

“Reconocimiento de la cultura popular en Piedecuesta a través del arte” una propuesta artística pictórica de
anaglifo y estereoscopia.

Jhon Alexander González Ramírez

Trabajo de grado para optar por el título de maestro en artes plásticas

Directora

Lina María Quintero Forero

Magister en intervención social

Universidad Industrial de Santander

Institución de proyección regional y educación a distancia

Programa de artes plásticas

Bucaramanga

2025

Dedicatoria

*A mi familia, especialmente a mi madre,
dadora de inspiración en muchos aspectos de mi vida
incidente en el logro de esta meta.*

Tabla de contenido

Pág.

Introducción.....	9
Capítulo I “Diseñando el escenario”.....	11
1. Planteamiento del problema.....	11
2. Justificación	14
3. Objetivos	15
3.1. Objetivo general.....	15
3.2. Objetivos específicos	15
Capitulo II: “Reconociendo el escenario”.....	16
4. Referentes investigativos	16
4.1. Antecedente regional	16
4.2. Antecedente nacional	17
4.3. Antecedente internacional.....	18
5. Desarrollo teórico conceptual	19
5.1. Anaglifo.....	19
5.2. Estereoscopía	19
5.3. Cultural popular	20
5.4. Una apropiación de Piedecuesta	21
6. Referentes artísticos	26

7. Metodología	33
7.1. Muestreo y obtención de la información.....	34
7.2. Selección de la información.....	35
7.3. Análisis de los ejes temáticos:	35
7.3.1. Eje temático 1: Reconocimiento de la técnica del anaglifo y la estereoscopia	36
7.3.2. Eje temático 2: La utilización de las técnicas en el escenario pictórico	37
7.3.3. Eje temático 3: Cultura popular en Piedecuesta como concepto de obra	38
Capitulo III “Construyendo los anaglifos” desarrollo y ejecución de la propuesta.....	39
8. Bitácora del proceso:.....	39
8.1. Identificación de las imágenes de referencia	41
8.2. Proceso de creación, la realización de los bocetos.	41
8.3. Elaboración de las gafas 3D.....	42
8.4. La edición de los anaglifos	44
8.5. Anaglifos a la obra	46
9. Propuesta artística	48
9.1. Experimentación con el espacio expositivo	51
Referencias bibliográficas.....	52

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Fotografía del Trapiche y la caldera, extraído de https://www.vanguardia.com	24
Figura 2. Portada del libro 3DD extraído de https://loeildelaphotographie.com	26
Figura 3. Rotoreliefs, Marcel Duchamp. extraído de https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/39/36/30velilla.pdf	27
Figura 4. Portada del libro 3DD extraído de https://loeildelaphotographie.com	28
Figura 5. Fotografía del libro 3DD extraído de https://loeildelaphotographie.com	28
Figura 6. Fotografía del libro 3DD extraído de https://loeildelaphotographie.com	28
Figura 7. Fotografía de Thomas Couderc y Clement Vauchez, extraído de https://www.huesca-filmfestival.com	29
Figura 8. Obra realizada por HELMO en anaglifo, extraído de: Perfil de Instagram	29
Figura 9. Obra realizada por HELMO en anaglifo, extraído de: Perfil de Instagram	30
Figura 10. Obra realizada en Double Exposure 3D sobre mural, autor “Isane 51”, extraído de: https://insane51.com/	31
Figura 11. Obra realizada en Double Exposure 3D sobre mural, autor “Isane 51”, extraído de: https://insane51.com/	32
Figura 12. Obra realizada en Double Exposure 3D sobre lienzo, autor “Insane 51”, extraído de: https://insane51.com/	32
Figura 13. Grupos temáticos para la obtención de información, elaboración propia	35
Figura 14. Infografía proceso de elaboración, elaboración propia	40
Figura 15. Fotografía del Trapiche, extraído de https://www.vanguardia.com	41
Figura 16. Elaboración de los bocetos1 realizados a mano, elaboración propia	42
Figura 17. Boceto 2, una mejora de composición del boceto1, elaboración propia	42

Figura 18. Elaboración de gafas 3D, elaboración propia.....	43
Figura 19. Asignación de color al boceto 3 de anaglifos, elaboración propia.....	44
Figura 20. Propuesta final del anaglifo -dibujo1-, elaboración propia	45
Figura 21. Propuesta final del anaglifo -dibujo 2-, elaboración propia	45
Figura 22. Diseño final del anaglifo en superposición, elaboración propia	46
Figura 23. Preparación del lienzo, elaboración propia	47
Figura 24. Diseño del montaje en espacio museográfico o expositivo, elaboración propia.....	51

Resumen

TITULO: “Reconocimiento de la cultura popular en Piedecuesta a través del arte” una propuesta artística pictórica de anaglifo y estereoscopia.”¹

AUTOR: Jhon Alexander González Ramírez **

PALABRAS CLAVE: Anaglifo, estereoscopia, trapiche, caña de azúcar, cultura, Piedecuesta.

DESCRIPCIÓN:

El presente trabajo integra una obra plástica que hace uso de la técnica del anaglifo y la estereoscopia en relación con el arte. Su utilización es funcional en el campo de la visualización artística, lo que permite contribuir a la generación de antecedentes de conocimiento y aportar herramientas de manera directa al escenario artístico. El documento se desenvuelve en tres capítulos. En el primero, denominado *-diseñando el escenario-* aborda el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos del proyecto. El segundo *-reconociendo el escenario-* se conforma por algunos referentes investigativos, teórico-conceptuales y experienciales que dejó la indagación, permitiendo con ello tener una fundamentación. Es por esto que se utilizó la metodología de estudio de caso donde se toma uno en particular y se analiza de manera detallada, en el intento de responder el cuestionamiento del planteamiento del problema se recurrió a la indagación de material bibliográfico que permitiera el reconocimiento del tema objeto de estudio, el concepto de la obra y la ampliación del conocimiento de acuerdo a las necesidades del proyecto. El tercer capítulo llamado - *“Construyendo los anaglifos” desarrollo y ejecución de la propuesta-* asume la experimentación de un espacio expositivo, pero sobre todo la descripción del proceso de creación de la propuesta plástica representada en una obra tridimensional interactiva en acrílico y aerografía sobre una tela de 140 de ancho y 70 de alto. El concepto de la obra se basó en factores propios de la cultura piedecuestana representados en este caso por la caña de azúcar y el trapiche, para con ello propiciar un reconociendo en la población frente a dispositivos importantes que ahora ya no están en el territorio, al utilizar este tipo de técnicas se pretende generar inquietud a la población para su acceso.

¹ Trabajo de grado para optar por el título de maestro en artes plásticas

** Institución de proyección regional y educación a distancia. Programa de artes plásticas. Directora: Lina María Quintero Forero, Magister en Intervención Social.

Abstract

TITLE: “Recognition of Popular Culture in Piedecuesta through Art: A Pictorial Art Proposal of Anaglyph and Stereoscopy”².

AUTHOR: Jhon Alexander González Ramírez **

KEY WORDS: Anaglyph, stereoscopy, sugar cane mill, sugar cane, culture, Piedecuesta.

DESCRIPTION:

The present work integrates a plastic art piece that employs the technique of anaglyph and stereoscopy in relation to art. Its use is functional in the field of artistic visualization, allowing it to contribute to the generation of knowledge backgrounds and provide tools directly to the artistic scene. The document unfolds in three chapters. The first chapter, titled "Designing the Scene," addresses the problem statement, justification, and objectives of the project. The second chapter, "Recognizing the Scene," comprises some investigative, theoretical-conceptual, and experiential references gathered during the inquiry, thus providing a foundation. For this reason, the case study methodology was used, where one particular case is taken and analyzed in detail. In an attempt to respond to the problem statement, bibliographic material was examined to recognize the subject of study, the concept of the work, and the expansion of knowledge according to the project's needs. The third chapter, called "Constructing the Anaglyphs: Development and Execution of the Proposal," undertakes the experimentation of an exhibition space, but above all, it describes the creation process of the plastic art proposal represented in an interactive three-dimensional work in acrylic and airbrushing on a 140 cm wide and 70 cm high canvas. The concept of the work was based on elements intrinsic to Piedecuesta culture, represented in this case by sugar cane and the trapiche, to foster recognition in the population of important devices that are no longer present in the territory. By using these techniques, the aim is to generate curiosity among the population for their access.

² Thesis to obtain the Master's degree in Fine Arts.

** Institution for regional projection and distance education. Fine Arts Program. Director: Lina María Quintero Forero, Master in Social Intervention.

Glosario

Anaglifo: la palabra -anaglifo- proviene del griego: aná (en alto) y glifo (esculpir) “trata de un procedimiento para la visión en relieve de fotografías (...) donde las dos imágenes se superponen algo desplazadas una respecto a la otra y se les da distinto color, generalmente rojo, azul o verde” (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011, p. 8).

Caña de azúcar: planta gramínea, originaria de la india, con el tallo leñoso, de unos dos metros de altura, hojas largas, lampiñas, y flores purpúreas en panoja piramidal, cuyo tallo está lleno de un tejido esponjoso y dulce, del que se extrae azúcar. (Real Academia Española, s.f.).

Cultura: la UNESCO (...) concibe a la cultura como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias (UNESCO, 1982, p. 1).

Estereopsis: proviene del griego: stereos (sólido) y ophis (visión) y es la percepción visual binocular del espacio tridimensional basado en la disparidad binocular. Gracias a esta capacidad del sistema visual se puede apreciar que la tercera dimensión existe” (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011, p. 10).

Piedecuesta: el municipio de Piedecuesta hace parte del Área Metropolitana de Bucaramanga, se encuentra a 15 km de su capital y es eje económico estratégico y fundamental del Departamento de Santander. Cuenta con 4 centros poblados “representados por Umpalá, Sevilla, La esperanza y pescadero, los cuales prestan una función de servicios básicos a las veredas que conforman estos mismos sectores; a nivel rural cuenta con 42 veredas y a nivel urbano su división está dada por 57 barrios y 8 asentamientos humanos lo que significa una población de aproximadamente 163.000 habitantes.” (Alcaldía de Piedecuesta, 2020, p. 43).

Trapiche: molino para extraer el jugo de algunos frutos de la tierra, como la aceituna o la caña de azúcar (Real Academia Española, s.f.).

Introducción

El presente trabajo reconoce la técnica del anaglifo y la estereoscopía como una herramienta que contribuirá al arte, en especial al campo de la visualización artística, desde la generación de conocimiento, el reconocimiento de los antecedentes teóricos, conceptuales, artísticos y en el proceso de intervención artístico-plástico sobre el tema objeto de estudio. Para ello se establece una pregunta orientadora que centrará su atención en la posibilidad de elaborar una propuesta pictórica en aerografía y pintura acrílica sobre lienzo, utilizando la técnica del anaglifo y la estereoscopía, funcionales en el escenario artístico y que de manera estratégica servirá para rescatar elementos propios de la cultura del municipio de Piedecuesta.

