



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
(UTN)**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
(FECYT)**

CARRERA: ARTES PLÁSTICAS

**PLAN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR, EN LA MODALIDAD DE
REPRESENTACIONES ARTÍSTICAS**

TEMA

**“EXPLORACIÓN DE TÉCNICAS EXPERIMENTALES DENTRO DEL GRABADO
CON UN ENFOQUE CONTEMPORÁNEO.”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Artes Plásticas

Línea de investigación: Investigación, creación.

Chamorro Reina Christopher Nicolas

Autor

Msc. Gonzalo Vinicio Echeverría Armas

Director

Ibarra Ecuador

2026



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DEL CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004725907		
APELLIDOS Y NOMBRES	Christopher Nicolas Chamorro Reina		
DIRECCIÓN:	Los Ceibos, Av. El Retorno y Juan Francisco Bonilla, Ibarra		
EMAIL:	Nicolas_5025@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	06-501-5468	TEL. MOVIL:	0962578967

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	EXPLORACIÓN DE TÉCNICAS EXPERIMENTALES DENTRO DEL GRABADO CON UN ENFOQUE CONTEMPORÁNEO.
AUTOR (ES):	Christopher Nicolas Chamorro Reina
FECHA:	05 días de marzo del 2026
EMAIL:	Nicolas_5025@hotmail.com
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciado en Artes Plásticas
ASESOR/DIRECTOR	Msc. Gonzalo Vinicio Echeverría Armas

CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 05 días del mes de marzo de 2026

EL AUTOR:

Christopher Nicolas Chamorro Reina
C.I:1004725907

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Ibarra, a los 05 días del mes de marzo de 2026

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Atentamente

Msc. Gonzalo Vinicio Echeverría Armas
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a todos los docentes que formaron parte de mi proceso estudiantil dentro de la academia de artes plástica, quienes con su conocimiento, experiencia y compromiso contribuyeron de manera significativa a mi formación profesional y humana, gracias por siempre motivarme a cumplir con las metas que me planteo.

De manera especial, agradezco a mi familia, quienes han sido mi pilar fundamental. Gracias por su amor incondicional, por su apoyo constante y por motivarme a perseguir mis sueños aun en los momentos más difíciles. Este logro también les pertenece, porque sin su confianza y respaldo no habría sido posible culminar esta meta.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad incentivar la implementación de materiales experimentales en el proceso artístico del grabado, teniendo como objetivo principal la aplicación de recursos que fomentaron prácticas de grabado menos tóxicas. Este objetivo no solo beneficia la salud del artista y del entorno inmediato de trabajo, sino que también contribuye significativamente al fortalecimiento de una conciencia ecológica dentro de las prácticas artísticas contemporáneas. La metodología empleada fue cualitativa, con un enfoque experimental. Se llevó a cabo una investigación sobre los diversos procesos del grabado, desarrollándose múltiples pruebas artísticas que involucraron el uso de diferentes matrices dentro de las técnicas xilográficas, calcográficas y litográficas. A lo largo de este proceso, se exploraron alternativas sostenibles tanto en los soportes de impresión como en los insumos, con el objetivo de minimizar el uso de materiales tóxicos tradicionalmente asociados con estas técnicas. Como resultado relevante de la investigación es la validación de diversos materiales reciclados que pudieron ser empleados como matrices. Entre estos destacaron los cartones de Tetra Pak, los cuales ofrecen una superficie plástica resistente y reutilizable; acetatos reciclados, que permiten la transferencia de imagen con buen nivel de detalle y discos compactos (CDs), que funcionaron como soportes duros aptos para grabado en seco y con buena calidad de detalles.

En conclusión, esta investigación evidenció que es posible integrar materiales reciclados y procesos menos tóxicos en la práctica del grabado sin comprometer la calidad artística ni la riqueza técnica de la obra. Estos resultados invitan a seguir explorando nuevas estrategias que promuevan un arte más consciente, accesible y sostenible con el medio ambiente.

Palabras clave: Grabado, Artes, Impresión, Expresión, Contemporáneo, Reciclaje

ABSTRACT

The present research aimed to encourage the implementation of experimental materials in the artistic printmaking process, with the main objective of applying resources that fostered less toxic printmaking practices. This objective not only benefited the health of the artist and the immediate work environment but also contributed significantly to the strengthening of ecological awareness within contemporary artistic practices. The methodology used was qualitative, with an experimental focus. An investigation was conducted into various printmaking processes, developing multiple artistic tests that involved the use of different plates within the techniques of woodcut, etching, and lithography. Throughout this process, sustainable alternatives were explored for both printing supports and chemical inputs, aiming to minimize the use of toxic materials traditionally associated with these techniques. A relevant result of the research was the validation of various recycled materials that could be used as plates or working surfaces. Noteworthy among these were Tetra Pak cartons, which offered a durable and reusable plastic surface; recycled acetates, which allowed for image transfer with a good level of detail; and compact discs (CDs), which served as hard supports suitable for drypoint and experimental techniques.

In conclusion, this research demonstrated that it is possible to integrate recycled materials and less toxic processes into printmaking practice without compromising the artistic quality or the technical richness of the artwork. These results encourage further exploration of new strategies that promote a more conscious, accessible, and sustainable art with respect to the environment.

Keywords: Engraving, Arts, Printmaking, Expression, Contemporary, Recycling

ÍNDICE DE CONTENIDOS

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	i
CONSTANCIAS	ii
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
CAPITULO I. METODOLOGIA	1
1.1. Tema	1
1.2. El problema	1
1.3. Justificación	2
1.4. Antecedentes	3
1.5. Objetivos	6
1.6. Metodología	6
1. Libro de artista	6
2. Observación directa.....	7
3. Experimentación	7
CAPITULO II. MARCO TEORICO	7
1. Historia del grabado: de lo técnico a lo expresivo	7
1.1 Principales técnicas tradicionales.....	9
1.2 El grabado como medio de reproducción y experimentación	14
2. Técnicas experimentales en el grabado	15
2.1 Origen del grabado experimental	15
2.2 Exploración de materiales no convencionales	16
2.3 Materiales sostenibles y ecológicas	19
3. El grabado en el arte contemporáneo	20
3.1. Artistas contemporáneos que trabajan el grabado experimental.....	21
CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
Resultados técnicos observados	24
CAPITULO IV. PROPUESTA ARTÍSTICA	25
1. Conceptualización de la obra	25
2. Introducción de la obra	25
3. Proceso creativo de la obra	26
3.1 Xilografía	26
3.2 Punta seca.....	31

3.3 Litografía.....	36
3.4 Agua fuerte.....	38
4. Exposición de obra.....	43
5. Mediación de la obra	44
6. Texto curatorial de la exposición.....	46
<i>Conclusiones.....</i>	<i>47</i>
<i>Recomendaciones</i>	<i>47</i>
<i>Trabajos citados.....</i>	<i>48</i>
<i>Anexos.....</i>	<i>57</i>

ÍNDICE DE TABLAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Naipes del Siglo XIV, Cartas de juego XIII, xilografía.....	10
Figura 2 El caballero, la muerte y el diablo. Butil en cobre de Durero. 1513.....	11
Figura 3 Naoko Nakamoto. <i>Bailaora</i> , 1987.	12
Figura 4 Taller de grabado y estampado al aguafuerte Siglo XVII.....	13
Figura 5 Alberto Murillo. De cuando el yigüirro renunció a los colores	14
Figura 6 Punta seca sobre CDs	17
Figura 7 Litografía sin agua s/Tetrapak.....	19
Figura 8 Herramienta de xilografía	26
Figura 9 Matriz terminada	27
Figura 10 Proceso de entintado	27
Figura 11 Recorte de Sintra	27
Figura 12 Procesos de impresión.....	28
Figura 13 Grabado en Sintra.....	28
Figura 14 Grabado en Sintra.....	29
Figura 15 Matriz en poliestireno	29
Figura 16 Entintado del poliestireno	30
Figura 17 Grabados en Poliestireno.....	30
Figura 18 Grabados en poliestireno.....	31
Figura 19 Herramienta utilizada para punta seca.	31
Figura 20 Matriz en CD.....	32
Figura 21 Proceso de estampación de los CD	32
Figura 22 Impresión de la punta seca	33
Figura 23 Elaboración de la matriz en Tetrapak.....	33
Figura 24 Entintado del Tetrapak	34
Figura 25 Impresión de la matriz en Tetrapak.....	34
Figura 26 Diseño impreso Tetrapak	35
Figura 27 Matriz en tapa de tarrina	35
Figura 28 Impresión de la tapa de tarrina	36
Figura 29 Elaboración de la matriz sobre aluminio.....	36
Figura 30 Entintado de la matriz	37
Figura 31 Impresión de la matriz de aluminio.....	37
Figura 32 Preparación plancha aguafuerte	38
Figura 33 Elaboración del mordiente salino.....	39
Figura 34 Aplicación del mordiente salino}.....	39
Figura 35 Aplicación del mordiente al tol negro	40
Figura 36 Resultado con el ton negro	40
Figura 37 Materiales para la electrolisis.....	41
Figura 38 Exposición de la matriz a la electricidad.....	42
Figura 39 Resultado de la exposición.....	42
Figura 40 Obra fina.....	43
Figura 41 Mediación durante la exposición	43
Figura 42 Fluyera de la exposición.....	44
Figura 43 Invitación.....	44
Figura 44 Cedula de la obra.....	45
Figura 45 Catalogo	45
Figura 46 Pagina donde se presenta mi obra.	46

CAPITULO I. METODOLOGIA

1.1. Tema

Exploración de técnicas experimentales dentro del grabado con un enfoque contemporáneo.

1.2. El problema

El grabado es una técnica artística donde se crean imágenes y diseños sobre una superficie, ya sea esta madera, metal o piedra. Mediante la sustracción de material se crean surcos que sirvan para recolectar tinta y crear líneas que seran la estructura del grabado, este arte ha estado presente en toda la historia humana y desde sus inicios ha ido buencando nuevos materiales y soportes.

El grabado tiene su origen en Mesopotamia, donde uno de sus primeros antecedentes fueron los sellos cilíndricos utilizados para imprimir en planchas de arcilla fresca (Ora Labora Studio, sf). Por otro lado, los sumerios crearon estampas igualmente antiguas que datan del 4000 aC. Aunque estas no estaban destinadas a la impresión en masa, no fue hasta aproximadamente el 150 dC, con la invención del papel, que comenzaron a realizar impresiones en serie. Asimismo, se argumenta que “los primeros ejemplos de obras de arte grabadas datan de la época paleolítica. El tallado en piedras, huesos y, finalmente, metales fue el precursor de la impresión en bajorrelieve” (Fick & Grabowski, 2015).

Entre las técnicas de grabado en relieve más utilizadas se encuentra la xilografía, que consiste en tallar una tabla de madera para crear una figura en relieve, permitiendo la producción de una secuencia de impresiones idénticas. Otra técnica tradicional es el grabado en metal, como el aguafuerte, que se basa en barnizar una plancha metálica que servirá como base para el diseño. Este diseño se realiza con una punta que retira el barniz en los sectores que se desean corroer mediante el uso de una mezcla ácida.

El grabado en metal prospero en Europa, entre el siglo XIV Y XV, dando a conocer grandes artista como Rubens y Van Dyck quienes trabajaron el aguafuerte (Biblioteca Nacional de España, 2015), este es un metodo de trabajo toxico para el artista, ya que consiste en barnizar una plancha de metal que sirve como matriz, el diseño se realiza con una punta metalica que retira segmentos de barniz en los sectores donde no se corroer por el ácida. Tambien se puede trabaja tecnicas como la punta seca, aguatinta y el buril.

Para revelar estos trabajos se utiliza tinta de impresión, que se aplica sobre una superficie, como láminas de algodón o algún tipo de soporte. Es importante que este soporte sea adecuado para evitar daños tanto en su estructura como en las máquinas de prensado. En algunos casos, el grabado puede imprimirse simplemente aplicando presión manual.

Las tintas desempeñan un papel fundamental en el proceso del grabado. Según Rodríguez (2011), “las tintas grasas más adecuadas para el grabado son aquellas que no son pegajosas y presentan una consistencia cremosa parecida a la de la margarina”. Por ello, es posible utilizar tintas caseras a base de agua o de aceite, siempre considerando sus características esenciales.

Las tintas caseras a base de aceite requieren una mezcla uniforme de aceite, miel y maicena, lo que contribuye a lograr la textura deseada. Existe, además, un procedimiento alternativo en el que el óleo se reemplaza por pintura acrílica (Canal Taller de Artes Plásticas, 2020). Esta mezcla se ajusta cuidadosamente para garantizar que la tinta cumpla con los requisitos necesarios para un grabado final de calidad.

Algunos de los soportes y materiales de grabado tradicional son de vida limitada, aunque su efectividad se excepcional son indiscutibles, a pesar de estos algunos procesos son tóxicos para el artista, dando cabida a técnicas experimentales, mismas que facilitan la implementación y reutilización de la matriz, reduciendo la contaminación y el riesgo de quemaduras o algún tipo de enfermedad por los materiales tóxicos.

En la actualidad, este pensamiento ha ido tomando más fuerza y se ha visto inmerso en un cambio constante, la contemporaneidad nos permite enfocar las cosas desde otro punto de vista, por lo tanto se han experimentado nuevas técnicas que sirven para impresión de grabados con la misma calidad gráfica pero con materiales menos convencionales.

Algunos artistas como Valerie Syposz, entre otros, implementan nuevas matrices para la impresión de grabados, la experimentación con nuevos materiales no tradicionales, surge por la necesidad de crear nuevas formas de imprimir trabajos, mismo que ayuden en aspectos financieros, medio ambientales o artísticos, todo esto con la finalidad de crear nuevas técnicas viables dentro del grabado.

“Cuales son las técnicas y materiales más apropiados para su implementación en el grabado experimental tomando en cuenta la sostenibilidad, accesibilidad y el potencial creativo”

1.3. Justificación

El grabado con técnicas experimentales ha mostrado un notable crecimiento en los últimos años. Por ello, es fundamental contar con una guía escrita que detalle los procesos necesarios para incorporar nuevas técnicas en el grabado. Esto facilitará la adopción y aplicación de métodos innovadores, promoviendo una mayor accesibilidad y eficiencia en su uso.

En la producción de grabados, resulta fundamental contar con un libro de artista o un registro diario. Esta investigación tiene como propósito ofrecer un marco teórico y práctico que funcione como referencia tanto para artistas emergentes como para educadores en el ámbito del grabado. A través de un análisis documental de los procesos

y materiales, se busca facilitar la aplicación de técnicas innovadoras, promoviendo un entorno de aprendizaje más dinámico y enriquecedor.

Esta investigación es relevante para el ámbito académico, ya que aporta nuevos conocimientos sobre el uso y los resultados de la implementación de técnicas experimentales. Además, tiene aplicaciones prácticas y sociales que pueden contribuir al desarrollo del grabado experimental como una disciplina artística. Asimismo, fomenta el desarrollo de la creatividad y la exploración de nuevas perspectivas, al trabajar con materiales y matrices poco convencionales.

