

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Creada mediante Ley No. 010 Reg. Of 313 del 13 de noviembre de 1985

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, TURISMO, ARTES Y HUMANIDADES CARRERA DE
ARTES PLÁSTICAS**

PROYECTO

**“MOVIMIENTOS MECÁNICOS Y ELECTRONICOS POR DISTINTOS
ELEMENTOS Y SU INFLUENCIA EN EL ARTE SENSITIVO HAPTICO Y
AUDITIVO”**

Autor/a:

PONCE CHANCAY CRISTHOFER JAHIR

Docente tutor:

VIVAR ZABALETA VIOLETTA DEL ROCIO

Manta - Manabí - Ecuador



Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades

“Movimientos mecánicos y electrónicos por distintos elementos y su influencia en el arte sensitivo háptico y auditivo”

Trabajo de proyecto de titulación presentado por: Cristhofer Jahir Ponce Chancay
Tutor: Vivar Zabaleta Violeta del Rocío

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTO PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Investigación: "Movimientos mecánicos y electrónicos por distintos elementos y su influencia en el arte sensitivo háptico y auditivo".

Autor: Cristhofer Jahir Ponce Chancay

Fecha de Finalización: 01 de febrero de 2025

Descripción del Trabajo:

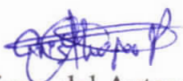
El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar la creación del arte cinético con disposición automática y cómo funciona el objeto al incorporar características hápticas y auditivas. Este estudio está sustentado en una metodología cualitativa.

Declaración de Autoría:

Yo, Cristhofer Jahir Ponce Chancay con número de identificación 095380944-9, declaro que soy el autor original y Doc. Andrés Santiago Galarza Schoenfeld, con número de identificación 020100417-3, declaro que soy el coautor, en calidad de tutor del trabajo de titulación titulado "Movimientos mecánicos y electrónicos por distintos elementos y su influencia en el arte sensitivo háptico y auditivo". Este trabajo es resultado del esfuerzo intelectual y no ha sido copiado ni plagiado en ninguna de sus partes.

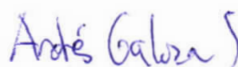
Derechos de Propiedad Intelectual:

El presente trabajo de investigación está reconocido y protegido por la normativa vigente, art. 8, 10, de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Todos los derechos sobre este trabajo, incluidos los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, pertenecen a los autores y a la Institución a la que represento, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.



Firma del Autor:

Cristhofer Jahir Ponce Chancay
095380944-9



Firma del coautor:

Doc. Andrés Santiago Galarza Schoenfeld
020100417-3

Manta, viernes, 21 de agosto de 2026

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICO

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

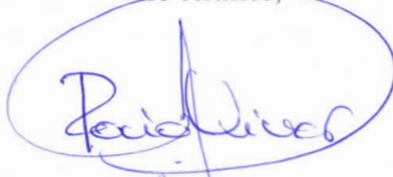
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante PONCE CHANCAY CRISTHOFFER JAHIR, legalmente matriculado en la carrera de ARTES PLÁSTICAS, período académico 2025-2026(2), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es *"MOVIMIENTOS MECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS POR DISTINTOS ELEMENTOS Y SU INFLUENCIA EN EL ARTE SENSITIVO HÁPTICO Y AUDITIVO"*

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, Domingo, 01 de febrero de 2026.

Lo certifico,



VIVAR ZABALETA VIOLETA DEL ROCIO
Docente Tutor



Ponce_Chancay_Cristhofer_Jahir_Articulo

ID : 90996040fd3ec42fb4be9226469c559518db9015



3%
Textos
sospechosos

Nombre del fichero :

Ponce_Chancay_Cristhofer_Jahir_Articulo.txt

Tamaño del archivo original : 1,15 MB

Número de palabras : 6771

Depositante : JOSE ISMAEL ALVAREZ BUENO

Fecha de depósito : 11 de agosto de 2026

Tipo de carga : interface

fecha de fin de análisis : 11 de agosto de 2026



Resumen (sección 1/2)



Localización de los textos sospechosos en el documento:



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes



3%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA



20%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.

Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos

0%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua. Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

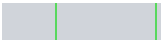
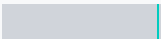
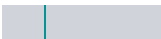
10%

Similitudes

3%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	 El arte como herramienta para el fortalecimiento de habilidades... repository.ucc.edu.co/items/d4f418af-b2d2-4795-80cd-c8c1ca75d01d/full	<1%	
3	 sciencevalue.udit.es sciencevalue.udit.es/articulos_cientificos/79	<1	
5	 Percepción de Felipe Reinoso Carvalho (Libro electrónico) Leer... es.everand.com/book/574580100/Percepcion-Un-viaje-a-traves-de-los-sen...	<1%	

Fuente mencionada(sinsimilitudesdetectadas)

N°	Descripciones
1	 https://recimundo.com/~recimund/index.php/es/article/view/1555
2	 https://libros.uleam.edu.ec/wp-content/uploads/2025/02/DIPS-PUB2025-007-arte
3	 https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=XD5wEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Carv
4	 https://fisicartes.wordpress.com/wp
5	 https://repository.ucc.edu.co/items/d4f418af-b2d2-4795-80cd
6	 https://www.redalyc.org/pdf/5343/534367007008.pdf
7	 https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10029/cs71.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8	https://www.motionmountain.net/MM-espanol-vol1.pdf
9	https://www.thingsmagazine.net/36-ventilators-4-7m³-packing-chips/
10	https://www.youtube.com/watch?v=TaVm-eFurkA
11	 https://youtu.be/ymLw9nLNVhs

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, por su inmenso apoyo y por estar presentes en cada etapa de mi vida, impulsándome a seguir adelante incluso cuando las cosas no iban bien.
A mis hermanos, por compartir conmigo cada etapa y apoyarme durante el camino.
Y a mis amistades, por acompañarme durante este proceso, por los momentos compartidos que atesoraré siempre conmigo.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad, por ser el espacio donde pude desarrollar mis conocimientos, experimentar y encontrar nuevas formas de expresar mis ideas a través del arte.

A mis profesores, por compartir sus conocimientos, enseñanzas y experiencias, que fueron parte importante de mi formación durante estos años.

A Chio Vivar y Danny Ocaña, por su orientación y acompañamiento durante este proceso, por compartir sus conocimientos y ayudarme a darle forma a lo que hoy se convierte en el resultado de este trabajo de titulación.

A Krista Armijos, Ángela Hernández y Jeremy Vera, por ser mis acompañantes en este camino y hacerlo mucho más ameno.

A mis padres y hermanos, por su apoyo constante, por confiar en mí y por estar presentes durante todo este proceso.

INDICE

“MOVIMIENTOS MECÁNICOS Y ELECTRONICOS POR DISTINTOS ELEMENTOS Y SU INFLUENCIA EN EL ARTE SENSITIVO HAPTICO Y AUDITIVO”	1
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
Palabras clave.....	6
Keywords:.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
Episteme del tema	7
Teoría acerca del tema	8
Modelos acerca del tema	9
FUNDAMENTOS DEL TEMA.....	10
Episteme histórica del tema	10
Episteme social del tema	11
Episteme cultural del tema	11
Variable independiente (I)	12
Variable independiente (II)	13
Variable independiente (III)	14
Variable dependiente (I)	15
Variable dependiente (II)	16
Variable dependiente (III)	17
METODOLOGÍA.....	19
DESARROLLO.....	19
TIPO DE ARTE	19
Definición del tipo de arte	19
Relación entre el tipo de arte y el tema	20
FUNDAMENTOS DEL TIPO DE ARTE	21
Contexto natural	21
Contexto edificado	22
Contexto social	23
RESULTADOS.....	24
REFERENTE AUTOR	24
Enrique Estuardo	24
Jesús Rafael Soto	24

Zimoun	24
FUNDAMENTOS DEL AUTOR	25
Extracción y definición de fundamentos	25
OBRAS DEL AUTOR RELACIONADAS	26
Obra de referencia 1	26
Obra de referencia 2	26
Obra de referencia 3	26
Principio creativo y aplicación del fundamento creativo	26
Aplicación del fundamento creativo al tema	27
DISCUSIÓN	28
OBRA ESCOGIDA DE REFERENCIA	28
Relación de la obra con el tema	28
Principio creativo de la obra:	29
INTERPRETACIÓN DE LA OBRA ESCOGIDA	30
Modo de interpretación de una obra	30
El sostén de una obra artística por un referente	31
CONCLUSIONES	32
PROPUESTA INNOVADORA	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
Ilustración 1 Equilibrio	7
Ilustración 2 El objeto de diferentes sujetos	8
Ilustración 3 Reinventar la imagen	9
Ilustración 4 La lluvia	10
Ilustración 5 No mantener la inmediatez	11
Ilustración 6 Incorporación	12
Ilustración 7 Abejas	13
Ilustración 8 97 aves a libélula	14
Ilustración 9 Injerto	15
Ilustración 10 Presente	16
Ilustración 11 Vivir	17
Ilustración 12 Sobrevivir	18
Ilustración 13 Canica	19
Ilustración 14 Resonancia	20
Ilustración 15 Estar	21
Ilustración 16 El cartón	22
Ilustración 17 Permitir ser	23
Ilustración 18 Vísperas del ser	28
Ilustración 19 Bitácora	30

Ilustración 20 Mensaje.....	31
Ilustración 21 Primer Objeto.....	33

Movimientos mecánicos y electrónicos por distintos elementos y su influencia en el arte sensitivo háptico y auditivo

Mechanical and electronic movements by different means and their influence on sensory haptic and auditory art

RESUMEN

Esta investigación analiza la integración de movimientos mecánicos y electrónicos como conductores de transformación en el arte sensitivo, enfocándose en sensaciones hápticas y auditivas frente a la hegemonía tradicional de lo visual. En este sentido, se plantea analizar la creación de arte cinético con disposición automática y el funcionamiento del objeto al incorporar características hápticas y auditivas, considerando la predominación del sentido de la vista en la interpretación de la obra y la concepción de lo bello como un resultado que puede dejar de lado el proceso creativo y las posibilidades de creación desde el no control. El estudio sostiene que la incorporación del cinetismo convierte a la obra en un espacio activo en donde el espectador deja de ser un observador pasivo para involucrarse físicamente en una experiencia multisensorial. Se fundamenta en la idea de recuperar la capacidad del cuerpo para interpretar el entorno mediante el tacto, que facilita una conexión emocional íntima, y el oído, que actúa como un radar natural de orientación, alerta espacial y supervivencia.

Se busca una construcción del objeto a través de referentes como Enrique Estuardo, Jesús Rafael Soto y, especialmente, Zimoun, de quien se examina cómo la repetición modular de sistemas mecánicos simples como motores de corriente continua, cajas de cartón y elementos cotidianos genera paisajes acústicos y vibratorios complejos que, intencionalmente, no sucumben al control absoluto del autor. Se propone un enfoque donde la creación artística no es un acto automático, sino que emerge tras un primer impacto (idea) que requiere reflexión y sensibilidad, permitiendo que, incluso si la creación del objeto se subordina parcialmente al azar, la composición encuentre un equilibrio entre la materialidad, el mensaje y su morfología. El uso planificado de mecanismos y electrónica en el arte cinético consolida así un objeto cuyo funcionamiento y comportamiento pueden transformar la relación entre el ser humano, la obra y su entorno, dando lugar a una vivencia corporal, multisensorial y abierta a procesos que trascienden una interpretación centrada únicamente en lo visual o en una concepción tradicional de lo bello.

ABSTRACT

This research analyzes the integration of mechanical and electronic movements as drivers of transformation in sensitive art, focusing on haptic and auditory sensations in contrast to the traditional visual dominance. In this sense, it is proposed to analyze the creation of kinetic art with an automaton disposition and the functioning of the object by incorporating haptic and auditory characteristics, considering the predominance of the sense of sight in the interpretation of the work and the conception of beauty as a result that can overlook the creative process and the possibilities of creation from non-control. The study argues that the incorporation of kinetic elements transforms the artwork into an active space where the viewer ceases to be a passive observer and physically engages in a multisensory experience. It is based on the idea of reclaiming the body's ability to interpret the environment through touch, which facilitates an intimate emotional connection, and hearing, which acts as a natural radar for orientation, spatial awareness, and survival.

The aim is to construct the object through references such as Enrique Estuardo, Jesús Rafael Soto, and especially Zimoun, whose work is examined to see how the modular repetition of simple mechanical systems like direct current motors, cardboard boxes, and everyday elements generates complex acoustic and vibratory landscapes that intentionally do not succumb to the author's absolute control. An approach is proposed where artistic creation is not an automatic act, but emerges after an initial impact (idea) that requires reflection and sensitivity, allowing that, even if the creation of the object is partially subordinated to chance, the composition finds a balance between materiality, message, and morphology. The planned use of mechanisms and electronics in kinetic art thus consolidates an object whose functioning and behavior can transform the relationship between the human being, the work, and its environment, giving rise to a bodily, multisensory experience open to processes that transcend an interpretation focused solely on the visual or a traditional conception of beauty.

Palabras clave:

Movimiento, Transformación, Natural, Percepción, Inmersivo

Keywords:

Movement, Transformation, Natural, Perception, Immersive

INTRODUCCIÓN

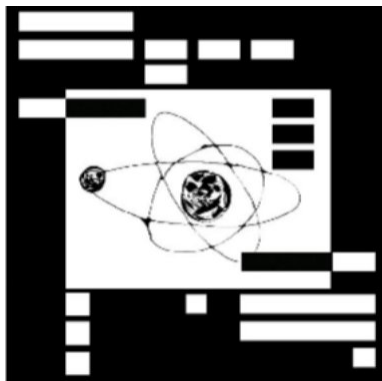
Episteme del tema

“La tecnología es un agente de cambio y de mejora en la sociedad contemporánea, preparándola para afrontar los retos del futuro y mejorar la calidad de vida de las personas” (Gómez Meneses, 2025, pág. 8). Es decir, La tecnología es una herramienta de transformación que no solo modifica las formas de comunicación, también contribuye a enfrentar los desafíos y resolver problemas con mayor eficacia.

Pero, no se debe destacar solo lo positivo, es necesario entender que su impacto no siempre es favorable y es una realidad que se puede observar actualmente con el uso desmedido, o dependencia, de la Inteligencia Artificial.

Por lo tanto, un aporte significativo se logra al saber guiar dicha herramienta, más si se tienen metas específicas; es un recurso que bien orientado potenciará el aprendizaje y la productividad de la investigación.

Ilustración 1 Equilibrio



(Ponce Chancay, 2025)

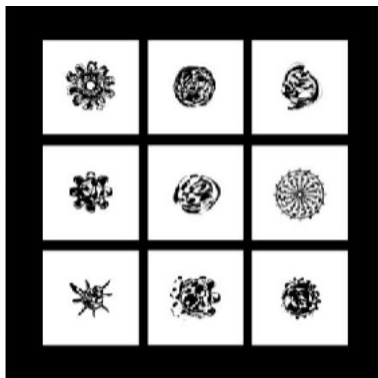
Teoría acerca del tema

“Todos podemos vivir historias que contengan la misma información sensorial, pero cada uno de nosotros da un significado único sobre lo que pasa en la historia de nuestras vidas. Según el contexto de cada experiencia y de cada persona” (Carvalho, 2022, pág. 6). Dicho de otro modo, la existencia es lo que se entiende mediante los sentidos y la historia que estos narran está en la manera que cada cuerpo y mente la interpretan; la experiencia humana. El arte sensitivo, apela directamente a esta capacidad, provocando diversas interpretaciones aun cuando el estímulo es el mismo.