Teniendo claro el objeto de estudio fue necesario la identificación y apropiación de unas categorías teórico-conceptuales previas, a saber; anaglifo, estereoscopía y cultura de Piedecuesta, que a través de la indagación del material bibliográfico permitió una ruta para el abordaje del tema a tratar y el concepto de la obra. Bajo esta misma lógica se realiza una revisión de los antecedentes investigativos y de documentación, así como, experiencias artísticas junto a sus respectivos exponentes para realizar un análisis bajo el método inductivo (Martínez, 2006) generando a modo de resultados y/o conclusiones una ampliación del conocimiento por medio de unos ejes temáticos que emergen de las categorías iniciales. Para ello se utilizó la metodología de estudio de caso, donde se toma un caso particular y se analiza, no para ver en qué se diferencia de otros sino para ver qué es y qué hace (Sandoval ,1996). En otras palabras, lo que se busca con la utilización de esta metodología en el presente estudio es verificar según los referentes teóricos-conceptuales existentes, así como las experiencias artísticas registradas, la posibilidad de implementar las técnicas del anaglifo y la estereoscopía en el arte pictórico.

Como ya se mencionó anteriormente, se recurrió a la indagación del material bibliográfico, para responder el ¿cómo? y el ¿por qué? se tuvo en cuenta un muestreo para la obtención de la información -una muestra teórica-, esta información se seleccionaría y el proceso culminaría con un análisis expuesto en los ejes temáticos.

Uno de los mayores resultados del presente trabajo, es la realización de una obra tridimensional interactiva en acrílico y aerografía sobre una tela de 140 de ancho y 70 de alto, que presenta un concepto de obra basado en factores culturales de Piedecuesta representado en este caso por un trapiche icónico, la caña de azúcar y las manos de ancestros, para que, haciendo uso de las técnicas objeto de estudio, se propicie estratégicamente un reconociendo en la población frente a dispositivos importantes que ahora ya no están en el territorio, que se olvidan y donde al parecer no existen acciones concretas para rescatarlos. Esta derivación se expone en el tercer capítulo llamado “construyendo los anaglifos” desarrollo y ejecución de la propuesta, estructurado principalmente con la bitácora del proceso de realización de la propuesta artística y el resultado de la misma donde se brinda una infografía y una experimentación del espacio expositivo de la obra. El documento se desenvuelve en otros dos capítulos. El primero, denominado -diseñando el escenario- aborda el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos del proyecto, tanto general como específicos. El segundo capítulo -reconociendo el escenario- se conforma por algunos referentes investigativos, teórico-conceptuales y experienciales que dejó la indagación, permitiendo tener una fundamentación.

Capítulo I “Diseñando el escenario”

1. Planteamiento del problema

El anaglifo y la estereoscopia han sido considerados como una técnica de gran valor en diversas áreas del conocimiento científico, el presente trabajo lo abordará pretendiendo inmiscuirlo con mayor relevancia en el arte pictórico al ser una técnica funcional, ya que es común su representación en “filmes, pinturas, dibujos, o simplemente dos fotografías” (Zottola, 2011, p. 56).

La palabra “anaglifo” proviene del griego: aná (en alto) y glifo (esculpir) “trata de un procedimiento para la visión en relieve” (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011, p. 8). El anaglifo se elabora para proyectar, a través de dos imágenes planas, un efecto de superposición el cual puede ser obtenido al observar con filtros especiales cada una de las imágenes. Para su funcionamiento se debe tener en cuenta una serie de particularidades; una de ellas es que los anaglifos sean representados en dos colores diferentes -uno específico para cada ojo- logrando una simulación de disparidad, otra sería; la utilización de un dispositivo binocular de filtros adecuados que permitirán el reconocimiento el relieve como si fuera un estereoscopio (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011).

Al abordar al anaglifo es necesario reconocer a la estereoscopia entendida como el proceso que permitirá recolectar la información tridimensional y así crear la ilusión que pretendemos observar. En otras palabras, al utilizar unos lentes con cristales de distinto color para cada ojo, se logra “el fenómeno de síntesis de la visión binocular” (Perales, Abasolo y Sansó, 2004, p. 9) que consiste en aprovechar la disparidad existente entre los ojos, con el desplazamiento o diferenciación de los anaglifos, aquí la importancia de ir diferenciados por un color complementario, estos filtros permitirán hacer llegar a cada ojo únicamente la imagen que le corresponde, para con ello reproducir el efecto de relieve en cada uno de los anaglifos. “La

actividad en conjunto de todos estos procesos y sentidos es llamada Estereopsis” (Zottola, 2011, p. 56). Este procedimiento de Louis Ducos du Hauron patentado en el año 1891 con el nombre de anaglyphe (Perales, Abasolo y Sansó, 2004) ha sido utilizado con mayor incidencia en áreas de las ciencias como la matemática y la física industrial, es por ello que abordarlo en el presente estudio permitirá generar antecedentes indagatorios y aportar herramientas en el campo de la visualización artística.

Aunque exista claridad teórica y antecedentes experimentales con respecto a las técnicas de los anaglifos y la estereoscopía especialmente en campos de la investigación científica, es meritorio preguntarse ¿Será posible lograr la percepción de una imagen tridimensional utilizando anaglifos realizados en dibujos sobre lienzo? y en la misma medida ¿Qué concepto artístico utilizaremos para construir los anaglifos?

A propósito de lo anterior, el municipio de Piedecuesta, ubicado en el departamento de Santander, se ha caracterizado históricamente por su ímpetu en el tema cultural, ya que como lo mencionó el maestro Alfonso Prada García “La cultura, en Santander y especialmente en Piedecuesta se construye todos los días” (Prada, 2011, p. 227). Este aspecto les ha permitido a muchos piedecuestanos ser amigos de la cultura, a observarla, vivirla e incluso hacerla propia, representada en elementos de la vida cotidiana pero que muchas veces por su propia cotidianidad, se hace difícil entenderlos (Instituto Distrital de Cultura y Turismo. 2004) y que, sumado a ciertos intercambios culturales, la han llevado al olvido, como es el caso de la caña de azúcar y el trapiche con la elaboración de panela de manera artesanal, fenómeno tan importante para la población piedecuestana en niveles como el económico, lo social y por supuesto el cultural. En este orden de ideas, también se busca de manera estratégica y a través de la realización de una obra pictórica

interactiva exaltar lo representativo de la cultura de Piedecuesta y propiciar en la población un reconocimiento de estos factores patrimoniales.

Este proyecto centró su atención en la aplicación de técnicas poco utilizadas en el escenario artístico, tomando como ejemplo el anaglifo y la estereoscopía, haciendo uso de la aerografía y pintura acrílica sobre lienzo, así como elementos de la cultura de Piedecuesta para generar un reconocimiento representado en una obra pictórica. Por ende, nace la siguiente pregunta ¿Es posible el diseño y realización de una propuesta artística pictórica en aerografía y pintura acrílica sobre lienzo, utilizando la técnica del anaglifo y la estereoscopía?

2. Justificación

Se abordan técnicas como el anaglifo y la estereoscopia utilizadas con mayor incidencia en el área del conocimiento científico, pero que son aplicables en el arte y con esto lograr el cumplimiento de los objetivos y las demás intencionalidades del presente trabajo. Al asumir esta línea de investigación desde el componente artístico se reconocerán componentes teóricos y conceptuales, así como una retroalimentación de diversas expresiones artísticas que darán fundamentación al diseño de la propuesta. De esta manera se generará un resultado tangible, que emana de un diseño documental y de intervención, un uso de herramientas que dará una construcción final de la propuesta plástica representada en una obra tridimensional interactiva en acrílico y aerografía sobre lienzo. De otra parte, se pretende lograr un impacto social en la población que llegase a abordar el presente estudio, especialmente en la piedecuestana, ya que también se busca un reconocimiento por los factores culturales de su territorio, en este caso la indagación documental exteriorizó elementos clave como la caña de azúcar y el trapiche en la elaboración de panela de manera artesanal que han quedado en el olvido por diversas dinámicas socioculturales.

3. Objetivos

3.1.Objetivo general

- Desarrollar una propuesta artística pictórica en aerografía y pintura acrílica sobre lienzo utilizando la técnica del anaglifo y la estereoscopia permitiendo rescatar elementos de la cultura del municipio de Piedecuesta.

3.2.Objetivos específicos

- Indagar acerca de las técnicas del anaglifo-estereoscopia, referentes y proceso a través de la revisión documental-bibliográfica.
- Consultar acerca de expresiones artísticas y sus mayores referentes que aborden las técnicas objeto de estudio.
- Reconocer factores de la cultura de Piedecuesta a través de la revisión documental-bibliográfica.
- Ejecutar una obra pictórica en aerografía y pintura acrílica sobre lienzo a través del diseño del concepto, la realización de bocetos y el resultado final adaptado a las técnicas objeto de estudio.
- Documentar la experiencia producida contribuyendo a la generación de conocimiento y aportado herramientas al escenario artístico.

Capítulo II: “Reconociendo el escenario”

4. Referentes investigativos

4.1. Antecedente regional

Dentro de los antecedentes locales, se conoció que, en la ciudad de Bucaramanga Santander en el año 2004, Jaime Neira Angarita desarrolló un trabajo de investigación buscando obtener el título de Magister en informática en la Universidad Industrial de Santander. Este trabajo se enmarca dentro de la línea del objeto de estudio involucrando directamente a la estereoscopía y los anaglifos en aplicaciones de computadores de tipo RGB, es decir, pantallas que utilizan los tres colores primarios rojo, verde y azul. En su documento se estructuran seis capítulos de interés que permiten ofrecer; información fundamental acerca de los diferentes elementos que se requieren para lograr la visión 3D estereoscópica, comparaciones de las ventajas y aplicaciones de cada método analizado, entre otros aspectos relevantes como la presencia de categorías teórico-conceptuales como: la estereoscopía y el anaglifo, a excepción del capítulo cinco, donde orienta sitios en internet para encontrar aplicaciones, información, productos relacionados y ejemplos de estas tecnologías. Dentro de los hallazgos relevantes identificados en la tesis denominada - algoritmo para obtención de visión 3d estereoscópica- se origina el reconocimiento de la estereoscopía como la base de la realidad virtual, y dados los productos obtenidos en el trabajo de investigación es posible considerar no solo la posibilidad de utilización de la técnica en esta línea de investigación, si no la adquisición de bibliografía actualizada en el tema con el fin de sentar bases de conocimiento.

4.2. Antecedente nacional

A nivel nacional, en el año 2010 se realizó un trabajo de investigación sobre la estereoscopia en la ciudad de Bogotá. Diego Alfonso Yhama Valero quien optaba por el grado de comunicador social con énfasis audiovisual de la Universidad Pontificia Javeriana, propuso su tesis titulada -la imagen flotante: “principios sobre estereoscopia”- un documento que expone las características de la estereoscopia en busca de un reconocimiento de la técnica en el escenario de la reproducción que permitiera un posicionamiento de esta como una de las más relevantes en la finalidad del efecto de las tres dimensiones.

El autor expone elementos históricos desde la época de su invención hasta el momento de su mayor auge, concluyendo que, a la fecha es considerada como una técnica. Así mismo, hace alusión al desarrollo de la técnica, sus fundamentos, percepción y experimentación sobre su realización.

