



PROGRAMA ACADÉMICO DE ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES

ESPECIALIDAD DE PINTURA

Título del informe de tesis

LOS MITOS DE URPAYHUACHAC Y EL CULTO A LA SERPIENTE: SENSIBILIZACIÓN A TRAVÉS DEL ARTE PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS AGUAS CONTAMINADAS DEL RÍO CHILLÓN MEDIANTE EL USO DE FIBRAS VEGETALES Y LA CERÁMICA.

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado el

Programa Académico de Artes Plásticas y Visuales

Especialidad Pintura

Línea(s) de Investigación

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

NOMBRES Y APELLIDOS DEL TESISISTA

ANA CHICLLA SALAZAR

NOMBRES Y APELLIDOS DEL ASESOR

PhD. VICTOR MIGUEL VICH FLORES

Lugar

Lima – Perú

Año

2019

DEDICATORIA

DEDICO ESTE TRABAJO A LA HUMANIDAD

AGRADECIMIENTO

A mi familia, al Dr. PhD Víctor Vich Flores, al Prof. José L. Yamunaque y a todos los que me brindaron su apoyo, gracias, muchas gracias.

INDICE

PORTADA

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO I:.....	1
1.1 Objetivos de la investigación	3
1.2 Hipótesis general:	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO:	5
2.1 Planteamiento teórico o artístico	5
2.2 Planteamiento Metodológico	78
CAPITULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	83
3.1 Relación de obras e insumos presentados	84
3.2 Materiales, técnicas y procesos	90
3.3 Medidas escalas o formatos.....	107
3.4 Aspectos artísticos y visuales.....	108
3.5 Lenguaje y valores comunicacionales y / o estéticos	112
3.6 Registro de la propuesta	115
CAPITULO IV: MONTAJE E INSTALACIÓN.....	116
4.1 Análisis y descripción del espacio	116
4.2 Guión museográfico	116
4.3 Estrategia del montaje.....	117
4.4 Gráfico del montaje e instalación	117
CAPITULO V: DIFUSIÓN Y DISTRIBUCIÓN	123

5.1 Estrategia y esquema de documentación, difusión, archivo y / o publicación	123
CAPITULO VI: RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	125
Anexos	144
Bibliografía.....	156

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo sensibilizar al público a través de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente, buscando la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón. Esta propuesta utilizó fibras vegetales y la cerámica como componentes de una instalación artística. Para el desarrollo de esta investigación se realizaron tres etapas; en la primera etapa se buscó determinar el grado de contaminación del agua del río Chillón, realizando un muestreo del agua superficial, obteniendo como resultado del tratamiento una reducción de la contaminación del metal pesado plomo. En la segunda etapa se distinguió las diversas formas naturales de purificación del agua en la zona costera y alto andina, siendo reconocidas a la totora y el junco como las más eficientes en esta actividad depuradora, para la costa y la chilliwa para la zona alto andina. Para la tercera etapa se realizaron tejidos a partir de fibras vegetales y un filtro artesanal de cerámica, utilizadas para el tratamiento de aguas del río Chillón. Al término de estas etapas, se realizó una instalación artística denominada Quma Uma (Agua pura), la cual fue presentada en tres oportunidades, con la finalidad de sensibilizar al público que visitó la exposición. La primera exposición se realizó en las instalaciones de la Escuela Nacional Superior Autónoma de Bellas Artes del Perú (ENSABAP) en diciembre del 2017. La segunda se presentó en el Centro Cultural de la ENSABAP en febrero del 2018 y la tercera en el Centro Cultural Peruano Japonés en diciembre del 2018. Para medir el impacto de la obra se aplicaron encuestas dirigidas al público. Se concluyó que, a través de la instalación artística Quma Uma se logró la sensibilización para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón.

Palabra clave: QUMA UMA, río Chillón, mitos, Urpayhuachac, culto a la serpiente

ABSTRACT

The objective of this research was to sensitize the public through the myths of Urpayhuachac and the cult of the snake, seeking to recover the polluted waters of the Chillón river. This proposal used vegetable fibers and ceramics as components of an artistic installation. For the development of this research three stages were carried out; In the first stage, it was sought to determine the degree of contamination of the water of the Chillón river, carrying out a sampling of the surface water, obtaining as a result of the treatment a reduction in the contamination of the heavy metal lead. In the second stage, the various natural forms of water purification in the coastal and high Andean areas were distinguished, with the reed and reed being recognized as the most efficient in this purification activity, for the coast and the chilliwa for the high Andean area. For the third stage, fabrics were made from vegetable fibers and a ceramic artisan filter, used for the treatment of waters from the Chillón river. At the end of these stages, an artistic installation called Quma Uma (Pure Water) was made, which was presented three times, in order to sensitize the public who visited the exhibition. The first exhibition was held at the facilities of the Escuela Nacional Superior Autónoma de Bellas Artes del Perú (ENSABAP) in December 2017. The second was presented at the ENSABAP Cultural Center in February 2018 and the third at the Peruvian Cultural Center Japanese in December 2018. To measure the impact of the work, surveys were applied to the public. It was concluded that, through the artistic installation Quma Uma, awareness was achieved for the recovery of the polluted waters of the Chillón river.

Keyword: QUMA UMA, river Chillón, myths, Urpayhuachac, cult to the snake

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación está compuesta de seis capítulos que se interrelacionan entre sí. El contenido del primer capítulo a tratado sobre la problemática del agua, específicamente las aguas del río Chillón, las causas de su contaminación a través de las aguas residuales de industrias, aguas servidas domésticas y otros elementos tóxicos. Además, se plantea la justificación del estudio a través soluciones creativas y ecológicas en la recuperación de este recurso hídrico, este capítulo se apoya en los estudios de varios autores como Wall, 1981; Montoya & Acosta (1987) y Tamés, 2004.

En el segundo capítulo se desarrolló el marco teórico y metodológico, el cual se dividió en el planteamiento teórico o artístico y el planteamiento metodológico. El planteamiento teórico o artístico se desarrolló de la siguiente manera:

- a) Los antecedentes. Estuvieron conformados por estudios referentes a tres aspectos; el agua y lo sagrado, el agua y la sociedad, y el agua y la política. Se mostraron varias propuestas artísticas como una iniciativa estratégica de sensibilización, cuestionamiento, esperanza y solución, para la toma de conciencia ante la problemática del agua; también se consideró los conceptos teóricos referente a la propuesta artística.
- b) Aspectos conceptuales. En el se desarrollaron aspectos teóricos y conceptos diversos referentes al tema.

En el planteamiento metodológico se destacó las pautas a seguir para llevar a cabo la investigación de tipo experimental y descriptiva. Primero se realizó estudios preliminares que consistió en un mapeo para encontrar los lugares afectados por la contaminación, eligiéndose al río Chillón por ser uno de los ecosistemas más contaminados, luego se buscó la forma más sencilla de purificar el agua con plantas como la totora, el junco y la chilliwa; las cuales también se utilizaron para realizar tejidos con técnicas ancestrales que tenían representaciones de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente; además, se buscó formas sencillas de purificar el agua, para lo cual se realizaron una serie de filtros de cerámica para obtener el más idóneo que pueda purificar el agua.

El tercer capítulo muestra la propuesta artística como una estrategia para la sensibilización; tomándose en cuenta la relación de las obras que estaban integradas en la instalación artística. Estas estuvieron compuestas por ocho tejidos y dos ceramios, que en conjunto representaban los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente.

El cuarto capítulo describe el montaje e Instalación de la propuesta "Quma Uma"; en el que se realizó un análisis del espacio estructural y de organización espacial de la obra; se trabajó el guion museográfico y la manera como fueron organizadas las piezas para formar la instalación. También, se vio el recorrido pertinente que la obra sugería, para lo cual se buscó como estrategia una mejor percepción de las piezas artísticas.

En el capítulo cinco, se realizó una difusión y distribución de la propuesta, para lo cual se desarrolló como instrumento un catálogo que contenía información relevante de la obra tal como se aprecia en las Figuras 79 y 80.

En el capítulo seis, se describieron los resultados y discusión obtenidos de la investigación. Finalmente, se vio las conclusiones y recomendaciones que derivaron de la presente investigación.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial son muchos los problemas provenientes de la contaminación del agua. La reducción del suministro de agua dulce, riesgos en la salud, la inutilización del uso del agua para diversos usos, el impacto negativo sobre la vida acuática y la desaparición del valor estético, son solo algunos de los efectos asociados a calidad de agua (Wall, 1981).

La contaminación hídrica es un problema muy fuerte actualmente en el Perú y está afectando a lagos, lagunas y ríos de las diferentes regiones, siendo los ríos costeros uno de los más afectados. En la región Lima, los ríos que aportan agua para usos domésticos principalmente son: Rímac, Lurín y Chillón, los cuales están altamente contaminados, siendo el río Chillón uno de los que presentan más deterioro.

El río Chillón es una de las tres cuencas más importantes en Lima, cuyo uso principal es para el consumo humano, agricultura e industria. Este río experimenta contaminación toda vez que sirve como cuerpo receptor y medio de transporte de desechos domésticos, industriales y humanos, provenientes de las poblaciones urbanas y rurales establecidas principalmente en zonas aledañas (Montoya & Acosta, 1987).

Las aguas del río Chillón están siendo contaminadas y las causas de este problema son diversos; aguas residuales industriales vertidos sin ningún control y como consecuencia estas aguas están pasando por un proceso de eutrofización, haciendo que este recurso no sea disponible para otros usos, siendo indispensable un tratamiento no químico sino amigable con la naturaleza.

Últimamente se busca dar soluciones más creativas y ecológicas en la recuperación de los recursos hídricos. Algunos autores manifiestan que la sensibilización es necesaria para una

buena gestión del agua con el cual se podría reducir su contaminación. Las artes tienen la capacidad de promover la sensibilización para mejorar la calidad de vida de las personas y las sociedades (Tamés, 2004). Además, ha sido un instrumento muy importante para generar el desarrollo emocional e intelectual, es por eso que la expresión artística es una forma de comunicar, plantear diálogos y dar nuevas formas de solución.

En la presente investigación se realizaron estudios preliminares de exploración, experimentación plástica y conceptual del agua del río Chillón, para descubrir como el arte con sus múltiples técnicas y estrategias puede ingresar en nuestro ámbito e introducirse en nuestra percepción del medio ambiente. Se buscaron vínculos científicos y saberes ancestrales que se integraron con el arte y la realidad socio ambiental, buscando dar solución al problema del agua.

Uno de los conocimientos tradicionales valorados recientemente por su aplicación en la recuperación de ecosistemas contaminados es el conocimiento ancestral artístico. La aplicación de este conocimiento se evidenció en el uso de utensilios de cerámica y la fibra vegetal para la descontaminación del agua principalmente, destacándose a estos elementos como herramientas remediadoras del ecosistema impactado. La fibra vegetal usada para esta actividad provino del junco, la totora y chilliwa, utilizadas desde tiempos precolombinos y usadas como insumo en la industria artesanal.

La presente investigación buscó sensibilizar el cuidado de las aguas del río Chillón a través de los mitos de Urpayhuachac y el Culto a la serpiente, para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante el uso de las fibras vegetales y la cerámica en el arte.

1.1 Objetivos de la investigación

Sensibilizar a través de los mitos de Urapayhuachac y el Culto a la serpiente, la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante el uso de las fibras vegetales y la cerámica en el arte.

1.1.2 Objetivo específicos

- Objetivo específico I

Realizar estudios preliminares para establecer el grado de contaminación del río Chillón y la posible recuperación con plantas macrófitas.

- Objetivo específico II

Promover la sensibilización del cuidado del agua, para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón, mediante los tejidos ancestrales con el uso de fibras vegetales que tienen la propiedad de purificar el agua.

- Objetivo específico III

Evidenciar la actividad purificadora a través de un filtro de cerámica.

- Objetivo específico IV

Generar instrumentos artísticos como los tejidos y la cerámica que ayuden a promover la sensibilización del cuidado del agua, para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante los tejidos ancestrales con el uso de fibras vegetales que tienen la propiedad de purificar el agua y un filtro de cerámica.

- Objetivo específico V

Aplicar los instrumentos de evaluación para evidenciar el grado de sensibilización del cuidado del agua a través del arte.

1.2 Hipótesis general:

Se podrá sensibilizar a través de los mitos de Urpayhuachac y el Culto a la serpiente, la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante el uso de las fibras vegetales y la cerámica en el arte.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

2.1 Planteamiento teórico o artístico

a. Antecedentes

La propuesta “Plantas Nómadas” del artista Esparza (2008) planteó estrategias para la protección del agua, en la que sensibiliza a través de la tecnología el arte y la ciencia; se generaron propuestas artísticas frente al impacto ambiental originado por el hombre. El proyecto “Plantas Nómadas” estuvo conformado por un sistema en el que intervinieron organismos que se interrelacionaron en simbiosis para vivir en espacios contaminados. Esta propuesta consistió en tomar el agua contaminada de diferentes lugares afectados, para ser procesados en sus contenedores de combustible a través de una colonia de bacterias nativas de la región. Estas se alimentaban modificando los nutrientes en electricidad que luego era almacenada por su sistema de cosecha de energía. Los resultados de la ejecución de la “Plantas Nómadas” presentaron mejora en la calidad de agua; a su vez se protegió a la especie vegetal que produjo electricidad y liberó oxígeno como parte de su metabolismo. El autor concluyo, que la propuesta se adaptó al entorno afectado por la contaminación, restituyendo su estado natural. Además, comentó que las aguas de los ríos están siendo contaminados y los programas de saneamiento son muy pocos, por lo tanto, no logran el impacto deseado (ver Figura 1).

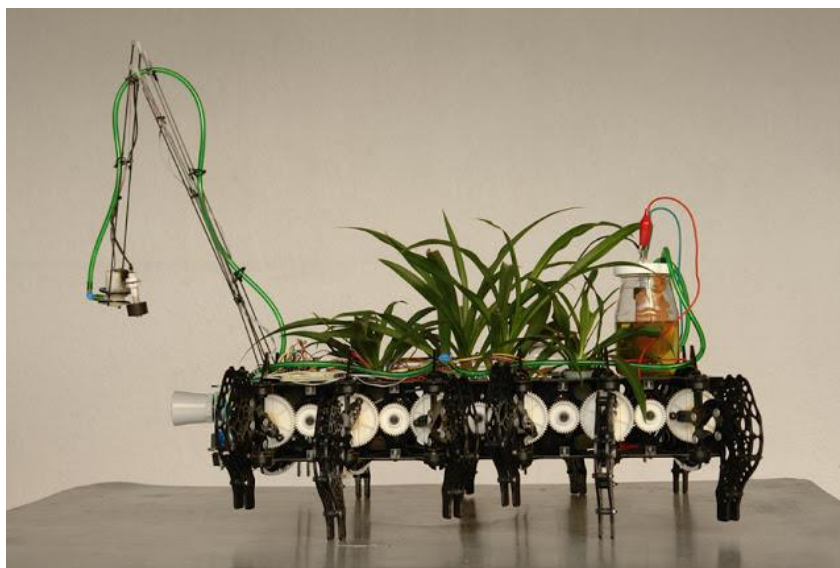


Figura N°1. Título: “Plantas Nómada”, Instalación de Gilberto Esparza (2008)

Otra estrategia sensibilizadora es la propuesta “COSMO” del artista Andrés Jaque (2015) instalación artística del arquitecto Andrés Jaque; quien plantea una estrategia arquitectónica; en el que a través de una maquina filtró y purificó el agua, siendo la finalidad de este sistema realizar el tratamiento de 3.000 galones de agua en cuatro días haciendo que el agua circulara por varios micro sistemas. Los resultados mostraron una mejora en la calidad de agua; así como, la eliminación de nitratos y otras partículas, equilibrando el pH y aumentando el nivel de oxígeno. El autor concluyó que el proyecto COSMO es una recreación arquitectónica o diseño ambiental, ligada a la ciencia y tecnología, que hace visible la relación del hombre con el agua, generando cuestionamientos y discursos entorno a la mejora de la calidad de este recurso hídrico (ver Figura 2).



Figura 2. Título: “COSMO” Instalación de Andrés Jaque (2015)

La propuesta artística “Albula” del grupo Deltastudio (2016), presentó una estrategia que busca la sensibilización a través de un complejo de estructuras con andamios, arduinos, y un sistema de fitodepuración. Según el grupo Deltastudio, “Albula” es una propuesta que utiliza el flujo humano para purificar el agua del río Tíber (Italia), devolviéndolo a la ciudad. Esta propuesta contó con un sistema integrado de suspensión de fitodepuración, organizado con cuatro elementos: una plataforma balsa con estructura metálica en forma de “T”, donde colgaban los sacos con plantas que realizaban la fitorremediación; una rueda hidráulica y un contenedor o

deposito. En la parte superior, dónde se encuentra la cubierta, se colocaron sacos que en su interior conteniendo agua del Tíber que a la vez proporcionaba sombra en el espacio público, estos sacos estaban diseñados como microecosistema, con plantas que absorbían los agentes patógenos, productos químicos y metales pesados. El grupo afirma que la interacción entre el hombre y la propuesta se realiza gracias a un arduino que hace posible que interactúe con el entorno, la posición del cuerpo es detectada por sensores de proximidad ultrasónicos, conectados a través de una tarjeta hacia un motor eléctrico que opera la rueda hidráulica, produciendo la caída del agua dentro de los sacos. El grupo concluye que el diseño de la estructura lúdica favoreció en la descontaminación del río Tíber, generando en la población romana una reacción de aprecio por este río recuperado (ver Figura 3).



Figura 3. Título: “Albula” del grupo deltastudio (2016)

La obra escultórica “Hydala” del artista Lukás Rittstein (2015); utilizó el arte, la ciencia y la tecnología generando una escultura que representó un pájaro híbrido con un automóvil. Esto sirvió como fuente de sensibilización para depurar el agua. La escultura se realizó con bioplástico, teniendo como insumo el aceite de freír reciclado, a partir de una patente mundial. El escultor Rittstein presentó la propuesta “Hydala” en el medio de una piscina; la propuesta

fue presentado como un pájaro enorme hibridado con un automóvil, esta propuesta fue parte de la estrategia para el acceso universal al agua potable (ver Figura 4).



Figura 4. Título: “Hydala” Escultura, del artista Lukáš Rittstein (2015)

El artista Gilberto Esparza (2015), planteó una estrategia de sensibilización y ciencia para el manejo de aguas residuales con la propuesta “Plantas Autofotosintéticas” según el autor, mediante esta estrategia se logró que el agua recuperase su integridad como fuente energética, generando un sistema simbiótico con bacterias, en el que se beneficiaban mutuamente para sobrevivir en un nuevo ecosistema. El autor construyó un organismo activo que estaba conformado por celdas modulares donde crecieron muchas bacterias, estos organismos fueron colectados de varios puntos del sistema hídrico de la ciudad de Lima. También, afirmó que los metabolismos de estas bacterias permitieron producir electricidad mejorando la calidad de agua. Según el autor estos módulos estaban interconectados y

conformaban una red hidráulica, que generaba agua biofiltrada a un depósito central donde se producía un ambiente propicio en equilibrio para especies productoras y consumidoras. Los resultados de la aplicación de esta estrategia, mostraron que la electricidad generada por las bacterias liberada en intervalos de energía lumínica, hizo posible el proceso de fotosíntesis en las plantas que habitaron en el contenedor central, realizando así todo el proceso metabólico. Se concluyó que “Plantas Autofotosintéticas” permitió una mejor percepción sobre el manejo de los residuos contaminantes liberados en el agua (ver Figura 5).

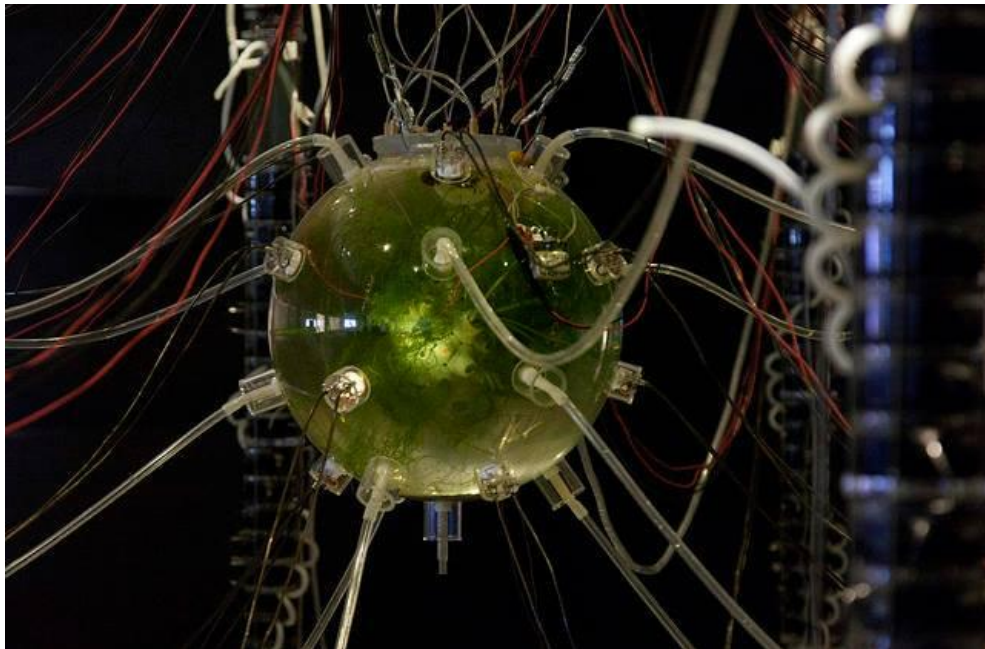


Figura 5. Título: “Plantas Autofotosintéticas” Instalación de Gilberto Esparza (2015)

El agua y lo sagrado

Varias investigaciones han considerado al agua como un elemento sagrado, prueba de ello son los textos antiguos como el evangelio que según sus principios representa la purificación. Esto implica que el agua es la regeneración del hombre por ser parte importante de su primer sacramento y por considerarlo un nuevo nacimiento (Contreras, 1998), otro libro es el Corán donde nos dice que el agua existía antes de la creación del universo y que el trono de Dios estaba sobre el agua; nombra al agua por su acción purificadora, por esta razón hay fuentes de agua en las mezquitas; también considera al agua como un elemento importante en la concepción del paraíso como oasis supremo (Vidal C. F., 2010). Otros textos sagrados como el Popol Vuh, nos narra que, al principio del mundo, antes de la creación de la tierra, solo había una enorme extensión de agua que llamaban K'ahk' Nahb "la Laguna Fogosa" *"La faz de la tierra no aparecía; solo existían la mar limitada, todo el espacio del cielo. No había nada reunido, junto. Todo era invisible, todo estaba inmóvil en el cielo. No existía nada edificado. Solamente el agua limitada, solamente la mar tranquila, limitada"* (Raynaud et al., 1964; citado por Baron, Fridberg & Canuto (2011)). En la cosmovisión Incaica, el agua era el elemento más importante, era el principio dinámico que nos hablaba del movimiento, la circulación y las fuerzas del cambio. El agua era la esencia de la vida misma. Sherbondy (1995) afirma que en el incanato tenían una ideología básica del agua y este era el fundamento del origen de esta cultura; así como, de los orígenes de los pueblos, de los derechos tradicionales a las aguas, a las tierras que conformaban las estructuras políticas y económicas del estado. Esta sabiduría se basaba en un patrón geométrico de la cosmovisión andina, que consistía en la división cuadripartita, es decir el espacio horizontal tenía cuatro direcciones cardinales, medidas realizadas en base al movimiento del sol respecto a la tierra. Esto hace que las cuatro direcciones se curven hacia abajo para unirse dentro de la tierra; la parte inferior del universo es un mar cósmico. Estas aguas se hacen profundas hacia abajo y hacia el centro de donde ascienden con un movimiento vertical hacia arriba, estas aguas salen a la superficie de la tierra en forma de manantiales, lagos ríos y riachuelos

El agua representa un elemento esencial dentro de lo estético en el arte, varios artistas hacen uso de este elemento como parte de su recreación, experimentación plástica y visual; es bueno ver artistas que expresen su arte para la naturaleza, como una evocación de gratitud a Dios; es el artista Hiroshi Senju (2015) en su obra titulada "Santuario del Dios del Agua" (*Suijingū*) representa una cascada de agua creando una impresión de movimiento del agua. Según el autor considera a la cascada como una entidad importante. Esta representación es un

encuentro con la naturaleza en la que se produce una sensibilidad que es transmitida al espectador de una manera muy sutil; "Santuario del Dios del Agua "(*Suijingū*). Esta obra representa a un biombo, una pieza muy distintiva de su tradición japonesa, en la que se aprecia la cascada realizada con la técnica de la aguada (ver Figura 6).



Figura 6. "Santuario del Dios del Agua" (*Suijingū*)
de Hiroshi Senju (2015)

Los mitos, leyendas y relatos orales se unen para mostrarnos sus enseñanzas como también su sabiduría, lejos de ser un tema arcaico nos muestran un grito de alerta frente a este mundo que estamos viviendo; actualmente esta temática es usada por los ecologistas por brindar conocimientos positivos al ecosistema. El mito costeño de Urpayhuachac, fue una narración antigua donde se reconoce a la madre mar como creadora y madre de los peces, adorada e invocada por los pescadores; esta diosa era esposa de Pachacamac, encargada de cuidar los peces de una laguna para alimentar a las aves. Rostworowski (2016) menciona que el mito de Urpayhuachac o "la que pare palomas", es una narración donde relata que el dios Cuniraya realizó una travesía para encontrar a Cavillaca, madre de la hija de este dios, quien se presentó andrajoso ante ella, Cavillaca confundida sintió un desprecio por este ser, que mencionó ser padre de su hija, esto motivó que ella se arrojase al mar, convirtiéndose en una isla. Vivía en ese mismo lugar las hijas de Pachacamac que estaban al cuidado de una serpiente, esto fue aprovechado por Cuniraya que en ausencia de la madre durmió con una de ellas, pretendiendo hacerlo con la segunda hija, pero ésta al ver su intención se convirtió en paloma y se hecho a

volar. Desde aquel día a la madre se la llamo Urpayhuachac “la que pare palomas”. Cuniraya enojado porque Urpayhuachac había ido a visitar a Cavillaca al fondo del mar, arrojó todas sus pertenencias al mar y con ella a los peces que criaba, desde entonces los peces se multiplicaron. Según el análisis de la autora, Urpayhuachac era una diosa que criaba peces y que hasta ese entonces no existían en el mar. Es por eso, a la madre de los peces, Urpayhuachac, le rendían culto y adoración los pescadores tal como lo menciona

Dentro de la recreación artística, muchos artistas utilizan los mitos como parte de ese proceso creativo, como un bagaje cultural de conocimientos. La obra del artista William Pye (2000) recrea sus obras inspirado en la naturaleza. Sus temas se basan en las formaciones del agua y la geometría; realizando enormes esculturas de fluidos. Esta instalación “Charybdis Vortex Water”, es una de las recreaciones más grande realizadas por él. La pieza es de polímero acrílico transparente que sirve como contenedor de agua. Para realizar esta pieza se inspiró en la sirena Caribdis que fue golpeado por Zeus y se convirtió en un remolino; el artista explica: "Un vórtice de núcleo de aire se genera dentro de un plato circular, el agua se eleva y cae dentro del plato en un programa cíclico de la actividad del agua; sin embargo, a medida que baja el nivel del agua, la masa de agua parece tener vida propia, meciéndose y balanceándose ya que su volumen disminuye sin la ayuda de ninguna fuerza exterior" (ver Figura 7).



Figura 7. Título: "Charybdis Vortex Water" escultura de William Pye (2000)

Diversos pueblos transmiten desde la antigüedad hasta el día de hoy su cultura y tradición a través de mitos que se asocian a la realidad, muchos de los cuales varían en función del lugar. Al sur del Perú, frente al pueblo de Chincha, se encuentra una isla conocida con el nombre de Urpayhuachac que era considerada una huaca de los pescadores; su veneración había llegado hasta la provincia de Cajatambo y otros pueblos aledaños, con la variación que la diosa en mención ya no tenía dos hijas, sino narraban que ella tenía un hijo de nombre Auca Atama y que ambos habían venido del mar donde tenían su lugar de origen. También existe un recuerdo de Urpayhuachac en la laguna de Pachacamac al cual llegaban las aguas del mar y en él se conservaban los peces (Rostworowski, 2016). Por otro lado, los aymaras identificaban a los espíritus del agua como Seren-mallku y su pareja Seren-t'alla, quienes vivían como Orfeo y Eurídice en el mundo de los espíritus; en este contexto, se les relaciona con los manantiales, los ojos de agua, fuentes de agua subterránea y vertientes. También se le asocia con las aguas que están en movimiento y los sonidos naturales, por estos motivos se les considera canon de la música aymara. Grebe (1986) afirmaba que seren-mallku toca la zampoña y transforma los sonidos del agua en una melodía generada en la naturaleza; los músicos reciben estas melodías rituales como fuente de inspiración, lo cual recordaran lo dictado por el sereno. A estos espíritus los representan con el color verde, símbolo de la fertilización de la tierra. Y en la cultura mapuche, se les conoce a los "*ngen-ko*", como los espíritus del agua, ellos viven, en los ríos, en lagunas, en las aguas de vertientes, los ojos de agua, arroyos, pozos y canales; también habitaban en lugares húmedos con abundante vegetación. Estos espíritus "*ngen-ko*", hacen su aparición en formas antropomorfas y zoomorfas; también se presentan como seres humanos, que son eternamente jóvenes y que juegan en las aguas. Sus colores simbólicos son el azul, el verde y el blanco del agua. Se afirma que: "*ngen-ko*" habla, contesta al hombre y canta cuando hay mucho raudal", además, aparecen como animales y seres mitológicos, muchas veces lo asocian a un sapo o a la sirena "*sumpall*" o "*shompallue*", se afirma que donde está "*sumpall*" el agua no falta. Los "*ngen-ko*" controlan las aguas y lluvias, para que fluya y fertilice a la tierra.

Otra hermosa tradición, es la que realiza la comunidad de Socoroma en Arica, donde el culto religioso está relacionado a los ciclos agrícolas. El acto ceremonial designado a los cerros y al agua, son realizados en diferentes días del calendario ritual agrícola, que coinciden con los ciclos agro climáticos de roturación, siembra, pre-cosecha y cosecha. Se invita a los comensales, que son seres espirituales, como a los *achachilas*, a la *Pachamama*, a la *Mamacota*, a los gentiles y a santos importantes. Los rituales son organizados y realizados por los fabriqueros, mayordomos, alféreces y la asistencia de un *yatiri* o *qulliri*. Los rituales

consistían, en el casamiento de las aguas del mar y las vertientes de Socoroma, que se llevan a cabo en el mes de noviembre y se basan en asegurar las lluvias a través de súplicas, que es acompañado por los ritos libatorios y sacrificios de animales, de esta manera se cumplen los actos ceremoniales, donde la fe es la pieza fundamental (Choque & Pizarro, 2013).

Otra forma tradicional y espiritual, es el culto a las montañas. Esta ceremonia estaba muy expandida porque era para conseguir agua, especialmente en Socaire, un lugar desértico, este culto se realizaba desde tiempos muy antiguos, mucho antes de los Incas. La tradición era rendirles el culto a los cerros para conseguir agua; también tenía influencia en lo económico, porque gracias a las lluvias tendrían campos agrícolas con una buena producción (Reinhard, 1983). Similar costumbre se practicaba para vivir en armonía con los dioses de la mitología Maya en México; esto se realizaban con los *chakes*, seres que cuidaban la lluvia y que tenían la facultad de hacer llover cuando los pobladores le suplican con plegarias. Se cuenta que estos seres existieron antes que aparecieran los humanos; estos seres son los vientos buenos que traen la lluvia, a los que se le debe dar una ofrenda por el trabajo hecho, si no se les entrega la ofrenda, ellos piden al dios *yubil* que los castigue (dios todo poderoso) con los huracanes, con las tormentas y las inundaciones que causan destrozos en las milpas. El castigo que hacen estos seres, es enviar el granizo para evitar que salgan las plántulas de maíz. Estos seres no pueden ser vistos por los humanos, porque pueden morir del impacto. Cuentan algunos pobladores milperos, que los *chakes* son ancianos pequeños que llevan cántaros y un bastón con el que van golpeando a las nubes, estos golpean nueve veces para hacerlas llover. A estos seres los representan como unos viejitos con pelo blanco y sombrero; también llevan una bolsita que en su interior tiene un bastoncillo de "virtud" para pedir a las nubes que se carguen y lluevan sobre las milpas. Otra visión distinta, donde nos hablan de los *chakes* se presenta en la región de Quintana Roo en San Silverio y Yalchén, a los *chakes*, los representan, como unos muñequitos de barro que lo llaman *k'ates*, que tiene el deber de cuidar los cenotes y las aguadas. Estos seres entregan el agua siempre y cuando se entregue una ofrenda por ello y se les considera como unos duendes, que cuidan las aguadas y los cenotes e inclusive los pozos y todo lugar húmedo (Chi & Hilario, 2009).

Hablar de los mitos en el arte, es entrar en una reflexión. El artista Victo Nizovtsev (2018) sugiere ver al mundo "sin ideas preconcebidas, ver, como un niño...". Es frecuente ver que existan artistas que su fuente de inspiración sea la propia naturaleza, en este caso, hablar de seres sobrenaturales como las sirenas y seres que habitan en el agua. Las sirenas son seres

mitológicos que permiten sensibilizar con esta temática. La obra artística "Mermaids" de Vito Nizovtsev, es una composición aparentemente narrativa que usó elementos de la mitología como fuente de inspiración para su propuesta sensibilizadora, lo realizó con colores vibrantes y textura (ver Figura 8).