La experimentación con nuevos materiales y técnicas en el grabado permite a los artistas expandir sus posibilidades creativas, además de contribuir a la identificación de métodos menos tóxicos. La incorporación de recursos no convencionales no solo enriquece el proceso artístico, sino que también ofrece alternativas viables desde una perspectiva financiera y ambiental, por ejemplo, el uso de materiales como cartón o la aplicación de técnicas como el grabado electrolítico pueden reducir costos y minimizar el impacto ambiental.

1.4. Antecedentes

El grabado es una de las formas más antiguas de expresión artística, con raíces que se remontan a la prehistoria. Los primeros ejemplos de grabado se encuentran en Mesopotamia, donde se utilizaban sellos cilíndricos para imprimir sobre arcilla fresca, datando del IV milenio a.C. (Ora Labora Studio, s.f.). Estos sellos, elaborados en piedra o hueso, contenían inscripciones cuneiformes que permitían replicar imágenes y textos, facilitando la conservación de detalles en la producción. Este uso primitivo del grabado sentó las bases para el desarrollo de técnicas más complejas en épocas posteriores.

En China, los sellos comenzaron a utilizarse con propósitos similares, principalmente para firmar documentos y obras de arte. Con la invención del papel, esta técnica adquirió una mayor relevancia. Posteriormente, durante la Edad Media, el grabado experimentó una evolución significativa con la introducción de nuevos materiales y métodos. La xilografía se convirtió en una de las técnicas más empleadas, permitiendo la producción de ilustraciones y textos en libros. Este método jugó un papel fundamental en la difusión del conocimiento durante el Renacimiento (Historia del grabado, 2014).

La invención de la imprenta por Johannes Gutenberg en el siglo XV marcó un punto de inflexión en la historia del grabado, ya que permitió la producción masiva de imágenes y textos, transformando de manera radical los procesos de comunicación y aprendizaje.

Una de las primeras técnicas de grabado desarrolladas fue la xilografía, que se basa en la creación de imágenes mediante la sustracción de material de una tabla. Los artistas tallaban la imagen en relieve, dejando las áreas que no se deseaban imprimir en un nivel más bajo. Esta técnica fue fundamental para la producción de ilustraciones y textos en

libros desde el siglo XV. Artistas como Albrecht Dürer llevaron la xilografía a niveles de excelencia, destacándose por su habilidad en el detalle y la composición (Jalabert, 2013).

En sus inicios, la xilografía se empleó principalmente para la creación de tejidos estampados y materiales religiosos. Sin embargo, con el desarrollo de la producción de papel a gran escala y la implementación de la prensa de Johannes Gutenberg (Fick & Grabowski, 2015), las impresiones en serie se volvieron mucho más accesibles y económicas, revolucionando la difusión del conocimiento y el arte.

El aguafuerte es una técnica de grabado que utiliza el metal como matriz. Este método consiste en barnizar una placa metálica y grabar el diseño sobre ella, retirando el barniz en las áreas deseadas. Posteriormente, el metal expuesto se corroe con una mezcla ácida, lo que permite crear profundidades y detalles en el diseño. Esta técnica, ampliamente utilizada por artistas como Rembrandt en el siglo XVII, se caracteriza por su capacidad para producir impresiones con un alto grado de detalle y una rica variedad de tonalidades (Montiel, s.f.).

Por otro lado, la punta seca es una técnica de grabado que consiste en utilizar una herramienta afilada para incidir directamente sobre la superficie del metal, creando líneas que retendrán la tinta durante la impresión. Esta técnica se destaca por su capacidad para producir impresiones con trazos suaves y expresivos, gracias a las rebabas que rodean las líneas grabadas. La punta seca permite a los artistas explorar texturas y contrastes con gran sensibilidad, siendo utilizada por maestros como Francisco Goya, quien aprovechó esta técnica para añadir profundidad y delicadeza a sus obras (Rodríguez, 2011).

El grabado en litografía es un proceso plano gráfico que se desarrolló en el siglo XVIII, cuando un artista experimentó con una piedra caliza y un barniz. A diferencia de otras técnicas de grabado o de relieve, la litografía no depende de las características físicas de la matriz. En su lugar, la matriz se crea químicamente para formar zonas de impresión y de no impresión, basándose en el principio de que el agua no se mezcla con el aceite (Fick & Grabowski, 2015). Este enfoque innovador permitió la producción de imágenes con un alto grado de detalle y una mayor flexibilidad en la composición, lo que la convirtió en una técnica popular para la producción de impresiones a gran escala.

Existen otros métodos de grabado, como la electrólisis, una técnica más contemporánea que utiliza sales para realizar los grabados. Este proceso permite a los artistas experimentar con nuevas formas y texturas en sus obras. La electrólisis fue desarrollada por una artista en Nueva York, en un contexto donde se prohibía el uso de materiales contaminantes dentro de la ciudad, lo que llevó al descubrimiento de este innovador proceso de grabado (Carvajal & Hernández, 2019). Este enfoque ha sido explorado por artistas modernos que buscan innovar en el campo del grabado, combinando técnicas tradicionales con métodos contemporáneos para expandir las posibilidades creativas en el arte gráfico.

Como resultado de todos estos avances a lo largo de la historia, los artistas contemporáneos han intentado revolucionar los procesos de grabado utilizando aplicaciones más respetuosas con el medio ambiente, menos tóxicas para los artistas y empleando materiales más accesibles. Este enfoque resalta la importancia de reutilizar objetos y recursos del entorno, buscando reducir el impacto negativo tanto en la salud de los artistas como en el medio ambiente.

A lo largo de la historia, varios artistas y teóricos han contribuido al desarrollo de técnicas experimentales en el grabado. Uno de los pioneros en este campo fue el artista japonés Katsushika Hokusai, conocido por su serie de grabados "Treinta y seis vistas del monte Fuji", donde utilizó técnicas de impresión en color que revolucionaron el grabado en madera (Farell, 2020), en función utilizar varios soportes que sirven para dar diferentes tonalidades dentro de la misma impresión. Su enfoque innovador y su habilidad para capturar la esencia de la naturaleza han influido en generaciones de artistas.

En el siglo XX, artistas como Pablo Picasso, uno de los artistas más influyentes del siglo XX, exploró diversas técnicas de grabado, incluyendo el linograbado y la aguafuerte. Su trabajo en estas técnicas fue fundamental para la evolución del grabado como forma de arte contemporáneo (Thompson, 2015). Picasso no solo utilizó métodos tradicionales, sino que también innovó en el proceso de impresión. Por ejemplo, al trasladarse al sur de Francia en los años 50, comenzó a trabajar con linograbados utilizando un "método de reducción". Este enfoque implicaba imprimir un bloque y luego volver a cortarlo para crear una sucesión de tonos más claros a más oscuros, lo que requeriría una gran imaginación.

Henri Matisse también desempeñó un papel crucial en la evolución del grabado durante el siglo XX. Reconocido principalmente como pintor, Matisse exploró diversas técnicas gráficas, produciendo alrededor de 500 piezas que incluyen litografías, aguafuertes y xilografías. Su estilo se caracterizó por la simplificación y la búsqueda de la armonía visual, lo cual se reflejó en sus obras gráficas mediante el collage.

El grabado en cartón es una técnica que se ha venido desarrollando en los últimos años, artistas como Cecilia Guaragna, quien es la inventora de la cartongrafía, una técnica de grabado y gráfica experimental, misma que es la autora a nivel internacional y tiene la propiedad intelectual de la misma (Lara, 2021), esta técnica permite al artista explorar variedad de texturas, colores y gráficos sobrepuestos para jugar con la gráfica de la impresión, de aquí la idea de buscar nuevas matrices para poder imprimir grabados.

Por lo tanto, la investigación actual busca no solo documentar estas prácticas, sino también ofrecer nuevas perspectivas y métodos que enriquezcan el campo del grabado como disciplina artística. La combinación de técnicas tradicionales con innovaciones contemporáneas promete un futuro emocionante para el grabado, donde la creatividad y la experimentación continúan siendo fundamentales.

1.5. Objetivos

Objetivo general

- Identificar técnicas experimentales y materiales innovadores para la implementación en el grabado, tomando en cuenta la viabilidad de técnica, la sostenibilidad y la contribución al desarrollo artístico.

Objetivos específicos

- Realizar un análisis documental de las técnicas experimentales de grabado empleadas en la actualidad.
- Experimentar con materiales, soportes, tintas y métodos alternativos de grabado, analizando su accesibilidad, sostenibilidad y capacidad para generar resultados estéticos.
- Crear una serie de obras artísticas que integren las técnicas y materiales explorados demostrando su potencial creativo y expresivo.

1.6. Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter experimental, centrado en la observación directa, el registro sistemático diario y la producción artística como fuente principal de datos. Al tratarse de una investigación–creación, los datos obtenidos no son de naturaleza estadística, sino descriptiva, reflexiva y procesual.

El análisis cualitativo permite establecer que los materiales alternativos no solo son funcionales, sino que amplían las posibilidades expresivas del grabado contemporáneo aportando una gama amplia de materiales desde tradicionales a experimentales y de índole cacaera.

1. Libro de artista.

El diario de artista funciona como un instrumento central de recolección y sistematización de datos, ya que permite registrar los aspectos técnicos del proceso experimental y favorece la reflexión crítica sobre los errores y aciertos identificados en cada etapa. Este recurso documenta de manera integral el desarrollo de la obra, abarcando desde los materiales utilizados hasta los tiempos de exposición y aplicación empleados en cada procedimiento, lo que contribuye a una comprensión más consciente y fundamentada del proceso creativo.

Es importante llevar un registro detallado de cada acción realizada dentro del proceso experimental. Este documento no solo recopila los aciertos obtenidos, sino también los errores y dificultades enfrentadas, permitiendo establecer una relación crítica

entre lo viable y lo que no lo es. De esta manera, el registro se convierte en una herramienta de análisis y aprendizaje que fortalece la toma de decisiones.

2. Observación directa

La observación directa permite evaluar el estado de las matrices y determinar su resistencia frente a la impresión en serie. Al tratarse de materiales experimentales, es necesario someterlos a distintas pruebas y niveles de presión, cada una ajustada a las características específicas de cada material. Este proceso de verificación ayuda a la identificación de sus límites estructurales y contribuye a optimizar tanto la calidad de la estampa como la durabilidad de la matriz.

Así como también es fundamental para evaluar el estado de la tinta y su viabilidad al momento de realizar la impresión, considerando especialmente el nivel de detalle que podía alcanzarse en cada estampa. Asimismo, la experimentación con la presión de la prensa resultó indispensable, ya que permite comprobar el grado de resistencia de las matrices y ajustar adecuadamente la fuerza aplicada, evitando así daños tanto en los materiales como en la propia matriz.

3. Experimentación

La experimentación es fundamental dentro del proceso artístico, ya que constituye el punto de partida para identificar y comprender las características particulares de cada una de las matrices. A su vez, permite analizar de manera crítica los distintos procedimientos empleados durante la creación, favoreciendo una exploración consciente de las posibilidades técnicas y expresivas de cada material.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

1. Historia del grabado: de lo técnico a lo expresivo

El grabado es una técnica muy antigua que consiste en la realización de imágenes o diseños sobre una matriz, esta puede ser de madera, metal o piedra. Esta técnica se basa en la sustracción de material para crear surcos que recogen tinta y al limpiar forman líneas base las cuales forman parte de la estructura del grabado (Gonzales del valle, 2018). A lo largo de la historia, el grabado ha evolucionado buscando nuevos materiales y soportes, adaptándose a diferentes contextos y necesidades creativas de cada artista.

Respecto al origen del grabado, existen diferentes posturas. Algunos especialistas en arte sitúan sus inicios en el periodo Paleolítico, cuando se tallaban piedras en bajo relieve (Historia del grabado, 2014). Estos primeros intentos artísticos estaban relacionados con la necesidad de dejar huellas permanentes, ya sea con propósitos simbólicos o rituales. Sin embargo, estas imágenes no tenían la intención de ser reproducidas, lo que ha llevado a algunos autores a cuestionar esta teoría, ya que una de las características esenciales del grabado es precisamente su capacidad de reproducción.

Otros autores sitúan el origen del grabado en Mesopotamia, donde los sellos cilíndricos se utilizaban para imprimir en planchas de arcilla fresca, sirviendo como medios de identificación y autenticación de documentos (Biblioteca Nacional de España, 2015). Por su parte, los sumerios también desarrollaron formas primarias de impresión, datadas aproximadamente en el 4000 a.C (Catafal & Clara, 2009). Si bien estas prácticas no estaban destinadas a la reproducción en masa, marcaron el inicio de una tradición que evolucionaría significativamente.

Por otra parte, la invención del papel alrededor del 150 d.C sentó las bases del grabado tal como lo conocemos hoy en día. Este acontecimiento marcó un punto de inflexión, ya que permitió la producción de impresiones en serie y amplió significativamente el alcance del grabado (Historia del grabado, 2014). Además, facilitó la difusión del conocimiento y el arte, impulsando el desarrollo de nuevas técnicas y estilos dentro de esta disciplina.

El grabado es una de las técnicas que ha permanecido a través de las épocas ha sido utilizada desde la antigüedad con la xilografía; esta técnica consiste en realizar un tallado sobre una tabla para así crear figuras manteniendo un relieve en la plancha. Esta técnica permitió la reproducción de varios ejemplares iguales, siendo ampliamente utilizada durante la Edad Media para realizar ilustraciones de libros y textos religiosos (Fick & Grabowski, 2015). Los árabes tuvieron que emigraron y como resultado esto contribuyó al traspaso de todos estos conocimientos hasta los Alemanes, para que así con la ayuda de las prensas se pudieran realizar varias reproducciones de una misma matriz. Estos primeros grabados eran realizados por artesanos quienes realizaban estos grabados por encargo, también se realizos de calendarios y naipes (Catafal & Clara, 2009). Fue así que las personas de la época empezaron a realizar grabados por arte, grabando de escenas de guerra o vida cotidiana, dando así una brecha entre la expresión artística y el grabado.

Dentro de las técnicas más utilizadas en la Edad Media se encuentra el grabado en metal, el cual se hizo un lugar en la historia. Sus inicios se remontan a Holanda, donde estos grabados se realizaban en aguafuerte y punta seca (Catafal & Clara, 2009). Este método consiste en barnizar una plancha metálica para después poder diseñar sobre ella con una punta metálica, retirando el barniz en los lugares que se desean quemar con ácido. La combinación de estas técnicas permitió a los artistas explorar una variedad de texturas y detalles que enriquecieron el lenguaje visual del grabado, dándole una apariencia más similar al dibujo.

El grabado en metal fue más utilizado en Europa entre los siglos XIV y XV, gracias a artistas renombrados como Rubens y Van Dyck, quienes emplearon la técnica del aguafuerte para realizar obras de gran complejidad y magnitud (Biblioteca Nacional de España, 2015). Además del aguafuerte, se desarrollaron otras técnicas como la punta seca y la aguainta, manteniendo características y resultados espectaculares al finalizar la

obra. Sin embargo, estas técnicas también presentaban desafíos para los grabadores, debido a la toxicidad de los materiales utilizados.

