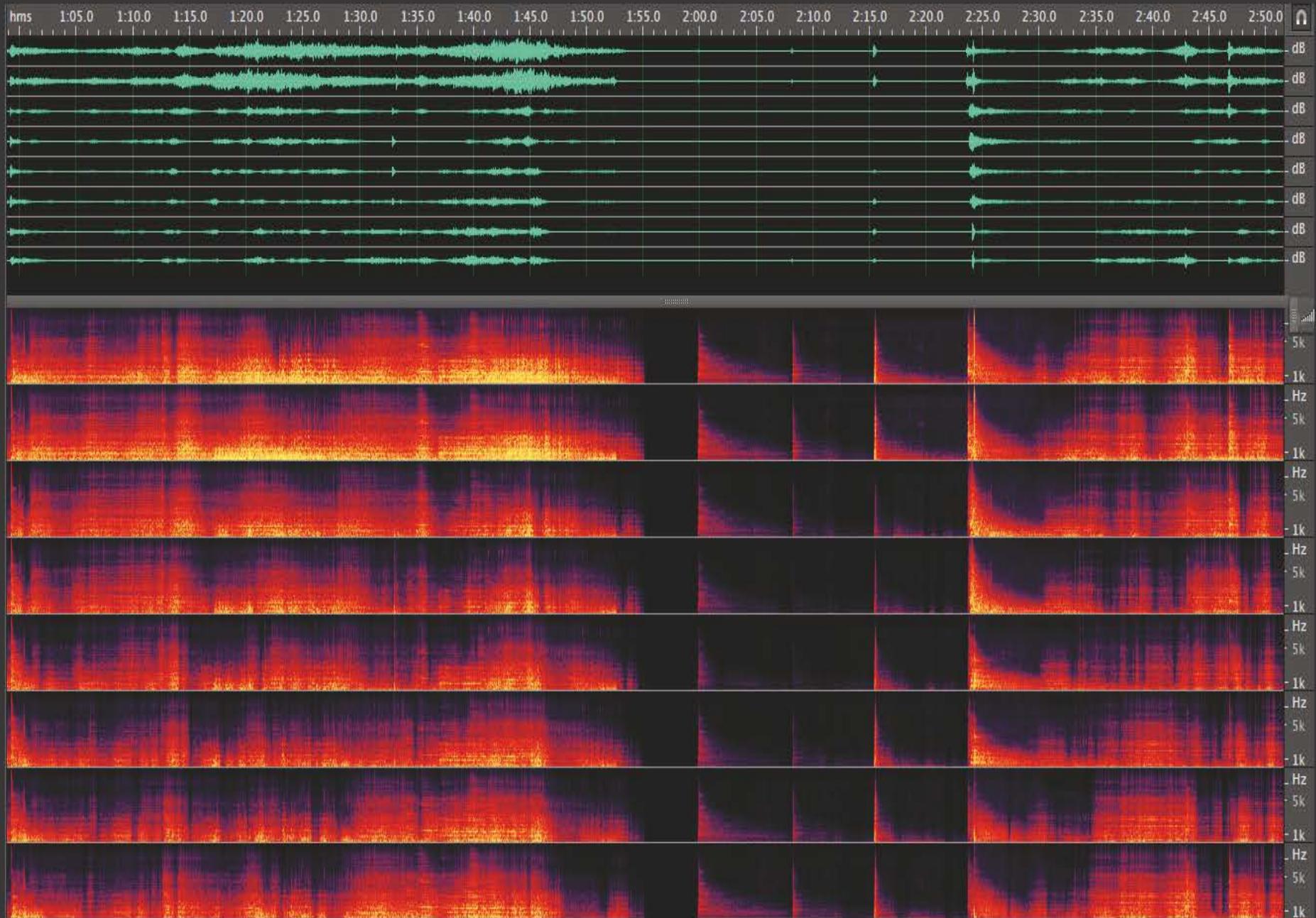
miniatura 3a Octophoni pared REAPER v5.40/64 - EVALUATION LICENSE

11.00	9.1.00	17.1.00	25.1.00	33.1.00	41.00	49.1.00	57.1.00	65.1.00	73.1.00	81.1.00	89.1.00	97.1.00	105.1.00	113.1.00
0:00.000	0:15.000	0:30.000	0:45.000	1:00.000	1:15.000	1:30.000	1:45.000	2:00.000	2:15.000	2:30.000	2:45.000	3:00.000	3:15.000	3:30.000