Esta investigación permite un acercamiento teórico con el tema objeto de estudio del presente trabajo, desde su estructuración buscaría ser un manual en el proceso de la realización estereoscópica, que permitiese brindar conocimiento para la práctica y que así pudiese ser sustentada. El objeto de este estudio fue el conocimiento teórico de la técnica para proceder a una etapa de experimentación práctica. El autor utilizó un acercamiento teórico y procedió a un análisis, basado en esto, realizó una encuesta entre 412 personas para obtener percepciones sobre el potencial, el futuro y los inconvenientes generales de esta técnica.

4.3. Antecedente internacional

Una tercera experiencia que contiene caracteres similares a propósito de la estereoscopía y el anaglifo y que vincula directamente a la técnica con el arte, es la desarrollada por Carlos Velilla Lon, artista y profesor titular de facultad de bellas artes de la Universidad de Barcelona, quien laboró el artículo científico denominado -La fotografía estereoscópica en el arte contemporáneo- en él estudia cómo el arte contemporáneo ha utilizado la estereoscopía y en especial la fotografía estereoscópica. Resalta el nombre de varios artistas referentes que han formalizado en sus obras la percepción de tercera dimensión, para analizar sus experiencias y generar un mayor entendimiento. El reconocimiento que realizan artistas como Marcel Duchamp y Salvador Dalí, y que este artículo esboza, da la clave para comprender la técnica, sus campos y sobre todo el uso de esta en el escenario pictórico.

5. Desarrollo teórico conceptual

5.1. Anaglifo

La palabra -anaglifo- proviene del griego: aná (en alto) y glifo (esculpir) “trata de un procedimiento para la visión en relieve de fotografías (...) donde las dos imágenes se superponen algo desplazadas una respecto a la otra y se les da distinto color, generalmente rojo, azul o verde” (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011, p. 8).

La técnica del anaglifo ha estado inmersa en diversas áreas del conocimiento como la matemática, la física industrial, la mecánica, la salud, la electrotecnia, la metalúrgica, entre otras. No obstante, a través de la indagación se permite descubrir que los anaglifos también han sido empleados en el desarrollo de nuevas técnicas experimentales en el campo de la visualización artística (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011). Además, esta técnica patentada por el fotógrafo francés Louis Ducos du Hauron en el año 1891 y que relaciona el fenómeno de síntesis de la visión binocular (Perales, Abasolo y Sansó, 2004) ha sido utilizada por algunos personajes relevantes en la historia de la humanidad, donde encontramos al microbiólogo y premio nobel aragonés Santiago Ramón y Cajal quien presentó algunos trabajos por medio de imágenes anaglíficas para microscopios, de otra parte, el pintor Salvador Dalí en el año 1930 la utilizaría en algunas de sus obras (Zottola, 2011).

5.2. Estereoscopía

La estereoscopía puede ser entendida como el proceso que permitirá recolectar la información tridimensional y así crear la visión, se produce cuando se observan las dos imágenes del anaglifo y estas se fusionan, consiguiendo una sensación de relieve, es por esto, que resulta fundamental comprender el fenómeno de la estereopsis.

La palabra ‘estereopsis’ “proviene del griego: stereos (sólido) y ophis (visión) y es la percepción visual binocular del espacio tridimensional basado en la disparidad binocular. Gracias a esta capacidad del sistema visual se puede apreciar que la tercera dimensión existe” (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011, p. 10). Los seres humanos por naturaleza cuentan con una visión tridimensional representada en la apreciación de lo alto, lo ancho, lo profundo, y debido a la disparidad binocular, cada ojo puede obtener información diferente en un nivel leve, la cual va a ser interpretada de manera separada por el cerebro, a esta actividad en conjunto se le denomina estereopsis. (Zottola, 2011).

La finalidad de la estereoscopía en este trabajo es obtener una imagen en relieve de un anaglifo elaborado a través de una obra pictórica sobre lienzo que de sensación de tres dimensiones. Por lo tanto, para que se dé el fenómeno de la estereopsis se utilizarán unos lentes con cristales de distinto color para cada ojo, simulando un -estereoscopio- “un instrumento óptico que permite ver en relieve los objetos” (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011, p. 8) a través de los anaglifos y haciendo uso de la actividad en conjunto de los procesos ya expuestos. El anaglifo es una de las pocas técnicas que utilizan el fenómeno de la estereopsis (Zottola, 2011) y al contemplarla de manera directa en el presente trabajo, se estaría contribuyendo desde el escenario del arte de la pintura el uso de la estereoscopía, fortaleciendo el campo de la visualización artística.

5.3.Cultural popular

La UNESCO ofrece un significado amplio de cultura, lo que implica considerar una multiplicidad de conceptos, por eso resulta impajaritable considerar el contexto para permitir dar una interpretación concreta, entendiendo que, las tradiciones, costumbres y ritos, son el resultado de un proceso histórico-temporal que se dinamiza al pasar el tiempo y que se relaciona con la

percepción de una sociedad en conjunto, es decir, no es posible generalizar como los seres humanos identifican su interacción con el otro, a no ser que sea alrededor del sentir cultural propio de sus regiones (Costo Preciado, 2022).

Agregando a lo anterior, lo popular dentro el concepto de la cultura, puede ser entendido como la diversidad de manifestaciones, practicas, creencias colectivas, sentimientos, costumbres, ritos, etc. Cuyo conocimiento es adquirido generacionalmente por parte de comunidades que heredan de ellas mismas esos contenidos culturales específicos (Lugo, 2016) y que integran los componentes de lo social y económico, en este se generan concepciones donde convergen diferentes formas de ver la vida desde la existencia de las clases sociales (Instituto Leonardo Da Vinci, 2013) esto hace que diferentes prácticas culturales tomen un sentido de resignificación debido a la diferenciación de las dinámicas sociales, lo que provoca una brecha respecto de los hábitos y los códigos estéticos que serían distintos bajo esta idea. En otras palabras, los significados que popularmente establecemos de la cultura se relacionan con la manera en que nos comprendemos con nuestro grupo social “relacionado con la producción de significados, imaginarios y representaciones, la manera en que estamos y vivimos juntos y las relaciones de poder” (García, 1987, p. 15).

5.4. Una apropiación de Piedecuesta

Ahora bien, comprender las manifestaciones de diverso tipo desarrolladas en un municipio como Piedecuesta, implicaría conocer directa o indirectamente su cultura, es por esto, que al impregnar en una obra pictórica lo representativo de su cultura, lo icónico, resulta siendo un acto loable que invitaría no solo al reconocimiento de lo propio, sino a la recuperación de la memoria desde el sentir cultural del territorio por lo que ha desaparecido, ya que “articular históricamente

lo pasado no significa conocerlo tal y como verdaderamente ha sido” (Benjamín, 2001, p. 2). Es pretender adueñarse de un simple recuerdo tal como lo ha querido la historia y así nunca olvidarlo.

Piedecuesta hace parte del Área Metropolitana de Bucaramanga, se encuentra a 15 km de la capital y es eje económico estratégico y fundamental del departamento de Santander” (Alcaldía de Piedecuesta, 2020, p. 43). El maestro Alfonso Prada García en su libro Piedecuesta pasado y presente manifestó que “la cultura, en Santander y especialmente en Piedecuesta se construye todos los días” (Prada, 2011, p. 227), con esta inferencia pretende promover al municipio como aquel escenario geográficamente localizado donde convergen tradiciones y experiencias culturales de varios tipos que se exteriorizan a través de elementos que hacen parte de la vida cotidiana, pero que por su propia cotidianidad, se hacen difícil de comprender (Instituto Distrital de Cultura y Turismo. 2004) gracias a la revisión documental se pudo identificar que Piedecuesta dentro de un contexto patrimonial presenta factores dignos de reconocer, uno de estos elementos importantes en su cultura es la caña de azúcar y todo lo que rodea la fabricación de la panela.

Es así como la caña de azúcar y su producción hecha panela ha quedado registrada en la historia del municipio, al este ser considerado en la poca de su apogeo, como el motor agrario del territorio especialmente en la década de los cuarenta hasta medianos de los noventa (Prada, 2011,) siendo reconocido como uno de los mayores productores de la región, consolidando así una tradición, con gran impactando en el desarrollo cultural, social y económico (Canal 1, 2001). El maestro Alfonso Prada García describe en su libro, la existencia aproximada de cincuenta y ocho trapiches hidráulicos y nueve trapiches movidos por motor en el año 1941, de los cuales, en la actualidad solo existen dos activos que continúan con su labor de producción de panela y que se niegan a desaparecer (Costo Preciado, 2022) a pesar de ser efímeros los datos recolectados a la fecha, es evidente la perdida de estas actividades en una relación tiempo-cantidad, permitiendo

pensar desde una ejemplificación clara la pérdida de esta técnica que bien podría ser catalogada como ancestral. Artículos periodísticos como el producido por Gabriela María Carvajal Bayona denominado -el fin de los trapiches garroteros- expuesto en el portal -PLATAFORMA- de la Universidad Pontificia Bolivariana en el año 2016 quizás en un afán por dar a conocer la desaparición de los trapiches en el territorio la autora advierte la desaparición de dispositivos correlacionados, vale decir, que en el municipio se mantuvo en servicio por más de setenta y ocho años la Cooperativa Panelera de Santander -Coopanelas- (Carvajal, 2016).

Otras manifestaciones concretas a propósito han sido los reportajes periodísticos como el elaborado por vanguardia el 27 de diciembre del año 2018, artículo denominado “Seis trapiches se resisten a desaparecer en Piedecuesta” haciendo referencia al desplazamiento de una tradición de más de 60 años, causadas principalmente por la expansión de urbanizaciones modernas que ha conllevado a inferir el hecho de que el pueblo pudiese estar olvidando sus raíces debido a estas nuevas dinámicas.

Lo anterior es solo una muestra de lo importante que ha sido y que puede ser para el municipio de Piedecuesta este factor patrimonial en su historia, mismo que fue plasmado en el parque principal de Piedecuesta -la libertad- a través de una obra compuesta por un trapiche y una caldera, elementos fundamentales en la elaboración de la panela, estructura de la cual no se sabe mucho, solo lo que viejos recuerdan, han escuchado y ahora manifiestan desde lo que suponen.

Figura 1. Fotografía del Trapiche y la caldera, extraído de <https://www.vanguardia.com>



A la fecha esta obra icónica del territorio de Piedecuesta ya no existe, en el año 2016, un artículo periodístico de vanguardia liberal titulado -Piden recuperar los monumentos- resaltaba la petición que algunos ciudadanos hicieron a las autoridades municipales dentro de un plan de recuperación de monumentos y áreas representativas para la historia de la Villa de San Carlos (Vanguardia, 2016). Sin embargo, años posteriores esta ya no se evidenciaría más. Pero ¿Por qué pintar la caña y un trapiche?

Recientemente Piedecuesta fue declarada patrimonio histórico y cultural, a través de la ley 2348 del 8 de febrero del 2024, en donde se reconocen, entre otras cosas, los saberes ancestrales de los artesanos, creadores y gestores culturales (Ley 2348, 2024).