1.1 Principales técnicas tradicionales

1.1.1 Xilografía

La xilografía tradicional es una de las técnicas de grabado más antiguas desarrolladas por la humanidad. Según algunos historiadores, su origen se remonta a China, aproximadamente durante la dinastía Han (206 a.C.–220 d.C.), donde se utilizó inicialmente para decorar telas con patrones repetitivos (Badilla & Isaac, 2012). Con el tiempo, esta técnica evolucionó hasta convertirse en un medio fundamental para la reproducción de textos religiosos y obras literarias. Esta técnica ayudó a la difusión y permanencia del conocimiento, contribuyendo significativamente a su evolución en la sociedad.

El proceso de la xilografía consiste en tallar una imagen o un texto sobre una placa de madera, con la ayuda de herramientas especiales como la gubia. Las zonas en relieve de la matriz son aquellas donde se adhiere la tinta; al ser presionadas con la ayuda de una prensa sobre un soporte que puede ser papel o tela, el diseño se graba sobre este (Ramos, 2007). Esta técnica permite jugar con la cantidad de matices, posibilitando la reproducción de múltiples copias sobre un mismo soporte.

A lo largo de la historia se han realizado grandes reproducciones con esta técnica. Uno de los grabados en papel más antiguos conocidos es el "Dharani Sutra de la Plata", también conocido como "Sutra de la Dharani de la Plata" en sánscrito. Este grabado en madera fue impreso en papel durante la dinastía Tang en China, en el año 868 d.C. (Arte Exclusivo, 2014). En Japón, la xilografía dio origen al "ukiyo-e", un estilo de grabado que alcanzó su auge en los siglos XVII y XVIII con artistas como Hokusai y Hiroshige (Universidad de los Andes, Colombia, 2019), quienes crearon imágenes reconocidas por sus hermosos paisajes, escenas cotidianas y retratos.

La xilografía llegó a expandirse por toda Europa con la ayuda de los inmigrantes árabes y se convirtió en un medio clave para la producción de textos y estampas ilustradas. Antes de la invención de la imprenta por Johannes Gutenberg en el siglo XV, la xilografía era la única forma de impresión masiva (Luzón, 2021). En los monasterios, los monjes utilizaban esta técnica para reproducir manuscritos religiosos con ilustraciones detalladas. En el siglo XVI, artistas como Alberto Durero llevaron la xilografía a nuevos niveles de refinamiento, utilizando la técnica para crear grabados con un nivel de detalle nunca antes visto (Cremades, s.f.), innovando de forma radical la manera de realizar grabados.

Con el desarrollo de nuevas técnicas de impresión, la xilografía perdió relevancia, pero se consolidó como una forma de arte. A lo largo de los siglos XIX y XX, movimientos como el expresionismo la recuperaron, utilizándola para explorar nuevas posibilidades estilísticas (Sadford, 1950). En la actualidad, la xilografía sigue siendo una

técnica empleada en el mundo del arte por la gran variedad de formas y texturas que puede adquirir, demostrando que, a pesar de su antigüedad, continúa siendo un medio poderoso de expresión visual.

Figura 1 Naipes del Siglo XIV, Cartas de juego XIII, xilografía



Nota. La imagen ilustra como eran las primeras impresiones artísticas que realizan en xilografía.

Fuente: Catafal & Clara, (2009).

1.1.2 Buril

El grabado con buril es una técnica muy antigua que sigue siendo empleada en la actualidad en diversas producciones artísticas. Se caracteriza por el uso del buril, una herramienta de acero con una punta afilada que permite formar canales directamente sobre una superficie metálica, como el cobre o el acero, lo que facilita la creación de imágenes con gran nivel de detalle (Vilela, 2024). Esta técnica ha sido utilizada a lo largo de la historia para realizar ilustraciones e impresiones artísticas.

Dentro de la historia del buril, se han encontrado rastros de que los romanos y los griegos lo empleaban para decorar armaduras de guerra, así como monedas y otras joyas de uso cotidiano (Castmay, 2011). Sin embargo, el desarrollo más significativo de esta técnica ocurrió en la Edad Media, cuando los orfebres europeos comenzaron a utilizar el buril para grabar metales preciosos, lo que más tarde derivó en la creación de matrices para impresión en papel (Rodríguez, 2011).

Estos avances permitieron la reproducción de imágenes mediante la impresión, lo que impulsó el desarrollo de la imprenta y la difusión del arte gráfico. Artistas como Alberto Durero y Lucas van Leyden perfeccionaron esta técnica, logrando grabados de gran detalle y realismo (Donahue-Wallace, 2004). En esta época, el buril se combinó con otras técnicas, como el **aguafuerte**, lo que permitió una mayor variedad de texturas y efectos en las estampas (del Mar Bernal, 2000). Para ello, se emplearon grandes planchas de cobre y acero, que eran grabadas con extrema precisión para lograr imágenes de gran riqueza visual.

El proceso del buril es una combinación precisión y creatividad. La herramienta necesaria es el buril, una barra de acero cuya punta debe estar afilada, esta puede tener distintas formas dependiendo del tipo de trazo que se busca lograr. Podemos encontrar buriles cuadrados, en forma de "V" o con punta redonda, cada uno pensado para aportar un efecto particular a la superficie que se graba (Gracia, 2004). Junto al buril, entran en juego otras herramientas esenciales: las puntas de trazar, que ayudan a definir detalles; los rascadores, perfectos para corregir errores; y las tintas especiales, que dan vida al resultado final al momento de la estampación (Catafal & Clara, 2009).

Figura 2 El caballero, la muerte y el diablo. Buril en cobre de Durero. 1513



Nota: la obra esta realizada con la técnica del buril

Fuente: María Del Mar Bernal, (2009)

1.1.3Punta seca

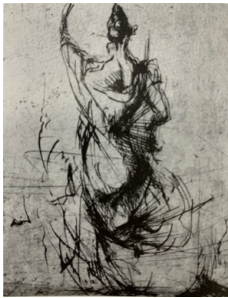
La punta seca es un proceso de grabado en hueco donde se utiliza una herramienta afilada como una aguja de acero, diamante o carburo para dibujar directamente sobre una plancha de metal. A diferencia de otros métodos de grabado, como el aguafuerte, en el cual el metal se corroe con ácido, en la punta seca el artista graba la superficie de la placa manualmente, creando surcos y rebabas que retienen tinta. Esto produce líneas suaves y aterciopeladas con un carácter expresivo distintivo (Totenart, 2020).

La similitud con el dibujo a mano libre ha sido celebrada desde el inicio, permitiendo trazos dinámicos y orgánicos. Por tanto, si preparamos esta técnica, es importante considerar el proceso de impresión. La punta seca no está diseñada para la reproducción masiva, ya que la presión de la prensa desgasta la plancha cada vez, haciendo que las líneas pierdan nitidez a medida que se imprimen (Cuevas, 2013). Pero la razón por la cual las primeras impresiones tienen más que ofrecer es que las primeras contienen más detalles y profundidad.

El cobre comenzó siendo el material principal utilizado para las planchas debido a la facilidad de incisión, pero gradualmente se utilizaron el acero y otros metales más resistentes, permitiendo una mayor durabilidad de las planchas y el número de copias posibles sin perder calidad (Catafal & Clara, 2009).

La punta seca ha sido empleada por grandes artistas a lo largo de la historia mientras buscaban desentrañar su potencial expresivo y técnico. Entre ellos se encuentran los conocidos Jacques Villon, Marc Chagall y Pablo Picasso, que aplicaron la técnica tanto en obras figurativas como en composiciones abstractas (Ballarín, 2011). Picasso, por ejemplo, se aventuró en la punta seca en su icónica *Suite Vollard*, generando efectos de gran variedad tonal y detalle. Lo que Munch hizo, en cambio, fue usar la técnica para aumentar el impacto emocional de sus grabados, lo cual potenciaba su estilo expresionista (Taschen, 1996).

Figura 3 Naoko Nakamoto. *Bailaora*, 1987.



Nota. Punta seca. En esta estampa se aprecia con claridad las cualidades que ofrece las rebabas.

Obtenido: Catafal, J. y Clara, O. (2009).

1.1.4 Aguafuerte y Aguatinta

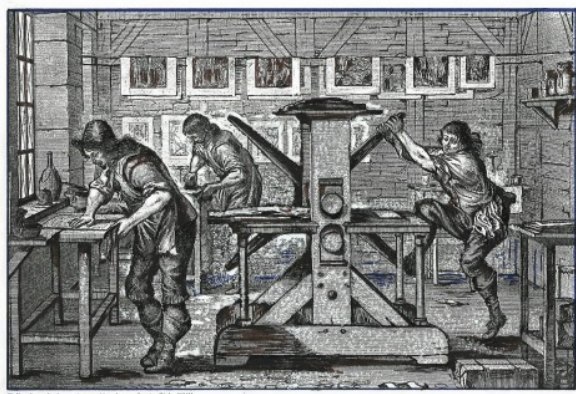
El aguafuerte es una técnica de grabado en hueco que surgió en la Europa del Renacimiento, como una evolución de las prácticas de grabado sobre metal. Su nombre proviene del uso de ácido nítrico, conocido antiguamente como "agua fuerte", que se emplea para corroer las zonas de una plancha metálica previamente protegidas por un barniz resistente (Rodríguez T. , 2011). Dando como resultado una plancha corroída por el ácido en las zonas limpias.

El proceso del aguafuerte comienza con la preparación de una plancha metálica, tradicionalmente de cobre, aunque también se utilizan materiales como zinc o acero. La plancha se recubre con un barniz o una capa de resina que actúa como protección contra el ácido. El artista utiliza una punta seca o un buril para dibujar sobre la superficie, retirando el barniz en las zonas deseadas para que el metal quede expuesto.

Una vez completado el dibujo, la plancha se sumerge en un baño de ácido nítrico que corroe las partes del metal que no están protegidas. Esto crea surcos en la superficie metálica que retendrán la tinta durante el proceso de impresión (Concepción, 2010). Estos surcos son mucho más delicados a comparación de la xilografía, dando una línea mucho más fina.

Al tener grabada la plancha, se procede a limpiarla y a entintarla. En esta etapa, se aplica tinta sobre toda la superficie y luego se limpia cuidadosamente con una muñequilla o trapos suaves, dejando tinta únicamente en los surcos. La plancha se coloca en una prensa calcográfica junto con un papel humedecido que, bajo la presión del rodillo, recoge la tinta de las líneas grabadas. Este procedimiento puede repetirse múltiples veces, permitiendo la creación de varias copias de la misma obra, conocidas como ediciones (Arenton, s.f.).

Figura 4 Taller de grabado y estampado al aguafuerte Siglo XVII



Nota: La imagen muestra el proceso del grabado con aguafuerte

Fuente: Pedro Somera Abad, (2018)

1.1.5 Litografía

La litografía es una técnica de impresión que se basa en la repulsión natural entre el agua y la grasa. Su nombre proviene del griego lithos que es “piedra” y grapho que vendría a ser escritura, ya que originalmente se realizaban sobre piedra caliza (Moreno, 2017). Esta técnica fue desarrollada en 1796 por el dramaturgo alemán Alois Senefelder, esta técnica revolucionó la impresión y permitió la producción masiva de imágenes y textos sin la necesidad de tallar matrices en relieve o en hueco, como en la xilografía o el aguafuerte (Gonzales, s.f.). dando una variedad de oportunidades para realizar este tipo de grabado.

Desde su invención, la litografía fue adoptada rápidamente por artistas y editores debido a su capacidad para producir imágenes detalladas sin la necesidad de grabar la superficie. A lo largo del siglo XIX, esta técnica se refinó y dio origen a la

cromolitografía, que permitía imprimir en varios colores mediante el uso de piedras separadas para cada tono (Martinez, 2008). Este avance hizo posible la producción masiva de carteles, ilustraciones de libros y mapas, convirtiéndose en un medio esencial para la publicidad y la comunicación visual.

El proceso litográfico tradicional consiste en dibujar sobre una piedra caliza pulida utilizando un material graso, como lápices litográficos, tinta especial o crayones. Luego, la superficie se trata con una solución de ácido nítrico y goma arábiga para fijar el dibujo y hacer que las zonas no dibujadas absorban agua (Manzorro, 1986). Al aplicar tinta sobre la piedra humedecida, esta solo se adhiere a las áreas grasosas, lo que permite la impresión al presionar un papel contra la matriz con una prensa.

En el siglo XX, la litografía evolucionó con la llegada de la litografía offset, un método en el que la imagen se transfiere primero a un rodillo de caucho y luego al papel, lo que permite impresiones más rápidas y precisas (Gráficas Netor, 2018). Esta innovación llevó la litografía a la industria moderna, donde sigue siendo el principal método para la impresión de libros, periódicos y material publicitario.

Figura 5 Alberto Murillo. De cuando el yigüirro renunció a los colores



Nota: litografía realizada con la técnica de limón y miel, 25 x 24 cm.

Fuente: Moreno, (2017)

1.2 El grabado como medio de reproducción y experimentación

Desde la antigüedad, el grabado ha servido como un medio de reproducción masiva. Es una técnica que ha permitido la producción en serie de carteles, afiches y obras artísticas en diversas modalidades, lo que ha impulsado a los artistas a buscar y experimentar continuamente con nuevos procesos y materiales para la creación de grabados. Como señala el Museo del Prado (s. f.), “el grabado fue durante siglos el principal vehículo para la difusión de imágenes y conocimientos, permitiendo que obras de arte, ideas y descubrimientos llegaran a un público mucho más amplio”.

Desde sus orígenes, esta disciplina permitió la multiplicación de imágenes y conocimientos. Sus primeras manifestaciones se registran en China durante la dinastía Tang, cuando la xilografía sobre madera fue empleada para reproducir textos budistas e

imágenes religiosas. Esta técnica consistía en tallar una matriz de madera con gubias y cuchillas, entintarla y transferir la imagen al papel mediante presión manual o con dispositivos rudimentarios.

Entre las primeras impresiones en madera que se ha podido encontrar destaca “El “Sutra del diamante”, el ejemplo más antiguo datado de impresión en madera y el libro completo datado más antiguo que se conserva, se publicó en China el 11 de mayo de 868” (Norman, 2025) Su importancia no radica únicamente en su antigüedad, sino en que demuestra que, varios siglos antes de la imprenta de tipos móviles en Europa, ya existía un sistema eficiente de reproducción de textos.

Durante los siglos XVI al XVIII, el grabado amplió su alcance como instrumento de difusión masiva en el contexto de la expansión europea y el desarrollo editorial. Cada vez la calidad técnica era mucho mayor en función a los detalles que se podía realizar. Técnicas como el aguafuerte y la punta seca permitieron mayores posibilidades expresivas dentro de los grabados, dando posición a grandes artistas como Rembrandt Harmenszoon, quien destacó por el juego de claro oscuro implementados en su impresión.

Se puede afirmar que esta técnica alcanzó su auge entre los siglos XV y XX, ya que, antiguamente, era posible realizar nuevas tiradas hasta que la plancha se desgastara. Sin embargo, actualmente, al numerarse los ejemplares y establecerse en la estampa el número total de la edición, no deben producirse tiradas posteriores (Biblioteca Nacional de España, 2010). Por esta razón, hoy en día las estampas son más artísticas y experimentales, y ya no están tan enfocadas en la producción de afiches o carteles, pues en la actualidad resulta mucho más sencillo realizar impresiones por otros medios.

