

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARTE**



**“INCURSIÓN EN TÉCNICAS EXPERIMENTALES CON  
MATERIALES RECICLABLES COMO PROPUESTA DE OBRA  
ARTÍSTICA - PLÁSTICA EN LA CIUDAD DE PUNO – 2017”**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. ROSA MARGARET CONDORI QUISPE**  
**Bach. EDGAR JAIME VELÁSQUEZ HUARACHA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO(A) EN ARTE: ARTES PLÁSTICAS**

**PUNO – PERÚ**

**2018**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARTE

“INCURSIÓN EN TÉCNICAS EXPERIMENTALES CON MATERIALES  
RECICLABLES COMO PROPUESTA DE OBRA ARTÍSTICA - PLÁSTICA  
EN LA CIUDAD DE PUNO – 2017”

**TESIS PRESENTADA POR:**

Bach. ROSA MARGARET CONDORI QUISPE  
Bach. EDGAR JAIME VELÁSQUEZ HUARACHA

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:**  
LICENCIADO(A) EN ARTE: ARTES PLASTICAS



APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

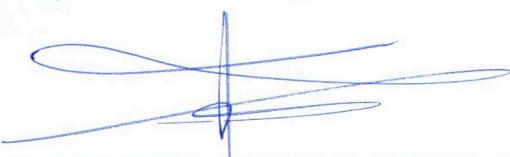
**PRESIDENTE**

:   
D.Sc. **WILBER CESAR CALSINA PONCE**

**PRIMER MIEMBRO**

:   
Lic. **JOEL BENITO CASTILLO**

**SEGUNDO MIEMBRO**

:   
Mg. **HÉCTOR JAVIER AGUILAR NARVÁEZ**

**DIRECTOR / ASESOR**

:   
Mg. **BARTOLOMÉ RUBÉN MAMANI ESCOBEDO**

Área : Artes Plásticas

Tema : Producción Artístico

Fecha de sustentación: 28 de diciembre del 2018

## **DEDICATORIA**

A Dios, que siempre me ilumina, me protege y cuida;  
dándome fuerzas para seguir adelante, conservando la fe  
y esperanza.

A ¡mi madre!!! Sra. Serafina Quispe Ramos. Quien me  
ha dado su amor y apoyo para seguir adelante.

Y a ¡mi padre!!! Sr. Andrés Condori Torres. Quien me  
ha inculcado el deseo de superación bajo cualquier  
circunstancia.

*Rosa Margaret Condori Quispe*

## **DEDICATORIA**

A quienes me ven desde allá arriba, y con quienes me hubiera gustado compartir  
este logro.

*E. Jaime Velásquez Huaracha*

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por haberme dado la vida, así como la sabiduría y las fuerzas necesarias para alcanzar las metas que me he propuesto.

A mis padres, hermanos, y esposo. Por su apoyo moral y económico, comprensión y confianza. Por su esfuerzo y sacrificio diario siendo los impulsores en mi desarrollo y formación profesional ¡Gracias!

*Rosa Margaret Condori Quispe*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi Familia. por hacer posible mi formación académica,  
A la Universidad Nacional del altiplano, por brindarme un  
espacio para mi formación profesional,  
y al Arte, por ser parte de mí y ser mi motor para vivir

*E. Jaime Velásquez Huaracha*

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
INDICE DE ANEXOS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN .....	13
ABSTRACT.....	14

### CAPÍTULO I

#### INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	16
1.2.1. Hipótesis general.....	16
1.2.2. Hipótesis específicos.....	16
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	17
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
1.4.1. Objetivo general .....	18
1.4.2. Objetivos específicos .....	18

### CAPITULO II

#### REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES .....	19
2.1.1. Artistas del medio regional .....	19
2.1.2. Artistas del medio internacional .....	20
2.1.3. Tesis relacionadas en la web.....	21
2.1.4. Propuestas relacionadas .....	21
2.3. MARCO TEÓRICO .....	25
2.2.1. Cualidades de los materiales reciclados.....	25
2.2.2. Enfoque experimental y diseño de obras .....	35
2.2.4. Análisis de obra artística .....	39
2.5. MARCO CONCEPTUAL .....	48

2.4.1. Arte.....	48
2.4.2. Expresión plástica .....	48
2.4.3. Arte povera.....	48
2.4.4. Drap art instalaciones.....	49
2.4.5. Instalaciones.....	49
2.4.1. Minimal art.....	49

### **CAPITULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	50
3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO.....	50
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	50
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....	50
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	50
3.6. MATERIALES .....	51

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. RESULTADOS .....	52
4.1.1. Objetivo 1: Experimentación .....	52
4.1.2. Objetivo 2: Planteamiento.....	61
4.1.3. Objetivo 3: Análisis .....	68
4.2. DISCUSIÓN .....	79
CONCLUSIONES .....	83
RECOMENDACIONES.....	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	85
ANEXOS .....	88
ANEXO A: Panel fotográfico .....	89
ANEXO B: Ficha de observación.....	91
ANEXO C: Matriz de consistencia.....	92

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Recolección .....	53
Figura 2: Limpieza.....	53
Figura 3: Clasifiacion del papel , plastico, vidrio, metal y madera .....	54
Figura 4: Proceso de fabricacion de masa de papel .....	57
Figura 5: Proceso de fabricacion de popotes .....	57
Figura 6: Obtencion del vidrio triturado .....	58
Figura 7: Obtencion de resina artesanal.....	59
Figura 8: Ensayo con el metal.....	60
Figura 9: Ensayo con la madera.....	60
Figura 10: Bosquejos .....	61
Figura 11: Plataformas de madera .....	62
Figura 12: Proceso de trabajo de la obra 1.....	66
Figura 13: Proceso de trabajo de la obra 2.....	66
Figura 14: Proceso de trabajo de la obra 3.....	67
Figura 15: Proceso de trabajo de la obra 4.....	67
Figura 16: Elementos morfologicos y dinamicos de la obra 1 .....	70
Figura 17: Elemetos morfologicos y dinammicos de la obra 2 .....	73
Figura 18: Elementos morfologicos de la obra 3 .....	75
Figura 19: Elementos dinamicos dela obra 3.....	76
Figura 20: Elementos morfologicos de la obra 4 .....	78
Figura 21: Elementos dinamicos de la obra 4.....	78
Figura 22: Obra 1 .....	89
Figura 23: Obra 2.....	89
Figura 24: Obra 3.....	90
Figura 25: Obra 4.....	90
Figura 26: Ficha de observacion .....	91

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 : Tipología del papel.....	29
Tabla 2: Tipología del plástico .....	31
Tabla 3: Tipos de vidrio y sus características .....	33
Tabla 4: Resumen las Fuentes y el uso después del Reciclaje de los otros Metales.....	35
Tabla 5: Tipos de puntos.....	39
Tabla 6: Tipos de líneas .....	41
Tabla 7: Listado de materiales .....	51
Tabla 8: Proceso del reciclado .....	54
Tabla 9: Ensayo con diferentes adhesivos .....	55
Tabla 10: Ensayo con el papel .....	56
Tabla 11: Ensayo con el vidrio .....	58
Tabla 12: Ensayo con el plástico .....	59
Tabla 13: Ensayo con el metal.....	60
Tabla 14: Ensayo con la madera .....	60
Tabla 15: Proceso ejecución de las obras artísticas plásticas .....	63
Tabla 16: Matriz de consistencia .....	92

## INDICE DE ANEXOS

ANEXO A: Panel fotográfico.....	89
ANEXO B: Ficha de observación.....	91
ANEXO C: Matriz de consistencia.....	92

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>E.P.P</b>	: Equipo de seguridad
<b>HDPE</b>	: Polietileno de alta densidad
<b>OCC</b>	: Cartón corrugado
<b>OCP</b>	: Papel de impresión
<b>OMP</b>	: Revista
<b>ONP</b>	: Periódico
<b>OWP</b>	: Papel de escritura
<b>PET</b>	: Polietileno tereftalato
<b>PP</b>	: Polipropileno
<b>PS</b>	: Poliestireno
<b>PVC</b>	: Policloruro de vinilo

## RESUMEN

La investigación titulada “Incurción en técnicas experimentales con materiales reciclables como propuesta de obra artística - plástica en la ciudad de Puno – 2017”, se planteó como objetivo general, ensayar con desechos sólidos, para crear cuatro obras de arte aprovechando así “el reciclaje”, bajo un proceso de reutilización de materiales que sirven para la elaboración plástica de obras de arte, para ello se dividió en tres dimensiones que se determinan como objetivos específicos; la primera es la exploración de las cualidades de los materiales reciclados, en ella se investigó las características de los materiales reciclados; la segunda es el enfoque de experimentación y diseño de obra artística, en la cual se experimentó un esquema de diseño para la elaboración de obras artísticas y la tercera es análisis de la obra artística. El diseño de investigación que se trabajó fue experimental por la necesidad que requiere esta investigación, por otra parte, la muestra estuvo destinada por la elaboración de cuatro obras de arte, con materiales reutilizados, la técnica e instrumentos fue la observación. Sobre los resultados se analizó las características y las propiedades de los materiales reciclados (papel, madera, plástico, metal y vidrio) modificándolos, encontrando un material adecuado para crear arte, logrando vincular arte – reciclaje. En la primera conclusión se deduce que los materiales reciclados (papel, madera, plástico, metal y vidrio) poseen características propicias para la elaboración de obras plásticas; la segunda conclusión se deduce que el papel, y la madera, son los más flexibles a cambios y en las modificaciones de ensayo, que es adaptable a la realización de obras artísticas y la tercera conclusión, resulta bajo el análisis de obra artística, que contiene elementos adecuados e enriquecedores para para una obra plástica, por tanto si se puede crear obras de arte con residuos sólidos.

**Palabras Clave:** Reciclaje, Experimentar, Técnica, Obra artística, Propuesta

## ABSTRACT

The research entitled "Incursion in experimental techniques with recyclable materials as a proposal of artistic work - plastic in the city of Puno - 2017", was raised as a general objective, to test with solid waste, to create four works of art taking advantage of "recycling" , under a process of reuse of materials that are used for the plastic production of works of art, for this purpose it was divided into three dimensions that are determined as specific objectives; the first is the exploration of the qualities of the recycled materials, in her the characteristics of the recycled materials were investigated; the second is the approach of experimentation and design of artistic work, in which a design scheme for the elaboration of artistic works was experienced and the third is analysis of the artistic work. The research design that was worked was experimental because of the need for this research, on the other hand, the sample was destined for the elaboration of four works of art, with reused materials, the technique and instruments was the observation. On the results, the characteristics and properties of the recycled materials (paper, wood, plastic, metal and glass) were analyzed, modifying them, finding a suitable material to create art, managing to link art - recycling. In the first conclusion it follows that recycled materials (paper, wood, plastic, metal and glass) have favorable characteristics for the production of plastic works; the second conclusion follows that paper, and wood, are the most flexible to changes and in essay modifications, which is adaptable to the realization of artistic works and the third conclusion, results under the analysis of artistic work, which contains suitable and enriching elements for a plastic work, therefore if you can create works of art with solid waste.

**Keywords:** Recycling, Experiment, Technique, Artistic work, Proposal

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objetivo en la realización de obras de arte por medio de la recuperación de residuos sólidos, reciclándolos, con el fin de reintegrarlos al ciclo útil, aprovechándolos como materia prima, logrando así beneficios económicos, tecnológicos, ambientales y sociales.

En la búsqueda de información bibliográfica que nos que permita un respaldo literario, se encontró como referente a muchos artistas que trabajan con residuos sólidos, introducidos en el mundo de arte povera y otros estilos relacionados, que nos ayudó con forma relativa. Así mismo se halló tesis relacionadas al tema, que enfocan un panorama del reciclaje en otras actividades relacionas como el medio ambiente, marketing, creación de empresas, expresión plástica en niños, y otros, que se detalla en el capítulo II.

Para el cumplimiento de dichos objetivos que nos hemos planteado (mencionado al final de estos párrafos), hemos utilizado una la metodología de diseño experimental de una técnica observación y su instrumento fue la ficha de observación, describimos también los materiales de vamos a utilizar para el cumplimiento de nuestros objetivos. Que se detalla en el capítulo III. En el capítulo IV, mencionando los resultados, en el proceso de reciclaje, continuando con la experimentación, con el ensayo de materiales reciclados (papel, vidrio, plástico, metal y madera), por último, se analizó los elementos morfológicos, dinámicos y escaleras, existente en dichas obras, utilizando de referencia a Justo Villafañe, Introducción a la teoría de la imagen. Como punto final se hace una discusión de los objetivos resultados ya ejecutados.

Para finalizar describimos las conclusiones, como premisa final de nuestro razonamiento y recomendaciones según los objetivos establecidos en el presente trabajo de investigación.

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En nuestro medio y contexto artístico, está basado en una tendencia tradicional, en técnica y pensamiento, por el mismo hecho de que solo se visualiza o se practica artes plásticas con materiales convencionales como el óleo, con mayor fuerza, la acuarela y el pastel de alguna manera; además un factor que también determina e influye son los maestros y/o docentes de arte que flaquean en la práctica, en el dominio de técnicas etc. causando una debilidad en proponer nuevas tendencias que impulsan a la creatividad.

Con la práctica de elaboración de obras plásticas con materiales reciclados se busca una alternativa, para que las personas de toda edad, puedan investigar, crear, diseñar obras plásticas, además es también durante este siglo cuando los gobiernos han tomado conciencia de la importancia del medio ambiente y del reciclaje, sobre todo, durante los últimos años, con esta pintoresca vinculación: arte y reciclaje, se pretende ayudar al medio ambiente haciendo obras artístico-plástico con técnicas de expresión que rompen con el concepto academicista del arte y se comienza a experimentar con nuevos materiales.

## **1.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Las cualidades de los materiales reciclados, nos permite incursionar en técnicas experimentales con materiales reciclables como propuesta de obra artística - plástica en la ciudad de Puno - 2017

### **1.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS**

- Es posible rescatar, las propiedades y características de los desechos sólidos, que nos permite incursionar en técnicas experimentales con materiales reciclables como propuesta de obra artística - plástica en la ciudad de Puno - 2017.

- Es viable diseñar obras de arte incursionando en técnicas experimentales con materiales reciclables como propuesta de obra artística - plástica en la ciudad de Puno - 2017.
- El análisis de las obras que se incursiono en técnicas experimentales con materiales reciclables como propuesta de obra artística - plástica en la ciudad de Puno - 2017, nos determinar los lineamientos para ser considerado como obra de arte.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

En el mundo del artista existe libertad para crear, sin parámetros ni reglas, superando la etapa sensorial en medios perceptivos tangibles, la cual justifica crear obras artísticas plástica con materiales convencionales y no convencionales, como el reciclado: vidrio, papel metal etc. Separándonos del orbe academicista que se da mucho en nuestras instituciones educativas y escuelas de arte de nuestra ciudad, enfocados en profundizar dichas técnicas.

El material reciclado ayuda a formar e instruir a través de su transformación un verdadero cúmulo de sensaciones visuales, auditivas y táctiles que facilitan en la imaginación y creación de obras artísticas; aparte es necesario utilizar estos materiales ya usados, por el medio ambiente, que pide a gritos una cultura recicladora, nosotros como artistas, no debemos estar apartados de esta problemática global, sino corresponder aportando soluciones, es por eso que esta pequeña alternativa de arte.

Practicar técnicas no convencionales como el reciclaje ayuda a la iniciativa y la creatividad, donde su adaptación y aplicación, exige un espíritu de investigación, no se pretende limitar la libertad del artista, sino al contrario.

Las técnicas y los materiales empleados son parte consustancial de la obra plástica y factores determinantes del proceso creativo que se pretende destacar el papel del sustrato

material en la concepción de la obra, como un ingrediente indisociable del resto de elementos constitutivos de la misma. La complejidad de los medios actuales incorpora multitud de procesos híbridos en sintonía con estrategias artísticas contemporáneas muy dinámicas. Por ello el artista se enfrentará a valorar la resolución objetual de su producción mediante el análisis de variables referidas a las cualidades expresivas y técnicas de los materiales empleados o a la ausencia de los mismos. Estos (madera, piedra, metal, polímeros, etc.), junto con los métodos empleados para su manipulación (sustracción, construcción, etc.) y gestión posterior reproducción, acumulación, etc. generan interrelaciones infinitas para que el reciclaje, sugiera criterios de, reflexión y experimentación constante.

#### **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Proponer obras artísticas experimentales, elaborado a partir de materiales reciclables (papel, vidrio, plástico, madera y metal),

##### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Experimentar con materiales reciclados rescatando sus propiedades y características, empleando así el procedimiento técnico planteado con un mecanismo práctico en la ejecución de obras artístico – plástico.
- Plantear cuatro obras de arte bidimensional, con la técnica mixta y en base a los materiales reciclados.
- Analizar, las obras artístico plástico considerando los aspectos morfológicos, dinámicos y escalares.

## CAPITULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

En los últimos años ha tomado fuerza el reciclaje, como un problema de responsabilidad social, no obstante, el arte no está inmerso. Muchos artistas han plasmado y planteado diferentes propuestas de trabajo en el mundo con materiales reutilizables. Se indaga diferentes trabajos relacionados en el internet como: tesis, monografías, artículos, etc. pero en nuestro medio aún no se ha planteado con fuerza trabajos de esta naturaleza. Por lo tanto, no se ha encontrado trabajos de tesis y/o proyectos en nuestro medio, pero podemos encontrar artistas que plantean propuestas artísticas- plásticas, con materiales no convencionales.

##### 2.1.1. ARTISTAS DEL MEDIO REGIONAL

**Aymar Ccopacatty** artista aymara residente en los estados unidos plantea una propuesta elaborado con plástico, aprovechando su color, y el arte textil tradicional que aprendió en su pueblo paternal en las orillas del lago Titicaca. Aymar aplica varias técnicas, desde tejidos, collage y otros, además realiza esculturas de metal. Actualmente la bolsa, el plástico común es la materia prima de su trabajo, recicla plásticos y otros. Y señala “lo que era lana hoy es plástico”. (Ccopacatty, 2005).

**Arturo Toledo**, nacido en Juliaca, según el diario el correo, del 20 de noviembre del 2008, “el mago de la estética “, su obra circunstancia, la creación lumínica en el espacio en el que nos desarrollamos, la abstracción, el color, la sintonización de las formas es una regalía de la naturaleza palpitante. Plantea propuesta con el humo de las velas, esta singular técnica de expresión plástica, practicado por europeos, pero mejorado por Toledo, recreando imágenes figurativas en papel o lienzo, hecho con el humo de las velas.

**Pablo Huaclla**, artista chileno que radica en Puno, uno de los artistas acogidos del arte contemporáneo de nuestra ciudad, plantea propuestas mixtas con diferentes materiales. Hace referencia del lan art y de las instalaciones, pinta sobre materiales no convencionales, dándole un valor a estos.

### 2.1.2. ARTISTAS DEL MEDIO INTERNACIONAL

En el medio internacional hay una gran cantidad de artistas que utilizan elementos reciclados para sus obras artísticas, entre los que mencionamos a algunos como:

**José Vicente Gonzalvo Botella:** reconocido artista del Art Povera proveniente de Valencia, España, se destaca por crear pinturas decorativas realizadas con materiales reciclados, Técnicas Mixtas, Collage.