Track 3 [recn] Track 14, vnd-min3b, vnd-mic3



# MINIATURA 1 PARTITURA OCTOFONICA



# MINIATURA 2 PARTITURA MONTAJE

The screenshot displays the REAPER audio workstation interface. The top menu bar includes: REAPER, File, Edit, View, Insert, Item, Track, Options, Actions, Help, Window, Disco 2 HD:Documents/.../Miniatura 2/miniatura 2 [audio device closed], Thu 12:01 PM. The title bar shows: miniatura 2 - Octofonoca - REAPER v5.40/64 - EVALUATION LICENSE.

The interface features a track list on the left with 16 tracks, each with a volume knob and a 'ROUTE' button. The main workspace shows a timeline with markers at 1.00, 9.1.00, 17.1.00, 25.1.00, 33.1.00, 41.1.00, 49.1.00, 57.1.00, 65.1.00, 73.1.00, 81.1.00, and 89.1.00. The tracks contain various audio items and processing chains:

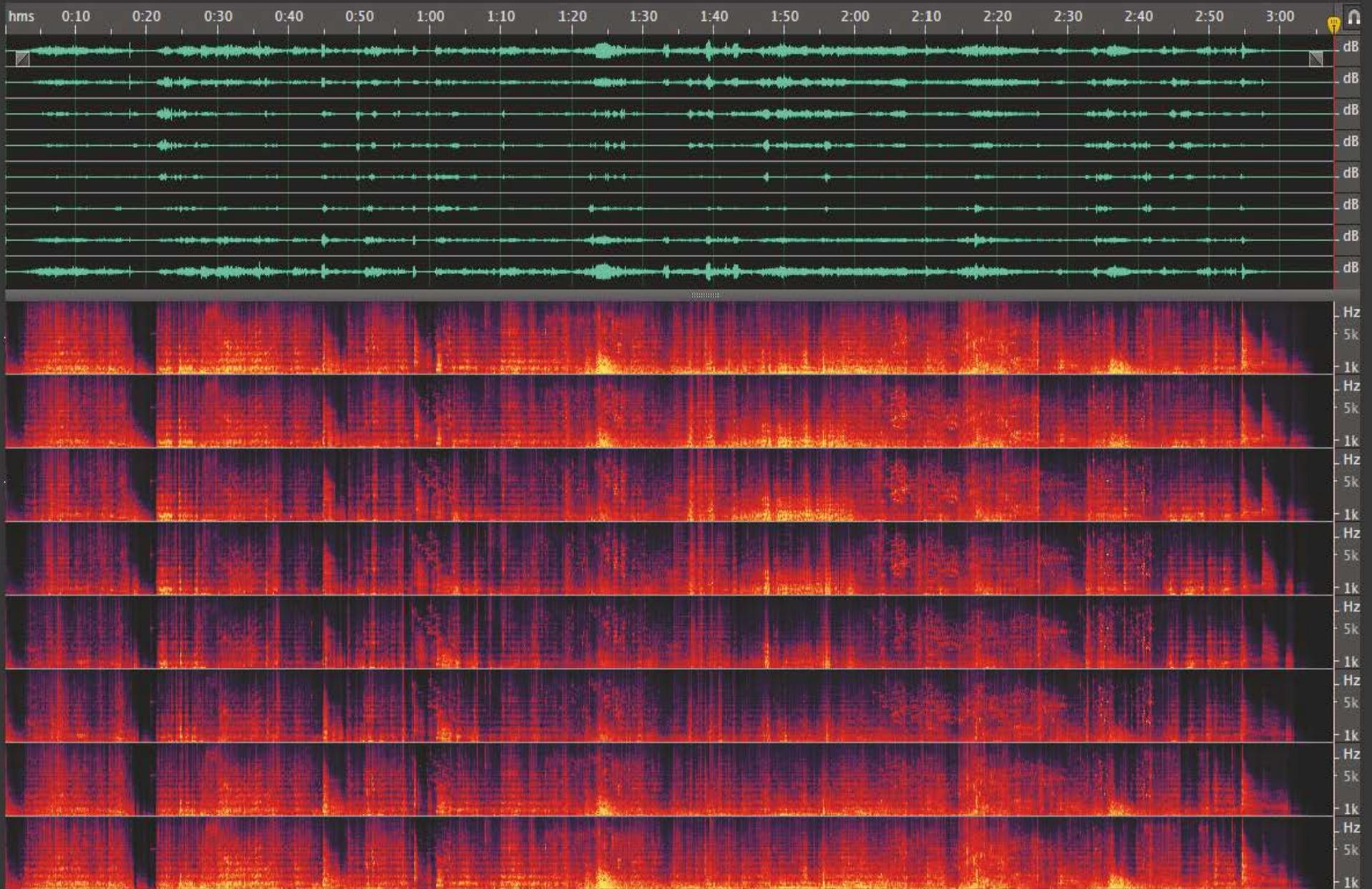
- Track 4: att pn agudo.wav, grpn.w, regrpn, regrpn, tar pn.wav
- Track 5: regrpn, regrpn, regrpn4.wav
- Track 6: grpn.w, grpn.w, regrpn, regrpn, regrpn
- Track 7: [+7.82dB] fr, frotada cu, Take 2/2: baget, frotada cuerd, frotada cuerd