2. Técnicas experimentales en el grabado

2.1 Origen del grabado experimental

El grabado experimental surge como una evolución de las técnicas tradicionales de grabado, incorporando nuevos materiales, procesos y enfoques innovadores. Su origen puede rastrearse a mediados del siglo XX, cuando los artistas comenzaron a cuestionar los límites de las técnicas tradicionales como la xilografía, la litografía y el aguafuerte, explorando nuevos métodos para la creación de imágenes impresas (ElArteHoy, 2024).

Este movimiento tiene sus raíces en la experimentación llevada a cabo por los grabadores de vanguardia, especialmente dentro de los movimientos artísticos como el expresionismo, el surrealismo y el arte conceptual (López, 2024). A partir de la década

de 1960, con la influencia del arte abstracto y el desarrollo de nuevos materiales industriales, los artistas comenzaron a integrar soportes no convencionales, como plásticos, metales reciclados, textiles y elementos orgánicos, en sus procesos de grabado (Bernal, 2014).

El grabado experimental no solo ha impulsado la innovación en técnicas y materiales, sino que también ha abierto el camino hacia la búsqueda de procesos más sostenibles y menos tóxicos. Tradicionalmente, el grabado ha utilizado productos químicos agresivos, como ácidos en el aguafuerte o solventes en la litografía, que representan riesgos tanto para la salud del artista como para el medio ambiente (Hierro, 2006). Ante esta problemática, muchos grabadores han optado por desarrollar métodos alternativos que reduzcan la toxicidad sin comprometer la calidad artística.

2.2 Exploración de materiales no convencionales

El grabado con materiales no convencionales es una técnica experimental que amplía las posibilidades tradicionales del grabado al utilizar soportes y matrices distintas a las clásicas planchas de metal, madera o linóleo. En este tipo de grabado, los artistas exploran superficies como cartón, plásticos reciclados, textiles, yeso, acrílico, vidrio e incluso materiales orgánicos como hojas, cortezas de árboles o piedras (Barahona, 2019). Esta experimentación permite obtener texturas únicas y efectos visuales innovadores en la impresión.

La versatilidad del grabado con materiales no convencionales permite a los artistas romper con los límites tradicionales de la estampa y expandir el campo del grabado hacia nuevas formas de expresión (Delfini, Grabado experimental, 2024). Además, esta técnica fomenta la reutilización y el reciclaje, dándole un enfoque más ecológico y accesible al grabado.

Una de las principales innovaciones en el grabado no tóxico es el uso de mordientes menos agresivos, como el cloruro férrico o el sulfato de cobre, que permiten la corrosión de planchas metálicas sin generar vapores tóxicos ni residuos peligrosos (Olivares Caiza, 2021). Asimismo, se han desarrollado técnicas de grabado en seco, como la punta seca sobre acrílico o aluminio, eliminando la necesidad de procesos químicos en la creación de matrices.

2.2.1 Xilografía experimental

La xilografía experimental intenta una evolución de la técnica tradicional de grabado, mientras que la xilografía tradicional se centra en el uso de madera como matriz, la parte experimental se aventura en el uso de materiales no convencionales para la creación de estas matrices, tomando en cuenta materiales como el Sintra, Fomix, MDF y planchas de PVC rígido se han utilizado para la impresión, además de explorar procesos y herramientas diferentes que aporten al proceso creativo del artista.

La xilografía experimental busca una nueva forma de expresión y resignificación de los procesos, ya que para esto se requiere la “exploración continua de elementos y expresiones; es ir más allá de lo convencional, y situarse más acá de lo cotidiano, privilegiando el elemento natural, humanizando los materiales despersonalizados.” (Rueda, 1986), dando un nuevo valor artístico a aquellos objetos que quedan en desuso.

Dentro de estos procesos experimentales se pueden incluir diversos materiales que pueden sustituir las matrices convencionales, dentro de estos materiales podemos encontrar algunas matrices como la Sintra, el poliestireno, el MDF y planchas de fomix, que nos ayudan a tener acabados similares a las matrices tradicionales, artistas como “Antonio Martorell” trabaja con materiales como la Sintra, misma que ayuda a crear formas y texturas diferentes, tomando en cuenta la su materialidad ligero, rígido y duradero.

Por otra parte existen materiales que no son utilizados de forma profesional o más común para la realización de grabados, dentro de estos podemos encontrar el poliestireno, que a pesar de la falta de artistas que trabajen en este material, se puede encontrar diferentes tutoriales para la implementación de estas matrices, como no explica SODIMAC, en uno de sus proyectos.

2.2.2 Punta seca experimental

La técnica de punta seca experimental incluye el uso de diferentes materiales y soportes innovadores para ampliar las posibilidades del grabado en hueco. Entre estos materiales se encuentran los CDs ya que es un soporte alternativo a las planchas metálicas tradicionales para realizar matrices (Peral, 2020) por otro lado la placas de Tetrapak también se emplean para crear matrices no tradicionales y obtener efectos visuales únicos en las impresiones.

El uso de CDs y Tetrapak en la técnica de punta seca permite experimentar con superficies plásticas y recicladas, fomentando una práctica artística más ecológica y creativa dentro del grabado experimental. Estas prácticas facilitan la replicación de las técnicas tradicionales, aprovechando materiales reutilizados que contribuyen a reducir el impacto ambiental.

Figura 6 Punta seca sobre CDs



Nota: Elaboración de matiz

Fuente: (Marcela Peral, 2020)

Sin embargo, la variabilidad en los resultados es mayor en comparación con los métodos convencionales. “Los envases de Tetra Pak se pueden reciclar para ser usados en el Taller de Grabado como matrices alternativas para punta seca, gofrados, mono copias. Esta posibilidad se basa en la capa metálica de aluminio del soporte (Delfini, 2016), aunque el Tetrapak es un material más delicado y susceptible a daños. Cualquier golpe o superficie inapropiada puede generar líneas adicionales o alterar la matriz, dificultando el control del proceso.

Además, otro inconveniente importante es la dificultad en la limpieza de la matriz, ya que aparecen áreas grises o manchas en zonas donde no deberían existir, lo que puede crear un marco indeseado o fragmentos de color alrededor de la imagen. Como señala (Bishara, 2010) estas inconsistencias pueden afectar tanto la calidad final de la impresión como la precisión en la reproducción de la obra, requiriendo mayor atención en la limpieza de estas superficies experimentales.

2.2.3 *Litografía experimental*

La litografía ha sido, desde sus orígenes, una técnica utilizada dentro de las artes gráficas, se basada en el principio fisicoquímico de la repulsión entre el agua y las grasas. Tradicionalmente, se ejecutaba sobre piedra caliza, permitiendo la reproducción de imágenes trazadas con materiales grasos. No obstante, en el contexto actual, ha surgido un enfoque experimental que reinterpreta esta técnica desde una perspectiva contemporánea y sostenible.

La litografía experimental constituye una variante que reemplaza el soporte de piedra por materiales reutilizables, como el papel aluminio. Esta transformación no solo facilita el acceso a la técnica, sino que también disminuye el impacto ambiental, ya que evita la explotación de canteras para la obtención de piedra litográfica (Delfini, 2019). Esta evolución responde a una necesidad creciente dentro del arte contemporáneo de repensar los procesos técnicos desde un enfoque artístico y ecológico.

La experimentación con nuevos soportes abre posibilidades expresivas y técnicas dentro del grabado. El uso de materiales alternativos mantiene la base del procedimiento litográfico, permitiendo que la imagen sea transferida al papel mediante la humectación de la matriz y la aplicación de tinta sobre las zonas dibujadas (Semenoff, 1999). Esta adaptación mantiene la esencia de la técnica al tiempo que la transforma en una práctica más accesible, contemporánea y comprometida con la sostenibilidad.

Es importante tomar en cuenta la preparación de las matrices para poder obtener buenos resultados, a su vez es necesario realizar pruebas de estado basadas en la cantidad de grasa del lápiz, evitando que este se haga una sola masa entre la tinta y la línea del lápiz, por otro lado, en la limpieza de la tinta con el agua y esponja es necesario la utilización de materiales limpios para no mezclar colores fuertes con colores claros.

Figura 7 Litografía sin agua s/Tetrapak



Nota: Matriz y estampa con chine collé

Fuente: (Pablo Delfini, 2018)

2.3 Materiales sostenibles y ecológicas

En el contexto contemporáneo, el grabado ha experimentado una transformación radical no solo en términos conceptuales, sino también en relación con sus procesos técnicos y el impacto ambiental que implica el uso de materiales tóxicos. Tradicionalmente, diversas técnicas de grabado implementan el uso de sustancias tóxicas como ácidos fuertes y solventes como la gasolina para la limpieza de las plancha y espacios de trabajo, materiales que resultan perjudiciales tanto para la salud humana como para el medio ambiente.

Frente a esta realidad muchos de los artistas han optado por métodos menos nocivos para la salud, entre ellos Pablo Delfini, grabador argentino, presenta una serie de herramientas que incluyen el uso de mordientes alternativos como el sulfato de cobre, barnices acrílicos, tintas base agua y limpiadores naturales en lugar de solventes

industriales (Delfini, s.f.). esto ayudaría a mantener la salud de los artistas que implementen estas técnicas.

El reciclaje de matrices se ha convertido en una estrategia de conciencia ambiental, pues la reutilización de placas de metal, cartones, Tetrapak y otros materiales reduce la generación de residuos. Esto amplía las posibilidades expresivas del grabado contemporáneo, cada material reciclado aporta características físicas diferentes como texturas irregulares, marcas previas de uso, desgastes o huellas del tiempo. Por lo que enriquecen tanto el resultado visual como la dimensión conceptual de la obra, convirtiendo el soporte en un elemento activo dentro del discurso artístico.

3. El grabado en el arte contemporáneo

En el contexto actual, el grabado ya no puede definirse únicamente como un procedimiento técnico destinado a la reproducción seriada de imágenes. Aunque históricamente estuvo asociado a reproducción y a la circulación amplia de representaciones visuales, en la contemporaneidad su campo de acción se ha ampliado considerablemente. Hoy se configura como un espacio de investigación donde convergen reflexión conceptual, exploración material y diálogo interdisciplinario. Esta transformación no implica el abandono de sus fundamentos históricos, sino su revisión crítica frente a nuevas condiciones culturales y tecnológicas.

Desde la segunda mitad del siglo XX, el arte experimentó un desplazamiento significativo: el interés dejó de centrarse exclusivamente en la destreza manual y comenzó a dar importancia a la idea, el proceso y el contexto de producción. En este escenario, la práctica gráfica encontró un lugar para replantear su estructura. La plancha dejó de entenderse solo como una herramienta para transferir tinta y comenzó a entenderse como un dispositivo conceptual capaz de generar sentido incluso antes de la impresión. La obra ya no se agota en la imagen final sino que incluye el procedimiento, los materiales y las decisiones que estructuran su realización.

Las reflexiones de Walter Benjamin resultan fundamentales para comprender esta transición. En su análisis sobre la reproductibilidad técnica, Benjamin advirtió que la posibilidad de multiplicar una obra transformaba su aura y modificaba la relación entre arte y espectador. Si bien su estudio se centró en la fotografía y el cine, sus planteamientos permiten reconsiderar la gráfica dentro del debate contemporáneo. La condición múltiple, lejos de interpretarse como pérdida de valor, puede entenderse como estrategia crítica que cuestiona la noción tradicional de originalidad.

En esta línea, Gonzales del Valle (2018) sostiene que los medios de reproducción han influido profundamente en la configuración histórica del arte, alterando los modos de legitimación y circulación de imágenes. La expansión digital intensificó esta problemática, ya que la imagen ahora puede replicarse de manera prácticamente ilimitada en entornos virtuales. Frente a este escenario, el grabado adquiere una posición particular: ofrece una multiplicidad controlada que conserva la materialidad y la huella física del proceso. La impresión mantiene un vínculo directo con el gesto y la presión ejercida sobre

el soporte, elementos que refuerzan su carácter tangible en un mundo dominado por lo virtual.

La práctica contemporánea ha incorporado además nuevas tecnologías que amplían sus posibilidades expresivas. López Izquierdo (2024) afirma que la gráfica actual integra simulaciones digitales y recursos tecnológicos que reformulan la noción tradicional de estampa. Esta integración no implica la sustitución de los métodos históricos, sino su coexistencia con herramientas contemporáneas como laser de grabado. Muchos artistas como William Kentridge, quien integra diversas prácticas artísticas como la pintura, el dibujo y el grabado dentro de su obra.

La expansión del medio puede analizarse también a partir de la noción de “campo expandido” propuesta por Rosalind Krauss. Krauss señaló que ciertas prácticas artísticas contemporáneas desbordan las categorías clásicas y configuran nuevas relaciones entre objeto, espacio y espectador. La plancha puede exhibirse como parte constitutiva de la obra, revelando su dimensión procesual y desdibujando los límites entre medio y resultado.

Otro aspecto relevante en la actualidad es la preocupación ambiental vinculada a los procedimientos técnicos. Durante décadas, algunas técnicas implicaron el uso de sustancias químicas agresivas. La búsqueda de alternativas menos tóxicas ha llevado a reformular métodos tradicionales y a explorar nuevos materiales. Manzorro López (1986) planteaba que la experimentación no supone necesariamente una ruptura con la tradición, sino su reinterpretación crítica. En el presente, esa reinterpretación incluye la adopción de prácticas sostenibles que integran consideraciones éticas al proceso creativo. Olivares Caiza (2021) subraya que el desarrollo de grabado no tóxico representa una evolución necesaria dentro del campo gráfico contemporáneo, implementando el grabado electrolítico y el grabado con sales, para reducir la utilización de productos químicos.

3.1. Artistas contemporáneos que trabajan el grabado experimental

El grabado experimental en América Latina no puede entenderse únicamente como una variación técnica dentro de la tradición gráfica. Más bien constituye un espacio de investigación en el que el soporte, los procedimientos y los materiales se convierten en elementos conceptualizados y reformulados constantemente. Esta búsqueda no responde solo a inquietudes formales, sino a la necesidad de replantear el lugar de la gráfica dentro de un escenario artístico atravesado por transformaciones tecnológicas, tensiones sociales y cuestionamientos ambientales.

A lo largo del siglo XX, diversos creadores comenzaron a ampliar los límites del lenguaje gráfico incorporando materiales no convencionales y desplazando la impresión hacia territorios híbridos. Uno de los antecedentes más influyentes en la región es Antonio Berni. Aunque su producción se desarrolló en el siglo pasado, su obra introdujo una concepción expandida del medio. Berni integró objetos encontrados, residuos industriales y materiales urbanos en sus planchas, fusionando procedimientos cercanos al collage y al ensamblaje. Esta decisión no fue meramente formal; respondía a una postura crítica frente

a la realidad social argentina. La imagen impresa dejó de ser un simple recurso reproductivo para convertirse en un dispositivo narrativo con fuerte contenido político.

La influencia de estas propuestas se percibe en creadores actuales que conciben la superficie de trabajo como un territorio de exploración material. En Puerto Rico, Antonio Martorell ha desarrollado una obra gráfica que combina tradición y búsqueda técnica. Ha trabajado la xilografía con materiales alternativos como polímeros industriales, ampliando las posibilidades texturales del soporte. En su producción, la plancha puede adquirir carácter escultórico e integrarse al espacio expositivo como objeto autónomo, lo que confirma que la gráfica ya no se limita al plano bidimensional.