Figura 8. Título: "Mermaids" Oleo de Víctor Nizovtsev (2018)

Los recintos sagrados que existen son prueba que desde la antigüedad hay una estrecha relación del hombre con el agua, en el contexto de religión primitiva, el agua cumplía un papel importante, varios libros hablan de ello, de la siguiente manera: *«Agua, tú eres la fuente de todas las cosas y de toda existencia»*, *«eres la esencia de la vegetación»*, *«confieres larga vida»*. Las menciones del agua en estos libros, son un claro ejemplo que el ser humano veneraba al agua, como signo de resurgimiento, salud y vida. La valoración religiosa del agua es similar en todas las religiones y culturas. Sus usos eran diversos como lavar, purificar, regenerar y curar; es por eso, que, en el hombre, frente a ese principio de la naturaleza, surgió la adoración y el culto por el agua. En este contexto lo que se observa, es que el ser humano acepta una presencia divina del agua, por ser importante y lo toma como una experiencia. Esta

veneración se realiza en lugares establecidos y sagrados, en el que se entregan ofrendas, alabanzas y promesas. Así, el culto a las aguas se manifestaba a través de santuarios, balnearios, objetos sagrados, dedicatorias votivas, etc. La forma de exteriorizar este culto tenía que ver con el significado de los valores que se le atribuía al agua, mostrando este elemento agua su poder vital a través de la fecundidad de las tierras o de sus propiedades curativas, signos que eran suficientes, para indicar la sacralidad del lugar. En otras ocasiones, cuando no había indicios «sagrados» se provocaba su aparición, de forma que se producían prácticas mágicas, baños rituales, ritos de purificación, etc., cuyo único elemento sustentante era la propia superstición popular (Quirós & López, 1990). En el Perú, muchos asentamientos prehispánicos de la cuenca del Chillón, Huishco y Aynas, están hechos sobre cumbres de cerros. Estos establecimientos estaban ubicados estratégicamente en una pendiente, como lugares propicios con construcciones de terrazas superpuestas, y una orientación hacia su pacarina o lugar de origen que podría ser un Puquio, una laguna o un cerro; esta es una forma de estructurar la ritualidad del culto al agua. En la comunidad de Huaros, existe una estrecha relación entre los comuneros y sus ancestros, porque valoraban su cosmovisión que permitían la integración entre ellos. La comunidad de Huaros nos da a conocer muchos relatos relacionados con la circulación del agua, vinculados a varios mitos y creencias que son compartidos con muchas comunidades de la región andina. La vigencia de los ritos y de las huacas, materializadas en piedra a manera de Huancas en Huaros, es una clara evidencia, que el sistema hidráulico y el ciclo agrario, funcionan dentro de un esquema racional y ancestral (Farfán, 2002) .

En la siguiente investigación, “Agua, faenas y organización comunal: San Pedro de Casta-Huaro-chiri”, el autor hace un estudio analítico, sobre las faenas dirigidas a la construcción, reparación y limpieza del sistema hidráulico. Este estudio nos muestra como una sociedad pequeña, ligada a lo hidráulico se organiza y toma el liderazgo de sus pobladores con la sola intención de mantener la infraestructura hidráulica. Dentro de las faenas las hay de diversas características, las festivas y ceremoniales a la que llaman "Fiesta del Agua" o "Champería"; las fiestas son autóctonas del área andina. En el libro "Dioses y Hombres de Huaro-chiri", traducido por José María Arguedas, se describe estas fiestas en uno de los valles vecinos, cuya mitología descrita correspondía a la del siglo dieciséis. Muchos de estos mitos mencionados persisten hasta la actualidad. Actualmente, las Fiestas del Agua, son vigentes con mucha fuerza y conforman las manifestaciones más razonables de una acción recíproca y una organización comunal de los pobladores, donde la “faena” y fiesta”, trabajo y culto, se sobreponen y se confunden (Gelles, 1984). Silva (1998) describe 29 sitios del Formativo en el

valle de Chillón. Los subdivide en arquitectura monumental: edificios en forma de U, pirámide y recinto circular hundido, como también pirámides simples, además de 17 sitios domésticos. Se presenta una tipología de cerámica con las propuestas anteriores. La distribución de los complejos en U se percibe por varios kilómetros al norte de Lima, pero se concentra en la parte baja; Huacoy es el mayor de ellos, comunicado con Ancón y que está relacionado con 8000 hectáreas de tierra cultivable. Chocas probablemente es una copia menor de Huacoy y parte del sistema, mientras que Pucara integra el valle medio. En esta investigación vemos que el autor, hace mención de unas edificaciones en U, refiriéndose a los recintos sagrados en el valle bajo de Chillón, los relaciona a la agricultura como principal fuente de la existencia; estos establecimientos tenían una razón estratégica, la de contar con agua en los canales de irrigación todo el año por lo que estos suelos eran de gran producción, esto revelaba una asociación del culto al agua con la producción agrícola. El autor consideró el más grande e importante centro ceremonial, al templo en U llamado Kon Kon que está en Huacoy. Según los mitos, Kon Kon fue un dios que creó a los hombres, las plantas, los animales, el agua y la vegetación. Sin embargo, Kon Kon castigó a los pueblos costeros transformando sus tierras en áridas, secas y desértica. Aunque no existan evidencias, hay la posibilidad de una relación entre este mito y los templos en U de la costa. Las construcciones de estos templos tenían un contexto religioso e ideológico, con la misión de ofrecer rituales de fertilidad asociados a la urgencia de asegurar el agua para la agricultura.

Muchos recintos sagrados se han construido a lo largo de los años para venerar al agua. Estas construcciones son fuente de inspiración vigente en lo artístico y con un interés creciente para ser realizados; así se aprecia en la propuesta artística "El Templo del Agua", el cual fue diseñado con características artísticas diferentes a lo tradicional; fue realizado de concreto como material base, de forma elíptica y sumergido en una poza de agua. Tiene una secuencia que va desde lo profano hasta lo sagrado. El diseño del artista Ando (1991) es místico y comienza desde el ingreso con elementos naturales, como el fuego, el aire, la tierra y el agua; estos elementos están presentes en el templo, también utiliza un sincretismo por los símbolos que ha considerado en la construcción de este recinto sagrado. Se observa el lago con flores de loto, enmarcado por una fina línea ovalada de concreto protegido por lisas barreras de cemento. Las formas simbólicas pertenecen a la doctrina budista y a la antigua tradición filosófica japonesa. Las mismas flores de loto simbolizan el cielo y representan a Amida Buda emergiendo, qué, según la creencia popular, trae un mensaje del paraíso celestial (ver Figura 9).

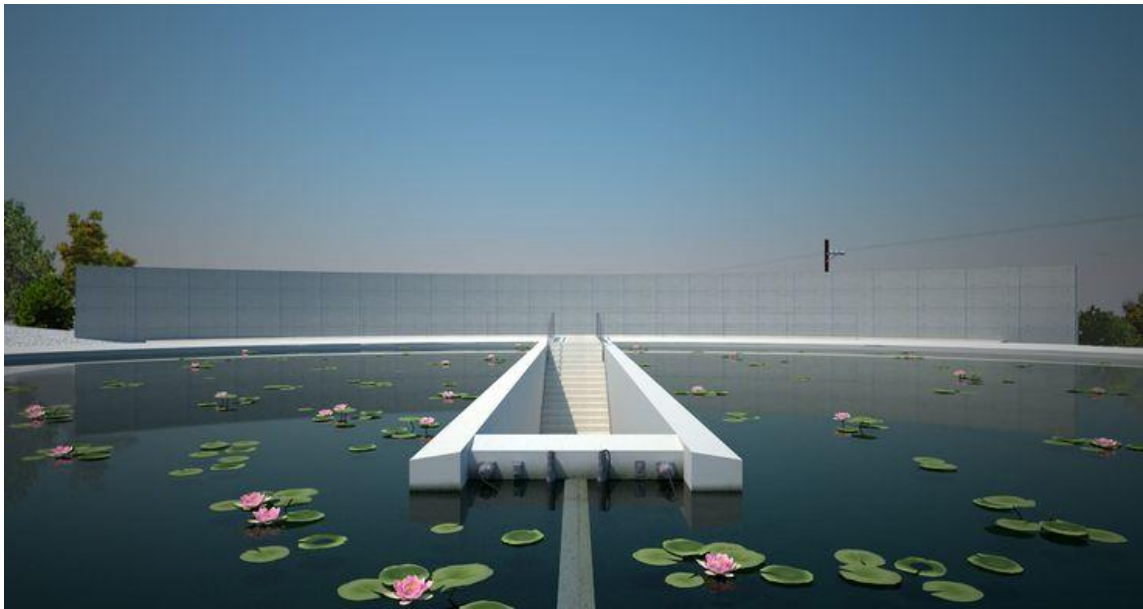


Figura 9. Título: "El Templo del Agua" Arquitectura de Tadao Ando (1991)

En la siguiente investigación los autores narran la historia de los Uru Chipayas en Bolivia y su existencia antes de la aparición del sol, donde solo las luces de la luna generaban los productos de la vida diaria. Los Uru Chipayas dicen ser descendientes de los Chullpas, y su origen lo narran así: En un tiempo decían que el sol iba a nacer del oeste, otros decían que nacería del este, todos construyeron sus casas con la puerta mirando al este, para así no ver al sol, pero cuando el sol salió por el este, produjo mucho calor y la luz quemó a toda la gente. Solo una pareja logró esconderse en el río, el agua impidió que el sol los llegue a quemar; de esa pareja se forjó el pueblo Chipayas, que viven cerca del agua (Núñez & García, 2012).

Las obras de Martín Hill (2006) son de temática medio ambiental y ecológica, que tiene una filosofía del diseño sostenible; el artista es escultor, diseñador y fotógrafo que recrea efímeras esculturas ambientales, en la que representa una manera metafórica de su preocupación por la interrelación de todos los sistemas vivos. Hill utilizaba para sus obras elementos naturales como el agua, hielo, piedras u otros materiales orgánicos, que son parte del material que a la vez se integra a la obra con la naturaleza. El autor manifiesta que los modos de vida actual y el punto de desarrollo es insostenible, que han producido una crisis ambiental que necesita de un nuevo rediseño de productos y procesos industriales; así como, de nuevos modelos circulares de ecología industrial, para conseguir el equilibrio con la naturaleza, logrando

alcanzar un alto grado de desarrollo sostenible. El artista Hill se inspira en el ciclo de los elementos naturales; para la recreación de sus esculturas utiliza el círculo, cuya forma no presenta principio ni fin; esto simboliza el sistema cíclico de la naturaleza (ver Figura 10).



Figura 10. Título: "Stone Circle" Land Art. de Martín Hill (2006)

La cultura occidental encuentra en la naturaleza algo que hay que dominar y desconoce la armonía con el cosmos. La cosmovisión mexicana *Tzotzil*, nos habla que el ciclo del agua es manejado por una deidad, que decide cuándo abastecerles de agua a los habitantes de las comunidades. Es por eso, que los habitantes indígenas tienen una serie de normas y prácticas cuyo fin es hacer los rituales en los pozos y manantiales, para evitar tener problemas con la deidad, los *tzotziles* piden a sus dioses para que les asegure el abasto de agua. El ritual consiste en colocar dos o tres cruces que significan el vínculo de los indígenas con el recurso agua (Soares, 2007).

El agua es un elemento que ha inspirado al artista, que nos muestra una reflexión contemporánea, "The gift of Water" es una enorme escultura, que representa las manos de Dios que entrega el agua a la humanidad; el elemento agua, según Brookner (2001) tiene un vínculo intrínseco con la vida y con la muerte. Desde los años 60, las ecologías han dado contenidos éticos y políticos para muchos artistas; el arte Brookner basado en la temática hídrica, llamó la atención al público por los diferentes problemas de las desigualdades del sistema de reparto de agua y la crisis medioambiental que afecta a este bien común. Su obra

aporta diálogos para el debate y la reflexión; en algunos casos plantea dar soluciones prácticas para vivir en un mundo más armónico. "El regalo del agua" es un símbolo de renovación del ser; esta obra es una biocultura, que funciona como parte del sistema de filtración de humedales. La escultura son dos manos que están cubiertas de musgo que a medida que el agua fluye hacia las manos esta va purificando el agua (ver Figura 11).



Figura 11. Título: "The gift of Water" (El regalo del agua) Escultura: de Jackie Brookner (2001)

Todas las religiones y creencias atribuyen al agua un papel fundamental en los lazos sociales, la vida, la creación, las fuentes de plenitud y reproducción. Se menciona que el agua es fuente de vida y está presente en todo lo viviente. Si rastreáramos en todas las culturas la presencia del agua, siempre encontraríamos en sus orígenes el tema de este recurso hídrico y el culto al agua. La existencia recurrente de los mitos, leyendas y relatos tradicionales americanos vinculados al agua, se debe al hecho de que ella está ligada al origen del universo. Los mayas, los aztecas, los incas, los Muisca y Zinúes, consideran que el agua es el origen de la vida. Estas expresiones de culto se aprecian en manifestaciones del culto a Wiracocha, Quetzacóalt, Pachuec y Tunupa. Los Incas decían que el nacimiento del mundo tuvo como sede el Lago Titicaca. En la investigación de Vargas (2006) vemos que no solo se le rinde culto al agua como dador de la vida, sino a los que ayudan a cuidar y mantener este recurso hídrico. Los dioses que protegen el agua son venerados también como benefactores de la fertilidad, la salud y la juventud. Este estudio, nos hace comprender que los mitos referentes al agua se

mezclan con narraciones sobre el árbol de la vida, con los ciclos agrarios y con la veneración de algunos árboles que tienen propiedad curativa que eran transmitidas a través de las corrientes de los ríos. El autor, menciona que las narraciones tradicionales describen las fuentes de agua como un espacio de curación, protegido por una sirena, una serpiente o una mujer o un sacerdote; a estas fuentes de agua se les brinda un respeto y veneración, este comportamiento de respeto hacia lo sagrado está asociado al miedo a ser castigado. Para el habitante nativo el agua es vida y como tal es sagrada y sin ella no existiría la vida.

Si hablamos de fuentes sagradas de agua, la artista Monika Weiss (2002) ha realizado una instalación dedicada al agua, "Ennoia". Esta recreación artística en el que priman emociones y sensaciones con el elemento agua, muestran situaciones que no consideramos cuando entramos en contacto con el agua y que a veces lo pasamos desapercibido. Esta instalación artística, performance, nos muestra el grado de sensibilidad que hay entre el ser humano y el agua; buscando un estado de unidad entre el agua y ella misma, queriendo integrarse con este elemento, la unidad entre su cuerpo y una cuenca esculpida que contiene agua. Durante la instalación, su figura "viva" entra y sale periódicamente de la tina con agua de forma octogonal, esta fuente fue muy similar a la pila bautismal. Su cuerpo estaba acurrucado y en el interior de la pila se encontraba casi inmóvil y sin interrupción en forma de imagen proyectada en la pantalla (ver Figura 12).



Figura 12. Título: "Ennoia". Instalación: de Monika Weiss (2002)

La sabiduría de los ancestros se pone en relevancia en la presente investigación realizada por Drexler (2011), donde se realiza un estudio de las vivencias de un pueblo originario y la justificación de la quema de vegetación para incentivar la lluvia en la región de Cauca-Colombia. Para justificar esta quema el autor menciona: el “calor” de la tierra que se acumula durante el verano (la estación seca), sube por medio de las quemas para arriba donde se producen los “choques” entre el “calor del humo” y el “hielo de las nubes,” así se producen las lluvias imprescindibles para las siembras, donde los "nasa", pueblo indígena del Cauca, pueden cultivar sus tierras con esta metodología ancestral. El autor nos menciona que las opiniones de los ecologistas son contrarias a los "nasas", que dicen que la práctica de las quemas en sí no tiene nada que ver con la merma del agua. Según la cosmología tradicional de este pueblo indígena, los ojos y las fuentes de agua son culebras verdes (cuache) y al mismo tiempo son también las “madres del agua”. Estas son “representaciones zoomorfas” de los espíritus inmanentes de la naturaleza, como por ejemplo el “arco” (arco iris). También afirman que el agua es como nuestra madre y que el origen nuestro viene de la unión de la estrella y el agua.

El artista Bill Viola (2013) es considerado como uno de los pioneros del videoarte contemporáneo. Sus obras son estructuradas por imágenes y sonido que producen ambientes envolventes, donde el público recibe estímulos emocionales variados. El artista alterna composiciones sonoras, que van desde tonos electrónicos hasta el silencio total. Su obra tiene influencia del arte oriental; el artista realiza temas que llevan al extremo de la emoción, a la fragilidad de la condición humana y su relación con el mundo que lo envuelve, la vida, la muerte y la naturaleza, que surgen como parte del alma y halla en el inconsciente el modo hacia un encuentro genuino con la interioridad. En la instalación artística THE DREAMERS, Viola quiere encontrar la relación del agua y la vida. El autor muestra dentro de una habitación pantallas en donde se muestran imágenes a los que se les llama soñadores inmersos en agua; Estas imágenes son diferentes unas de otras, mostrándose dormidos o muertos, flotando, con movimientos pausados, con burbujas que salen a la superficie como navegando entre la vida y la muerte o entre la juventud y la vejez (ver Figura 13).



Figura 13. Título: "THE DREAMERS" Videoarte: de Bill Viola (2013)

Una forma de venerar al agua es respetando su integridad, como lo hacen en la región de Ayacucho, a través de las manifestaciones de la Fiesta del Agua en Puquio (Ayacucho, Perú) descrita por Valiente (1986) citado por García (2012). Esta «fiesta del agua» es un rito de fertilidad, directamente asociado con el ciclo agrícola y en particular con la limpieza de canales, donde se busca llamar a la lluvia. Consta de dos fases, dos destinatarios y dos escenarios diferenciados, pero marcados por el protagonismo de tres lagunas. En primer lugar, el pagapu o pago al cerro Pedroroko a través de la laguna Qoricocha y seguidamente, el pago a la Pachamama, en las lagunas Moyalla y Churulla. Según el autor, a medianoche dejan «los productos escogidos» en un pukullo (tumba antigua, de los gentiles), sacrifican al Pedroroko un carnero y una llama blanca, siendo sus corazones arrojados a las aguas; finalizando el ritual con un abrazo a una piedra. Llegado el amanecer los ritualistas recogen de la orilla de Qoricocha flores silvestres e ichu, con ello confeccionan una cruz y durante el descenso realizan tres paradas en las que piden permiso al cerro para retirarse y anuncian a la Pachamama el pago que van a entregarle.

El agua es un elemento que está dentro de nosotros en un 70%, la misma cantidad existe en nuestro planeta tierra. Últimamente, muchos científicos y artistas están investigando el tema del agua, desde sus movimientos y propiedades. El agua es un elemento importante en la obra de la artista Lisa Park (2013) porque considera este elemento como receptor, almacenador y transmisor de información. La autora invita a descubrir a través de su instalación artística nuevas percepciones. La artista multidisciplinaria Park, realizó trabajos de exploración con ella misma a través de sensores, que midieron la actividad cardíaca y neuronal. Para investigar los estados emocionales y entender mejor el inconsciente hizo uso de auriculares tipo Neurosky EEG, que registraron sonidos producidas por las ondas. Estas ondas se reflejan en las vasijas de agua que vibran según las emociones, en este caso la obra "Pensamiento hermoso" (ver Figura 14).



Figura 14. Título: "Eunoia II" (Pensamiento hermoso) instalación: de Lisa Park (2013)

Las diversas formas de veneración del agua en las sociedades a lo largo de la historia, han buscado la preservación y protección del agua. Una forma de veneración era a través de la ofrenda de conchas de mar llamada *mullu*, este elemento era ofrecido a los manantiales y fuentes de agua; también este elemento está vinculado al lago y al mar. En los andes esta veneración tiene que ver con la dualidad espacial y se refiere a las fuentes hidrológicas de la costa y la sierra, denominadas "Las aguas de arriba" y "las aguas de abajo"; siendo lo esencial dentro de esta dualidad la relación madre-hija, siendo el mar la Madre (mamacocha), los lagos

y lagunas, las hijas (cochas); esto explicaría implícitamente que el agua de los lagos proviene del mar (Farfán, 2002).

En otra investigación la autora Carrión (1955) nos habla de las conchas marinas, a las que se les dio un valor sagrado y mágico. Se han hallado desde tiempos muy antiguos, como en el periodo Paracas, ciertas conchas de origen tropical de color nacarado como el *Strombus galeanus* y de color bermellón como el *Spóndylus*, traídas de las islas Galápagos y de pueblos lejanos a la costa septentrional; y también la concha molida o chaquirá que se arrojaba en los surcos abiertos de la tierra para favorecer la producción. En todas las religiones del mundo, el agua tiene una presencia central en su cosmovisión.

Vargas (2006) toca aspectos muy importantes relacionados a la cosmovisión andina: La aparición del agua mucho antes de la creación y el diluvio universal como el renacimiento de un nuevo hombre. Actualmente todo este significado se ha vuelto en una degradación, olvidado y descuidado por la modernidad "la colonialidad", en el mismo grado en que el agua se está degradando y despilfarrando. El agua ha dejado de ser sagrada y sustancia "primordial", las sociedades prefieren atender cosas triviales y no a la que te da vida.

La siguiente artista Bibiana Vélez (2012) representa el mar a través de obras pictóricas en la que plasma paisajes simbólicos. Ella pinta el mar por considerarla como la madre mar; el principio de todo lo que existe. Esta obra pictórica "El mar de las ofrendas" es una obra donde plasma sus oleajes y movimientos de lo infinito. La artista plantea al mar como metáfora, como el útero que florece en el agua; la ofrenda que entrega son sus propias pinturas en el que representa caracoles, flores, labios, pétalos, cuerpos de ángeles, úteros, ondas y espirales que giran en el infinito (ver Figura 15).



Figura 15. Título: " Mar de Ofrendas" de Bibiana Vélez (2012)

Mi reflexión

Sobre el agua y lo sagrado

Mi reflexión se ampara en la sabiduría de los pueblos nativos, donde manejan la cultura del agua, el respeto a los cuerpos de agua marinos y continentales. Los pueblos originarios consideran al mar "la madre mar" por ser fuente de vida, a la que le dan ofrendas y la veneran, le brindan respeto por considerarla un ser que tiene vida y da vida; para algunos no significa nada, tal vez sea por vivir enfrascados en este sistema tan acelerado que nos ha vuelto pocos sensibles, ni siquiera nos hemos detenido a observar el ciclo del agua, ni cómo el viento lleva la lluvia que cae sobre la tierra, y todo el viaje que ésta hace hasta llegar al mar para volver de nuevo a su ciclo. Las culturas antiguas atesoraban todos estos poderes que tenía el agua, por eso la veneraban, también porque vivían conectados con la naturaleza. Nuestra sociedad moderna nos ha alejado de ese mundo natural en el que vivíamos, esa falta de contacto nos ha hecho más escépticos, tenemos que ver para creer, ahí comienza nuestro bloqueo; tenemos que ver al agua desde un punto de vista más integral, por ser un elemento con el

que nos contactamos todos los días y lo pasamos por desapercibido, solo existe y nada más. Hablar que el agua es sagrada, no es hablar de una creencia o una religión que tiene que ver con el agua, sino que el agua en sí es revitalizadora, nos da vida y es mágica. Por todo ese enigma la considero sagrada, los pueblos nativos también la consideran así, no la maltratan porque saben que si lo hacen eso mismo recibirán, es por eso y mucho más que merece nuestro respeto y reverencia. Vivimos en un mundo donde la tecnología visual adormece nuestra conciencia y aplasta nuestra sensibilización; esto viene con la industrialización y con la era de la racionalidad, en la que la ciencia se separó de la religión, esta es la mirada occidental que es más racional y por lo tanto le es difícil creer en los mitos.

Sabemos sobre muchos mitos que hablan del agua, las culturas antiguas siempre las han transmitido y con el correr del tiempo algunos se han mantenido igual, otros han sufrido algunos cambios y algunos han migrado o adoptado algunos elementos enseñándonos su sabiduría. Mi reflexión a partir del conocimiento andino, me hace comprender desde lo sagrado, lo importante que era ese legado oral para vivir en un mundo con equilibrio, que, también lo era para nuestros antepasados y que hacen que me identifique con los mitos andinos. El mito de Urpayhuachac es un mito de las costas del Perú y también parte de la serranía, en el que se reconoce a una diosa marina, creadora de los peces, que también la relacionaban con las aves marinas y que era venerada por los pescadores, esta diosa se la relaciona con el símbolo del mar, un atributo muy especial; los pescadores la veneraban porque ella les proporcionaba mucha abundancia e incluso se hicieron altares en islas y promontorios de las costas peruanas, ella les ofrecía todo ese bienestar y los cuidaba de las aguas; el culto a la serpiente corresponde al símbolo de la tempestad y del rayo que se personifica en la serpiente que simboliza la lluvia, y ésta fertiliza a la tierra dándole su poder a todo ese mundo vegetal y animal, del que nosotros también somos parte. Nosotros tendríamos que sentirnos maravillados con esta sabiduría. Esto es lo que nos hace que volvamos al inicio, al retorno, como la espiral "Pachacuti" (retorno). Esta iconografía, nos aconseja que volvamos a revisar nuestra sabiduría ancestral para vivir en equilibrio, y que nos conectemos con todo lo que nos rodea de una manera más consiente, más sencilla, para vivir integrados con nosotros mismos, y no tener que arrepentirnos con el maltrato que le damos al agua. Para la propuesta "Quma Uma"(agua pura) se hizo estudios de plantas que depuraban el agua, cualidad que consideré importante para incluirla como materia prima de mi propuesta artística. Con estas fibras se tejió la representación del mito de Urpayhuachac, buscando la sensibilización del público que asistió a las exposiciones donde se exhibió la propuesta artística.

El agua y la sociedad

La sociedad actual se ha industrializado y la contaminación del agua ocasionado por la industria está siendo cada vez más insostenible, convirtiéndose el hombre como el principal destructor de los recursos hídricos tal como lo afirma Fernández, 2004. Se menciona que la industria acumula cada año unos 300 a 500 millones de toneladas de metales pesados y sedimentos tóxicos. Hay otros residuos que generan las industrias basadas en materia prima orgánica, estos son los contribuyentes a la carga de contaminación orgánica y las industrias dedicadas al sector alimentario contaminan mucho más, originando el 40% de contaminantes orgánicos del agua en los países desarrollados y 54% en los países subdesarrollados; más del 80% de los residuos peligrosos del mundo es ocasionado por los Estados Unidos y otros países industrializados. En los países en desarrollo el 70% de los desechos industriales son vertidos a las aguas sin ningún tratamiento previo, por lo que se contamina el suministro de agua disponible. La sociedad moderna no ha podido solucionar esta problemática, habiendo diversas formas de disminuir esta contaminación (Antigüedad, 2004).

Otra actividad que se ha industrializado es la agricultura y es uno de los causantes de la contaminación del agua. Además, se suman las aguas residuales de la población y las industrias. La presencia de agroquímicos usados en la agricultura industrializada, tales como los herbicidas y pesticidas, están generando el deterioro de las aguas superficiales y subterráneas. Sumado a esto la no existencia de un tratamiento de las aguas residuales de las viviendas e industrias, sobre todo en los lugares más rurales donde no se conoce como tratar el agua. También menciona Fernández (2011) que la purificación de las aguas solo se da en algunas zonas urbanas. Es muy costoso eliminar la carga orgánica en forma de nutrientes presentes en las aguas, es por eso que se produce la contaminación y la eutrofización de muchos lagos, ríos, mares y demás humedales, tal como lo refiere el autor.

El artista, Pejac (2011) juega con la ilusión óptica, tal como se muestra en su obra "Estamos tirando el mundo por el desagüe". En el se presenta un tema muy cuestionante, aquello que no queremos ver, pero está sucediendo en este momento donde todo se a industrializado y todo lo estamos contaminando. Las alegorías que hace el artista son muy veraces y sin esperanza sobre el futuro del nuestro planeta tierra. Pejac llama a una reflexión sobre el momento que se vive con el cambio climático y lo que nuestro planeta está soportando al ser

contaminado. El artista utiliza lo cotidiano, el agua negra, como un ¡ya basta! estamos matando al agua, hay que tomar conciencia de lo que estamos haciendo (ver Figura 16).



Figura 16. Título: "Estamos tirando el mundo por el desagüe"
Manchamundi. Fotografía de Pejac (2011)

La escasez del agua es sin duda uno de los problemas centrales de este siglo, tanto internacional como nacional. En esta investigación, Heras (2008) nos menciona que la información que recibimos sobre los efectos del cambio climático deberían de ser más veraces, especificando las consecuencias que origina este problema ambiental en las sociedades humanas, en la salud, en la producción de los alimentos, en el abastecimiento del agua; así como, en lo social y económico (migraciones, conflictos bélicos, impactos sobre los sistemas de protección social...). El autor manifiesta que de esta manera será más fácil que la gente comprenda que el cambio climático no solo afecta a la biosfera, sino que es una amenaza para la humanidad.

Rodríguez (2007) nos dice que la crisis de agua genera discusión sobre el cambio climático y su efecto en la agricultura, habiendo metas propuestas con relación a la reducción del hambre así como el reto para la productividad del agua en la agricultura. Según el autor, estas preocupaciones también son relevantes para la adaptación de la agricultura frente al cambio climático, esto sería muy importante porque seríamos capaces de adaptarnos a diferentes momentos del tiempo según las condiciones cuando halla o no agua.

Según el siguiente estudio realizado por Vargas (2009) expresa que hay muchos escritos que hablan sobre el calentamiento global y sugiere la necesidad de tener una conciencia global para que se busque soluciones con políticas ambientales internacionales; también menciona, que los países menos afectados con el cambio climático son USA y China, siendo además, los países que producen más acumulación del GEI (gases de efecto invernadero), siendo las regiones más afectadas África, el Sur-Este de Asia y América Latina. También afirma el autor, que, para el caso peruano, habrá un aumento de 2°C en la temperatura máxima y 20% en la variabilidad de las precipitaciones al 2050, esto generaría una pérdida de 6% respecto al PBI potencial en el año 2030, y para el año 2050 estas pérdidas serían superiores al 20%; reduciéndose estas pérdidas a menos de la tercera parte, en caso se adopten políticas globales que estabilicen la variable climática al 2030. El Perú muestra grandes cambios ante variaciones climáticas, siendo la evidencia de ello las pérdidas económicas que tuvieron que ver con fenómenos como el Niño. Así, los efectos del cambio climático podrían ser incluso de gran envergadura, ya que el efecto sería más potente al incluirse otros mecanismos que afectan pésimamente el crecimiento, como la pérdida de acceso de recursos hídricos debido al retroceso glaciar. La actividad agropecuaria y pesquera adquirieron pérdidas por el aumento de temperatura del mar, la pérdida de la biodiversidad, y efectos sobre la salud humana.

Otra obra muy apocalíptica es el "Flotador condena vidas" de Pejac (2013) estuvo representado por un océano lleno de neumáticos, es la forma de protestar del artista; cada vez compramos más automóviles y generamos más contaminación con el monóxido de carbono, incrementando el calentamiento global (ver Figura 17).



Figura 17. Título: "Flotador condena-vidas" Fotografía de Pejac (2013)

Nuestra historia universal está llena de conflictos producidos por la escasez de recursos naturales (oro, diamantes y petróleo). En esos momentos el agua no había sido considerada una causa de conflicto, pero con el cambio climático al recurso hídrico se le denominó "oro azul" tan importante en este siglo. En esta investigación Fernández (2011) nos habla de una nueva era, el Antropoceno, esto vendría a ser una nueva época de la Tierra, como consecuencia del desarrollo urbano-agro-industrial y el incremento de la población mundial nunca antes visto. Debido a esto ha sucedido un cambio geológico, con fuertes repercusiones ambientales. El Holoceno, la etapa histórica que coincide con el inicio de la agricultura, la expansión y evolución de las distintas civilizaciones humanas ha llegado a su fin. El trecho interglaciar que define el Holoceno, inusualmente estable en términos de temperatura global ha terminado y estaríamos entrando a «un intervalo estratigráfico sin nada parecido en los últimos miles de años». Estaríamos por lo tanto en una nueva era histórica marcada por la incidencia de la «especie humana» presente en el planeta Tierra. El autor hace énfasis sobre el impacto en la hidrosfera y la nueva denominación del agua en el «oro azul» en el siglo XX.

Las grandes entidades como el FMI y el Banco Mundial favorecen a la contaminación del agua, como expresa el autor: La falta de una democracia y la irresponsabilidad de muchos gobiernos, junto con la lógica de "libre competencia" impuesta por la Organización Mundial de Comercio

(OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), favorecen la posibilidad de explotar y contaminar ríos, lagos y acuíferos sin regulación. Arrojo (2006) nos hace entender que un río contaminado en un país desarrollado, a pesar de ser grave, no suceden tantos problemas de salud pública porque se tiene medios económicos y técnicos para asegurar las aguas salubres en las redes urbanas; sin embargo, en los países del tercer mundo, matar un río significa quebrar la salud y la vida de las comunidades que dependen de él. En las comunidades más pobres y vulnerables primero mueren los peces, luego enferman y mueren las personas. Por lo tanto, la sostenibilidad de ríos, lagos, humedales y acuíferos es un reto de supervivencia para los más pobres, más allá de un reto global de habitabilidad y calidad de vida para todos los que habitamos en todo el planeta.