**Nicolás García Uriburu:** artista mundialmente reconocido, proveniente de Buenos Aires, Argentina, trabaja en Inglaterra y se destaca por sus obras de Land Art.

**Rip Tamara (pseudonimo):** es una artista que se dedica a decoración de escenario. Se maneja con la carpintería y metalurgia, y sabe cómo trabajar con medios, desde medias al plástico, de pintura para el auto a ilusiones creativas. Proveniente de Buenos Aires, Argentina.

**Rosa Delia Duarte:** Artesana de Colombia, que con sus obras de materiales reciclados colabora con el proyecto del Museo de Arte Reciclado en Colombia.

**Rafael Arroyo Villemur:** Proveniente de Australia, trabaja en Barcelona como artista independiente del Art Povera, ha participado en varias ediciones de Drap Art. Su trabajo integra.

**Arnau Miquel y Enoc Armengol:** son dos diseñadores provenientes de Barcelona, España, que trabajan en conjunto para elaborar todo tipo de sillas a partir de materiales reciclados, se destacan por sus sillas de origami, que demuestra destreza, combinando belleza, funcionalidad y ergonomía, lo que da una sensación de piel suave al tacto.

### 2.1.3. TESIS RELACIONADAS EN LA WEB

Las tesis mencionadas relacionan el medio ambiente y la educación, que destacamos:

“CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE COMPAÑÍA LIMITADA DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN DE DESECHOS DE CARTÓN, PAPEL, PLÁSTICO Y VIDRIO EN LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA”. Presentado por Paola Elizabeth Alomia Valencia y Martha Cecilia Paspuel Narváez de la facultad de ciencias administrativas y económicas de la universidad técnica del norte de Ecuador – 2011.

“UTILIZACIÓN DEL RECICLAJE EN LAS ACTIVIDADES DE EXPRESIÓN PLÁSTICA CON NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS” Presentado por Diana Carolina Arellano Salazar de Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador – 2012

“EL RECICLAJE COMO INSTRUMENTO PARA LA CONCIENTIZACION DE LA CONSERVACION DEL AMBIENTE, EN EL PREESCOLAR MI CASITA DE COLORES” Presentado por Escobar Alejandra Quintero y Dayana Serradas Doriana de la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas Venezuela – 2006.

“RECICLAJE Y SU APORTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL” Presentado por Carina Magaly Álvarez Gómez de Coz de la Universidad Rafael Landívar de Quetzaltenango – 2013.

“MARKETING DE RECICLADO” Presentado por Ladislao González Ruíz de la Universidad Complutense de Madrid, España – 1993.

### 2.1.4. PROPUESTAS RELACIONADAS

#### **La Expresión Plástica y el desarrollo de la Creatividad.**

*“La Creatividad no es algo que suceda una sola vez, es la expresión constante y continuada de la realización de la voluntad del individuo”, para Rank, esta afirmación es aplicable a los niños y niñas pues “el arte de los niños suele entrar en conflicto con la*

*voluntad de los adultos”. Sin embargo, se ha observado que la actividad del arte infantil es auto satisfactoria y no es competitiva” (kellogg, 1989, pág. 79) .*

Al momento de referirse al desarrollo de la creatividad a través de la Expresión Plástica, se hace relación a la libertad que poseen los seres humanos para explorar la realidad, experimentar, crear en base a experiencias y conocimientos previos, y expresarse, disfrutando, conociendo, interesándose y apreciando las producciones propias y ajenas, aproximándose progresivamente a la comprensión del entorno que los rodea y desarrollando conjuntamente nuevas capacidades para representar y expresarse, de forma dinámica y conjunta, por lo cual presenta la gran importancia del arte, como expresión artística y su aporte a la creatividad, pues esta debe ser enfocada desde la niñez, en su primera etapa, desarrollando poco a poco.

### **El reciclaje en los Centros de Desarrollo Infantil**

(Martinez Y., 2008). Considera *“Generar conciencia de la problemática ambiental actual entre los estudiantes y así estimular la participación de ellos en la protección y el mejoramiento de la calidad del ambiente donde vivimos, implica, en definitiva, mejorar nuestra propia calidad de vida”*, así mismo, (Gutierrez, 1998). Señala *“El reciclaje es un trabajo hermoso con nuestros niños, es enseñarlos a cuidar y mantener el ambiente, lo importante es que no se pierda la esencia de un aprendizaje significativo y la aplicación de los valores ciudadanos.”*

### **Practica de reciclaje accesible en la escuela**

(Gutierrez Pérez & Gutiérrez Cánovas, 2009, pág. 330), reafirman la importancia de reciclar, pues presentan múltiples prácticas de reciclaje. Sin embargo, se exponen algunas que pueden ser realizadas por educandos en edad escolar.

Del mismo modo, (Zimmermann, 2008, págs. 3-16), comparte el proyecto de un programa de recogida de papel en Uruguay, en ello, los escolares acumulan periódicos

viejos encontrados en la casa o en su barrio, luego lo llevan al colegio, donde son empacados y transportados a una industria papelera fabricante de papel reciclado, está a cambio abastece a los colegios adscritos al programa, productos hechos con el papel reciclado como: carpetas, cuadernos, papel higiénico o de embalar, por el mismo valor del papel recogido en determinado plantel escolar.

### **La Práctica de la Educación Ambiental en la Escuela**

Al respecto (Rodríguez Arana, 2010, pág. 56) expone que la práctica es generalizada, acapara las actividades ambientales escolares, tanto en el área rural como la urbana, trata de la actividad ambiental en la mayoría de los casos, la única; la recolección de basura en la escuela, en calles aledañas o casualmente en las comunidades, pero no manejo de la misma. En segundo lugar, aparece la siembra de árboles. Casi invariable se mencionan como problemas prioritarios: la mala disposición de la basura, la pérdida de bosques y la contaminación de las fuentes de agua. También, relata que las propuestas se dirigen a reproducir actividades inculcadas con mayor frecuencia en la escuela y las resumen en:

- Actividades destinadas a resolver el problema de la mala disposición de la basura,
- Actividades dirigidas a contrarrestar la pérdida de bosques o la tala inmoderada, por medio de la siembra de árboles.
- Para finalizar, menciona otros medios propuestos para lograr mejoras, los sintetiza en acciones como: dar el ejemplo y advertir a otros que eviten acciones dañinas.

Según (Carrillo Castellanos, 1998, pág. 49), en Memorias del IV Congreso Interamericano sobre el medio ambiente, dice que los centros educativos son la base de la educación formal de aproximadamente todos los miembros de la sociedad. Al menos hasta el sexto grado, en la mayoría de países centroamericanos la educación es gratuita y

obligatoria, lo cual significa que los educadores tienen la oportunidad de influenciar en los futuros ciudadanos del país desde una edad muy temprana. Pues las actitudes y costumbres aprendidas en la escuela son generalmente llevadas por el individuo en toda su vida. Desafortunadamente, ha carecido de un plan bien preciso para la incorporación de la educación ambiental en la educación formal, continuamente es llevada a cabo por individuos concientizados y por actividades extracurriculares. Sin embargo, tal realidad comienza a cambiar.

En resumen, el enfoque de cada experiencia que el educador brinde al estudiante, contribuye a determinar la actitud tomada a largo plazo en favor o en contra de la educación ambiental que es determinante en los últimos años, la sostenibilidad es la clave para la supervivencia en el futuro de los hijos de nuestros hijos.

En el Perú a través del ministerio de educación también se promueve la educación ambiental con el programa GLOBE, es un proyecto de educación ambiental con enfoque de enseñanza en niños, niñas y jóvenes. La iniciativa, en la que participan más de 50 escuelas a nivel nacional, supone una herramienta para promover la participación de las instituciones educativas de nivel primario y secundario en la solución de problemas relacionados con: Fenómenos Climáticos, Manejo de los recursos hídricos y Gestión de la biodiversidad.

Estas actividades incentivan el interés por la investigación y promueven la transversalidad del enfoque ambiental; convirtiéndose en un recurso pedagógico que refuerza la formación de una cultura ambiental en las instituciones educativas del sector público y privado de la educación peruana. El proyecto es promovido a nivel mundial por como la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio(NASA), la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA), la Corporación Universitaria para la Investigación Atmosférica (UCAR) entre otros.

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1. CUALIDADES DE LOS MATERIALES RECICLADOS

#### Reciclaje

Para (Lara González, 2008, pág. 47), *es una idea ya asentada en la población en general. No se trata de combatirla, si no de corregirla. Mostrar que es la tercera opción: si ya logramos reducir el consumo y ya reutilizamos lo adquirido, se puede hasta entonces, pensar en su reciclaje. Pero también tenemos que aclarar que, para reciclar, los materiales deben tener ciertas cualidades que les permitan ser reciclados, puesto que no todo puede serlo. Además, se debe brindar información-formación suficiente y adecuada a la hora del consumo para que al momento de la adquisición se pueda optar más por productos reciclables o más reciclables que los que no lo son. Se tiene que ofrecer información explícita que haga del conocimiento del comprador habitual que la sola idea del reciclaje no es tan sencilla: reciclar cuesta y debe contarse con determinados medios y nociones para hacerlo. Además, los objetos o materiales reciclables sólo aceptan un cierto número de procesos de reciclado, no son infinitamente reciclables y, se tiene que indicar que frecuentemente los productos de reciclaje presentan una calidad menor a la de los originales, debiéndose transmitir esta información específica junto con la idea de reciclar.*

En si podemos decir que reciclar es: una necesidad para un mundo dominado por la tecnología y la fiebre consumista. La palabra “*reciclaje*” se entiende como el proceso por el cual una materia o producto ya utilizado, en principio destinado al deshecho, se somete a un tratamiento para obtener una materia prima o un nuevo producto. Es decir, un desecho que se vuelve a introducir en el ciclo de vida, lo cual permite hacer un mejor uso de los recursos naturales, reducir el impacto medioambiental de nuestros hábitos de consumo e idear formas creativas de rediseñar nuestros objetos y darles nueva vida. En

este orden de ideas, el reciclaje parece tener grandes ventajas o al menos la salida para reducir y valorizar los desechos. No quiere decir que se reduzca el consumo de materias primas con una demanda creciente, pero si se ahorrarán o se consumirán de una manera más lenta, lo que permitirá el desarrollo de saltos tecnológicos en el futuro que solucionen el problema.

Las iniciativas ambientales con base en una herramienta como lo es el reciclaje tienen una base conceptual fuerte: el planeta tiene recursos limitados y no hay que desperdiciarlos. Pero este mismo concepto ha sucumbido a la popularidad de la herramienta misma. Al respecto (Cainrcross, 1996) dice: *“Los gobiernos se pasan a menudo de ambiciosos al fijar los objetivos del reciclaje. Fallan porque no suelen elaborar las bases adecuadas o no establecen con claridad cómo van a evaluar los resultados. Tampoco consiguen eliminar el costo económico de alcanzar dichos objetivos, ni prevén las posibles consecuencias de un enorme y rápido incremento de la recogida de materiales supuestamente reciclables”*.

No obstante, el reciclaje se ha convertido en una cruzada ambiental, que, si bien procura detener el derroche de recursos naturales, puede llevar a agravar la crisis ambiental que indujo a su uso como herramienta salvadora. No es común decir que el reciclaje pueda ser negativo, pero como siempre ocurre, el activismo se vuelve más importante que la intención, generalmente porque se considera el reciclaje como una industria generadora de empleo y benéfica para el medio ambiente. (Jaramillo, 1995) establece la relación entre Desarrollo Sostenible y el reciclaje: *“Son muchos los caminos, muchas las estrategias, diversas las opciones, para alcanzar un Desarrollo Sostenible. Para el tema que nos atañe, no tengo ninguna duda que todas las acciones que se emprendan en torno al reciclaje o recuperación de la energía, se constituirán en estrategias expeditas para alcanzar tal propósito”*.

## **Arte y reciclaje**

La Educación Ambiental puede ser vista como una actividad divertida para los niños, procurando que adquieran conocimientos sobre su entorno y aprendan a respetarlo para que en un futuro sean capaces de gestionar de la mejor manera sus actividades para que éstas sean menos perjudiciales para el medio ambiente y que mejor manera de hacerlo que a través de las expresiones artísticas. “El Reciclaje en el Arte” pretende ser un recorrido por la historia del arte donde los objetos reutilizados han tenido la categoría de elementos artísticos. (Museo Teruel, 2014).

## **Materiales principales**

### **1. Papel**

(Röben, 2003, págs. 7,8) señala: El uso de papel reciclado en la industria papelera causa un alivio importante a los recursos naturales, como:

- El uso de una tonelada de papel reciclado evita tumbiar 17 árboles (promedio)
- Se reduce la carga de contaminantes a las aguas superficiales (DBO5 y DQO).
- Para procesar una tonelada de papel reciclado, se necesita solamente el 10 % de la cantidad del agua necesaria para la producción de papel desde la materia prima.
- Al contrario, a la producción de papel con base de celulosa, no se generan emisiones atmosféricas durante el procesamiento de papel reciclado.

## **Proceso del reciclaje del papel**

### **a. Proceso Industrial.**

Dentro de este tipo de proceso, existen dos categorías de papel: papel de pre-consumo y papel de post-consumo.

- **Papel pre-consumo:** Es el desecho industrial generado por las fábricas de papel, se considera así al sobrante de la producción total y también es denominado merma. Generalmente las recicladoras lo emplean para la fabricación de papel nuevo (Aguilar Rivera, 2004, págs. 54-56), es en este punto donde se completa el ciclo que sigue la producción de papel, pero sin darle posibilidad de empleo en la fabricación de objetos.
- **Papel post-consumo:** A los papeles ya usados en el hogar, la oficina, la escuela u otro lugar, se les denomina desechos de post-consumo (Llamas, 1995, pág. 28), dicha denominación se asigna debido a que ya cumplieron con el ciclo de su primer uso, definido a partir del momento en que se distribuyeron.

El consumidor de este tipo de desechos en los que se encuentran revistas, periódicos, material de impresión, libros, etc., los rechaza y llegan a Centros de Acopio (C.A), que los envían a empresas recicladoras para ser sometidos al proceso propio del material. Así las fibras secundarias se destinan únicamente a fabricar papel reciclado en diversas presentaciones.

En este punto se encuentra una limitante para el aprovechamiento del papel destinado a reciclarse, ya que en los Centros de Acopio no separan adecuadamente los residuos, ya que se desconocen las propiedades que brinda cada tipo de papel al momento de reciclarlo y se envían revueltos a las empresas recicladoras, lo que genera que se recicle el papel sin antes analizar las ventajas que resultarán del proceso.

#### **b. Manufactura Artesanal**

(Aguilar Rivera, 2004) describe la manufactura artesanal: Al igual que en la industria, la manera artesanal cuenta con máquinas básicas para el reciclado, se manejan de forma manual o se emplean técnicas manuales un tanto rústicas y que requieren de lapsos de

tiempo considerables, lo que cierra las posibilidades de fabricación de mobiliario, ya que regularmente se emplea este proceso para hacer hojas con motivos decorativos y algunos objetos con intención de igual manera decorativa. En la actualidad, aun no se está trabajando para emplear este proceso en la obtención de objetos de mayor dimensión sin tener que ser meramente decorativos por ser artesanales. Recordando que en ocasiones la sociedad no consume este tipo de productos por que los considera de baja calidad, por la textura obtenida y la interpretación visual por parte del consumidor.

### **Tipología del papel**

Los papeles que se consideran para reciclaje son cerca de 70, evidentemente no todos cuentan con las mismas propiedades ni todos se consumen con gran frecuencia y alto porcentaje de desecho, es por esto que de acuerdo a los papeles con mayor demanda de desecho en la presente investigación, sólo nos enfocaremos en los siguientes, Las principales fracciones de papel y cartón según (Röben, 2003, págs. 6,7) son:

*Tabla 1 : Tipología del papel.*

TIPO DE PAPEL	SIGLAS
Cartón corrugado	OCC
Periódico	ONP
Revistas	OMP
Papel de Escritura	OWP
Papel de Impresión	OCP

*Elaborado por el equipo de trabajo*

## **2. Plástico**

El plástico es un material muy utilizado en los elementos que usamos todos los días, como en los envases, juguetes, etc. y representa más del 12% de los residuos sólidos urbanos. Los plásticos mezclados resultantes se ordenan por tipo de plástico, embalado y son enviados a un centro de recuperación. En la instalación la basura y la suciedad se desechan, el plástico se lava y se muele en pequeños copos. Un depósito de flotación entonces separa los residuos contaminantes, a base de sus diferentes densidades. Los copos se secan a continuación, se funden, son filtrados y transformados en gránulos. Estos

se envían a las plantas de fabricación de productos, en los que se transforman en nuevos productos de plástico. Existen tres métodos diferentes de reciclaje y recuperación de los plásticos según (Röben, 2003, pág. 9):

- El reciclaje mecánico de los plásticos
- El reciclaje químico
- La recuperación de energía.

### **Tipología del plástico**

Los monómeros son las piezas fundamentales de las estructuras de los plásticos (p.e. etileno). Son moléculas sencillas (Carbono e Hidrógeno). La unión de muchos monómeros constituye un polímero (p.e. polietileno). Existen dos grandes tipos de plásticos:

**Los termoplásticos**, que no sufren cambios en su estructura química durante el calentamiento. Se pueden calentar y volver a moldear cuantas veces se desee. Por ejemplo, el polietileno (PE), el polipropileno (PP), el poliestireno (PS), el poliestireno expandido (EPS), el policloruro de vinilo (PVC), el politereftalato de etilenglicol (PET), etc.

**Los termoestables**, que sufren un cambio químico cuando se moldean y, una vez transformados por la acción del calor, no pueden ya modificar su forma. Por ejemplo, las resinas epoxídicas, las resinas fenólicas y amídicas y los poliuretanos.

Los plásticos más comunes para el reciclaje y los productos en los cuales se encuentran son enumerados en la tabla 2: Los plásticos usados para embalajes comerciales muchas veces llevan un código en la parte baja donde se indica de qué tipo de plástico consiste el recipiente en cuestión.