- Track 8: [+12.4dB] relab2.w, [+12.4dB] relab2.wav, notas repetidas pn.aiff, [+12.4dB] relab2.wav, frotada cu
- Track 9: [+15.3dB] conv2.aif, [+15.3dB] conv2.aif, [+15.3dB] cor, [+1.90dB] notas repetidas pn.a, [+5.33dB] convoln1.aif
- Track 10: [+18.4dB] convoln.aif, [+18.4dB] convoln.aif, [+18.4dB] cor, [+5.33dB] convoln1.aif, frotada cu
- Track 11: [+15.7dB] convoln2.aif, [+15.7dB] cor, [+15.3dB] conv2.aif, [+15.7dB] convoln2.aif
- Track 12: [+15.7dB] convoln3.a, [+15.7dB] convoln3.aif, [+15.7dB] cor, [+15.7dB] convoln2.aif, [+15.7dB] convoln3.aif
- Track 13: [+18.4dB] convoln.aif, [+18.4dB] convoln.aif, [+18.4dB] cor, [+15.7dB] convoln3.aif, frotada cue, frotada cu
- Track 14: [+14.5dB] convoln1.a, [+14.5dB] convoln1.aif, [+14.5dB] cor, [+14.5dB] convoln1.aif, frotada cu
- Track 15: [+16.9dB] convoln2.a, [+16.9dB] convoln2.aif, [+16.9dB] cor, [+16.9dB] convoln, [+16.9dB] convoln2.aif, [+16.9dB] cor
- Track 16: [+15.2dB] convoln3.a, [+15.2dB] convoln3.aif, [+15.2dB] cor, [+15.2dB] convoln3.aif, [+15.2dB] convoln3.aif