En Argentina, Pablo Delfini ha impulsado investigaciones vinculadas al grabado no tóxico y a la litografía experimental. La incorporación de soportes reciclados como aluminio y envases industriales evidencia una preocupación ambiental que atraviesa la práctica actual. Olivares Caiza (2021) destaca la importancia de sustituir mordientes tradicionales por alternativas de baja toxicidad, no solo para proteger la salud del artista, sino también para reducir el impacto ecológico del proceso. Desde esta perspectiva, la innovación técnica adquiere una dimensión ética. La conciencia ambiental constituye uno de los ejes más relevantes de estas búsquedas. Durante décadas, ciertas técnicas implicaron el uso de sustancias químicas altamente corrosivas. La exploración de procesos menos nocivos ha llevado a reformular recetas tradicionales y a desarrollar metodologías alternativas. Esta transformación no supone una pérdida de calidad artística; por el contrario, amplía el repertorio expresivo al incorporar nuevos recursos materiales.

La hibridez también caracteriza muchas propuestas actuales. La impresión puede combinarse con dibujo, pintura, bordado o intervención digital posterior, generando piezas únicas a partir de un procedimiento múltiple. Esta práctica cuestiona la dicotomía entre original y copia, debate que remite a las reflexiones de Walter Benjamin sobre la reproductibilidad técnica. En un contexto donde la imagen digital se replica infinitamente, la gráfica ofrece una multiplicidad controlada que conserva la huella física del proceso.

En Brasil, algunas propuestas han adquirido dimensión instalativa y urbana. Las planchas pueden alcanzar gran formato y trasladarse al espacio público, interactuando con muros y estructuras arquitectónicas. Esta expansión espacial confirma lo planteado por Rosalind Krauss respecto al campo expandido, donde las categorías tradicionales resultan insuficientes para describir nuevas configuraciones artísticas. El lenguaje gráfico se integra así a dispositivos interdisciplinarios que incluyen intervención urbana y medios digitales.

En México, la tradición gráfica mantiene una presencia significativa, especialmente en talleres colectivos que continúan explorando técnicas mixtas. La herencia del grabado social mexicano influye en creadores que emplean la estampa como herramienta de denuncia y memoria. La repetición de imágenes vinculadas a problemáticas sociales adquiere un carácter simbólico que refuerza su dimensión política.

En Chile y Colombia, estas prácticas han sido utilizadas como medio de reconstrucción de memoria histórica. La serialidad funciona como mecanismo de insistencia frente al olvido. Las superficies de impresión registran huellas vinculadas a procesos sociales complejos, y la transferencia de la imagen actúa como afirmación de permanencia.

En Ecuador, el desarrollo de estas búsquedas se ha fortalecido en espacios académicos donde la investigación-creación ocupa un lugar central. El uso de materiales como Tetrapak, MDF, discos reciclados o polímeros industriales evidencia una voluntad de democratizar la técnica y ampliar sus posibilidades expresivas. López Izquierdo (2024) sostiene que la incorporación de recursos tecnológicos y soportes alternativos amplía el horizonte estético de la gráfica actual. En estos procesos, la prueba y el error forman parte del aprendizaje y generan conocimiento artístico.

Otro aspecto significativo es la dimensión colaborativa. Muchos creadores trabajan en talleres colectivos donde la plancha puede compartirse y la impresión surge de procesos participativos. Esta dinámica dialoga con la perspectiva relacional de Nicolas Bourriaud, quien plantea que el arte puede generar espacios de interacción social. La experiencia colectiva influye tanto en el resultado formal como en el significado de la obra. La proyección hacia formatos tridimensionales redefine igualmente la práctica. La plancha puede exhibirse como objeto escultórico, y las impresiones fragmentarse o superponerse dentro del espacio expositivo. Esta integración transforma la percepción tradicional del medio como disciplina estrictamente bidimensional.

En términos críticos, puede afirmarse que estas propuestas responden a una doble necesidad: preservar una tradición histórica vinculada a la circulación democrática de imágenes y actualizarla frente a los desafíos tecnológicos y ambientales actuales. La innovación no implica ruptura absoluta, sino negociación constante entre herencia e investigación. En síntesis, los creadores latinoamericanos que exploran esta línea han consolidado una práctica dinámica y reflexiva. El soporte se convierte en espacio de estudio, la materialidad adquiere significado conceptual y la impresión trasciende el plano para insertarse en proyectos comunitarios y ecológicamente responsables. La huella, la transferencia y la multiplicidad siguen presentes, aunque reinterpretadas desde una perspectiva crítica que reconoce la responsabilidad social y ambiental del artista. Lejos de desaparecer ante el avance digital, la gráfica se reinventa como un lenguaje vigente capaz de dialogar con las inquietudes estéticas y éticas del presente.

CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados técnicos observados

El Tetra Pak se ha consolidado como uno de los soportes más utilizados en el grabado experimental contemporáneo debido a su accesibilidad, bajo costo y coherencia con prácticas sostenibles. Por su parte, el CD ofrece una superficie rígida, lisa y resistente que favorece la realización de líneas finas y detalladas, especialmente cuando se emplean herramientas de punta metálica que permiten incidir con mayor precisión sobre la matriz.

La sintra se presenta como un material eficaz dentro del proceso xilográfico; sin embargo, es fundamental controlar la presión ejercida durante la impresión, ya que un exceso puede provocar el aplanamiento de la plancha y la pérdida de detalles. En contraste, el poliestireno resultó ser una matriz sumamente delicada que, independientemente de la presión aplicada, tiende a perder definición con rapidez, reduciendo así la cantidad de impresiones que pueden obtenerse a partir de una misma plancha.

El uso de papel aluminio en procesos litográficos constituye un método eficaz y de bajo costo que retoma los principios fundamentales de la litografía, basados en la repulsión entre agua y grasa. En este procedimiento, la matriz es sometida a la acción de la denominada “cola negra” o Coca-Cola, cuya composición facilita la fijación del trazo graso sobre el aluminio, permitiendo que la tinta se adhiera de manera selectiva a las zonas dibujadas.

En el proceso experimental de electrólisis, es indispensable considerar la conductividad eléctrica del metal a intervenir, ya que de esta propiedad depende la facilidad y nitidez con la que se graban las líneas. En este sentido, se observó que el tol negro presenta un comportamiento más eficiente frente a este procedimiento, favoreciendo resultados más definidos en menor tiempo.

Finalmente, en el proceso de aguafuerte con sales, resulta esencial controlar adecuadamente la proporción de los insumos para lograr una mezcla homogénea y efectiva. Una correcta concentración de la solución permite optimizar el tiempo de mordida y obtener surcos más precisos y profundos en la matriz.

CAPITULO IV. PROPUESTA ARTÍSTICA

1. Conceptualización de la obra

La presente propuesta artística se inscribe dentro del campo del grabado contemporáneo experimental, entendiendo la gráfica no únicamente como medio de reproducción, sino como espacio de investigación material, reflexión conceptual y construcción colectiva de sentido.

El proyecto dialoga con los planteamientos sobre la reproductibilidad técnica desarrollados por Walter Benjamin, donde la multiplicidad transforma la relación entre obra y espectador. En este caso, la estampa no pierde su aura, sino que la resignifica mediante la experiencia participativa.

El proyecto reconoce antecedentes de experimentación material en artistas como Antonio Berni, quien incorporó materiales de desecho en sus matrices, y en investigaciones contemporáneas sobre grabado no tóxico impulsadas por Pablo Delfini, donde la sostenibilidad se convierte en parte del discurso artístico.

2. Introducción de la obra

La presente propuesta artística tiene como finalidad la creación de una serie de grabados elaborados a partir de materiales reciclados, en los cuales el soporte no se oculte, sino que se evidencie como parte esencial del discurso visual. Lejos de entender la matriz únicamente como un medio técnico para transferir tinta al papel, el proyecto busca destacar su materialidad, textura y procedencia, permitiendo que cada estampa revele el tipo de soporte utilizado y la técnica empleada en su realización.

A través de la exploración de procesos como la xilografía experimental, la punta seca sobre materiales reutilizados y la litografía alternativa, se propone demostrar que el grabado contemporáneo puede resignificar objetos en desuso como cartón, tetrapak o superficies plásticas transformándolos en dispositivos de creación artística. De este modo, el soporte deja de ser un elemento neutro y se convierte en portador de significado, aportando huellas, irregularidades y marcas propias de su condición previa.

La intención no es disimular la naturaleza reciclada de los materiales, sino integrarla como parte visible del resultado final, estableciendo una relación directa entre técnica, materia y concepto. Así, cada obra funcionará como evidencia del proceso, mostrando cómo la elección del soporte influye en la textura, el trazo y la calidad de la impresión, reafirmando el grabado como un campo de experimentación donde tradición y sostenibilidad convergen, por lo que será acampada de un espacio en donde los espectadores podrán realizar sus propios grabados.

3. Proceso creativo de la obra

Dentro del proceso creativo de la obra se desarrolla una explicación detallada de cada procedimiento experimentado, sustentada en el análisis del “diario de artista” y en la observación previa de cada una de las etapas ejecutadas. Este registro permite reflexionar sobre las decisiones técnicas y conceptuales adoptadas, así como evaluar los resultados obtenidos en cada fase del proceso.

3.1 Xilografía

3.1.1 Proceso experimental con sintra

En el grabado contemporáneo, la experimentación con Sintra resulta accesible debido a que su materialidad es relativamente blanda, aunque conserva cierta rigidez estructural. Esta característica facilita la realización de los surcos, los cuales pueden ejecutarse con un lápiz o con instrumentos de punta que simulen un esfero o bolígrafo. La presión ejercida por la herramienta permite generar distintas profundidades en la matriz, lo que incide directamente en la intensidad y definición de las líneas durante la impresión.

Figura 8 Herramienta de xilografía



Nota: Herramienta lápiz digital utilizada para realizar surcos en xilografía

Autoría propia (2025).

Las herramientas son utilizadas en función de reutilizar y adaptar materiales caseros mucho más ecológicos y económicos; Una vez terminada la plancha se procede a entintar, hay que revisar que la cantidad de tinta sea la necesaria para una buena impresión ya que al ser un material derivado del plástico no absorbe las tintas de la misma manera que la madera.

Figura 9 Matriz terminada



Nota: Evidencia la matriz terminada en Sintra.

Autoría propia (2025).

Figura 10 Proceso de entintado



Nota: Se evidencia el proceso de entintado de la matriz.

Autoría propia (2025).

Una de las ventajas de trabajar con la Sintra, experimentar la transformación de su materia, ya que esta se puede cortar en partes para así poder crear diversos estampados, esto permite tener diferentes diseños con una misma matriz y a su vez combinarla con otras del mismo material u otro material y técnica.

Figura 11 Recorte de Sintra



Nota: Se evidencia el proceso de entintado de la matriz.

Autoría propia (2025).

Al momento de realizar impresiones en Sintra es importante la presión que ejerce la prensa, ya que si se aplica demasiada fuerza la Sintra empieza a perder el grabado y se vuelve más delgada, dejando algunos detalles pequeños, por lo cual también es recomendable, repasar detalles finos con cada pasada por la prensa.

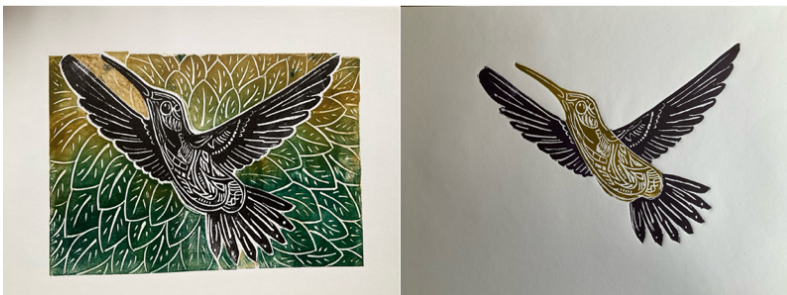
Figura 12 Procesos de impresión



Nota: Se evidencia el proceso de impresión de la matriz.

Autoría propia (2025).

Figura 13 Grabado en Sintra



Nota: Se evidencia el proceso de impresión de la misma matriz, recortada y en diferentes colores.

Autoría propia (2025).

La Sintra es un material muy reusable dentro del proceso experimental del grabado contemporáneo, ayudando así a la creación de diferentes estampas a partir de una misma matriz.

Figura 14 Grabado en Sintra



Nota: Se evidencia el proceso de impresión de la matriz.

Autoría propia (2025).

3.1.2 Proceso experimental con poliestireno

El concepto experimental del poliestireno parte de la reutilización de este material a partir de bandejas recicladas, estas tienen una resistencia menor a la presión en comparación a la sintra; este material puede ser trabajado con los mismos materiales de la sintra siempre y cuando no se ejerza mucha presión para no llegar a dañar la matriz.

Figura 15 Matriz en poliestireno



Nota: Se pone en evidencia las diferentes matrices realizadas.

Autoría propia (2025).

El poliestireno al ser un material sintético es muy impermeable que ocasiona que la tinta al igual que en la sintra, esta presenta cierta necesidad de cargar con buena cantidad de tinta el rodillo para que pueda entintarse la matriz más rápidamente; en este proceso experimental se usó la tinta en base de agua, en la que se pudo observar que sobre este material el agua se absorbe más rápidamente y no permitía la reproducción en serie, sino imprimir grabados únicos.

Figura 16 Entintado del poliestireno



Nota: Se muestra el proceso de entintado he impresión de la matriz de poliestireno.

Autoría propia (2025).

Es importante considerar los materiales implementados en la limpieza de las matrices, ya que un manejo inadecuado puede deteriorar su superficie y afectar su durabilidad. El uso de líquidos inflamables o solventes agresivos puede provocar daños tanto en la estructura de la matriz como en la calidad de futuras impresiones. Por ello, se recomienda la utilización de tintas caseras de base acuosa, que permiten realizar la limpieza únicamente con agua, reduciendo riesgos y siendo un método menos tóxico.

Figura 17 Grabados en Poliestireno



Nota: Implementación de materiales reciclados y naturales al imprimir.

Autoría propia (2025).

Dentro del proceso experimental, algunas matrices presentaron alteraciones o daños en su estructura, lo que influyó directamente en los resultados de impresión. Como consecuencia, ciertas estampas adquirieron un carácter irrepetible, convirtiéndose en impresiones únicas debido a la transformación progresiva de la matriz durante el proceso.

Figura 18 Grabados en poliestireno



Nota: Implementación de materiales reciclados y naturales al imprimir.

Autoría propia (2025).

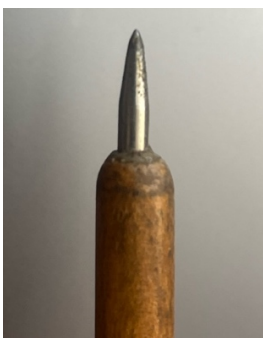
Para estos procesos experimentales y menos tóxicos, se optó por la incorporación de objetos reciclados o collagraph que aportan diversas texturas y cualidades matéricas a la superficie de impresión. Esta elección no solo responde a una práctica más sostenible, sino que también enriquece el lenguaje visual de la obra al integrar elementos que transforman y amplían sus posibilidades expresivas.