Este código ha sido desarrollado por el SPI (Society of Plastics Industry) norteamericano y se utiliza mundialmente. Además, los plásticos de más uso son los de botella y las bolsas, etc. En la industria encontramos otra tipología, que se menciona más detalladamente en se observa en la tabla 2, como tipología del plástico:

Tabla 2: Tipología del plástico

	(1) PEI	(2) HDPE	(3) PVC	(4) LPDE	(5) PP	(6) PS	(7) OTROS
<b>NOMBRE COMPLETO</b>	POLIETILENO TEREFALATO	POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	POLICLORURO DE VINILO	POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD	POLIPROPILENO	POLISTIRENO	PC; ABS; SAN; EVA; PMMA
<b>PUNTO DE FUSIÓN</b>	250 – 270 °C	125 – 135 °C	150 – 200 °C	110 – 120 °C	160 – 170 °C	70 – 115 °C	
<b>DENSIDAD</b>	1.37 – 1.40 g/cm <sup>3</sup>	0.95 – 0.97 g/cm <sup>3</sup>	1.16 – 1.45 g/cm <sup>3</sup>	0.91 – 0.94 g/cm <sup>3</sup>	0.90 – 0.91 g/cm <sup>3</sup>	1.04 / 1.09 g/cm <sup>3</sup>	
<b>USOS Y APLICACIONES</b>	Envases para gaseosas, Aceites, Agua mineral, cosmética, películas transparentes, fibras textiles, laminados de barrera productos alimenticios), bandejas para microondas, geotextiles (pavimentación /caninos), películas radiográficas	Envases para detergentes, aceites de motor, champú, lácteos, bolsas para supermercados, bazar y menaje, cajones para gaseosas, baldes para cervezas, baldes para pintura, helados, caños para gas, agua, drenaje y uso sanitario, macetas, bolsas tejidas.	Botellas para aceites, agua mineral, yogurt, etc. Tuberías para agua, desagüe, suelas de calzado, sandalias, botas, capas, tapas de fibros, balones, manteles, etc.	Bolsas de todo tipo: supermercados, boutiques, panificación, etc, películas para agricultura (invernaderos), base para paneles descartables, para suero, contenedores herméticos domésticos.	Película / Film (para alimentos, golosinas, indumentaria), bolsos de rafia tejidas, envases industriales (Big Bag), hilos, tapas en general, envases, cajas para bebidas, baldes para pintura, fibras para tapicería, cajas de baterías	Envases para lácteos (yogurt, postres, etc.), helados, dulces, etc., vasos, bandejas de supermercado, contrapuestas y anaques, máquinas de afeitar descartables, platos, cubiertos, juguetes, cassettes, planchas de PS espumado	Partes de computadoras, Teléfonos, electrodomésticos, CD's, Accesorios náuticos y deportivos, Piezas de ingeniería aeroespacial, Artículos para cosmología, botellones de agua
<b>VENTAJAS Y BENEFICIOS</b>	Barrera a los gases • Transparente • Irrompible • Liviano • Impermeable • No tóxico • Inerte (al contenido)	• Resistente a las bajas temperaturas. • Irrompible • Liviano • Impermeable • Inerte (al contenido) • No tóxico	Liviano • Ignífugo • Resistente a la intemperie y a la corrosión • Transparente • No tóxico • Inerte (al contenido) • Buena permeabilidad. • Resistente al impacto • No es atacado por bacterias	No tóxico • Flexible • Liviano • Transparente • Inerte (al contenido) • Impermeable • Económico	Inerte (al contenido) • Resistente a la temperatura (hasta 135°C) • Barrera a los aromas • Impermeable • Irrompible • Brillante • Liviano • Transparente en películas • No tóxico • Alta resistencia química	Brillo • Ignífugo • Liviano • Irrompible • Impermeable • Inerte y no tóxico • Transparente • Fácil limpieza	• Alta resistencia a la intemperie y cambios de temperatura. • Mejor resistencia química. • Buenas propiedades como aislante • Mayor rigidez y dureza • Transparente
<b>SE RECICLA EN</b>	Alfombras, fibras, films, envases para alimentos y productos no alimenticios. productos no alimenticios.	Bolsas de residuos, caños, madera plástica para postes, marcos, films para agricultura	Tuberías para electricidad y desagüe, cubrecables, suelas de calzado.	Bolsas de residuos, caños, madera plástica para postes, marcos, films para agricultura, etc.	Tabla de plástico, muebles de jardín, pilotes, postes y vallas, piletas de rafia, baldes y conos.	Desde macetas para plantas, accesorios de oficina, aislamientos térmicos.	

Elaborado por el equipo de trabajo

### 3. Vidrio

(Martínez Ramírez, 2008) describe: El vidrio es fácilmente reciclable, posible de realizar su reciclado dentro de la categoría de reciclado propiamente dicho, ya que partiendo de un envase puede realizarse uno nuevo.

Esencialmente dicho proceso consiste en separar los elementos extraños que suelen acompañar al vidrio (papel, plásticos, corchos, piedras, metales, porcelana, etc.). La separación se realiza manualmente y/o con equipos específicos: imanes fijos para el hierro, ciclones para papeles y plásticos detector de metales no férricos por impulsos mecánicos "trimetau", captadores de cerámicas y piedras "sistema trioptic". En la actualidad, ya se está operando con equipo láser para separar todas las impurezas. Luego de esto el vidrio se tritura, se lava y se criba, para pasar a su fundición.

#### Tipos de Vidrio

Atendiendo a su volumen de fabricación los vidrios pueden ser clasificados en:

- Comerciales : Producidos y usados a gran escala.
- Especiales : son pocos comunes

#### Otras Tipologías

Existen otras tipologías de vidrio que son utilizados que son poco comunes para trabajos especializados como: el vidrio duro, fibra de vidrio, vidrio Flint, vidrio ligero, vidrio pirex, vidrio de jena, vidrio de seguridad, vidrio calizo y vidrio de uso farmacéutico.

Existen muchas clases o tipo de vidrio, cada una tiene diferentes características desde su composición y formación química, hasta capacidades físicas color, forma, resistencia o dureza. Gracias a que existen estas clases de vidrio y su desarrollo, es que son utilizados en diversos ámbitos de la vida cotidiana y encontrarlos en objetos de toda clase y su funcionalidad.

Tabla 3: Tipos de vidrio y sus características

TIPO	NOMBRE	CARACTERISTICA
<b>C O M E R C I A L E S</b>	<b>Soda -cal</b>	Este tipo de vidrio es el más utilizado, pues sus propiedades lo hacen adecuado para su uso con luz visible. Los recipientes hechos de vidrios de soda - cal son virtualmente inertes, no contaminado la materia que contienen ni su sabor. Son poco resistentes al choque térmico.
	<b>Plomo</b>	Utiliza óxido de plomo en lugar de óxidos de calcio, y óxido de potasio en lugar del óxido de sodio, y se conoce comúnmente como cristal al plomo. Los vidrios al plomo tienen un alto índice de refracción y una superficie relativamente blanda, lo cual permite una fácil decoración por esmerilado, corte o tallado.
	<b>Borosilicato</b>	Están compuestos principalmente de sílice (70-80%) y óxido bórico (7-13%) con pequeñas cantidades de álcalis (óxidos de sodio y potasio) y óxido de aluminio. Su principal característica es una buena resistencia a los choques térmicos.
<b>E S P E C I A L E S</b>	<b>Sílice vitreo</b>	Son vidrios hechos casi exclusivamente de sílice. Son necesarias temperaturas de fusión sobre 1.500°C.
	<b>aluminosilicato</b>	Contienen cerca de un 20% de óxido de aluminio (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), además de óxido de calcio, óxido de magnesio y óxido de boro en cantidades relativamente pequeñas.
	<b>sílice álcali - bario</b>	Contiene una cantidad mínima de óxidos de plomo, bario o estroncio.
	<b>Borato</b>	Contienen pequeñas cantidades o nada de sílice. Son usados para soldar vidrios, metales o cerámicas, a relativamente, bajas temperaturas.
	<b>Fosfato</b>	Consisten principalmente en mezclas de pentóxido de vanadio (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) y pentóxido de fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ).
	<b>Duro</b>	Este vidrio es de elevado punto fusión, contiene carbonato potásico y sirve para fabricar tubos y utensilios de laboratorio que han de resistir altas temperaturas.
	<b>Fibra de vidrio</b>	filamentos que son utilizados frecuentemente en láminas para la construcción de embarcaciones pequeñas.
	<b>flint</b>	vidrio especial con un elevado índice de refracción. Es muy utilizado en óptica y también se emplea con fines decorativos
	<b>ligero</b>	es utilizado generalmente en la fabricación de envases.
	<b>Pyrex</b>	nombre comercial del vidrio con pequeño coeficiente de dilatación térmica, por lo que es muy resistente a las altas temperaturas
	<b>Vidrio de jena</b>	de gran resistencia a los agentes químicos y de bajo coeficiente de dilatación, se utiliza en la fabricación de utensilios para laboratorio.
	<b>Seguridad</b>	Usado generalmente en autos, de ruptura granulada.
<b>Farmacéutico</b>	material inerte es muy higiénico y no causa ninguna reacción química, protegiéndoles de alguna contaminación u alteración	

Elaborado por el equipo de trabajo

#### 4. Metal

(Esteve, 2012), Señala que los metales son materiales durables y fáciles de moldear, se clasifican en ferrosos (formados por hierro, como el acero) y no ferrosos (aluminio, zinc, cobre, etc.). Dentro de nuestros hogares encontramos metales en los residuos diarios, principalmente de envases de alimentos, básicamente de las latas (aunque en menor proporción provienen de utensilios de cocina desechados) las cuales forman una gran cantidad de desechos, de ahí la importancia de su reciclaje para disminuir estos volúmenes y cuidar el medio ambiente.

Podemos reciclar el aluminio, presente como se dijo anteriormente en las latas, envoltorios de chocolate y muebles de jardín usados, el cobre, presente en tuberías, monedas viejas, ollas y sartenes, y el acero, presente en clavos, motores, entre otros. En cuanto al procedimiento, los metales se comprimen y se trituran, luego se separan en ferrosos y no ferrosos (separamos el acero del aluminio), porque cada uno requiere procedimientos diferentes. En el caso del aluminio, se funde y se moldea en lingotes, los cuales se pasan por rodillos para hacer finas láminas que formaran nuevas latas. El acero igualmente se lava y se funde, produciendo lingotes, los cuales pasarán por diversos procesos según el producto a realizar.

##### **Clasificación de los metales:**

La clasificación de los metales obedece a ciertos indicios comunes que permiten agruparlos aun cuando cada metal se diferencia de otro por su estructura y propiedades. Los residuos metálicos se clasifican en férricos y no férricos.

Los residuos férricos son fundamentalmente el hierro, el acero y los residuos de fundición. Estos residuos son muy valorados para el reciclaje, ya que ahorran, por un lado, una gran cantidad de energía (alrededor del 62%) respecto a la producción con el mineral de hierro y, por el otro, una cantidad importante de agua.

En cuanto a los no férricos, hay un gran abanico de materiales como el aluminio, el cobre, el magnesio, el plomo, el estaño, el zinc y el níquel, de los cuales el aluminio es el material más reciclado. Estos residuos tienen un gran valor económico, ya que su recuperación ahorra grandes cantidades de materias primas que, en este caso, tienen un precio elevado y además son difíciles de extraer.

Tabla 4: Resumen las Fuentes y el uso después del Reciclaje de los otros Metales no Férricos

METAL	FUENTES TÍPICAS	PRODUCTOS Y USOS DESPUÉS DEL RECICLAJE
<b>Cobre (incluyendo latón y bronce)</b>	Alambre, alambre conductor de cables eléctricos, bobinas, tubería, instalaciones de fontanería, válvulas, serpentines y aletas refrigerantes, radiadores, cojinetes	Alambre, tubería, instalaciones de fontanería, válvulas, serpentines y aletas refrigerantes, radiadores, cojinetes, aleaciones, electrónica, productos químicos, electrochapado
<b>Plomo</b>	Pesos de neumáticos, baterías, cables, soldaduras, selladores de botellas de vino, cojinetes, tubería de agua en casas antiguas	Baterías, soldadura, cojinetes, perdigones, aleaciones
<b>Níquel</b>	Aleaciones de alta resistencia, motores a chorro, maquinaria industrial	Aleaciones de alta resistencia y resistentes a la corrosión, aceros inoxidable
<b>Estaño</b>	Soldaduras, bronce, materiales de cojinetes, hojalata	Soldaduras, aleaciones, recubrimientos, planchado
<b>Cinc</b>	Chatarra de aleaciones, automóviles y electrodomésticos, residuos de galvanizado	Productos galvanizados, latones, aleaciones.

Elaborado por el equipo de trabajo

### 2.2.2. ENFOQUE EXPERIMENTAL Y DISEÑO DE OBRAS

#### Experimentación en el arte

(Rodríguez Prampolini, 1982, pág. 192) sostiene: El término experimentación, su aplicación y su finalidad nacen en el mundo de la ciencia. Por experimentación se

entiende la indagación fundada a partir de la provocación voluntaria de ciertos fenómenos para confirmar alguna hipótesis. La experimentación es la observación dirigida que completa la observación espontánea.

La sucesión de los "ismos", que se extiende desde el siglo XIX a nuestros días como un abanico de intereses por las búsquedas plásticas, presupone una creación basada en experimentos en tomo a problemas encaminados a ensayar novedades estilísticas en la producción de objetos, sean éstos pinturas, esculturas, grabados o más modernos como collages, serigrafías, etc. Pero el refugio del arte en la torre de marfil conminó al creador a una experimentación puramente formal. Esa producción artística, creada "por el placer de la creación en sí".

Al parecer, ciertos artistas están tomando conciencia de los saturados estilos existentes en el arte actual, no conformes de seguir los cánones posmodernos constituidos, estos cada vez más están investigando y poniendo en práctica experimentos desde el arte, para así aportar nuevas formas o estilos en la creación artística. Esta práctica ha sido tomada por algunos referentes latinoamericanos desde la segunda mitad del Siglo XX; como un buen ejemplo de arte y experimentación, está el argentino Julio Le Parc –ganador de la I Bienal Internacional de Cuenca-, destacado artista que desde los años 60's hasta la fecha, estudia, propone y crea obras a partir de experimentaciones diversas, pero muy en especial con la luz –natural o artificial-, sea controlando su dirección, distorsionando su intensidad, o reestructurando su forma; todo esto con la finalidad de experimentar situaciones variadas a partir de una misma experiencia inquietante acerca del movimiento y la inestabilidad.

### **Diseño**

Así como el profano tiene una idea implícita de lo que son el arte y los artistas, lo que sabe del diseño y de los diseñadores es muy poco y generalmente erróneo. Aun

cuando el termino diseño se ha popularizado, la gente le da un significado distorsionado. Y no es de extrañar, cuando lo que se sabe generalmente se ha aprendido hojeando revistas. Una referencia poco fiable, pues lo que suelen mostrar son objetos escogidos más por su capacidad de llamar la atención que por sus cualidades de diseño. Obras de utilidad más que discutible que olvidan las irrenunciables exigencias de la función y buscan la máxima espectacularidad. Objetos que evidencian más el atrevimiento provocador de sus autores que una autentica vena diseñística.

*El diseño es comprender como algo más serio de lo que ciertas obras dan a entender. Es preciso separar el trigo de la paja. Pero no es fácil, pues parece que esta sociedad reclama hoy “pan y circo”, y el diseño solo puede resolver bien lo del pan, el circo lo han de proporcionar otros. Se habla de “muebles de diseño” o “lámparas de diseño” para referirse a objetos como formas insólitas, como si el diseño fuera un estilo. Resulta tan extraño como si se hablara de “casas de arquitectura”. El sustantivo se emplea como adjetivo. Una confusión que va más allá de lo meramente semántico pues, al crear estos objetos, se manipula únicamente la apariencia sin aportar nada sustancial. Crear así no es diseñar es otra cosa. (Calvera, 2014, pág. 93)*

La pregunta que cabe entonces es: ¿quizás esas obras sean arte? En efecto, estos objetos en apariencia útiles que dan preferencia a la vertiente significativa en vez de las exigencias funcionales, resultan unas obras que se acercan a ciertas formas de arte. Al llamado *functional art* concretamente.

Un arte cuyas obras también posee la apariencia de un objeto, pero sin función practica alguna. El artista utiliza entonces como soporte expresivo, no, ya el lienzo, la piedra o el metal, sino objetos de la vida cotidiana, surgiendo así una temática libre, y creadora de una búsqueda constante de elementos de expresión, esa expresión que ahonda en el interior de cada artista que quiere propagar.

### **Obra de arte**

(Velèz Leòn, 2006, págs. 07-10) señala que, toda obra que sea conceptualizada como Arte, es una obra de arte, porque está dentro de la categoría de Arte, a pesar de que no guste. El arte es indistinto del gusto, aunque necesita de él para existir en el mundo, no para ser. Todos tenemos derecho a que no nos gusten las obras mostradas, pero también tenemos el deber de anteponer nuestro gusto personal al arte, de comprender el arte, de comprender el ser de la obra de arte, aunque no podamos expresarlo.

En el campo del arte, se llama obra de arte a aquella producción que realiza un artista plástico, que es el resultado de su creatividad e imaginación y que expresa, ya sea un concepto o una manifestación sentimental o emocional. Es decir, la obra de arte es una creación en la cual queda totalmente plasmada y en evidencia la intencionalidad del artista.

El arte, por su lado, es cualquier actividad llevada a cabo por alguien o el fruto de un trabajo hecho por un ser humano y que tiene una misión estrictamente estética por la cual se podrán transmitir ideas, sentimientos, la mirada sobre un tema, entre otros. En tanto, es en el arte donde mejor se puede apreciar la visión sensible de un individuo sobre el mundo que lo rodea, aquel visible, y también el de su imaginación. En conclusión, las obras de arte son siempre concreciones de todo el conocimiento que el artista posee sobre su tiempo (Merino & Pérez Porto, 2011)

### **Técnica**

Proviene de *téchne*, de raíz griega y significa, “arte” o “ciencia”. Técnica es un tipo de acciones regidas por normas, que tiene el propósito de arribar a un resultado específico, tanto a nivel científico como tecnológico, artístico o de cualquier otro campo. En otras palabras, una técnica es un conjunto de procedimientos reglamentados y pautas que se utiliza como medio para llegar a un cierto fin. (Merino & Pérez Porto, 2011)

### 2.2.3. ANÁLISIS DE OBRA ARTÍSTICA

Según (Villafaña, 1985, págs. 97-160) describe para determinar un análisis de la imagen audiovisual tres elementos importantes, como son elementos morfológicos, dinámicos y escalares, que a continuación se describe dichos elementos.

#### Elementos morfológicos

##### 1. El punto

Aparentemente el más simple de los elementos que constituyen una imagen, pero esta simplicidad es engañosa ya que se trata de uno de los elementos más poderosos a la hora de crear una imagen, ya se encuentre físicamente expresado o no. Además, es uno de los elementos más usado por artistas desde la antigüedad.

El punto es la base de toda composición plástica, donde el artista hace uso consciente de él durante su trabajo artístico. Es el elemento de expresión plástica más elemental y pequeño.

Tabla 5: Tipos de puntos

TIPOS DE PUNTOS	
<p><b>Puntos implícitos:</b> Es decir, aquellos que no tiene una presencia física en la composición, en la imagen, pero que desempeñan un papel importante como estímulos visuales.</p>	<p><b>Los centros geométricos</b> Se encuentran mezclados con otros elementos de composición visual, cuyo equilibrio general, entre los diferentes elementos da lugar al centro de equilibrio, el foco principal de atención de la imagen.</p> <p><b>Los puntos de fuga:</b> Son grandes focos de atracción visual, creando una sensación espacial de tridimensionalidad.</p> <p><b>Los puntos de atención:</b> Corresponden con las ubicaciones de la imagen, que, por su geometría interna, atraigan la atención del espectador</p>
<p><b>El punto como elemento morfológico:</b> El punto puede también actuar como elemento morfológico dentro de una imagen, es decir, como un elemento con forma, textura y color propios. El valor del punto viene dado por su ubicación, tamaño y color dentro de la imagen.</p>	

Elaborado por el equipo de trabajo

### **Funciones del punto**

El punto puede crear pautas figúrales o patrones de forma mediante la agrupación y repetición de los puntos.