En concordancia con esta ley, así como otros referentes normativos en nuestro país, principalmente la constitución política de 1991 que atiende las declaraciones internacionales firmadas por el estado con la organización de las naciones unidas -ONU-, reconocen la cultura como un derecho y deber de sus ciudadanos. Por tal razón, se expone en el mismo documento y más explícitamente en sus artículos 8, 63, 72 y 96 la disposición de proteger los bienes y manifestaciones culturales de la Nación (Constitución Política de Colombia [Const], 1991).

Entonces una parte emotiva del presente apartado se relacionaría con el deber ser ciudadano. No obstante, más allá de gestionar la conservación de lo que puede ser comprendido como patrimonio territorial, se pretende, como ya se ha mencionado antes, reconocer tradiciones, costumbres y ritos, como resultado de un proceso histórico-temporal asociado a fenómenos culturales, sociales y económicos en el municipio de Piedecuesta, a través de una obra pictórica que visualiza un trapiche icónico que yacía en el parque principal de la libertad, la caña de azúcar y las manos de ancestros, entendiendo que la identidad que se forja alrededor de estos elementos viene soportada en décadas de trabajo constante en la articulación entre lo contemporáneo y lo pasado (Costo Preciado, 2022).

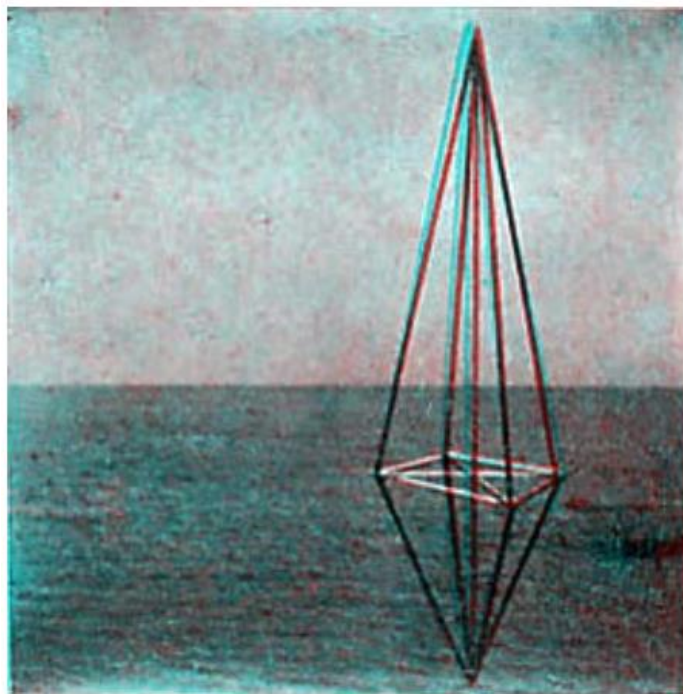
Al querer asumir este monumento específicamente como ejemplo, implicaría asumir posicionamientos de apropiacionismo, comprendido en el arte como “ la tendencia a utilizar elementos ya existentes para la creación de una obra nueva” (Esgueva y Nicolau, 2019, p. 227), sin embargo, aquí no se contempla esta idea , debido a que no es la tesis central del presente trabajo y aunque se tomarán elementos como referencia de una obra que existió, se realizará el diseño de una nueva, más bien se estaría hablando de un apropiacionismo de la cultura del territorio.

6. Referentes artísticos

En este apartado se identifican algunos ilustradores y fotógrafos, artistas que en sus obras han utilizado la teoría y estética del anaglifo reiteradamente, logrando creaciones que involucran directamente los elementos propios de esta técnica o que la descontextualizan para componer tendencias relacionadas.

Uno de ellos es Marcel Duchamp (1887-1968) quien en sus trabajos utilizó dibujos en anaglifos realizados por él mismo, por ejemplo, se presenta el *Stéréoscopie à la main* - estereoscopía a mano- realizado entre los años 1918 y 1919 que representa fotografías estereoscópicas sobre cartón con dibujos a tinta (Velilla Lon, s.f.) El artista realiza dos pirámides sobre sendas fotografías de un mar, de manera que al verlas a través de un estereoscopio se juntan las imágenes en una sola pirámide dando una visión donde pareciera que esta flotara, generando además un reflejo en la ilusoria profundidad marina.

Figura 2. Portada del libro 3DD extraído de <https://loeildelaphotographie.com>



Este artista hizo varios trabajos en anaglifos posibilitando reconocer lo amplio que podría ser la visualización artística desde esta técnica, abrió la puerta a una nueva percepción visual a la tercera dimensión, pero sobre todo una nueva percepción mental.

Figura 3. *Rotoreliefs, Marcel Duchamp. extraído de <https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/39/36/30velilla.pdf>*



El fotógrafo Henry Hargreaves quien nació en 1979 en Christchurch, Nueva Zelanda, en una de sus publicaciones (un libro ilustrado que denominado 3DD) establece anaglifos que implican la fotografía erótica, donde reconoce entre otras cosas, el efecto 3D con el cual intenta exaltar su gusto por la fotografía, en una entrevista con “La Lettre” refirió de manera jocosa que hacer este proceso con dicha técnica “fue un golpe de genialidad” porque involucraba dos de los aspectos que más lo emocionan, la fotografía y los senos. Volviendo a su trabajo realizado con anaglifos en fotografía, resalta la gama de colores utilizada para la construcción del anaglifo (azul y rojo), ya que, son colores primarios que por alguna razón resultan siendo de interés para muchos. A continuación, se muestra algunos momentos del referido libro.

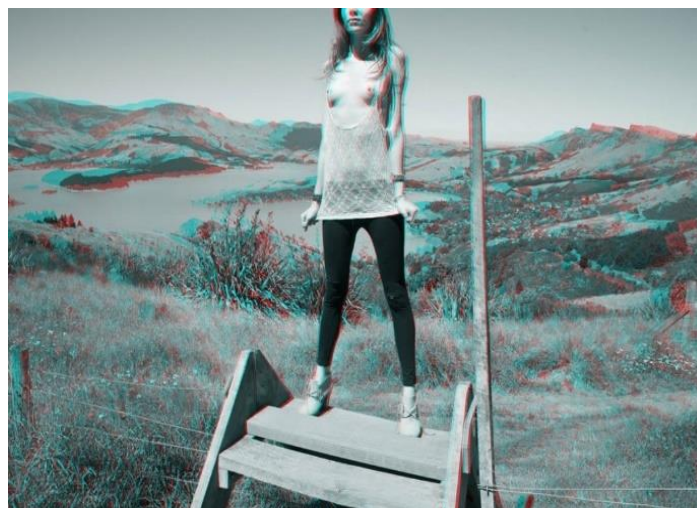
Figura 4. Portada del libro 3DD extraído de <https://loeildelaphotographie.com>



Figura 5. Fotografía del libro 3DD extraído de <https://loeildelaphotographie.com>



Figura 6. Fotografía del libro 3DD extraído de <https://loeildelaphotographie.com>



Por otro lado, encontramos al estudio de diseño gráfico “helmo” conformado por los franceses Thomas Couderc y Clement Vauchez. Helmo utiliza la superposición combinando dos fotografías editadas para que parezca una sola, en la mayoría de los casos se centra en fotografía de retratos.

Figura 7. *Fotografía de Thomas Couderc y Clement Vauchez, extraído de <https://www.huesca-filmfestival.com>*



Figura 8. *Obra realizada por HELMO en anaglifo, extraído de: Perfil de Instagram*



En esta imagen podemos observar la fotografía del rostro de una persona femenina y otra fotografía con la cara de un tigre, para este proceso utilizan el color azul y rojo como colores principales reconociendo una edición de las fotografías en busca de dar la impresión de que hay solo un tema.

Figura 9. *Obra realizada por HELMO en anaglifo, extraído de: Perfil de Instagram*



En este otro trabajo se observa el uso de los colores rosa y verde en la imagen, así como la utilización de un tercer color (negro) y una variación del color rosado que fluctúa entre un gris o blanco, distinto al anaglifo anterior, se puede deducir que el estudio de diseño gráfico juega con la forma de la imagen seleccionando una parte de la misma, para hacerla destacar sobre las otras y con ello lograr el efecto de relieve cuando se aplica la estereoscopia.

En la indagación documental, se identifica al artista mural griego "Isane 51" formado en la escuela de bellas artes de Atenas, Grecia, es de suma importancia su reconocimiento para el objetivo del presente trabajo, ya que utiliza la elaboración del dibujo desde su habilidad fotorrealista enfocando un nuevo escenario en el anaglifo, validando la hipótesis que también es posible realizar la construcción de un anaglifo a través de una obra pictórica comprendiendo que

su elaboración anteriormente se protagonizaba en el mundo de la fotografía y el cine (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011).

Isane 51 denomina a su arte -Double Exposure 3D- Lo que hace es ejecutar una pintura de dos imágenes superpuestas o diferenciadas en color rojo y azul, para con ello generar un efecto ilusorio tridimensional. “Para tener una visión clara de las dos capas, la gente utiliza nuestras gafas 3D” (Isane 51, 2021).

Figura 10. *Obra realizada en Double Exposure 3D sobre mural, autor “Isane 51”, extraído de: <https://insane51.com/>*



Figura 11. Obra realizada en *Double Exposure 3D* sobre mural, autor “Isane 51”, extraído de: <https://insane51.com/>



Figura 12. Obra realizada en *Double Exposure 3D* sobre lienzo, autor “Insane 51”, extraído de: <https://insane51.com/>



7. Metodología

En lo correspondiente a la aplicación del método de investigación en el trabajo titulado “Reconocimiento de la cultura popular en Piedecuesta a través del arte” una propuesta artística pictórica de anaglifo y estereoscopía, se consideró el estudio de caso como la metodología indicada para el proceso, porque en el intento de responder el ¿cómo? y el ¿por qué? el investigador puede recurrir a distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa, con el fin de describir, verificar o generar teoría (Martínez, 2006). En vista que la descripción tipológica acerca de los estudios de caso es amplia, la cual puede ser estructurada por su finalidad, por el número de casos o unidad de análisis, por el tipo de datos recolectados e incluso por su temporalidad, con relación a lo anterior, el estudio presenta la finalidad de verificar según los referentes teóricos-conceptuales existentes, así como las experiencias artísticas registradas, la posibilidad de implementar las técnicas del anaglifo y la estereoscopía en el arte pictórico, porque como lo menciona Sandoval (1996):

“El propósito del estudio de caso es la particularización, no la generalización. Se toma un caso particular y se analiza de manera detallada y no principalmente para ver en qué se diferencia de los otros, sino para ver qué es y qué hace. Se destaca la unicidad, esto implica el conocimiento de los otros casos en cuestión, pero la finalidad primera es la comprensión de este último” (p. 51).