3.2 Punta seca

3.2.1 Proceso experimental con CDs

Dentro de la experimentación con la técnica de punta seca, se emplearon herramientas metálicas similares a las tradicionales para la realización de los surcos. En cuanto a la matriz, se optó por la utilización de discos de video antiguos, aprovechando su superficie plástica como soporte para la impresión. Esta elección permitió explorar nuevas posibilidades técnicas y matéricas sin alejarse del principio fundamental del grabado en hueco.

Figura 19 Herramienta utilizada para punta seca.



Nota: Herramienta de punta metálica y afinada.

Autoría propia (2025).

Para facilitar el grabado se puede dibujar sobre la superficie del CD, utilizando un esfero o un rapidografo, lo que facilitaría la identificación de líneas más delgadas y líneas más anchas; dependiendo el diseño se puede emplear herramientas con puntas más finas para mejores detalles.

Figura 20 Matriz en CD

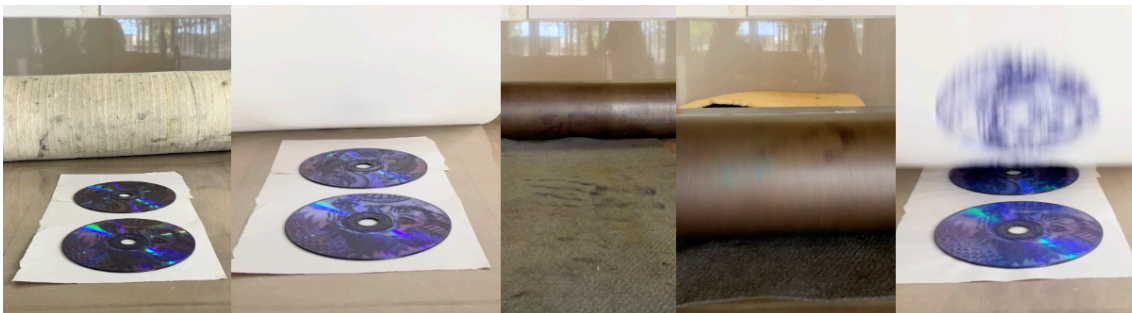


Nota: Se presenta el proceso de grabado sobre la matriz.

Autoría propia (2025).

Para la impresión de esta técnica se sigue el procedimiento tradicional del grabado en punta seca. Se utiliza una paleta para extender la tinta sobre toda la superficie de la matriz, asegurando que penetre adecuadamente en los surcos. Posteriormente, se procede a limpiar la superficie con papel periódico, retirando el exceso de tinta y dejando únicamente la que permanece en las incisiones, lista para el proceso de estampación.

Figura 21 Proceso de estampación de los CD

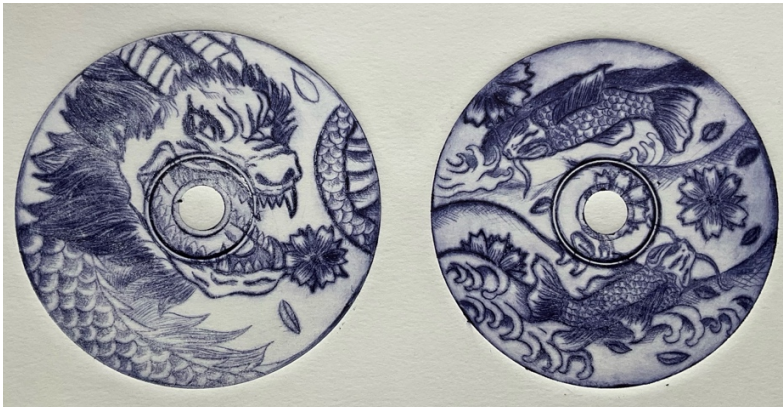


Nota: se puede evidenciar el proceso para imprimir punta seca.

Autoría propia (2025).

Es importante tomar en cuenta la presión ejercida por la prensa, ya que un ajuste inadecuado podría dañar la matriz. Al tratarse de un soporte delicado, una presión excesiva puede alterar su superficie, deformarla o afectar la definición de los surcos, o hasta llegar a comprometer su estructura, poniendo en riesgo la calidad de la impresión y la durabilidad del material.

Figura 22 Impresión de la punta seca



Nota: Impresión definitiva de la matriz en CD.

Autoría propia (2025).

Al momento de realizar la impresión, es fundamental considerar la calidad del papel, ya que este debe estar debidamente humedecido para garantizar una óptima transferencia de la tinta. Un papel con la humedad adecuada permite que se adapte mejor a los surcos de la matriz, favoreciendo una mayor definición en los detalles y una mejor calidad gráfica en la estampa final.

3.2.2 Proceso experimental con tetrapak

La implementación de cartones de Tetra Pak en la técnica de punta seca constituye una opción menos tóxica y más ecológica dentro del grabado contemporáneo, al promover la reutilización de materiales como soporte matriz. Para la construcción de líneas y la generación de contrastes entre claros y oscuros, se recurre al rasgado controlado de la superficie o a la utilización de puntas afiladas que permiten incidir directamente sobre el material, dejando surcos que posteriormente retienen la tinta y configuran la imagen.

Figura 23 Elaboración de la matriz en Tetrapak



Nota: Elaboración de la matriz con una punta fina.

Autoría propia (2025)

Para el entintado y la impresión se sigue el mismo procedimiento empleado con las matrices de CD. La tinta se aplica sobre toda la superficie, procurando que penetre adecuadamente en los surcos; posteriormente, se retira el exceso con papel periódico, limpiando de manera cuidadosa hasta dejar únicamente la tinta alojada en las incisiones, lista para el proceso de estampación.

Figura 24 Entintado del Tetrapak

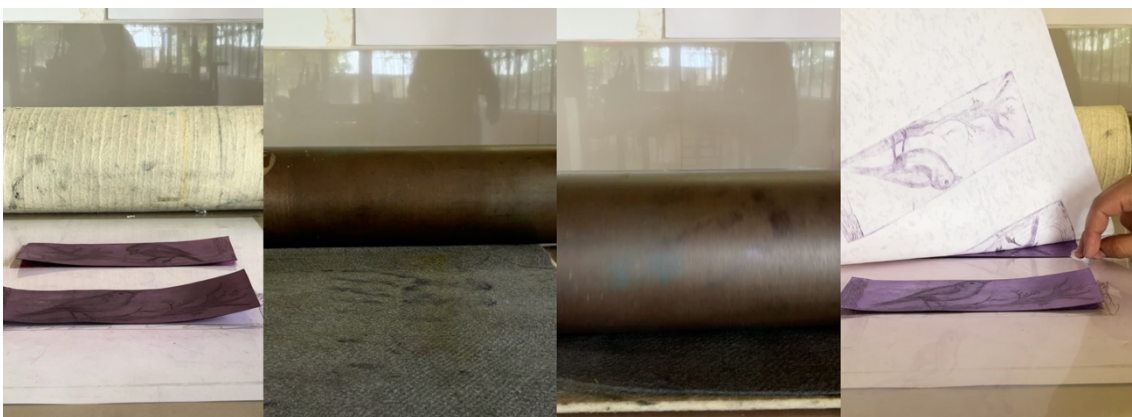


Nota: Entintado y limpieza de la matriz.

Autoría propia (2025).

La presión ejercida por la prensa y la calidad del papel son factores determinantes para obtener mejores resultados en la definición de las líneas y evitar manchas en la lámina. Un ajuste adecuado de la presión, junto con el uso de un papel correctamente humedecido y de buena resistencia, favorece una impresión más limpia, precisa y con mayor calidad.

Figura 25 Impresión de la matriz en Tetrapak



Nota: se puede evidenciar el proceso de estampación de la matriz.

Autoría propia (2025).

Figura 26 Diseño impreso Tetrapak



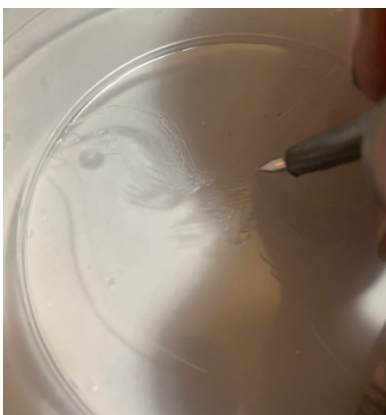
Nota. Se puede evidenciar la calidad grafica de la líneas.

Autoría propia (2025).

3.2.3 Proceso experimental con tapas de tarrina

Dentro del proceso experimental con tapas de tarrina, el procedimiento técnico se mantiene similar a los anteriores; la principal variación radica en el tipo de matriz utilizada. En este caso, la superficie plástica de la tapa funciona como soporte de grabado mas delgado y de facil marcación.

Figura 27 Matriz en tapa de tarrina



Nota: La tapa de tarrina permite calcar el diseño a imprimir.

Autoría propia (2025).

Al momento de realizar la limpieza de la matriz, es importante ejercer una presión controlada para retirar adecuadamente el exceso de tinta y evitar que los relieves o detalles propios de la tapa queden demasiado marcados en la impresión. No obstante, esta decisión puede variar según la intención artística, especialmente si se busca resaltar las huellas del soporte reciclado como parte del discurso visual de la obra.

Figura 28 Impresión de la tapa de tarrina



Nota: Estampas de la matriz en tapa de tarrina.

Autoría propia (2025).

3.3 Litografía

3.3.1 Proceso experimental con aluminio

Dentro del proceso experimental con aluminio, se requiere la utilización de ciertos materiales que funcionen como impermeabilizantes, permitiendo aplicar el principio de repulsión entre el agua y la grasa, fundamental en este procedimiento. Para ello, es necesario contar con una lámina de aluminio completamente limpia y libre de residuos grasos. Posteriormente, se realiza el diseño sobre la superficie utilizando un lápiz grasoso, el cual permitirá diferenciar las áreas que recibirán la tinta de aquellas que serán repelidas por el agua.

Figura 29 Elaboración de la matriz sobre aluminio



Nota: elaboración de la matriz con lápices grasos.

Autoría propia (2025).

Una vez lista la plancha, se procede a su impermeabilización. Para ello, se vierte Coca-Cola sobre la superficie, lo que permite fijar el trazo graso a la lámina de aluminio gracias a su composición ligeramente ácida. Posteriormente, la plancha se enjuaga con agua para retirar el exceso de líquido y se continúa con el proceso de entintado. En esta etapa, con la ayuda de un rodillo y esponjas húmedas, se aplica la tinta respetando el principio de repulsión entre el agua y la grasa, asegurando que esta se adhiera únicamente a las zonas dibujadas.

Figura 30 Entintado de la matriz



Nota: Se puede evidenciar el proceso de entintado del papel aluminio.

Autoría propia (2025).

Al momento de entintar, es fundamental retirar el exceso de tinta con la esponja de manera cuidadosa, manteniendo un equilibrio adecuado de humedad sobre la superficie. Asimismo, se debe prestar atención a que el papel aluminio no se adhiera al rodillo, ya que esto podría provocar desprendimientos, arrugas o daños en la matriz, afectando tanto su estabilidad como la calidad de la impresión final.

Figura 31 Impresión de la matriz de aluminio



Nota: Se evidencia la impresión de la matriz.

Autoría propia (2025).

3.4 Agua fuerte

3.4.1 Proceso experimental con mordiente salino – plancha de cobre

Para este proceso experimental es necesario considerar el principio del aguafuerte, el cual consiste en la corrosión controlada de una plancha metálica para generar surcos en su superficie. En este caso, se emplea una solución compuesta por sulfato de cobre, sal de mesa y agua, cuya reacción produce un medio salino capaz de atacar el metal de manera progresiva. Este procedimiento permite crear incisiones en la plancha que posteriormente retendrán la tinta durante el proceso de entintado.

Es fundamental barnizar previamente la plancha de tol negro, ya que este recubrimiento actúa como una capa protectora sobre la cual se puede dibujar. Una vez seco el barniz, se procede a trazar la imagen y, con la ayuda de una punta fina, se retira cuidadosamente el recubrimiento en las zonas donde se desean generar las incisiones. De este modo, al exponer el metal en esas áreas específicas, se permite que la solución corrosiva actúe únicamente sobre las líneas del dibujo, formando los surcos necesarios para la impresión.

Figura 32 Preparación plancha aguafuerte



Nota: Se presenta la plancha recubierta con el barniz.

Autoría propia

Para la elaboración de la solución salina se requiere una mezcla homogénea de los siguientes componentes: 1 kg de sulfato de cobre (CuSO_4), 1 kg de cloruro de sodio (NaCl , sal de mesa) y entre 10 y 20 litros de agua (H_2O), dependiendo de la concentración deseada y la intensidad de la mordida que se busque obtener. Es fundamental que todos

los elementos estén completamente disueltos antes de sumergir la plancha de cobre en la solución.

Figura 33 Elaboración del mordiente salino



Nota: Materiales para la mezcla salina.

Autoría propia (2025).

Durante el proceso experimental se observó que la placa de cobre requiere una solución de mayor concentración para lograr una corrosión más efectiva; por ello, fue necesario prolongar el tiempo de inmersión con el fin de obtener surcos más profundos y definidos en la matriz.

Figura 34 Aplicación del mordiente salino}



Nota: Quema con el mordiente salino.

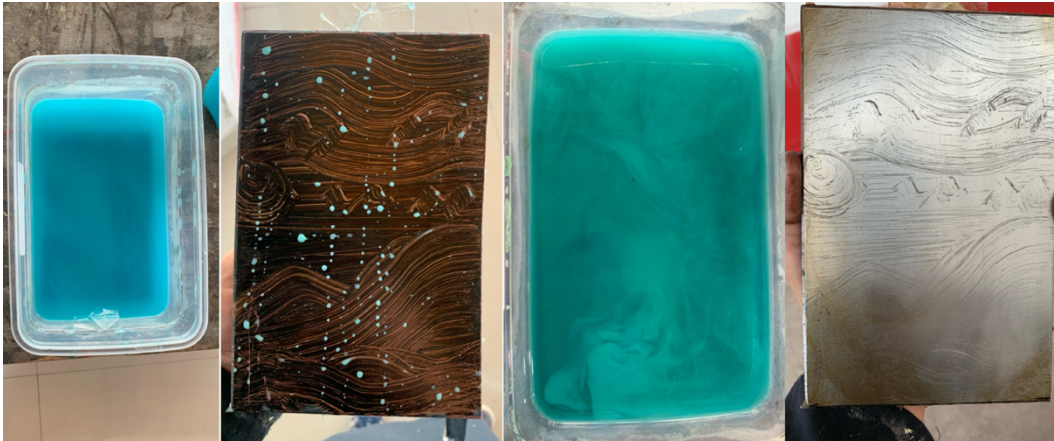
Autoría propia (2025).

Durante este proceso se realizaron tres “quemadas”, cada una con una duración aproximada de una hora. Al completar las tres horas de inmersión en la solución salina, fue posible apreciar con mayor claridad los rastros de las líneas sobre la superficie de la plancha, evidenciando la acción progresiva de la corrosión y la formación de surcos más definidos en la matriz.