A través de la historia del agua se puede entender como las civilizaciones llegaron al desarrollo de culturas hídricas muy avanzadas, que permitieron establecer conceptos tales como “el agua es amiga de la comunidad” o en muchos otros casos “enemiga de la comunidad”. En este estudio Fernández (1999) muestra la accesibilidad mundial al agua y como se ha convertido desde épocas muy antiguas en una fuente de poder o en la manzana de la discordia, que ha originado grandes conflictos. Por otra parte, si consideramos la disponibilidad de los recursos hídricos respecto a la población mundial, podremos ver las siguientes situaciones: Asia tiene el 60% de la población y solo el 36% del recurso hídricos, Europa posee el 13% de población y el 8% del recurso hídrico, en África vive el 13% de la humanidad y tan sólo se dispone del 11% del agua; en cambio, en América del Norte y Central reside el 8% de la población y ésta disfruta del 15% del recurso hídrico y finalmente, América del Sur tiene únicamente el 6% de la población del mundo, pero disfruta del 26% de los recurso hídricos. Como puede apreciarse, el agua efectivamente fue, es y seguirá siendo una fuente de poder, así como un elemento susceptible de generar conflictos entre países.

En la siguiente investigación, Ramírez & Yepes (2011) menciona que algunos recursos naturales como el agua, son primordiales para la existencia humana, esta es la razón por la cual existe interés en apoderarse de ellos o de sacar beneficio de la escasez. América Latina tiene muchas reservas de recursos hídricos es por eso que se ha presentado muchas situaciones conflictivas y malestar a nivel social, pero a su vez se han delimitado los intereses de diversos actores del conflicto, como son los organismos internacionales de diferente orden, las transnacionales y los países desarrollados, que han agotado o contaminado parte de sus reservas de agua.

La obra del artista Alejandro Durán (2016) "Del vertedero a la galería" es dramática y utiliza residuos para recrear sus obras pictóricas. La basura que usa, hace que se mimeticen con la naturaleza, a causa de la sobre producción de la industrialización y el consumismo. Los residuos se meten en todos los rincones de nuestro mundo a causa de nuestra poca conciencia por el excesivo consumismo. El artista nos hace ver un contexto de lo que va a ser nuestro ecosistema en pocos años, un lugar en el que no va ser fácil encontrar una naturaleza poco impactada (ver Figura 18).



Figura 18. Título: "Del vertedero a la galería" Fotografía, de Alejandro Durán (2016)

Mucho tiempo se pensó que se debería dejar la gestión del recurso hídrico en manos privadas; en este sentido, la Banca Mundial y el Fondo Monetario Internacional han apoyado la expansión del poderío de transnacionales que quieren privatizar los recursos hídricos. Este estudio nos dice que el proceso de mercantilización de los recursos de la naturaleza y de las relaciones sociales, es la cualidad central para que se expanda y se consoliden las formas capitalistas de organizaciones sociales, pese a tanto tiempo de entrar en asenso arrollador, el mundo tiene tropiezos y rechazos. Este estudio también nos habla sobre el caso del agua y la mercantilización de este recurso en un bien privado. Así mismo, el más claro ejemplo que nombra el autor es el agua embotellada o envasada, y que actualmente circula como una mercancía elaborada por empresas privadas (Castro, 2009).

Arrojo (2006) nos aclara cómo funcionan las grandes transnacionales y nos hace saber que la política del Banco Mundial y de la Organización Mundial del Comercio quieren abrir nuevos espacios de mercado y vienen forzando la función pública de muchos ayuntamientos para que les vendan los muebles y concesionar por varios años los servicios del agua a grandes empresas transnacionales; también nos dice que estas empresas afirman que van a mejorar los servicios del agua y que van a proveer fondos a los municipios, pero en realidad abren caminos a la corrupción. Sin embargo, el autor afirma que se puede llevar un proceso concesional bajo un control de regulación pública y del ciudadano, pero la realidad en América Latina, como en África, Asia o incluso en la Europa del Este, donde las grandes transnacionales de gestión de aguas están ocupando crecientes espacios, es distinta, sin ningún control público que regule esta situación. Esta investigación nos llama a tomar conciencia de lo que está sucediendo con los derechos básicos de los que menos tienen, porque se está degradando y la condición de ciudadanos queda reducida a la de clientes. En esta investigación el autor cuestiona el acceso universal a buenos servicios públicos, como un derecho ciudadano en la sociedad global que toma en consideración la Carta de la Tierra.

La industria del agua embotellada está creciendo muy aceleradamente en todo el mundo, actualmente es una industria que tiene menos regulaciones y no es capaz de hacerse cargo de toda la basura plástica que ha originado. En el trabajo del artista Alejandro Durán (2016) se investiga la relación del ser humano con la naturaleza. Este artista se ha enfocado en hacer visible la cultura de consumo. Él menciona que el consumismo nos está transformando en seres con una falta de conciencia, haciéndonos insensibles con la naturaleza. El Proyecto Washed Up es uno de sus proyectos más importantes que realiza el artista Durán, su propuesta artística está relacionado con la cultura de consumo, y consistió en la intervención del espacio natural y una serie de fotografías de paisajes surrealistas hechas con basura, estos residuos plásticos son desechos de 53 países que llegan hasta las costas Sian Ka'an en Tulum, una reserva natural protegida por la UNESCO (ver Figura 19).



Figura 19. Título: "Proyecto Washed Up " Fotografía, de Alejandro Durán (2016)

La gestión de las aguas en manos de empresas privadas no ha dado solución al problema del agua, por el contrario, se ha creado una mayor desigualdad social en el acceso al agua originando enormes daños ambientales. La UNESCO (2007) propone el derecho a la igualdad, dado que pareciera irónico que las comunidades y familias que producen el sustento y la seguridad alimentaria son los que más sufren, teniendo muchas limitaciones debido a las políticas de inclusión. Este estudio nos dice que las políticas culturales de la inclusión es un problema esencial donde nos afirma que la solución no debe ser volver a la exclusión, sino que esta exclusión siempre estuvo ahí y que solo se mezcla estratégicamente con las políticas de inclusión. Lo que quieren los pueblos indígenas y las comunidades campesinas es participar y que se les respete sus derechos considerando su forma de organización, gestión y practica del agua, dentro de su pluralidad identitaria.

Acosta & Martínez (2010) nos comentan que el derecho al agua, fue un acto de construcción de la población del Ecuador por una la nueva Constitución ecuatoriana, lográndose espacios de soberanía, tanto local, como nacional, que en años pasados estuvieron sumados en conflictos por el agua, ocasionados por las empresas privadas que cobraban sumas exorbitantes por este recurso. También, nos comentan de otros casos menos sonados de

privatización del agua, donde se observa masivas entregas de concesiones de agua para la generación de electricidad y para riego. Varias de estas concesiones se han dado con plazos muy largos y algunos para toda la vida en determinados proyectos.

La obra artística "Agua fuente de vida", es parte de una cantidad de murales que se hicieron en nombre del agua, donde el artista plasma este recurso hídrico como una fuente inagotable de vida. Los colores que expresa en su propuesta artística, son una gama de azules refiriéndose al color del planeta, el planeta azul. La artista Angélica Arguelles (2014) menciona que el agua es vital para la humanidad y que por lo tanto deberíamos de tener una conciencia social para protegerla, usarla y canalizarla correctamente para que en un futuro no lamentemos haberla desperdiciado (ver Figura 20).



Figura 20. Título: " Agua fuente de vida" (Mural) de Angélica Arguelles Kubli (2014)

La indiferencia del hombre hacia el recurso hídrico es frecuente, no hay un cuidado del agua, cada vez vemos que se están dañando fuentes naturales de agua afectando la calidad de vida del hombre. El estudio "Protección del agua y la tierra: hacia otra cultura del agua" nos hace mención del uso que le damos al agua como un elemento vital para el hombre, sin reconocer las obligaciones de conservarla y protegerla. Postel (1993); citado por Antigüedad (2004) menciona que se necesita un conjunto de directrices y responsabilidades para que no se continúe contaminando nuestro sistema natural. El autor nos dice: "nos urge una ética del agua", esto sugiere la necesidad de contar con una guía de conducta, para tomar decisiones frente a este complejo sistema natural que no comprendemos en su totalidad, que la esencia de esta ética sería la protección de los ecosistemas hídricos, esto sería como el objetivo primordial de todo lo que hagamos. Llevar a cabo esta ética sería un cambio filosófico e

histórico. Lo que busca esta investigación es que optemos por un enfoque integrado y holístico, que consideremos al agua y a la población como partes de un todo. Esto generaría planteamientos más profundos en cuanto a valores humanos en especial, cómo salvar el abismo inadmisibles actual entre los que tienen y los que no, sin salirnos de los márgenes naturales de los sistemas.

En la siguiente investigación, “Los retos éticos de la nueva cultura del agua” el autor nos habla de una nueva cultura del agua. Se mencionan los retos éticos, y un diagnóstico que refleja la escasez del agua, sin embargo, nadie se ha establecido o ha hecho su casa lejos de ríos, lagos o pozos de los que obtenemos el agua dulce que todos requerimos para vivir. Este estudio nos manifiesta que hemos roto la armonía de esos ecosistemas y con ello hemos afectado también a las comunidades más pobres, así lo expresa Arrojo (2006).

El artista Hula (2017) con su obra “Nos Ahogamos”, se une a la lucha por la concientización por el medio ambiente. Se puede observar en la Figura 21 que el artista representa el rostro humano de una joven que parece sucumbir o estar ahogándose en el agua. El artista realizó esta obra como una reflexión para hacer visible lo que sucede con los glaciares y lo que estos producen, porque el agua del mar está subiendo su nivel (ver Figura 21).



Figura 21. Título: "Nos ahogamos" Fotografía, de Hula (2017)

Proteger los recursos naturales y desarrollar su propio modelo sostenible, a partir de su contexto ambiental, histórico, étnico, político, social y económico, es lo que sugiere este

estudio. Nos menciona que la educación y la sostenibilidad están unidos para lograr el desarrollo y la protección de los recursos naturales. En este estudio, Vega, Freitas, Álvarez y Fleuri (2007) expresan que la “Educación Ambiental e Intercultural para un Desarrollo Sostenible (EADS)”, es una educación más integral orientada a la sostenibilidad, esta es una nueva nomenclatura que no está consensuada, pero la educación intercultural sí acepta estos planteamientos. Este planteamiento de la educación (EADS) aprecia los principios de la Educación Ambiental y de la Educación Intercultural; como se sabe la educación intercultural se conformó para superar el problema de la inserción de emigrantes para desarrollar concepciones y estrategias educativas que faciliten la superación de los conflictos y de las estructuras socio-culturales generadoras de discriminación, exclusión y/o de sumisión entre grupos sociales” (Freitas y Fleuri, en prensa). La EADS quiere no solo educar para "conservar la Naturaleza"; también "concienciar personas" o "cambiar conductas". Su tarea es más profunda y con más compromiso, plantea educar para cambiar la sociedad, haciendo que la toma de conciencia se oriente hacia un desarrollo humano que sea simultáneamente causa y efecto de la sustentabilidad y la responsabilidad global. Por tanto, este planteamiento de sostenibilidad sugiere que parta de nosotros mismos y de nuestro entorno sin olvidarnos de nuestra relación con lo global, para eso es conveniente realizar actividades educativas como desarrollar un nuevo modelo estructurado en los principios de la sostenibilidad, comprender la relación de los procesos ambientales, sociales, económicos y culturales; además de saber de la problemática socioambiental local y global y sus relaciones. También menciona la necesidad de enseñar y capacitar para analizar los conflictos socioambientales en el debate de alternativas en la toma de decisiones individuales y colectivas. Difundir la extensión de “buenas prácticas sostenibles” en diferentes contextos y culturas. Concluye, que este compromiso estaría asumido por educadores para así lograr la sostenibilidad.

La obra PETS del artista Srur (2017) es una intervención urbana que sale del agua, en donde se observa botellas enormes que están fijadas al río Paraná. Esta intervención tiende a modificar el paisaje y produce la interrogante: ¿Qué hace esto aquí?, esto genera en el espectador una nueva forma de ver la contaminación, quizá más visible que antes ya que los residuos plásticos están contaminando nuestro planeta (ver Figura 22).

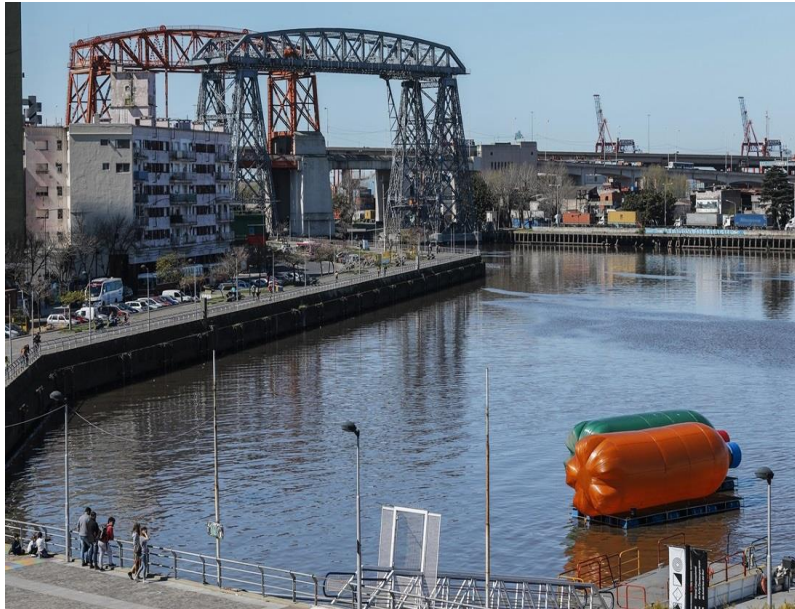


Figura 22. Título: "PETS" Intervención, Eduardo Srur (2017)

Actualmente se plantea que la gestión del agua no esté centrada en un solo sector, sea público o privado, sino en la participación de todos los sectores políticos, sociales y económicos. En la siguiente investigación, el autor, afirma que los recursos hídricos disminuirán constantemente como resultado del incremento de la población, de la contaminación y de los efectos del cambio climático. La crisis del agua existe por una falta de gestión de los dirigentes responsables de velar por el buen uso del agua. Por lo tanto, plantea que es necesario una voluntad política capaz de cambiar el curso en el que vamos y considerar una cultura del agua a nivel mundial, porque se sigue tratando el tema con acciones nada concretas tal como lo refiere Fernández (2004).

Otro aspecto importante que manifiesta el siguiente estudio, son las modificaciones que han alterado las formas de producción agrícola, el autor sugiere que hay que replantear una nueva estrategia de sostenibilidad para la lucha contra el hambre, contra la fuerte contaminación de los ríos, provocando graves alteraciones en su cantidad y calidad de sus aguas, reflejadas por ejemplo en pérdidas de recursos pesqueros y disminución de la producción agraria ligado al

ciclo fluvial. También, muchos humedales se están secando y parte de los manglares se han destruido con el afán de promover desarrollo agrario y acuicultura industrial (Arrojo, 2006).

En la siguiente instalación artística del Taller 13 (2016), Se observa muchas botellas de vidrio ordenadas y todas llenas de agua procedentes de la cuenca del Valle de México. En la obra se ha demostrado la calidad del líquido y los compuestos con los que entra en contacto. La instalación artística replica además la topografía de la cuenca. "Instalación H2O Cuenca". El problema del agua, su manejo y acceso es uno de los casos más complejos que urgen ser resuelto para tener la seguridad y calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México. El Proyecto Cuenca, consiste en piezas e instalaciones que buscan concientizar para que protejamos los recursos hídricos, dado que esta cuenca se va reduciendo cada vez debido a la contaminación. Esta propuesta busca contribuir a la recuperación del ciclo natural del agua (ver Figura 23).



Figura 23. Título: "Instalación H2O Cuenca" Instalación, de Taller 13 (2016)

La contaminación de las aguas está afectando al agua potable en todas las zonas tanto periféricas, rural y urbanas en todos los países. En esta investigación, el autor hace un análisis a las aguas contaminadas, principal causante de muchas enfermedades y dolencias que afectan a la población con menos recursos en los países en desarrollo (Fernández, 2004).

Arrojo (2006) nos dice que es necesario luchar por el bienestar, recuperar nuestros ríos, lagos, humedales y la vida de los pueblos que habitamos “el agua es el alma azul de este planeta”, así mismo muchos pobladores no tienen asegurado el acceso a agua potable y como consecuencia de ello, unas 10.000 personas mueren cada día, en su mayoría niños. Por otra parte, frente a esta situación, actualmente se viene promoviendo un modelo basado en el libre mercado que propaga la mercantilización del medio ambiente, de los servicios y patrimonios ambientales y en especial de los servicios públicos de agua y saneamiento. Sin embargo, sabemos que este no es el camino justo ni adecuado. En estos momentos la humanidad enfrenta tres retos. Primero, Asegurar la sostenibilidad de los sistemas acuáticos, segundo, promover nuevas formas de gestión pública participativa, en un marco de globalización democrática que garantice los derechos humanos y universalice los derechos básicos de una ciudadanía global, tercero, recuperar nuestra relación emocional con el agua, rescatando los valores patrimoniales de belleza, de disfrute y de identidad territorial y colectiva de nuestros ríos, lagos y humedales

La obra artística “el ultimo vaso de agua” de Eduardo Dávila A. (2013), es una obra que anuncia los momentos álgidos que está viviendo nuestro planeta tierra, este mural junto con otros tiene la temática la de hacer reflexionar al espectador para que vea en que rumbo vamos, de la destrucción o construcción, por eso el artista, nos dice, no dejes que sea el último vaso de agua, cuidar este bien preciado nos corresponde a todos (ver Figura 24).



Figura24. Título: "El último vaso de agua" Mural, de Eduardo Dávila Arias (2013 - 2014)

Aumentar la sensibilización y los niveles de educación para cuidar el agua. El autor, afirma que es necesario que la humanidad reciba estrategias que aumenten su sensibilidad para el cuidado del agua, nos menciona la 'Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible' (2002-2020) y el 'Programa Marco Ambiental' (2002-2006). Estas estrategias tienen metas muy saludables como «garantizar un aire, agua, suelos limpios y saludables», pero para lograr esas metas tienen ciertas condiciones como «capacitar y corresponsabilizar a la Ciudadanía para modificar sus comportamientos hacia una mayor sostenibilidad». También nos comenta que esta propuesta comenzó en el año 2003 y sugiere que analicemos este recorrido realizado hasta el presente. Otro aspecto importante es la Educación Ambiental, que aparece hace tres décadas, cuando el hombre se encontraba en momentos álgidos de la crisis medioambiental, que acortaba el tiempo a nuestro planeta, cabe mencionar que la Educación ambiental ya existía antes de esta crisis y ésta tenía como objeto de estudio al mismo medioambiente. Por otra parte, el problema surgió cuando la sociedad se industrializó, cambiaron nuestras maneras de vivir y la escuela toma otro rumbo separándose del medio natural, porque antes se estudiaba "in situ"; por encontrarse dañado el entorno y la calidad de vida de las personas, tal como lo refiere (Cantera, 2004).

Por otra parte, en la siguiente investigación, el autor, nos menciona que para realizar una gestión del agua es necesario una sensibilización, una educación y buenas prácticas que nos permitan el cuidado del agua, para lograr eso recomienda once puntos que aseguren un desarrollo sostenible. Primero, hay que satisfacer las necesidades humanas; cuidar los ecosistemas en bien de la humanidad y del planeta; en las ciudades ver las necesidades divergentes del entorno urbano; asegurar el suministro de alimentos para la humanidad creciente; promover una industria más limpia en beneficio de todos; utilizar la energía para cubrir las necesidades del desarrollo; reducir riesgos y hacer frente a la incertidumbre; compartir el agua: definir el interés común; identificar y valorar las múltiples facetas del agua; asegurar la difusión de los conocimientos básicos: una responsabilidad colectiva; administrar el agua de modo responsable para asegurar un desarrollo sostenible; así lo refiere Tamés, (2004).

El artista Diego Rivera (1951) realizó un mural "El agua, el origen de la vida" basándose en temáticas referidas al agua y al origen de la vida en la tierra. En la pintura representó

microorganismos unicelulares, peces, anfibios y también a un hombre negro en un lado y a una mujer asiática en otro lado, como representantes de los primeros homo-sapiens. En otro espacio del mural aparecen las figuras de personas que trabajaron en la construcción de este sistema hidráulico, y el uso que se le da al agua, como la higiene y la agricultura en la sociedad actual, el artista representó un complejo mural hidráulico sobre el agua y su relación con la vida dentro de la sociedad (ver Figura 25).



Figura 25. Título: "El agua, el origen de la vida" Mural, Diego Rivera (1951)

Mi reflexión

Sobre el agua y la sociedad

Hoy nuestra sociedad vive muy acelerada; por lo tanto, es necesario que nos detengamos un momento para reflexionar sobre nuestro entorno y entregarle el respeto que este se merece, no sabemos cuán importante es el recurso hídrico, solo nos acordamos que existe cuando no lo hay, ese es el momento más crucial de nuestra existencia, ponerse a pensar ¿si se acabaría el agua, que podríamos hacer como sociedad? creo que bastante, solo nos falta un poquito de voluntad para que unidos acordemos como cuidar este recurso hídrico y tener una cultura de agua más sostenible, con una educación para todos. Primero nos identificamos con todo lo que se refiere a este recurso hídrico, partamos por lo más cercano que tengamos en casa, como los caños de donde sale el agua y hacernos cargo de ella, del agua que consumimos, de lo que desperdiciamos, si está bien tratada, si tiene o no metales pesados, que tanto puede dañar a nuestra salud y si es posible ver de qué forma contaminamos el agua en casa; eso es

bastante saludable hacerlo, porque así seremos personas con conciencia despierta, que lograremos cambios en nuestra sociedad, sería lo más beneficioso para el medio ambiente, es sencillo, comenzar es lo difícil dice el dicho, pero si usáramos jabones sin químicos, detergentes menos agresivos, pasta dental más orgánica, contaminaríamos menos y si sumado a esto usáramos con mucha cautela el agua, sería de gran beneficio para nuestra sociedad. También tenemos que aprender a reciclar, para no tener que generar más contaminación de la que hay, con esto sé que ayudaríamos a nuestro planeta y nuestra sociedad sería más equilibrada y con menos problemas ambientales. La conexión con el agua fue hecha desde tiempos ancestrales por eso le daban ofrendas y la veneraban, ese aspecto sagrado se ha perdido en nuestra sociedad moderna, por lo que se busca ser más sensibles como sociedad y poder cambiar este desequilibrio. Las sociedades antiguas de las costas y parte de la sierra del Perú lo sabían, por eso al agua la veneraban y apreciaban, por ejemplo, en el mito de la diosa Urapayhuachac, el aprecio a este ser que se relacionaba con el mar no solo terminaba ahí, sino que se le daba ofrendas para vivir en armonía con ella, no le tenían miedo sino un gran respeto, ese respeto que hace falta a nuestra sociedad, quizá, porque esa sociedad era distinta a la nuestra, o porque nos hemos materializado tanto y nuestra sensibilidad se ha adormecido. Necesitamos crear nuevas formas de hacer sostenible el cuidado del agua; mi reflexión es que tengamos un filtro para purificar el agua y cuidar nuestra salud, nosotros podemos construirlos. Mi preocupación por el agua, nace por tener un filtro que depure el agua y que lo podamos hacer nosotros mismos, eso mejoraría la salud de nuestra sociedad, y disminuiría el consumo de químicos que se usan para potabilizar el agua. En la instalación artística de mi propuesta QUMA UMA presento un filtro de cerámica que va depurando el agua. El agua va cayendo gota a gota a una vasija que recibe este líquido tan preciado, con esto he querido representar la fertilidad con el culto al agua; el filtro representa la Illapa lo masculino que es la lluvia que fertiliza a la madre tierra representada en una vasija de cerámica.

El agua y la política

El agua necesita un respeto para que todos podamos gozar de las bondades de este recurso. En estos tiempos creemos que ese hecho es insuficiente, porque ignoramos lo que hay detrás del agua, todos tenemos derecho a gozar de agua limpia y pura, no se puede decir que futuro se espera porque no tenemos un buen diagnóstico del presente y el problema del agua cada día se hace más evidente. Según los autores Claps y Colao, 2005; citado por Weinstock (2006) mencionan que es primordial proteger el recurso hídrico natural, esto es necesario para dejar un futuro libre de envenenamientos que son ocasionados por las empresas mineras, por el uso indiscriminado del agua que la están contaminando de manera irreversible. Se hace un análisis de lo sucedido en Esquel- Argentina, donde el “No a la Mina” es un enfrentamiento de los pobladores por los recursos naturales, donde se busca no solo proteger a la montaña, fuente de los metales, sino también al agua. El análisis de esta investigación, nombra dos puntos importantes, el primero, sobre los procesos extractivos que exigen un altísimo consumo de agua, esto hace que se consuma y disminuya este recurso; el segundo, sobre la contaminación del cianuro utilizado para la extracción del oro y la liberación de metales pesados como el arsénico, mercurio y sulfuros que se filtran hacia las napas subterráneas y aguas superficiales contaminándola de manera irremediable. Los problemas antes mencionados y la incompetencia del gobierno de turno permitieron que surja el movimiento “No a la Mina”; así lo menciona Claps y Colao.

Son diversos los conflictos asociados a la actividad minera, según Glave (2007). El 60% de los conflictos que se generan tiene como tema central al agua; luego le sigue el tema de la tierra y el territorio con 15%; en tercer lugar, se encuentran los conflictos concernientes con la calidad de aire (11%), a causa de los gases tóxicos que emanan de estos procesos, por lo tanto, la calidad del aire, se ve afectada por relaves mal almacenados y dispersados por la acción del viento. También hay dos tipos de conflictos recientemente surgidos por el uso alternativo del recurso (6%) y el de participación (6%). El primero corresponde a la oposición que tiene la población frente al impacto que pueda causar la nueva actividad minera. El segundo tipo de conflicto reciente, se refiere principalmente al inicio de operaciones sin la previa licencia social. Así mismo, nos menciona de las diferentes empresas mineras que están asentadas en diferentes zonas del Perú, que se encuentran en las zonas norte, centro y sur. En el norte, la contaminación de las empresas es mayor por lo mismo que son grandes, pero también se sabe que hay casos de contaminación en Huarney y Cajamarca; en el centro y el

sur las empresas comprometidas son medianas, y la contaminación es específicamente identificable a partir de los residuos como las aguas ácidas que contaminan principalmente lagos y ríos. Las empresas comprometidas en estos conflictos son Doe Run y Tintaya. Los otros dos tipos de conflicto relacionados con el agua, comprometen a la empresa Southern Perú y sus requerimientos de este recurso natural. Las presas y los trasvases realizados en la parte alta, ha hecho que disminuya la cantidad de agua para los agricultores de las zonas bajas, este es el motivo para que surjan los conflictos con varias comunidades de Moquegua. Otro problema que está sucediendo con el recurso agua, es mencionado por Castro (2009), sobre la generación de conflictos ambientales y también culturales, como es el caso del racismo ambiental, que es abordado ampliamente por el autor, mostrado como concepto, como categoría analítica y como discurso político; esto provienen de la privatización, dado que el neoliberalismo, no solo promovió la privatización de los servicios públicos, sino trajo con sigo la exclusión racializada, como sucedió en los países de Sudáfrica y Bolivia; el autor, hace un análisis de diferentes experiencias ocasionadas por la privatización, en el caso de Bolivia el estado excluyo a los pobres urbanos y rurales, mayormente de origen campesino indígena del acceso al servicio básico del agua y se produjo la exclusión racial por la privatización que él considera una " inclusión diferenciada".

Todos sabemos, que cada vez hay más contaminación del agua, la artista Marna Sánchez (2018), nos hace reflexionar sobre lo que hacemos con nuestro planeta Tierra; ella busca proteger el medioambiente a través del cuidado del agua, en estos tiempos donde el agua está siendo contaminada por las mineras que prefieren mineral precioso oro. "El agua es Oro" es un proyecto de la artista Marna Sánchez, donde la obra se transforma en una especie de concientización para el espectador, también cuestiona al espectador para que consideremos y apreciemos los recursos naturales, como es el caso del agua. La propuesta plantea la pregunta ¿Es el agua el oro cristalino que algún día valdrá más que el oro negro "petróleo", el oro azul "Coltán" o el mismo oro?, con la que se busca generar diálogos de conciencia colectiva, para que nuestra responsabilidad sea la de mantener las fuentes de agua y de crear nuevas tecnologías más ecológicas, para que promuevan e incrementen sus niveles de acceso al agua, no solo para el consumo humano sino para todo ser vivo que habita en la tierra (ver Figura 26).



Figura 26. Título "El agua es oro" Instalación, Marna Sánchez (2018)

El agua es un recurso que cada vez se está haciendo más escaso y que es utilizado por las grandes transnacionales de manera irresponsable. Esta investigación afirma que para el capitalismo los recursos naturales son fuente de mercantilización; es la materia prima más importante para la producción y que son manipulados de acuerdo a su beneficio comercial, el cual se usan o se excluyen según su rendimiento y la demanda. En comparación, las comunidades que no han perdido el respeto a la “madre tierra” muestran un sentido de respeto por el recurso agua, ellos consideran que son bienes y derechos que les corresponde a todos, esto es esencial en los seres humanos, tanto en lo social y cultural. Para Weinstock (2006), el termino recurso natural, comúnmente se refiere a su cualidad dado por la naturaleza, sin la participación humana en su origen, pero con el cual se inicia el proceso económico, y por el vocablo ‘recurso’ que compromete su disponibilidad de ser usado. El autor menciona que todos los recursos naturales de un territorio determinado tienen valor solamente en función de una sociedad, de una época y de unas técnicas de producción, determinadas que están vinculados con una forma de elaboración y con la coyuntura de una época.

Por otra parte, en el país de Bolivia se ha permitido que un proyecto minero de una empresa japonesa Sumitomo Corporation haga uso del agua de una manera desconsiderada, la finalidad era abastecer 40,000 metros cúbicos de agua al día para el procesamiento de minerales. En el trato incluyó el desvió del agua de las lluvias por medio del bombeo llevándolo fuera de sus instalaciones y usando otras reservas de agua como las subterráneas. Otra

situación similar se observó en la minera San Cristóbal, que tuvo todos los permisos respectivos para desarrollar esta actividad. Frente a eso, se dieron una serie de reclamos y denuncias respecto a la pérdida de los “ojos de agua” en zonas cercanas a las mineras (Castro, 2009). Empresas como la Southern Peru Copper Corporation (SPCC), viene explotando minerales afectando significativamente el recurso agua. La empresa norteamericana con presencia de más de 40 años y poseedora de dos minas de cobre en explotación en el sur del Perú, hace uso del agua indiscriminadamente sin considerar las comunidades aledañas y los ecosistemas cercanos. La investigación tiene un enfoque interdisciplinario, ha permitido que se analicen los efectos del uso del agua y la capacidad inadecuada de desechos de la actividad minera de SPCC. Esta investigación fue avalada por estudios físico-químicos del agua; además para los casos de conflictos mineros se realizó un análisis exhaustivo del marco jurídico, político y social de la actividad minera y la evaluación del costo beneficio ambiental de la misma. La intención que aborda este trabajo es el efecto ambiental de las actividades mineras en el que se ha analizado el uso y manejo de los recursos hídricos en un territorio donde el agua es escasa. Por lo tanto, según la investigación la empresa SPCC en la región ha generado muchos problemas ambientales derivados del uso y la contaminación de las aguas que afectan no solo en lo social, si no lo económico y lo político (Balvín, 1995).

La Escritura del Agua, es una instalación cuyo nombre es “Hidrotopías” de la artista Eva Lootz (2009), donde se ha recreado los problemas que este recurso a tenido desde la mercantilización del recurso, la injerencia política, y lo que hacemos con el agua. Esta instalación artística, nos hace reflexionar, sobre la gran importancia que tiene este recurso hídrico en nuestra existencia, y lo que vamos a dejar a nuestros hijos. La instalación artística, lo hace a través de un montaje, que incluye un vídeo, varios dibujos en vinilo, la maqueta de una escultura y dos cajas de luz con fotografía (ver Figura 27).



Figura 27. Título "Hidrotopías" Instalación, Eva Lootz (2009)

El agua es la fuente misma de la vida, por ello la falta de acceso al agua pone en peligro la vida de toda especie que habita en la tierra. En esta investigación se da a conocer que la mercantilización frente al acceso universal del agua, específicamente para usos humanos esenciales, corresponde a un tema de gestión de bienes. Además, refiere que el acceso al agua para uso esencialmente humano no puede ser limitado, porque esto es una herencia de la naturaleza. Castro (2009), también nos habla de la tradición islámica, de cómo estaba permitido vender agua que hasta el día de hoy se sigue haciendo en El Cairo, en los barrios islámicos es fácil ver vendedores de agua, pero desde la antigüedad no se podía negar a quien lo necesitaba y no la podían pagar; así mismo, en el mismo Cairo se dejan vasijas de agua en las afuera de sus casas como una atención al caminante sediento, sobre todo hay un dicho popular que es universal que hasta el día de hoy lo practican “un vaso de agua no se le puede negar a nadie”. Esto también se ve en la legislación, donde los usos humanos esenciales y la provisión de agua para los animales, constituyen usos “primordiales” particularmente en temporadas de sequía. El autor destaca los principios éticos de las diferentes civilizaciones y que todos determinan que el recurso agua para usos esenciales es un bien de acceso universal. Actualmente el capitalismo se hace presente con el avance de formas de apropiación y gestión del agua, esto tiene que ver con la introducción de un mundo diferente de relaciones sociales y de propiedad, con la intención de la acumulación privada de ganancia y consecuentemente a la mercantilización de la gestión y circulación del agua. También nos habla sobre el mantenimiento de formas comunes de propiedad no privada y gestión del agua que no solo puede coexistir con el capitalismo, sino que también puede ser instrumental para su desarrollo. El premio nobel de economía Douglas North, uno de los

clásicos de la economía institucionalista, dijo que, si todavía existen bienes comunes como el agua, los bosques y otros elementos de la naturaleza, es porque aún no se han desarrollado las tecnologías que permitan reducir los costos involucrados en gestionar esos bienes como propiedad privada. Como podemos ver la política neoliberal del agua, en gran medida estimulado por los principios de la economía neoclásica de la cual North forma parte, ha fracasado en su intento de la privatización de los bienes comunes en un breve plazo. El autor quiere expresar finalmente, que, pese al intento de apropiación de este recurso por los capitalistas, se ha observado que el amor y respeto por ella de muchas culturas frenan las ganas de apropiarse del recurso hídrico.