- Ayuda a fijar la visión del espectador a un lugar concreto de nuestra composición.
- Varios puntos pueden crear movimiento, al estar alineados de manera consecutiva.
- El punto puede sugerir texturas, aportando espacialidad al plano.

### **2. La línea**

La línea es la trayectoria que describe un punto en movimiento sobre un plano. Su naturaleza es similar a la del punto, no necesita estar presente físicamente para que la podamos apreciar.

Es el elemento más polivalente y puede tener múltiples funciones en la composición de la imagen.

#### **Funciones de la línea:**

Crear vectores de dirección: resulta básico para organizar la composición, ya que la dirección de los elementos de la imagen junto con su peso visual, son los dos principales elementos de los que depende el equilibrio de una composición.

- dar sensación de profundidad.
- separa planos y organiza el espacio.
- dar volumen a los objetos bidimensionales: las tramas
- de líneas curvas crean una gran sensación de volumen.
- la línea puede representar tanto la forma como la
- estructura de un objeto: las líneas de contornos describen objetos.

Tabla 6: Tipos de líneas

TIPOS DE LÍNEAS					
<p><b>Líneas implícitas:</b></p> <p>Son las líneas que no están presentes de forma material. Son las líneas que surgen de la intersección de varios planos. Y son las que construyen la geometría interna del plano (ejes, diagonales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por intersección de planos</li> <li>• Líneas geométricas del marco</li> <li>• Líneas de asociación</li> </ul>				
<p><b>Líneas aisladas:</b></p> <p>Pueden ser rectas o curvas. Este tipo de líneas dan dinamismo al interior del cuadro, dependiendo de su morfología, ya que el recorrido visual entre dos puntos se construye instintivamente con una línea recta.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Recta</td> <td>Vertical Horizontal Oblicua Quebrada</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Curva</td> </tr> </table>	Recta	Vertical Horizontal Oblicua Quebrada	Curva	
	Recta	Vertical Horizontal Oblicua Quebrada			
Curva					
<p><b>Haces de líneas:</b></p> <p>Cuando las líneas se agrupan para formar una nueva forma conformando líneas rectas entrecruzadas (muy utilizadas en dibujo para el sombreado y dar volumen a una figura bidimensional), líneas rectas convergentes, estructuras de fugas. Los haces de líneas crean sensación profundidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea recta entrecruzada</li> <li>• Línea recta convergentes</li> <li>• Estructura de fugas</li> </ul>				
<p><b>Línea objetual:</b></p> <p>Es aquella que se percibe como un objeto unidimensional, es decir, los pictogramas, expresión mediante los contornos básicos de un objeto (señales).</p>					
<p><b>Línea figural:</b></p> <p>Describe la forma de un rostro o cualquier otro objeto. Si representa un objeto con volumen se llaman líneas de contorno o líneas de recorte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea de contorno</li> <li>• Línea de recorte</li> </ul>				

*Elaborado por el equipo de trabajo*

### 3. El plano

El plano es un elemento morfológico de superficie ligado al espacio, que se define en función de dos propiedades: la bidimensionalidad y su forma. el plano puede ser proyectado en el espacio cuantas veces se desee y en la orientación que convenga. El plano al ser un elemento superficial, siempre está ligado a otro elemento como el color.

#### **Funciones del plano:**

- Organizar el espacio y crea profundidad dentro del cuadro.

#### 4. La textura

La textura es una agrupación de pautas situadas a igual o similar distancia unas de otras sobre un plano bidimensional, con algo de relieve. tiene una naturaleza plástica asociada a la superficie, el plano y el color. En la textura coexisten cualidades táctiles que apelan a dos sentidos diferentes: vista y tacto. la textura define a un material, igual que su estructura y su principal característica es la uniformidad de los elementos que la constituyen.

La textura visual nos ofrece una riqueza en las obras, llenando emociones y expresiones, según la dirección que fue aplicada.

##### **Funciones de la textura:**

Sensibilizar una superficie: una superficie texturada ofrece mayor opacidad y pesa más visualmente, posee más uniformidad, es decir, tiene más espacio que otra que o está texturizada.

ayuda a crear profundidad: no hay manera más sencilla de simular la profundidad en una imagen de dos dimensiones que generar un gradiente de texturas.

#### 5. El color

La naturaleza del color es compleja ya que podemos hablar de dos tipos de “colores”:

##### **a) Colores-luz:**

Colores del espectro visible, que se obtienen mediante la síntesis aditiva de sus colores primarios: rojo, verde azul. las hojas de los árboles son verdes porque reflejan absorben las longitudes de onda rojas y azules y reflejan la verde.

##### **b) Clores pigmento:**

Colores que se obtienen mediante la síntesis sustractiva, siendo sus colores primarios el cian, magenta y amarillo. Los empleados por los pintores y artes gráficas

**Funciones del color:****Contribuye a la creación del espacio de la imagen:**

Según como se emplee el color podremos obtener un espacio bidimensional o tridimensional. si empleamos el juego claro-oscuro podremos crear mayor sensación de tridimensionalidad en la imagen, cuanto un color está más cerca del espectador es más brillante y se va oscureciendo a medida que se aleja.

**El color puede crear ritmo:**

Basándose en la diferencia de matiz y brillo puede representar una estructura rítmica.

**El color tiene manifestaciones sinestésicas:**

Es decir, nos puede evocar cualidades propias de otros sentidos como el del tacto, transmitiéndonos la sensación de cálido o frío dependiendo de si se trata de colores cercanos al rojo o al azul.

**Cualidades térmicas del color:**

- a) Efecto de avance de los colores cálidos y de retroceso de los fríos.
- b) Efecto centrífugo de los colores cálidos y centrípeta de los fríos
- c) El color es un elemento dinamizador de la composición: este efecto se consigue mediante el contraste, los colores fríos y calientes son los que más contrastan. el par amarillo-azul, es el más activo después del par blanco-negro.

**El dinamismo de una imagen aumenta:**

El color ayuda a movimiento, gracias a la existencia de tonalidades, diferenciada por los cálidos, fríos y quebrados.

- Con la saturación.
- En las zonas azules del espectro.
- Con la proximidad de los colores.
- Con la eliminación de los contornos de la figura.

## **6. La forma**

Es un elemento híbrido a medio camino entre lo perceptivo y la representación. La forma posee la cualidad más importante que un elemento icónico puede tener: identificar al objeto de representación. La forma puede ser más o menos realista dependiendo de la manera en que representa al objeto de referencia en el que se basa y en ella se sintetizan todos los elementos que conforman la imagen.

La forma es elemento dinamizador de una obra, constituye un factor visual y creativo, creado bajo una estructura.

### **Elementos dinámicos**

#### **1. El concepto de la temporalidad**

Se define como la modelización que la imagen hace del tiempo de la realidad a través de la representación; constituyendo la estructura temporal de la imagen, formada por los elementos dinámicos (tensión y ritmo) que en la imagen aislada tienen la misión de activar el espacio del cuadro.

#### **2. La tensión**

La tensión es fundamentalmente una experiencia perceptiva que precisa de un estímulo para producirse. Y se puede definir como estado de un cuerpo sometido a la acción de fuerzas opuestas que lo atraen. En el caso de la imagen, un cuerpo en tensión sería un objeto que o bien por el ángulo de visión o por la perspectiva aparece “deformado” y que pugna por volver a su forma original.

En el arte, en cualquiera de sus representaciones, siempre se plantea a la tensión como una competencia entre la dirección de las líneas o formas y la relajación de las mismas. La tensión existente entre varios elementos formales o lineales y el campo que los contiene, a través del cual las figuras son atraídas, repulsadas o aquietadas provocando la sugerencia del movimiento o desplazamiento.

### **Factores que generan tensión en la imagen:**

#### **a) Las proporciones:**

Toda proporción que se perciba como una deformación de un esquema, producirá tensiones dirigidas al restablecimiento del esquema original. ejemplo: un rectángulo es más dinámico que un cuadrado porque tiene una estructura de proporciones más tensas que las del cuadrado, de las cual deriva.

#### **b) La orientación oblicua:**

Es la más dinámica de las orientaciones espaciales y todos los objetos y formas que se representen oblicuamente ganaran en tensión y dinamismo.

### **3. El ritmo**

Es la conjunción de dos componentes básicos: estructura y periodicidad, que se manifiestan en el espacio y en el tiempo a través de las proporciones entre sus elementos sensibles y la cadencia de sus elementos.

- **Estructura rítmica**

Son los intervalos y los elementos que están presentes materialmente y componen nuestro cuadro.

- **La periodicidad:**

Regula la presencia en el cuadro de los elementos estructurales, implicando repetición. la principal función del ritmo en una imagen fija-aislada es dinamizar la composición. La periodicidad marca el punto histórico en el arte como practica en un contexto determinado.

### **Elementos escalares**

#### **1. La dimensión**

En la naturaleza y en el entorno creado por el hombre, la dimensión está determinada por el propio tamaño que presenta el ser humano. Son de naturaleza cuantitativa. El

tamaño en la imagen no es uniforme y se produce gracias a gradientes de tamaño que sugieren profundidad. Tienen funciones plásticas que determinan la dimensión de:

- Jerarquización. Importancia de los elementos de la imagen.
- Profundidad y conceptualización de distancia. Sugerida por los gradientes de tamaño.
- Peso visual. Incidiendo en el equilibrio dinámico de la composición.
- Impacto visual. Puede estar formado por el tamaño, por el color, etc.

## **2. El formato**

Se llama formato a las dimensiones y proporciones de hoja de papel en que se realiza el dibujo, por lo tanto, podemos elegir el tipo que más convenga para hacer nuestros trabajos. De acuerdo a julio Flores en el lenguaje audiovisual, el plano es la perspectiva física visual de los personajes, objetos y elementos de la imagen como los capta el observador. Esta terminología tuvo origen en la pintura, en la cinematografía y en menor medida, en otra arte como la fotografía. El formato es elemento escalar por excelencia que: Afecta a la narrativa de la imagen, y es afectado por la naturaleza del tema representado.

## **3. La escala**

Se basa en la figura humana y todo en relación a ella. Pone en relación lo representado con la realidad, variando tan solo el tamaño. Es la relación matemática que existe entre dimensiones reales y las del dibujo que representa la realidad sobre un plano o mapa. Todos los elementos visuales tienen capacidad para modificarse y definirse unos a otros, es decir, no podría existir lo grande si no existiese lo pequeño.

La escala es un elemento imprescindible para el conocimiento visual puesto que posibilita la ampliación o reducción de un objeto sin que se vean alteradas las propiedades

estructurales o formales del mismo. La escala implica una relación de tamaño y la cuantificación de dicha relación. En las escalas podemos distinguir.

- Escala externa: relación del tamaño absoluto y su referente real.
- Escala interna: relación del tamaño de un objeto con relación al cuadro.

#### **4. La proporción**

Es la relación de correspondencia entre las partes y el todo, o entre varias cosas relacionadas entre sí, en cuanto a tamaño, cantidad, dureza, etc., en una composición, cada elemento tiene una función determinada, la elección de su forma, dimensión o tamaño son conceptos fundamentales. Si la forma de una figura humana no es regular, su peso aumenta notablemente. Podemos delimitar proporciones mediante el color, disposición de los distintos bloques de elementos. Es una variante que influye en el modo en que percibimos las cosas. Formas angulares y alargadas, amplían campo de visión y estética dominante; formas angulares y cortas, tímidas y humildes. La proporción es la relación cuantitativa entre el objeto y sus partes. Bassari se dedicó a estudiar la proporción entre los edificios y el ser humano.

La proporción es uno de los principios de diseño con los que se organiza una obra de arte entendida como un todo compuesto de partes relacionadas entre sí. Esta relación entre las partes puede ser armoniosa o desequilibrada. Cuando la obra está proporcionada, es decir existe una relación equilibrada entre sus partes, se está buscando la armonía matemática u óptica del conjunto, una belleza platónica basada en la armonía característica del arte clásico. Mientras que cuando se fuerza la desproporción de uno o varios elementos, este desequilibrio es un recurso expresivo. Por ejemplo, en el arte egipcio las figuras dentro de una escena están jerarquizadas siendo más grandes las más importantes. En conclusión, proporción es la relación de tamaño o cantidad que existe entre las partes de algo dentro de un todo o entre los elementos de un conjunto.

## 2.3. MARCO CONCEPTUAL

### 2.3.1. ARTE

Dice José Jiménez (Jimenez J. , 2004, pág. 115): “*En materia de gusto, no hay mejor juez que el paso del tiempo*”. Adentrarse en el pensamiento filosófico de otras épocas ayuda a un mejor entendimiento de su tiempo, porque el arte concreta y pone en escena, visualmente, el quehacer filosófico o sistema de pensamiento de cierto momento. De ahí que unas obras que no son consideradas en su tiempo son revaluadas más tarde. Entonces: Arte es filosofía visual. Cada vez que un artista logra actualizar, poner en acto, los quehaceres filosóficos (es decir, los sistemas de pensamiento) de su propia época, entonces, ahí y solo ahí, construye una pieza artística. (Longan Phillips, 2011, pág. 78)

### 2.3.2. EXPRESIÓN PLÁSTICA

Se visualiza como el grupo o conjunto de manifestaciones pictóricas, escultóricas y arquitectónicas, denominadas también “artes visuales o artes plásticas”. (Castro Bonilla, 2006, pág. 06)

### 2.3.3. ARTE POVERA

Denominación creada por el crítico de arte italiano Germano Celant bajo la cual se integran actividades artísticas muy variadas pero que en general todas tienen en común la utilización de materiales pobres como paja, arena, piedras, ramas, hojarasca, fragmentos u objetos de metal, piezas de loza o vidrio, aunque los artistas del movimiento usaron también oro, seda, mármol o cristal de Morano.

En este arte hay un esfuerzo por huir de la comercialización del objeto artístico, ocupan el espacio y exigen la intervención del público. tratan de provocar una reflexión entre el objeto y su forma, a través de la manipulación del material y la observación de sus cualidades específicas. (Fernandez Polanco, 1999, pág. 15)

#### **2.3.4. DRAP ART**

Drap-Art es una organización sin ánimo de lucro creada en Barcelona en 1995 y con el objetivo de promover el reciclaje creativo a través de la organización de eventos, talleres, mercados y exposiciones de todo el mundo. Los artistas de esta organización crean su trabajo con objetos sin uso, objetos encontrados o artículos dañados como material y los convierten en piezas de arte. (Jimenez, 2015)

#### **2.3.5. INSTALACIONES**

Desde sus inicios, las instalaciones se han planteado los límites de la obra de arte, están ligadas a la reflexión sobre el museo, el mercado y los espacios expositivos y vinculan la creación a un lugar específico, otorgando valor a ese espacio y constituyéndose en él. Pueden ser permanentes o efímeras, entrañan la participación del espectador mediante diversos procedimientos, propician experiencias en relación con el espacio, la percepción y los significados y pueden estar constituidas por objetos de cualquier materia y forma, pudiendo ser incluso inmateriales o mixtas. (Jimenez, 2015)

##### **2.3.1. MINIMAL ART**

El término minimalismo en el arte fue empleado por primera vez en 1965 por Richard Wolheim en un artículo en la revista Art Magazine. El Minimalismo transformó en los sesenta la concepción de la relación de la obra de arte con el espacio presupuesta por la escultura de la vanguardia clásica. Se producen cambios en los espacios expositivos, en los que ahora predominan paredes blancas desnudas y grandes salas, dado el gran tamaño de los objetos minimal.

La ubicación de los objetos minimal contribuye a su contenido, lo que erosiona en parte la autonomía de la obra de arte. (Marzona, 2004, pág. 12)

## CAPITULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

Departamento de Puno, Provincia Puno, Distrito de Puno

#### 3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

La ejecución de esta investigación, se desarrolló por un periodo aproximado de dos años, desde el mes de enero 2017 a diciembre del 2018.

#### 3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

En enfoque es cualitativo, el estudio tiene un diseño experimental, de tipo experimental puro, pues es el mejor que se adaptó a las necesidades de estudio así mismo se trabajó con el diseño de tendencia transversal de tipo descriptivo.

#### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

##### **Población:**

La población estuvo compuesta por todo el universo de material desechable y reutilizable, que sirvió como materia prima para ejecución de obras artístico - plástico. Estos se obtuvieron en diversos lugares de la ciudad de Puno.

##### **Muestra:**

Como muestra se analizó cuatro obras artísticas - plástico de diferentes dimensiones, considerando como materia prima elementos reciclados, recolectados en diferentes espacios de la ciudad de Puno.

#### 3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Técnica:** Observación

**Instrumento:** Ficha observación (*ver anexo*) y Análisis de fichaje de la obra

### 3.6. MATERIALES

Tabla 7: Listado de materiales

<b>ELEMENTOS RECICLADOS</b>				
Papel	Vidrio	Plástico	Madera	Metal
<b>ELEMENTOS DE SEGURIDAD (E.P.P)</b>				
Lentes de seguridad Guantes			Barbijos Mandil	
<b>ELEMENTOS DE ESCRITORIO</b>				
Lápiz Lapiceros Borrador Papel Bond Papel Mantequilla Grapas			Grapadora Reglas y escuadras Tinta de impresora Cinta Maskintape Papel absorbente Cámara fotográfica	
<b>ELEMENTOS ARTISTICOS</b>				
Espátulas Brochas			Pinceles Paleta	
<b>HERRAMIENTAS</b>				
Pegamentos			Silicona: liquido/barras/ viscoso	
			Terrocal	
			Cola animal	
			Cola sintética	
Pinturas			Satinado (negro)	
			Temperas	
			Esmaltes	
			Resina	
Disolventes			Aguarrás	
			Tinner	
			Cobalto	
			Alcohol	
Tornillos			Caladora	
Clavos			Taladro	
Martillos			Brocas	
Plancha eléctrica			Vasos	
Esmeril			Recipientes	
Disco para madera			Cernidores	
Disco para metal			Guaipe	
Sierra circular			Plancha de mdf / listones de madera	

Elaborado por el equipo de trabajo

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

##### 4.1.1. OBJETIVO 1: EXPERIMENTACIÓN

###### a) Reciclado

Para que el reciclaje sea factible, consideramos tres condiciones básicas: Facilidad de recolección: los materiales con los que producimos nuestras obras de arte deben ser fáciles de recuperar. Grado de pureza: esto entra en conflicto con la tendencia a la proliferación de materiales sintéticos, y cada vez más complejos químicamente. Dispersión física: Cuanto más dispersos se encuentren estos más difíciles se encuentran su gestión. Para el proceso del reciclado se procedió de tres pasos:

###### **Recolección (*paso 1*)**

En los hogares, los materiales reciclables son sobrantes del consumo personal, como embalajes de productos, periódicos o cuadernos usados, artículos de uso descompuestos etc. Estos materiales encontramos generalmente contaminados con otros desechos (desechos biodegradables), lo que baja su calidad. Por otra parte, hay que considerar que la mayor cantidad de materiales reciclables proviene de los domicilios.

En el comercio, los materiales reciclables que encontramos son en su gran mayoría son recursos de embalaje que se utilizan para la entrega de productos al por mayor. Recogimos principalmente cartón, papel, plástico y materiales de escritorio. Estos materiales tienen generalmente una muy buena calidad ya que no se entremezclan con otro tipo de desechos orgánicos, que deterioran el material recuperado.