Sin embargo, se vuelve contraproducente, al ser subjetiva la percepción ante el mismo estímulo, el mensaje se puede ver afectado. El arte sensitivo incluso puede enfrentarse a rechazos por buscar romper la literalidad visual.

En conclusión, el arte sensitivo representa una vía poderosa y peligrosa ya que su impacto radica en la subjetividad interpretativa de cada espectador, más que en el arte visual.

Ilustración 2 El objeto de diferentes sujetos



(Ponce Chancay, 2025)

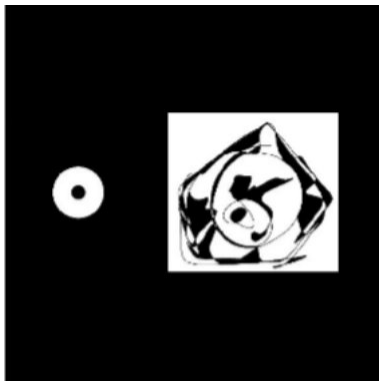
Modelos acerca del tema

Hablando de objetos sensitivos, “Estos alcanzan un conocimiento profundo de su proceso creativo gracias a que desarrollan una hipersensibilidad sensorial con la que perciben y sienten intensamente su realidad sin limitarse a la información visual de los estímulos que los rodea” (Santín Álvarez, 2024, pág. 6). El proceso creativo se conecta con todo lo que el cuerpo a sentido o puede llegar a sentir. Una hipersensibilidad permite transformar el arte en una extensión de la experiencia, logrando convertir cada propuesta en algo real.

Pero, se debe tomar en consideración a que se expone al espectador, incluso desde las principales características del objeto como su materialidad a aislar, sin un equilibrio entre lo que se dice y con lo que muestra, la estimulación puede llegar a una conexión forzada o meramente explicativa.

En virtud de ello, la hipersensibilidad abre nuevas rutas para comunicar, enriquecer el proceso creativo y redefinir la manera de relacionarse; las imágenes nos son las únicas referencias.

Ilustración 3 Reinventar la imagen



(Ponce Chancay, 2025)

FUNDAMENTOS DEL TEMA

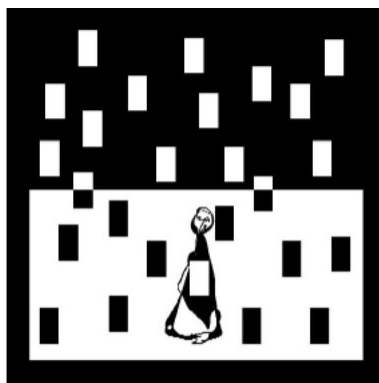
Episteme histórica del tema

“En la práctica cultural de diversas sociedades y momentos históricos, las imágenes se integran con otros tipos de sistemas significativos y por lo tanto esta forma de integración global de palabras, imágenes, música y tacto, es la manera más natural y eficaz de comunicación” (Arauz, 2022, pág. 156). Es decir, la comunicación es multisensorial, las representaciones visuales siempre han estado acompañadas de otros estímulos, como el sonido y las texturas, y el arte ha servido como un integrador de sentidos para percibir, comprender y conectar con el mensaje.

Sin embargo, a pesar esta inclinación hacia lo sensorial, se ha priorizado la vista como el sentido principal del conocimiento. Este tipo de jerarquía ha limitado el abanico de creación y comprensión, no solo del arte, de la vida en general.

Es por aquello, que el arte debe rescatar el estímulo al cuerpo, desarrollando propuestas que transformen y recuperen la experiencia multisensorial; debe ayudar a que la vivencia del público frente a este sea más memorable.

Ilustración 4 La lluvia



(Ponce Chancay, 2025)

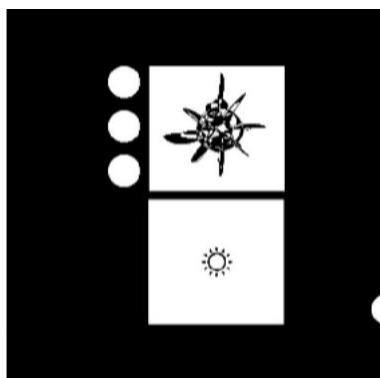
Episteme social del tema

“La formalidad para iniciar alguna conversación parece ser ya un tema ambiguo, en la actualidad basta con enviar un símbolo característico el cual posea un significado para establecer a otro individuo una idea o intención de socialización” (Fonseca, 2023, pág. 3). Esto implica que, basta con un simple emoticón para que otra persona comprenda lo que alguien quiere comunicar. Esta dinámica expone que lo visual y el símbolo adquieren protagonismo sobre lo verbal (auditivo) en una conversación.

Esta simplificación sustituye la calidad, por la rapidez, limpieza y la comodidad, lo cual limita que se desarrollen interacciones complejas y afecta la riqueza del dialogo o la búsqueda de respuestas. Deja de lado las composiciones caóticas o estéticas de lo feo

De ahí que, el artista, como identificador de problemas, debe empezar a generar soluciones; debe mantener el sentir en la interacción.

Ilustración 5 No mantener la inmediatez



(Ponce Chancay, 2025)

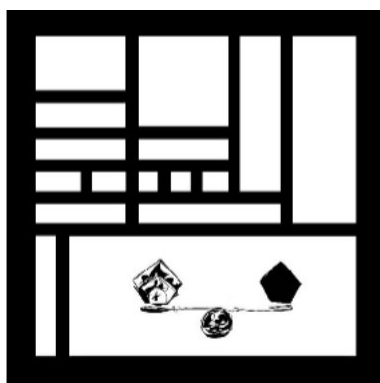
Episteme cultural del tema

“La evolución es ese mecanismo que promueve la expresión emocional, espiritual y racional tiene cabida en las múltiples culturas asimismo en el desarrollo del lenguaje, a través de imágenes, dramatizaciones, resonancias auditivas con narraciones la humanidad ha podido construir diferentes formas de relacionarse” (Fonseca, 2023, pág. 9). En otras palabras, el desarrollo humano no ha sido solo tecnológico, también es simbólico y expresivo, permitiendo que el lenguaje se amplie más allá de las palabras para dar sentido a lo que se experimenta.

Sin embargo, esta riqueza expresiva enfrenta amenazas debido a el conocimiento acelerado (visual) adquirido por explicaciones breves o sencillas que obstaculizan las expresiones compuestas (multisensoriales).

Es por ello, que es vital valorar el lenguaje multisensorial o experiencial ya que, si se logra realizar, el mensaje tendrá un impacto más significativo.

Ilustración 6 Incorporación



(Ponce Chancay, 2025)

Variable independiente (I)

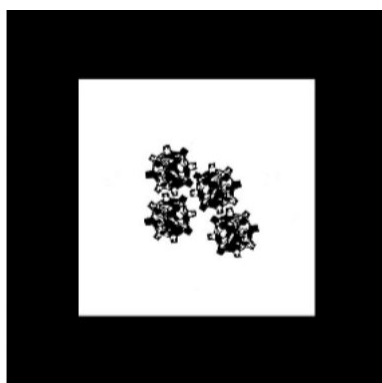
Escultura cinética con ayuda de elementos mecánicos y electrónicos

“La implementación de elementos cinéticos resalta la importancia de la interacción del espectador, generando un espacio de reflexión y enriqueciendo la interpretación de la obra artística” (Bojorque Pazmiño, y otros, 2025, pág. 27), Es decir, cuando el arte incorpora movimiento, se transforma en un espacio activo donde el público no solo observa, se involucra, siente y reinterpreta desde múltiples perspectivas sensoriales. Este tipo de interacción permite que la obra artística no sea un ente dinámico que despierta nuevas formas de pensamiento y el espectador es parte de la obra y no un mero observador de conocimiento veloz.

Pero, también es importante señalar que el movimiento no garantiza por sí mismo una experiencia enriquecedora si no hay una adecuada integración conceptual, estética y técnica. Muchas veces, el uso indiscriminado de mecanismos o tecnología puede reducir la obra a un espectáculo superficial, limitando su valor simbólico o crítico.

Por lo tanto, este enfoque aumenta la capacidad en ser un dispositivo de comunicación si los elementos mecánicos y electrónicos están planificada de maneras coherente, hacia la experiencia sensorial, cognitiva y emocional del público.

Ilustración 7 Abejas



(Ponce Chancay, 2025)

Variable independiente (II)

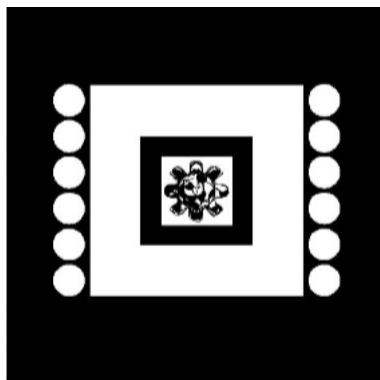
Lograr objetos estéticos con ayuda elementos mecánicos y electrónicos

“Se puede notar que las obras de arte cinético suelen llamar la atención y hacen que sus espectadores se centren en el movimiento y las formas de la obra, haciendo que la conciencia se abra y enfoque toda su atención en las luces y formas de una obra” (Bojorque Pazmiño, y otros, 2025, pág. 131). Es decir, el arte cinético, al integrar elementos en movimiento y la combinación de formas dinámicas, estimula una atención plena, permitiendo que el receptor explore la obra activando mecanismos de contemplación más profundos y conscientes que amplifican el impacto estético.

Aunque, el movimiento, las luces y las formas capturen la atención, existe el riesgo de que estas se utilicen únicamente como recursos de espectacularidad, sin una base conceptual sólida o sin integrar de manera orgánica que pueden reducir al objeto a un simple efecto visual, vaciándola de contenido reflexivo o crítico.

Por lo tanto, lograr objetos estéticos con la ayuda de elementos mecánicos y electrónicos requiere una planificación consciente que articule movimientos, estética y mensaje; no basta con agregar movimiento, hay que provocar cuestionamientos.

Ilustración 8 97 aves a libélula



(Ponce Chancay, 2025)

Variable independiente (III)

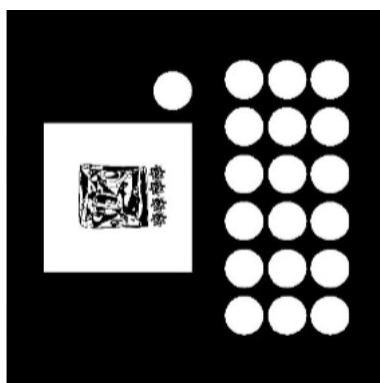
Presentación de conceptos con ayuda elementos mecánicos y electrónicos.

“El movimiento mecánico ha sido una técnica única y poderosa en la historia del arte, y tiene la potencialidad de generar una gran variedad de experiencias sensoriales e intelectuales en los espectadores” (Bojorque Pazmiño, y otros, 2025, pág. 55). Es decir, el movimiento mecánico puede convertirse en un recurso expresivo que estimule sentidos y pensamiento crítico del espectador. Su capacidad para generar nuevas formas de interacción entre la obra y el público permite dinamismo, participación y múltiples interpretaciones.

Pero, el movimiento mecánico demuestra estas virtudes si se direccionan, no son intrínsecas a su ser, se pierden si solo se utilizan para mejorar lo ya establecido, embellecer o aportar limpieza y pasa desapercibido, en silencio. Esto lo vuelve una característica más del objeto y desaprovecha el valor dinámico que puede llegar a otorgar, dejando de lado la comunicación por el desorden, rechazo o ruido que puede reflejar.

Por lo tanto, el movimiento mecánico, puede ser una vía poderosa para distribuir conocimiento atractivo y de rechazo en pro del juego con el objeto y mensaje; en conjunto con el arte sensitivo intensificarían sus propósitos.

Ilustración 9 Injerto



(Ponce Chancay, 2025)

Variable dependiente (I)

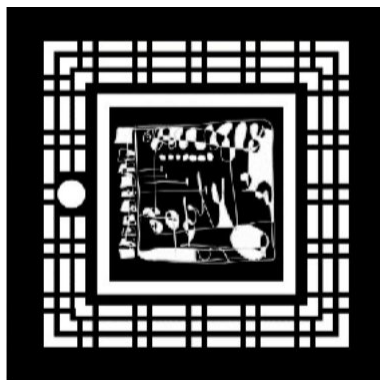
Orientación sensitiva

“Busca establecer una relación física y temporal con el sonido, además de evidenciar la indivisibilidad de este con el espacio. Es un tipo de arte interdisciplinar difícil de acotar que toma el sonido de las salas de conciertos y lo lleva al museo” (Bojorque Pazmiño, y otros, 2025, pág. 28). Es decir, el arte sonoro permite que el sonido dialogue con el espacio y tiempo vivido por el espectador. Se trata de una experiencia que trasciende la audición con el poder de convertir al museo en un lugar donde incluso los ecos sean parte del recorrido, haciendo del espectador un oyente cuyo cuerpo esté inmerso en la experiencia.

Pero, si solo se trata de incrementar el sonido de un espacio, puede diluir la carga que los caracteriza, haciendo que la experiencia resulte distante o el mismo arte sonoro puede adoptar una dimensión más exclusiva y alejada de la escucha, lo que reduce su capacidad para propiciar conexiones genuinas con el entorno y con quienes interactúan con él.

Por lo tanto, el arte sonoro se debe comprender, como el objeto que integra sonido, espacio y tiempo, y que tiene el potencial de crear una orientación sensitiva completa de nuestro entorno; orientación auditiva.

Ilustración 10 *Presente*



(Ponce Chancay, 2025)

Variable dependiente (II)

Dureza sensitiva

“La exploración táctil de la obra nos garantiza que el entendimiento del mensaje sea receptado por el espectador por la conexión íntima hacia la obra, por lo tanto, lo háptico favorece a la inmersión de la obra con el espectador” (Bojorque Pazmiño, y otros, 2025, pág. 27). Es decir, el contacto táctil con la obra permite al espectador establecer una relación directa, significativa y personal. A través de la experiencia háptica, el cuerpo se convierte en un mediador activo y consciente en el proceso de comprensión, lo que ayuda a que el mensaje sea interiorizado de manera emocional.

Pero, ya que no todas las obras están diseñadas para ser tocadas, al integrarse pueden generar confusión en el espectador sobre lo permitido dentro de los espacios de exhibición. Además, si la experiencia táctil no está bien dirigida, se corre el riesgo de convertirse en una acción que no logre activar la reflexión ni la conexión con el objeto

Por lo tanto, al involucrar el cuerpo del espectador en el proceso interpretativo se fortalece una relación sólida y comprometida con la obra. Esta solidez se manifiesta en una conexión más integral y duradera, en la que se siente, explora y construye una vivencia tangible.

Ilustración 11 Vivir



(Ponce Chancay, 2025)

Variable dependiente (III)

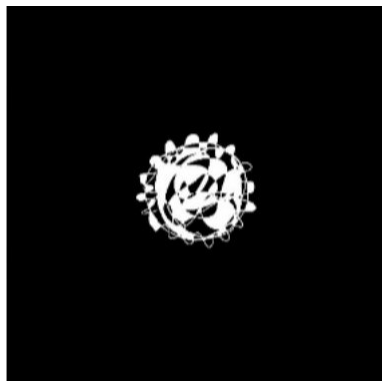
Alerta sensitiva

“Establecer una conexión sólida entre el sonido, el espacio y el equilibrio se convierte en un medio fundamental para interpretar y comprender el entorno. Al comprender el impacto de los espacios en nuestra percepción del sonido y equilibrio, podemos desarrollar experiencias que aprovechen al máximo este sentido” (Bojorque Pazmiño, y otros, 2025, pág. 97). Es decir, lo auditivo y lo háptico ayudan a interpretar de manera más completa al ambiente. Este cruce de percepciones sensoriales enriquece la experiencia estética y amplifican la capacidad de percibir los detalles, distancias, texturas, en general las dinámicas espaciales, permitiendo habitar el entorno de forma consciente y plena.