El artista Lujan Ruinandreu (2009) con su obra "Contaminación Drama del siglo XXI: Agua" (ver Figura 28) muestra al hombre dominado por su ambición, de querer tener más dinero y no importarle lo que le puede estar sucediendo a su entorno, como el planeta tierra, el agua, océanos, mares y ríos. Estos están siendo contaminados con desechos de empresas, con productos radiactivos, derrames de petróleo y los bosques se están acabando, esto hace que se contamine y disminuya el acceso al agua. Esta obra, nos muestra el temor al futuro, ese miedo que no queremos ver, aquello que no se puede resarcir porque no hay vuelta atrás.



Figura 28. Título: "CONTAMINACIÓN DRAMA DEL SIGLO XXI: AGUA"
Óleo, Lujan Ruinandreu (2009)

En los últimos años, en diferentes lugares del mundo, vemos surgir muchas iniciativas de protección al agua frente al consumo desmesurado de este recurso. En la siguiente investigación, Barlow (2001) nos habla de la crisis del agua y de la importancia de este recurso, también nos recuerda que es una fuente limitada, afirma que lo más alarmante es que nos concentramos a desviar, contaminar y agotar esa fuente limitada de agua a una velocidad alarmante. También nos dice que en el mundo el consumo del agua se ha acelerado, hasta dos veces más que el crecimiento de la población humana y se presume que el consumo de agua para usos industriales se duplicará para el 2025. Según las Naciones Unidas, hoy 31 países padecen escasez de agua y más de mil millones de personas carecen de agua potable para el año 2025. El autor menciona que las dos terceras partes de la población mundial, con alrededor de 2,6 mil millones de habitantes, sufrirán graves problemas de escasez y la tercera parte restante no tendrán agua. También el autor nos comenta sobre una publicación de World Resources, publicación unida al programa de las Naciones Unidas, sobre el medio ambiente, quien lanza una advertencia estremecedora: "La sed mundial tiende a convertirse en una de las cuestiones más acuciantes del siglo XXI. En otros casos la explotación del agua es tan intensa en relación con los recursos que disponemos, que las aguas superficiales están evaporándose y las reservas subterráneas se están agotando a un ritmo más acelerado que el de la cantidad recibida por las precipitaciones. La crisis del agua no solo trae graves problemas ambientales, sino también la utilización excesiva de las aguas subterráneas y fluviales que está agravando otra temible crisis, la de preservar el alimento del mundo. La irrigación, designada a las cosechas, está encargado del consumo del 65 % de toda el agua que hacemos uso los humanos, en comparación con un 25% destinado a la industria y un 10% a los hogares y municipalidades. Cada vez se necesita más agua, más aún por el crecimiento demográfico, para la producción de cereales, para el consumo humano y animal, porque esta actividad necesita mucho riego, y cada año las ciudades e industrias del mundo están acaparando una parte cada vez mayor del agua que es designada a la agricultura. Muy pronto algunos territorios quedaran estériles y no habrá tierra fértil para los agricultores debido al acelerado crecimiento de la ciudad, de continuar así, se terminará importando los alimentos, se creará mayor dependencia de otros países para que abastezca de alimentos a los que no tienen; el autor afirma, que todos los territorios rurales de Latinoamérica y de Asia frente a una masiva industrialización, está ocasionando que el ser humano y la naturaleza entren en desequilibrio. Los recursos hídricos también están siendo mal utilizados por las industrias agropecuarias debido a la cantidad que exportan. Otra forma que hace que el agua se agote son los grandes campos donde se produce alimentos para las grandes élites de los

consumidores mundiales. En México en las regiones de maquiladoras, el agua potable es escasa y hasta los niños tienen que beber Coca Cola y Pepsi para calmar la sed. En el año 1995, hubo una temporada de sequía en la parte norte de México, el gobierno cortó el suministro de agua a los agricultores locales para dárselas a las industrias de esa región que la mayoría eran extranjeras Barlow (2001). El autor nos dice, que El Worldwatch Institute advierte, que un inesperado desencadenamiento en el abastecimiento de agua de los agricultores chinos, podría amenazar la seguridad alimentaria del mundo. Esto sucede debido a la pérdida de agua por el desvío de este recurso de los campos hacia las industrias y las ciudades.

El artista Olafur Eliasson (2015) realizó esta instalación artística, con motivo de la COP24. Presentó unos bloques de hielo que fueron puestos en la plaza de Londres y también en París, trajo bloques de hielo que se están desprendiendo del Ártico para que el espectador lo vea en vivo y sepa lo que está sucediendo con los glaciares. Realizó un círculo con bloques de hielo en París, tal como se aprecia en la Figura 29. El artista dijo: “Un círculo es como una brújula. El artista deja la indagación o la navegación a cargo de los que hay en su interior. No podemos pensar que solo es un círculo de hielo, dado que la obra de arte es un espacio que nos invita a cuestionarnos, como están los espacios de los Polos “es el espacio que nos brinda en su interior” así nos menciona Olafur. El círculo también simboliza el reloj, el paso implacable del tiempo que atenta contra nuestro ecosistema minuto a minuto.



Figura 29. Título: " La brújula de hielo" Intervención, Olafur Eliasson (2015)

Las privatizaciones del agua sucedieron a raíz de un ajuste estructural, porque se condicionó su eficiencia a la reforma del Estado y a dejar al mercado la operación de los servicios públicos, comenzando con los acueductos y alcantarillados; el autor menciona que para ello se realizaron adaptaciones jurídicas y legislativas que hoy le tenemos que pagar al estado, por sus servicios. Mas antes había una prestación de servicios, entre la conservación de las fuentes de agua y su suministro, porque cubrían las necesidades esenciales de la vida. Según el autor, existía una diferencia entre los productos sujetas a las leyes del comercio, y sobre los servicios que estaban fuera de éste, correspondían al ámbito de lo público sobre esa cantidad de servicios. El problema era la extensión de todos estos servicios por unir a toda la población con estos antecedentes. Con el correr del tiempo el agua paso a ser un bien público y comerciable, esto favoreció a los estados, como la solución de sus problemas económicos y la intervención del FMI y la banca multilateral con sus préstamos (Flórez, 2006).

La obra pictórica “La contaminación Ambiental” del artista Yamal Chaya (2005) representa al planeta tierra que está por caer en un abismo de contaminación, originado por nuestra contaminación industrial generada por nosotros. La obra muestra un elefante y una Jirafa que tratan de sostener a nuestro planeta, estos dos seres muy nobles están deteniendo con todas sus fuerzas para que no caiga y un niño que representa las generaciones venideras, también nos observa un ojo con lágrimas como dando las últimas gotas de agua para salvar a nuestro planeta, además está la imagen de un águila y un cóndor que viajan avanzando en toda esa atmósfera contaminada, esta es la presencia de nuestros antepasados, como una esperanza frente a esta contaminación ambiental. (ver Figura 30).



Figura 30. Título: "Contaminación Ambiental" Autor Jamal Chaya (2005)

La contaminación del agua ha causado un efecto insostenible, provocando la extinción de una gran cantidad de organismos. Este estudio muestra una mayor demanda de agua donde se construye más represas y se desvían más ríos desde hace tiempo; desde las culturas antiguas se han cambiado el curso del agua, un claro ejemplo, es que los romanos y mayas construyeron acueductos y canales de irrigación. Además, Barlow (2001) nos informa, que actualmente nuestras manipulaciones al recurso agua han sobrepasado el estado normal, convirtiéndolo, en insostenible. Se tiene conocimiento que se han construido grandes presas de 5.000 en 1950 a 38.000 hoy en día. En el hemisferio norte, se ha canalizado tres cuartas partes del caudal de los grandes ríos del mundo para las plantas hidroeléctricas y así abastecer de energía a otras ciudades. Se sabe que los avances de la ciencia y tecnología han permitido a los gobiernos abastecer de agua a las granjas y ciudades, estas formas de utilizar el agua han causado un desequilibrio en la naturaleza. Todas las vías navegables del mundo, han ocasionado un sin fin de problemas originados por los contaminantes que se arrojan a ríos, lagos y mares. Ahora también se suscita un problema, el retroceso de las aves migratorias y acuáticas de 60 millones en 1950, hoy en día a 3 millones. También con ello el deterioro de los cauces, esto es un peligro para las especies y la naturaleza.

Esta obra artística "THE PROPHECY" del fotógrafo Fabrice Monteiro (2018) representa la contaminación, el aumento del nivel del mar, la destrucción del hábitat que nos rodea y toda la

crisis del medioambiente ocasionado por este Cambio climático. Monteiro, utiliza complejos trajes y paisajes para ubicar cuerpos humanos y rostros en los lugares donde está la amenaza más latente. Los modelos se encuentran cubiertos de basura o desechos que ensucian el lugar y se enmarcan con ejemplos de las diversas transgresiones contra la naturaleza africana. El artista nos hace reflexionar sobre los restos contaminantes que envenenan el océano (ver Figura 31).



Figura 31. Título: " THE PROPHECY" Fotografía ,de Fabrice Monteiro (2018)

Según Boelens, Chiba, Nakashima & Retana (2007) los derechos del agua en las cortes y tribunales administrativos para los pueblos indígenas y campesinos no funciona. Esta investigación, considera que es necesario hablar sobre los derechos hídricos en estos tiempos de escasez y de competencia por el acceso a los recursos hídricos, los derechos del agua se vuelven primordiales en la lucha de las poblaciones indígenas y campesinas para defender su territorio, su sustento y las formas de gestión comunitaria. También nos dice que el recurso agua es un bien importante, poderoso y es considerado fundamentalmente como parte de las practicas reproductivas, productivas, sociales, religiosas y de la identidad local; así mismo, esta investigación nos dice que el agua, por tener características o singularidad colectiva, hace que la gente se comprometa a construir organizaciones con visión y acción más comunitaria, donde tiene que primar la cooperación en lugar de la competencia, esta es la única forma de que perdure y se consolide los derechos de agua en un ambiente profundamente adverso. Por otra parte, en este estudio, el autor nos aclara que las leyes de las comunidades deben ser participativas. Es necesario tener consideración a las comunidades indígenas y campesinas,

para que los sistemas de gobernabilidad de las cuencas puedan estar representados por las autoridades hídricas locales ya existentes de estas comunidades originaria. Es importante que los gobiernos de países andinos deben respetar, apreciar y valorar la gestión del derecho originario, comunal e integral de las comunidades indígenas y campesinas para reconocerlos como patrimonio de la humanidad.

El autor Josh Keyes (2009) nos hace reflexionar frente a la aglomeración urbana que está causando un gran impacto a la naturaleza. Nos da a entender que nosotros mismos no respetamos a los otros seres vivos; nos consideramos los únicos en este planeta tierra. Esta obra artística es una clara representación de la dramática contaminación que ocasiona el petróleo en los océanos que está causando estragos de dolor y muerte a la fauna marina. (ver Figura 32).

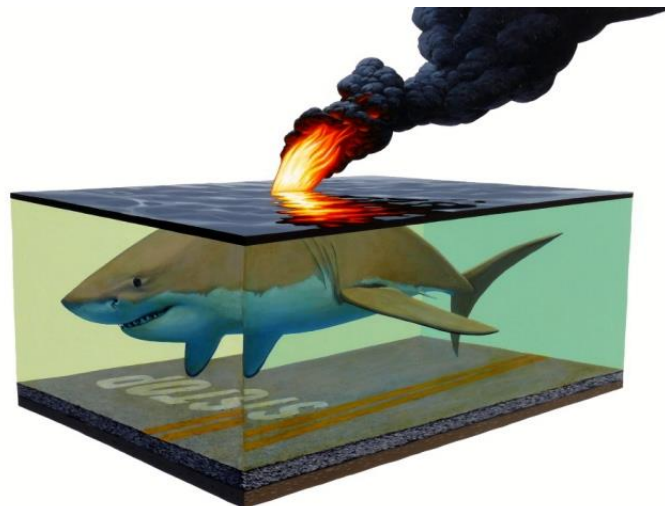


Figura 32. Título: "Scorch I" autor Josh Keyes (2009)

Muchas veces la gente indígena son campesinos, sin embargo, no todos los campesinos pueden hacer uso de derechos como miembros de un pueblo nativo. Los estudios realizados sobre la gestión del agua en los Andes mantienen los procesos de reforma hídrica neoliberal, con sus estrategias muy diferentes e impactantes. Los autores Urteaga et al. 2003; Citado por, Boelens, Chiba, Nakashima, & Retana, (2007) nos hace ver que, en este contexto, es muy común ver a los actores poderosos que influyen en los nuevos reglamentos y políticas para dominar el control del agua. Las empresas internacionales, como nacionales, hacen uso de la intervención estatal, como son las políticas de privatización de varios países andinos para

suspender y apropiarse de los derechos de agua indígena y campesina. Por otra parte, este estudio nos informa que hay algunas oportunidades para las culturas locales y sus sistemas de derechos consuetudinarios; también puede verse que los países andinos han aceptado convenios internacionales y están laborando para el reconocimiento de la pluralidad étnica y de la multiculturalidad o interculturalidad. Sin embargo, existen los "derechos indígenas" que se unen con lo que se considera "derechos humanos", pero cuando llega el momento de concretizar tales acuerdos generales en campos legislativos, como las leyes y políticas de agua, las formas de gestión de agua indígena y los sistemas de derechos locales son completamente negados, prohibidos o minados, principalmente cuando se trata de derechos de control de agua.

La obra de Josh Keyes (2011) es bastante conmovedor, los elementos compositivos se muestran en una dinámica, donde los animales avanzan sin importarles lo que hay en el camino, ellos quieren seguir viviendo mientras las tecnologías está en el camino ocupando los espacios de su entorno natural (ver Figura 33).



Figura 33. Título: "Animales fuera de su ambiente" Oleo, Josh Keyes (2011)

Para la protección de los recursos hídricos las leyes son muchas veces diferentes a las leyes de las comunidades, es el respeto al agua, al ser que tiene vida. Según esta investigación, los pueblos indígenas pertenecen a la diversidad cultural y los habitantes originarios comparten la misma sabiduría sobre el agua, aunque realicen diversos métodos de gestión del agua de acuerdo a sus diferentes necesidades históricas y sus distintas experiencias. También el autor afirma que, en el mundo indígena no hay una manera única para emplear los recursos hídricos, sino muchas alternativas y sistemas de gestión que los modifican de región en región y de periodo en periodo. La forma como ellos llevan esta gestión del agua radica en el "respeto por el agua". Ellos consideran a los recursos hídricos no como un producto, sino como un ser viviente que le pertenece a la naturaleza, un ser con el cual se relacionan, se comunican y con ello aseguran sus derechos y la intervención de todos los seres vivientes (Boelens, Chiba, Nakashima & Retana, 2007).

Por otra parte, la política de privatización, hace que surjan amenazas hacia las sociedades indígenas haciendo que se produzcan más conflictos, por eso se necesita determinar estrategias y políticas que protejan el recurso hídrico, según los autores esto protegería al agua y a los menos poderosos Salman y Zoomer 2003; Citado por Boelens, Getches, & Guevara-Gil (2006) , así mismo afirma que las nuevas políticas de privatización son amenazas directas, que generan poder y dominio por el agua, produciendo la especulación en los usuarios actuales en lugar de implantar estrategias y políticas que busquen lo contrario. Los autores sugieren una acción colectiva en los sistemas hidráulicos y en toda la cuenca hidrográfica. Esto favorecería a los menos poderosos y consolidaría las culturas hídricas vigentes, preservaría el ambiente y se establecería una mejor repartición, más equitativa de todos los recursos disponibles. Este estudio nos dice que todo ello generaría una estabilidad y por ende una seguridad alimentaria. Pero actualmente en América latina, hay un modelo repetitivo en la economía política de los recursos naturales, sabiendo que las comunidades indígenas y campesinas son entes necesarios para la economía y el desarrollo nacional, ellos son marginados por las políticas públicas que tienden a subordinarlos cultural, política y económicamente. En otro estudio, UNESCO (2007) nos menciona, que las políticas económicas deben invertir de una manera justa, equilibrada y contar con una política de inversión pública que se comprometa a la conservación del recurso hídrico con una gestión sostenible de progreso local y regional, teniendo como eje, los usos y costumbres indígenas y campesinos. El autor, proponen que toda inversión privada que involucre al agua debe acatar

esos criterios. En las partes altas están las cabeceras de cuenca, lugar donde se genera el recurso hídrico beneficiando a la parte baja. Esta es una de las razones por lo que se pide priorizar mecanismos adecuados y que las políticas hídricas deben asumir esta situación para que haya equidad y se beneficien todos con una mejor calidad de vida.

La escultura de la fuente de Tláloc de Diego Rivera (1951) representa al dios del agua y la lluvia, esta tiene dos cabezas: una viendo hacia el cielo y la otra hacia el cárcamo. Esta obra artística, fue realizado, por el artista Diego Rivera, quien realizó un homenaje al agua con representación artística” Culto al agua” (ver Figura 34).



Figura 34. Título: "Tláloc" Escultura, Diego Rivera (1951)

El derecho al agua para tener una vida digna frente al rápido desarrollo y el acceso a la tecnología para que seamos empáticos y respetuosos con el medio ambiente fue abordado por Fernández (1999). El autor nos habla que para el año 2025, la mayoría de la población vivirá en condiciones muy deplorables en cuanto al agua potable, dado que esta disminuirá de 12,9 a 7,6 mil m³/persona/año. También, afirma, que nuestro deber consiste en reconocer un rumbo que pueda ayudarnos a identificar una visión próxima, en la cual el desarrollo sea social y ambientalmente sostenible, donde se respeten los Derechos Humanos, se preserve el ecosistema y se tenga una vida digna para todos, con una buena salud, alimentación y las oportunidades de trabajo, buscando la tolerancia para dar soluciones, evitando conflictos previsibles. Para eso es necesario desarrollar una visión sostenible del agua, para que se

genere una promoción, un desarrollo y accesibilidad de las tecnologías para que sean compatibles y respetuosas con el medio ambiente. Según el autor afirma que debemos tener gran voluntad política y comprometernos en generar programas y políticas para una cultura del agua. El autor nos afirma que la política del sector hídrico debe ser estatal para que se logre el progreso de la sostenibilidad hídrica y así evitar los conflictos. No se sabe lo que puede suceder en el futuro, pero el problema del agua se agudizará y sucederá más conflictos tal como lo refiere Fernández (1999). Así mismo, Gómez, Raben, Ravnborg y Rodríguez, (2007) mencionan que existe gente que no goza del derecho al agua. Presentaron un informe cuyo objetivo era realizar un perfil de la pobreza de los pobladores de la cuenca del río Jequetepeque, en el departamento de Cajamarca, Perú. También dieron detalles del acceso al agua especialmente para el riego y la dependencia de los niveles de pobreza. Con la investigación del perfil de pobreza se pudo analizar específicamente que las familias no pobres se caracterizan por poseer pastos, bosques, cultivos con riego y fuentes de ingreso no agropecuarias. En cambio, las familias pobres se caracterizaron, por producir para su consumo diario que, para el mercado, son dependientes y su trabajo es como jornaleros no tienen tierra o poseen pocas con riego, no tienen otras fuentes de ingreso y pasan muchas dificultades para hacerle frente a las enfermedades con sus propios recursos.

Se reconoce que las dificultades para lograr la transdisciplina y la transculturidad, según el autor, se asientan en la prioridad de una lógica de la preservación de la relación dominador dominado. El proyecto consiste en generar metodologías para responsabilizarse del problema del agua, responde a un razonamiento diferente, que busca crear los nexos concretos entre lo que se siente, se piensa, se dice y se hace (coherencia pragmática), para conseguir el progreso sustentable y la igualdad social; esto se entiende como un pensamiento liberador, constructivo, ecológico y democrático (en el sentido primigenio del término democracia). Vargas (2006) menciona sobre una nueva sociedad y una nueva cultura: es el reto propuesto en los foros políticos internacionales y en la mayoría de los documentos de las llamadas "cumbres" internacionales. Los métodos políticos, financieros, científico, tecnológico y los que generan el poder, están haciendo que lleguemos rápidamente hacia los límites de la sustentabilidad. El autor afirma, que vivimos una crisis del agua y que esta crisis es nuestra vida misma, nos recomienda buscar formas para superar y entender esta situación construyendo nuevos rumbos. Así mismo el autor cita a Foucault: "Lo bueno es algo que se consigue a través de la innovación". Vargas propone un desafío, para asumir un nuevo

paradigma, que nos ayude a construir colectivamente nuevas alternativas de solución que surjan de la relación de la humanidad con el agua.

La obra artística, "Water Dancers" de Rob Gonsalves (2012) nos invita a reflexionar sobre la danza del agua realizando un surrealismo que nos muestra seres con vida que se asemejan a los movimientos del agua, provocando en el espectador una empatía con el agua (ver Figura 35).



Figura 35. Título: "Water Dancers" Oleo: Rob Gonsalves (2012)

Mi reflexión

Sobre el agua y la política

El agua en estos últimos tiempos ha sido fuente de violencias y de injusticia hacia los pueblos originarios, que son los más afectados por las concesiones mineras que se adueñan de sus montañas donde están sus cabeceras de cuencas afectando de esta forma al agua. Mi reflexión me lleva a pensar si es necesario tanto mineral que van dejando estériles los campos, contaminando los ríos, enfermando los animales y a personas, solo por el enriquecimiento de unos cuantos, toda esta injusticia enerva a la población, produciendo conflictos. Mi posición como artista no termina en lo estético, sino en la toma de conciencia para el cuidado del agua, desde sus manantiales o aquellos pequeños ojos de agua, donde se respira vida, hasta sus montañas que son lo primordial de los pueblos nativos, aunque parezca algo tan superficial para el mundo moderno, son lugares de veneración hasta el día de hoy. La sabiduría que se practica en estos pueblos nativos han logrado que se preserve el agua, muchos pueblos como San Pedro de Casta en Huarochirí, practican el ritual del agua; esto es un claro ejemplo, de que este pueblo tiene un alto desarrollo de la cultura del agua. Dentro de mi reflexión planteo que es el momento que nosotros hagamos una política más constructiva, en la que seamos nosotros los protagonistas de este cambio, un cambio en la que podamos descontaminar el agua a través de tecnologías sencillas como los filtros de cerámica en casa o hacer humedales artificiales para descontaminar aguas residuales de menor cantidad.

Mi política es más reflexiva, valorando a nuestros pueblos nativos que tienen una gran sabiduría, al que hay que respetar y aprender de ellos, para tener agua para nuestros hijos y para los que vendrán, uniendo la sabiduría de los pueblos nativos que se funden en lo sagrado para vivir en armonía con la naturaleza y su entorno; solo nos queda replicar sus conocimientos y hacerlos nuestros, para reponernos como seres humanos y sensibilizarnos frente a aquello que le demostramos nuestra indiferencia, como el agua que hace mucho que nos pide amor, ese amor que nace del respeto, ese amor que nace de la identidad, de la identificación más profunda hacia nuestro medio ambiente; no nos preocupemos por algo, sino accionemos para que el cambio sea real. Así no habrá esa indiferencia, ni nadie que, someta al más pobre, negándole lo que le pertenece, no esperemos que otros se adueñen de lo que es nuestro, sino aprendamos a querer lo nuestro.

b. Aspectos conceptuales

- La mitología andina

En el mundo andino la mitología se basa en lo religioso, este estudio es específicamente de la zona quechua del Cusco; Marzal (1979) basa sus estudios para analizar la función religiosa del mito en la teoría del antropólogo Clifford Geertz (1965) sobre la religión como sistema cultural. Para Geertz, la religión tiene criterios singulares de ver la vida y de edificar el mundo. Este punto de vista se compone de una estructura de símbolos, que se desempeñan para dar un rumbo o propósito a la vida, se recibe por la autoridad que proviene de una manera de revelación y se produce por la acción de la ritualidad. El mito es uno de los elementos que se compone de estructuras de símbolos; a través del mito se manifiesta y se fundamenta lo que se cree. El significado de la vida que tiene criterios religiosos, es más potente que el que se encuentra en la perspectiva del sentido común o científico; por la perspectiva religiosa el hombre trata de encontrar la explicación última de las cosas y de situarse en lo "realmente real", como lo expresa el autor.

- El mito de Urpayhuachac y sus variaciones

El mito fue descrito en los Capitulo II correspondiente a los antecedentes de la investigación.

- Otras variaciones del mito de Urpayhuachac

También, existió el culto a esta diosa en la sierra, entre los indígenas de Yauyos, donde adoraban a las cinco hermanas del dios Pariacaca y una ellas era Urpayhuachac. Rostworowski (2005) comentan que la población de la sierra veneraba a una diosa de la pesca a la que con el correr del tiempo es posible que la hayan cambiado de nombre, como la "Que pare palomas" por referirse a sus hijas que se convirtieron en aves ante el deseo de Cuniraya de querer dormir con una de ella. También es probable que haya sido considerada como madre de las aves del mar.

Una variación del mito de Urpayhuachac también es el encontrado en el pueblo de Cajatambo, entre los miembros del ayllu Chamas y Nanis, aquí el mito ya no mencionaba a las hijas de la diosa sino narraban que tenía un hijo llamado Auca Atama, el cual era venerado y lo relacionaban con la prosperidad del hombre y a la diosa Urpayhuachac acudían para pedirle

las lluvias, para lo cual le hacían ofrendas de mullu, hojuelas de plata y oro, su adoratorio estaba en el cerro Punchau Cayan, hasta ese lugar acudía la población para pedir las lluvias, esta diosa era la que controlaba las lluvias y el mar (Rostworowski, 2005).

Otra variación del mito de Urapyuachac es el que se narra en Puno, es el de la Mama Qota, considerada la diosa de las aguas del lago Titicaca lugar considerado como la pacarina de los peces que ella cuida y hace que se reproduzcan, se cree que ahí vivieron Umantu y Kesintu dos hermanas que fueron seducidas por Chuquila; estas se escondieron en las profundidades del lago, donde dieron origen a los peces el umantu, el kesi y otras variedades (Palao, 2001)

- Culto al agua

Desde tiempos muy antiguos, el hombre peruano rinde culto a las cumbres nevadas, a las lagunas y manantiales a los que considera sus pacarinas o lugares sagrados donde residían los dioses protectores de la vida, por ser un pueblo principalmente agrícola como el de los Inca que tenía un territorio con pocas lluvias o desértico. Esto generó preocupación por encontrar y mantener el recurso hídrico para sus cultivos, realizaron trabajos hidráulicos para que perdure el agua, realizaron una serie de acequias, canales, acueductos, reservorios y represas que unido a estas ansias aparecen concepciones religiosas y un arte de profundo contenido simbólico; dentro de las divinidades los dioses del agua, de las lluvias y de las tempestades ocupan un espacio importante en la mitología. También, se divinizaron los fenómenos naturales y varios cuerpos celestes siderales, como el sol y luna, que son fuerzas favorables para la tierra. A todas estas divinidades se les da atributos y símbolos sagrados que son representados a través de manifestaciones artísticas como las esculturas líticas y de cerámica, también, en tejidos, donde se aprecian los dioses y seres míticos. Estas concepciones de los nativos, sobre la generación de lluvias y la fertilización de la tierra sirvió para asegurar el sustento de la vida. Estos se vieron representados en un recipiente sagrado llamado Paccha, que fue una pieza importante en la cultura precolombina y que está unido a la vida comunitaria y ceremonial del hombre nativo, que es usado en ceremonias religiosas en el que ejerce una función importante, este recipiente se llenaba de chicha o agua que se vertía al pie del ídolo y en el suelo para dotar a la tierra de poder productor Carrión (2005).

- Culto a la serpiente

El culto a la serpiente es una acción de representación al rayo o deidad suprema; el autor, nos habla que desde hace mucho tiempo se adora al sol y a la luna y a los dioses de la fertilidad con el propósito de ver producir a la tierra, esta fue la preocupación del hombre nativo andino. En las diferentes manifestaciones de arte Chimú, Casma, Pativilca, Huaura, Ancón y Supe también se pueden ver estas ideas.

El culto al rayo (dios supremo) ha sido muy importante en el antiguo Perú y se desarrolló ampliamente en la cultura Chavín y Huaylas, la veneración al rayo está ligada a la actividad de este fenómeno que eran favorables para la agricultura.

El dios Illapa (rayo) se personifica en la serpiente que representa a la lluvia, la fertilización de la tierra, también, tiene el poder generador de las plantas. La serpiente representa el arco iris, que se vincula a la tempestad; al monstruo sideral que hace su aparición en el firmamento cada cierto tiempo, es la onda que empuñan los dioses del cielo para generar la lluvia. Libiac o Illapa era el nombre del dios rayo y era venerado universalmente, es uno de los dioses que tiene mayor importancia jerárquica del tawantinsuyo. Durante las ceremonias en el antiguo Perú, se sacaba la representación del dios rayo junto al dios Wiracocha y al sol. El dios Illapa era el que presidía en los actos de petición para las lluvias y buenas cosechas. Por otra parte, en el Cusco la festividad de la siega de los productos agrícolas era ofrecido al dios Illapa al cual se le rendía un profundo agradecimiento por la abundancia que recibían. También, en el templo del Coricancha había un adoratorio dedicado al dios Illapa (rayo), este templo no era solamente para el sol sino también para otros dioses, como el de la luna, venus, siete cabrillas y el arco iris, todos ellos eran parte de este templo y eran los que gobernaban el mundo andino Carrión (2005)

- Aguas contaminadas

Los metales pesados como plomo, níquel, cadmio y manganeso que están en suelos y agua negra, son considerados como contaminantes del agua siendo utilizadas para el riego de los campos de la agricultura. Por tener características no biodegradables, la toxicidad que producen sobre los diferentes cultivos y su biodisponibilidad puede resultar peligroso para la humanidad. Los investigadores han realizado una compilación bibliográfica donde resaltan y destacan la sensibilidad relativa de algunas plantas frente a la presencia de los metales pesados y la tendencia a acumular los mismos, haciendo notorio en los aspectos de relación con algunas de las características fisicoquímica de los suelos y la fitotoxicidad por metales (Méndez, Ramírez, Gutiérrez, & García, 2009).

- Fibras vegetales

La creciente demanda de fibras textiles ha generado el cultivo de algodón; por otro lado, la industrialización y los progresos de la química de las macromoléculas han aprobado utilizar los recursos forestales para usos papeleros y la síntesis de nuevas fibras textiles con celulosa regeneradas, como la viscosa. La explotación e investigación de las fibras vegetales ha sido de gran importancia para el avance en la humanidad. Las necesidades humanas como la vestimenta y cobijo para protegerse del medio en el que habitamos ha sido cubierto tradicionalmente con plantas de fibra en todas las culturas humanas. También, las fibras vegetales han ocupado un lugar importante en la cultura material de muchas sociedades en el mundo, ya que han sido la materia prima para construir diversos utensilios de uso doméstico, como herramientas de caza y pesca, fabricación de papel, materiales para cordelería, trenzado y tejido artesanal. Actualmente la fibra vegetal sigue teniendo gran importancia económica para todos los países, más aún en sociedades rurales y campesinas. Pueblos enteros subsisten en lugares remotos alejados de grandes ciudades donde los útiles elaborados con fibras vegetales se comercializan en pequeños mercados locales o se utilizan como intercambio o trueque por otros productos, aunque cada vez son más los objetos artesanales que se destinan a la venta como souvenirs a los turistas (Vidal & Hormazábal, 2018).

- El junco

Descripción y taxonomía de la especie *Schoenoplectus americanus*.

Tiene un rizoma del cual salen muchos tallos verdes. Sus tallos a veces llegan a medir hasta 1.5 m, estos tallos son erectos, cespitosos, lisos, agudamente trígono. Tiene vainas foliares inferiores, sin lámina, con un limbo que mide 2 cm, oblicuo, libre; sus vainas foliares superiores a veces tienen una lámina de 13 hasta 20 cm, lisa, septado nodulosa. Su inflorescencia tiene que ver con un agregado pseudo-lateral que posee muchas espiguillas sésiles. Hacia la parte terminal del tallo tiene una bráctea de 1 hasta 15 cm, rígida erecta, que parece una continuación del tallo. También tiene una segunda bráctea reducida u obsoleta.