En las instituciones, oficinas, establecimientos educativos y compañías se pueden recuperar grandes cantidades de papel usado, además materiales de oficina como

desechos de impresoras, computadoras, copiadoras etc., para los cuales también existe un mercado. La búsqueda estuvo dimensionada en lugares de alta y baja densidad de acopio de residuos orgánicos y no orgánicos que existe en nuestra ciudad; pero se obtuvo más material reciclado útil, en lugares domésticos y contenedores públicos de nuestra ciudad que fue mencionada anteriormente. (figura 1)

### **Separación y limpieza (paso 2)**

En esta etapa se separó elementos contaminantes o no reciclables antes de su clasificación, se depuro algunos elementos que ya no ofrecen utilidad, luego manualmente se empezó con la limpieza de los materiales reciclados, utilizando detergente y agua, en algunos casos se utilizó tinner. (figura 2)

*Figura 1: Recolección*



*Fotografía, tomada por el equipo de trabajo*

*Figura 2: limpieza*



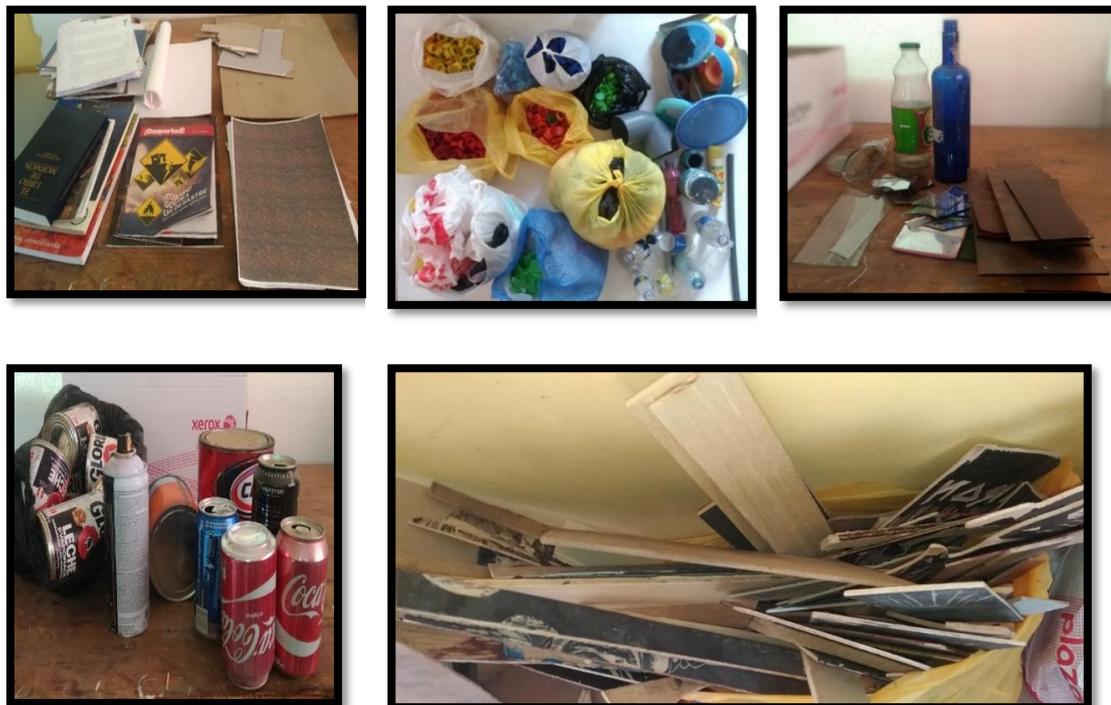
*Fotografía, tomada por el equipo de trabajo*

### **Clasificación (paso 3)**

Existe una larga lista de materiales a tener en cuenta en el proceso de reciclaje, los que a continuación se nombra son los materiales por excelencia, es decir, los que poseen contenedores específicos para ellos, pero existen tantos materiales como posibilidades nos ofrezcan esos mismos materiales o como seamos nosotros capaces de buscar utilidad o salida a esos materiales, para su clasificación nos guiamos por sus características de cada material como: forma, color y textura. Clasificar los cientos de materiales: cartón, papel, plástico, vidrio, metales y de ellos los separamos por familias ya q cada material

está dividido por diferente complejidad, además lo realizamos de una manera esmerada para que pueda dar buenos resultados. (ver figura 3)

Figura 3: Clasificación del papel, plástico, vidrio, metal y madera



Fotografía, tomada por el equipo de trabajo

Tabla 8: Proceso del reciclado

PROCEDIMIENTO DEL RECICLADO						
RECOLECCION		CLASIFICACION				
LUGAR DE RECOLECCION	PORCENTAJE DE RECOLECCION	PAPEL	VIDRIO	PLASTICO	METAL	MADERA
HOGARES	40%	X		X		
COMERCIO	30%		X	X	X	X
INSTITUCIONES	20%	X	X	X	X	X
INDUSTRIA	10%	X	X	X	X	X
<b>SEPARACION Y LIMPIEZA</b>			X	X	X	X
TINNER			X	X		
DETERGENTE + AGUA			X	X	X	
LIJAR					X	X
OTROS		X				
TIPOLOGIA DE SEPARACION		Cartón corrugado	Ligero	PET	acero	Trozos
		Periódicos	Pírex	HDPE	estaño	Aserrín
		Revistas	Calizo	PVC	aluminio	Virutas
		Papel de escritura	Espejos	PP		
		Papel de impresión	Catedrales	PS		

Elaborado por el equipo de trabajo

## b) Ensayo con materiales

Es la parte más importante de este trabajo, fue la experimentación con los materiales obtenidos previamente, que los clasificamos dichos materiales y sus derivados en: papel, plástico, vidrio, metal y madera.

Observamos en este punto, la adherencia de cada material con lo cual no era el mismo para todos, probando diferentes pegamentos que se adecuen al proceso de ejecución de las obras artístico – plástico (ver tabla 03), como también observamos, la forma de utilización de cada material como, por ejemplo, el vidrio que se trituro y se obtuvo diferentes tamaños, obteniendo texturas fina y rugosa que enriquecen a la hora del proceder en la obra artístico - plástica, otra posibilidad del vidrio era conservar su tamaño y forma sin modificarla, por lo cual entendemos que es importante e indispensable los bosquejos iniciales, porque nos dan la premisa de ejecución de las obras artístico – plástico, indicándonos la tipología y forma de utilización adecuada para cada parte de la obra.

Tabla 9: Ensayo con diferentes adhesivos

ENSAYO CON ADHESIVOS						
ADHESIVOS		PAPEL	VIDRIO	PLASTICO	METAL	MADERA
NATURALES	COLA DE PIELES	X				X
	COLA DE PERGAMINO	X				X
	COLA ACUOSA AL FRIO	X				X
ARTIFICIALES Y/O INDUSTRIALES	ACETATOS	X	X	X	X	X
	COLAS VINILICAS	X	X	X		X
	RESINAS	X	X	X	X	X

Elaborado por el equipo de trabajo

### 1. Ensayo con papel

Para experimentar con el papel se clasifico, por su fragilidad, textura, color, etc. Aprovechando así sus propiedades, en el segundo punto, se observa las posibilidades que ofrece el papel, la cual permita en utilización en nuestra obra artística, para lo cual fue determinante la clasificación del papel:

**Opciones de modificación:**

- Aprovechar su color, esta no se modifica, solo se corta en pequeños trozos, utilizándolo como collage, en las diferentes tipologías del papel que nos ofrece el mercado como cartones, revistas, etc.
- Realización diferentes módulos para crear forma y texturas, como por ejemplo la fabricación de popotes
- utilización de materiales externos acondicionados al papel, como adhesivos y pinturas, etc. En esta opción se puede aprovechar la escritura impresa del papel como textura visual, para luego pintar sobre ello.
- Utilización de papel engomado. En esta opción se baña el papel con un adhesivo casero o industria, pegando a una base creando textura espontáneamente.

Tabla 10: Ensayo con el papel

ENSAYO CON EL PAPEL		
CLASIFICACION	SIGLAS	MODIFICACION DE PAPEL SELECCIONADO
Cartón corrugado	OCC	<p><b>a) Fabricación de masa de papel</b> (ver figura 4)</p> <p><b>Utensilios:</b> Recipiente, brocha, bastidores, franela, pegamento natural, licuadora.</p> <p><b>Procedimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortar el papel periódico, de escritura e impresión, en pequeños trozos.</li> <li>• Remojarlo por 20 minutos en un recipiente con agua.</li> <li>• Ya que esta remojado se licua para convertirlo en pasta, añadiendo el aglutinante o pegamento que le dará dureza a la hoja de papel reciclado.</li> <li>• Presionar sobre el bastidor la mezcla hasta que se libere de líquidos y eliminemos poros, dando la textura que se requiera.</li> </ul> <p><b>b) Fabricación de popotes</b> (ver figura 5)</p> <p><b>Utensilios:</b> palito pequeño, tijera, cúter y pegamento sintético</p> <p><b>Procedimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortar el papel de revista en trozos largos.</li> <li>• Envolverlos en el palillo formando un sorbete.</li> <li>• Presionar el extremo final con pegamento.</li> </ul>
Periódicos	ONP	
Revistas	OMP	
Papel de escritura	OWP	
Papel de impresión	OCP	

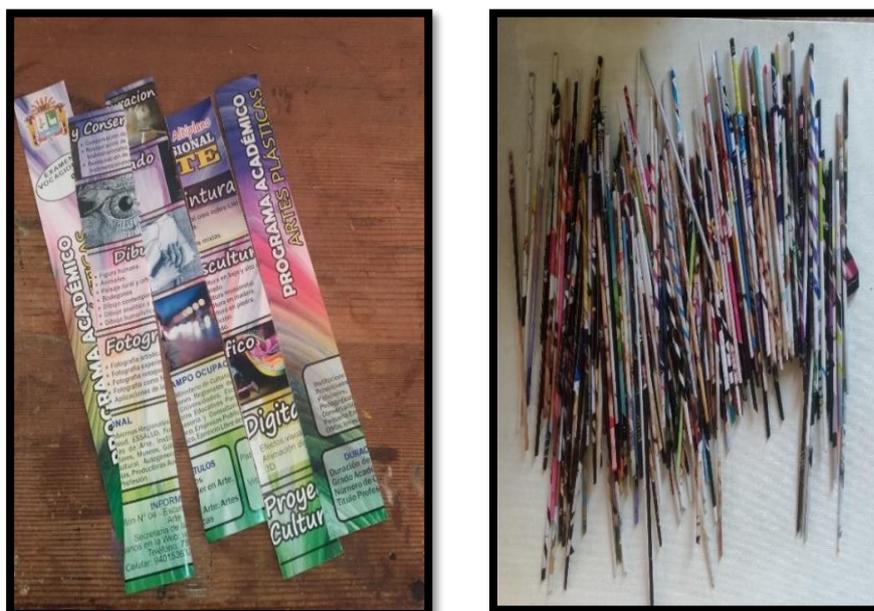
Elaborado por el equipo de trabajo

Figura 4: Proceso de fabricacion de masa de papel



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

Figura 5: Proceso de fabricación de popotes



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

## 2. Ensayo con vidrio

El vidrio es reciclable en un 100%, y durante el proceso no se produce pérdida de material. La recolección del vidrio nos dio variedad en su tipología sobre todo en color y forma en caso de las botellas y recipientes, en cuanto la textura existe muy poca diversidad, pero, el espejo contiene un alto grado estético para ser aprovechado tal como es. Y solo se pudo utilizar triturándolo en diferentes tamaños, y aprovechando su color.

Tabla 11: Ensayo con el vidrio

ENSAYO CON EL VIDRIO	
CLASIFICACION	MODIFICACION DE VIDRIO SELECCIONADO
Vidrio ligero	<p><b>a) Obtención del vidrio triturado</b> (ver figura 6)</p> <p><b>Materiales:</b> martillo, E.P.P, recipientes, malla de diferente gramaje</p> <p><b>Procedimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificar por color los vidrio</li> <li>• Triturar suavemente con el martillo</li> <li>• Cernir en la malla, obteniendo así diferentes tamaños de vidrio</li> <li>• En los recipientes separar los diferentes tamaños de vidrio.</li> <li>• Otra forma de triturar levemente, es sobreponiendo una plancha caliente sobre el vidrio, obteniendo así formas estéticamente agradables.</li> </ul>
Vidrio pírex	
Vidrio calizo	
Espejos	

Elaborado por el equipo de trabajo

Figura 6: Obtencion del vidrio triturado



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

### 3. Ensayo con plástico

Los tipos de experimentación con el plástico fue limitado, porque se requería herramientas distintas para trabajar con el plástico. La única forma de utilizarla, era instalando directamente, tal como es el plástico, manipular con la técnica del collage. Dicho esto, se puede cortar en formas predeterminadas, como módulos, esta nos ayudaría a crear obras plásticas ópticas.

Nos limitamos solo a clasificar y a su limpieza los diferentes tipos de plástico que reciclamos, pero aún no se descarta la posibilidad de hacer collage con el plástico, además como otros artistas del reciclaje han trabajado con el material, tejiendo, creando diferentes objetos, como es el caso de Aymar Ccopacatty, que realiza tejidos de plástico aprovechando su color, existen otras personas que también trabajan el plástico de forma artesanal, pues la búsqueda es todavía amplia y aun se termina..

Tabla 12: Ensayo con el plástico

ENSAYO CON EL PLASTICO		
CLASIFICACION	SIGLAS	MODIFICACION DE PLASTICO S
Polietileno tereftalato	PET	<b>a) Obtención de resina artesanal</b> (ve, figura 7)  <b>Materiales:</b> thinner, polipropileno, envase de vidrio  <b>Procedimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En un envase limpio verter ½ litro de thinner.</li> <li>• Introducir el polipropileno recortado en trocitos pequeños.</li> <li>• Dejarlo por 24 horas, si se quiere más denso la resina, se colocará más pedazos de polipropileno.</li> </ul>
Polietileno de alta densidad	HDPE	
Policloruro de vinilo	PVC	
Polipropileno	PP	
Poliestireno	PS	

Elaborado por el equipo de trabajo

Figura 7: Obtencion de resina artesanal



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

#### 4. Ensayo con metal

El producto férreo más común en los desechos domiciliarios que encontramos son las latas de productos alimenticios. Estas son generalmente latas de atún, salsa de tomate, conservas de frutas y vegetales. Las latas de bebidas no son frecuentemente usadas. Además, se encuentran ollas enlozadas, productos usados de ferretería, partes de electrodomésticos y chatarra con procedencia de talleres mecánicos. Dichas latas en su composición encontramos estaño y acero.

La única forma de aprovechar estos materiales, es una forma básica, sin modificación alguna, concentrándonos en su textura y color, la forma ya está establecida, un claro

ejemplo es el manejo de pequeños pedazos de aluminio que solo se manipuló como collage sin cortarlo, beneficiándonos de su color, limpieza y pureza.

Tabla 13: Ensayo con el metal

ENSAYO CON EL METAL	
CLASIFICACION	MODIFICACION DE METAL SELECCIONADO
LATAS (ACERO Y ESTAÑO)	La única forma que encontramos de modificarlo dichos materiales es solo desmenuzándolo en el caso de las latas de estaño, aprovechando su color original y el del oxidado, en el caso de las varillas de aluminio se procedió a desmenuzarlo. (ve figura 8)
LATAS DE ALUMINIO	
VARILLAS DE ALUMINIO	

Elaborado por el equipo de trabajo

Figura 8: Ensayo con el metal



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

### 5. Ensayo con madera

Tabla 14: Ensayo con la madera

ENSAYO CON EL MADERA	
CLASIFICACION	MODIFICACION DE MADERA SELECCIONADO
TROZOS DE MADERA	En el proceso de experimentación encontramos la única forma de aprovechar la madera es fraccionando los pequeños listones y planchas de triplay y Mdf. Otra forma de aprovechar este recurso es el aserrín, para fabricar una masa. (ver figura 9)

Elaborado por el equipo de trabajo

Figura 9: Ensayo con la madera



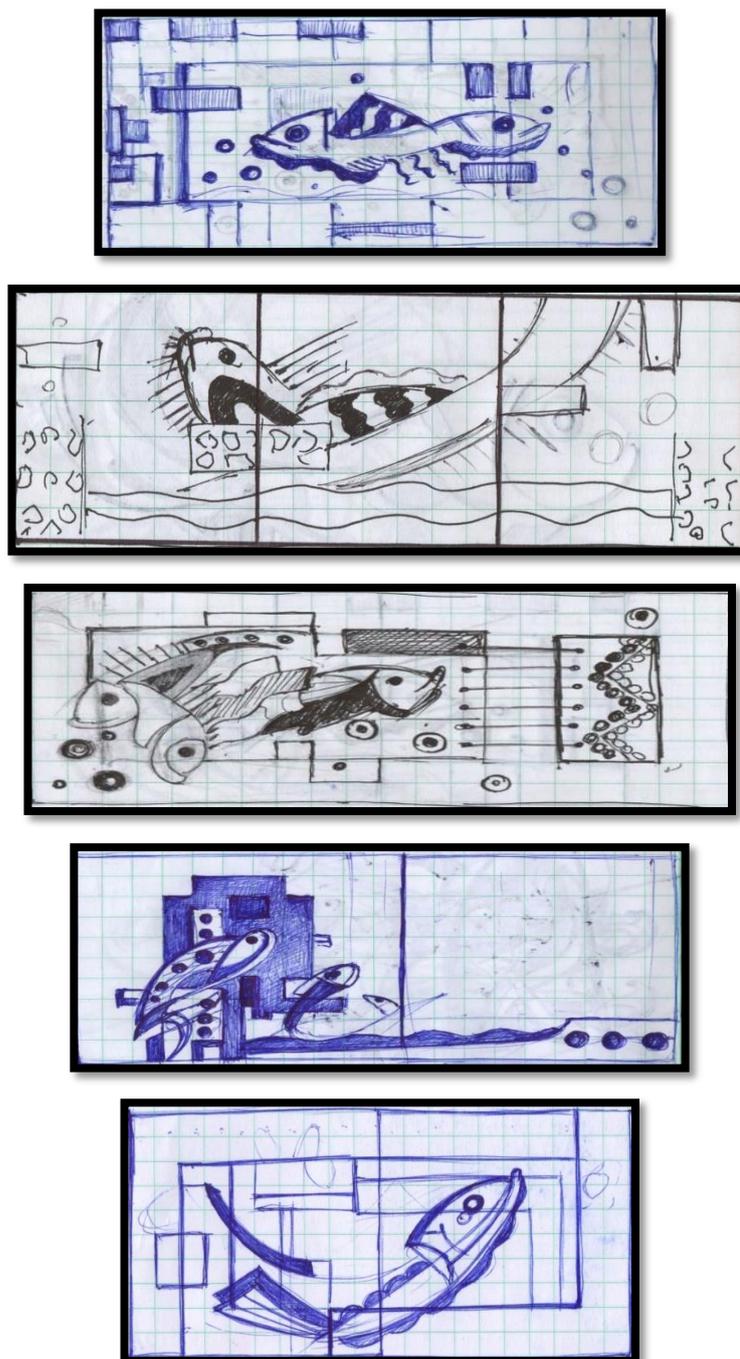
Fotografía tomada por el equipo de trabajo

#### 4.1.2. OBJETIVO 2: PLANTEAMIENTO

##### Elaboración De bosquejos (paso 1)

Previamente se elaboró bosquejos para tener una idea preliminar, el cómo debe culminar el trabajo final, para así adecuar y determinar el material reciclado que se va utilizar ajustándose a las necesidades y armonía de la obra artístico – plástico. (ver figura 10)

*Figura 10: Bosquejos*



*Elaborado por el equipo de trabajo*

### **Elaboración de bases de madera (paso 2)**

Es necesario para una obra artística una base ya sea de tela o madera, en nuestro caso fue necesario una plataforma rígida hecha de madera, cabe mencionar que también se utilizó material reciclado como: listones y triplay, que con un conocimiento primitivo de carpintería se elaboró dichas bases. Cabe mencionar que las plataformas de madera son de distinto formato, adecuándolo a la idea primaria. (ver figura 11)

Las plataformas de madera son importantes, porque es génesis para la forma, de toda la obra artística

*Figura 11: Plataformas de madera*



*Fotografía tomada por el equipo de trabajo*

### **Unificación de los ensayos de materiales (paso 3)**

En este paso, se armonizará con las modificaciones de los materiales (papel, Vidrio, Plástico, metal y madera), ya realizadas en el proceso de experimentación, que ya se tienen listos, hasta entonces. Según los bosquejos, se determinó las bases fabricadas en el paso 2 y se imagina el cómo quedara al final de la obra culminada, igual del proceso de elaboración de una obra de arte con materiales convencionales como el óleo, acuarela o acrílico; dicha imaginación crea en nuestras mentes una imagen de obra culminada, con una armonización de colores y materiales adecuadas, con lo cual establecemos el material modificado ejecutando nuestras obras artísticas – plásticas.