No obstante, esta conexión multisensorial no siempre se explora de manera consciente, en muchos contextos es relegada frente a la hegemonía de la visión. Lo que limita el desarrollo de habilidades que son fundamentales en la vida cotidiana, como la capacidad de ubicarse en el espacio mediante señales sonoras, o de anticipar situaciones gracias a la audición del entorno.

En conclusión, el sentido auditivo juega un papel crucial como mecanismo de alerta y orientación. Este sentido actúa como un radar natural que permite identificar riesgos, cambios y movimientos que podrían pasar desapercibidos por la vista; es supervivencia

Ilustración 12 *Sobrevivir*



(Ponce Chancay, 2025)

METODOLOGÍA

DESARROLLO

TIPO DE ARTE

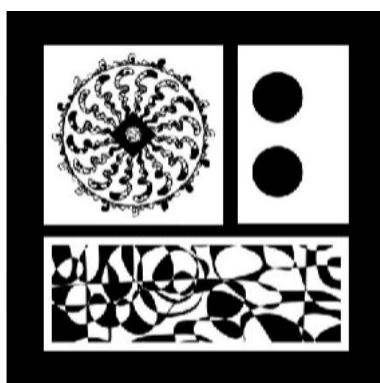
Definición del tipo de arte

“Movimiento artístico interesado en su expresión a través del mundo de la técnica y de la ciencia; donde la mecánica o la ingeniería, como disciplinas representantes de las funciones prácticas e intelectuales que van a tener que ver con todo lo relativo al estudio del movimiento y su materialización” (Moreno de Redrojo De la Peña, 1998, pág. 9). Es decir, para permitir que la obra tenga movimiento real, físico, no solo visual, el arte cinético se debe construir desde una fusión entre el objeto y el conocimiento técnico. El uso de principios mecánicos da paso a nuevas formas de expresión, donde el objeto cobra vida y responde a estímulos que logran romper con la pasividad tradicional del espectador.

Pero, esta interacción o incorporación de elementos mecánicos y electrónicos puede llegar a desplazar el valor simbólico del objeto, subordinándolo a lo funcional o a lo meramente espectacular, lo que limita captar el fondo conceptual del mismo. Existe también el riesgo de que la obra se vuelva dependiente de componentes mecánicos o electrónicos.

Por lo tanto, el arte cinético, mecánico y electrónico permite articular de forma innovadora lo estético con lo funcional, haciendo del movimiento no solo una característica, sino una herramienta para comunicar ideas, transformación y dinamismo.

Ilustración 13 Canica



(Ponce Chancay, 2025)

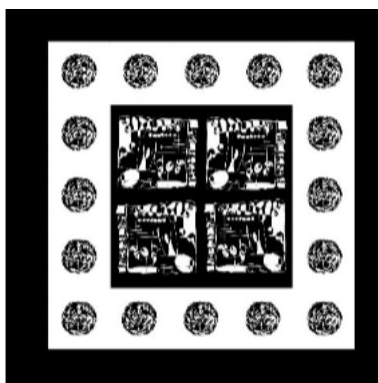
Relación entre el tipo de arte y el tema

“Podemos considerar como obra cinética, en general, a toda aquella representación artística donde de alguna forma se utilice el movimiento, bien como medio, bien como finalidad. Mientras que el arte cinético, consideraría directamente al movimiento como el principal soporte expresivo” (Moreno de Redrojo De la Peña, 1998, pág. 313). Es decir, la obra cinética no solo incluye obras que se mueven, sino que coloca al movimiento mismo como el núcleo de la expresión artística, no se trata únicamente de un recurso decorativo o técnico, es un lenguaje en sí. Este planteamiento permite pensar en el movimiento como una vía para generar estímulos que involucren lo háptico y lo auditivo como canales expresivos que interactúan con el cuerpo del espectador y el entorno.

Pero, para que ese movimiento tenga una función expresiva real en el ámbito sensitivo, no basta con que exista un desplazamiento físico, debe haber un esquema de cómo se genera y cómo se percibe. Es aquí donde los movimientos mecánicos y electrónicos se vuelven esenciales, ya que permiten producir movimientos manuales o programados que a su vez estimulen los sentidos del tacto y el oído.

Por lo tanto, los movimientos mecánicos y electrónicos como medios que activen el tacto y el oído pueden generar una experiencia sensorial articulada. La conexión entre tecnología y arte sensitivo favorece a transformar el mensaje en una experiencia multisensorial.

Ilustración 14 Resonancia



(Ponce Chancay, 2025)

FUNDAMENTOS DEL TIPO DE ARTE

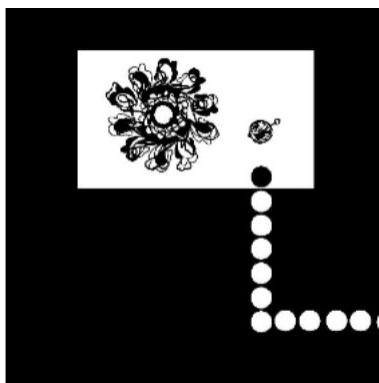
Contexto natural

“Lo cinético abre nuevas posibilidades al involucrar activamente al espectador en la obra, alejándose de los cánones visuales tradicionales del arte” (Bojorque Pazmiño, y otros, 2025, pág. 27). Es decir, el arte cinético introduce una ruptura con la contemplación pasiva al invitar que el espectador interactúe con la obra, ya sea a través del movimiento o la participación directa. Esta interacción cambia la forma en que se experimenta el arte, ya que se convierte en una vivencia corporal, sensorial y personal: la obra cobra vida con el cuerpo del otro, con su presencia y su acción.

Pero, este desplazamiento del rol del espectador hacia una figura activa también plantea interrogantes sobre los límites de la interpretación y del control autorial. Cuando la obra depende de la percepción del público, se vuelve impredecible y puede perder parte de su intención original, lo que puede generar desconexión o incomprensión, especialmente si se espera una lectura más literal del objeto artística.

Por lo tanto, lo cinético por naturaleza representa el arte como experiencia participativa. Este tipo de interacción potencia una vivencia más completa y transformadora, donde el objeto se siente en múltiples niveles.

Ilustración 15 *Estar*



(Ponce Chancay, 2025)

Contexto edificado

“El surgimiento del arte cinético permitió ampliar las experiencias de la abstracción geométrica, incorporando el uso de nuevos materiales y tecnologías, con el fin de generar obras donde primaban aspectos cromáticos, sensoriales, lúdicos y participativos” (Chávez, 2023, pág. 14). Es decir, según Chávez, el cinetismo logra la expansión de las percepciones a partir de la conceptualización de la forma, la integración innovadora de recursos plásticos y tecnológicos, teniendo como objetivo principal la producción de piezas con aspectos direccionados a la colorimetría, fundamentos sensitivos, la visión original y la posición interactiva del espectador en reacción al objeto expuesta.

Pero, el arte cinético no es solo el responsable de la innovación en la construcción de obras artísticas a partir de la inclusión de nuevos medios, puesto que, el cómo se manifiesta y cómo trasciende dentro del contexto en que se encuentre, lo convierte en un agente directo de exposición conceptual, espacial, material y sensible.

Por lo tanto, para lograr una obra artística sensitiva con movimientos mecánicos y electrónicos por distintos medios es necesario utilizar el cinetismo partiendo de la innovación con materiales que generen un impacto real en el público.

Ilustración 16 El cartón



(Ponce Chancay, 2025)

Contexto social

. La libertad de expresión guía a los artistas *“Permitiéndoles conectar con más personas, quienes a su vez pueden cuestionar las normas establecidas. Este proceso favorece el desarrollo del pensamiento crítico en la comunidad, alentando a la reflexión y al análisis sobre los problemas sociales y culturales que nos afectan”* (Bojorque Pazmiño, y otros, 2025, pág. 26). Es decir, al generar libres creaciones, surgen conexiones, se crean espacios de diálogo donde las personas comienzan a cuestionar. Esta interacción se transforma en una herramienta para visibilizar realidades, abrir debates y dar paso a nuevas formas de comprensión.

Pero, el proceso de cuestionamiento no siempre es sencillo ni bien recibido. Al establecer normas puede generar confrontación, resistencias o rechazo a nivel individual o colectivo. Además, el desarrollo del pensamiento crítico exige tiempo, formación y apertura emocional, factores que no siempre están presentes en todos los contextos., cultivar entornos.

En este sentido, es necesario fomentar el pensamiento crítico donde se valore el intercambio de conceptos dentro de una comunidad que fortalezcan su capacidad de analizar problemáticas sociales y culturales.

:

Ilustración 17 Permitir ser



(Ponce Chancay, 2025)

RESULTADOS

REFERENTE AUTOR

Enrique Estuardo

Dentro del arte contemporáneo ecuatoriano está Enrique Estuardo Álvarez, su trabajo combina pintura, instalación, intervención urbana y video, en el cual integra elementos simbólicos, históricos y sociales. Esta diversidad técnica y conceptual permite comprender cómo los medios artísticos múltiples pueden generar experiencias perceptivas complejas, sirviendo como punto de partida para analizar el uso expandido de materiales y recursos en el arte sensitivo.

Jesús Rafael Soto

Jesús Rafael Soto, con un papel fundamental en el desarrollo del arte cinético y su capacidad para introducir el movimiento como parte activa de la obra. Sus esculturas e instalaciones invitan a la participación del espectador al producir experiencias visuales y hápticas a través del desplazamiento, la vibración óptica y la ilusión de inestabilidad. Su enfoque resulta esencial para comprender la influencia del movimiento mecánico en la percepción sensorial y la interacción física con el arte.

Zimoun

Zimoun, por su parte, representa la dimensión sonora y háptica del arte contemporáneo desde una perspectiva mecánica minimalista. Sus instalaciones, compuestas por motores, objetos cotidianos y sistemas repetitivos, generan ambientes acústicos envolventes que estimulan tanto el oído como la percepción física del espacio. Fue escogido como referente por su enfoque en lo sensorial auditivo y su capacidad para transformar mecanismos simples en experiencias inmersivas, directamente vinculadas con el tema de la investigación.

FUNDAMENTOS DEL AUTOR

Extracción y definición de fundamentos

Zimoun desarrolla su obra a partir de sistemas mecánicos simples que generan experiencias sensoriales complejas mediante repetición, movimiento y sonido. Valora la simplicidad estructural, la honestidad material y la percepción directa, utilizando motores, objetos cotidianos y módulos repetitivos como medios expresivos. Su accionar se basa en transformar el espacio en una experiencia háptica y auditiva, sin narrativas figurativas, permitiendo al espectador percibir sus propuestas como un acto físico cuya reacción son sonidos tan caóticos como naturales. Estos principios se alinean con el tema propuesto, ya que sus técnicas permiten operacionalizar el movimiento mecánico y electrónico en función de una vivencia, envolvente e inmersiva

OBRAS DEL AUTOR RELACIONADAS

Obra de referencia 1

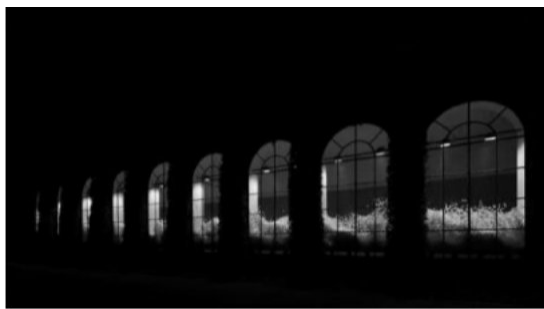
"329 Prepared DC-Motors, Cotton Balls, Cardboard boxes", 2011.



(Zimoun, 2024)

Obra de referencia 2

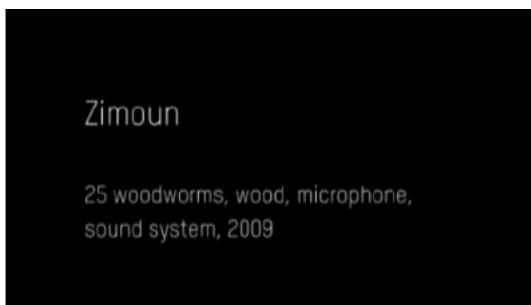
"36 Ventilators, 4.7m³ Packing Chips", 2014



(Things Magazine, 2014)

Obra de referencia 3

"25 Woodworms, Microphones, Sound System", 2009



(Zimoun, 2025)

Principio creativo y aplicación del fundamento creativo

Obra 1: *"138 Prepared DC-Motors, Cotton Balls, Cardboard Boxes", 2011.*

Repetición modular mecánica y sonidos del cual no se tiene control. Zimoun instala 138 motores de corriente directa (DC) en una retícula ordenada sobre cajas de cartón, cada uno haciendo girar una bola de algodón que golpea repetidamente la caja. Esto genera un sonido rítmico, orgánico e irregular.

Obra 2: *"36 Ventilators, 4.7m³ Packing Chips", 2014.*

Interacción entre tecnología y materia blanda. En esta instalación, 36 ventiladores industriales mueven cientos de virutas de embalaje (tipo espuma blanca). El flujo de aire genera un remolino caótico que constantemente cambia de forma y sonido.

Obra 3: *"25 Woodworms, Microphones, Sound System", 2009.*

Ampliación y traducción del microsonido natural a una experiencia perceptible. Zimoun coloca micrófonos sensibles cerca de una colonia viva de termitas (o carcomas) dentro de una caja de madera. Los ruidos minúsculos de su masticación se amplifican y reproducen mediante un sistema de altavoces.

Aplicación del fundamento creativo al tema

Repetición modular mecánica y sonidos del cual no se tiene control

Este principio permite una experiencia auditiva por el sonido mecánico repetitivo y háptica por la vibración que podría sentirse en el espacio o en el cuerpo si el espectador se acerca. Los movimientos electrónicos simples se traducen en una textura sensorial compleja que invade el entorno.

Interacción entre tecnología y materia blanda

El principio conecta motores electrónicos con materia ligera para crear un sistema en movimiento constante. El ruido de las virutas golpeando paredes y entre ellas es auditivamente inmersivo, y el posible contacto físico o visual próximo provoca una respuesta háptica emocional: ansiedad, asombro, tensión.

Ampliación y traducción del microsonido natural a una experiencia perceptible

Aunque no hay motores, el principio de traducción tecnológica convierte un proceso natural invisible en una obra sonora. Se transforma lo micro (hormigueo, rasguños) en una experiencia sensorial que resuena en el espacio, desafiando la percepción y provocando una respuesta háptica auditiva desde lo biológico.