3.4.2 Proceso experimental con mordiente salino – plancha tol negro

Dentro de este proceso experimental se tomó como referencia el procedimiento anterior, con la principal diferencia en el tipo de plancha utilizada. Al emplear tol negro, se observó una menor resistencia del material frente al mordiente salino, lo que permitió obtener resultados similares en un tiempo de exposición más corto. Esta variación evidencia cómo las características del soporte inciden directamente en la velocidad y profundidad de la corrosión, así como en la definición final de los surcos.

Figura 35 Aplicación del mordiente al tol negro



Nota: Exposición del tol negro ante el mordiente salino en diferentes quemas.

Autoría propia (2025).

Al finalizar la exposición de la matriz al mordiente salino, se pudo observar que las líneas presentaban menor definición en comparación con la placa de cobre. Esta diferencia se debe a las características propias del material utilizado, cuya composición y resistencia influyen directamente en la calidad, profundidad y nitidez de los surcos obtenidos.

Figura 36 Resultado con el ton negro



Nota: Evidencia del modiente salino en el tol negro.

Autoría propia (2025).

3.4.3 Proceso experimental con electricidad placa de tol negro

Dentro de esta práctica se tomó como punto de partida el mismo procedimiento de preparación de la matriz: en primer lugar, se recubrió la superficie con una capa uniforme de barniz protector y, posteriormente, se retiró cuidadosamente en las zonas donde no se deseaba conservar la protección, dejando expuestas únicamente las áreas destinadas a la acción corrosiva.

Una vez preparada la matriz, se procede a montar el sistema para el proceso electrolítico. Para ello, se utiliza una batería tipo D, cables gemelos y otra placa del mismo material que la matriz, la cual cumple la función de receptor o cátodo. Asimismo, se requiere una solución salina que favorezca la conductividad eléctrica, permitiendo que la corriente circule adecuadamente.

Figura 37 Materiales para la electrolisis

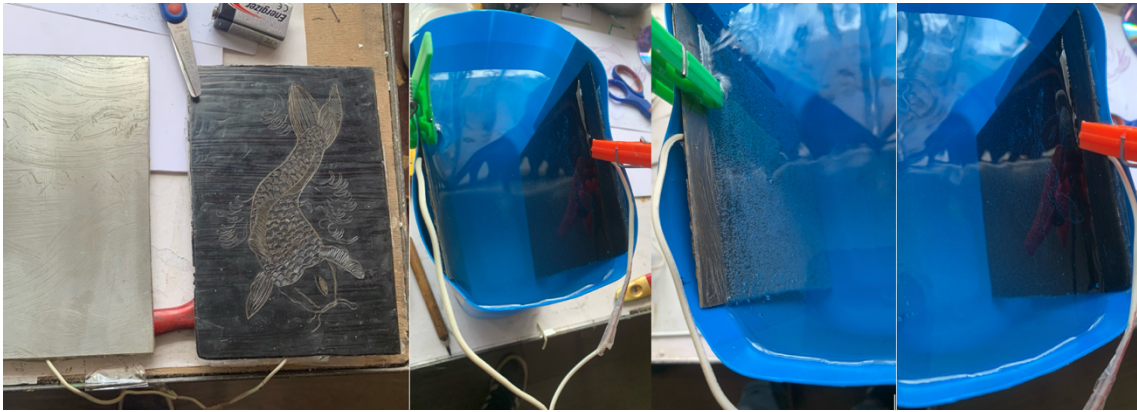


Nota: Elaboración del circuito eléctrico.

Autoría propia (2025).

Una vez reunidos todos los materiales, se conectan los extremos de los cables a la batería tipo D; posteriormente, el polo positivo se fija a la matriz y el polo negativo a la placa receptora. Ambas placas se colocan enfrentadas dentro de un recipiente que contiene la solución salina, de modo que queden completamente sumergidas. Esta disposición permite que la corriente eléctrica circule a través del medio conductor, favoreciendo el proceso de corrosión controlada en la superficie expuesta de la matriz.

Figura 38 Exposición de la matriz a la electricidad



Nota: Se evidencia la exposición de las placas a la electricidad.

Autoría propia (2025).

Para obtener buenos resultados, se realizaron dos “quemados” de 15 minutos cada una. Este procedimiento permitió un control progresivo del proceso de corrosión, dando como resultado surcos bien marcados y definidos en la plancha, adecuados para retener la tinta durante la impresión.

Figura 39 Resultado de la exposición



Nota: Impresión de la matriz corroída por electrólisis.

Autoría propia (2025).

4. Exposición de obra

Para la exposición final se seleccionó una serie de resultados obtenidos a partir de las diferentes técnicas experimentadas, con el propósito de desarrollar una muestra didáctica. Esta propuesta permitió que cada espectador se acercara al espacio expositivo no solo como observador, sino también como participante activo, teniendo la posibilidad de realizar su propio grabado mediante las propuestas experimentales del grabado contemporáneo.

Figura 40 Obra fina



Nota:

Autoría propia (2025).

Figura 41 Mediación durante la exposición



Nota. Se realizaron grabados por parte de los espectadores.

Autoría propia (2025).

5. Mediación de la obra

Dentro del desarrollo creativo "FRAGMENTUM MEMORIA" hubo un proceso donde se eligió cada uno de los materiales gráficos para su difusión.

Figura 42 Fluyera de la exposición



Figura 43 Invitación



Figura 44 Cedula de la obra



Figura 45 Catalogo



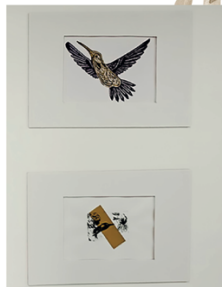
Figura 46 Pagina donde se presenta mi obra.

CHAMORRO R. CHRISTOPHER NICOLAS

Artista visual nacida en Ibarra, al norte de Ecuador, desde muy joven descubrió en el arte una forma genuina de comunicarme con el mundo, un lenguaje propio que me permite expresar ideas, emociones y experiencias

Actualmente estudia la carrera de Licenciatura en Artes Plásticas en la Universidad Técnica del Norte. Sus pasos por la academia han permitido fortalecer habilidades técnicas ayudando a ampliar su visión artística fortaleciendo su compromiso con el proceso creativo como un camino de crecimiento personal.

Le gusta la utilización de diferentes técnicas al momento de realizar su arte como el mural, la pintura, la escultura, el grabado, el tallado, la fotografía, entre otras técnicas aprendidas en la academia.



GRABADO EXPERIMENTAL

El grabado experimental permite explorar nuevas expresiones artísticas y ampliar las posibilidades técnicas del medio, promoviendo la innovación y la creatividad. Al utilizar materiales no convencionales y técnicas innovadoras, se fomenta la sostenibilidad, accesibilidad y la experimentación, lo que enriquece el proceso creativo y contribuye al desarrollo de soluciones visuales originales. Esto favorece la evolución del grabado como disciplina artística, alineándose con la búsqueda de métodos más ecológicos y económicos. En la creación de obras de grabado experimental, se emplearán materiales innovadores y sostenibles que aprovechan recursos reutilizables y menos tóxicos. Entre ellos se encuentran el cartón de reciclaje y cartulinas de alto gramaje, los cuales permiten la reutilización de la matriz y facilitan la experimentación sin generar residuos tóxicos.

Técnica: Experimentación de materiales
Año: 2025



6. Texto curatorial de la exposición

Esta exposición surge como un espacio de reflexión en torno a la memoria como territorio de construcción identitaria, donde se unen lo personal y lo colectivo, a través de diversas prácticas artísticas contemporáneas, los artistas exploran los modos en que el arte puede dar forma a lo intangible: el paso del tiempo, los afectos, las pérdidas y las herencias culturales.

Las obras aquí reunidas proponen un diálogo entre materiales, técnicas y conceptos que revelan cómo la memoria opera simultáneamente como proceso creativo. La muestra examina cómo los recuerdos se fijan en objetos cotidianos, cómo las tradiciones se reinventan en contextos actuales, y cómo las emociones encuentran su expresión material. El uso de técnicas diversas, desde las más tradicionales hasta las experimentales, subraya la capacidad del arte para transformar la experiencia humana en formas visuales cargadas de significado.

En su conjunto, la exposición plantea que recordar es un acto creativo y político. Frente a la fugacidad del presente, estas obras construyen puentes entre tiempos, generaciones y culturas, demostrando que la memoria no es un simple registro del pasado, sino una herramienta para comprender el presente e imaginar futuros posibles.

Conclusiones

La presente investigación demuestra que las técnicas experimentales aplicadas al grabado constituyen un aporte sustancial al desarrollo del arte contemporáneo, al propiciar la incorporación de materiales no convencionales y sostenibles dentro del proceso creativo. Esta ampliación material no solo diversifica los recursos técnicos disponibles para el artista, sino que también redefine los límites expresivos del grabado, consolidándolo como un medio dinámico, adaptable y conceptualmente vigente. En este sentido, la experimentación técnica se configura como un eje de innovación que fortalece la producción artística actual desde una perspectiva crítica y contextualizada.

El análisis histórico del grabado evidencia una evolución progresiva hacia la implementación de procesos más ecológicos, menos tóxicos y técnicamente accesibles. Esta transformación responde tanto a los avances tecnológicos como a una creciente conciencia ambiental dentro del ámbito artístico. La sustitución de sustancias químicas nocivas por alternativas menos contaminantes y el desarrollo de metodologías no tóxicas consolidan prácticas responsables que resguardan la salud de los creadores y reducen el impacto ambiental de los talleres de impresión, sin comprometer la calidad técnica ni la rigurosidad del proceso gráfico.

Por otro lado, la experimentación con materiales reciclados como cartón, Sintra, discos y envases Tetrapak ha demostrado su eficacia en la obtención de resultados artísticos innovadores y técnicamente eficientes. La reutilización de estos soportes amplía las posibilidades expresivas del grabado al introducir texturas, relieves y rasgos únicos, al tiempo que promueve una cultura de reutilización y reducción de residuos.

Recomendaciones

Se recomienda promover la experimentación continua con materiales no convencionales y técnicas sostenibles en el grabado, priorizando enfoques menos tóxicos y más accesibles, para ampliar las posibilidades creativas y contribuir al cuidado del medio ambiente. Además, es importante fomentar espacios de formación y exhibición que faciliten el intercambio de conocimientos y experiencias entre artistas y educadores, fortaleciendo así el desarrollo del grabado experimental como una disciplina artística innovadora y responsable. Es importante tomar en cuenta el debido manejo de los materiales para así poder sacar la mayor productividad al momento de realizar la implementación de los materiales reciclados.

Trabajos citados

Historia del grabado. (7 de Enero de 2014).

Biblioteca Nacional de España. (2015). *Rubens Vandick y la edad de oro del grabado flamenco*. España: Biblioteca Nacional de España.

Catafal, J., & Clara, O. (2009). *El grabado: Las técnicas y los procedimientos en relieve, en hueco y por adición explicados con rigor y claridad*. Barcelona: Parramón.

Fick, B., & Grabowski, B. (2015). *El grabado y la impresión*. Chile: Art Blume, S.L.

Rodríguez, T. (14 de Mayo de 2011). *El maravilloso mundo del grabado*. Obtenido de Historia y evolución del aguafuerte: <https://elmaravillosomundodelgrabado.blogspot.com/2011/05/historia-y-evolucion-del-aguafuerte.html>

Concepción, S. (2010). Técnicas de grabado y estampación (I). *BNE Biblioteca Nacional de España*.

Arenton. (s.f.). *Arenton estampes*. Obtenido de Galeria Arenton: <https://galeriearenton.com/es/project/leau-forte/>

Moreno, J. M. (2017). Acercamientos al grabado. *Portal de Revistas UCR*, 77-79.

Gonzales, J. A. (s.f.). *EL COLECCIONISMO VITOLFÍLICO*. Obtenido de Alois senefelder, el inventor de la litografía: <http://www.jaberni-coleccionismo-vitolas.com/1A.4.3-Alois%20Senefelder-Inventor%20de%20la%20litografia.htm>

Martinez, L. M. (2008). *Control y mejora del proceso de impresión de litografía en una imprenta*. España.

Gráficas Netor. (abril de 2018). *La litografía offset*. Obtenido de NETOR ecoimprensa: <https://graficasnetor.com/la-litografia-offset/?reload=924740>

Norman, J. (28 de Diciembre de 2025). *HistoryofInformation.com*. Obtenido de he Diamond Sutra, the Earliest Surviving Dated Complete Printed Book: <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=207>

ElArteHoy. (2024). Grabado experimental: técnicas, artistas y conceptos clave. *ElArteHoy*.

- Bernal, M. D. (31 de Marzo de 2014). *GRABADO Y PERFORMANCE*. Obtenido de Técnicas de grabado : <https://tecnicasdegrabado.es/etiqueta/grabado-experimental>
- Hierro, J. L. (2006). *GRABADO NO TÓXICO. nave del arte*.
- Barahona, K. (24 de Febrero de 2019). *Técnicas Del Grabado Experimental*. Obtenido de Scribd Logo: <https://www.scribd.com/document/561616923/Te-cnicas-del-grabado-experimental>
- Delfini, P. (9 de Junio de 2024). *Grabado experimental*. Obtenido de Grabado menos toxico: <https://grabado-menos-toxico.blogspot.com/>
- Olivares Caiza, E. (2021). *Grabado alternativo con mordientes de baja toxicidad*. Quito : UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.
- Rueda, M. d. (1986). *Maria de los Angeles de Rueda*.
- Peral, M. (30 de Marzo de 2020). *Blog de las cátedras de GRABADO*. Obtenido de Punta seca sobre materiales no convencionales: <https://unodostresgrabando.blogspot.com/search/label/Ejemplos%20de%20punta%20seca>
- Jalabert, A. (29 de Agosto de 2013). Obtenido de AILEEN JALABERT ARIAS Estampa de Autor: <https://estampadeautor.wordpress.com/2013/08/29/historia-del-grabado-calcografico-breves-apreciaciones/>
- Montiel, E. (s.f.). *Libros, grabados y memoria iconográfica*. Peru: Funcionario UNESCO, editor de Oralidad.
- Farell, P. (2020). *Universidad oberta de catalunya*. Obtenido de Conceptos y referentes de dibujo: <https://arts.recursos.uoc.edu/referents-dibuix/es/katsushika-hokusai/>
- Lara, H. (13 de Marzo de 2021). *Rio negro*. Obtenido de Grabado experimental: <https://www.rionegro.com.ar/esta-artista-visual-de-roca-invento-la-cartongrafia-y-disfruta-ahora-del-reconocimiento-de-sus-pares-1723363/>
- revistatuk. (7 de Mayo de 2024). Obtenido de Breve historia del grabado: Revista Cultura TVK
- Ramos, M. C. (2007). *Estampación: Colección artes y oficios*. Barcelona: Parramón.
- Taschen, G. (1996). *Picasso*. Hamburgo.