Las glumas tienen una longitud de 4 x 3 mm, y son de forma ovadas con una costilla media conspicua, excurrente a partir del ápice con muesca, pardas, frecuentemente moteadas de rojo. La raquilla que sostienen a las glumas es persistente; tiene tres estambres y de dos a tres estigmas. Las anteras miden desde 1.5 hasta 2 mm. Los aquenios tienen (2-3) x (1.5-2) mm, aplanado convexos, obovados, lisos, lustrosos, pardo oscuro, prominentemente apiculados. El perianto tiene cuatro cerdas más cortas o largas que el cuerpo del aquenio,

retroscamente barbadas y aplanadas. Los caracteres importantes para definir las subespecies son el color, forma y número de las glumas

Se conoce muy poco de la distribución y la presencia de estas subespecies en el Perú.

Distribución y características del hábitat

El junco tiene una disposición más universal y se encuentra en zonas templadas y cálidas de América, Europa, Asia, Australia, Tasmania y Nueva Zelanda; encontrándose en áreas abiertas y permanentemente húmedas o constantemente inundadas, pantanos salobres cerca del nivel del mar o alrededor de manantiales termales.

En lo que se refiere a la distribución nacional, esta especie tiene un patrón de distribución continuo en toda la costa peruana, con algunos pequeños vacíos, siendo reportada en 39 localidades diferentes. La región de Lima es la que tiene la mayor cantidad de colectas y la región de Cajamarca es el único lugar de la sierra donde ha sido encontrada esta especie. Esta especie se adapta fácilmente a los humedales costeros, encontrándose en espejos de agua, totorales, gramadales y sitios de arbustos, también, forma inmensas comunidades denominadas vegas de ciperáceas; esta especie tiene grandes condiciones para soportar los cambios de estrés salino sobre otras especies características de humedales. Al ser una planta helófito, las características del fango son importantes para la fisiología de esta especie. La evaluación físico-química del fango donde habitan las poblaciones de *Schoenoplectus americanus* permite apreciar la amplitud de los rangos en la composición química a la cual esta especie se encuentra adaptada. La conductividad varía desde 3.1 mS/cm hasta 41.3 mS/cm. El pH característico de este compartimiento es también variable (entre 6.32 hasta 8.32). Dentro de los nutrientes principales analizados en este compartimiento, tenemos el nitrógeno total (con rangos desde 0.49% a 2.16%), el contenido de amonio (con rangos desde 1.95ppm hasta 12.25ppm) y nitratos (rangos desde 0.5ppm a 3.5ppm), la composición en fósforo total (encontrándose en concentraciones desde 0.13% hasta 0.19%) y los fosfatos (que variaron desde 0.8ppm a 13.05ppm). Finalmente, el contenido en micronutrientes como Magnesio (con rangos de 0.31% hasta 9.05%), Potasio (desde 0.33% hasta 1.04%) y Calcio (desde 0.85% a 39.48%) son también variables en las diferentes poblaciones de esta especie, tal como lo refiere Aponte (2009).

- La totora

Una de las macrófitas más conocidas y difundidas en nuestro medio es la Totora (*Scirpus californicus*). Esta macrófita, forma parte de la amplia gama de plantas fitodepuradoras empleadas en los sistemas no convencionales de depuración de aguas residuales.

Características generales de la totora

Son plantas que viven en bastante humedad e inundación, pero el agua no la debe cubrir completamente. Tienden a resistir una fuerte limitación en la disponibilidad de oxígeno en el suelo. Abarca una parte aérea y la otra parte está debajo del nivel del agua. La función de las helófitas en los humedales artificiales presenta los siguientes aspectos:

Sirven de filtro para un mejor proceso físicos de separación de partículas (Valdés et al., 2005 citado por Delgadillo, 2010). También posee una asimilación directa de nutrientes (Nitrógeno y Fósforo) y metales, que son sacados del medio y absorbidos por el tejido vegetal (Lahora Cano, 2004 citado por Delgadillo, O. 2010). También actúa a manera de soporte para el desarrollo de biopelículas de microorganismos, que generan la purificación del agua mediante procesos aerobios de degradación (Valdés et al., 2005 citado por Delgadillo, 2010). También sirve para transportar grandes porcentajes de oxígeno desde los tallos hasta sus raíces y rizomas, donde es usado por dichos microorganismos (Lahora Cano, 2004 citado por Delgadillo, O. 2010). Así como el oxígeno en la zona radicular, las bacterias son beneficiadas por exudados de las plantas en la misma zona (Stengel en Soto et al., 1999, citado por Delgadillo, 2010).

Las helófitas más utilizadas en la depuración son *Typha*, *Scirpus*, *Phragmites* y *Carex* (Lahora Cano, 2004, citado por Delgadillo, 2010). Hay algunas diferencias en la eficacia de remoción de contaminantes entre estas especies, es por eso que se recomienda utilizar la especie de mejor adaptación en el medio

Su clasificación sistemática es (Navas, 2001, citado por Delgadillo, 2010):

Reino: Plantae

División: Magnoliophyta

Clase: Liliopsida

Orden: Cyperales

Familia: Cyperaceae

Género: *Scirpus*

Especie: *Scirpus californicus tator*

Características morfológicas

Tienen epidermis muy fina para reducir la resistencia al paso de gases, agua y nutrientes; tejidos de extensos espacios intercelulares que conforman una red de conductos huecos en los que acumula y circula aire con oxígeno. Esto hace posible la transmisión de oxígeno desde el aire y órganos fotosintéticos y desde ahí hacia las raíces (Fernández et al. 2004, citado por Delgadillo, 2010).

Rizomas

La totora posee rizomas, que son tallos subterráneos que se desarrollan paralelamente a la superficie del suelo; presenta a un lado raíces adventicias y al otro lado ramas hacia arriba a la superficie con hojas y yemas (Aycachi Inga, 2004, citado por Delgadillo, 2010). Reúne reservas con lo que agranda su volumen y en épocas propicias las yemas utilizan esas reservas para germinar.

Tallos

Sus medidas son variables de 1 m a 4 m, erectos, remotos o próximos entre sí; lisos, trígono o subteretes, verde-amarillentos cuando son secos. Tiene vainas foliares pardo oscuro, sin láminas.

Los tallos poseen aerénquimas, que son tejidos sin color con grandes espacios intercelulares llenos de aire, que hacen posible la flotación y el ingreso de aire a los órganos sumergidos.

En las plantas vasculares, los tejidos de conducción están vinculados a las células parenquimáticas y tejidos de sostén. Se asocian en reducidos haces conductores, que se dividen en dos clases:

Xilema

La xilema está constituida por vasos leñosos o tráqueas. Se suman, también, las denominadas traqueidas conformadas por células alargadas con orificios que reciben el nombre de puntuaciones que se comunican entre sí.

Floema

El floema está compuesto por tubos o células cribosas. Entre las células hay tabiques con agujeros o cribas que se cierran a bajas temperaturas y hacen difícil la conducción de sustancias orgánicas.

Inflorescencia

La inflorescencia es compuesta. Brácteas que miden 10 cm; bracteolas hasta 5 cm. Las Espiguillas miden 3 mm, ovoides, agudas, asociadas, rojizo glanduloso. Con escamas irregularmente plumosas, Aquenios oblongos, amarillentos o pardo oscuro; (Navas, 2001, citado por Delgadillo, 2010).

Reproducción

la totora se reproduce vegetativamente. La reproducción mediante las semillas es muy limitada debido a que generalmente no logran germinar. La reproducción vegetativa en cambio es por desarrollo de propágulos vegetativos; o sea, a través de células encargadas en propagar la planta (meristemos), asociadas en estructuras especiales (rizomas). De esta forma se reproducen (Delgadillo, 2010).

- La chilliwa

Descripción de “Chillihua” (*Festuca dolichophylla* Presl)

Las características morfológicas son detalladas por Fernández, et al. 1992, citado por Flores, 2017, describe la raíz adventicia fasciculada, fibrosa y profunda, tallos floríferos sobre salientes a los tallos vegetativos, hojas de 10-35 cm de largo, láminas delgadas ligeramente planas con inflorescencia de panícula angosta de 10 a 16 cm de largo; espiguilla multiflora de 9 a 10 mm de largo; lemma de 6 a 7 mm de largo ligeramente aristada o acuminada. Glumas agudas más cortas que la lemma; desiguales, la inferior 4 mm de largo, 1 nervada; la superior mayor a 5.5 mm de largo, 3 nervadas, y la propagación se realiza por semilla botánica y vegetativamente. Los chirhuare son generalmente utilizados para pastoreo con diferentes especies animales, vacunos, alpacas, ovinos y llamas. También, Genin y Alzérreca (2006) (citado por Flores, 2017), afirman que el crecimiento en macollo y semicompacto de esta especie, de su relativa abundancia y calidad media se presta para corte y conservación para época seca.

Hábitat Pajonal de puna, suelos profundos, algo húmedo con pH neutro, en suelos de textura mediana y pesada. Se ubica también al borde de camellones de waru waru.

Usos: buen forraje para el ganado, se emplea para la confección de escobas, soguillas y también en construcciones rurales.

Ubicación taxonómica (Fernández, et al. 1992, citado por Flores, 2017), lo describe taxonómicamente:

Reino: Vegetal

Sub. Reino: Phanerogamae

División: Angiospermae

Clase: Monocotyledoneae

Sub. Clase: Commelinidae

Orden: Poales

Familia: Poaceae

Subfamilia: Pooideae

Tribu: Festuceae

Género: *Festuca*

Especie: *Festuca dolichophylla* Presl.

Nombre común: “Chillihua”, “Chilliwa”, “Ccoya” “Ichu-Chillihua” (Flores, 2017).

- Plantas de fibra vegetal

En la investigación “Las plantas de fibra” de Macía (2006), nos habla del uso y manejo de plantas de fibra que ha sido de mucha importancia en el desarrollo de la humanidad. Se realizó una revisión bibliográfica sobre los diferentes usos de las plantas de fibra en Ecuador, Perú y Bolivia. Se hallaron 67 especies pertenecientes a 24 familias de plantas vasculares. Las familias con un mayor número de especies fueron Poaceae, Arecaceae, Asteraceae, Fabaceae y Malvaceae. Las categorías de uso que tuvieron un mayor número de especies fueron cestería, cordelería, techado de casas y fabricación de escobas. El uso de las plantas de fibra es de gran importancia en las poblaciones rurales andinas, porque ofrecen muchos recursos domésticos como productos de cestería, cordelería y textiles; esto es una parte importante de la cultura material de la región andina. Los diversos productos elaborados con *Agave americana*, *Arundo donax*, *Aulonemia queko*, *Furcraea andina*, *Juncus arcticus* y *Schoenoplectus californicus*, se comercializan en diferentes mercados nacionales y extranjeros. Las monocotiledóneas o plantas de fibra dura son de mayor importancia comercial que las dicotiledóneas o plantas de fibra blanda. En Ecuador se registró el mayor número de especies de plantas de fibra y el mayor número de especies comercializadas, sin embargo, estudios más detallados de etnobotánica de plantas de fibra en los Andes de Ecuador, Perú y Bolivia, aportarán nuevas especies útiles y comercializables.

La fibra natural extraída del junco es transformada en una serie de artesanías cuyo proceso son detallados por Torres y María (2013), quienes explican además el proceso de exportaciones artesanales en Junco de la Provincia de Huaura. Los objetivos de esta investigación fue detallar el proceso de las exportaciones del Junco y sus valores agregados. Las poblaciones estudiadas han sido artesanos, con estilos y costumbres que han sido heredados y transmitidos de generación en generación, predominando más en los distritos de Vegueta, Hualmay y Santa María; donde se ha encontrado que existe desconocimiento en cuanto a conocer del proceso o mecanismos de exportación; Los autores concluyen que se requiere de capacitación por parte de los organismos relacionados; tanto para formalizarlos, como para conocer los procesos indicados. El autor, sugiere que la capacitación también se

haga extensiva para el mejoramiento de la calidad en el proceso de fabricación de las artesanías en junco y que la producción creadora logre cosas diferentes en cuanto a la producción de las artesanías en junco.

En la investigación “Notas sobre el uso y mercado de *Shoenoplectus americanus* Junco en la Costa Central del Perú” de (Aponte, Pérez - Irigoyen, & Armesto, 2014), mencionan que dentro de los materiales usados como insumo en la fabricación de artesanías, se encuentra el junco cuya importancia en el uso y su mercado que fueron abordados. Ellos en su investigación manifiestan que el “junco” *Schoenoplectus americanus*, es una especie vegetal muy importante y útil en la costa central del Perú. El estudio tuvo como objetivo dar a conocer algunos aspectos del mercado, así como las principales amenazas y problemas para su gestión y conservación. Ellos realizaron visitas a cuatro localidades de la costa central, donde extrajeron el junco; allí se realizaron encuestas semiestructuradas a los artesanos y personal involucrado en la gestión del recurso. Los resultados demostraron que el uso y producción de artesanías con el junco, presentan un mercado interno y representa el ingreso secundario para gran parte de los artesanos. Dentro de las amenazas del recurso identificadas se encuentran el crecimiento urbano, los incendios, las plagas y la introducción en el mercado de fibras procedentes de otros países. Se concluye, que urge la necesidad que los actores de gestión de los humedales deban prestar atención en los próximos años a estas problemáticas, así como a las necesidades de la población que usa este recurso.

- La fibra vegetal en el arte

Existen investigaciones donde se mezclan la reconceptualización de las complejas relaciones entre la naturaleza y la cultura expresada en arte, así (Coleman, 2016) con su investigación “Emergent Rhizomes” comunica las actividades artísticas de la empresa internacionalmente reconocida, Ala Plástica. Ellos con la finalidad de revertir la desaparición del ecosistema costero en Punta Lara, plantaron *Schoenoplectus californicus*, un tipo de junco ripariano nativo de la región, y otras especies de plantas semi acuáticas. El Ala Plástica reconoce al junco como una "especie emergente" que tiene las atribuciones de promover la sedimentación del suelo y acumular los nutrientes, restaurando así la base sobre la cual otras especies pueden florecer. Ellos lograron reconocer a esta especie vegetal que permitió la estabilización en áreas extremadamente dañadas donde otras especies a menudo fallan, también, cuando son confrontadas con drásticos cambios hidrológicos debido a incendios o inundaciones, las plantas exhiben una gran capacidad de recuperación. Además, la fisiología de la planta apoya

la biorremediación ya que, sus rizomas funcionan como filtros y reducen la concentración de contaminantes en el agua. Con estas bondades reconocidas del junco, el Ala Plástica hizo la reintroducción de esta especie a lo largo de la costa erosionada, logrando restaurar la biodiversidad del área y la viabilidad del sistema socio natural. Ellos expresan que el rizoma no solo captura la profunda interconectividad de los desafíos ambientales y sus múltiples dimensiones materiales, sino, también, cristaliza con una gran claridad visual el modelo de conducción de la práctica artística. El *Schoenoplectus californicus* que se expanden y se multiplican e inicia una cascada de intra-acciones productivas y procesos dinámicos a lo largo de las costas del estuario del Río de la Plata. Las intervenciones artísticas de Ala Plástica afirman que la naturaleza y la cultura, la materia, el discurso, el cuerpo humano y el medio ambiente no se pueden diferenciar ya que están íntimamente ligados.

- La tradición textil

Las fibras vegetales en el Perú prehispánico hacen su aparición en la cueva del Guitarrero en la que se encontró soguillas y cestos (8,585 a 5,625 ac.) Se encontraron manipulaciones de fibras vegetal, por lo que a este pueblo del norte del Perú se le consideró como el lugar donde se inició esta tradición textil; el dominio técnico de estas fibras como el junco, maguey y otras hizo, posible que su habilidad creciera desde muy temprano en el manejo de otros elementos como hilos finos y gruesos con diferentes torsiones y técnicas, haciendo que los antiguos peruanos desarrollen finas estructuras textiles. La indumentaria de esta población era muy compleja de fibra de cactus o de pelo humano como también hilo de cactus. También, tenían cestos de juncos, de sauce y de otras ramas donde cargaban sus objetos de la vida cotidiana; Hacían uso de esteras amplias para abrigarse al dormir, éstas estaban hechas de fibra de junco entrelazadas con fibra de cactus o también con pita de junco. El autor nombra a Lumbreras quien caracteriza al periodo arcaico medio como los horticultores aldeanos y que los tejidos ya se habían iniciado con la utilización de las fibras vegetales como se aprecia en Chilca y cabeza larga. Realizan dos técnicas el entrelazado y el anillado, donde la primera se cree que es la más antigua y la segunda, el anillado, es el resultado de un solo hilo que se va enredando y formando anillos, técnica propia de las redes. Las fibras se preparaban con ayuda de ruecas de madera, los tejidos eran hechas a mano con la ayuda de agujas y tiradores, para el entrelazado era necesario la ayuda de un eje para amarrar los hilos que cumplan la función de urdimbre; también se confeccionaban desde redes para la pesca, mantos para el frío, manteles, faldellines y turbantes (Corcuera, 2015)

- La cultura Caral

La cultura Caral tuvo una actividad artesanal muy importante; como la elaboración de cesterías, sogas, esteras, bolsas o shicras, petates y techos en los edificios confeccionados con fibras vegetales, tales como totora, junco, cabuya y otras fibras. Las técnicas fueron diversas de acuerdo a las piezas, para los bolsos se usó la técnica de enlazado y anudado simple, para las esteras se usó la técnica el torzal simple con urdimbres transpuestas tipo sarga y trenzados, para las sogas se usaron las técnicas torzal simple y tramado oculto, para los cestos se utilizó retorsión múltiple, también se usaron tejidos con fibras vegetales para almacenamientos y transporte de alimentos con fines domésticos o rituales; además, se realizaron petates y cestos para entierros humanos; se utilizaron sogas para la elaboración de shicras que servían para ofrendas religiosas y como material de construcción.

La ciudad sagrada de Caral, destacó por el uso de las bolsas o shicras, que fueron encontradas en los edificios públicos y residenciales; estas fueron utilizadas para el traslado de piedras y como un contenedor de las mismas, que luego servirían para los rellenos constructivos (Shady, y otros, 2009)

- La cerámica en el antiguo Perú

Desde que aparece la cerámica en el Perú hace aproximadamente 4000 años; desde aquel momento surgieron cambios notables en la imagen del país, que han quedado registrados en los diferentes estilos de la cerámica que se elaboraron a lo largo del tiempo en su espacio territorial, muestra de ello es la manifestación palpable de los huacos que se exhiben en los museos bajo nombres o etiquetas escritas por los arqueólogos, siguiendo normativas o convenciones preestablecidas y aprobado por consenso. Las culturas arqueológicas tienen nombre que no corresponden a los nombres de las etnias o pueblos prehistóricos. Estos son nombres de los lugares o sitios actuales. Es por eso que no se considera científico, ni aceptado nombrar a las «culturas prehistóricas» con patronímicos de grupos protohistóricos en el supuesto, más incierto que cierto, que estos son descendientes de las primeras o que tienen relación territorial, una licencia que se han permitido algunos investigadores cuando hacen de la arqueología una historia de la cultura.

La elaboración de la cerámica puede considerarse entre las más antiguas técnicas de la humanidad. Desde la antigüedad hasta hoy la cerámica ha cumplido con sus objetivos prácticos y artísticos, transformando su perfección, diseño y textura de acuerdo a la persona que lo realizó o el espacio territorial donde se produjo.

Un importante indicador de los cambios culturales en determinadas sociedades es la cerámica. Aunque el que en algunos grupos haya alcanzado un nivel alto de desarrollo, eso no indica que toda la cultura tenga un desarrollo equivalente.

La percepción de la arqueología sobre la manifestación de la cerámica nos sugiere la existencia de comunidades agrícolas y sedentarias, por otra parte, la ausencia puede tomarse como nómadas. Esto no quiere decir que los nómadas sean grupos “primitivos”, que no son capaces de grandes realizaciones. La falta de cerámica debe entenderse como condicionada por su constante movilidad, ya que era necesario que tengan un ligero equipo material.

Desde que el hombre realizó la cerámica a utilizado muchos métodos para su elaboración. De igual manera a utilizado una serie de métodos para el acabado y diseño de las piezas.

La forma de agrupar los objetos por analogías y diferencias constituyen los tipos, también su estudio se denomina tipología. Si estos tipos son artísticos, se les llama estilos. El estudio de estilos es una búsqueda de correspondencias ocultas las que remiten a un principio organizador determinante, tanto del carácter de las partes como del patrón seguido por la totalidad. Ésta forma de pensar se fundamenta en la experiencia del estudio, que, a partir de un fragmento cualquiera, se reconoce un estilo. Para el que observa, un tiesto pintado, un trozo de piedra grabada, el dibujo de un poco de trazo, con regularidad tiene la cualidad de la obra completa y se pueden fechar con precisión. Ante los fragmentos se tiene la seguridad de captar la totalidad original. Esta es la forma que hace posible reconocer que la obra humana sea un factor determinante en la cultura y vida social de una época. Estas manifestaciones artísticas hacen posible estas realidades, por lo que dentro de un arte es habitual ver las destrezas y habilidades inherentes, como para reconocer una expresión que se desvía de norma general, y que esto vendría a ser indicios de cambios culturales.

Se dice que «el estilo es el hombre» y es precisamente el estilo, el modo y la moda dominante en las diferentes comunidades humanas del antiguo Perú, lo que ha facilitado reconocerlas en su largo y complejo desarrollo social, también, reconocer la unidad de la cultura andina.

En la cerámica peruana prehispánica se puede reconocer varios estilos, los más sobresalientes dentro de la diversidad destacan por su originalidad, plasticidad, difusión (expansión) y volumen de producción. Estos son en orden cronológico: Chavín, Moche, Recuay, Pucará, Paracas, Cajamarca, Nazca, Huari/Tiahuanaco, Chimú, Chancay, Chincha e Inca (Ravines, 2011).

- Estilo y técnica de la cerámica Vicus

Entre los siglos III ac y VII dc, un pueblo de nombre Vicus en Piura; producía dos grandes estilos de cerámica, Vicus local y Vicus Moche, cabe precisar que éste último tuvo rasgos propios que nos indican que fueron propias del lugar y no simples réplicas, también, el estilo Vicus coexistió con otros estilos como Salinar y Virú, esto fue entre los siglos V y III Ac.

En las excavaciones de las tumbas fueron encontrados los ceramios de Vicus y Moche juntas y también en los mismos sitios de las viviendas; esto nos indica que eran usados por la misma población; los dos estilos requerían prácticas de alfarería distinta, que van desde elegir una buena materia prima hasta la decoración; ambos estilos desarrollaron una tendencia sincrética debido a la larga coexistencia, estos rasgos se expresaron en las escenas y personajes que se repiten de un estilo que, también, se encuentran en el otro, salvo algunas excepciones como las formas de los recipientes y algunas decoraciones.

Ambos estilos tenían materia prima muy diferente, Vicus Local estaba elaborado por arcillas selectas, unos eran de textura fina y homogénea y el otro era granulosa; también esta diferencia se basa en el proceso de confección, los acabados y la cocción.

La técnica de las piezas Vicus local, fueron hechas a mano, usando la técnica del paleteado, esto consistía en el uso de una paleta de madera y una piedra. Sus acabados suaves resultaban al ponerle engobes con arcillas líquidas, pero en el momento de la cocción debido al tipo de la arcilla le daba un aspecto tosco. En cambio, el estilo Vicus Moche se modelaba con detalles muy pequeños porque tenía una materia prima de calidad es por eso sus logros en el modelado escultural de los ceramios (BCRP, 1987).

- Filtro de cerámica

Cartagena (2001) realizó la investigación "*Prueba de la aceptación del filtro de cerámica impregnado con plata coloidal en el barrio El Ocotal de Guinope, Honduras*", donde encontró altos niveles de coliformes totales y fecales en el agua consumida por la comunidad de El Ocotal, se probó una metodología de transferencia del uso del filtro de cerámica impregnado con plata coloidal. Se trabajó, probando la eficiencia del filtro mediante el análisis de coliformes totales en muestras compuestas, analizadas antes y después del filtrado. También, se realizaron muestras del agua filtrada de la llave, en cinco casas, y se halló la presencia de coliformes y cloro libre. El filtro cumplió con las expectativas esperadas en la descontaminación microbiológica, porque se redujo a cero las unidades formadoras de colonias en la muestra

compuesta. Los resultados de las muestras en las cinco casas, demostraron que el filtro reduce la temperatura en 2°C y aumenta el pH en 0.34 unidades, no se encontró cloro libre en las muestras de agua filtrada, mientras que en las muestras de agua de llave sin filtrar se encontraron trazas menores a 0.5 mg/L. El filtro tuvo mucha aceptación y se debe esencialmente a la conciencia de los pobladores sobre la importancia de purificar el agua para el cuidado de su salud (Cartagena, 2001).

2.2 Planteamiento Metodológico

2.2.1 Diseño de la investigación

La presente investigación utilizó un diseño mixto, ya que se considero una parte experimental al evaluar 6 tipos diferentes de filtros de cerámica para la retención de plomo presente en las aguas del río Chillón y otra no experimental de tipo descriptivo, en la que se hicieron tejidos de fibras vegetales con representaciones de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente.

Identificación de Variables:

Variable 1:

Los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente

Los tejidos de fibra vegetal y el filtro de cerámica

Variable 2:

Sensibilización

2.2.2 Descripción de la Investigación

a. Población y Muestra

La población

La población estuvo conformada por personas que asistieron a la “Exposición artística” en Diciembre del 2018, Centro Cutural Peruano Japonés).

La muestra

La muestra estuvo constituida por 33 personas que respondieron dos cuestionarios sobre el impacto causado por la obra artística “QUMA UMA” (Agua pura).Se consideró las categorías de análisis, según el género de los asistentes a la exposición artística; también, se categorizó las respuestas sobre la información de conocimientos de la temática que se planteó a partir de la aplicación del cuestionario N°1 y N°2, cuyos formatos se encuentran en el Anexo N°7.

b. Descripción del estudio preliminar

En esta investigación se realizaron estudios preliminares como un mapeo previo, establecido por Ares y Risler (2013), con la que se determinó el ámbito a investigar. Como se sabe esto es una agrupación de herramientas que sirven para medir el perímetro y poder evaluar el espacio de estudio. Se ubicaron puntos referenciales concernientes al agua como colectores de este recurso, tales como, humedales y playas; esto permitió conocer la situación del estado de contaminación del agua. Se trazó en un mapa de la ciudad de Lima el área de investigación reconociendo la cuenca del río Chillón como una de la más contaminada.

Se colectó las muestras de agua (50 L de agua para el análisis) del río Chillón en el distrito de Puente piedra. Estas muestras fueron trasladadas para su posterior análisis por los especialistas del Laboratorio de Microbiología y Biotecnología de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. Para el análisis de las muestras se siguió la metodología descrita por el Protocolo de Monitoreo de La Calidad de los Recursos Hídricos Autoridad Nacional del Agua–DGCRH del año 2011.

Para determinar las plantas del cual se extrajeron las fibras vegetales, se realizaron estudios previos de depuración del agua ex situ, utilizando para ello plantas como el junco, la totora y chilliwa entre otras. Se buscó la planta que obtuviera mejor capacidad biorremediadoras a través de la evaluación en laboratorio, para lo cual se usó la Fotometría como técnica que permitió determinar el contenido del metal pesado plomo (ver Figura 36).



Figura 36. Recojo de las aguas del río Chillón para el análisis y tratamiento con la totora, el junco y chilliwa.

c. Realización de instrumentos artísticos. Tejidos

Una vez encontrada las plantas que purificaban las aguas contaminadas del río Chillón, por su capacidad purificadora y como fibra natural textil, se encontró que esta era apropiada para realizar los tejidos propuestos para la investigación por su flexibilidad.

La materia prima para los tejidos fueron el junco, la totora (procedentes de las lagunas de Medio Mundo – Lima) y la Chilliwa (procedente de las alturas de Puno); estas plantas fueron tratadas para lograr una mejor fibra luego de ser extraídas de su habitat natural. Posteriormente, se procedió con la selección de los bocetos más idóneos de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente, los tejidos estuvieron conformados por una serie de mantos y redes, estos tejidos fueron hechos siguiendo las técnicas ancestrales de las culturas precolombinas de Caral, Paracas y Chancay.

d. Realización de instrumentos artísticos. Cerámica

Elaboración del filtro de cerámica para purificar el agua del río Chillón

Se realizaron varios filtros de cerámica con diferentes materiales y se evaluaron para determinar la eficiencia de retención de Pb. Estos filtros tuvieron la siguiente composición sugerida por Rivera (2004) (ver Figura 65) (ver Tabla1, 2, 3, 4, 5, 6 y7) del Capítulo III.

e. Realización de acciones con Instrumentos - Instalación Artística

Se realizaron las acciones mediante una instalación artística que estuvo conformada por varios tejidos. Estas estuvieron hechas de fibra vegetal como el junco, la totora y la chilliwa, las piezas fueron tejidas con técnicas ancestrales que tuvieron representaciones de los mitos de Urpayhuachac y el Culto a la serpiente; también se ubicó en el centro de la instalación un filtro de cerámica tal como se aprecia en la Figura 37. Ambos instrumentos artísticos, el tejido y la cerámica, fueron organizados en una instalación artística que se presentó siguiendo un montaje adecuado, detallado en el Capítulo IV. Esta instalación artística fue exhibida a fines del 2017, febrero y diciembre del 2018, en varios espacios artísticos con la finalidad de potenciar la interactividad con el espectador y lograr la sensibilización en la recuperación del río Chillón. La primera fue en el auditorio de la ENSABAP, la segunda fue en el centro cultural de la ENSABAP y el tercero fue en el Centro Cultural Peruano Japonés, lugar donde se realizó una visita guiada y al término de esta se aplicó un cuestionario para medir la sensibilización.



Figura 37. Tejidos y filtro de cerámica, piezas artísticas

f. Instrumentos de evaluación para evidenciar el grado de sensibilización del cuidado del agua a través del arte.

Se recogieron datos con la ayuda de un instrumento que nos proporciono la aplicación de los cuestionarios de información y apreciación y que se detallan a continuación.

Cuestionario

Instrumento que sirvió para recoger datos de información y apreciación de la propuesta.

Los cuestionarios fueron 2 (Cuestionario N°1 y cuestionario N°2) y estuvieron compuesto por 10 preguntas cada una, la primera fue de tipo cerrada y la segunda de tipo abierta. Estas fueron aplicadas al 100 % de las personas de la muestra de acuerdo a los objetivos propuestos como se indican en el anexo n°1 y el anexo n°2.

Esta técnica se utilizó para recoger datos respecto al impacto causado por la obra artística "QUMA UMA" (Agua pura) y fue valorado el contenido del cuestionario por el PhD. Víctor Vich, experto en Estudios Visuales y Culturales.

CAPITULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta visual "QUMA UMA" (Agua pura)

La instalación artística representó los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente; esta propuesta tuvo como propósito el de generar sensibilización para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón, siendo su nombre en vocablo aimara "QUMA UMA", cuyo significado es agua pura o limpia. Se representó la narración de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente, y que fueron hechos con tejidos elaborados a base de fibras vegetales y aplicaciones de cerámica que representaban el símbolo del mar; la representación fue dividida en seis piezas tejidas, que estaban organizados en un círculo concéntrico que en la iconografía andina significa la serpiente. También se representó el culto a este mismo reptil con dos tejidos que colgaban de las paredes, de manera que se cumplió con la representación de la fertilización a la madre tierra; los dos tejidos estaban fuera del círculo concéntrico, pero que a la vez se integraban a la instalación artística. En el centro de la instalación se ubicó a la vasija filtro y a la vasija que recepcionó el agua purificada. Alrededor de estas vasijas, a manera de ofrendas, se ubicaron piezas tejidas de forma triangular que contenían *Espóndylus* (molusco marino de gran valor que en la época precolombina se utilizaba como parte de las ofrendas al agua) (ver Figura 38).



Figura 38. Título: Quma Uma (agua pura) Instalación (2017-2018)

3.1 Relación de obras e insumos presentados



Figura 39. Título: "Quma Uma" (Agua pura) (2017-2018)



Figura 40. Título: "Quma Uma" (Agua pura) pieza individual Illapa (izq.) y Kon (der.) (2017 - 2018) Tejido que representa la Illapa (rayo) fuente que provoca las lluvias y la otra pieza representa al dios Kon deidad del mundo andino que se lo vincula con La lluvia y el viento



Figura 41. Título: "Quma Uma" (Agua pura) pieza artística, Illapa con filtro. (2017- 2018)



Figura 42. Título: N°1 Primera parte del mito de Urpayhuachac (2017- 2018)

La Diosa Urpayhuachac era esposa de Pachacamac, cuidaba a los peces en una laguna, ella era la creadora y madre de los peces



Figura 43. Título: N°2 Segunda parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018)

Esta pieza representó a las dos hijas de Urpayhuachac y Pachacamac, que vivían bajo el cuidado de una serpiente



Figura 44. Título: N°3 Tercera parte del mito de Urpayhuachac (2017- 2018)

Las hijas de Urpayhuachac son vulneradas por el dios Cuniraya



Figura 45. Título: N°4 Cuarta parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018)

Una de las hijas se convierte en ave escapando de la maldad de Cuniraya y la otra es violentada por este dios.
Desde aquel entonces se la llamó Urpayhuachac, que quiere decir, la que pare paloma.



Figura 46. Título: N°5 Quinta parte del mito de Urpayhuachac (2017 - 2018)

Cuniraya al no encontrar a Urpayhuachac, arrojó todas sus pertenencias al mar y con ellas a los peces que cuidaba esta diosa.



Figura 47. Título: N°6 sexta parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018) En esta parte se vincula a la diosa Urpayhuachac madre de los peces con el símbolo del mar.