DISCUSIÓN

OBRA ESCOGIDA DE REFERENCIA

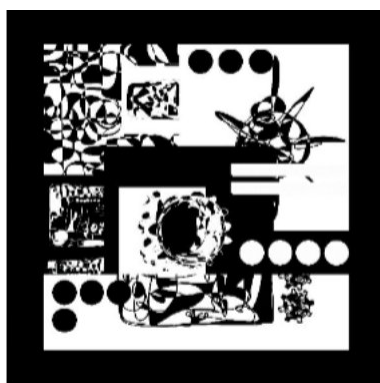
Relación de la obra con el tema

“El movimiento está por todas partes: amistoso y amenazante, terrible y hermoso. Es fundamental para nuestra existencia humana. Necesitamos el movimiento para el crecimiento, para el estudio, para el pensamiento y para el disfrute de la vida” (Schiller, 2022, pág. 16). Es decir, el movimiento es un lenguaje que atraviesa experiencias, cargado de armonía y tensión. Ya que, sin movimiento, la vida se estanca, y que este dinamismo abarca lo físico, el pensamiento, la emoción y la percepción. El movimiento se manifiesta como un pulso que estimula, inquieta y a la vez nutre el ser.

Sin embargo, el movimiento no solo es biológico o emocional, puede ser también mecánico y electrónico, como ocurre en la obra de Zimoun *“138 Prepared DC-Motors, Cotton Balls, Cardboard Boxes”*. Aquí, la repetición modular mecánica y el uso de materiales cotidianos generan un patrón sonoro y vibratorio que no imitan lo orgánico, pero lo evocan al activar percepciones hápticas y auditivas.

Por lo tanto, el movimiento, ya sea proveniente de un músculo, de un pensamiento o de un motor eléctrico, se convierte en un canal entre lo material y lo sensorial, demostrando que el arte puede expandir la percepción humana.

Ilustración 18 *Vísperas del ser*



(Ponce Chancay, 2025)

Principio creativo de la obra:

Repetición modular mecánica y sonidos del cual no se tiene control

En la obra *“138 Prepared DC-Motors, Cotton Balls, Cardboard Boxes”* (2013), Zimoun utiliza el principio de repetición modular mecánica, que consiste en multiplicar un mismo elemento mecánico simple en una configuración repetitiva y ordenada.

Cada motor tiene exactamente la misma función: hacer que una bola de algodón golpee suavemente una caja de cartón.

Al repetirse 138 veces, la suma de estas microacciones genera un gran campo sonoro y rítmico, un “paisaje auditivo” que no existiría si fuera solo un elemento aislado.

Esta repetición crea patrones y variaciones mínimas que surgen de pequeñas diferencias en la fricción, velocidad o desgaste, lo que aporta una sensación orgánica a un sistema estrictamente mecánico.

Elementos a ser tomados en consideración:

- Repetición modular.
- No control del sonido generado.
- Misma función entre los módulos.
- Crea patrones y variaciones para generar unidad a través de la diferencia.

INTERPRETACIÓN DE LA OBRA ESCOGIDA

Modo de interpretación de una obra

“La creación es lo nuevo, lo que no es inmediato, pero está implicado por la inmediatez de un suceso; es un fenómeno que acontece después de un hecho sorprendente. La creación es un gesto, una obra o la vida misma, una decisión pensada en complicidad con la estética” (Henaó Ciro, R. D. & Moreno Torres, M., 2017, pág. 37). Es decir, la creación es un proceso que emerge tras un instante de impacto, un tiempo en el que la mente y la sensibilidad procesan

lo inesperado. El acto creativo produce objetos, gestos, vivencias y elecciones conscientes que dialogan con un sentido estético, incluso cuando este no está estrictamente planificado; surge como una reacción automática

Pero, aún si la creación se sostiene en el emerger de la idea, es de igual importancia considerar que sin tiempo para definir la expresión, el concepto y su morfología, la creación no se da. Incluso en una obra concebida desde el no control, están presentes dichas características, pero llevado del azar.

Por lo tanto, el modo de creación más efectivo aquel que se apoya equilibradamente entre la idea y sus componentes de materialización, que muchas veces existen por la vivencia del creador.

Ilustración 19 Bitácora



(Ponce Chancay, 2025)

El sostén de una obra artística por un referente

“Cuando la cita surge es para reproducir una vez más la alteridad historiográfica, para controlar nuestra posición en base a la de los demás, para calibrar las diferencias y reconocer las deudas” (Eco, 1970, pág. 103). Es decir, citar no es un acto mecánico ni un simple formalismo, sino un gesto de reconocimiento hacia otras voces y perspectivas que preceden o acompañan. este ejercicio permite ubicar en un mapa de referencias, entendiendo qué caminos han trazado antes. En el arte, este gesto se convierte en una relación entre la obra propia y un referente que le otorga contexto, legitimidad y diálogo histórico.

Pero, sostener una obra en un referente no significa anular la originalidad, implica construirla sobre una base de similares. Un referente puede ser un artista, un movimiento, una teoría o incluso una experiencia que oriente la interpretación y la intención del objeto. A través de él, el creador calibra diferencias, decide qué mantener, qué transformar o qué contradecir.

Por lo tanto, una obra artística se afirma y se hace legible cuando dialoga con su referente, ya que este actúa como ancla y punto de partida interpretativo puesto que el referente no limita la creación, la fortalece.

Ilustración 20 Mensaje



(Ponce Chancay, 2025)

CONCLUSIONES

A partir de los fundamentos teóricos, históricos y sociales revisados, se identificó la necesidad de ampliar la experiencia de la obra más allá de la predominación del sentido de la vista, reconociendo al tacto y al sonido como medios capaces de generar relaciones más corporales, espaciales y sensibles entre el espectador, el objeto y su entorno.

El estudio de referentes como Enrique Estuardo, Jesús Rafael Soto y especialmente Zimoun permitió comprender diferentes posibilidades de integrar materiales, movimiento y mecanismos dentro de la creación artística. Estos aportes evidencian que el movimiento puede

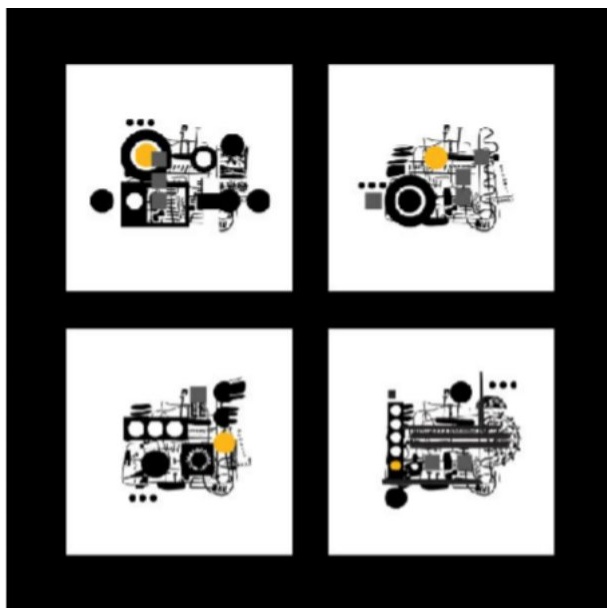
funcionar como un elemento expresivo y comunicativo, capaz de activar la percepción del espectador y transformar el objeto en un momento de experiencia, sin que la incorporación tecnológica se limite a un efecto visual o a un recurso superficial.

El proceso también permitió reconocer el valor creativo de aquello que no se encuentra bajo un control absoluto. La repetición, el movimiento mecánico, el azar y las variaciones producidas por los propios materiales pueden formar parte de la construcción de la obra, generando resultados que surgen de la relación entre una intención inicial y el comportamiento autónomo del objeto. De esta manera, la creación no se centra únicamente en la obtención de un resultado visualmente bello, sino también en el proceso, la experimentación y las posibilidades que aparecen durante la interacción entre los mecanismos, los materiales y el espacio.

La propuesta aporta una aproximación hacia la creación de objetos cinéticos que integren el movimiento, el sonido y la percepción háptica como elementos constitutivos de la experiencia artística. Sin embargo, quedan abiertas posibilidades para profundizar en el desarrollo técnico de los mecanismos, en las formas de interacción directa del espectador y en la exploración de nuevos materiales y sistemas que permitan ampliar el comportamiento autónomo y sensitivo del objeto. En este sentido, la investigación establece una base para continuar explorando el arte cinético no solo desde su apariencia o movimiento, sino desde su capacidad para generar experiencias corporales, auditivas y táctiles que transformen la relación tradicional entre la obra y quien la experimenta.

PROPUESTA INNOVADORA

Ilustración 21 Primer Objeto



(Ponce Chancay, 2025)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arauz, J. (2022). *La percepción, la cognición y la interactividad*. RECIMUNDO, 6(2), 151- 15 <https://recimundo.com/~recimund/index.php/es/article/view/1555>
- Bojorque Pazmiño, E. J., Aragundi Palma, K. L., Albán Zambrano, J. L., Barcia Bailón, C. A., Chonillo Chumo, E. V., Barrazueta Silva, M. J., Intriago Loor, A. E., et al. (2025). *Arte sensitivo: Investigación y exploración artística* (Tomo I). Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. <https://libros.uleam.edu.ec/wp-content/uploads/2025/02/DIPS-PUB2025-007-arte-sensitivo.pdf>
- Carvalho, F. (2022). *Percepción: Un viaje a través de los sentidos*. Intermedio Editores SAS. [https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=XD5wEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Carvalho,+F.+R.+\(\(2022\).\)+Percepci%C3%B3n:+Un+viaje+a+trav%C3%A9s+de+los+sentidos.+Intermedio+Editores+SAS.&ots=5iOvqOe34g&sig=EJyWSUKAKQNEds650KN9wL3K3Aw](https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=XD5wEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Carvalho,+F.+R.+((2022).)+Percepci%C3%B3n:+Un+viaje+a+trav%C3%A9s+de+los+sentidos.+Intermedio+Editores+SAS.&ots=5iOvqOe34g&sig=EJyWSUKAKQNEds650KN9wL3K3Aw)
- Chávez, B. (2023). *Del espacio cinético al espacio neoconcreto: antecedentes de la instalación artística en Latinoamérica*. [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. Repositorio Académico de la Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/201487>
- Eco, U. (1970). *La definición del arte*. Martínez Roca. <https://fisicartes.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/02/umberto-eco-la-definicion-del-arte.pdf>
- Fonseca, J. (2023). *El arte como herramienta para el fortalecimiento de habilidades sociales de niños, niñas, adolescentes post pandemia del año 2020*. [Trabajo de grado]. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/items/d4f418af-b2d2-4795-80cd-c8c1ca75d01d>
- Gómez Meneses, F. C. (2025). *Aplicaciones tecnológicas de la Ingeniería Mecatrónica y sus impactos al desarrollo socioeconómico*. Universidad Mariana. <https://repositorio.umariana.edu.co/items/325117c8-c2a9-498f-ab53-7b006a249f1e>
- Henao Ciro, R. D. , & Moreno Torres, M. (2017). El concepto de experiencia estética en la didáctica de la lógica. *trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 9(16), 27-46. <https://www.redalyc.org/pdf/5343/534367007008.pdf>
- Moreno de Redrojo De la Peña, A. (1998). *Movimiento, mecánica y arte: momentos posibles para un arte cinético*. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10029/cs71.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Santín Álvarez, E. (2024). *Explorando el sentido háptico: narrativas digitales y nuevos procesos de creación en el grabado en madera contemporáneo*. EME Experimental Illustration, Art & Design, (12), 194.: https://sciencevalue.udit.es/articulos_cientificos/79/

Schiller, C. (2022). *La montaña del movimiento: La aventura de la física. Volumen I. Obtenido de Caída, flujo y calor* (31.ª ed.). Motion Mountain.: <https://www.motionmountain.net/MM-espanol-vol1.pdf>

Things Magazine. (2014, abril 23). *36 ventilators, 4.7m³ packing chips* [Video]. Things Magazine.: <https://www.thingsmagazine.net/36-ventilators-4-7m%C2%B3-packing-chips/>

Zimoun. (2024, marzo 8). *Zimoun: Sound Installation: 138 prepared dc-motors, cotton balls, cardboard boxes 40x40x40cm, 2011* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=TaVm-eFurkA>

Zimoun. (2025, octubre 29). *25 woodworms, wood, microphone, sound system, 2009* [Video]. YouTube.: <https://youtu.be/ymLw9nLNVhs>

ORDENES METACOGNITIVOS: “MOVIMIENTOS
MECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS POR
DISTINTOS ELEMENTOS Y SU INFLUENCIA EN EL ARTE
SENSITIVO HÁPTICO Y AUDITIVO”

PALABRAS CLAVE DE LA INVESTIGACIÓN

Se busca establecer una conexión directa con la obra e investigación analizando puntos claves y específicos que caracterizan la investigación) es por eso que se extraen las siguientes palabras claves.