Tabla 15: Proceso ejecución de las obras artísticas plásticas

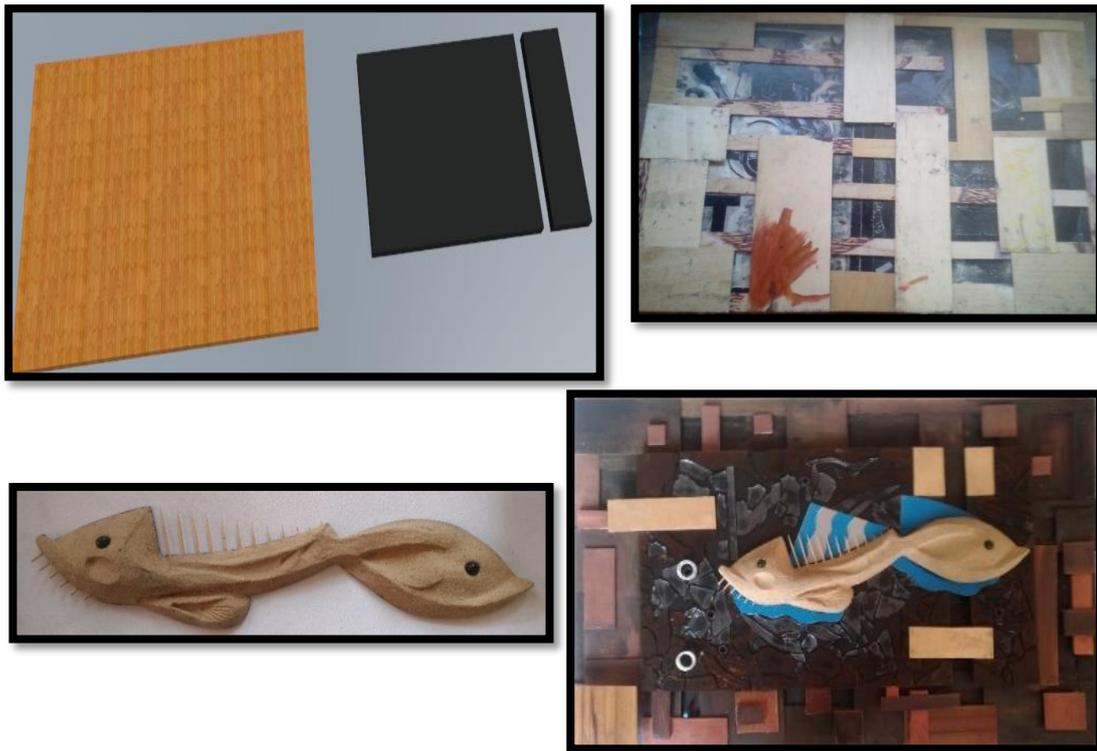
PROCESO EJECUCIÓN DE LAS OBRAS ARTÍSTICAS PLÁSTICAS	
OBRA ARTÍSTICA	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
Obra 1	<p>Para la ejecución de esta obra, se requiere un bosquejo establecido, para luego utilizar la madera casi en la totalidad de la obra. El vidrio es otro material utilizado en esta obra, triturado en pequeños pedazos aprovechando su color y textura, en la parte figurativa otra vez aparece la madera en su estado modificado con el aserrín, cuyo contorno es de pedazos de papel. <i>(ver figura 12)</i></p> <p>se utilizó dos bases de triplay de diferente forma y tamaño, pues el bosquejo inicial así lo requería.</p> <p>Se dispuso a pegar los retazos de tryplay y mdf, cortados previamente en forma rectangular en la base 01, luego se utilizó pintura de madera, de un tono oscuro para que resalte el primer plano.</p> <p>Se adhirió con cola sintética la segunda base sobre la primera en ella se fijó con terrocal los elementos de papel, para luego los trozos de vidrio fueron colocadas uno por uno con silicona de vidrio. Por último, la figura central se realizó con la masa de aserrín elaborada anteriormente.</p>
Obra 2	<p>En este trabajo resalta la utilización del vidrio y la modificación de la madera elaborada descrita anteriormente. el esquema del bosquejo requería una especie de textura que se logró con el vidrio molido mezclado con aglutinante de resina casera y para darle color se mezcló con esmalte azul, la figura orgánica central fue íntegramente elaborada con masa de aserrín. <i>(ver figura 13)</i></p>

	<p>Luego de varios procesos de ensayo de adherencia del vidrio se determinó que se puede fijar con resina, esmaltes y sus derivados, en la <i>figura 39</i> se muestra el vidrio pintado y pegado con una mezcla entre esmalte y resina, a la derecha solo fue adherido con resina casera respetando su color, cabe resaltar que previamente se eligió los tamaños de vidrio molido a utilizar, como se ve en la figura se utilizó tres tipos de grosor y color del vidrio molido.</p> <p>La figura central está realizada con masa de aserrín con una base de triplay, dicha masa esta descrita en proceso de modificación de la madera, esta masa es muy flexible y ayuda en la manipulación y creación de formas. Los espejos quebrados ayudan con una forma de contraste con el fondo, y para dinamizar el contexto se colocó tapas de plástico, armonizando así toda la figura.</p>
Obra 3	<p>Según el bosquejo y al igual de la obra 01, también se desarrolló con dos bases una sobre otra, en base inferior esta trabajada con vidrio molido, utilizando del mismo procedimiento de la obra 02. También se utilizó masa de aserrín para realizar la parte central de la obra. Para cortar la rigidez de material y forma se utilizó pequeños trozos de madera, como de metal cortados previamente estos sin pintar.</p> <p>Para la parte central, en la base superior se utilizó la técnica del craquelado con cola sintética, para luego colocar elementos circundantes de papel y plástico sobrantes, una vez hecho esto se instalará el elemento central hecho a masa de aserrín. (<i>ver figura 14</i>)</p>

Obra 4	<p>En esta obra se instalará bases superiores e inferiores para que la obra no sea plana y tenga una poco de tridimensionalidad al igual que las anteriores; en esta obra se utiliza la madera cortada en rectangularmente, todo este procedimiento se efectuó previamente.</p> <p>En la base inferior se realizó con metal, en primera instancia se quiso hacer con cortes de lata, pero no se adhiere fácilmente en la base con ningún pegamento, debido a su forma circular, entonces se optó realizarlo con pedazos de aluminio, que también tuvo ese problema de adherencia, pero se resolvió con la silicona de vidrio. Aprovechando la forma geométrica de los diferentes retazos del aluminio se construyó la base, luego se dispuso a pegar los tres módulos restantes, que se construyó con madera, también utilizando la geometría; para darle textura se le craqueló con cola sintética, por último, se construyó el pez con masa de aserrín de madera moldeando a este pez en forma dinámica, dándole un contraste a toda la geometría rectangular que se mencionó anteriormente. <i>(ver, figura 15)</i></p> <p>Las técnicas que se puede observar son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Collage</li><li>• Craquelados</li><li>• Modelado en alto relieve</li><li>• Pintura</li><li>• Escultura</li><li>• Ensamblaje</li><li>• Carpintería</li></ul>
--------	---

*Elaborado por el equipo de trabajo*

Figura 12: Proceso de trabajo de la obra 1



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

Figura 13: Proceso de trabajo de la obra 2



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

Figura 14: Proceso de trabajo de la obra 3



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

Figura 15: Proceso de trabajo de la obra 4



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

### 4.1.3. OBJETIVO 3: ANÁLISIS

#### ANÁLISIS DE LA OBRA 01 *(ver anexo, figura 22)*

##### 1. - FICHAJE DE LA OBRA

**Título** : Dualismo

**Autores** : Velásquez Huaracha E. Jaime/Condori Quispe R. Margaret

**Soporte** : Triplay

**Formato** : 100 x 65

**Corriente:** Simbolismo

**Técnica** : Mixta

**Temática** : Cosmovisión andina

**Composición:** Lineal

**Fecha de ejecución:** 2018

##### **DESCRIPCION:**

El Karachi es el emblema que existe en nuestro majestuoso lago Titicaca ubicado en esta ciudad, en la figura se muestra en forma de retórica a lo masculino y lo femenino, lo macho y hembra, hombre y mujer, que es la base de la naturaleza para su existencia. Pues los seres que crecen el trascurso del tiempo, caminan por circunstancias que amenazan su existencia, que en la figura se muestra por los objetos geométricos platónicos, el aparte central se observan elementos orgánicos que representa el triunfo de la vida.

##### **2.- ELEMENTOS MORFOLÓGICOS** *(ver figura 16)*

**Punto:** Produce el centro geométrico, que a la vez el punto de atención; esta genera concentración, enfocándose al pez estilizado, los demás puntos solo son patrones de forma (rectángulos y cuadrados). *(l. amarilla)*

**Línea:** Existen: líneas horizontales, verticales y curvas, de acuerdo a las formas geométricas (rectángulos de diferente dimensión y la figura central) que se observa en la

imagen. existe también, líneas de recorte (línea diferenciada del fondo), como líneas de asociación (se observa en la imagen) y convergentes (estas generadas por la cantidad cuadrados y rectángulos, que se muestran en la figura). (*l. roja*)

**Plano:** Por forma, existe dos planos, determinados por el fondo y la figura central; por otra parte, tiene la propiedad de bi-tridimensionalidad, (proyectado en el espacio varias veces – rectángulos y cuadrados).

**Color:** Posee una tonalidad quebrada, saturación media a alta, para representar la forma el efecto de luz, no existe ninguna, porque se aprovecha su tridimensionalidad, entonces, la luz y la sombra se genera naturalmente. como elemento dinamizador de la composición existe un contraste entre fondo y figura, pero aun es débil el segundo con el primer plano.

**Textura y forma:** Visualmente - lisa, al tacto - rugosa (textura) en la forma, se representada la figura central por, proyección, y esta es generativa, por completar elementos que la forma no recoge (el pez estilizado). por los demás elementos la forma es esencial, por recoger la estructura del objeto para ser reconocido. por último, percibido por el traslapo (superposición de objetos).

La forma del pez, crea una sensación de primer plano, que el símbolo del concepto en sí de este trabajo.

### 3.- ELEMENTOS DINAMICOS (*ver figura 16*)

**Movimiento:** Recorrido visual es lineal, se puede observar dinamismo por la cantidad de rectángulos y cuadrados, y las formas orgánicas generadas por el vidrio, los colores de dichos elementos geométricos, también generan un alto grado de dinamismo (*l. amarilla*)

**Tensión:** Se encuentra una fuerza visual, por el grado de deformación de la figura central (pez estilizado), además contiene un alto grado de tensión por proporciones

(rectángulos y cuadrados) y por lo cual también genera una tensión por forma y textura. por tema, la tensión es suave.

La tensión más llamativa podemos encontrar en la forma tanto de los cuadrados y del vidrio. *(l. roja)*

**Ritmo:** Se observa gran cantidad de rectángulos y cuadrados, que se repite, creando ritmo en sí, de igual modo del tamaño y del color, por lo cual se determina como periódica, por: color, formas geométricas, textura, líneas, planos.

Como se menciona anteriormente, existe una perfecta repetición de formas, repetición de luces, y con un juego de colores armónico que integra todo en un conjunto. Este ritmo dirige la vista hacia abajo gracias a toda la composición creada por elementos. *(l. azul)*

#### 4.- ELEMENTOS ESCALARES

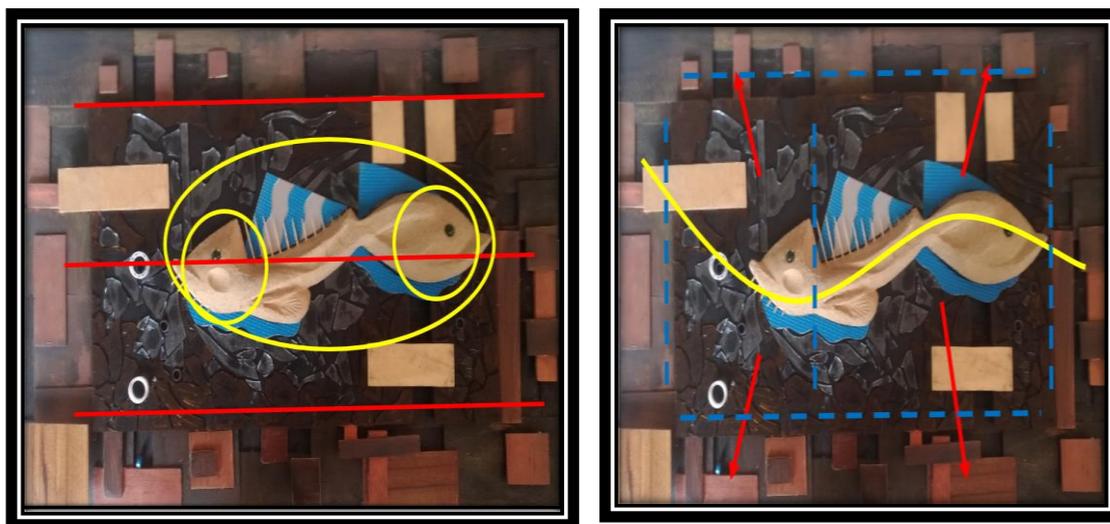
**Dimensión:** Bi-tridimensional

**Formato :** 1:0.65 (ratio)

**Escala :** 1/1

**Proporción:** Modular

*Figura 16: Elementos morfológicos y dinámicos de la obra 1*



*Fotografía tomada por el equipo de trabajo*

**ANÁLISIS DE LA OBRA 02** (ver anexo, figura 23)**1. - FICHAJE DE LA OBRA****Título** : El vuelo del Karachi**Autores** : Velásquez Huaracha E. Jaime/ Condori Quispe r. Margaret**Soporte** : Triplay**Formato** : 164x62**Corriente** : Simbolismo**Técnica** : Mixta**Temática** : Cosmovisión andina**Composición:** Lineal**Fecha de ejecución** : 2018**DESCRIPCION:**

Como ya se ha planteado como concepto general el Karachi y sus diferentes actividades, travesías. Este cuadro señala o tiene alusión a un pez volador, escapando de una realidad, rompiendo esquemas metafísicos. se dice que el pez no puede volar, verdad, pero porque no, siempre se nos dice el que podemos hacer y el que no, pero tenemos la capacidad mental de romper esos estereotipos, pues ese es el tema central de esta obra, maquillada en una actividad del pez ancestral del lago Titicaca.

Los espejos de la vida solo están plegados en senderos ilusionistas, la verdadera realidad quizás este en la fantasía como es cuadro del pez volador. Esta analogía recrea un suceso surreal, que solo se plantea en sueños, pero se aplica en forma metafórica en los diferentes sucesos de la vida.

La obra refleja el espíritu de soledad y melancolía, ante una frecuente lucha por la supervivencia que se plaga en su exterior, del mismo modo que el ser humano sobrevive en el día a día , lleno de sacrificios, penas y dolor que nos embarga..

## 2.- ELEMENTOS MORFOLÓGICOS *(ver figura 17)*

**Punto:** Existiendo dos puntos geométricos, un punto focal y dos secundarios, por lo cual tiene una disposición dispersiva, las demás menos importantes generan patrones de forma. *(l. amarilla)*

**Línea:** Existe líneas horizontales, verticales y curvas, de acuerdo a la forma geométricas platónicas y orgánicas que se observa en la imagen. además, la línea central es asociativa, por enlazar tres elementos, por otra parte, se ve líneas convergentes. todas estas lineal ayudan a organizar el espacio. *(l. roja)*

**Plano:** Existe solo un plano a primera vista, pero se determina un fondo y la figura central, señalando dos planos. además, es contiene una característica bidimensional en un bajo grado, obteniendo pocas repeticiones de forma.

**Color:** Tonalidad fría, matiz azul, saturación alta, con un significado de seriedad. la representación de forma por la luz - es natural, además el contraste, como elemento dinamizador de la composición es alta.

**Textura y forma:** Visualmente y al tacto rugosa; por forma es proyectada y generativa – pues completa visualmente el observador.

## 3.- ELEMENTOS DINAMICOS *(ver figura 17)*

En esta obra, la dinamicidad es notoria en esta obra, por la línea, y el punto generando una estructura en el contexto de toda la obra, el movimiento y el ritmo son contundentes en el color y la forma.