At the bottom left, the status bar indicates: Track 2 [recvs] 5 [HW] 8.





# MINIATURA 2 PARTITURA OCTOFONICA



# MINIATURA 3 PARTITURA MONTAJE

REAPER File Edit View Insert Item Track Options Actions Help Window Disco 2 HD:Documents/.../miniatura3/miniatura 3 [audio device closed] Thu 11:53 AM

miniatura 3a Octophoni paned - REAPER v5.40/64 - EVALUATION LICENSE

11.00 9.1.00 17.1.00 25.1.00 33.1.00 41.1.00 49.1.00 57.1.00 65.1.00 73.1.00 81.1.00 89.1.00 97.1.00 105.1.00 113.1.00

0:00.000 0:16.000 0:32.000 0:48.000 1:04.000 1:20.000 1:36.000 1:52.000 2:08.000 2:24.000 2:40.000 2:56.000 3:12.000 3:28.000 3:44.000

Track 3 [recvs] Track 14, snd-min3b, snd-min3

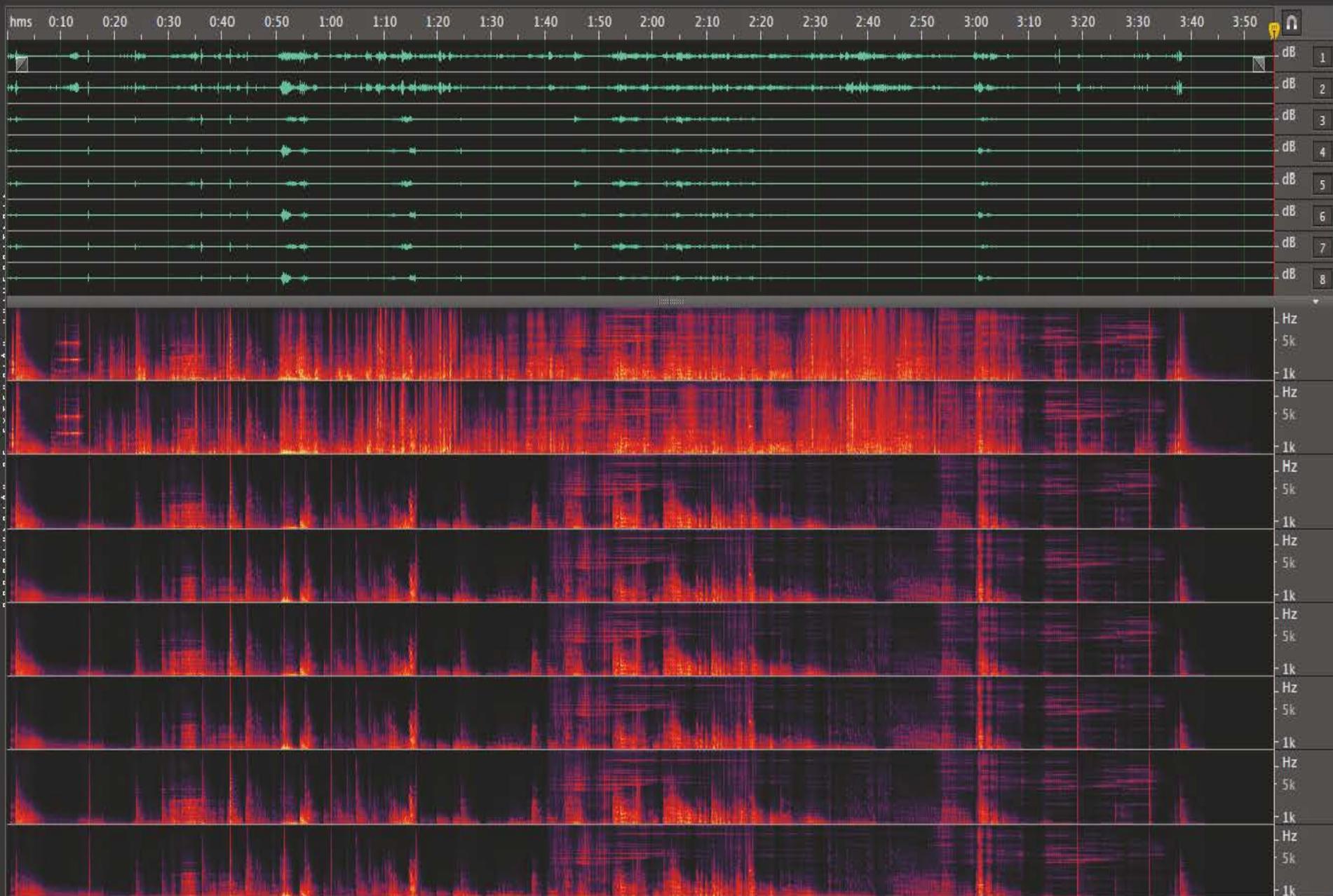


# MINIATURA 3 PARTITURA FORMA

The screenshot displays the REAPER software interface. The top menu bar includes 'REAPER', 'File', 'Edit', 'View', 'Insert', 'Item', 'Track', 'Options', 'Actions', 'Help', and 'Window'. The title bar shows the project path: 'Disc 2 HD: Documents/.../miniatura3/miniatura 3 [audio device closed]'. The main workspace is a piano roll view with a time axis at the top ranging from 1:1.00 to 1:33.4. The left sidebar contains a track list with 18 tracks, including 'capprv1', 'cappr1', 'cappr2', 'arpa at', 'arpa1', 'pn', 'srd-min2b', 'srd-min2', 'srd-min3a', 'srd-min3', and 'srd-min3'. A red line is drawn across the piano roll, tracing a path through various tracks and time points, likely representing a specific arrangement or editing sequence. The bottom status bar shows 'Track 3 [recv] Track 14, srd-min3b, srd-min3'.



# MINIATURA 3 PARTITURA OCTOFONICA



COORDINACIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