Transformación

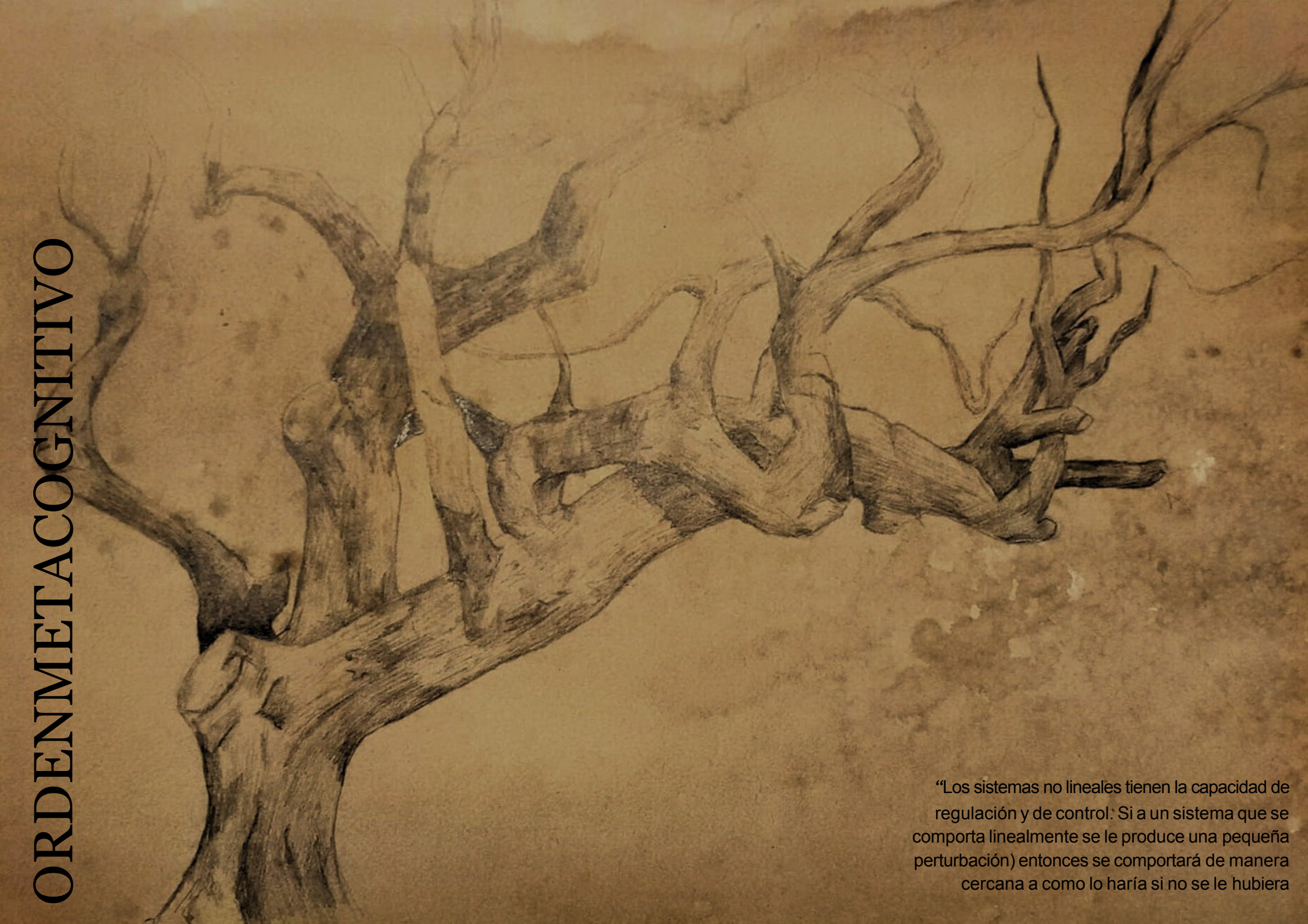
Natural

Percepción

Movimiento

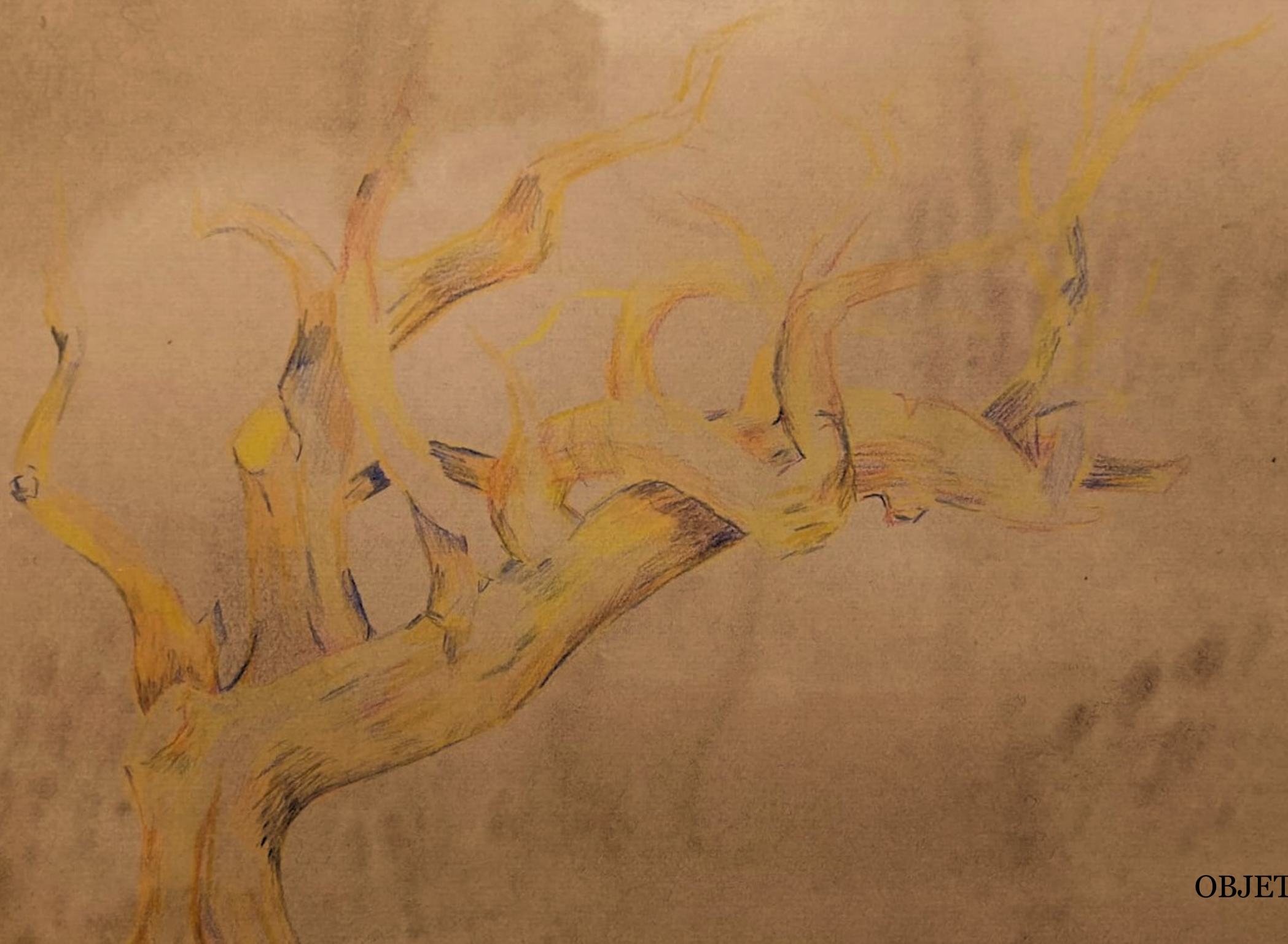
Inmersión

ORDEN METACOGNITIVO



“Los sistemas no lineales tienen la capacidad de regulación y de control. Si a un sistema que se comporta linealmente se le produce una pequeña perturbación) entonces se comportará de manera cercana a como lo haría si no se le hubiera

perturbado”. (Braun) 1996) p.525.)



OBJETO

Transformación natural luego de una acción exterior;
Árbol





TRANSFORMACIÓN

“Transformación es otra categoría de cambios agrupa observaciones tales como la disolución de sal en agua) la formación de hielo por congelación) la descomposición de la madera) la cocción de los alimentos) la coagulación de la sangre) y la fusión y aleación de metales”.

(Schiller)2022) p.11)

La metamorfosis) es el tipo de transformación más reconocible dentro de un proceso natural) ya que hace visible el tránsito de un estado a otro) permitiendo identificar con claridad el antes y el después.





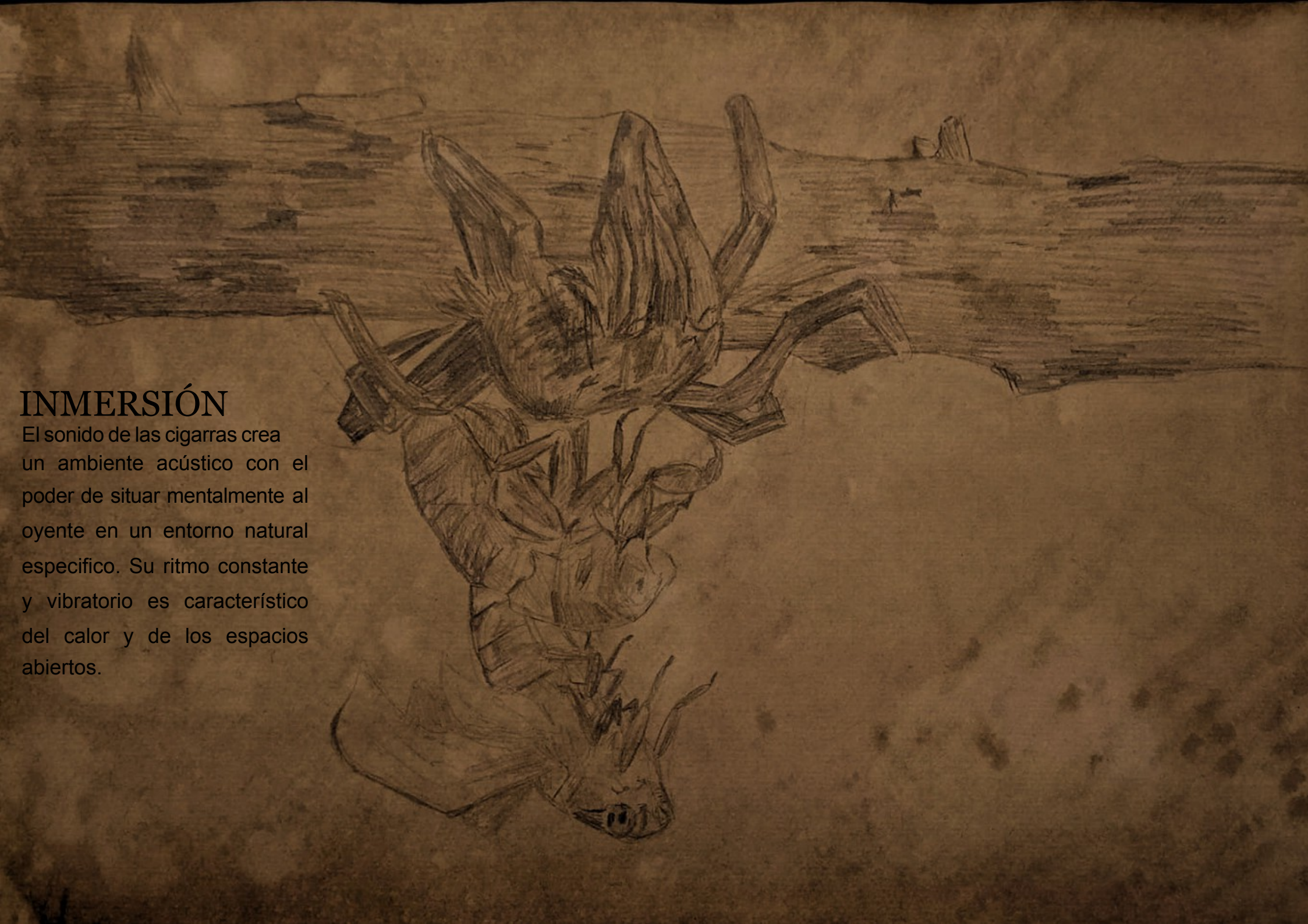
MOVIMIENTO

“El movimiento está por todas partes: amistoso y amenazante) terrible y hermoso. Es fundamental para nuestra existencia humana. Necesitamos el movimiento para el crecimiento) para el estudio)

para el pensamiento y para el
disfrute de la vida”. (Schiller
2022) p.8)

Ex. 10. 10. 10.





INMERSIÓN

El sonido de las cigarras crea un ambiente acústico con el poder de situar mentalmente al oyente en un entorno natural específico. Su ritmo constante y vibratorio es característico del calor y de los espacios abiertos.

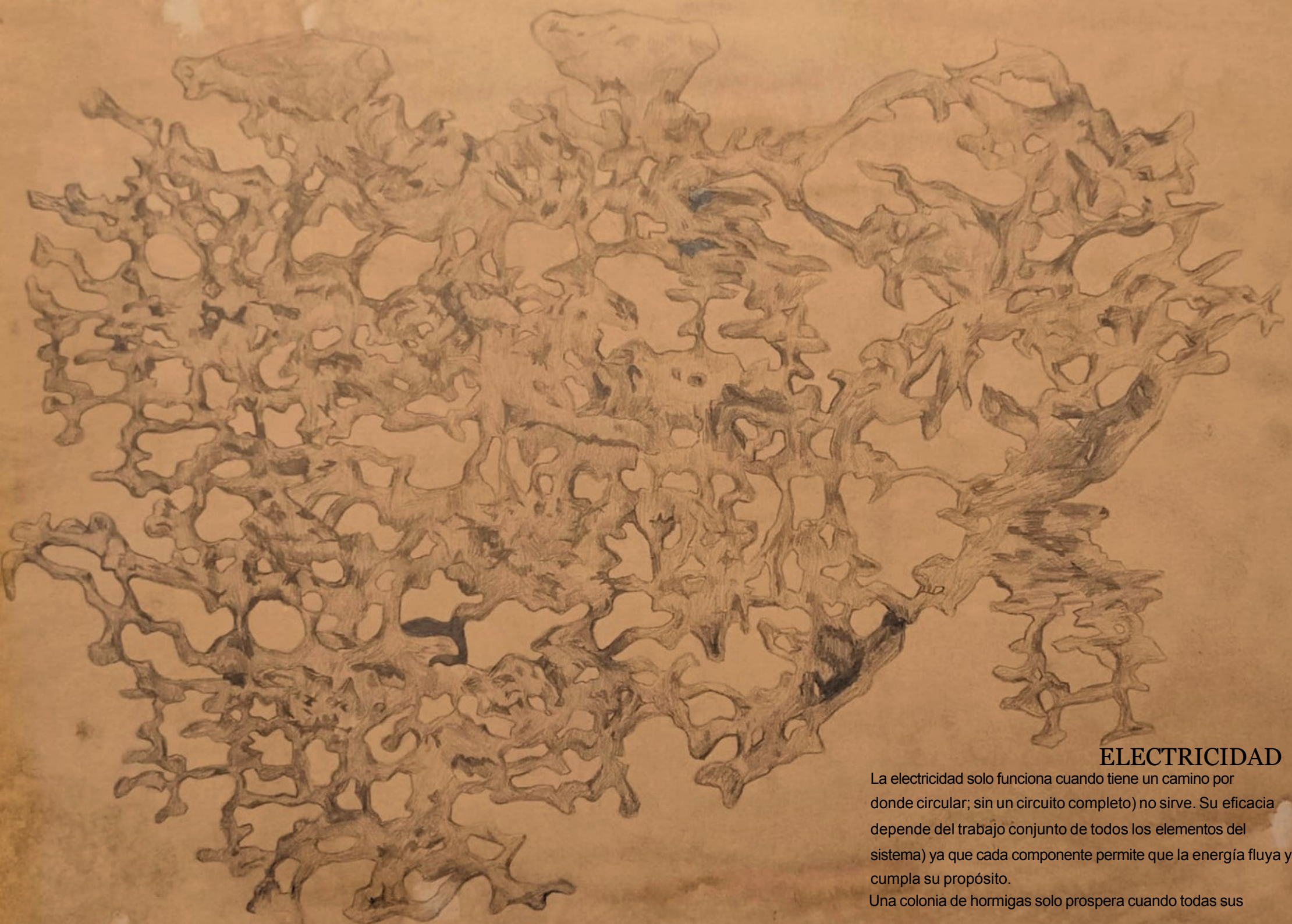
NATURAL

Una de las características de esta investigación es la intención de representar la naturaleza. ¿qué es lo más natural dentro de lo natural mismo?

La muerte) porque ni siquiera el mas fuerte sobrevive a fin de cuentas.