Para revelar la pregunta estipulada en el apartado del planteamiento del problema, se recurrió a la indagación de material bibliográfico que permitió el reconocimiento del tema objeto de estudio, el concepto de la obra y la ampliación del conocimiento de acuerdo a las necesidades del proyecto. Es por esto que se contemplaron los siguientes ejes temáticos: primero, reconocimiento de la técnica del anaglifo y la estereoscopía. Segundo, la utilización de las técnicas del anaglifo y la estereoscopía en el escenario pictórico. Tercero, cultura popular en Piedecuesta

como concepto de obra. Dentro del proceso investigativo, se describirán los conceptos y se reconocerá desde un análisis de estos componentes, la búsqueda de la validez del trabajo, desde los cuales se extraerán posicionamientos teóricos, conceptuales, experienciales y prácticos, así como lecciones aplicables para la ejecución de una obra.

7.1.Muestreo y obtención de la información

Se procedió a la “selección de una muestra teórica” (Eisenhardt, 1989, p. 441) donde las fuentes de información utilizadas fueron las bibliográficas basadas en la revisión de la literatura de interés de manera física y digital que posibilitó identificar libros, contenido web, artículos periodísticos e investigativos de entidades educativas y organismos públicos o privados, entre otros. Estos datos se obtuvieron a través de bases de datos informáticos como Google académico y varios repositorios, siendo Scielo- ReDalyc el más utilizado. También se accedió a bibliotecas virtuales y físicas, tanto académicas como públicas. Con relación a esto último, es importante mencionar que la biblioteca Eloy Valenzuela ubicada en el municipio, y la documentación identificada en la página de la alcaldía municipal de Piedecuesta, facilitó el acceso a autores primarios y secundarios en el área de interés, toda vez que, al ser un centro institucional local, posee una conveniente colección de material e información.

La estrategia de búsqueda se basó en la organización del tema de estudio en los siguientes grupos temáticos i) artículos sobre anaglifo, ii) artículos sobre la estereoscopia, iii) buscar artículos y libros sobre la cultura de Piedecuesta, consultados a través de palabras claves para encontrar el mayor número posible de términos de búsqueda con criterios de selección confiables (Bell, 2002).

Figura 13. Grupos temáticos para la obtención de información, elaboración propia



Esto determinó la identificación de unas proposiciones extraídas del cuerpo teórico con relación al fenómeno abordado y que sirvió de punto de partida, ya que, para el estudio de caso “comenzar sin nada o con una absoluta limpieza del estado teórico no es ni práctico, ni preferido” (Martínez, 2006, p. 169).

7.2. Selección de la información

Para la selección de la información, se estableció una ruta compuesta por criterios que promovieran la identificación de fuentes académicas confiables, comprender la relación entre textos, determinar qué es relevante y limitar el tema de estudio (Coral, 2016) ya que con esto se lograría la validación de la información recolectada. Como última acción en esta etapa, se realizó una síntesis de la literatura encontrada basada en la redacción del análisis del material bibliográfico identificado y que serviría como referente teórico-conceptual “desde un punto de vista que le servirá de fundamento al modo en el que aborda el tema en su investigación” (Coral, 2016, p. 4).

7.3. Análisis de los ejes temáticos:

Los resultados que se muestran en seguida se lograron por medio de la interpretación realizada desde las proposiciones teórico-conceptuales construidas gracias a la revisión de la literatura, expuestas en el apartado (desarrollo teórico conceptual), y en correlación a los objetivos,

de modo que se realizó un análisis bajo el método inductivo el cual fue guiado por la literatura inscrita en el marco teórico de la investigación (Martínez, 2006). Lo identificado y expuesto a través de los ejes temáticos expuestos a continuación, posibilitó reconocer componentes clave del tema objeto de estudio bajo la idea de generar elementos que permitan el diseño e implementación de una propuesta artística pictórica.

7.3.1. Eje temático 1: Reconocimiento de la técnica del anaglifo y la estereoscopia

El análisis de la documentación consultada permitió interpretar que las técnicas del anaglifo y la estereoscopia han sido abordadas con mayor incidencia en las áreas del conocimiento científico como la matemática, sistemas, la física industrial, la mecánica, la salud, la electrotecnia, la metalúrgica, entre otras. Trabajos como los realizados por el microbiólogo y premio nobel Santiago Ramón y Cajal han permitido posesionar a dicha técnica como una excelente herramienta, que, para el caso particular, le permitieron al científico exponer sus trabajos por medio de imágenes anaglíficas a través de microscopios y así avanzar en sus procesos investigativos y expositivos.

La técnica del anaglifo y la estereoscopia diseña un proceso que involucra directamente factores biológicos como lo es la percepción visual binocular aprovechando el leve distanciamiento existente entre los ojos para realizar una lectura diferenciada que al final termina siendo interpretada de manera separada por el cerebro, a esta actividad en conjunto se le denomina estereopsis. (Zottola, 2011).

De otra parte, se logra interpretar un interés por el estudio del fenómeno de la tridimensionalidad el cual se remonta a la Grecia clásica, como por ejemplo el realizado por el matemático griego Euclides (295 a.C.) quien aborda el tema en su tratado titulado “-Óptica- la relación entre la visión estereoscópica y el hecho de que los seres humanos dispongan de dos ojos” (Fernández, Serrano, Rojas y Hernández, 2011, p. 8). El asumir estas técnicas objeto de estudio se

generan antecedentes en una línea de investigación que involucran el componente de la visualización artística fundamentando con ello el desarrollo académico en el área de interés y generando bibliografía actualizada en el tema con el fin de sentar bases de conocimiento más sólidas.

7.3.2. Eje temático 2: La utilización de las técnicas en el escenario pictórico

En el escenario de las artes encontramos algunos personajes importantes de la humanidad como es el caso del pintor Salvador Dalí quien en el año 1930 la utilizaría en algunas de sus obras (Zottola, 2011) y Marcel Duchamp [1887-1968] que en muchos de sus trabajos lograría realizar dibujos en anaglifos permitiendo con ello entrar de lleno a la tercera dimensión. Así mismo encontramos a Leonardo Da Vinci y Descartes quienes se interesarían en la manera como se representa la tridimensionalidad en una superficie plana. Actualmente existen algunas experiencias que vinculan dicha técnica como concepto en sus obras desarrolladas especialmente en países europeos o en Estado Unidos, bajo métodos correlacionados a la fotografía y el cine, como es el caso del fotógrafo Henry Hargreaves y los artistas Thomas Couderc y Clement Vauchez quienes conforman el estudio de diseño gráfico “helmo”. No obstante, se identificó una experiencia ejecutada por el pintor muralista griego “ISANE 51” quien permite dar una validación de la hipótesis planteada en el presente documento, en la medida que toma elementos de una obra pictórica y logra mezclar características propias de las técnicas para con ello construir un anaglifo que permite a través de la estereopsis obtener una imagen tridimensional.

El anaglifo en el análisis y desarrollo del presente trabajo es representado en imágenes plasmadas a través de una obra pictórica en aerografía sobre lienzo, que requiere una instalación interactiva para que la población interesada la complemente a través de la mirada, así la estereoscopia permitirá recolectar la información visual, en este sentido, se identificó que más allá

de ser conceptos relacionados entre sí, es el proceso que se complementa para el logro de resultados interesantes.

7.3.3. Eje temático 3: Cultura popular en Piedecuesta como concepto de obra

El deseo de encontrar un concepto para la obra pictórica que involucrara las técnicas objeto de estudio llevó a comprender manifestaciones y experiencias culturales del municipio de Piedecuesta que han hecho parte de la vida de sus ciudadanos pero que lastimosamente ya no están. Uno de estos factores patrimoniales identificados a través de la indagación documental, es la caña de azúcar y el trapiche como dispositivos de la fabricación de la panela. Piedecuesta fue reconocido como un municipio de los mayores productores de panela de la región consolidando así una tradición, con gran impacto en el desarrollo cultural, social y económico, es por esto que alcanzó a tener cincuenta y ocho trapiches hidráulicos y nueve trapiches movidos por motor (Prada, 2011.). A pesar de ser efímeros los datos que determinen claridad frente a la información de la cantidad exacta de trapiches en la actualidad, fue posible reconocer la pérdida de esta actividad autóctona en el municipio de Piedecuesta en una relación tiempo-cantidad, lo que posibilita pensar en un desplazamiento de una tradición de más de 60 años.

Piedecuesta en el año 2016 contaba con una obra compuesta por un trapiche y una caldera ubicada en su parque principal, la cual ya no está. Esta desaparición es solo una muestra de cómo también las tradiciones, costumbres, ritos, entre otros. Han ido desapareciendo producto de un proceso histórico-temporal asociado a fenómenos culturales, sociales y económicos en el municipio de Piedecuesta.

Uno de los resultados más importantes del presente trabajo fue la realización de una obra de acrílico y aerografía sobre tela de 140 de ancho y 70 de alto tridimensional, haciendo uso de la técnica del anaglifo y la estereoscopía en el que se visualiza un trapiche icónico que yacía en el

parque principal del municipio, la caña de azúcar y las manos de ancestros, entendiendo que la identidad que se forja alrededor de estos elementos viene soportada en décadas de trabajo constante en la articulación entre lo contemporáneo y lo pasado (Costo Preciado, 2022), se pretende con esta obra gestar no solo el reconocimiento de lo propio -del patrimonio- sino movilizar la recuperación del sentir cultural del territorio por lo que ha desaparecido.

En relación con lo descrito anteriormente, se considera posible implementar la técnica del anaglifo-estereoscopia en el diseño y la posterior ejecución de una propuesta artística, ya que existe funcionalidad de los elementos que componen la técnica con los de la obra pictórica, lo anterior se identifica a través de la realización de la misma obra. Es por eso que se planteó elaborar una descripción del paso a paso, así como una infografía, que permita facilitar la explicación de una manera más didáctica.

Capítulo III “Construyendo los anaglifos” desarrollo y ejecución de la propuesta.