**Movimiento:** Recorrido visual - central. *(l. amarilla)*

**Tensión** : Conteniendo una fuerza visual por el foco de atención (el alto relieve) y un eje de tensor (por su direccionalidad), además existe tensión de centro hacia afuera (por forma y color), el alto relieve (pez estilizado), genera una tensión neutral. *(l. roja)*

**Ritmo** : Existente en el color y forma de elementos geométrico, por ello es periódico. (*l. celeste*)

**4.- ELEMENTOS ESCALARES**

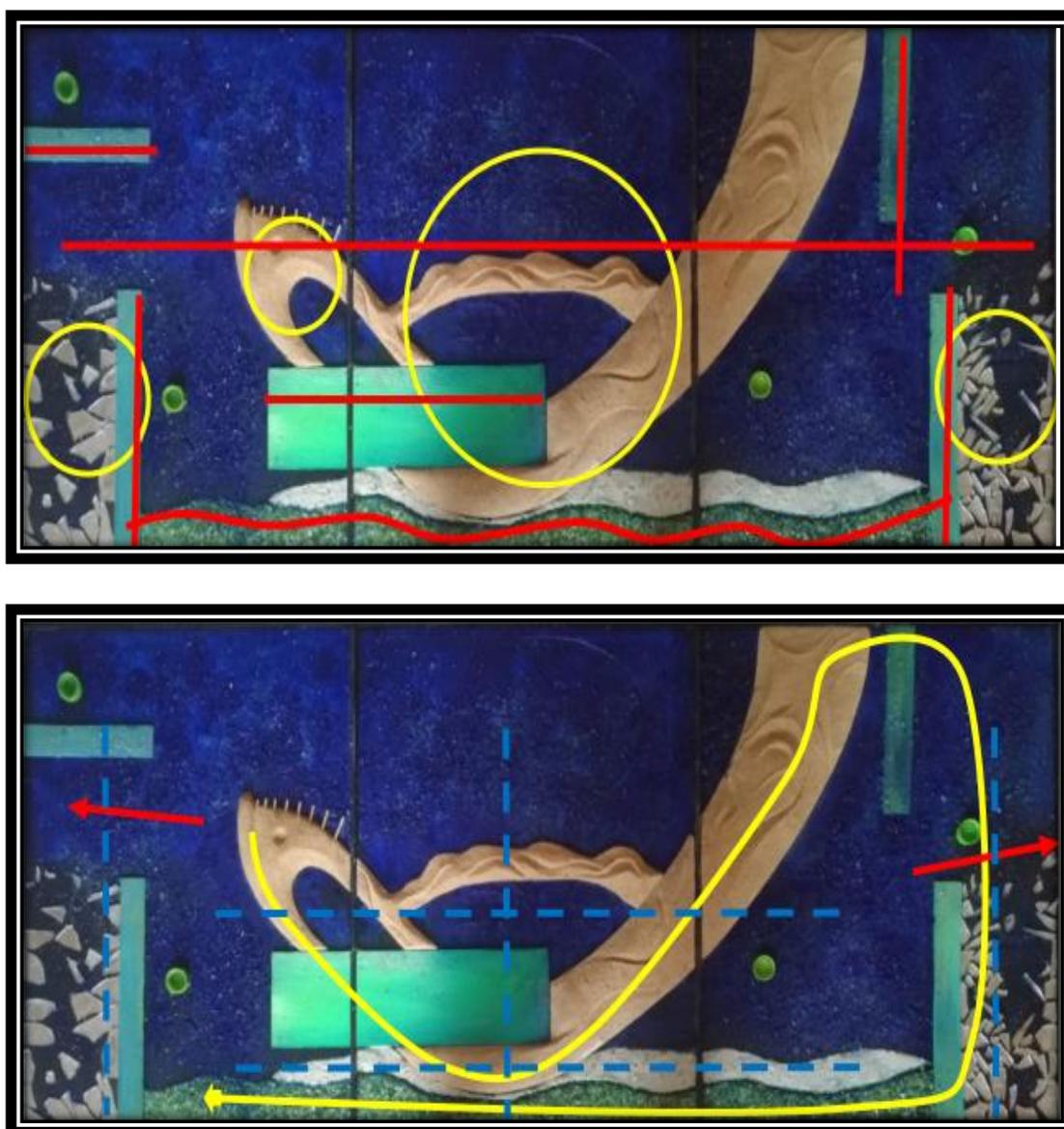
**Dimensión** : Bi-tridimensional

**Formato** : 1:0.38 (ratio)

**Escala** : 1/1

**Proporción** : Aurica

*Figura 17: Elementos morfológicos y dinámicos de la obra 2*



*Fotografía tomada por el equipo de trabajo*

**ANÁLISIS DE LA OBRA 03** (ver anexo, figura 24)**1. - FICHAJE DE LA OBRA****Título** : Los caminos**Autores** : Velásquez Huaracha E. Jaime/ Condori Quispe R. Margaret**Soporte** : Triplay**Formato** : 120x62**Corriente:** Simbolismo**Técnica** : Mixta**Temática** : Cosmovisión andina**Composición:** Geométrica – lineal**Fecha de ejecución:** 2018**DESCRIPCION:**

Según la vida, para algunos está marcada por deja-vus y utopías, generalmente presentados en los sueños, uno siempre quiere escapar de su destino ya descrito, en busca de otras posibilidades de vida, pero hay algo que nos amarra, como la familia que es un vínculo fuerte, ese es el esquema de limitación y pocos son libres de verdad.

**2.- ELEMENTOS MORFOLÓGICOS**

**Punto:** Se observa el punto, como centro geométrico, del mismo modo, como punto de atención (peces estilizados) estas a la vez generan una concentración; los puntos secundarios, pero no menos importantes están dador por los ojos de los peces, por su expresión. los demás puntos, poco relevantes crean patrones de forma. (*l. amarilla*)

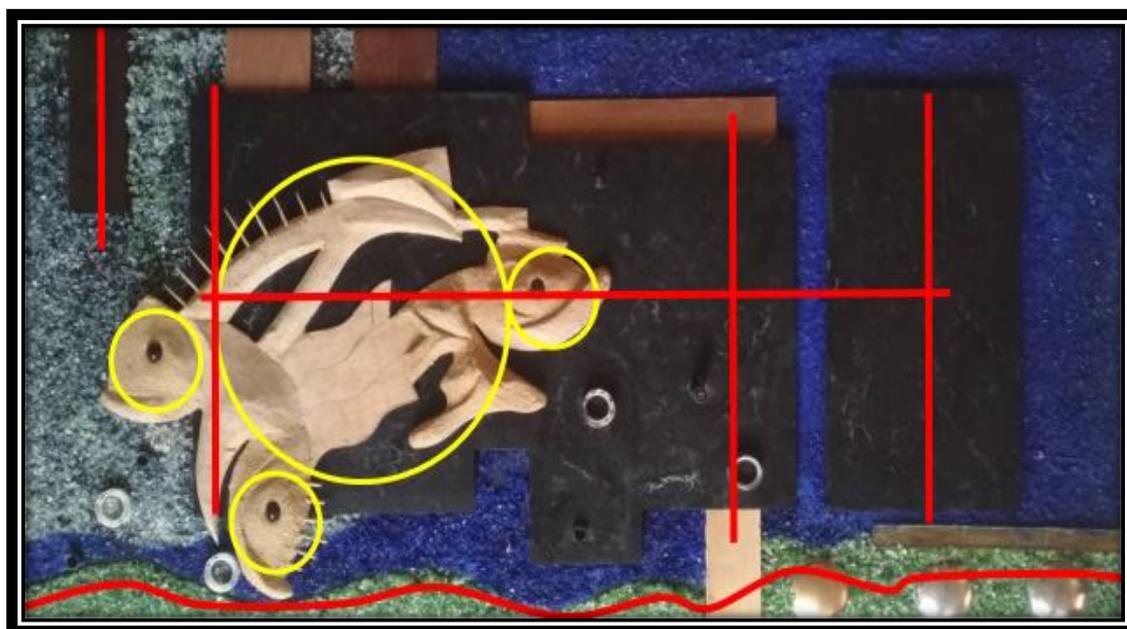
**Línea:** Existen en la figura líneas horizontales, verticales y curvas, además se observa líneas geométricas que su vez son convergentes. la línea objetual, por la superposición del plano; pues las líneas existentes en la figura ayudan a crear vectores de dirección, para organizar la composición. (*l. roja*)

**Plano:** Existe un plano, pero la diversidad de color proyecta, tres; que se conceptualiza por bidimensionalidad.

**Color:** Tonalidad fría, matiz azul, verde y negro, saturación alta, significación grandiosa e infinito, contraste máximo.

**Textura y forma:** Visualmente y al tacto rugosa, por forma es esencial, porque recoge el esqueleto estructural del objeto, existe superposición de objetos (traslapo).

*Figura 18: elementos morfológicos de la obra 3*



*Fotografía tomada por el equipo de trabajo*

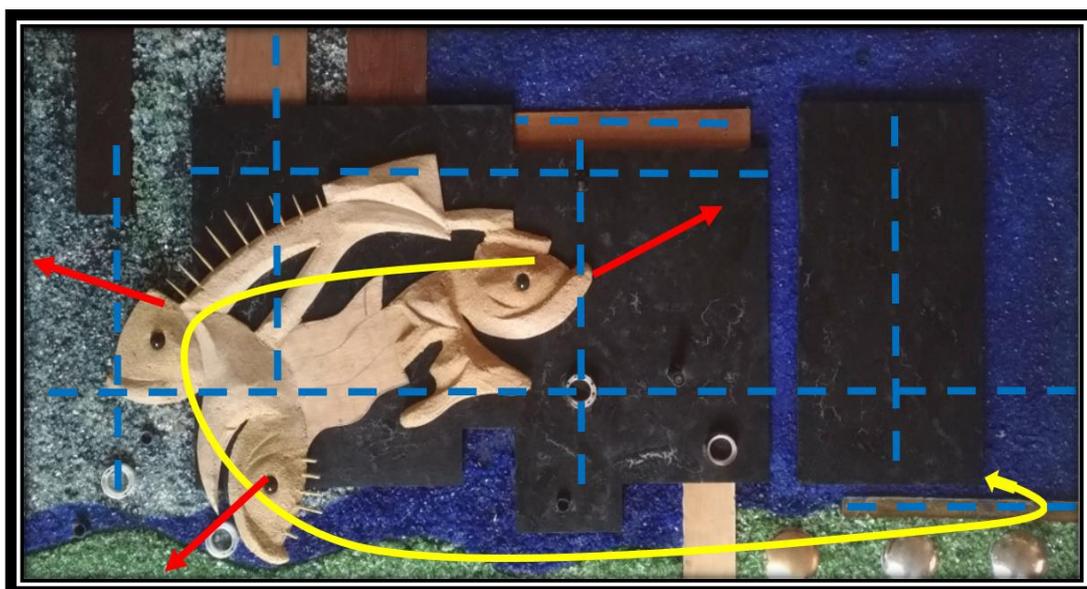
### 3.- ELEMENTOS DINAMICOS

**Movimiento:** Recorrido visual es centro a las tangentes, por color-el ver junto con el gris generan movimiento. (*l. amarilla*)

**Tensión** : Existe una fuerza visual y un eje tensor describiendo direccionalmente del centro hacia las tangentes, por color – dispersión, la estilización del pez contiene su propia tensión, es neutra y central por los ojos. por forma, genera una fuerte tensión, por ser irregular y no convencional. (*l. roja*)

**Ritmo** : Por color y periódica por las formas geométricas. (*l. celeste*)

Figura 19: Elementos dinámicos dela obra 3



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

#### 4.- ELEMENTOS ESCALARES

**Dimensión:** Bi-tridimensional

**Formato :** 1:0.52 (ratio)

**Escala :** 1/1

**Proporción:** Áurica

#### ANÁLISIS DE LA OBRA 04 *(ver anexo, figura 25)*

##### 1. - FICHAJE DE LA OBRA

**Título :** La parábola del Karachi

**Autores :** Velásquez Huaracha E. Jaime/ Condori Quispe R. Margaret

**Soporte :** Triplay

**Formato :** 100 x 61

**Corriente:** Simbolismo

**Técnica :** Mixta

**Temática :** Cosmovisión andina

**Composición:** Lineal

**Fecha de ejecución:** 2018

**DESCRIPCION:**

Partiendo de la “nada” de mi espacio, imagino una forma geométrica cuadrangular en una expansión de la misma, convirtiéndolo en una base donde reposen tres cuadriláteros que sirve para expresar mi pintura

La temática de la pintura, es un eufemismo alusivo al carachi, un pez de la fauna marina del Titicaca, su vida, y la hegemonía que tiene en la sociedad del altiplano y sus alrededores. Este pequeño ser es alimento de muchas generaciones que podríamos decir que es una bendición de los dioses, que señalan nuestros antepasados y es representado en su arte precolombino de diferente manera, en lapidas, piedras, en personajes etc. un gran significado que le dan al pez, hablando de los pukaras, lo asocian a la vida, el símbolo descrito, es un círculo horadorados, similares a la representación de los ombligos, con posible alusión a la vida y su origen; es evidente de los pukaras su relación con el agua. Con esta concepción es clara el significado de la obra pictórica, alusivo a la vida del pez del Titicaca; el plano mayor de percepción más figurativa a comparación de los dos pequeños que son más abstracto e iconográfico.

**2.- ELEMENTOS MORFOLÓGICOS** *(ver figura 20)*

**Punto:** Concentración y dispersión. *(l. amarilla)*

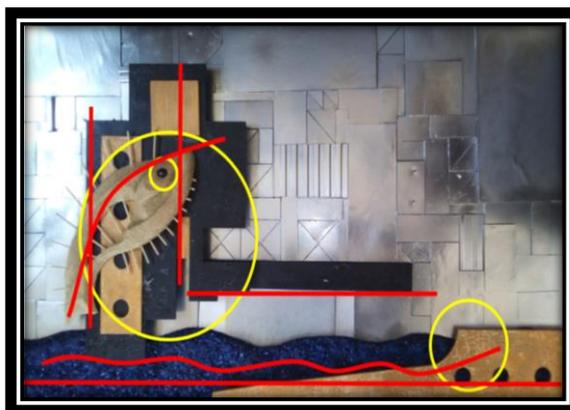
**Línea:** Líneas horizontales, verticales y curvas, de acuerdo a la forma. *(l. roja)*

**Plano:** Existe solo un plano, pero por los elementos (en la parte inferior de la imagen), recrea tres planos.

**Color:** Tendencia fría, con un contraste cálido, saturación-alta

**Textura y forma:** Visualmente y al tacto rugosa, la textura explicada anteriormente recrea sensaciones y emociones, ayudado por los diferentes elementos. La forma en si es geométrica, causando una sensación de estabilidad en el cuadro.

Figura 20: Elementos morfológicos de la obra 4



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

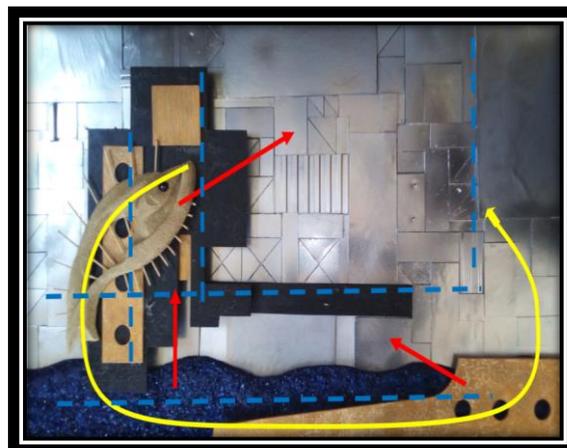
### 3.- ELEMENTOS DINÁMICOS *(ver figura20)*

**Movimiento:** De izquierda a derecha. *(l. amarilla)*

**Tensión:** Color y elementos geométricos orgánicos y platónicos; del mismo modo la parte principal, el pez estilizado, conecta una tensión alta, por su densidad y fuerza en el aspecto de expresión visual. *(l. roja)*

**Ritmo:** Determinado por el módulo geométrico del metal color y forma. *(l. celeste)*

Figura 21: Elementos dinámicos de la obra 4



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

### 4.- ELEMENTOS ESCALARES

**Dimensión** : Bi-tridimensional

**Formato** : 0.61

**Escala y Proporción** : 1/1 y lineal- modular

## 4.2. DISCUSIÓN

El objeto de esta investigación es de crear obras artísticas con materiales no convencionales, dado que, en nuestra región, la plástica es tradicional con el manejo de pigmentos. En el mundo actual el arte ha marcado una pauta de experimentar con cualquier elemento y está en constante cambio, eso nos llevó a vincular reciclaje - arte, que no es un concepto original, artistas como Braque, Picasso y entre otros, han incursionado anteriormente, en el collage con el reciclaje.

Uno de los artistas que utiliza el reciclaje es, Aymar Ccopacaty, que su producción artística, está elaborado con bolsas de plástico, creando prendas de mayor escala, en su dimensión, aprovechando su color y textura. En este trabajo de investigación se profundiza con respecto a este material, que no solo nos enfocamos en las bolsas de plástico, sino en toda la familia del plástico, papel, metal, madera y vidrio, cuya limitante en algunos, fue la falta de herramientas adecuadas para su transformación, dando como resultado solo la posibilidad de trabajarlo con la técnica de collage, creando módulos, y con estos hacer trabajos artísticos, nuestra regencia fue José Vicente Gonzalvo Botella, que se destaca por crear pinturas decorativas realizadas con materiales reciclados, técnicas mixtas y collage

Pablo Huaclla, artista que radica en puno utiliza elementos reciclados, pero sin transfórmalos, a diferencia del trabajo que presentamos, que, si se convierte, tratando de depurar al máximo para crear arte; del mismo modo otros artistas no transforman el material reciclado, respetando su forma, color y textura como es el caso de Nicolás García Uriburu, Rip Tamara, Rosa Delia Duarte, Rafael Arroyo Villemur, y entre otros.

Las tesis que se han encontrado están basadas, sobre todo en la concientización de medio ambiente mediante el reciclaje, que nuestro trabajo también está enfocado, además, en el caso de la tesis presentada por Diana Carolina Arellano Salazar de título

“UTILIZACIÓN DEL RECICLAJE EN LAS ACTIVIDADES DE EXPRESIÓN PLÁSTICA CON NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS” se orienta, al desarrollo psicomotriz del alumno, del mismo modo que nuestro trabajo también puede ser utilizado.

Otro punto que enfoca este trabajo es la creatividad, por el mismo hecho de que la expresión plástica desarrolla la creatividad, resolviendo problemas que se presentó en el diseño de obra de obras de arte, que experimentamos.

### **Dinámica del proceso de los Resultados**

El reciclaje es un factor necesario para el fortalecimiento del cuidado del medio ambiente, es importante expulsar desechos en forma clasificada, teniendo una cultura recicladora, ayudando a reutilizar dichos objetos en diferentes disciplinas, que pueda ser aprovechadas, del mismo modo el mundo artístico también sea favorecido con tal premisa,

Experimentar da la libertad sondear, no existe parámetros para tal ejercicio de la experimentación, la imaginación, es importante como eje esencial para trabajar. En nuestro caso lo designamos como un proceso de modificación de material reciclado, obteniendo materia prima para ejecutar nuestra obra artística plásticas; dichas modificaciones tuvieron más énfasis en algunos materiales por su facilidad de maleabilidad como la madera y el papel, este último que tiene dos formas de ser utilizado, triturado, cortado, al ser triturado y procesado, se obtiene papel nuevo, aplicado para acuarelas, xilografías, etc. En el caso de ser cortado, su utilidad es diversa, que se puede efectuar bolitas, cuadraditos, popotes, etc. como en el caso nuestro que realizamos este último, que puede ser manipulado en la técnica de collage creando textura en nuestra obra artística, al igual, la madera fue empleado de la misma forma del papel, el aserrín para hacer una masa tipo arcilla que nos permita obtener objetos bidimensionales y troceadas en forma geométrica que nos ayuden a nuestra composición de obra plástica. Otro

material que modificamos es el plástico que según su clasificación ya sea PVC, polipropileno etc. Que nos indica los parámetros de ser modificado, encontrando la única posibilidad que es ser troceado, existen otras, pero no se empatizaban con nuestro trabajo mostrando poca utilidad, esas posibilidades son: derretimiento, tejido, etc. En el caso del vidrio la única posibilidad que encontramos es también triturarlo, obteniendo así diversos tamaños. El metal por su parte fue muy difícil de manipularlo es solo hecho de cortarlo implica esfuerzo que se realizó con las latas y algunos residuos de aluminio.