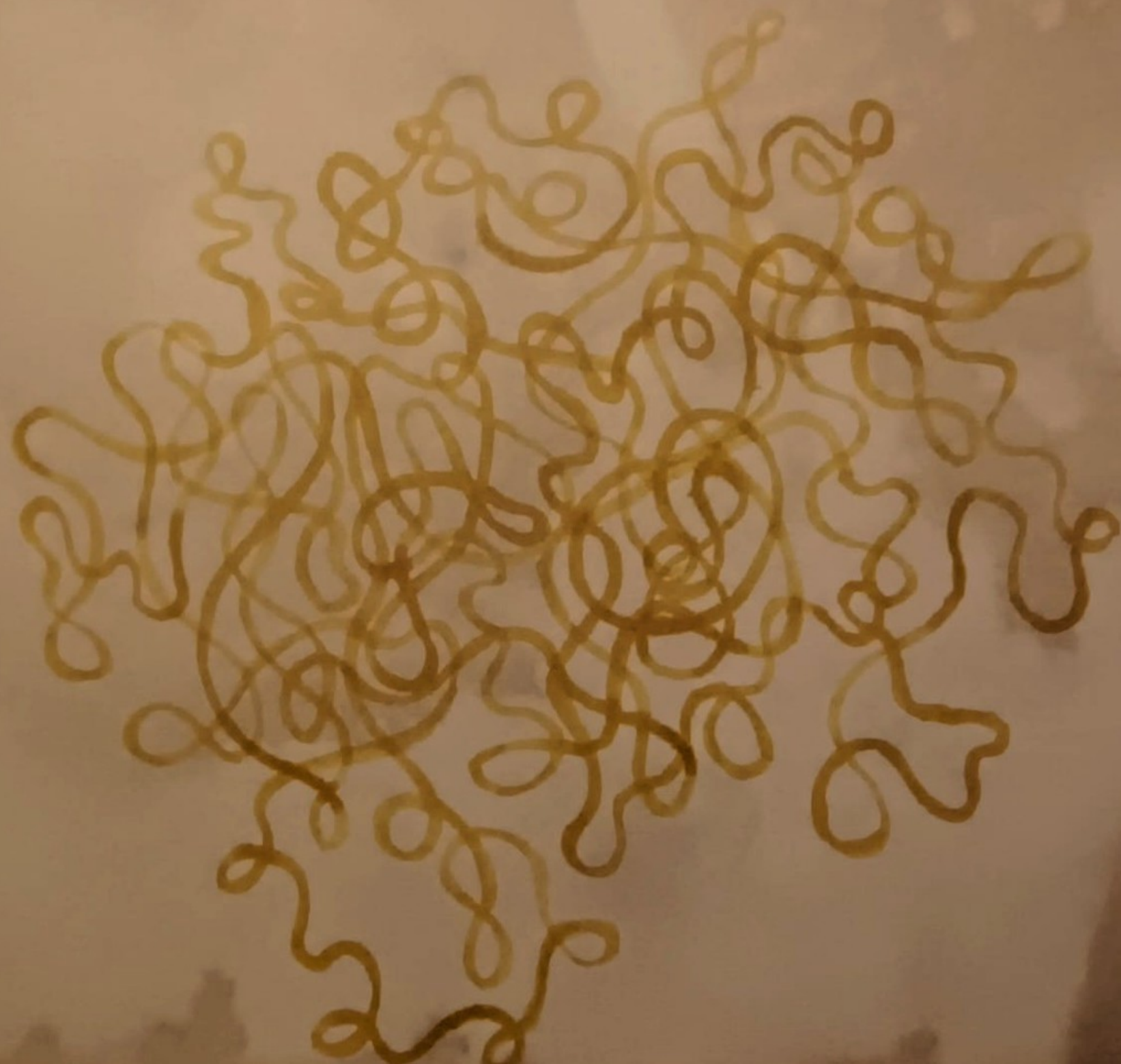


ELECTRICIDAD

La electricidad solo funciona cuando tiene un camino por donde circular; sin un circuito completo) no sirve. Su eficacia depende del trabajo conjunto de todos los elementos del sistema) ya que cada componente permite que la energía fluya y cumpla su propósito.

Una colonia de hormigas solo prospera cuando todas sus

integrantes trabajan de manera coordinada. Si un tramo del circuito se interrumpe) la energía no fluye; del mismo modo) si un grupo de hormigas deja de cumplir su función) el funcionamiento de la colonia se altera.

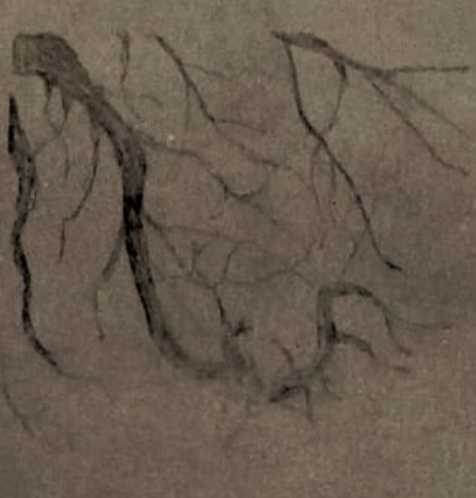
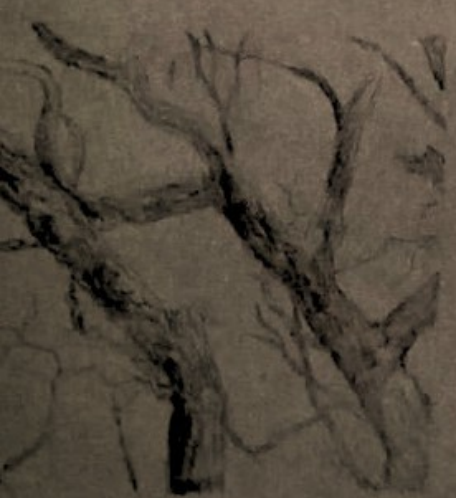
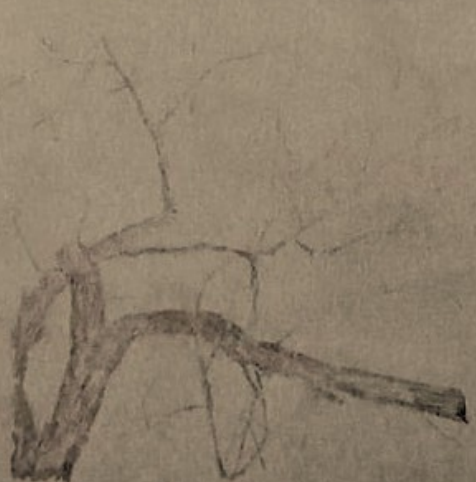
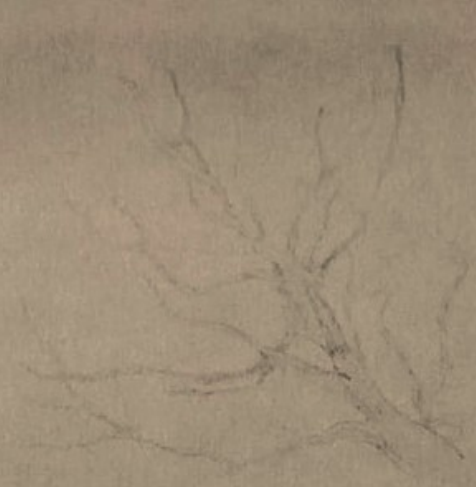
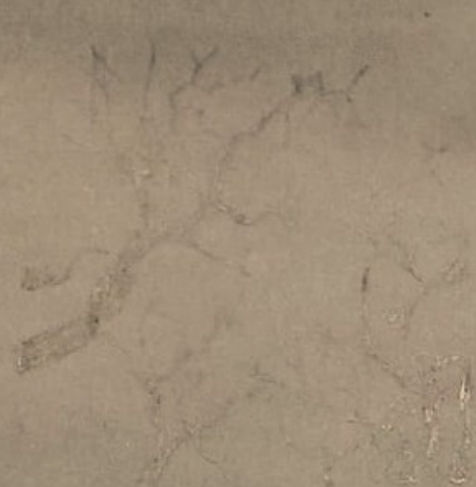


ORDEN GEOMÉTRICO

“Dinamismo y estructuración son dos características básicas de la naturaleza que se encuentran estrechamente relacionadas: las estructuras son el resultado del despliegue del dinamismo y también son fuente de nuevos despliegues del dinamismo.”(ArtigaS)2014.p15)

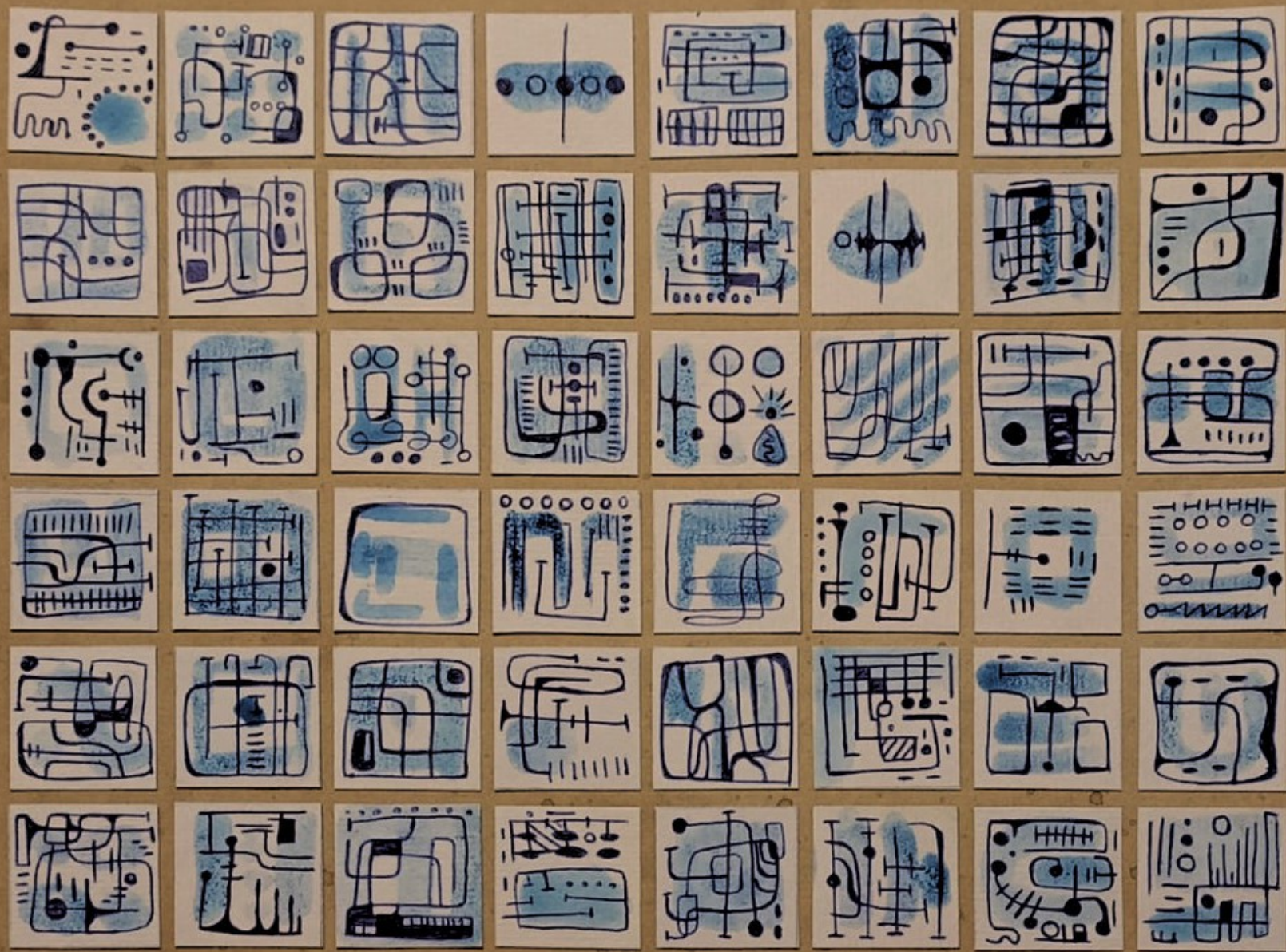


Dinamismo en la estructuración de los arboles





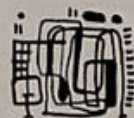
REPRESENTACIONES ABSTRACTAS DEL DINAMISMO PRESENTE
EN LA ESTRUCTURACION DE LOS ARBOLES



REPRESENTACIONES ABSTRACTAS DEL DINAMISMO PRESENTE
EN LA ESTRUCTURACION DE LOS ARBOLES



REPRESENTACIONES ABSTRACTAS DEL DINAMISMO PRESENTE
EN LA ESTRUCTURACION DE LOS ARBOLES



REPRESENTACIONES ABSTRACTAS DEL DINAMISMO PRESENTE
EN LA ESTRUCTURACION DE LOS ARBOLES



RDENDISPOSICIONAL

“Usamos el movimiento para pasear por un bosque) para escuchar sus

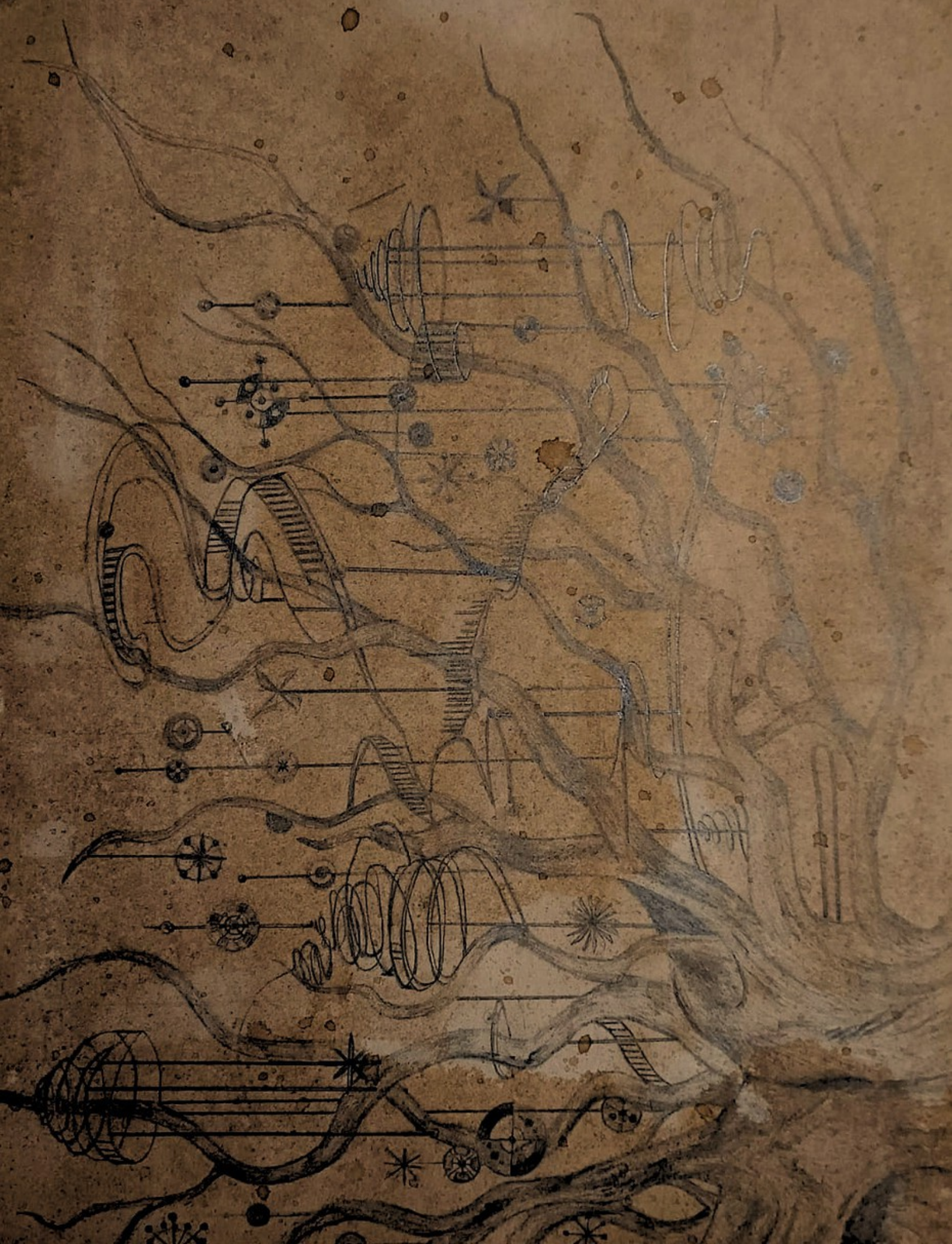
ruidos y para hablar de todo esto. Como todos los animales) confiamos en el movimiento para proveernos de alimentos y sobrevivir a los peligros. Como todas las criaturas vivas) necesitamos el movimiento para reproducirnos) respirar y comer. Como a todos los objetos) el movimiento nos calienta” (Schiller)2022) p.8)