Figura 48. Titulo: Quma Uma (agua pura) piezas: vasija filtro y vasija que recibe el agua (2017-2018)

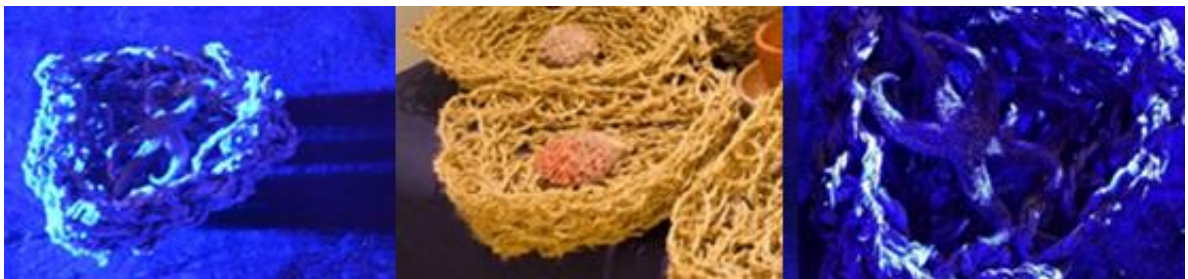


Figura 49. Titulo: Quma Uma (Agua pura) piezas de la ofrenda para el agua (2017-2018). Cestos de forma triangular con espondylus

3.2 Materiales, técnicas y procesos

Los materiales utilizados para los tejidos:

Fibras vegetales: totora, junco y chilliwa: (ver Figura 50 y 51).

Los materiales utilizados para la vasija de cerámica filtro y la vasija para recibir agua.

Arcilla, arena y aserrín. (ver Figura 52).



Figura 50. Totora, junco y trenzado de junco



Figura 51. Chilliwa



Figura 52. Materiales arcilla, arena y aserrín

Técnicas y procesos

Se usaron técnicas que permitieron realizar el tejido de las fibras vegetales.

Tratamiento previo antes de ser utilizados

Las fibras luego de ser extraídas de su habitat natural se procedió al secado; las fibras de junco y la totora fueron expuestas al sol, en cambio la chilliwa se remojó en agua buscando su ablandamiento, esto fue un tratamiento previo, antes de pasar al trenzado y la torsión respectiva, para luego ser tejido.



Figura 53. Técnica de torsión

Aplicación de la técnica de torsión

La fibra vegetal chilliwa para ser usado en el tejido se tuvo que torcer, esto aseguró la capacidad de unir todas las fibras, logrando resistencia y flexibilidad a la tracción de las fibras, haciendo una soguilla óptima.

Para obtener un mejor resultado en la torsión, las fibras fueron torcidas hacia la izquierda tal como lo ejecutan en la serranía. La fibra de totora y junco en algunos casos, como aplicaciones individuales se torció a la derecha o torsión S (ver Figura 53).

Elaboración de soguillas de Chillwiwa

Antes de hacer el torcido de la fibra de Chillwiwa, se remojó en agua y luego se golpeó con una piedra para comenzar con la torsión hacia la izquierda, torsión Z (ver Figura 54).



Figura 54. Elaboración de soguillas de Chillwiwa

Elaboración de tejidos en base a técnicas textiles prehispánicas

Las técnicas textiles prehispánicas que se usaron para la propuesta fueron:

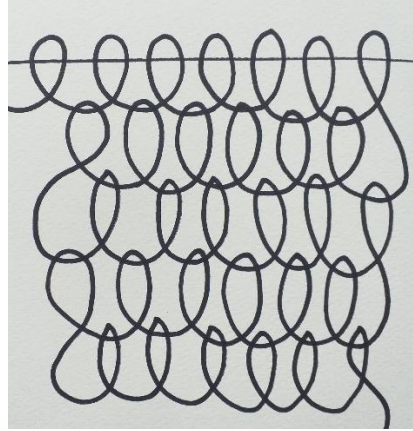


Figura 55. Anillado simple

Anillado simple

Se realizó el tejido anillado simple, para lo cual se usó un elemento (fibra vegetal) que se enlazó consigo mismo produciendo una vuelta y un cruce que se van repitiendo en sentido horizontal. Cada fila de lazadas se fue colgando en la vuelta de la pasada anterior produciéndose una malla (ver Figura 55).

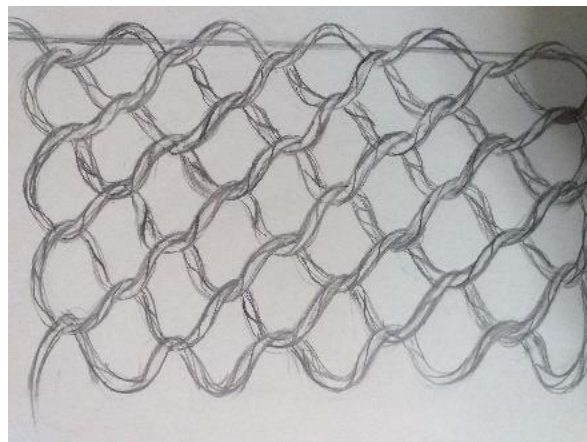


Figura 56. Enlazado

Enlazado

La técnica del enlazado se realizó con una soguilla larga que se entrelazaron entre sí, haciendo filas de lazos en forma de cadenetas que se iban uniendo sucesivamente una debajo de la otra para formar la estructura deseada.

Al comienzo se formó con la soguilla varios lazos que se iban pasando a modo de torcer sobre un soporte fijo, este soporte fue la misma soguilla. Una vez que se pasó la primera hilada la soguilla regresó al lado contrario para formar otra fila de lazos, esto da a entender que la última fila de lazadas siempre será la base del tejido y así consecutivamente (ver Figura 56)

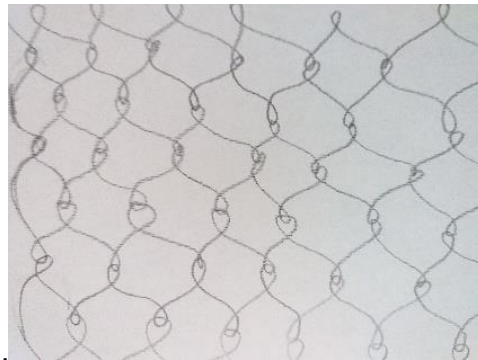


Figura 57. Redes

Redes

Estas estructuras fueron construidas o tejidas en base a una trama de nudo y lazada. Se realizaron una variedad de redes, que consistió en vueltas trabadas o aseguradas unas a otras a través de nudos en forma de mallas (ver Figura 57)



Figura 58. Nudos

Nudos

Esta estructura textil se basó en un elemento o soguilla que estuvo en sentido horizontal que se fue enlazando consigo mismo (ver Figura 58).

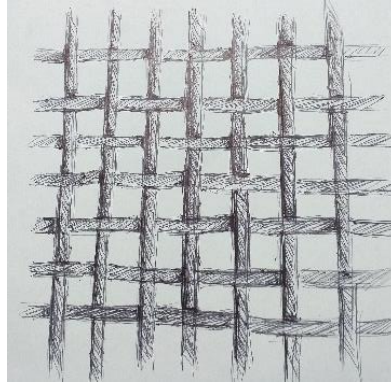


Figura 59. Tejido plano

Tejido plano

La técnica del tejido plano fue la forma más sencilla del tejido, se realizó levantando en una pasada todos los hilos impares y en la siguiente pasada todos los hilos pares y así sucesivamente. (ver Figura 59).



Figura 60. Aplicaciones utilizadas en la instalación

Aplicaciones

Estas fueron aplicaciones de símbolos y objetos que se fijaron en el soporte textil, que fueron elaborados de cerámica, como placas, anillos de junco, totora y chilliwa (ver Figura 60).



Figura 61. Trenzados

Trenzados

Este Tejido se hizo de dos elementos que se fueron acoplando manualmente por encima y debajo uno de otro. Con el trenzado se pudieron hacer cuerdas y se realizaron varios tipos de trenzados, trenza de tres puntas, trenza de cuatro puntas, trenza de cinco puntas, trenza de seis puntas; trenza de ocho puntas, y trenza plana (ver Figura 61).

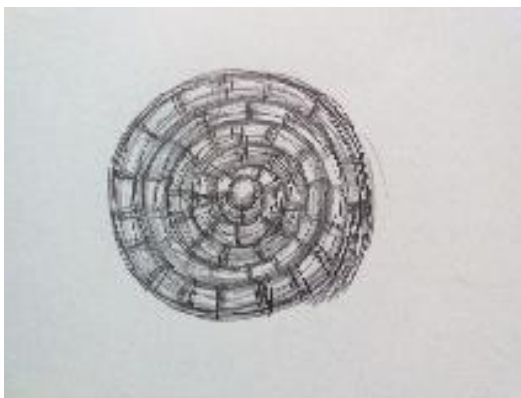


Figura 62. Técnica espiral

Técnica espiral

La técnica espiral, se realizó enrollando una hebra de junco en forma espiral con la ayuda de una aguja con hilo de junco torcido se fue dando puntadas cada cierto espacio, así se fue uniando la espiral (ver Figura 62).

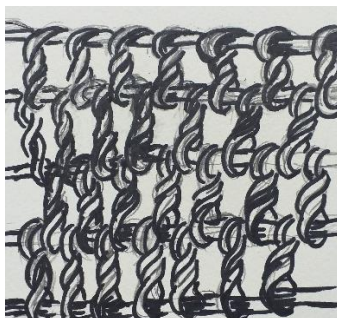


Figura 63. Shicras

Las shicras

Este tejido aparece en la cultura Caral como pieza importante, porque a través de estos tejidos hechos con junco y totora formaban redes que contenían piedras que sirvieron en sus edificaciones. La técnica consistió en un único elemento que va formando hileras sucesivas de anillados en 8, que se inician en la base, el elemento pasa primero a través del elemento fijo, luego por encima de este y debajo de sí mismo formando un anillado (ver Figura 63).

- Elaboración del filtro de cerámica

Se elaboraron varios filtros de cerámica con diferentes cantidades de material para ver su efectividad como filtro. Estos filtros tuvieron la siguiente composición (ver Figura 64) (ver Tabla 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)



Figura 64. Vasos filtros de prueba

Tabla n°1

Materiales y medidas de los vasos filtros de cerámica “A”

CARACTERÍSTICAS DE LOS VASOS FILTROS “A”		
Materiales	Vasos Filtros	Medidas y proporciones
1/2 kg. de arcilla preparada Nazca	a	12 mm grosor y sus medidas de base 7cm x 11cm de altura y 10 cm de diámetro
1/2 kg. de arena fina de río	b	10 mm grosor y sus medidas de base 7cm x 11cm de altura y 11 cm de diámetro
Agua lo necesario (para preparar la masa)	c	8 mm grosor y sus medidas de base 7cm x 11cm de altura y 11cm de diámetro.
Todas las piezas fueron sometidas a cocción de 900°C. Se redujo el grosor de cada vasija en 2 mm por la acción del calor.		

Fuente: Elaboración propia

Tabla n° 2

Materiales y medidas de los vasos filtros de cerámica “A1”

CARACTERÍSTICAS DE LOS VASOS FILTROS A1		
Materiales	Vasos filtros	Medidas y proporciones
1/4kg de arcilla preparada nazca 1/4 de kg de arena gruesa Agua lo necesario (para preparar la masa)	a	12 mm grosor y sus medidas de base 6 cm x 10 cm de altura x 14 cm de diámetro
	b	10 mm grosor y sus medidas de base 5 cm x 10 cm de altura x 10 cm de diámetro
Todas las piezas fueron sometidas a cocción de 900°C. Se redujo el grosor de cada vasija en 2 mm por la acción del calor.		

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°3

Materiales y medidas de los vasos filtros de cerámica “B”

CARACTERÍSTICAS DE LOS VASOS FILTROS B		
Materiales	Vasos filtros	Medidas y proporciones
1/4 kg. de arcilla preparada Nazca 65 gr. de arena gruesa de río 30 gr.de aserrín Agua necesario para la preparación	a	12 mm de grosor y sus medidas de base 7 cm x 9 cm de altura x 11 cm de diámetro
	b	10 mm grosor y sus medidas de base 5cm x 8cm de altura y 9 cm de diámetro
Todas las piezas fueron sometidas a cocción de 900°C. Se redujo el grosor de cada vasija en 2 mm por la acción del calor.		

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°4

Materiales y medidas de vasos filtros de cerámica “C”

CARACTERÍSTICAS DE LOS VASOS FILTROS “C”		
Materiales	Vasos filtros	Medidas y proporciones
150 gr. de arcilla blanca chako de Puno 250 gr de arena fina 65 gr. de aserrín Agua lo necesario (para preparar la masa)	a	15mm de grosor y sus medidas de base 7 cm x 9 cm de altura x 12 cm de diámetro
	b	10 mm grosor y sus medidas de base 5 cm x 6 cm de altura y 9 cm de diámetro
Todas las piezas fueron sometidas a cocción de 900°C. Se redujo el grosor de cada vasija en 2 mm por la acción del calor, el grosor disminuyo 2 mm en cada una de las piezas vasos filtro.		

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°5

Materiales y medidas de vasos filtros de cerámica "C1"

CARACTERÍSTICAS DE LOS VASOS FILTROS "C1"		
Materiales	Vasos filtros	Medidas y proporciones
50 gr. de arcilla blanca chako de Puno 25 gr de arena fina 25 gr. de aserrín Agua lo necesario (para preparar la masa)	a	10 mm de grosor y sus medidas de base 7 cm x 6 cm de altura x 10 cm de diámetro
Todas las piezas fueron sometidas a cocción de 900°C. Se redujo el grosor de cada vasija en 2 mm por la acción del calor, el grosor disminuyo 2 mm en cada una de las piezas vasos filtro.		

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°6

Materiales y medidas de vasos filtros de cerámica "D"

CARACTERÍSTICAS DE LOS VASOS FILTROS "D"		
Materiales	Vasos filtros	Medidas y proporciones
100 gr. de arcilla preparada, roja Nazca 100 gr de arena fina 50 gr. de aserrín Agua lo necesario (para preparar la masa)	a	2cm de grosor y sus medidas de base 9 cm x 6 cm de altura x 10 cm de diámetro
Todas las piezas fueron sometidas a cocción de 900°C. Se redujo el grosor de cada vasija en 2 mm por la acción del calor, el grosor disminuyo 2 mm en cada una de las piezas vasos filtro.		

Fuente: Elaboración propia

Cada una de las mezclas de los materiales de la Tabla 1,2,3,4,5,6 y 7 se hicieron logrando una pasta homogénea y uniforme.

Amasado y modelado para los vasos filtros de prueba

Se realizó el amasado manual, presionando la masa con las dos manos hacia abajo y girando para que no quede aire en la masa de arcilla. Se comprobó la ausencia de aire cortando la masa en dos partes con un cordel de Nylon, se constató que no había bolsas de aire, luego se procedió con el modelado.

El modelado consistió en tomar una bola de arcilla, luego con el puño de la otra mano se comenzó a dar forma cóncava y con los dedos guiados por el pulgar se comenzó a adelgazar las paredes del vaso haciéndola girar entre las manos. Se logró obtener un vaso de arcilla de forma muy sencilla (ver Figura 65).



Figura 65. Amasado y modelado de los vasos filtros

Elaboración de las piezas tejidas

Los tejidos con fibra vegetal fueron hechos para la representación de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente de la siguiente manera:

- Elaboración de la pieza Illapa

La pieza Illapa fue elaborada con el material de chilliwa y se tejió siguiendo la técnica de trenzado, también tuvo aplicaciones sobrepuestas que conformaron un hexágono estructurado por circunferencias, estas estaban hechas con técnica de trenzados con representaciones iconográficas de la espiral Pachacuti y la incrustación de placas de cerámica, que tuvieron el símbolo de la doble espiral, por los extremos del triángulo colgaron trenzas de seis puntas y en la punta del triángulo invertido nació la Illapa (rayo) la serpiente, este icono fue elaborado con la técnica trenzado de 24 hilos de junco con aplicaciones de pequeños triángulos de material de junco con la iconografía de triángulos Inca; la representación de la serpiente se inicia en la punta central del triángulo invertido precisamente en el vértice, este comienzo cubre parte de la serpiente como si fuera la renovación, el nacimiento, el volver, el retorno, este comienzo se representó con un tejido plano y trenzado con material de chilliwa que cubrió parte de la serpiente (ver Figura 41).

- Elaboración de la pieza Kon

se elaboraron 12 trenzas simples de tres puntas con fibra vegetal de chilliwa, estas fueron dobladas por la mitad sumándose 24 trenzas, luego se trenzaron siguiendo la técnica de trenzado simple con la diferencia que la trenza fue de 24 puntas que se entrecruzaron siguiendo la prolongación deseada, al final del trenzado se unieron tres trenzas de junco de 8 puntas que colgaron hacia abajo, también tuvo aplicaciones de aros con material de junco (ver Figura 40).

Estas dos piezas son parte del culto a la serpiente que se integraron en la instalación artística.

Elaboración de las piezas tejidas del Mito de Urpayhuachac

- N° 1 primera parte del mito de Urpayhuachac

Elaboración de técnicas utilizadas:

Tejido plano, trenzados y aplicaciones de círculos con placas de cerámica.

Se elaboró con material de chilliwa, junco y totora y se aplicó la técnica del tejido plano en el cual se dejó espacios vacíos de solo urdimbre, donde se trenzó con soguillas de junco previamente trenzados, también, tuvo aplicaciones de pequeñas circunferencias hechas de junco con representaciones iconográficas de la espiral Pachacuti y aplicaciones de peces tejidos con junco (ver Figura 42).

- N° 2 segunda parte del mito de Urpayhuachac

Elaboración de Técnicas utilizadas:

Anillado, redes, nudos, trenzados diversos y aplicaciones.

Se realizó dos franjas tejidas de anillados simple con fibra de chilliwa dentro de una red hecha del mismo material, en el cual se representó a la serpiente; todas estas formas tejidas fueron unidas con una serie de aplicaciones como las dos pequeñas especies acuáticas tejidas con junco, también se usó aplicaciones de placas hechas de cerámica de forma circular con iconografías de la espiral Pachacuti y la doble espiral, estas fueron incrustadas en argollas tejidas con chilliwa (ver Figura 43).

- N° 3 tercera parte del mito de Urpayhuachac

Elaboración de técnicas utilizadas:

Red simple, trenzados diversos y aplicaciones.

Se realizó una red con nudo doble de material de chilliwa, donde se tejió dentro de los espacios intercalados de la red con técnica de la shicras y al final de la red se unieron unas trenzas de 8 puntas cada una, que estuvieron hechas de junco, de modo que se entrelazaron con la red formando estructuras más amplias dónde se colocaron aplicaciones de formas circulares hechas de junco con iconografía de espiral Pachacuti y de doble espiral (ver Figura 44).

- N° 4 cuarta parte del mito de Urpayhuachac

Elaboración de técnicas utilizadas:

Red simple, trenzados diversos, aplicaciones y placas de cerámica

Se realizó un tejido de junco con la técnica de anillado simple que se enlazaron con dos elementos trenzados, este tejido representó a unas olas; además, se representó al dios Cuniraya como una especie acuática más grande y otra más pequeña (hija de Urpayhuachac),

ambos estuvieron hechas de junco y totora, sobre este tejido se ubicaron aplicaciones del símbolo del mar o la doble espiral y placas de cerámica con bordes hechos de totora (ver Figura 45).

- N° 5 quinta parte del mito de Urpayhuachac

Elaboración de técnicas utilizadas:

Red simple con nudos, trenzados diversos y aplicaciones

Se realizó un tejido de fibra vegetal chilliwa con técnica de anillado simple, y en la parte inferior del tejido se hicieron tres trenzas representando a Urpayhuachac y sus dos hijas, estas trenzas se le dio la forma espiral. También, se colocaron aplicaciones de peces tejidos con técnica de anillado simple de fibra de junco (ver Figura 46).

- N° 6 sexta parte del mito de Urpayhuachac

Elaboración de técnicas utilizadas:

Red simple, trenzados diversos y aplicaciones

Se realizó una red simple de fibra de junco y totora, con aplicaciones de pequeñas circunferencias hechas de junco y cerámica que tenían representaciones de iconografía de la espiral Pachacuti y de doble espiral, también, se colocaron pequeños tejidos de junco en forma de peces con técnica de anillado simple (ver Figura 47)

Elaboración de la vasija filtro

Tablan°7

Materiales y medidas de la vasija filtro de cerámica

VASIJA FILTRO		
Materiales	Muestra del vaso filtro	Medidas y proporciones
3 Kg. De arcilla preparada, roja Nazca 1 Kg. de arena fina de río ½ Kg. de aserrín Agua lo necesario (para preparar la masa)	D	2cm de grosor y sus medidas de base 35 cm x 35 cm de altura
La pieza fue sometida a una cocción de 900°C. Se redujo el grosor de la vasija en 2 mm por la acción del calor.		

Fuente: Elaboración propia

- Elaboración del Filtro de cerámica

Se elaboró un filtro artesanal de cerámica, que tuvo la forma de una vasija redonda con representación iconográfica del círculo concéntrico que simboliza a la serpiente, se le atribuyó ese significado al río en la cosmovisión andina. La técnica que se usó para el modelado de la vasija correspondió a la cultura Vicus (paleta y piedra). También, se consideró otras investigaciones relacionadas al filtro, como la metodología propuesta por la ONU en su iniciativa *IDEASS Innovación* para el desarrollo y la cooperación SUR-SUR, tal como lo menciona Rivera (2004), donde se le denominó a los filtros cerámicos como FILTRON. Este es un cerámico de tratamiento de agua casera y de bajo costo que potabilizó el agua contaminada. Tomando en consideración el estudio antes mencionado se elaboró la vasija filtro con la diferencia que no se sometió al baño coloidal de plata, luego se procedió a realizar la purificación de agua procedente del río Chillón. Este filtro artístico y utilitario se exhibió en lugares públicos que estuvo integrado como pieza artística de la Instalación artística “Quma Uma”.

- Elaboración de la vasija que recibió el agua purificada

La vasija utilizó la cantidad de 6 kg de arcilla Nazca preparada y agua lo suficiente hasta lograr que todo sea una pasta uniforme. Para esta vasija no se hizo mezclas de aserrín ni arena, se trabajó directamente con la arcilla en el amasado, luego el modelado.

- Amasado para ambas vasijas

Luego de tener la pasta lista se comenzó a amasar con las dos manos hacia abajo, haciéndola girar para que salga todo el aire, se comprobó que no tenía bolsas de aire en su interior con un cordel de nylon, objeto que sirvió para cortar la masa en dos.

- Modelado para ambas vasijas

Se comenzó haciendo una bola de arcilla que luego fue aplanándose para la base(la masa pesaba aproximadamente 300gr.), luego se hicieron rollos de arcilla con las manos, que se fueron aplastando ligeramente hasta tener el grosor deseado y uniforme, luego se colocó alrededor de la base, pero antes se humedeció con un poco de agua todo el borde donde se empalmo el primer rollo que se unió con la base mediante la presión de los dedos, una vez hecho el primer empalme los extremos se fueron humedeciendo y así se fue uniendo con los

dedos por dentro y fuera uno a uno los rollos, cuando se llegó a 5 rollos se tuvo que esperar para que la pieza adquiriera un poco de dureza. Luego de la espera se fue poniendo nuevos rollos controlando el tamaño y la forma, para ambas vasijas se consideró los mismos procedimientos excepto en la forma ya que, para el filtro fue de forma redonda y para la vasija que recibió el agua fue elíptica; para la vasija que recibió el agua, se aliso toda la superficie con paleta y piedra cuidando que no perdiera la forma obtenida (ver Figura 48).

- SECADO

Una vez modelada la pieza, se esperó para el secado, que fueron varios días (7 días), luego se colocó la pieza en un lugar resguardado del sol y de las corrientes del aire, lejos de cualquier fuente de calor porque podría deformarse o rajarse

- COCCIÓN

La cerámica filtro fue sometida a cocción a temperaturas de 900 °c.

La vasija que recibe el agua purificada fue sometida a 1080 °c.

3.3 Medidas, formatos y escalas de las piezas de la instalación

Tabla n°8

Medidas de las piezas tejidas de la Instalación

TEJIDOS	MEDIDAS
Illapa	150 cm x 250 cm.
Kon	120 cm x 250 cm.
El primer tejido: La diosa Urpayhuachac cuida a los peces.	220 cm x 120 cm.
El segundo tejido: Las hijas de Urpayhuachac son cuidadas por una serpiente.	220 cm x 120 cm.
El tercer tejido: Las hijas de Urpayhuachac son vulneradas por Cuniraya.	220 cm x 120 cm.
El cuarto tejido: Una de las hijas se convirtió en paloma.	220 cm x 120 cm.
El quinto tejido: Cuniraya arrojó los peces al mar.	220 cm x 120 cm.
El sexto tejido: La diosa Urpayhuachac y el símbolo del mar.	220 cm x 120 cm.

Se realizó un filtro de cerámica y una vasija de cerámica

Tabla n°9

Medidas de la vasija filtro de cerámica y la vasija de cerámica que recibe agua

PIEZA DE LA INSTALACIÓN	MEDIDAS Y DIMENSIONES
Vasija filtro de cerámica	35 cm de base x 35 cm de altura x 2 cm de espesor
Vasija de cerámica que recibió agua	45 cm de base x 22 cm de altura x 1cm de espesor

3.4 Aspectos artísticos y visuales

- Representación

ILLAPA (rayo) Este tejido representó el nacimiento del rayo, fuente que provoca las lluvias y fertiliza a la madre tierra. Esta pieza es importante en la instalación por ser considerada una deidad en el mundo andino, a veces la representaban en doble zig zag, este es otro de los motivos por el cual se relaciona al rayo con la serpiente o el Amaru, por la forma de deslizarse tan similar al del fenómeno cuando cae del cielo a la tierra; esta representación es la recreación de la serpiente que baja del cielo.

En la propuesta “Quma Uma” el triángulo invertido con el vértice hacia abajo se unió a la serpiente, esta representación es la unión del cielo y la tierra a través de la Illapa (rayo)

La composición:

Fue simétricamente y de manera vertical, porque buscó la solemnidad y el equilibrio, también los diversos ritmos y movimientos que generaron los elementos estuvieron presentes por las formas de los tejidos y trenzados que expresaron ritmos ondulantes de continuidad y progresión como el agua.

Iconografía utilizada:

Triangulo signo inca; espiral Pachacuti y la doble espiral, serpiente bicéfala (pucará)

- Representación

KON, Dios de la lluvia y el viento

La obra artística Kon represento a un dios del mundo andino que se lo vincula con La lluvia y el viento, la recreación de este dios antiguo en la propuesta “Quma Uma” juega un papel muy importante, ya que, se han encontrado muchos centros de veneración que tienen que ver con la fertilización del agua a los campos de agricultura, esto fue representado con trenzas que se entrecruzaron y llegaron a puntos determinados donde se concentran para seguir su curso, estas fueron hechas con chilliwa y se representó con esta planta por su procedencia al ser de las alturas de la sierra dando a entender de donde proviene el agua. Cuenta la mitología que este dios salía de entre las montañas y la gente lo esperaba por las lluvias que traía para la producción de sus tierras de cultivo; los pocos hilos que trenzan representan los ríos que quedaron porque este Dios castigo a la población, ya que se olvidaron de darles ofrendas, desde ese entonces los campos costeros se volvieron desérticos con algunos ríos similar al trenzado que se ha representado en la propuesta “Quma Uma”.

Composición:

Se representó a esta deidad con una composición simétrica de modo vertical, con diversos movimientos ondulatorios que siguieron un ritmo prolongado hacia abajo (representando la lluvia que cae del cielo).

Iconografía utilizada:

La espiral Pachacuti

- El mito de Urpayhuachac (La composición es una corona circular)

Se representó los mitos Urpayhuachac donde se narró esta mitología.

Se representó a través de una circunferencia con 6 tejidos con motivos marinos que se dividió en 6 partes; el primer tejido: Urpayhuachac cuida a los peces, el segundo: tejido Las hijas de Urpayhuachac son cuidadas por una serpiente, el tercer tejido: Las hijas de Urpayhuachac son vulneradas por el dios Cuniraya, el cuarto tejido: Una de las hijas se convirtió en paloma, el quinto tejido: Cuniraya arrojó los peces al mar y el sexto tejido: Urpayhuachac y su relación con el símbolo del mar. Los seis tejidos estaban dentro de la composición de una figura geométrica llamada corona circular, mostrando el dinamismo a través del círculo.

- Primer tejido

La diosa Urpayhuachac era esposa de Pachacamac ella cuidaba a los peces en una laguna, era la madre y creadora de los peces. Este tejido fue la primera pieza de la corona circular en la que se representó a la laguna, que era el lugar donde Urpayhuachac se dedicaba a alimentar a los peces; la pieza tejida tuvo ligeras olas elaboradas similar a una laguna.

Composición:

La composición fue asimétrica y se buscó la agrupación de los elementos de una forma armónica, con movimientos horizontales con un ritmo que generó continuidad y progresión.

Iconografía utilizada:

La espiral Pachacuti y el símbolo del mar o la doble espiral.

- El segundo tejido

Representó a las dos hijas de Urpayhuachac y Pachacamac, las dos hijas de la diosa vivían bajo el cuidado de una serpiente. En esta representación no está presente la diosa Urpayhuachac, porque según el mito ella se ha ido al fondo del mar a visitar a Cavillaca;

Composición

La composición es asimétrica los elementos presentes se integran buscando un equilibrio.

Iconografía utilizada

La espiral Pachacuti y la doble espiral.

- El tercer tejido:

Las hijas de Urpayhuachac son vulneradas por Cuniraya

La representación tuvo que ver con el momento crucial de este mito, cuentan que mientras Urpayhuachac había ido al fondo del mar, el dios Cuniraya aprovecho la circunstancias para dormir con una de las niñas y llevar a cabo su maldad. En la representación se mostró una red que tiene que ver con el mar y unos espacios tejidos dentro de la red con formas de olas

representando al dios Cuniraya, asimismo, otros dos tejidos en forma de especies marinas representando a las hijas de Urpayhuachac.

Composición:

La composición es asimétrica los elementos se integran buscando una armonía. Los elementos presentes como el ritmo y el movimiento juegan un papel importante porque nos sugiere el movimiento constante del mar.

Iconografía utilizada:

La espiral Pachacuti y la doble espiral.

- El cuarto tejido: Una de las hijas se convirtió en paloma.

Esta representación es el desenlace del mito de Urpayhuachac, en esta parte una de las niñas se convirtió en ave y se escapó de la maldad del dios Cuniraya, desde aquel entonces se le llamó Urpayhuachac (que quiere decir, la que pare palomas). Se representó al mar con una red tejida y sobre ésta dos aplicaciones tejidas representando a un ave que huye de un ser antropomorfo, esta representación tuvo aplicaciones de cerámica que fueron puestas en la red.

Composición:

La composición es asimétrica los elementos se agrupan buscando un equilibrio para dar armonía sin rigurosidad.

Iconografía utilizada:

La espiral Pachacuti y la doble espiral.

- El quinto tejido: Cuniraya arrojó los peces al mar

Según el mito “en ese tiempo no había un solo pez en el mar solo Urpayhuachac los criaba en un pozo de su casa, Cuniraya al no encontrarla y saber que se fue a visitar a Cavillaca, cogió todas sus pertenencias y las arrojó al mar”, desde aquel día existen los peces en el mar. La representación es una red con técnica de nudos dobles con aplicaciones de muchos peces tejidos con técnica de las shicras de junco y placas de cerámica con símbolos del mar o doble espiral con bordes de totora. Esta representación es gratificante en el mundo andino porque

estos seres sirven de alimento al hombre, y representa la abundancia de alimento presentes en el agua; también representa la madre mar con sus hijos que viajan en las aguas.

La composición:

La composición es asimétrica, los elementos se integran buscando un equilibrio para encontrar una armonía sin rigurosidad.

Iconografía utilizada:

La espiral Pachacuti y la doble espiral.

- El sexto tejido (Urpayhuachac y el símbolo del mar).

La representación se basó en la investigación de Rostworowski (2016) y es importante porque vincula a Urpayhuachac con el símbolo del mar.

Composición:

La composición es asimétrica, se buscó la agrupación de los diversos elementos compositivos para encontrar una armonía.

Iconografía utilizada:

La espiral Pachacuti y la doble espiral.

3.5 Lenguaje y valores comunicacionales y / o estéticos

Iconografía

Las iconografías usadas en esta investigación fueron de las culturas precolombinas e Inca.

- Yacumama,

Esta iconografía representa al mundo de arriba porque tiene que ver con la constelación de Escorpio que anuncia la estación del verano, en la cosmovisión andina es la constelación del “Felino luminoso y radiante” Choque Chinchay, es el rayo que ocasiona las lluvias y que en el mundo de aquí se transforma en Yacumama, es el río que viaja sobre la tierra para ingresar en el mundo de adentro en forma de serpiente (Ruiz, 2004).

- La espiral

Esta iconografía es la línea que va rotando en forma de centrífuga, que a la vez genera imágenes de serpiente y olas en constante movimiento. La espiral doble se produce por el movimiento de rotación en torno a un centro de los ejes de un cuadrado cuadripartido. (Ruiz, 2004)

- Kon (el dios de la lluvia y el viento)

Esta iconografía representa a un dios del mundo precolombino. La lluvia y el viento venía del Sur, era el hijo de los dioses Inti y Mama Quilla. Kon era un dios antiguo que pobló la tierra de seres humanos y les brindó agua y frutos, salía de entre las montañas y la gente siempre esperaba su llegada ya que, con él venían las lluvias para la prosperidad de sus tierras de cultivo, pero los humanos se olvidaron pronto de entregar las ofrendas. Entonces Kon los castigó quitándoles las lluvias y transformando las fértiles tierras en los inmensos desiertos de la costa. Kon solo dejó algunos ríos para que con mucho esfuerzo y trabajo los humanos puedan subsistir.