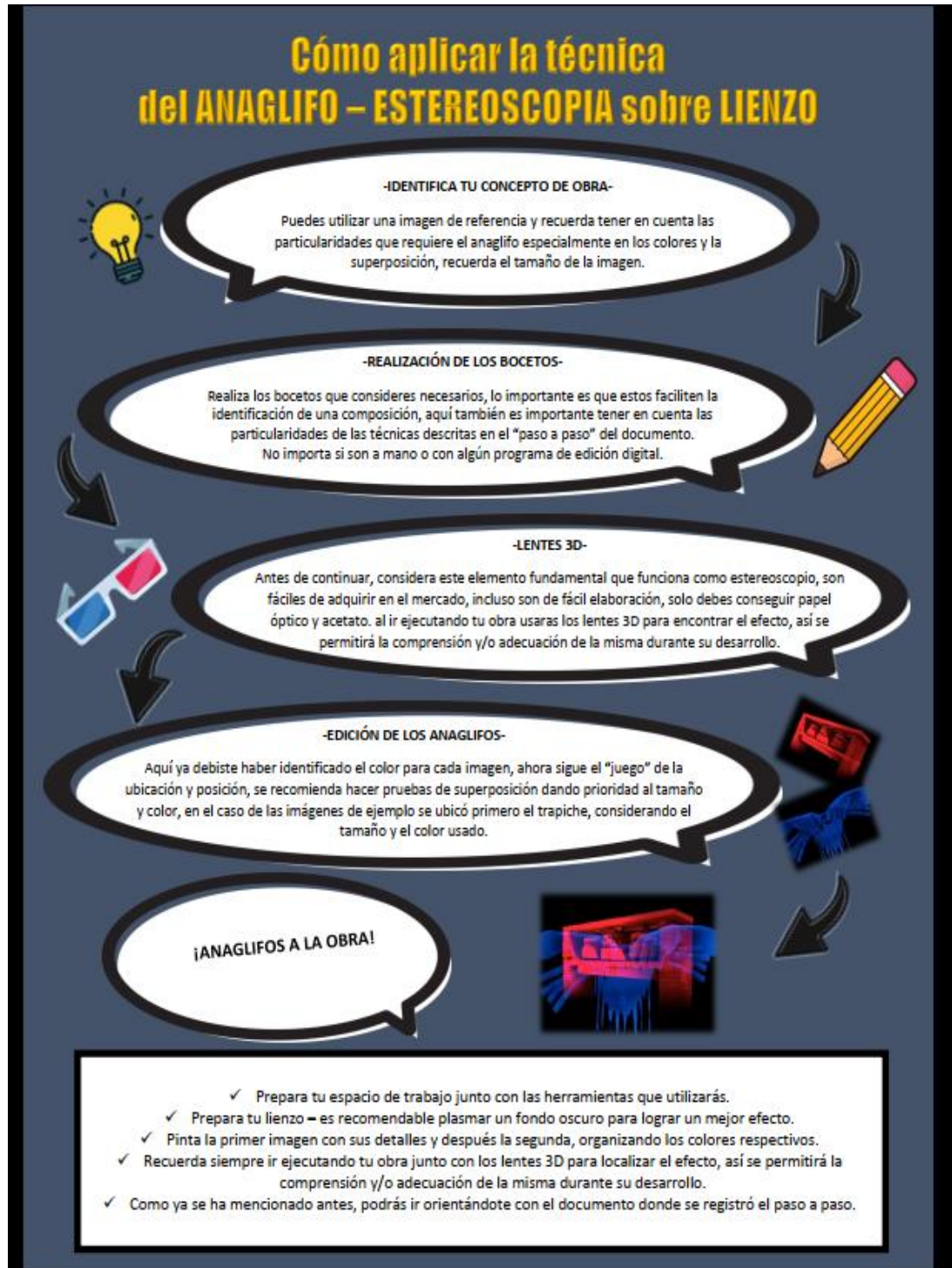
8. Bitácora del proceso:

En el presente capítulo se registra el paso a paso de la elaboración de la obra pictórica fundamentada -anaglifo- y la utilización de la estereoscopia, con el fin de recopilar la experiencia se utiliza la infografía como estrategia de información facilitando la explicación del trabajo, se espera que este ejercicio pueda llevar a la práctica a posibles interesados en utilizar la técnica desde su propia experiencia.

Con anterioridad ya había realizado trabajos artísticos que vinculan la técnica objeto de estudio del presente proyecto, aunque sin los componentes teórico-conceptuales y referenciales que me permitiera realizar la práctica con fundamentación, no obstante, es importante mencionar que dicha experiencia empírica sirvió para direccionar la creación de “Reconocimiento de la

cultura popular en Piedecuesta a través del arte” una propuesta artística pictórica de anaglifo y estereoscopia.

Figura 14. Infografía proceso de elaboración, elaboración propia



8.1. Identificación de las imágenes de referencia

Este procedimiento permitió contar con un punto de partida en lo que se pretende dibujar, en este sentido, la revisión documental no solo posibilitó el reconocimiento de un concepto de obra, además, conllevaría a la localización de una fotografía realizada por el periódico vanguardia liberal en el año 2016, en donde se observa un trapiche que fungió como monumento por muchos años en el parque principal de Piedecuesta, de este se tomaron algunos elementos para el diseño de los bocetos del primer anaglifo.

Figura 15. *Fotografía del Trapiche, extraído de <https://www.vanguardia.com>*

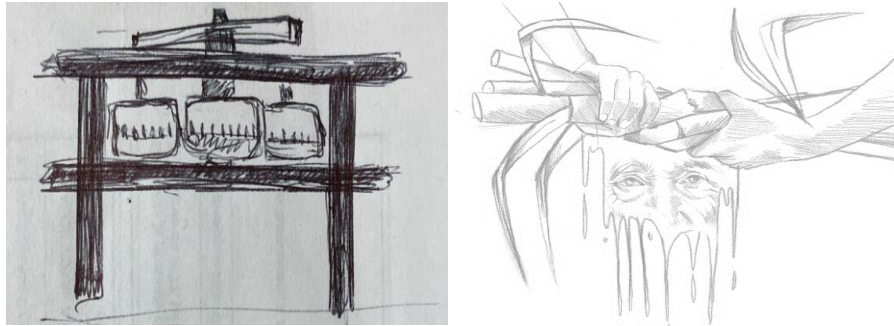


Con respecto al segundo anaglifo, se creó un diseño digital, basado en algunas imágenes de referencia como lo es la cara del anciano que simboliza ancestralidad y para los brazos se tomó una fotografía de las propias manos del artista las cuales fueron adecuadas a través del programa procreate.

8.2. Proceso de creación, la realización de los bocetos.

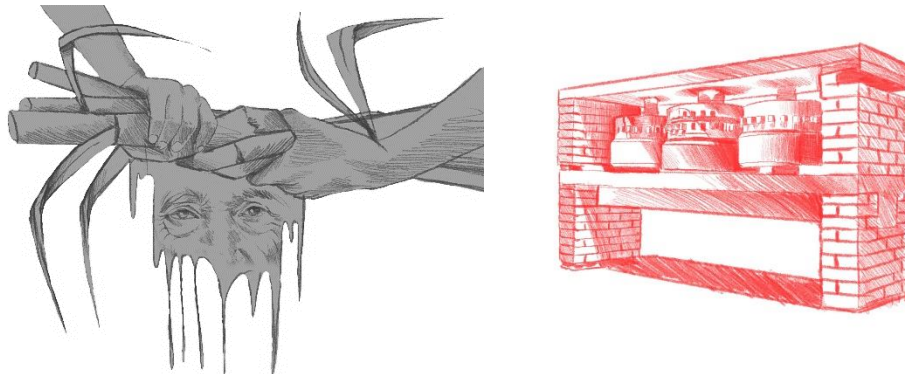
Se realizó la elaboración a mano de los primeros bocetos -boceto 1-, este proceso facilitó la identificación de una composición directa, permitiendo determinar una imagen acorde con lo que se quiere expresar en la obra, a continuación, se muestra la primera idea generada.

Figura 16. *Elaboración de los bocetos1 realizados a mano, elaboración propia*



Posteriormente se realizó una propuesta más elaborada con base al boceto 1, una mejora de composición que se ejecutó a través del programa procreate. A este se le asignó el carácter de boceto 2.

Figura 17. *Boceto 2, una mejora de composición del boceto1, elaboración propia*



8.3.Elaboración de las gafas 3D

Antes de continuar con el desarrollo de los bocetos, se consideró imperante la elaboración de las gafas 3D en esta etapa del proceso ya que permitirá la producción del diseño y la propuesta final del anaglifo. En este punto del desarrollo de la obra, resultó fundamental contar con este medio estereoscópico para darle encaje al anaglifo con la funcionalidad de la técnica, uno de los principales hallazgos fue la necesidad de modificar el color azul por un azul cian, ya que en un primer momento se utilizó el color azul primario, pero este no permitía el logro del efecto pretendido, además se fusionó con un rojo primario. Lo que las gafas realizan es la filtración de

cada una de las imágenes previamente procesadas con dos colores complementarios y algo diferenciadas en su posición.

Como ya se ha manifestado con anterioridad, estas gafas están formadas por dos lentes, cada uno con color diferente por lo general rojo y azul y dejan ver a cada ojo sólo el par estéreo que le corresponde, para este caso el ojo derecho tendría el lente de color rojo y el izquierdo el lente azul, ya que el filtro sólo permite ver la imagen que no sea del mismo color. Estas gafas son muy comunes debido a su conveniencia y con frecuencia se usan para publicidad, entretenimiento, entre otros.

Para el presente trabajo se optó por la elaboración de unos en tamaño a gran escala y así tener una lectura general del anaglifo, ya que, desde un posicionamiento personal, al hacer uso de los lentes comunes por su tamaño no resultaba cómodo observar la obra.

Figura 18. *Elaboración de gafas 3D, elaboración propia*

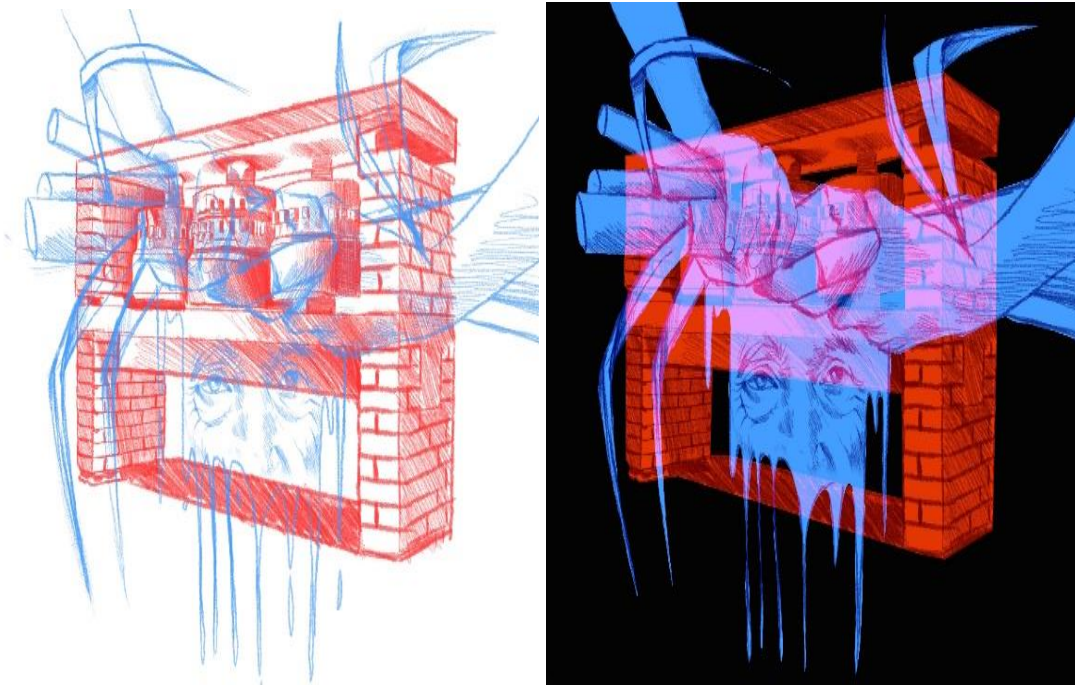


Para su construcción se requirió papel óptico de color azul y rojo, de igual manera, se consigue acetato transparente -neutral- y se adhiere uno con el otro, para dar una mejor contextura al lente, ni el color del papel óptico ni el uso del acetato inciden en el logro del efecto y si se permitió la elaboración de un estereoscopio con material de fácil adquisición que simboliza unos lentes comunes a gran escala.