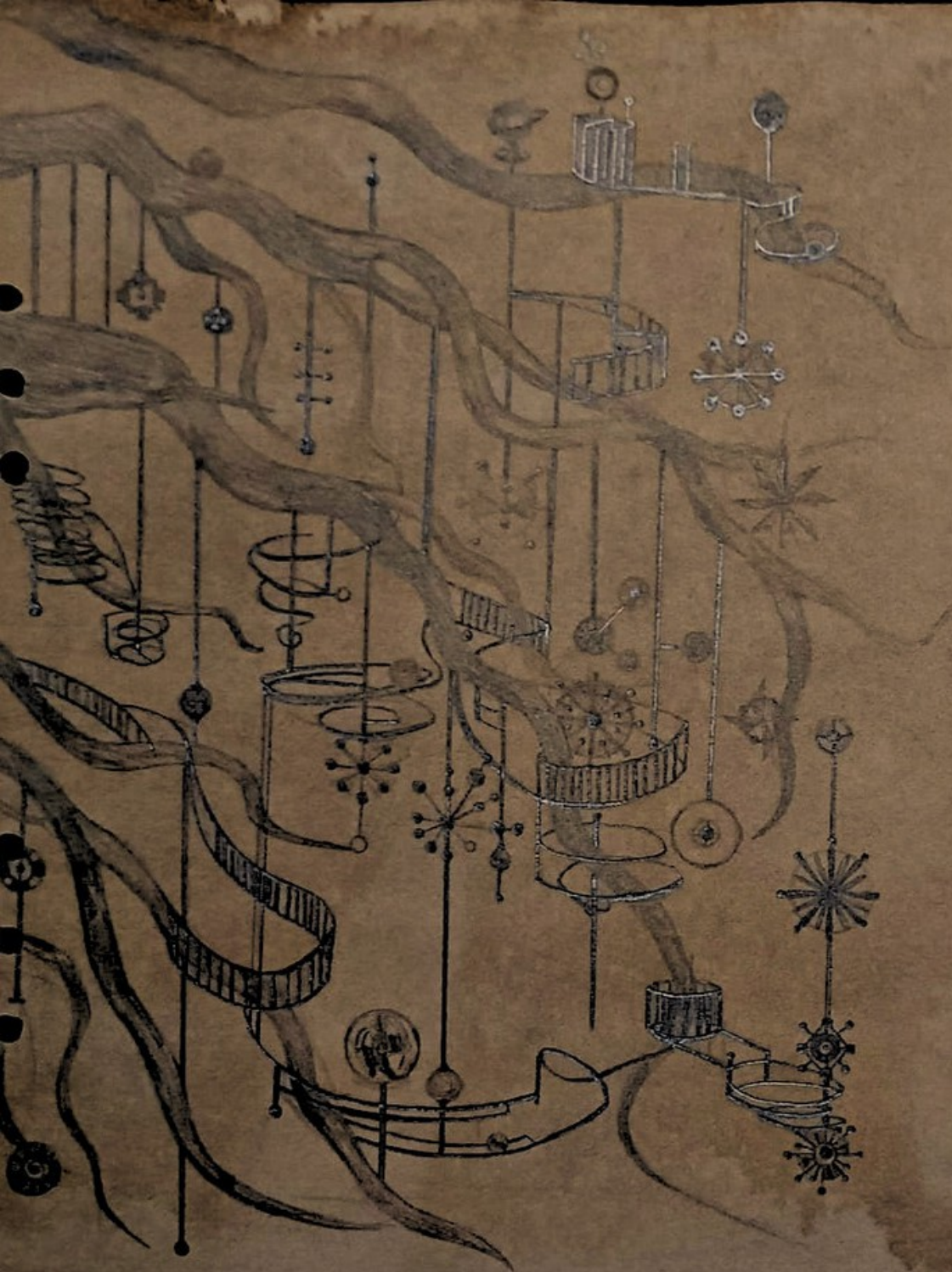


La forma final de la obra estará compuesta por cuatro cubos) dispuestos como un conjunto unitario. Esta decisión responde directamente a la relación entre transformación y metamorfosi) cada módulo simboliza un estadio distinto de cambio. Al recorrer visual o físicamente estas cuatro estructuras) el espectador atraviesa metafóricamente un ciclo

completo de metamorfosis.

ORDEN MORFOLÓGICO





“El caos) la sensibilidad a las condiciones iniciales) es común en sistemas abiertos fuertemente impulsados) está en la base del azar cotidiano) y) a menudo es descrito por ecuaciones simples. En la naturaleza) la complejidad es aparente. El movimiento es simple”. (schiller) 2022) p.301)

Es necesario) incorporar un árbol transformado) cuya superficie sirva como testigo del movimiento presente en lo cotidiano

Se integra en la ecuación un elemento que haga visible el desplazamiento: rampa de canicas.

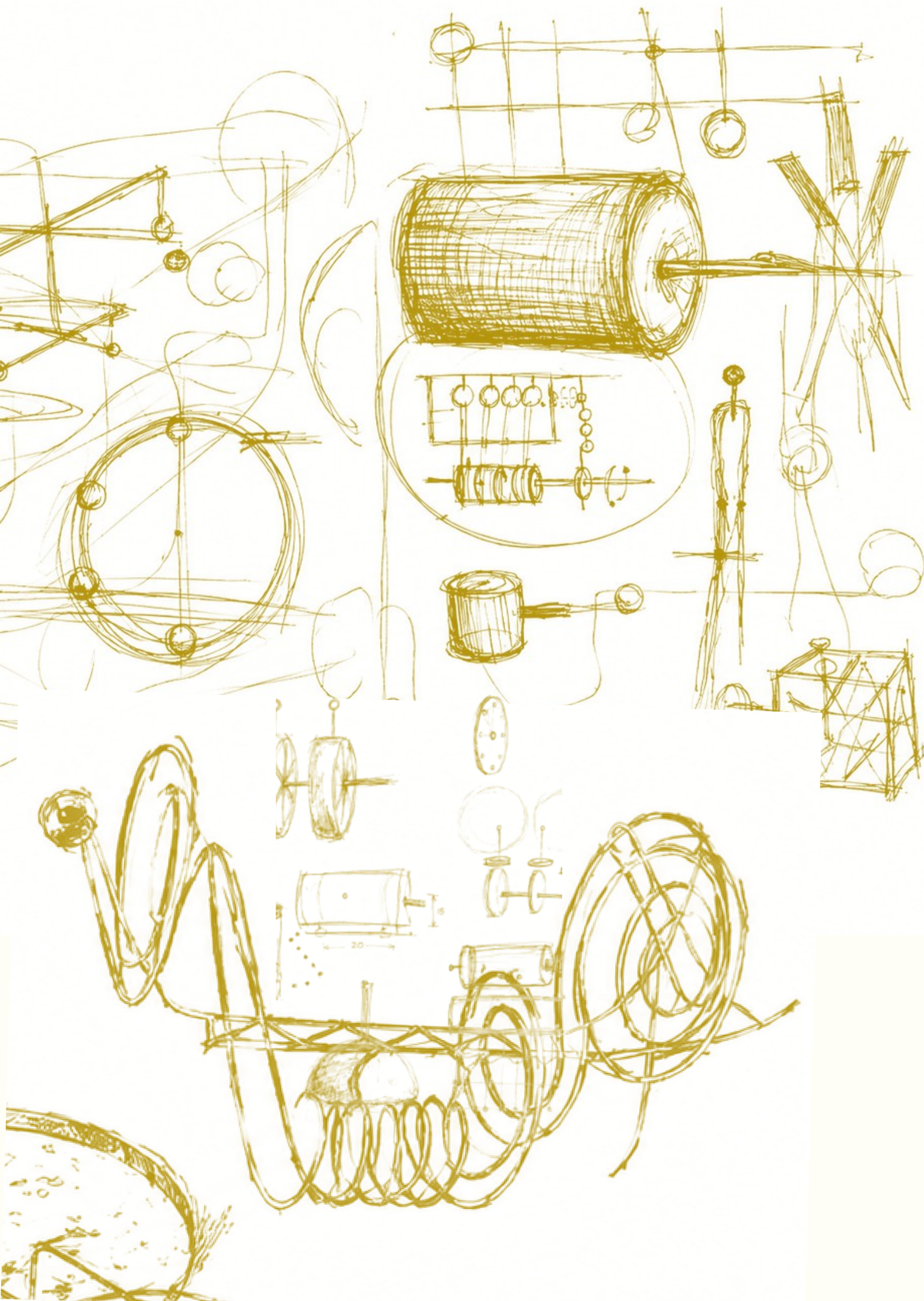
Adaptar este principio a la forma orgánica del árbol hará que las canicas desciendan de manera natural) reflejando el tránsito) el cambio y el impulso interno que acompaña toda transformación humana.

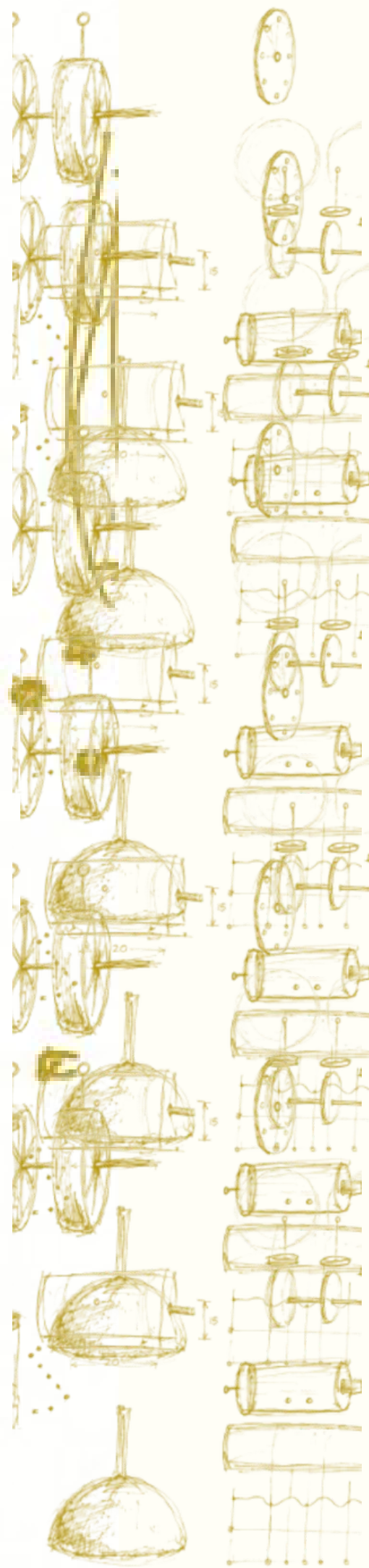
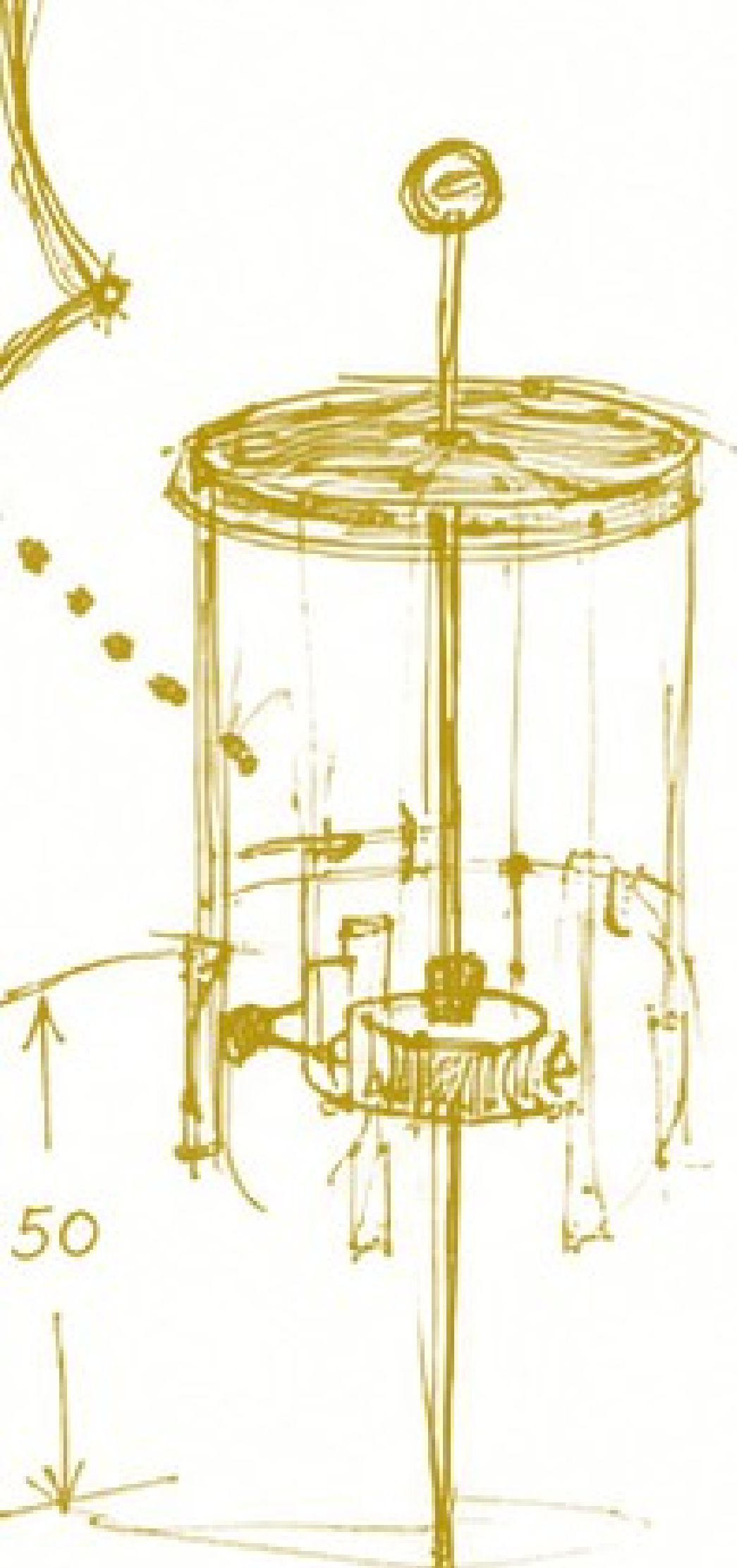
ORDEN TECNOLÓGICO