El dios Kon fue el creador de esa primera generación de hombres que poblaron la tierra, pero un día fue vencido por Pachacamac quien los convirtió en monos, zorros y lagartos para luego crear una nueva generación de seres humanos (Ruiz, 2004)

- La espiral "Pachacuti"

En la cosmovisión andina "Pachacuti" indica el concepto del ciclo, que es el regreso al principio y sabiduría por etapas de desarrollo (Milla, 1990) (ver Figura 66).

- Illapa

Esta iconografía representa al rayo, también, conocido como Chuquilla, Catuilla, Intiillapa, o Libiac en la sierra norcentral, este ser poderoso vivía en los cielos haciendo llover, granizar y tronar, este dios cuidaba los aires, los vientos y las nubes.

- La serpiente

Amaru la serpiente sagrada está asociada a la Illapa, en el cielo se dibuja la constelación de la serpiente y lo hace el rayo con su luz. También, la serpiente significa el agua clara de la vida, asimismo, es la sangre, savia del árbol de la vida y el origen, otro significado sobre la serpiente es el agua que viene de los cielos, fertiliza los campos y se interna en la tierra (Ruiz, 2004)

- El signo triangulo

En la cosmovisión andina, el diseño andino presenta las formas del triángulo rectángulo como un valor del signo diagonal, de triángulo escaleno es el equivalente por reflexión del mismo signo y el triángulo equilátero relacionado a la tripartición del círculo (Milla,1990)

- Circulo concéntrico

El circulo concéntrico es el símbolo de la serpiente, que la interpretan como el rio en los mitos andinos (Deza, 2010)

- El signo rombo

Esta iconografía representa al mismo tiempo los valores por inversión de los signos diagonales y cuadrados, con los cuales se rota estructuralmente en los procedimientos de la ley de formación compositiva (Milla,1990).

- La concha espóndylus, el Mullu

La concha espóndylus conocido como Mullu eran traídos de los mares del norte, este espóndylus o Mullu era parte de las ofrendas que aseguraba las lluvias. El Mullu en polvo, servía de abono para mejorar y restaurar la fertilidad de la tierra (Durand, 2004).



Figura 66. Iconografías utilizadas la espiral Pachacuti y el símbolo del mar (2017-2018)

3.6 Registro de la propuesta



Figura 67. Propuesta “Quma Uma” (Agua pura) (2017-2018)



Figura 68. Propuesta “Quma Uma” (Agua pura) Instalación (2017-2018)

CAPITULO IV: MONTAJE E INSTALACIÓN

4.1 Análisis y descripción del espacio

Espacio expositivo

Espacio amplio con medidas 13 mt. de ancho x 15 mt. de largo.

Este espacio expositivo fue un lugar amplio y cerrado, de esta forma se buscó vincular el espacio con la creación artística. El espacio fue un recinto amplio en el que se instaló la propuesta artística "Quma Uma" (Agua pura), las condiciones del espacio fueron las más óptimas en cuanto a las exigencias que la instalación requirió, el lugar específico dónde se realizó el montaje fue en el auditorio de la ENSABAP en diciembre del 2017, la segunda fue expuesta una pieza en el centro cultural de la ENSABAP en febrero del 2018 y la tercera en el Centro Cultural Peruano Japonés en diciembre del 2018.

4.2 Guión museográfico

Se buscó una buena organización estructural del espacio para la propuesta "Quma Uma", considerando a las piezas de la instalación que guarden una relación entre sí, y con el espacio real. La propuesta visual "Quma Uma" fue una instalación que conto con diez piezas (ocho tejidos y dos ceramios); además, tuvo cestos tejidos en forma triangular que contenían los objetos de la ofrenda al agua; en conjunto representaron "los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente", esta instalación tuvo la forma geométrica de un circulo concéntrico, ya que, en la iconografía andina representa a la serpiente.

Se organizaron las obras e insumos.

En primer lugar, en la parte exterior del circulo concéntrico, al lado derecho del salón, se ubicaron dos paneles, ambos de color azul, de donde colgaban de la parte superior hacia abajo las piezas tejidas de la Illapa y Kon, en el espacio central se instaló parte de la obra donde la superficie se cubrió de arena y en el se dibujó un circulo concéntrico de la siguiente manera, se realizó una corona circular dividida en seis partes, cada parte tenia pedestales que sostenían a los tejidos, en el centro y se dibujó un circulo más pequeño, en él se ubicó al filtro de agua y la vasija que recibió este líquido que fue purificado, el filtro se sostuvo de un

soporte que tenía la forma de trípode, y alrededor de estas vasijas se ubicaron unos cestos de forma triangular que contenía espóndylus; también, alrededor de la corona circular se dejó un espacio medible para que transite el espectador y se ubicaron otros seis cestos que contenían el molusco espóndylus alrededor de todos los tejidos.

4.3 Estrategia del montaje

La organización espacial de las piezas sugirió un recorrido en sentido de las agujas del reloj donde cada cierto tramo te invitaba a ingresar al centro y volver a salir para continuar con el recorrido, así se logró una mejor visualización y el público pudo interactuar con la obra. Se creó este recorrido para una mejor percepción de las piezas. La participación del espectador fue muy aceptable, ya que, mediante los diversos procedimientos de distribución y el uso de luces azules y blancas, propiciaron nuevas experiencias en relación con el espacio y la instalación. La percepción de las piezas y los significados de las mismas estuvieron constituidas en una forma ordenada como se planificó.

4.4 Gráfico del montaje e instalación



Figura 69. Montaje de la Instalación “Quma Uma” (Agua pura) (2017-2018)

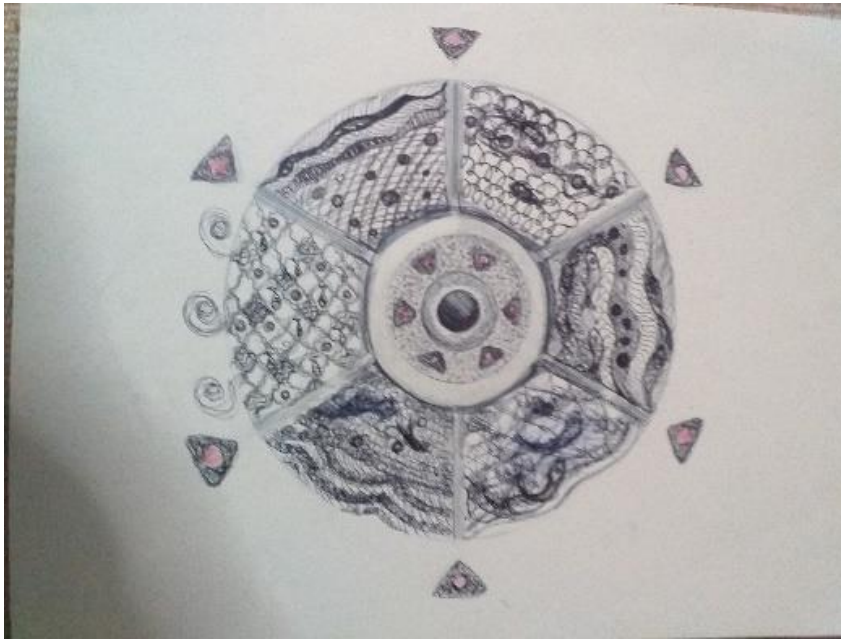


Figura 70. Gráfico de la Instalación Quma Uma (Ubicación de los tejidos) (2017-2018)

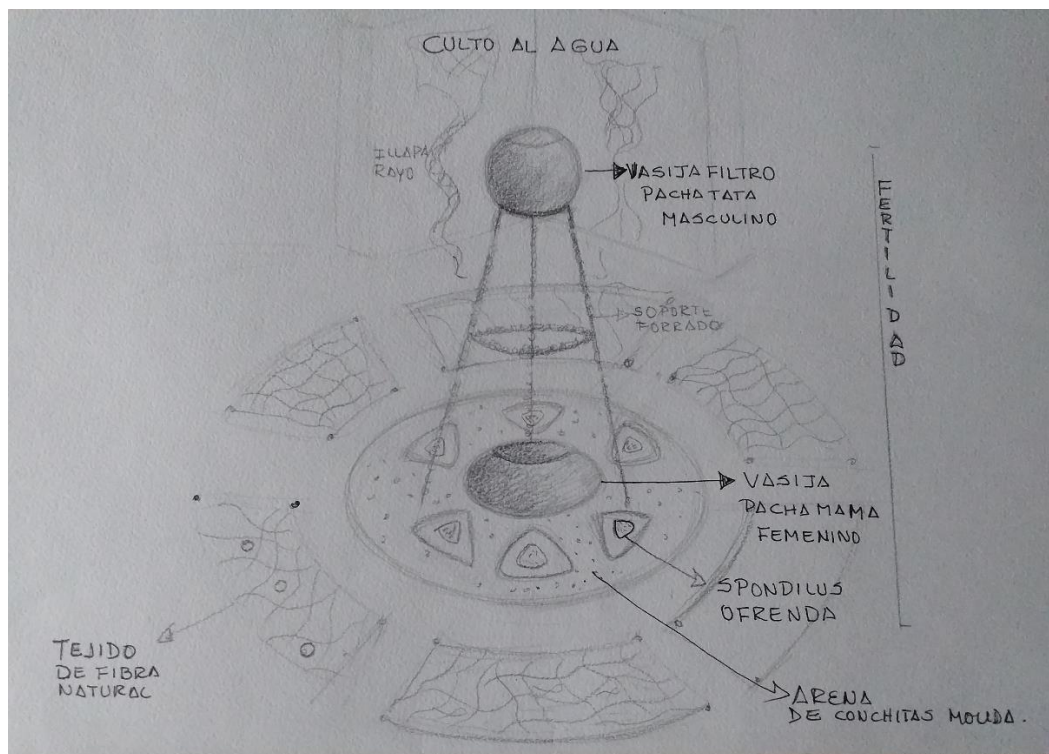


Figura 71. Gráfico del montaje de la Instalación Artística "Quma Uma" (2017 – 2018)

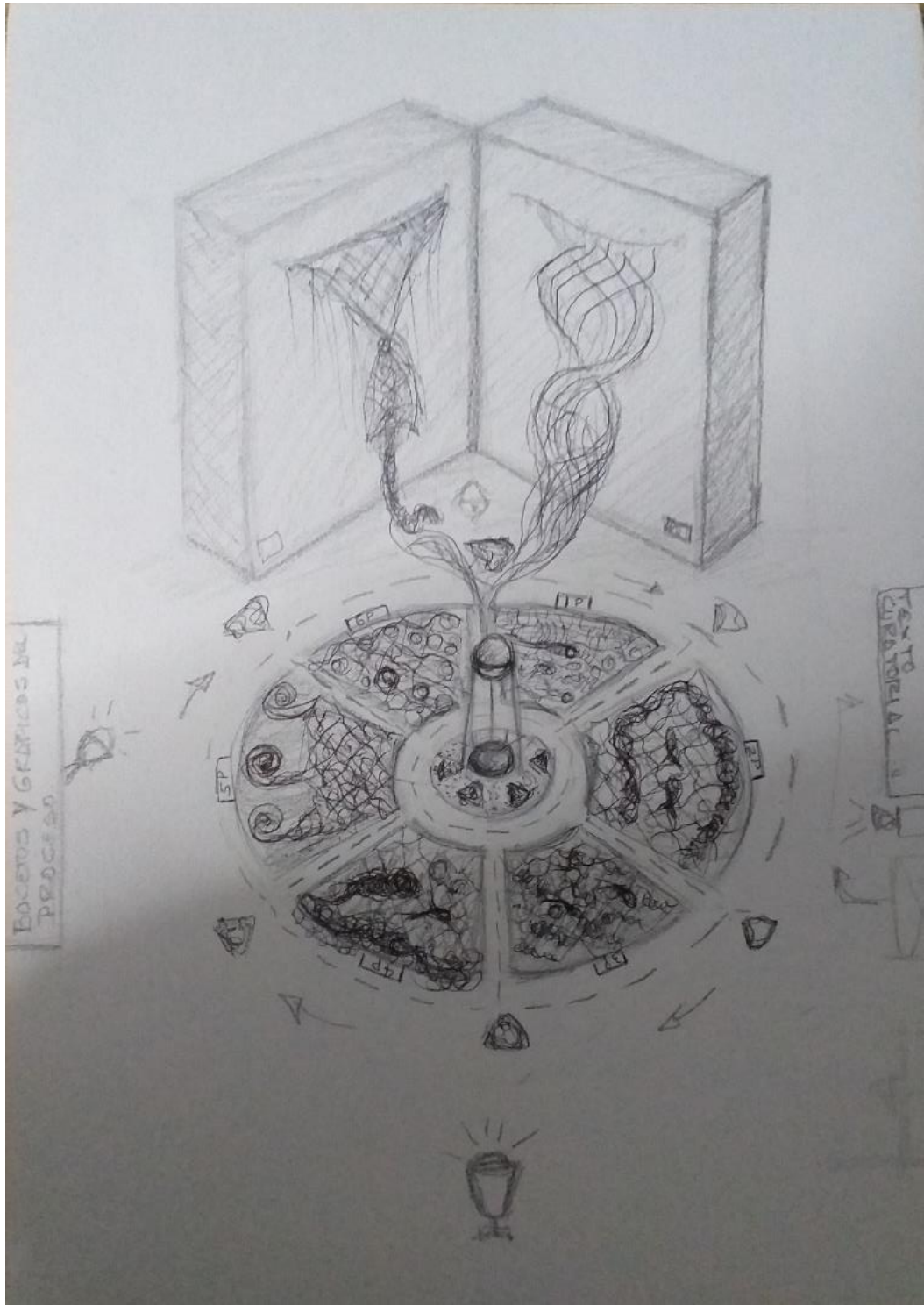


Figura 72. Gráfico del montaje de la Propuesta "Quma Uma" (2017-2018)



Figura 73. Montaje de la propuesta “Quma Uma” (Agua pura), en primer plano, pieza N°1, Primera parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018)



Figura 74. Montaje de la propuesta “Quma Uma” (Agua pura), en primer plano, pieza N°2, segunda parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018)



Figura 75. Montaje de la propuesta “Quma Uma” (Agua pura), en primer plano, pieza N°3 Tercera parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018)



Figura 76. Montaje de la propuesta “Quma Uma” (Agua pura), en primer plano, pieza N°4, Cuarta parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018)



Figura 77. Montaje de la propuesta “Quma Uma” (Agua pura), en primer plano, pieza N°5, Quinta parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018)



Figura 78. Montaje de la propuesta “Quma Uma” (Agua pura), en primer plano, pieza N°6, sexta parte del mito de Urpayhuachac (2017-2018)

CAPITULO V: DIFUSIÓN Y DISTRIBUCIÓN

5.1 Estrategia y esquema de documentación, difusión, archivo y / o publicación

Se realizó un catálogo que sirvió de información sobre la propuesta, la cual fue parte de la documentación del archivo que estuvo organizado de la siguiente manera:

En la portada del catálogo se presentó una imagen de la propuesta “QUMA UMA”, en la parte del contenido se presentó el texto curatorial de la Instalación artística mencionada e imágenes de las piezas individuales de la instalación y en la contraportada se dieron a conocer datos del autor y contactos.

Texto del catalogo

QUMA UMA (Agua pura) vocablo aimara,

“Proyecto relacionado con el cuidado del agua, que nos lleva a replantear nuestra actual situación para proteger el cuidado de los manantiales, ríos, lagos y otros espacios que están pasando por un proceso de eutrofización producto de las actividades ocasionadas por el hombre que han generado gran impacto en la tierra, por ese motivo las aguas de los ríos, lagos y mares recogen desde hace mucho tiempo los residuos producidos por nuestras actividades domésticas e industriales. Esta preocupación me llevó a investigar las diversas formas de purificar el agua, de una forma natural, para lo cual tome conciencia que es necesario tener en casa un filtro que purifique el agua que consumimos, esto fue como estudio preliminar.

La propuesta “Quma Uma” propone una forma de dialogo para contribuir con la solución del problema del agua, por lo que, a través de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente se busca sensibilizar para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón, con estas acciones se demostró la purificación del agua, y esto condujo a explorar distintas técnicas tradicionales de nuestra herencia cultural ancestral prehispánica, usándose el tejido con fibras vegetales. Esta propuesta quiere manifestar el culto al agua, actividad que hasta hoy se practica en el mundo andino para vivir en armonía y encontrar el equilibrio con la naturaleza .



Figura 79. Portada del catalogo de la propuesta °Quma Uma”(2017-2018)

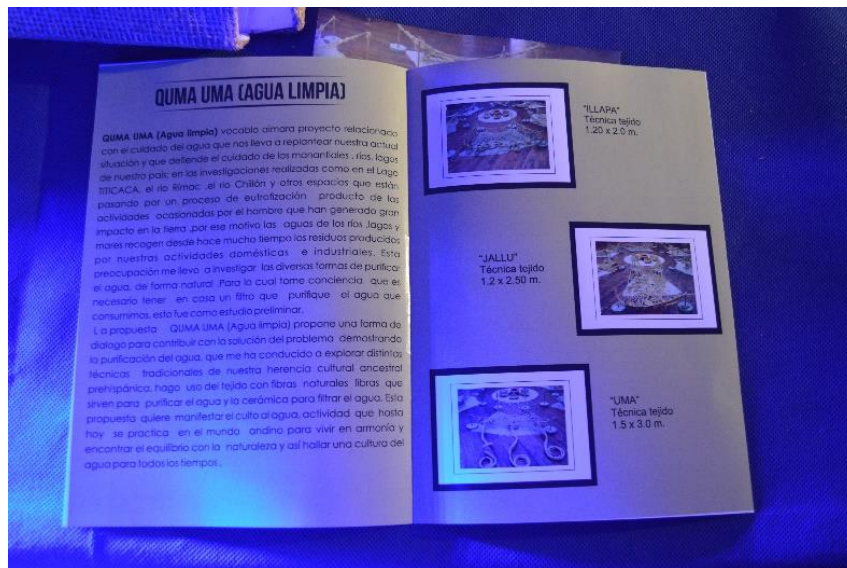


Figura 80. Texto curatorial en la segunada pagina, tercera y cuarta pagina imágenes y datos del autor en la parte inferior de la cuarta pagina (2017-2018)

CAPITULO VI: RESULTADOS Y CONCLUSIONES

RESULTADOS

6.1 Estudios preliminares

a. Ejecución del mapeo

Se realizó un mapeo siguiendo el Manual de mapeo colectivo (Ares & Risler, 2013).

De una manera descriptiva y representativa se ubicaron las playas más concurridas, las que estuvieron contaminadas y las playas que tenían que ver con la mitología andina (lugares donde se le hacían ofrendas al agua).

Con el mapeo se hallaron las playas más contaminadas como Ancón, Agua Dulce y Lurín, a la vez se ubicaron lugares donde se realizaban ofrendas al agua; estas fueron las playas de Lurín (Pachacamac), Chancay, Huacho (Las Bandurrias) (Végueta)

Este mapeo sirvió para identificar con mayor claridad el espacio más contaminado, siendo identificado el río Chillón, como el río más contaminado de la región Lima, tal como lo describe Aliaga (2010) (ver Figura 81, 82 y83).



Figura 81. Mapeo de la investigación: mapa de Lima, los ríos, playas y distritos.

En este estudio se presentaron los resultados que se obtuvieron y la eficacia que tienen las especies vegetales, como la totora y junco en la purificación del agua

Tabla n° 10

Análisis de los resultados obtenidos de la extracción de plomo de las aguas del río Chillón por el Junco, la Totora y la Chilliwa.

Especies vegetales	PRESENTE INVESTIGACIÓN			ECA-2017 (AGUA PARA CONSUMO HUMANO)
Junco	inicial	4,1	mg/L	0,01 mg/L
	final		0,0092	
Totora	inicial	4,1	mg/L	
	final		0,0078	
Chilliwa	Inicial	4,1	mg/L	
	final		0,0097	

6.2 Resultados de la ejecución de tejidos de fibra vegetal que fueron usados en la propuesta artística.

Los tejidos fueron hechos de fibra vegetal como la Totora, el Junco y la Chilliwa, que tenían la capacidad de purificar las aguas del río Chillón. Estos fueron utilizados como parte de la instalación artística, siendo reconocidas por su actividad remediadora y por la capacidad de ser flexibles y de fácil manejo, ya que se plasmó a través de los tejidos Los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente (ver Figura 40, 41, 42,43,44,45,46 y 47)

6.3. Resultados de la evaluación de los filtros de cerámica que fueron usados en la propuesta artística

Se obtuvieron los siguientes resultados de la evaluación de los seis vasos filtros (A, A1, B, C, C1 y D) y se encuentran detalladas en la Tabla 10 y 11. El vaso de filtro D, compuesto por arcilla roja nazca, arena fina de río y aserrín, fue la vasija que dejó pasar una menor cantidad de plomo (0.03 mg/L), al filtrar el agua del río Chillón y con un tiempo de retención hidráulica de 30 min. Este resultado sirvió para elaborar la vasija filtro de cerámica para la propuesta artística QUMA UMA.



Figura84. Vasos filtros elaborados

Tabla n°10

Análisis de los resultados obtenidos de la extracción de plomo (Pb) de las aguas del río Chillón por los vasos filtros.

RESULTADOS DE LA PROPIEDAD DE LOS VASOS DE FILTROS: CALIDAD Y CUALIDAD			
VASOS FILTRO	POR SU CUALIDAD DE VASOS FILTROS	TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA	CONCENTRACIÓN DE PLOMO AL FINAL DEL FILTRADO
Vasos filtro "A"	a b c	4: 00 horas 3: 40 horas 3: 30 horas	0.085 mg x litro de agua 0.090 mg x litro de agua 0.098 mg x litro de agua
Vasos filtro "A1"	a b	2: 30 horas 2: 25 horas	0.085 mg x litro de agua 0 .087mg x litro de agua
Vasos filtro "B"	a b	2: 00 horas 1: 50 horas	0.065 mg x litro de agua 0.070 mg x litro de agua
Vasos filtro "C"	a b	1: 00 horas 45: minutos	0.09 mg x litro de agua 0.1 mg x litro de agua
Vasos filtro "C1"	A	35 minutos	0.05 mg x litro de agua
Vasos filtro "D"	A	30 minutos	0,03 mg x litro de agua

Plomo inicial: 8,2 Pb mg x litro de agua.

Tabla 11

Análisis de los resultados obtenidos de la extracción de plomo de las aguas del río Chillón por la vasija filtro óptima.

RESULTADOS DE LA VASIJA FILTRO D		
TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA	PLOMO INICIAL	PLOMO FINAL
30 minutos	8,2 mg x litro de agua	0.03 mg/ litro de agua



Figura 85. Vasos filtros y vasijas que reciben agua purificada.

6.4. resultado de la sensibilización a la población para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón con el uso de la fibra vegetal y la cerámica.

La propuesta “QUMA UMA” (Agua pura), como instrumento artístico sensibilizador, tuvo los siguientes resultados que se derivan de los cuestionarios N°1 y N°2 donde se aplicó a las 33 personas que asistieron a la exposición del Centro Cultural Peruano Japonés. Esto demostró que la propuesta cumplió con el objetivo trazado, logrando la sensibilización para la recuperación de las aguas del río Chillón. Para ambos cuestionarios se consideró el estudio de impacto causado por la obra QUMA UMA (Agua pura). Para el cuestionario N°1 (ANEXO N°1) se formularon preguntas básicas sobre la obra, el cambio climático y como afecta este problema al agua. Para el Cuestionario N°2 (ANEXO N°2) las preguntas correspondían específicamente a la obra artística “QUMA UMA”. Para los dos cuestionarios las personas tuvieron la posibilidad de manifestar su opinión, comentaron su parecer y algunos dieron aportes y sugerencias.

- Ante la pregunta N°1

¿Sabe que obra se está exponiendo? Nombre, explique y diga su opinión e impresión respecto a la propuesta artística.

Respondieron que conocían el nombre de la obra, la totalidad de las personas que respondieron el cuestionario (100%). Este resultado refleja que la propuesta artística generó interés en el público.

- Ante la pregunta N°2

¿Ha escuchado o leído alguna vez sobre los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente?

Respondieron que, Si habían escuchado alguna vez sobre los mitos de Urpayhuachac y el Culto a la serpiente, un total de 57% de los visitantes. Estos resultados reflejaron que el público demostró tener conocimiento sobre el tema.

Respondieron No, un total de 39% de los visitantes, demostrando que las personas no conocían el tema. También, hubo un total de 3% de los visitantes que no respondió.

- Ante la pregunta N°3

¿Conoce de algunas fibras vegetales que purifican el agua?

Respondieron que, Si conocían de algunas fibras vegetales que purificaban el agua, un total del 60% de los visitantes. Este resultado nos demostró que el público conoce el tema y un 30%

de los visitantes respondieron que No, demostrando con esto que no conocen el tema. También un 9% de los visitantes no respondió.

- Ante la pregunta N°4

¿Conoce algún filtro artesanal que purifique el agua?

Respondieron que, Si conocían filtros artesanales que purifica el agua un total del 63% de los visitantes; por lo tanto, demostraron tener conocimiento sobre filtros, así mismo un 30% de los visitantes respondieron que, No conocían, demostrando con esto que les falta información y un 6% de los visitantes no respondió.

- Ante la pregunta N° 5

¿Conoce tejidos con fibra vegetal? nombrar si conoce

Respondieron que, Sí conocían de tejidos con fibra vegetal un total del 100% de los visitantes, esta afirmación nos demostró que tenían conocimiento sobre el tema ya que lo nombraron.

- Ante la pregunta N° 6

¿Conoce filtros para purificar el agua hechos de cerámica?

Respondieron que, Si conocían filtros de cerámica que purificaba el agua, un total del 75% de los visitantes, eso nos demostró la importancia que tienen estos objetos para el público, también un 15% de los visitantes respondió que No conocían filtros de cerámica, demostrando que les falta información sobre el tema, y un 9% no respondió.

- Ante la pregunta N° 7

¿Sabes si consumes agua pura o tratada?

Respondieron que, Si sabían lo que consumían, un total del 60% de los visitantes, esta afirmación demostró que conocían el tema y que son conscientes de lo que consumen; también un 30% de los visitantes respondieron que no sabían que agua consumían, dando a entender que desconocían o no consideraron importante el tema y un 9% de los visitantes no respondió.

- Ante la pregunta N° 8

¿Sabes que las aguas de los ríos están siendo contaminados con metales pesados, elementos tóxicos y aguas servidas?

Respondieron que, Si sabían, que los ríos se están contaminando con un total del 87% de los visitantes, demostrando que el público conto con un conocimiento consciente sobre la contaminación ambiental y un 12 % de los visitantes respondieron que, No sabían sobre esta contaminación, demostrando que falta mayor información sobre el tema.

- Ante la pregunta N°9

¿Sabías que el río Chillón recorre espacios agrícolas y que trae con sigo metales pesados y otros tóxicos que pueden dañar la salud de los pobladores?

Respondieron que, Si sabían lo que está sucediendo con río Chillón, un total del 78% de los visitantes, esto nos indicó, que el público conocía el tema y mostró interés por la contaminación del agua; también un 21% de los visitantes respondieron que No sabían del tema, esto demostró que hay una falta de información más consiente.

- Ante la pregunta N°10

¿Conoces sobre el cambio climático y el efecto invernadero que está afectando al agua y al planeta con sus habitantes?

Respondieron que, Si conocían sobre el Cambio climático y el efecto invernadero, también, cómo esto afectaba al agua y al planeta, un total del 100% de los visitantes, esto nos demostró que conocían sobre el tema que aqueja al planeta.

CUESTIONARIO N° 2

Los resultados del segundo cuestionario reflejan que ante la pregunta N°1

¿La representación de los mitos de Urpayhuachac (el circulo compuesto por los seis tejidos, que es una parte de la instalación) es considerada desde la antigüedad como una deidad del agua ¿cree Ud., que le ha causado alguna impresión?

Respondieron que, Si les había causado una impresión la representación de los mitos de Urpayhuachac, un total de 100% de los visitantes, demostrando con esto su interés por la propuesta artística.

- Ante la pregunta N°2.

¿Los tejidos hechos con fibra vegetal que también a la vez purifican al agua y otros que cumplen con el ciclo del agua, que fueron importantes para realizar esta propuesta; a causado alguna sensación en Ud.?

Respondieron que, Si les había producido un interés de saber sobre las fibras vegetales que purificaban al agua un total del 75% de los visitantes, esto nos demostró que la propuesta artística cumplió con sus objetivos trazados y un 12% de los visitantes respondieron que, No les había causado ninguna sensación, demostrando con esto que la propuesta no cumplió con las expectativas del público; también un 12% de los visitantes no respondió.

- Ante la pregunta N°3

¿El culto a la serpiente representado en dos piezas tejidas (piezas tejidas que se encuentran fuera del círculo y que son parte de la instalación) y en el filtro de cerámica con su vasija que recibe el agua filtrada? Estas piezas simbolizan a la Illapa (rayo) el que produce las lluvias; ¿visualmente Ud. puede comprender esta representación?

Respondieron que, Sí comprendieron visualmente la propuesta artística, un total de 84% de los visitantes, demostrando con este indicador que la propuesta tuvo elementos visuales compositivos que no necesitaron mayor información, así mismo un 12% de los visitantes respondieron que No comprendieron visualmente la propuesta, indicándonos con esto, que la propuesta no respondió a la expectativa del público. También un 3% de los visitantes no respondió.

- Ante la pregunta N°4

¿El hecho de que la obra artística este construida con materiales naturales, significa algo para Ud.?

Respondieron que, Si significaba mucho la propuesta artística; por los materiales que se utilizó para la construcción, un total del 100% de los visitantes, esto nos demostró que la propuesta respondió a las expectativas del público asistente.

- Ante la pregunta N°5

¿El filtro de cerámica que está integrado en la obra, le parece a Ud. que cumple con el culto al agua?

Respondieron que, Si es un culto al agua dado que el filtro de cerámica para purificar las aguas es un elemento que está integrado a la propuesta artística, respondieron un total de 90% de los visitantes con esto queda demostrado que la propuesta cumplió con los objetivos trazados y un 3% de los visitantes respondieron que el filtro no cumplió con el culto al agua. Indicándonos con esto, que la propuesta necesito dar una mayor información, asimismo, un 6% de los visitantes no respondió.

- Ante la pregunta N°6

¿Considera que los planteamientos tratados en la obra artística, le sugiere que cuidemos al agua?

Respondieron que, Si les sugiere que cuidemos el agua, por los planteamientos tratados en la obra artística, un total de 100% de los visitantes, demostrando con esto que la obra artística cumplió con sus objetivos trazados.

- Ante la pregunta N° 7

¿Encuentra en esta propuesta una solución al problema de la contaminación del agua?

Respondieron que, Si encontraron una solución al problema de la contaminación del agua, un total de 87% de los visitantes, demostrándonos con esta cifra que la propuesta artística cumplió con sus objetivos la de recuperar las aguas contaminadas, también un 3% de los visitantes respondieron que, No encontraron una solución al problema de la contaminación del agua, esto nos dio a entender que la propuesta no cumplió con las expectativas del público, así mismo un 9% de los visitantes no respondió.

- Ante la pregunta N°8

¿Puede considerar que la propuesta artística es un culto al agua?

Respondieron que, Si es un culto al agua, la propuesta artística, un total de 100% de los visitantes, demostrando con esto que propuesta si cumplió con los elementos pertinentes en la composición de la instalación artística.

- Ante la pregunta N°9

¿Considera que la obra artística expuesta responde al título que tiene?

Respondieron que, Si tiene relación el título con la obra artística, un total del 100% de los visitantes esto nos demuestra que la obra guarda relación y coherencia con lo que quiere manifestar.

- Ante la pregunta N°10

¿Ud. estaría dispuesto a cuidar el agua?

Respondieron que, Si están dispuestos a cuidar del agua, un total del 100% de los visitantes, esto demostró que la propuesta artística ha causado en el público un interés consiente ya que, se buscó sensibilizar al público asistente, porque este recurso hídrico es un bien para la humanidad.

Sobre los cuestionarios

Las respuestas de las personas al cuestionario fueron sumadas para ser expresados en valores porcentuales y poder comunicar de manera resumida el impacto de la muestra artística. Con estos datos se demostró que las personas apreciaron la obra artística de una manera más concienzuda, y con apertura por el tema del agua, mientras que el cuestionario N°2 se consideró el más importante, ya que sirvió para medir la preferencia y la apreciación artística de la propuesta "QUMA UMA" (ver ANEXO N° 2, 3, 4, 5, 6 Y 7).

Los resultados obtenidos de los cuestionarios 1 y 2, indican que las respuestas del primer cuestionario, realizadas al público, tenían poca información sobre el verdadero problema de la contaminación del agua, y en las respuestas del segundo cuestionario, que corresponde específicamente a la propuesta artística "Quma Uma", respondieron afirmativamente un gran porcentaje del público visitante, esto permitió establecer que la propuesta cumplió con los objetivos trazados ya que se sensibilizó a través del arte buscando la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón; además, para poder visualizar las variables se realizó 2 categorías de análisis (ver tabla N°12 y 13).