8.4. La edición de los anaglifos

Continuando con la elaboración del anaglifo, en este punto ya se ha identificado el color de cada una de las piezas, después de un par de pruebas de superposición se considera la ubicación y posición que debe llevar cada elemento del concepto de la obra, para esta etapa la cual se denominó boceto 3, se optó por ubicar de primero el dibujo del trapiche con color rojo y la superposición recaería en el dibujo de las manos que sostienen la caña y el rostro del anciano que simbolizan ancestralidad con color azul cian considerando tamaños y colores destinados a las imágenes, dando el siguiente resultado.

Figura 19. *Asignación de color al boceto 3 de anaglifos, elaboración propia*



Posteriormente se realiza un mejoramiento de cada uno de los dibujos por separado, permitiendo dar una propuesta final del anaglifo, en esta parte del proceso también es utilizado el programa procreate.

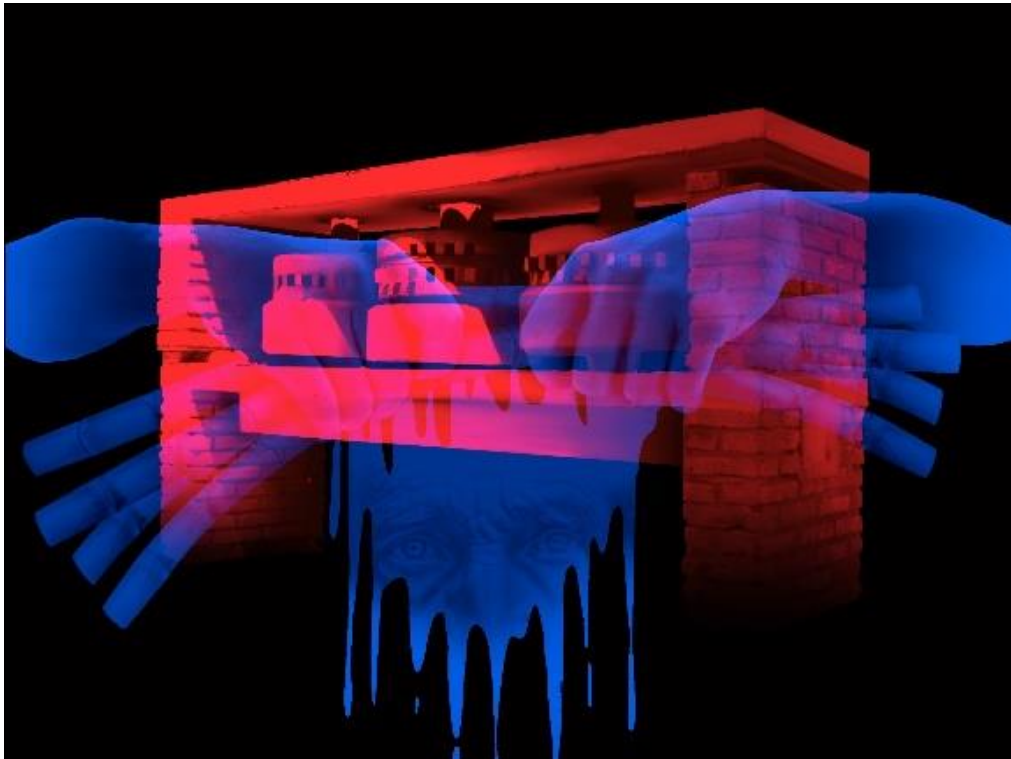
Figura 20. *Propuesta final del anaglifo -dibujo 1-, elaboración propia*



Figura 21. *Propuesta final del anaglifo -dibujo 2-, elaboración propia*



Figura 22. *Diseño final del anaglifo en superposición, elaboración propia*



8.5. Anaglifos a la obra

Contando ya con el diseño final del anaglifo en superposición, se accede a pintar el diseño ya editado sobre un lienzo de 140 cm ancho x 70 cm de alto. Pintar sobre lienzo es recurrir a un elemento clásico de lo pictórico que produce sensaciones nuevas, que, en lo personal, no había sentido al momento de trabajar los bocetos sobre papel.

El primer paso para la realización de la obra pictórica fue la preparación del lienzo, donde se añade un color negro de fondo cubriendo toda la superficie, este color se seleccionó acorde al concepto de la obra pictórica y la técnica a utilizar, no obstante, es importante referir que este proceso se realizó paralelo a la creación del bosquejo ayudando a planificar la pintura. Durante la elaboración, se utilizó pintura pulverizada aplicada a presión por medio de un aerógrafo, este ha sido un instrumento de suma importancia en la trayectoria de mi carrera que me ha ido formando

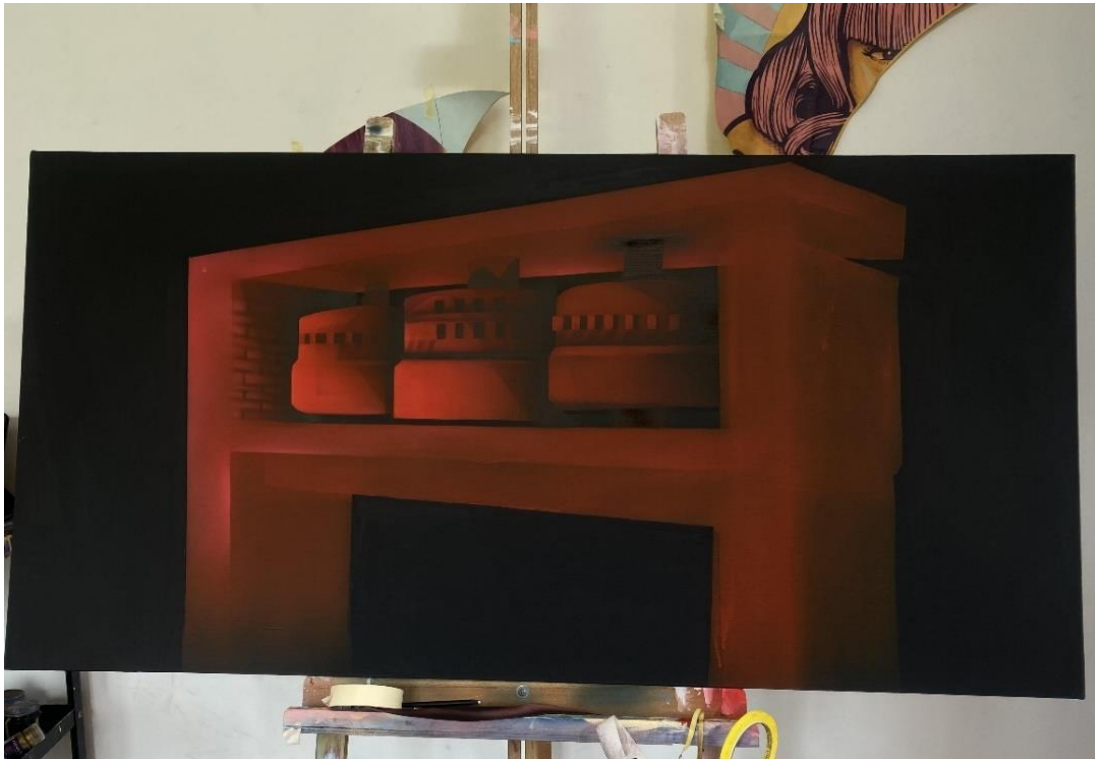
como artista por alrededor de siete años aproximadamente. Se considera que al hacer uso de este instrumento permite mezclar otras herramientas de interés como lo son el pincel y la pintura acrílica.

Figura 23. *Preparación del lienzo, elaboración propia*

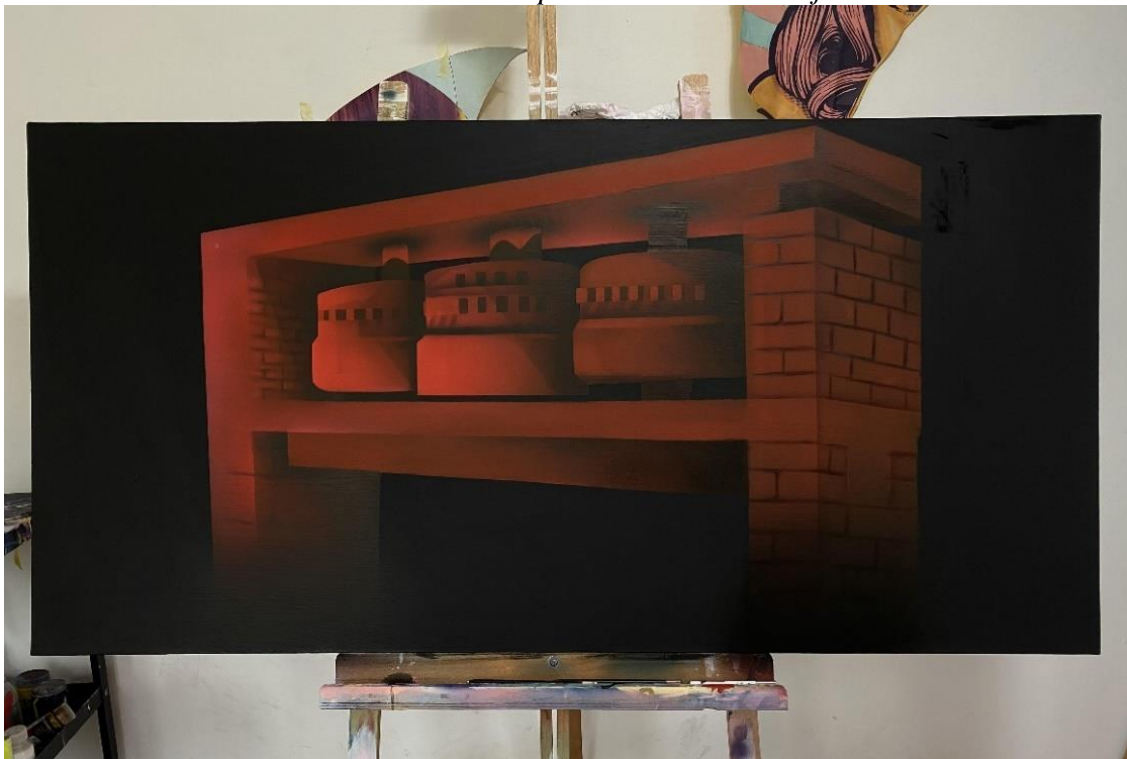


La obra fue realizada en el espacio que interpreto como taller porque posee todo tipo de herramienta, un espacio adecuado para la elaboración de mis obras en el municipio de Piedecuesta -Santander, una zona de confort artístico, que hasta el día de hoy no solo es un espacio de creación y ejecución, también se convierte en un escenario de investigación en el marco de mi formación profesional.