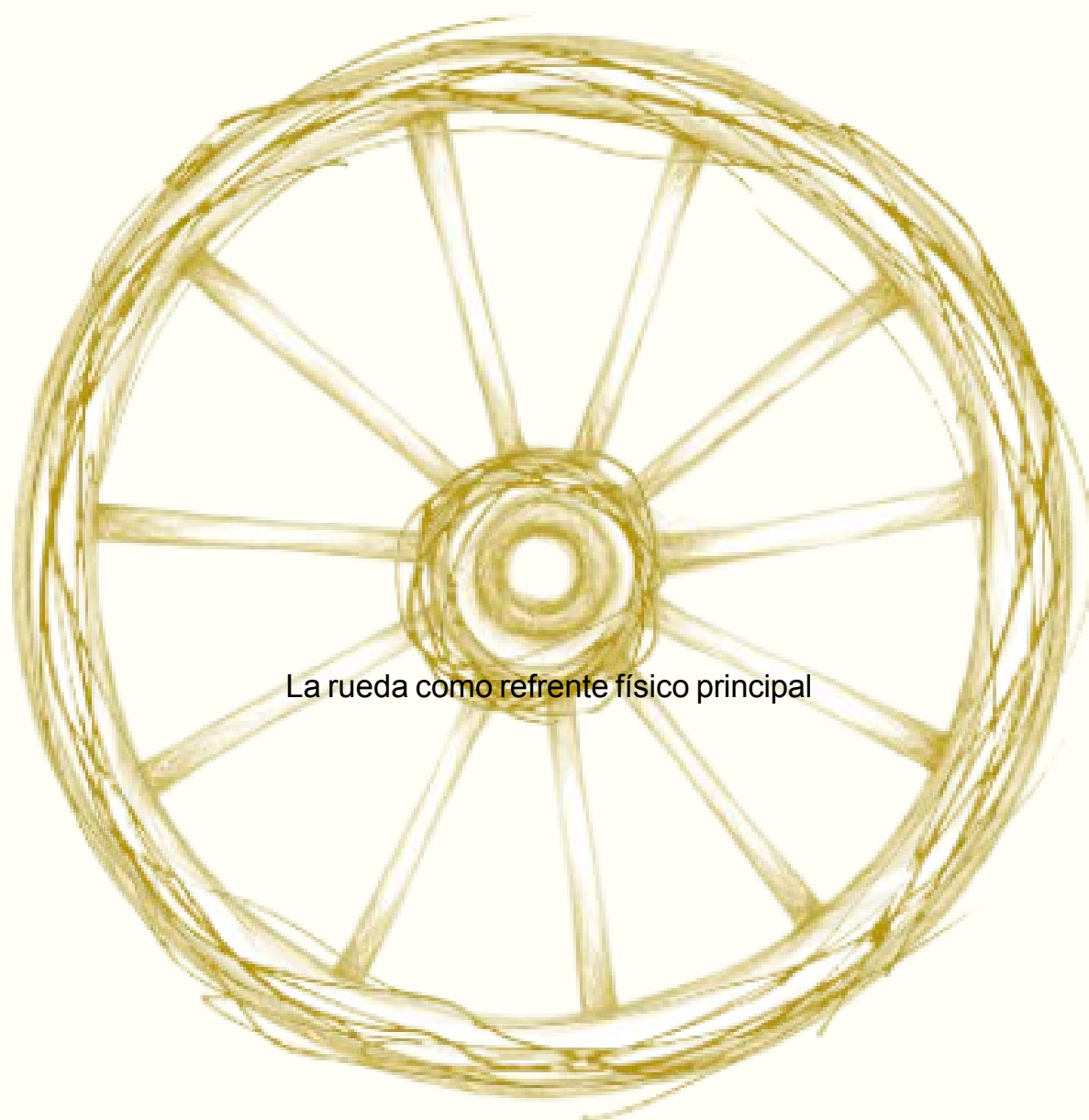
la obra contará con Los mecanismos eólicos transforman la fuerza del viento en movimiento y sonido) esto por la característica de no tener el control por sobre cuando funcione la obra.



Rulimán: pieza para deducir la fricción y ayudar al movimiento de las aspas/palas.







La rueda como referente físico principal

ORDENSENSITIVO



“El arte permite generar expresiones artísticas) en base a diversos símbolos) técnicas y materiales) aplicando la creatividad o inventiva del creador” (Mendieta Ocaña) 2018) p34.)

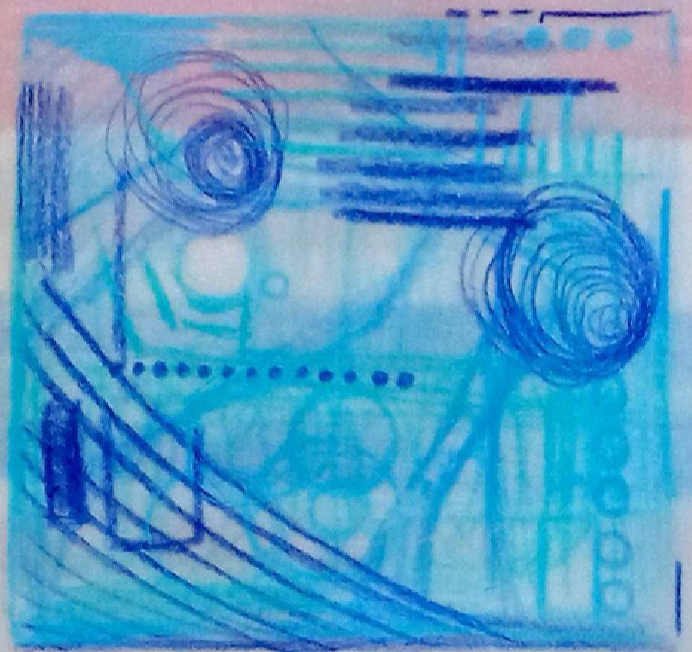
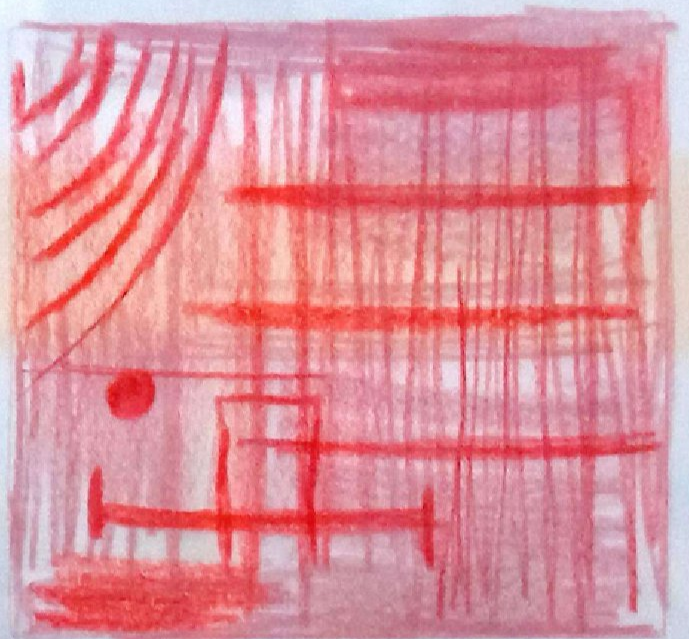


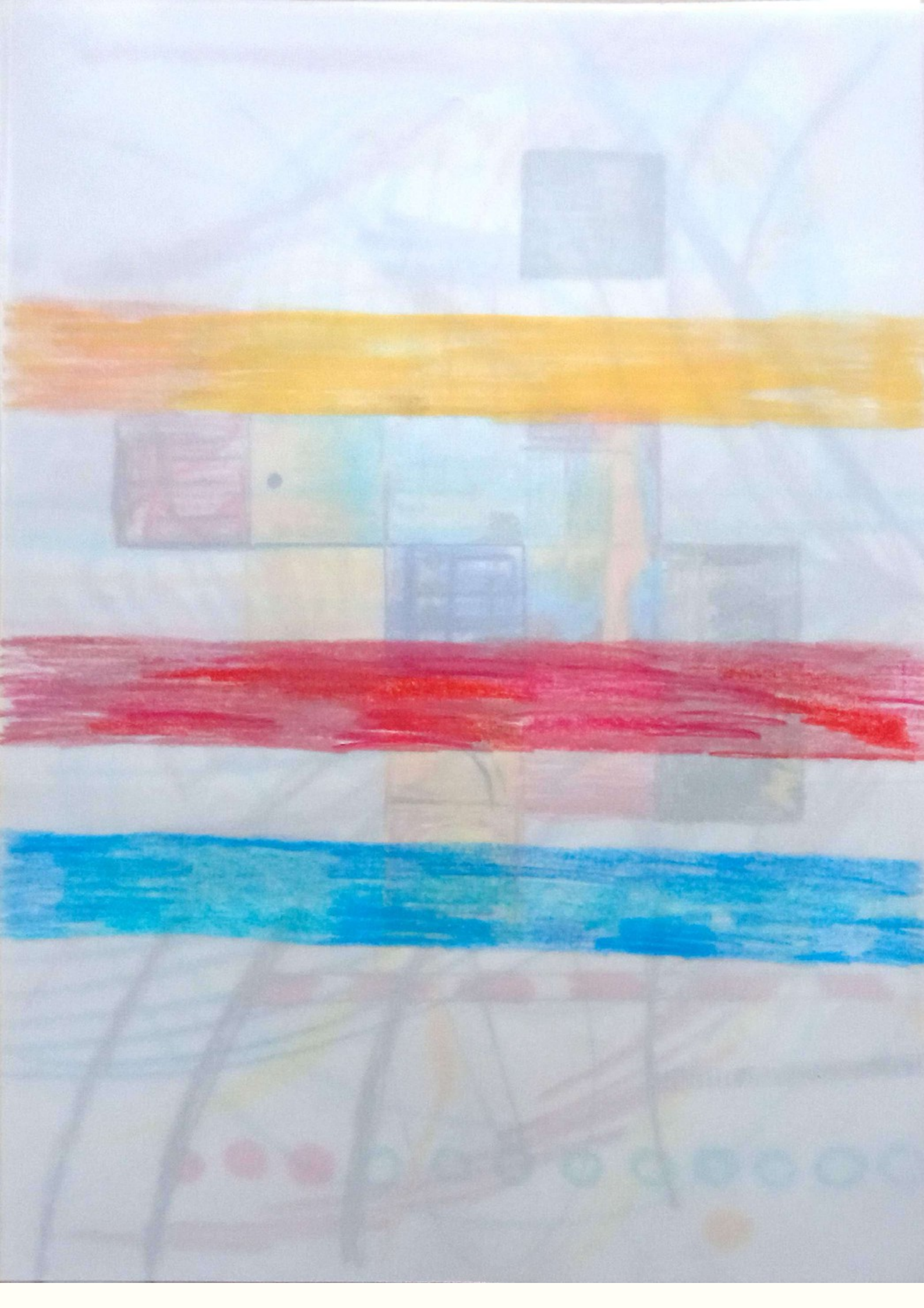
En esta obra) el eje sensitivo se construye desde la nostalgia) activada mediante el uso de canicas y la evocación del juego tradicional de “pepo y trulo”.

Este recuerdo se activa principalmente a través del sentido del tacto) ya que el juego exigía sostener las canicas) medir su peso) su textura) y lanzarlas con precisión; y del sentido del oído) al escuchar el choque entre las canicas) sonido característico que dictaba el veredicto del juego.

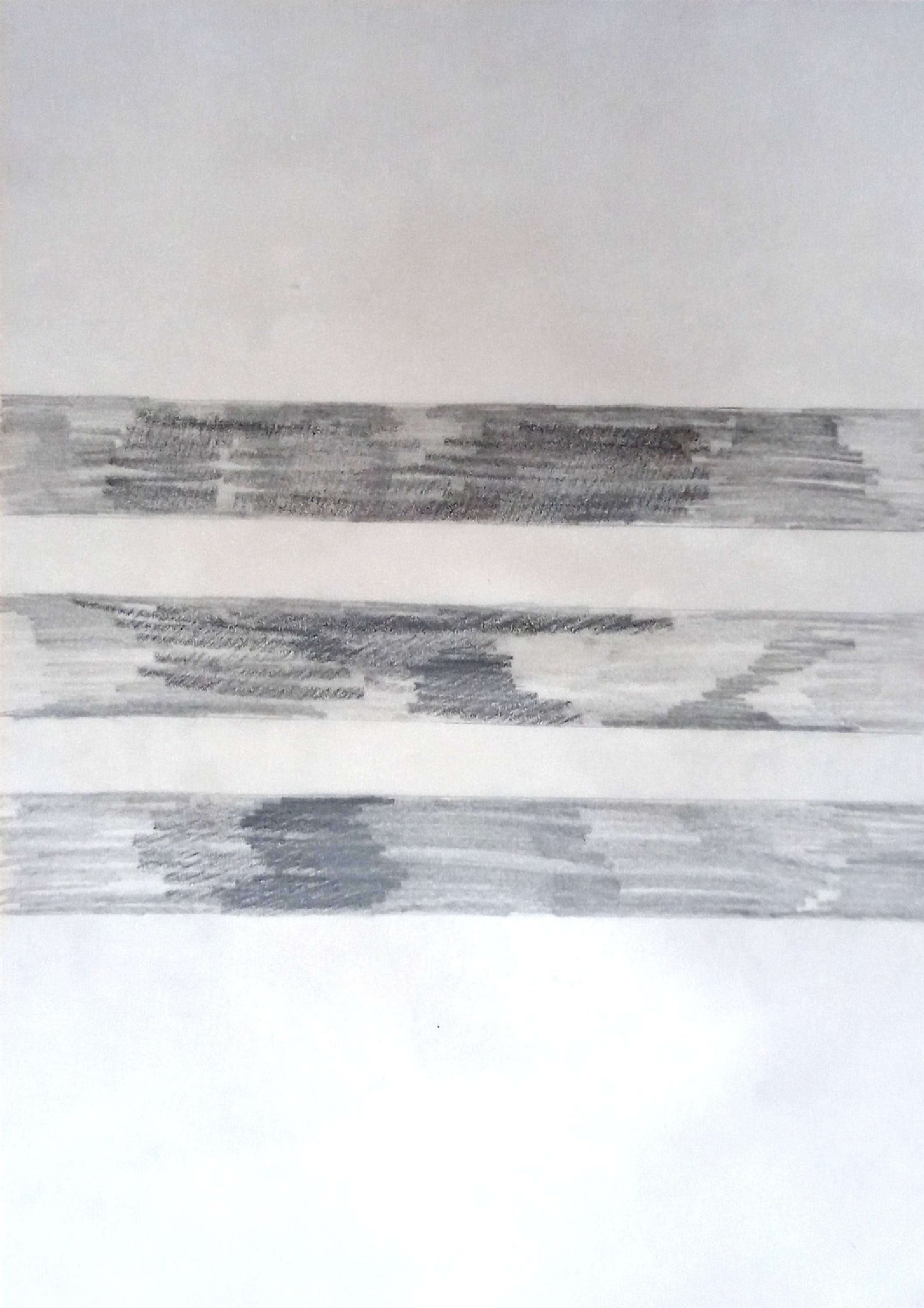
Al incorporar estos elementos) la obra se siente y se escucha) permitiendo que el espectador conecte corporalmente con una experiencia pasada)

El movimiento es también importante para la condición humana. ¿Quiénes somos? ¿De dónde venimos? ¿De dónde viene el mundo? ¿Qué podemos saber? ¿Qué haremos? ¿Qué deberíamos hacer? ¿Qué traerá el futuro? ¿Qué es la muerte? ¿Dónde conduce la vida? Todas estas preguntas tratan sobre el movimiento. El estudio del movimiento proporciona respuestas tan profundas como sorprendentes. (p.8)









ORDEN VALORATIVO



Abundancia de sonido y elementos: ruido

El desorden funciona como un sistema que invita a reflexionar sobre el aprovechamiento y la resignificación de los materiales. La obra recuerda que aquello que alguna vez pasó desapercibido puede adquirir una nueva potencia expresiva. De este modo) el aura de la pieza no se define por la quietud) sino por un escandalo

constante que emerge del sonido) del movimiento y de la interacción) estableciendo un campo energético que envuelve al espectador y lo integra al proceso de transformación) de incluso su tolerancia al ruido.

bibliografia

<https://www.motionmountain.net/La-Montana-Del-Movimiento-Vol-1.pdf>

[http ://ie42003cgalbarracin.edu.pe/biblioteca/LIBR-NIV210062023234714.pdf](http://ie42003cgalbarracin.edu.pe/biblioteca/LIBR-NIV210062023234714.pdf)

Anexos