- Badilla, C., & Isaac, S. (2012). "La huella del cobre" aproximación al desarrollo histórico y técnico del hueco grabado en Europa. *Portal de Revistas UCR*, 16.
- Universidad de los ANDES, Colombia. (13 de Septiembre de 2019). *Universidad de los ANDES, Colombia Facultad de artes y humanidades*. Obtenido de El arte del grabado japonés ukiyo-e: <https://facartes.uniandes.edu.co/evento/el-arte-del-grabado-japones-ukiyo-e/>
- Luzón, A. F. (2021). El nacimiento de la imprenta: el invento que cambió el mundo. *Historia, National Geographic*.
- Cremades, F. C. (s.f.). *Museo del prado*. Obtenido de Enciclopedia: <https://www.museodelprado.es/aprende/enciclopedia/voz/durero-alberto/b2921ab6-0c44-4331-848b-25252ba740fe>
- Sadford, C. (1950). El grabado en madera como ilustración. *Revista nacional de educación.*, n. 96 ; p. 81-87.
- Cuevas, R. M. (2013). Breve historia de la técnica del grabado. *Universidad autonoma del estado de hidalgo*, 154.
- Ballarín, M. J. (2011). El grabado a la punta seca. *Revista de Claseshistoria*, 9.
- Totenart. (2020). *Que es el grabado punta seca*. Obtenido de Noticias de Totenart: <https://totenart.com/noticias/punta-seca-que-es/>
- Vilela, G. S. (2024). El grabado a buril en el taller de Stradanus. *Museo nacional del prado* , 147.
- del Mar Bernal, M. (2000). Acerca del grabado y de Alberto Durero. . *Magazin 17*, 82-87.
- Donahue-Wallace, K. (2004). El grabado en la Real Academia de San Carlos de Nueva España . *Tiempos de América: revista de historia, cultura y territorio*, 49-61.
- Arte Exclusivo. (13 de Marzo de 2014). *El origen del arte grabado: el misterio del primer grabado de la historia*. Obtenido de Arte Exclusivo: https://arte-exclusivo.com/en/blogs/noticias/el-primer-grabado-de-la-historia?srsltid=AfmBOoqaYUsv8kf9n74ljt9ymIf4KdNS_zdK5EGBnB0XeXNMHv-ratxV
- Castmay, F. (14 de Diciembre de 2011). *Un paseo por la Joya en Grecia y Roma*. Obtenido de Castmay : <https://www.castmay.com/la-joya-en-grecia-y-roma>

- Bishara, V. (23 de Abril de 2010). *Técnicas de grabado*. Obtenido de Punta seca, en plástico: <https://banebishara.blogspot.com/2010/04/punta-seca-en-plastico.html>
- Delfini, Pablo. (6 de Abril de 2016). *Grabado menos toxico*. Obtenido de Variantes de grabado en Tetrapak: <https://grabado-menos-toxico.blogspot.com/search/label/13.TETRA%20PAK>
- Biblioteca nacional del España. (12 de Agosto de 2010). *Biblioteca nacional del España*. Obtenido de Técnicas de grabado y estampación (II): <https://www.bne.es/es/blog/blog-bne/post-42>
- Delfini, P. (12 de Julio de 2019). *Grabado menos toxico* . Obtenido de Litografía tradicional y litografía no tóxica (1ra parte): <https://grabado-menos-toxico.blogspot.com/search/label/24.LITOGRAFIA%20NO%20TRADICIONAL?m=0>
- Semenoff, N. (Octubre de 1999). *LITOGRAFÍA SIN AGUA CON SILICONA DE CALAFATEO COMÚN* . Obtenido de Un nuevo proceso de producción de placas litográficas de aluminio utilizando caucho de silicona común como superficie que rechaza la tinta. : <https://www.polymetaal.nl/beguïn/mapw/waterlesslithography/waterlesslitho01.htm>
- Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. México D.F.: Editorial Itaca .
- Krauss, R. (1996). *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos “La escultura en el campo expandido”*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bourriaud, N. (2006). *Estética relacional*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora.
- Manzorro López, M. (1986). *El grabado: procesos y técnicas*. Madrid: Editorial Síntesis.
- López Izquierdo, M. Á. (2006). *El grabado animado experimental: nuevas posibilidades de creación técnica y simulación estética*. Valencia: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA .
- Delfini, P. (s.f.). *Grabado menos toxico*. Obtenido de Taller de Grabado e investigación de Pablo Delfini: <https://grabado-menos-toxico.blogspot.com/>
- Ora Labora Studio. (s.f.). *Ora Labora Studio*. Obtenido de <https://oralaborastudio.es/historia-del-grabado/>
- Rodríguez, T. Á. (11 de Mayo de 2011). *El maravilloso mundo del grabado*. Obtenido de Tintas: <https://elmaravillosomundodelgrabado.blogspot.com/2011/05/tintas.html>

Carvajal, J., & Hernández, F. (2019). Cómo aprovechar la sal de cocina y una computadora desechada para hacer grabado electrolítico. *El Ornitorrinco Tachado.*, 20.

Biblioteca Nacional de España. (2015). *Rubens Vandick y la edad de oro del grabado flamenco*. España: Biblioteca Nacional de España.

Carvajal, J., & Hernández, F. (2019). Cómo aprovechar la sal de cocina y una computadora desechada para hacer grabado electrolítico. *El Ornitorrinco Tachado.*, 20.

Canal taller de artes plasticas. (8 agosto del 2020). *tinta casera para grabado | como hacer tinta para imprimir grabados* [Archivo de Youtube]. Youtube. <https://youtu.be/TyU5azEbtFU>

Fick, B., & Grabowski, B. (2015). *El grabado y la impresión*. Chile: Art Blume, S.L.

Farell, P. (2020). *Universidad oberta de catalunya*. Obtenido de Conceptos y referentes de dibujo: <https://arts.recursos.uoc.edu/referents-dibuix/es/katsushika-hokusai/>

Historia del grabado. (7 de Enero de 2014).

Jalabert, A. (29 de Agosto de 2013). Obtenido de AILEEN JALABERT ARIAS Estampa de Autor: <https://estampadeautor.wordpress.com/2013/08/29/historia-del-grabado-calcografico-breves-apreciaciones/>

Lara, H. (13 de Marzo de 2021). *Rio negro*. Obtenido de Grabado experimental: <https://www.rionegro.com.ar/esta-artista-visual-de-roca-invento-la-cartongrafia-y-disfruta-ahora-del-reconocimiento-de-sus-pares-1723363/>

Montiel, E. (s.f.). *Libros, grabados y memoria iconográfica*. Peru: Funcionario UNESCO, editor de Oralidad.

Historia del grabado. (7 de Enero de 2014).

Biblioteca Nacional de España. (2015). *Rubens Vandick y la edad de oro del grabado flamenco*. España: Biblioteca Nacional de España.

Catafal, J., & Clara, O. (2009). *El grabado: Las técnicas y los procedimientos en relieve, en hueco y por adición explicados con rigor y claridad*. Barcelona: Parramón.

Fick, B., & Grabowski, B. (2015). *El grabado y la impresión*. Chile: Art Blume, S.L.

- Rodríguez, T. (14 de Mayo de 2011). *El maravilloso mundo del grabado*. Obtenido de Historia y evolución del aguafuerte: <https://elmaravillosomundodelgrabado.blogspot.com/2011/05/historia-y-evolucion-del-aguafuerte.html>
- Concepción, S. (2010). Técnicas de grabado y estampación (I). *BNE Biblioteca Nacional de España*.
- Arenton. (s.f.). *Arenton estampes*. Obtenido de Galeria Arenton: <https://galeriearenton.com/es/project/leau-forte/>
- Moreno, J. M. (2017). Acercamientos al grabado. *Portal de Revistas UCR*, 77-79.
- Gonzales, J. A. (s.f.). *EL COLECCIONISMO VITOLFÍLICO*. Obtenido de Alois senefelder, el inventor de la litografía: <http://www.jaberni-coleccionismo-vitolas.com/1A.4.3-Alois%20Senefelder-Inventor%20de%20la%20litografia.htm>
- Martinez, L. M. (2008). *Control y mejora del proceso de impresión de litografía en una imprenta*. España.
- Gráficas Netor. (abril de 2018). *La litografía offset*. Obtenido de NETOR ecoimprensa: <https://graficasnetor.com/la-litografía-offset/?reload=924740>
- Norman, J. (28 de Diciembre de 2025). *HistoryofInformation.com*. Obtenido de he Diamond Sutra, the Earliest Surviving Dated Complete Printed Book: <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=207>
- ElArteHoy. (2024). Grabado experimental: técnicas, artistas y conceptos clave. *ElArteHoy*.
- Bernal, M. D. (31 de Marzo de 2014). *GRABADO Y PERFORMANCE*. Obtenido de Técnicas de grabado : <https://tecnicasdegrabado.es/etiqueta/grabado-experimental>
- Hierro, J. L. (2006). GRABADO NO TÓXICO. *nave del arte*.
- Barahona, K. (24 de Febrero de 2019). *Técnicas Del Grabado Experimental*. Obtenido de Scribd Logo: <https://www.scribd.com/document/561616923/Te-cnicas-del-grabado-experimental>
- Delfini, P. (9 de Junio de 2024). *Grabado experimental*. Obtenido de Grabado menos toxico: <https://grabado-menos-toxico.blogspot.com/>

Olivares Caiza, E. (2021). *Grabado alternativo con mordientes de baja toxicidad*. Quito : UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

Rueda, M. d. (1986). Maria de los Angeles de Rueda.

Peral, M. (30 de Marzo de 2020). *Blog de las cátedras de GRABADO*. Obtenido de Punta seca sobre materiales no convencionales: <https://unodostresgrabando.blogspot.com/search/label/Ejemplos%20de%20punta%20seca>

Jalabert, A. (29 de Agosto de 2013). Obtenido de AILEEN JALABERT ARIAS Estampa de Autor: <https://estampadeautor.wordpress.com/2013/08/29/historia-del-grabado-calcografico-breves-apreciaciones/>

Montiel, E. (s.f.). *Libros, grabados y memoria iconográfica*. Peru: Funcionario UNESCO, editor de Oralidad.

Farell, P. (2020). *Universidad oberta de catalunya*. Obtenido de Conceptos y referentes de dibujo: <https://arts.recursos.uoc.edu/referents-dibuix/es/katsushika-hokusai/>

Lara, H. (13 de Marzo de 2021). *Rio negro*. Obtenido de Grabado experimental: <https://www.rionegro.com.ar/esta-artista-visual-de-roca-invento-la-cartongrafia-y-disfruta-ahora-del-reconocimiento-de-sus-pares-1723363/>

revistatuk. (7 de Mayo de 2024). Obtenido de Breve historia del grabado: Revista Cultura TVK

Ramos, M. C. (2007). *Estampación: Colección artes y oficios*. Barcelona: Parramón.

Taschen, G. (1996). *Picasso*. Hamburgo.

Badilla, C., & Isaac, S. (2012). "La huella del cobre" aproximación al desarrollo histórico y técnico del hueco grabado en Europa. *Portal de Revistas UCR*, 16.

Universidad de los ANDES, Colombia. (13 de Septiembre de 2019). *Universidad de los ANDES, Colombia Facultad de artes y humanidades*. Obtenido de El arte del grabado japonés ukiyo-e: <https://facartes.uniandes.edu.co/evento/el-arte-del-grabado-japones-ukiyo-e/>

Luzón, A. F. (2021). El nacimiento de la imprenta: el invento que cambió el mundo. *Historia, National Geographic*.

Cremades, F. C. (s.f.). *Museo del prado*. Obtenido de Enciclopedia: <https://www.museodelprado.es/aprende/enciclopedia/voz/durero-alberto/b2921ab6-0c44-4331-848b-25252ba740fe>

- Sadford, C. (1950). El grabado en madera como ilustración. *Revista nacional de educación.*, n. 96 ; p. 81-87.
- Cuevas, R. M. (2013). Breve historia de la técnica del grabado. *Universidad autonoma del estado de hidalgo*, 154.
- Ballarín, M. J. (2011). El grabado a la punta seca. *Revista de Claseshistoria*, 9.
- Totenart. (2020). *Que es el grabado punta seca*. Obtenido de Noticias de Totenart: <https://totenart.com/noticias/punta-seca-que-es/>
- Vilela, G. S. (2024). El grabado a buril en el taller de Stradanus. *Museo nacional del prado* , 147
- del Mar Bernal, M. (2000). Acerca del grabado y de Alberto Durero. . *Magazin 17*, 82-87.
- Donahue-Wallace, K. (2004). El grabado en la Real Academia de San Carlos de Nueva España . *Tiempos de América: revista de historia, cultura y territorio*, 49-61.
- Arte Exclusivo. (13 de Marzo de 2014). *El origen del arte grabado: el misterio del primer grabado de la historia*. Obtenido de Arte Exclusivo: https://arte-exclusivo.com/en/blogs/noticias/el-primer-grabado-de-la-historia?srsltid=AfmBOoqaYUsv8kf9n74ljt9ymIf4KdNS_zdK5EGBnB0XeXN MHv-ratxV
- Castmay, F. (14 de Diciembre de 2011). *Un paseo por la Joya en Grecia y Roma*. Obtenido de Castmay : <https://www.castmay.com/la-joya-en-grecia-y-roma>
- Bishara, V. (23 de Abril de 2010). *Técnicas de grabado*. Obtenido de Punta seca, en plástico: <https://banebishara.blogspot.com/2010/04/punta-seca-en-plastico.html>
- Delfini, Pablo. (6 de Abril de 2016). *Grabado menos toxico*. Obtenido de Variantes de grabado en Tetrapak: <https://grabado-menos-toxico.blogspot.com/search/label/13.TETRA%20PAK>
- Biblioteca nacional del España. (12 de Agosto de 2010). *Biblioteca nacional del España*. Obtenido de Técnicas de grabado y estampación (II): <https://www.bne.es/es/blog/blog-bne/post-42>
- Delfini, P. (12 de Julio de 2019). *Grabado menos toxico* . Obtenido de Litografía tradicional y litografía no tóxica (1ra parte): <https://grabado-menos-toxico.blogspot.com/search/label/24.LITOGRAFIA%20NO%20TRADICIONAL?m=0>

- Semenoff, N. (Octubre de 1999). *LITOGRAFÍA SIN AGUA CON SILICONA DE CALAFATEO COMÚN*. Obtenido de Un nuevo proceso de producción de placas litográficas de aluminio utilizando caucho de silicona común como superficie que rechaza la tinta. : <https://www.polymetaal.nl/beguin/mapw/waterlesslithography/waterlesslitho01.htm>
- Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. México D.F.: Editorial Itaca .
- Krauss, R. (1996). *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos “La escultura en el campo expandido”*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bourriaud, N. (2006). *Estética relacional*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora.
- Manzorro López, M. (1986). *El grabado: procesos y técnicas*. Madrid: Editorial Síntesis.
- López Izquierdo, M. Á. (2006). *El grabado animado experimental: nuevas posibilidades de creación técnica y simulación estética*. Valencia: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA .
- Delfini, P. (s.f.). *Grabado menos toxico*. Obtenido de Taller de Grabado e investigación de Pablo Delfini: <https://grabado-menos-toxico.blogspot.com/>
- Ora Labora Studio. (s.f.). *Ora Labora Studio*. Obtenido de <https://oralaborastudio.es/historia-del-grabado/>
- Rodríguez, T. Á. (11 de Mayo de 2011). *El maravilloso mundo del grabado*. Obtenido de Tintas: <https://elmaravillosomundodelgrabado.blogspot.com/2011/05/tintas.html>
- Carvajal, J., & Hernández, F. (2019). Cómo aprovechar la sal de cocina y una computadora desechada para hacer grabado electrolítico. *El Ornitorrinco Tachado.*, 20.

Anexos