En el planteamiento, pues es la direccionalidad por donde se encamina nuestra obra, dado nuestros bosquejos iniciales ejecutamos nuestras obras artístico – plástico, con los materiales modificados obtenidos en el proceso de experimentación, vimos la riqueza y la facilidad de manipulación del vidrio triturado para formar textura, y la fuerza del espejo que brinda contraste a la hora de armonizar, del mismo modo optamos la masa de aserrín por la masa de papel por su plasticidad y color que se adecua a nuestro trabajo. En la utilidad del metal tanteamos con las latas recortadas geométricamente con las de aluminio, pues esta última nos ofrecía más estética y dureza que nos ayuda a nuestra obra.

Otro elemento fundamental en este trabajo son los adherentes naturales y sintético que utilizamos, pues en algunos materiales no funcionan, que para otros si es adecuado. Un caso muy particular es el de las latas que obtuvimos mayor cantidad, y no fueron utilizadas por que no pudimos concretar un pegamento adecuado para este material, y si se adhirió resulto un trabajo poco fino con falta de estética, otro caso es el aluminio, que no existe un pegamento alguno que nos ayude a la hora de trabajar, pero encontramos la solución con la silicona viscosa que se utiliza para aglutinar los vidrios. Por los demás materiales son propensos a cualquier tipo de aglutinante, nos ayudó a la hora de ejecutar nuestras obras artístico- plástico. A modo de comparación con los trabajos antecesores a esta investigación, podemos señalar que dio una base preliminar, pero, no se continuó ni

con el estilo, ni con el procedimiento de dichos trabajos, pues las obras que presentamos contienen un estilo propio con una búsqueda de singularidad y genuinidad. Pues los trabajos antecesores presentados por los artistas nacionales e internacionales, pertenecientes distintos estilos de arte, pero con una premisa de trabajo, de tratar de modificar la materia reciclada, por lo contrario, asimilan su esencia, como el arte povera; nosotros si modificamos en un 50% para adecuarlo a nuestra unidad ideal, bosquejos y esquema general, que se observa en el producto como resultado.

## CONCLUSIONES

### PRIMERA

Una de las finalidades de este trabajo era investigar las cualidades de los materiales reciclables en la aplicación de diseñar obras de arte, mediante el cual trabajamos nuestra hipótesis y fue la experimentación mediante la observación, la que nos demostró que la transformación de residuos trae un sinnúmero de posibilidades en la creación de obras artísticas.

### SEGUNDA

Rescatando las propiedades y características de los materiales reciclados, de mayor recolección en los hogares, bajo un proceso técnico, resultando satisfactorio en materiales más maleables y flexibles a cambios como: el papel, la madera y el vidrio, ayudando así a diseñar, en el transcurso de creación de una obra de arte.

### TERCERA

La hipótesis que planteamos se comprueba, ya que las piezas y obras creadas a partir de desechos, se han convertido en una forma de hacer ver a la sociedad por una vía sensible, que la basura es mucho más que objetos innecesarios, y que esta se puede reutilizar de muchas formas armónicas, que se aprovechó el color y textura.

### CUARTA

Se analizó las imágenes con un respaldo de teórico considerando aspectos morfológicos dinámicos y escalares. Con este análisis se buscó, que nuestro trabajo, contenga los requisitos para ser considerado obra de arte. Dando como resultado satisfactorio, con una técnica de observación.

## RECOMENDACIONES

### PRIMERA

Existe una gran cantidad de desechos en los barrios de nuestra ciudad, que contaminan la urbe, dichos materiales son ricos en sus características plásticas, por lo cual se recomienda a los artistas plásticos, estudiantes y profesores. A utilizar materiales reciclados para producir sus obras plásticas, pues es una alternativa más, para la realización de obras de arte.

### SEGUNDA

“El Reciclaje en el Arte” pretende ser un recorrido por la historia del arte, donde los objetos reutilizados puedan tener la categoría de elementos artísticos. Y al mismo tiempo este planteamiento sirva para tomar conciencia más de profundidad en el tema, y podría servir como punto de partida para abordar en sus obras de arte, por lo cual se recomienda un punto más, en la utilización de materiales reciclables

### TERCERA

Se recomienda a los docentes de las escuelas de arte de nuestra ciudad a promover el reciclaje en arte, como una alternativa de producción, en la realización de obras artísticas, por su bajo costo y el desarrollo de la imaginación, creatividad, que es muy indispensable para un artista plástico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Rivera, N. (2004). *El Reciclado de Papel y Cartón, Elementos ciencia y cultura*. Puebla: El Sol S.A.
- Cainrcross, F. (1996). *Hacer negocios respetando el medio ambiente*. Madrid: Ecoespaña.
- Calvera, A. (2014). Los lindes entre arte y diseño. *Arte ¿? Diseño*, 93-94.
- Carrillo Castellanos, R. J. (1998). *Memorias, IV Congreso Interamericano sobre el medio ambiente*. Caracas: Universidad Simon Bolivar.
- Castro Bonilla, J. (2006). La expresión plástica, concepto e importancia para la población. *La expresión plástica: un recurso didáctico para crear, apreciar y expresar contenidos del currículo escolar*, 01-25.
- Ccopacatty, A. (11 de febrero de 2005). *sobre Aymart*. Recuperado el 16 de octubre de 2018, de Aymart: <https://aymart.wordpress.com/>
- Fernandez Polanco, A. (1999). *Arte Povera*. Madrid: Nerea.
- Gutierrez Pérez , C., & Gutiérrez Cánovas, C. (2009). *La Actuación Frente al Cambio Climático*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Gutierrez, M. (15 de Diciembre de 1998). *Proyectos y evidencias de las experiencias de la tierra y del ambeinte*. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de La escuela de Mabel: <http://www.enlaescuelademabel.com/proyectos/evidencias-de-lasexperiencias-dia-de-la-tierra-y-del-ambiente.php>
- Jaramillo, G. (06 de junio de 1995). "Acerca del reciclaje o la economía de los desechos". Obtenido de Seminario Taller sobre Minimización de Residuos. Red

Panamericana de Manejo Ambiental de Residuos (REPAMAR) Cooperativa:  
<http://www.cepis.org.pe/acrobat/reciclaaj.pdf>

Jimenez, J. (2004). *Teoría del arte*. Madrid: Alianza editorial.

Jimenez, M. (09 de Diciembre de 2015). *Aspacios*. Recuperado el 05 de Noviembre de 2018, de DRAP-ART FESTIVAL INTERNACIONAL DE RECICLAJE ARTÍSTICO: <https://www.aspacios.com/blog/es/drap-art-festival-internacional-de-reciclaje-artistico/>

kellogg, R. (1989). *Análisis de la Expresión Plástica del Preescolar*. Madrid: Cíncel - Kapelusz.

Lara González, J. (2008). Reducir, reutilizar, reciclar. *Elementos* 69, 47.

Llamas, R. (1995). *Reciclado, oportunidades y riesgos*. Puebla: ATCP.

Longan Phillips, S. (2011). Sobre la definición del arte y otras disquisiciones. *Revista Comunicación*, vol. 20, núm. 1, 75-79.

Martínez Ramírez, L. (10 de Octubre de 2008). *Internatura*. Recuperado el 05 de Noviembre de 2018, de El Reciclaje del Vidrio: [http://www.internatura.org/estudios/reciclar/r\\_vidrio.html](http://www.internatura.org/estudios/reciclar/r_vidrio.html)

Martinez Y., M. (12 de Febrero de 2008). *Proyecto Los Juegos Ecologicos Una Alternativa Concienciacion para Mejorar la Vida*. Recuperado el 18 de abril de 2017, de Scribd: <https://es.scribd.com/doc/90681152/Proyecto-Los-Juegos-Ecologicos-Una-Alternativa-de-Concienciacion-Para-Mejorar-La-Calidad-de-Vida>

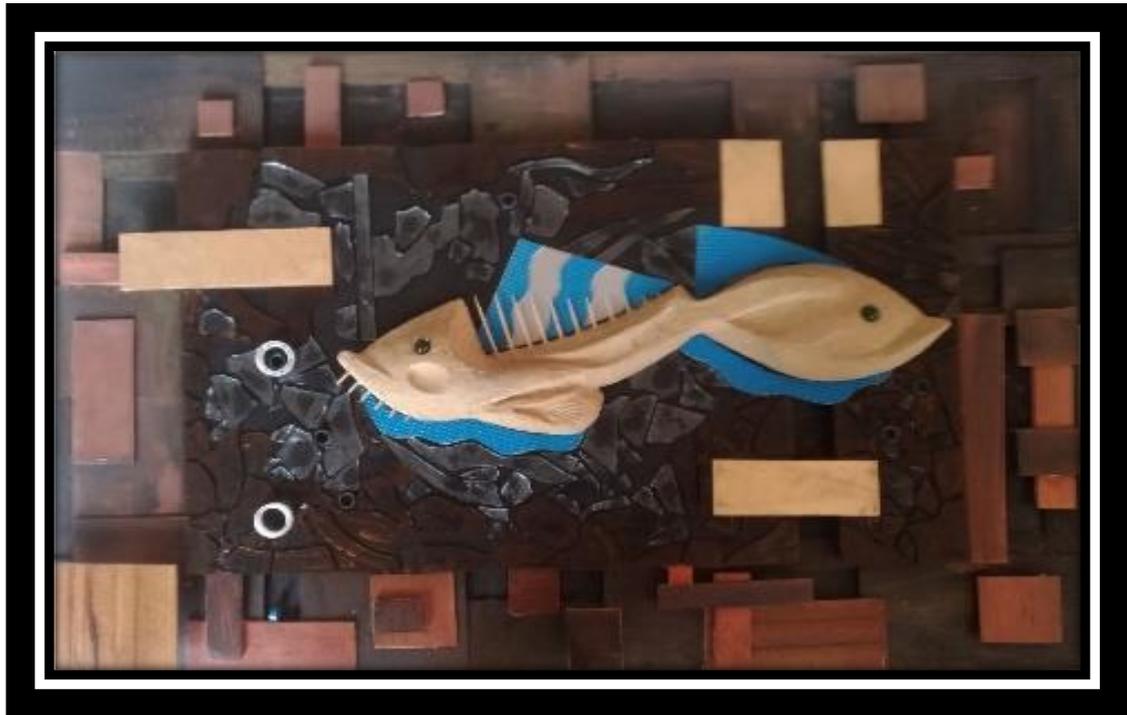
Marzona, D. (2004). *Arte Minimalista*. Madrid: Taschen.

- Merino, M., & Pérez Porto, J. (14 de Enero de 2011). *Definicion de*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2018, de Obra de Arte: <https://definicion.de/obra-de-arte/>
- Museo Teruel. (14 de marzo de 2014). *El reciclaje en el arte*. Recuperado el 17 de febrero de 2017, de Diputacion de Teruel: [http://www.dpteruel.es/DPT/museoprovincial/home.nsf/0/FA2F4E2429C7F721802575A0005B6498/\\$file/EI%20reciclaje%20en%20el%20arte.pdf](http://www.dpteruel.es/DPT/museoprovincial/home.nsf/0/FA2F4E2429C7F721802575A0005B6498/$file/EI%20reciclaje%20en%20el%20arte.pdf)
- Röben, E. (2003). *El Reciclaje: Oportunidades Para Reducir la Generación de los Desechos Sólidos y Reintegrar Materiales Recuperables en el Círculo Económico*. Loja: Municipio de Loja/ DED (Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica).
- Rodríguez Arana, G. (2010). *La Educación Ambiental en Guatemala*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Rodríguez Prampolini, I. (1982). La experimentación en el arte contemporáneo. *anales del instituto de investigación y estéticas*, 261-266.
- Velèz Leòn, P. (2006). La obra maestra del arte y el gusto. *Aproximaciones a la ¿obra de arte?*, 06 -21.
- Villafañe, J. (1985). *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Piramide.
- Zimmermann, M. (2008). *Ecopedagogía: el planeta en emergencia 2ª edición*. Bogota: Eco Ediciones.

# ANEXOS

**ANEXO A: Panel fotográfico**

*Figura 22: Obra 1*



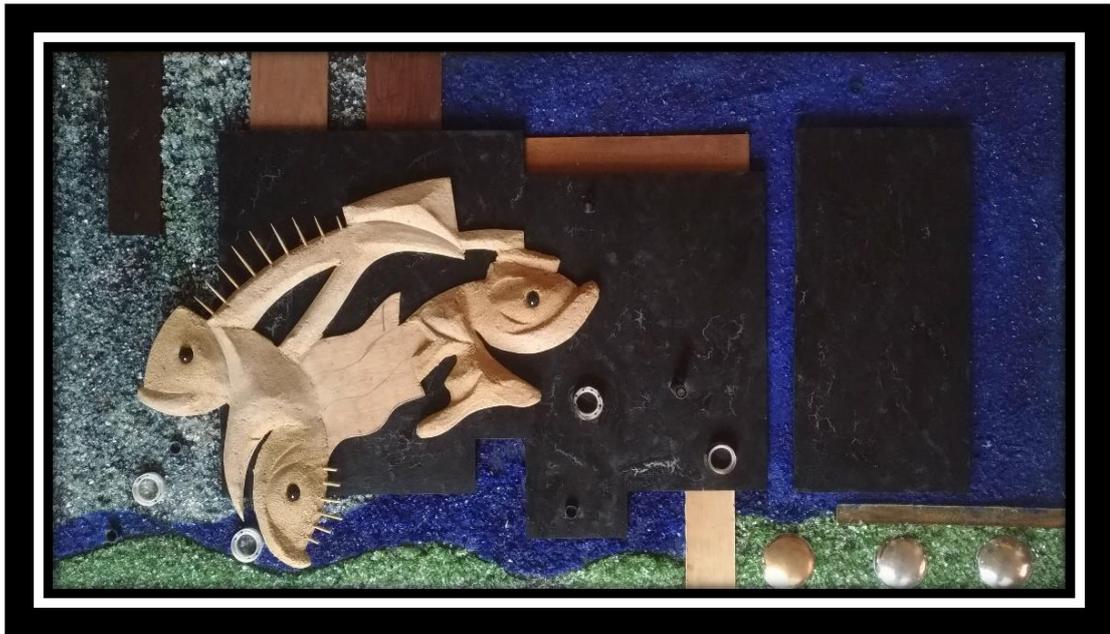
*Fotografía tomada por el equipo de trabajo*

*Figura 23: Obra 2*



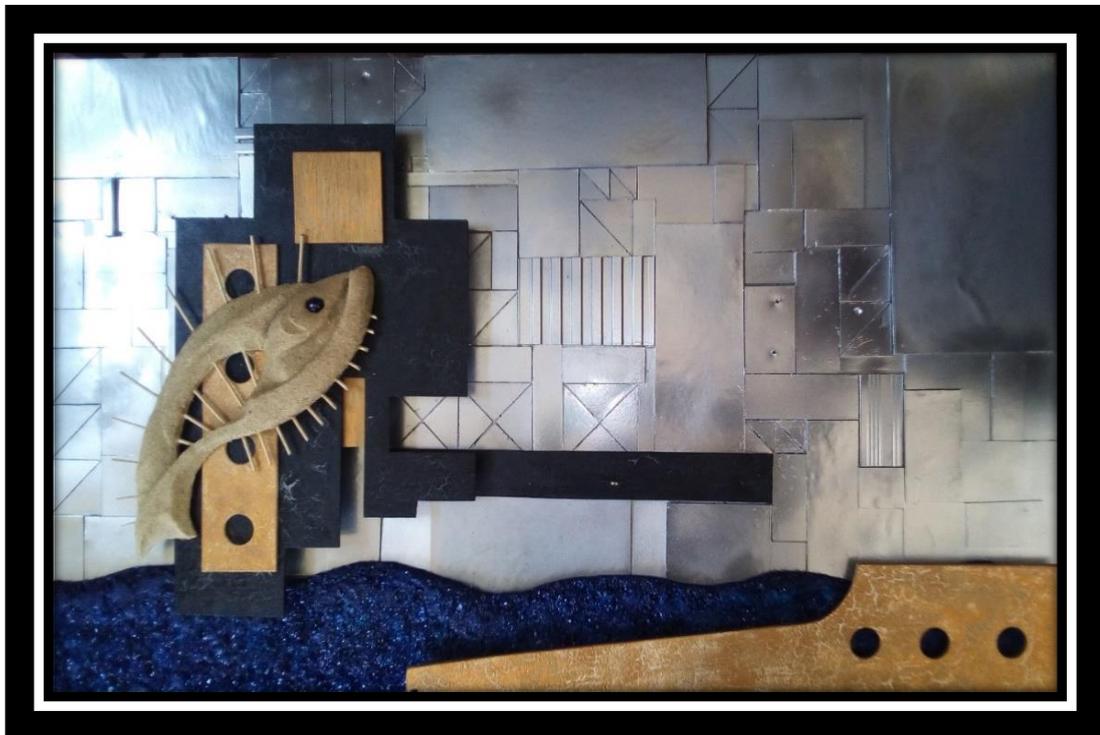
*Fotografía tomada por el equipo de trabajo*

Figura 24: Obra 3



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

Figura 25: Obra 4



Fotografía tomada por el equipo de trabajo

**ANEXO B: Ficha de observación**

*Figura 26: Ficha de observación*

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO																							
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES			E.P.A																				
ARTISTA:	REGION:	DPTO:	PROV:	DISTR:																			
	PUNO	PUNO	PUNO	PUNO																			
<b>FICHA DE OBSERVACION</b>																							
MATERIAL		FOTOGRAFIA:		FICHA:																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%; height: 20px;"> </td><td style="width: 50%; height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>																							
DESCRIPCION:																							
PROPUESTA DE MODIFICACION:																							
OBSERVACIONES:																							
FECHA:	HECHO POR:	TIPOLOGIA:																					

*Elaborado por el equipo de trabajo*

**ANEXO C: Matriz de consistencia**

*Tabla 16: Matriz de consistencia*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<b>V.I</b> TÉCNICAS EXPERIMENTALES CON MATERIALES RECICLABLES	<b>Cualidades de materiales reciclados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclaje</li> <li>• Materiales Papel Vidrio Plástico metal</li> <li>• Arte y medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método interpretativo- comprensivo</li> <li>• Técnica de observación</li> <li>• Ficha de observación</li> </ul>
<b>V.D</b> PROPUESTA DE OBRA ARTÍSTICA - PLÁSTICA	<b>Experimentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección</li> <li>• Clasificación</li> <li>• Ensayo con materiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método interpretativo- comprensivo</li> <li>• Técnica de observación</li> <li>• Ficha de observación</li> </ul>
	<b>Diseño de obra artística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Bosquejos</li> <li>• Composición</li> <li>• Innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método interpretativo- comprensivo</li> <li>• Técnica de observación</li> <li>• Ficha de observación</li> </ul>
	<b>Análisis de obra artística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morfológicos</li> <li>• Punto, línea, plano, color, textura y forma</li> <li>• Dinámicos</li> <li>• Movimiento, tensión, ritmo</li> <li>• Escalares</li> <li>• Dimensión,</li> <li>• Formato, escala</li> <li>• Proporción</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método interpretativo- comprensivo</li> <li>• Técnica de observación</li> <li>• Ficha de observación</li> </ul>

*Elaborado por el equipo de trabajo*