9. Propuesta artística



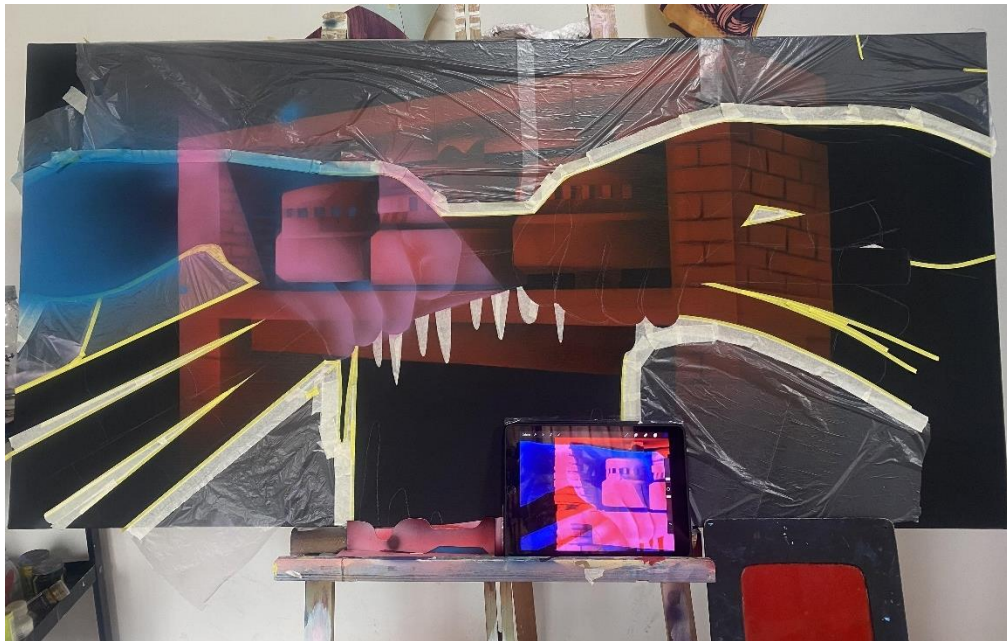
Elaboración del trapiche en tonalidad roja.



Elaboración del trapiche en tonalidad roja con acabados.



Elaboración del boceto de la segunda imagen en tonalidad azul cian, es importante, tener la primera imagen totalmente terminada para poder ubicar el segundo color.



Se encinta las zonas que no se van a intervenir y se ubican los tonos azules donde van las sombras rojas y los tonos “rosados” donde van las zonas claras de la imagen roja. De igual manera, todo tono azul va en las zonas oscuras de la imagen roja y todos los tonos rojos claros tienen que ir en la zona roja de la imagen 1 (trapiche).



En la siguiente ilustración podemos apreciar con más detalle, la asignación que se le da a cada color para lograr el efecto del anaglifo – estereoscopía.

Figura 22. Resultado final de la obra, elaboración propia

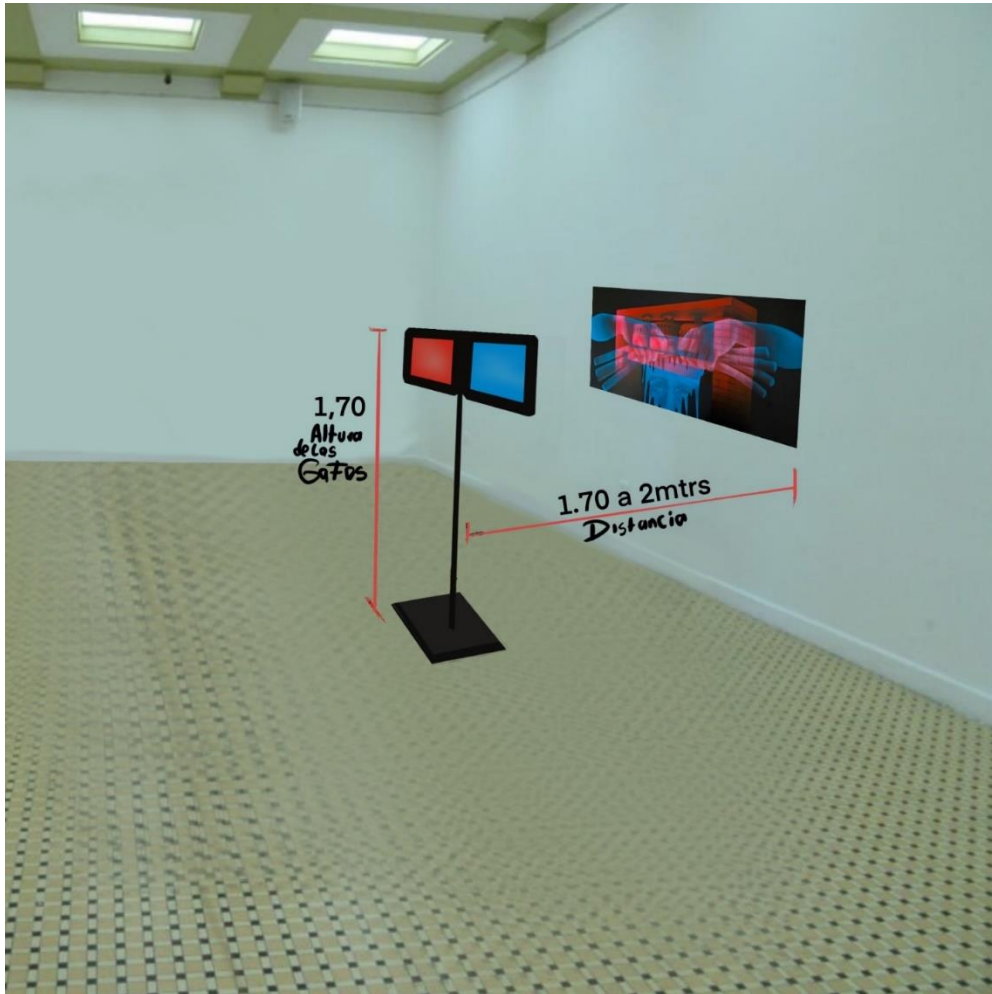


Así queda el resultado final de la obra con las descripciones anteriormente hechas que son necesarias para el logro del efecto deseado, en funcionalidad la estereoscopía cumpliría la siguiente tarea, al mirar con el lente rojo, lo azul cian se vuelve negro y al observar con lente azul, lo rojo se volvería negro, dando la sensación de relieve sobre una sola imagen.

9.1. Experimentación con el espacio expositivo

Al no contar con un espacio museográfico o expositivo concreto para la realización del montaje, se visualiza la utilización de la sala Macaregua de la sede UIS Bucarica en la ciudad de Bucaramanga, sitio en donde se mostraría la obra, siendo una pintura con la que el espectador puede interactuar a través de las gafas 3D ubicadas frente a la obra en una distancia de 2.00 centímetros y a una altura de 1.70 centímetros, dicha obra interactiva se encontraría completa en el momento que el público pueda observarla a través de la instalación de los lentes.

Figura 24. *Diseño del montaje en espacio museográfico o expositivo, elaboración propia*



Referencias bibliográficas

- Alcaldía de Piedecuesta. (2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020 - 2023*. <https://www.obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-municipal-piedecuesta-2020-2023/>.
- Bell J. (2002). *¿Cómo hacer tu primer trabajo de investigación?* Barcelona, España: ed. Gedisa.
- Benjamín, W. (2001). Tesis de filosofía de la historia. Barcelona, España: Etcétera.
- Canal 1. (09 de diciembre 2001). Vídeo Por los Caminos del Gran Santander Capítulo No. 0004 [video]. Universidad Santo Tomas. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/905>.
- Carvajal G. M. (2016). El fin de los trapiches garroteros. *Plataforma*. <https://plataforma.bucaramanga.upb.edu.co>.
- Constitución política de Colombia [const.]. 7 de julio de 1991 (Colombia).
- Coral D. (2016). *Guía para hacer una revisión bibliográfica*. Bogotá, Colombia: Guías Laboratorio de pensamiento y lenguajes, Universidad El Bosque.
- Costo Preciado, P. J. (2022). *Propuesta para el Diseño, Gestión y Creación de la Secretaría de Cultura del Municipio de Piedecuesta, Santander*. [tesis de maestría, universidad de Antioquia]. Repositorio institucional universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/>
- Couderc T. y Vauchez C. [@studiohelmo]. (s.f.). *Obra realizada por HELMO en anaglifo*, [fotografía]. Instagram.
- Esgueva V. y Nicolau N. (2019) Apropiacionismo en el arte, la legitimidad de la imagen sustraída. *IMAGEN[N]VISIBLE*, pp. 226 – 231.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Construyendo teorías de investigación de estudios de caso, *Academia de revisión de gestión*, 14 (4): pp.532-550.
- Fernández, A., Serrano A., Rojas J. I. y Hernández D. (2011). Dibujos anaglíficos: su optimización y aplicación a la enseñanza técnica universitaria. *Dyna*, 78 (167), pp. 7-16.

García Canclini, N. (1987). Políticas culturales en América Latina (pp. 1–205).

Insane 51 (2021). Acerca de Insane51. Recuperado de: <https://insane51.com/>.

Instituto Distrital de Cultura y Turismo. (2004). Ciudad invisible grafica e iconografía popular urbana. Recuperado de: <https://idpc.gov.co>.

Instituto Leonardo Da Vinci. (2013) Culturas y Estéticas Contemporáneas. La cultura popular. Disponible en: <http://culturasyesteticascontemporaneasldv.blogspot.com>.

Ley No 2348. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Bogota, Colombia, 8 de febrero del 2024.

Lugo, K. (2016). *Promoción de la Cultura Popular* [Presentación en Power Point]. Prezi. <https://prezi.com/mxydfhegm7am/promocion-de-la-cultura-popular/>.

Martínez, P. (2006). *El método de estudio de caso, estrategia metodológica de la investigación metodológica*. Pensamiento y gestión, 20, pp. 165-193.

Neira Angarita, J. (2004). *algoritmo para obtención de visión 3d estereoscópica* [Tesis de maestría, Universidad Industrial de Santander]. Repositorio de la universidad industrial de Santander. <https://noesis.uis.edu.co/items/9809ca51-12a2-4233-9076-d002d173b30f>.

Perales F. Abasolo M. y Sansó R. (2004). Introducción a la estereoscopía. *TUCCIA*. pp. 3 – 32.

Prada, A. (2011). *Piedecuesta, pasado y presente*. Piedecuesta, Colombia: (S.E.).

Real Academia Española. (s.f.). Caña de azúcar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 02 de mayo, 2024, de <https://dle.rae.es/ca%C3%B1a>.

Real Academia Española. (s.f.). Trapiche. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 02 de mayo, 2024, de <https://dle.rae.es/trapiche>.

Yhama Valero, D.A. (2004). *La imagen flotante: “principios sobre estereoscopia”* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional Javeriano. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/5602>.

UNESCO. (1982). Declaración DE MÉXICO SOBRE LAS POLÍTICAS CULTURALES Conferencia mundial sobre las políticas culturales. Tetrahedron Letters.

Vanguardia. (2016). Piden recuperar los monumentos. *Vanguardia*. <https://www.vanguardia.com>.

Velilla Lon, C.(s.f.). La fotografía estereoscópica en el arte contemporáneo. *Comunicación*, 341-351. <https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/39/36/30velilla.pdf>.

Zottola, D. A. (2011). Estereoscopia de dos colores, anaglifos. *Reina, revista estudiantil nacional de ingeniería y arquitectura*. pp. 55-59.