Tabla N° 12

Categoría de análisis según el género de los asistentes a la exposición artística donde respondieron los cuestionarios N°1 Y N°2

CUESTIONARIO	NUMERO DE PERSONAS DEL PUBLICO 33				TOTAL
	MUJERES		HOMBRES		
N°1 y N° 2	21	63,0 %	12	37,0 %	33/100

Estadística de cada cuestionario en relación al número de mujeres y hombres.

Tabla N°13

Categoría de análisis sobre las respuestas, consideradas según el conocimiento de la temática planteada por el impacto de la propuesta "QUMA UMA" (Agua pura) a partir de la aplicación del cuestionario N° 1 y N°2

CUESTIONARIOS	RESPUESTAS	NUMERO DE PERSONAS DEL PUBLICO 33						Total
		SI		NO		Blanco		
CUESTIONARIO N°1	N°1	33	100%	0	0%	0	0 %	100 %
	N°2	19	57%	13	39%	1	3%	100%
	N°3	20	60%	10	30%	3	9%	100%
	N°4	21	63%	10	30%	2	6%	100%
	N°5	33	100%	0	0%	0	0%	100%
	N°6	25	75%	5	15%	3	9%	100%
	N°7	20	60%	10	30%	3	9%	100%
	N°8	29	87%	4	12%	0	0%	100%
	N°9	26	78%	7	21%	0	0%	100%
	N°10	33	100%	0	0%	0	0%	100%
CUESTIONARIO N°2	N°1	33	100%	0	0%	0	0%	100%
	N°2	25	75%	4	12%	4	12%	100%
	N°3	28	84%	4	12%	1	3%	100%
	N°4	33	100%	0	0%	0	0%	100%
	N°5	30	90%	1	3%	2	6%	100%
	N°6	33	100%	0	0%	0	0%	100%
	N°7	29	87%	1	3%	3	9%	100%
	N°8	33	100%	0	0%	0	0%	100%
	N°9	33	100%	0	0%	0	0%	100%
	N°10	33	100%	0	0%	0	0%	100%

Estadística de cada cuestionario en relación a las respuestas SI, NO. y blanco.

DISCUSIÓN

La presente propuesta artística "QUMA UMA" (Agua pura) buscó sensibilizar a través del arte el cuidado del agua, utilizando filtros de cerámica y tejido de fibras vegetales que fueron exhibidos y organizados en una instalación artística. Estrategias similares para el cuidado del agua fueron realizadas por el artista Gilberto Esparza, quien realizó una instalación artística titulada "Plantas Nómadas" (2008 - 2013), mediante el cual el artista planteo estrategias para la protección del agua que, a través del arte, la tecnología y la ciencia se generó soluciones frente al impacto ambiental originado por el hombre; trabajo que fue aplicado en la ciudad de México. A su vez el artista Esparza (2015) realizó otra propuesta de similar envergadura, llamada "Plantas Autofotosintéticas", dentro de su planteamiento estaba la estrategia para el manejo de las aguas residuales, devolviéndole su energía e integridad como fuente de vida, para lo cual construyó un sistema simbiótico entre bacterias, planta, agua y tecnología. Por otra parte, una estrategia planteada con objetivos parecidos al anterior, sobre el cuidado del agua es la propuesta arquitectónica "COSMO", Instalación del arquitecto Andrés Jaque (2015), quien construyó una máquina que funcionaba como un ecosistema que filtraba y purificaba el agua, este diseño ambiental estuvo relacionado con la ciencia y tecnología que fue presentado en el Museo de Arte de New York (MOMA). Así mismo, el grupo Deltastudio (2016) presentó una estrategia para eliminar el agua contaminada con la propuesta artística ALBULA, con una instalación formado por estructuras con andamios, Arduinos, y un sistema de fitodepuración; según el autor, ALBULA es una propuesta que utiliza el flujo humano para purificar el agua del río Tíber devolviéndolo a la ciudad; esta propuesta tuvo un sistema integrado de suspensión de fitodepuración. Otro aspecto muy similar a los anteriores es la propuesta Jackie Brookner (2001) cuyo planteamiento estuvo basado en la temática hídrica, en la que buscó llamar la atención debido a los diferentes problemas de las desigualdades del agua, cambio climático y su afección este recurso hídrico; "El regalo del agua" es un símbolo de renovación del ser; esta obra es una biocultura que funciona como parte del sistema de filtración de humedales. Por lo tanto, los planteamientos de la propuesta QUMA UMA, es respaldada por los estudios antes explicados, también es pertinente y relevante porque hacen uso de diferentes técnicas artísticas con la finalidad de realizar el cuidado del agua.

Discusión con las Propuestas artísticas inspiradas en la mitología aplicadas para la recuperación del recurso hídrico agua.

La propuesta "Quma Uma" (Agua pura) como parte de su estrategia utilizó los mitos de Urpayhuachac (La que pare palomas, considerada como madre mar o madre de los peces) y el Culto a la serpiente (veneración al Dios de la lluvia), estos se encontraron representados en los tejidos de fibra vegetales y el filtro de cerámica, cuyos elementos en conjunto representaron el culto a la serpiente que se relaciona con el culto al agua, generándose así la sensibilización para el cuidado de este recurso hídrico. Posee similares objetivos, la propuesta "CHARYBDIS" (2000) (escultura hidráulica de fluidos) del artista William Pye, quien planteó una forma de sensibilizar a través de la mitología griega, con el tema Caribdis y recreó su proceso creativo inspirado en la naturaleza, en la formación del agua y la geometría. Otra estrategia similar es la obra pictórica "Mermaids" (2018) de Víctor Nizovtsev, quien planteo una sensibilización a través de la mitología griega, en la que representa seres marinos y a las sirenas, estos personajes importantes, son recurrentes en la propuesta del autor. Por otra parte, una estrategia muy similar a las anteriores es la propuesta de " La diosa del agua Sia"(1938), escultura de la artista María Teresa Zerda quien recreó una obra pública en homenaje a la diosa Chibcha Sia, en el que utilizo la mitología precolombina., para encontrar el respeto por el agua. La propuesta artística hídrica " la fuente de Tláloc"(1951) de Diego Rivera, plantea el culto al agua a través del arte y la tecnología con la realización de una fuente para Tláloc, esto es un sistema hídrico donde se distribuye el agua del rio Lerma; la propuesta Quma Uma" también tiene objetivos similares porque utiliza lo científico al purificar el agua, y el arte para presentar la purificación del agua. Por consiguiente, los enfoques de la propuesta "QUMA UMA" es avalada por los estudios antes mencionados, ya que a través de los mitos se transmite sabiduría utilizada desde tiempos inmemoriales para el cuidado y protección del agua.

Sobre sensibilización

La obra pictórica de Hiroshi Senju, es una representación pictórica con técnica de la aguada, el cual recibe el nombre de "Suijingū" El santuario del dios del agua, buscando expresar y sensibilizar al espectador para generar una contemplación y respeto por el agua. La propuesta "Quma Uma" Agua pura, es una propuesta que persigue los mismos objetivos de Senju; en

cuanto a la sensibilización, sin embargo, la propuesta "Quma Uma" es una instalación que hace interactuar al espectador para consumir el agua que se está purificando y te invita a realizar tu propio filtro. Tadao Ando realizó un recinto arquitectónico "El templo del agua" que fue diseñado siguiendo simbología de la filosofía budista, esta obra demuestra una manera singular de sensibilizar al espectador el cual lo sumerge en la contemplación aquello que es su tradición y creencias; la propuesta "Quma Uma" también, tiene los mismos objetivos como sensibilizar al espectador para generar conciencia, esta obra se realizó con conocimientos de la mitología tal como, el mito de Urpayhuachac y el culto a la serpiente, aplicando los conocimientos de técnicas ancestrales para cuestionar y generar una sensibilización en el espectador para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón, por el agua que está consumiendo. La obra "Circulo de la vida" escultura efímera del artista Martín Hill (2006), tiene una filosofía del diseño sostenible donde el artista utiliza el agua y a la naturaleza como parte de sus elementos compositivos, plantea esta propuesta para cuestionar a la situación actual que se está viviendo y que el desarrollo ha creado una crisis ambiental insostenible; la propuesta "Quma Uma" coincide con los principios del artista Martín Hill; la propuesta ha seguido pautas simbólicas para sensibilizar y cuestionar al espectador para encontrar un discernimiento de desarrollo más sostenible para el cuidado y respeto por el agua. "El regalo del agua" es una bioescultura del artista Jaquie Brookner (2001), que plantea una reflexión frente a las desigualdades del sistema de reparto del agua en esta crisis medioambiental. La propuesta "Quma Uma" es muy similar en sus objetivos, para lo cual se realizó una instalación funcional por contar con un purificador de agua, que más allá de reflexionar sugiere que todos debemos tener un purificador de agua en casa para contrarrestar la contaminación. "Ennoia" es una instalación, obra de la artista Mónica Weiss (2002), que plantea generar una sensibilización para el cuidado del agua; la artista realiza una performance donde priman emociones y sensaciones buscando la integración del agua y el ser humano. La propuesta "Quma Uma" (Agua pura), también, tiene mucho en común en cuanto a las expectativas sobre la sensibilización para el cuidado del agua, partiendo desde un reconocimiento y respeto porque somos parte del agua y sin él no habría vida.

"The Dramer" videoarte de Bill Viola (2013), que plantea una sensibilización para encontrar el vínculo entre el agua y la vida con ella, son determinadas performances presentadas en videos y música; la propuesta, Quma Uma, también busca un vínculo de integración, de respeto, de reciprocidad y amor, este planteamiento es para generar interés en el cuidado del agua.

CONCLUSIÓN GENERAL

La presente investigación logró la sensibilización al público expectante de la propuesta, “QUMA UMA” a través de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón con el uso de las fibras vegetales y la cerámica en el arte.

CONCLUSIONES ESPECIFICAS

- A través de los estudios preliminares se logró establecer el mapeo que permitió identificar al río Chillón como el espacio más contaminado. Además, se estableció que las plantas Junco, totora y la Chilliwa, fueron las más eficientes para la remediación de plomo en aguas del río Chillón.
- Los tejidos de fibras vegetal realizados con técnicas ancestrales incluidos en la instalación artística “QMA UMA” sirvió para la sensibilización y en la recuperación de las aguas del río Chillón; ya que, este tipo de tejidos guardan una serie de conocimientos que evocan nuestro pasado precolombino, los cuales produjeron en el público una valoración por nuestros saberes ancestrales que son parte de nuestro patrimonio. Generándose en el público una sinergia de identidad.
- El uso de la Cerámica dentro de la propuesta “Quma Uma” permitió evidenciar la purificación del agua, al retener el metal pesado plomo, contaminante mayor de las aguas del río Chillón. Esta cerámica filtro conformada por arcilla, arena de río y aserrín permitió ser parte de la instalación artística demostrándose en vivo su actividad depuradora.
- Se generó instrumentos artísticos como los tejidos ancestrales y filtro de cerámica que ayudaron a promover la sensibilización para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón. Los tejidos y el filtro de cerámica sirvieron como instrumento difusor de la representación de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente.

- Se aplicó los instrumentos de evaluación (dos cuestionarios) que sirvieron para evidenciar el grado de sensibilización de la propuesta artística, que dieron como resultado que el 100% del público asistente refleje un cambio de actitud y disposición en relación al cuidado de agua, esto fue posible ser apreciado en su respuesta al cuestionario y en los comentarios plasmados en el libro memoria.
- En conclusión, a través del arte se contribuyó a reflexionar en el cuidado de este recurso hídrico del cual nos hemos valido de estrategias como el uso de la práctica de los saberes ancestrales que sirvió como prevención para la no contaminación, también se rescató la memoria oral y se dio conocimiento de los mitos que estaban conectados con la producción artística, generando en el publico una empatía con ellos, este conocimiento del acervo cultural ha mantenido unido al hombre con la naturaleza como parte integral de la cosmovisión, esto sirvió como instrumento principal para cambiar nuestra percepción sobre el agua y entenderla como un ente mágico por ser una fuente de vida, es el reconocimiento de la espiritualidad indígena del agua el cual las estrategias medio ambientalistas no lo consideran así.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar más propuestas artísticas con planteamientos de sensibilización para el cuidado del agua.
- Se recomienda fomentar más actividades artísticas con enfoque medioambientales para lograr la sensibilización del público en el cuidado del agua.
- Se recomienda integrar el uso de nuestros saberes ancestrales en las propuestas artísticas, para una mejor sensibilización en el cuidado del agua.

ANEXOS

ANEXO N°1

CUESTIONARIO N° 1 (primera hoja)

Estudio sobre el impacto causado por la obra artística "Quma Uma" (Agua pura)

Nombre:

Edad Fecha

1.- ¿Sabe que obra se está exponiendo? Nombre, explique y diga su opinión e impresión respecto a la propuesta artística.

Si

.....

No

.....

2.- ¿A escuchado o leído alguna vez sobre los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente?

Si

No

3.- ¿Conoce de algunas fibras vegetales que purifican el agua?

Si

No

4.- ¿Conoce algún filtro artesanal que purifique el agua?

Si

No

5.- ¿Conoce tejidos con fibra vegetal? nombrar si conoce

Si

No

6.- ¿Conoce filtros para purificar el agua hechos de cerámica?

SiNombrarlos.....

No

7.- ¿Sabes si consumes agua pura o tratada?

Si¿Porque?.....

No¿porque.?.....

Cuestionario N°1 (Segunda hoja)

8.- ¿Sabes que las aguas de los ríos están siendo contaminados con metales pesados, elementos tóxicos y aguas servidas?

Si

No

9.- ¿Sabías que el río Chillón recorre espacios agrícolas y que trae con sí metales pesados y otros tóxicos que pueden dañar la salud de los pobladores?

Si

No

10.- ¿Conoces sobre el cambio climático y el efecto invernadero que está afectando al agua y al planeta con sus habitantes?

Si

No

ANEXO N°2

CUESTIONARIO N°2 (Primera hoja)

Estudio sobre el impacto causado por la obra artística "Quma Uma" (Agua pura)

Nombre:

Edad

Fecha

1.- La representación figurativa de los mitos de Urpayhuachac (el círculo compuesto por los seis tejidos, que es una parte de la instalación) considerada desde la antigüedad como una deidad del agua; ¿cree Ud., que le ha causado alguna impresión?

Si¿Porque?.....

.....

No¿Porque?

.....

2.- ¿Los tejidos hechos con fibra vegetal que también a la vez purifican al agua y otros que cumplen con el ciclo del agua que fueron importantes para realizar esta propuesta; ¿ha causado alguna sensación en Ud.?

Si¿porque?.....

.....

No¿Porqué?.....

.....

3.- ¿El culto a la serpiente representado en dos piezas tejidas (piezas tejidas que se encuentran fuera del círculo y que son parte de la instalación) y en el filtro de cerámica con su vasija que recibe el agua filtrada? Estas piezas simbolizan a la Illapa (rayo) el que produce las lluvias; ¿visualmente Ud. puede comprender esta representación?

Si.....¿Porqué?.....

.....

No.....¿Porqué?.....

.....

4.- ¿El hecho de que la obra artística este construida con materiales naturales, significa algo para Ud.?

Si¿Porqué?.....

.....

No.....¿Porqué?.....

.....

Cuestionario N°2 (Segunda hoja)

5.- ¿El filtro de cerámica que está integrado en la obra, le parece a Ud. que cumple con el culto al agua?

Si.....¿Porque?.....

No¿Porque?.....

6.- ¿Considera que los planteamientos tratados en la obra artística, le sugiere que cuidemos al agua?

Si¿Porqué?.....

No¿Porqué?.....

7.- ¿Encuentra en esta propuesta una solución al problema de la contaminación del agua?

Si.....¿Porqué?.....

No.....¿Porqué?.....

8.- ¿Puede considerar que la propuesta artística es un culto al agua?

Si.....¿Porqué?.....

No.....¿Porqué?.....

9.- ¿Considera que la obra artística expuesta responde al título que tiene?

Si.....¿Porqué?.....

No.....¿Porqué?.....

10.- ¿Ud. estaría dispuesto a cuidar el agua?

Si.....¿Porqué?.....

No¿Porqué?.....

ANEXO N° 3

Imágenes de las respuestas del cuestionario N°1

CUESTIONARIO N° 1
Estado sobre el impacto causado por la obra artística "Cama Uma" (Agua pura)

Nombre: Laura Valdivia Ballester
Edad: 35 Fecha: 12/10/19

1.- ¿Sabe que obra se está exponiendo? Nombre, explique y diga su opinión e impresión respecto a la propuesta artística.
Si Siempre he querido ver el agua pura en la ciudad de Valdivia
No

2.- ¿A escuchado o leído alguna vez sobre los mitos de Urpayhuadus y el cruce a la serpiente?
Si
No

3.- ¿Conoce de algunas fibras vegetales que purifiquen el agua?
Si
No

4.- ¿Conoce algún filtro artesanal que purifique el agua?
Si
No

5.- ¿Conoce tejidos con fibra vegetal? nombre si conoce
Si los tejidos de algodón, de la fibra de la paja y los tejidos de paja
No

6.- ¿Conoce filtros para purificar el agua hechos de cerámica?
Si Nombres: _____
No

7.- ¿Sabes si consumes agua pura o tratada?
Si Porque: _____
No porque: no se si está bien tratada, porque hay que hervirla.

1° hoja

8.- ¿Saben que el agua de los ríos está siendo contaminada con metales pesados, cloroformo, nitrato y otros químicos?
Si
No

9.- ¿Saben que el río Chiloa recibe residuos, artículos y otros que son muy malos para el agua y otros ríos que pasan a lo largo de la zona?
Si
No

10.- ¿Conoce sobre el cambio climático y el efecto invernadero que está afectando al agua y al planeta con sus habitantes?
Si
No

2° hoja

ANEXO 5

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO N°1 SOBRE EL ESTUDIO DE IMPACTO CAUSADO POR LA OBRA ARTÍSTICA “QUMA UMA” (Agua pura)

Nombres	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Amanda Alegría Vásquez	Si	N	S	S	S	S	S	S	S	S
Michael Bardón Calixto	S	N	S	S	S	S		S	N	S
Cristian Caballero Muñoz	S	S		N	S	S	S	S	S	S
Manuel Cerna Vásquez	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Dante Díaz medina	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S
Francisca Domínguez Solano	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S
Efigenia Flores Berrospi	S	S	S	S	S		N	S	N	S
Alexandra Galindo Cavero	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S
Luis Gavancho Enciso	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Rodolfo Goicochea Meza	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S
Susana E. Guzmán Aranda	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Diana Hurtado Sánchez	S	S	S	S	S	S	N	N	S	S
Estefany López Valenzuela	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S
Melina Malvasio Lombardo	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S
Daniel Miranda Huamanbal	S	N		S	S	N	N	S	N	S
María R. Motta Rodríguez	S	N	S	S	S	S	N	S	S	S
Maribel J. Palacios Núñez	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S
Genoveva Paredes Alejandro	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S
Blanca Pineda Norabuena	S	S	N	S	S	S	S	S	N	S
Violeta Rojas Collantes	S	N	S	S	S	S	S	S	N	S
Mónica Romero Carrasco	S	N	S	N	S	S	N	S	S	S
Jaime Romero Rodríguez	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S
Katusca Romero Cubas	S	S	S		S	S	S	S	S	S
Carmen Romo Lizana	S	S	N	N	S	S	S	S	S	S
Rafael Roque Anacleto	S	S		N	S	S	N	N	S	S
Luisa Salazar Giraldo	S	N	N	S	S		S	S	N	S
Brenda C. Varela	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S
Geisin Vílchez Valverde	S	S	N	N	S	S		S	S	S
Luisa Valverde Rengifo	S	N	N	N	S	N	S	S	S	S
David Valverde Peña	S	S	N		S	S	S	S	S	S
Flor de María Villanueva Solís	S	N	S	N	S		N	N	S	S
María I. Zamora Villanueva	S	N	N	S	S	S		S	S	S
Nicasio Zapana Mamani	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S
	S:33	S:19	S:20	S:21	S:33	S:25	S:20	S:29	S:26	S:33
RESULTADO DEL	N:	N:13	N:10	N:10	N:	N:5	N:10	N:4	N:7	N:
CUESTIONARIO	B:	B:1	B:3	B:2	B	B:3	B:3	B:	B:	B:
S: SI N:NO B: en blanco										

ANAEXO 6

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO N°2 SOBRE EL ESTUDIO DE IMPACTO CAUSADO POR LA OBRA ARTÍSTICA “QUMA UMA” (Agua pura

Nombres	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Amanda Alegría Vásquez	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Michael Bardón Calixto	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S
Cristian Caballero Muñoz	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Manuel Cerna Vásquez	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Dante Díaz medina	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Francisca Domínguez Solano	S	N	N	S	S	S	N	S	S	S
Efigenia Flores Berrospi	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Alexandra Galindo Cavero	S	S	N	S	N	S	S	S	S	S
Luis Gavancho Enciso	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Rodolfo Goicochea Meza	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Susana E. Guzmán Aranda	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Diana Hurtado Sánchez	S	S	S	S		S	S	S	S	S
Estefany López Valenzuela	S	N	S	S	S	S		S	S	S
Melina Malvasio Lombardo	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Daniel Miranda Huamanbal	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S
María R. Motta Rodríguez	S		S	S	S	S	S	S	S	S
Maribel J. Palacios Núñez	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Genoveva Paredes Alejandro	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Blanca Pineda Norabuena	S	S	S	S	S	S		S	S	S
Violeta Rojas Callantes	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Mónica Romero Carrasco	S		S	S	S	S	S	S	S	S
Jaime Romero Rodríguez	S	S	S	S		S	S	S	S	S
Katiusca Romero Cubas	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Carmen Romo Lizana	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Rafael Roque Anacleto	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S
Luisa Salazar Giraldo	S		S	S	S	S		S	S	S
Brenda C. Varela	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Geisin Vílchez Valverde	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Luisa Valverde Rengifo	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
David Valverde Peña	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Flor de María Villanueva Solís	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
María I. Zamora Villanueva	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Nicasio Zapana Mamani	S		S	S	S	S	S	S	S	S
RESULTADO DEL CUESTIONARIO S: SI N; NO B:en blanco	S:33 N: B:	S:25 N:4 B:4	S:28 N:4 B:1	S:33 N: B:	S:30 N:1 B:2	S:33 N B	S:29 N:1 B:3	S:33 N: B:	S:33 N B	S:33 N B

ANEXO N°7

Formato de la categoría de análisis según el género de los asistentes a la exposición artística donde respondieron los cuestionarios N°1 Y N°2.

CUESTIONARIO	NUMERO DE PERSONAS DEL PUBLICO 33			TOTAL
	MUJERES	HOMBRES		
N°1 Y N°2				

Formato de la estadística de cada cuestionario en relación al número de mujeres y hombres.

Formato de la categoría de análisis sobre las respuestas consideradas según el conocimiento de la temática planteada por el impacto de la propuesta "QUMA UMA" (Agua pura) a partir de la aplicación de los cuestionarios N°1 Y N°2

CUESTIONARIOS	RESPUESTAS	NUMERO DE PERSONAS DEL PUBLICO 33						Total
		SI		NO		Blanco		
CUESTIONARIO N°1	N°1							
	N°2							
	N°3							
	N°4							
	N°5							
	N°6							
	N°7							
	N°8							
	N°9							
	N°10							
CUESTIONARIO N°2	N°1							
	N°2							
	N°3							
	N°4							
	N°5							
	N°6							
	N°7							
	N°8							
	N°9							
	N°10							

Formato de la estadística de cada cuestionario en relación a las respuestas SI, NO. y Blanco

ANEXO N°8



Figura 86. Elementos utilizados para la ofrenda al agua (espóndylus de cerámica)



Figura 87. Pieza Paccha, el culto a la serpiente, pieza de la Instalación “Quma Uma”

ANEXO N° 9



Figura 88. Trabajo de exploraciones: Tejidos.



Figura 89. Elaboración del tejido



Figura 90. Instalación "Quma Uma"

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: LOS MITOS DE URPAYHUACHAC Y EL CULTO A LA SERPIENTE: SENSIBILIZACIÓN A TRAVÉS DEL ARTE PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS AGUAS CONTAMINADAS DEL RÍO CHILLÓN MEDIANTE EL USO DE FIBRAS VEGETALES Y LA CERÁMICA.

Objetivo general	Objetivo Especifico	Variables	Hipótesis	Lugares de datos	INSTRUMENTOS
<p>Pregunta general</p> <p>¿De qué manera se podrá sensibilizar a través de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente, la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante el uso de las fibras vegetales y la cerámica en el arte?</p>	<p>Sensibilizar sobre el cuidado de las aguas del río Chillón a través del uso de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente, para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante el uso de las fibras vegetales y la cerámica.</p>	<p>Sensibilización Aguas del río Chillón Tejidos de fibra vegetal Cerámica Los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente</p>	<p>Se podrá sensibilizar a través de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente, la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante el uso de las fibras vegetales y la cerámica en el arte.</p>	<p>Lima metropolitana</p>	<p>Encuesta Tejidos Filtro Fotometría</p>
<p>Sub-Pregunta</p> <p>1.-Como se podrá realizar estudios preliminares para establecer el grado de contaminación del río Chillón y la posibilidad de la recuperación con plantas macrófitas.</p>	<p>Objetivo Especifico</p> <p>1.-Realizar estudios preliminares para establecer el grado de contaminación del río Chillón y posibilidad de la recuperación con planta macrófitas</p>	<p>Grado de Contaminación</p>	<p>1.-Los estudios preliminares Permiten establecer el lugar idóneo a investigar y un alto grado de contaminación del río Chillón</p>	<p>Lima metropolitana</p>	<p>Mepeo Fotometría</p>
<p>2.-¿Cómo se promoverá la sensibilización del cuidado del agua realizando tejidos con representación artística de los mitos de Urpayhuachac y el culto a la serpiente, usando fibras vegetales que tienen la propiedad de purificar al agua?</p>	<p>2.-Promover la sensibilización del cuidado del agua, para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante los tejidos ancestrales con el uso de fibras vegetales que tienen la propiedad de purificar el agua.</p>	<p>Sensibilizar a través de los tejidos</p>	<p>2.-Los tejidos ancestrales a base de fibra vegetal influyen en la sensibilización del cuidado del agua.</p>	<p>Lima metropolitana</p>	<p>Tejidos</p>
<p>3.-Como se podrá evidenciar la actividad purificadora a través del filtro de cerámica</p>	<p>3.-Evidenciar la actividad purificadora a través de un filtro de cerámica</p>	<p>Actividad purificadora</p>	<p>3.-Los filtros de cerámica realizan una óptima actividad purificadora del agua</p>	<p>Lima metropolitana</p>	<p>Filtro Fotometría</p>
<p>4.-¿Cómo se podrá generar instrumentos artísticos como el tejido y cerámica que ayuden a promover la sensibilización del cuidado del agua, para la recuperación de las aguas contaminadas del río Chillón mediante los tejidos ancestrales con el uso de fibras vegetales que tienen la propiedad de purificar el agua y el filtro de cerámica?</p>	<p>4.-Generar instrumentos artísticos como los tejidos y la cerámica que ayuden a promover la sensibilización del cuidado del agua, para la recuperación de las aguas del río Chillón mediante los tejidos ancestrales con el uso de las fibras vegetales que tienen la propiedad de purificar el agua y el filtro de cerámica,</p>	<p>Instrumentos artísticos</p>	<p>4.-La Instalación artística "Quema Uma" como instrumento artístico influye en la sensibilización del cuidado del agua</p>	<p>Centro cultural Peruano Japonés.</p>	<p>Exposición</p>
<p>5.-¿Cómo aplicar instrumentos de evaluación para evidenciar el grado de sensibilización?</p>	<p>5.-Aplicar los instrumentos de evaluación para evidenciar el grado de sensibilización del cuidado del agua a través del arte</p>	<p>Sensibilización</p>	<p>5.-El cuestionario aplicado evidenció un alto grado de sensibilización del público hacia la propuesta Quema Uma</p>	<p>Exposición en el Centro Cultural Peruano Japonés.</p>	<p>Encuesta</p>

Bibliografía

- Acosta, A., & Martínez, E. (2010). *Agua: un derecho humano fundamenta*. Quito: Abya-Yala.
- Aliaga, M. M. (2010). *de la situación ambiental del recurso hídrico en la cuenca baja río chillón y su factibilidad de recuperación para el desarrollo sostenible*. Arequipa:
- Ando, T. (1991). Obtenido de <https://comunicacionfau.files.wordpress.com/2015/09/templo-del-agua-ficha-19-nivel-2.pdf>
- Antigüedad, I. (2004). Protección del agua y la tierra: hacia otra cultura del agua (y la tierra). En UNESCO, *In Encuentros sobre el agua* (págs. 42- 47). París: UNESCO.
- Aponte, H., Pérez - Irigoyen, P., & Armesto, M. (2014). Aponte, H., Pérez-Irigoyen, P., & Armesto, M. (2014). Notas sobre el uso y mercado de shoenoplectus americanus" Junco" en la Costa Central del Perú: Implicancias para su manejo y conservación. *Científica (Descontinuada)*, 11(3).
- Aponte, U. H. (2009). Artículos Científicos. El junco: clasificación, biología y gestión. *CIENTIFICA* 6(1).
- Ares, P., & Risler, J. (2013). *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires: Tinta Limón .
- Arguelles Kubli, A. (2014). Obtenido de <https://artsandculture.google.com/exhibit/hidroarte/wQ8snGZH>
- Arrojo, P. (2006). Los retos éticos de la nueva cultura del agua. . *Polis. Revista Latinoamericana*, (14).
- Balvín, D. (1995). *Agua, minería y contaminación: El Caso Southern Perú*. Ilo: LABOR.
- Barlow, M. (2001). "El Oro Azul: La crisis mundial del agua y la reificación de los recursos hídricos del planeta". Montevideo: El Ceibo T.B.
- Baron, J., Fridberg, D., & Canuto, M. (2011). Baron, J. P., Fridbe 'Entró el agua': Utilización de especies acuáticas en contextos mortuorios de La Corona, Guatemala. *twenty-first Encuentro Internaciónál de Investigadores de Cultura Maya*, (págs. 15-18). Campeche-Mexico.
- BCRP. (1987). *Vicus, Colección Arqueológica*. Lima - Perú: Banco central de Reserva del Perú.
- Boelens, R., Getches, D., & Guevara-Gil, A. (2006). *Agua y Derecho*. Lima, Perú: IEP.
- Brookner, J. (2001). Obtenido de [https://alchetron.com/Jackie-Brookner#The-Gift-of-Water,-Grossenhain,-Germany-\(2001\)](https://alchetron.com/Jackie-Brookner#The-Gift-of-Water,-Grossenhain,-Germany-(2001))

- Cantera, Á. (2004). Agua en la sociedad: educación y sensibilización medioambiental. En UNESCO, *In Encuentros sobre el agua* (págs. 48 - 50). París: UNESCO.
- Carrión, C. R. (1955). El culto al agua en el antiguo Perú: la paccha, elemento cultural panandino. *Revista del Museo Nacional de Antropología y Arqueología*, 2(2), 50 - 140.
- Carrión, R. (2005). *El culto al agua en el antiguo Perú*. Lima, Perú: Editores y Impresiones S. A.
- Carrión, R. (2005). *La religión en el antiguo Perú*. Lima, Perú: Editores e Impresiones S.A.
- Cartagena, B. J. (2001). *Baid Prueba de la aceptación del filtro de cerámica impregnado con plata coloidal en el barrio El Ocotol de Guinope*,. Honduras: Zamorano, Carrera de Desarrollo Socioeconómica y Ambiente.
- Castro, J. E. (2009). Apuntes sobre el Proceso de Mercantilización del Agua: Un Examen de la Privatización en Perspectiva Histórica1. *Justicia Ambiental y Sustentabilidad Hídrica*, 11.
- Chaya, J. (2005). Obtenido de <https://www.artelista.com/obra/6709734148058170-contaminacionambiental.html>
- Chi, T., & Hilario, L. (2009). Así es nuestro pensamiento. Cosmovisión e identidad en los rituales agrícolas de los mayas peninsulares. *Doctoral Thesis, Universidad de Salamanca, Instituto de Iberoamérica*. Salamanca, España.
- Choque, c., & Pizarro, E. (2013). Identidades, continuidades y rupturas en el culto al agua y a los cerros en Socoroma, una comunidad andina de los Altos de Arica. *Estudios. Atacameños* 45, 55 - 74.
- Coleman, V. (2016). Emergent Rhizomes: Posthumanist Environmental Ethics in the Participatory Art of Ala Plástica. . *Confluencia: Revista Hispánica de Cultura y Literatura*, 31(2), 85 - 98.
- Contreras, G. M. (1998). La eficacia simbólica del agua en el ritual cristiano del bautismo. *Gazeta de antropología (España)*, 14:14-08.
- Corcuera, R. (2015). *GASAS PREHISPÁNICAS*. Buenos Aires: CIAFIC.
- Dávila Arias, E. (2013). Obtenido de <https://artsandculture.google.com/exhibit/hidroarte/wQ8snGZH>
- Delgadillo, O. (2010). *Depuración de aguas residuales por medio de humedales artificiales*. Cochabamba: Nelson Antequera Durán.
- Deltastudio. (2016). Obtenido de <https://www.metalocus.es/es/noticias/un-dispositivo-open-source-para-el-agua-contaminada>
- Deza, R. J. (2010). *El agua de los incas*. Lima: Fondo Editorial, Universidad Alas Peruanas.

- Drexler, J. (2011). Las "siembras de agua": La concepción y las prácticas de salud territorial de los nasa (páez) de Tierradentro en Colombia. Otra mirada indígena a la reforestación. *Revista Anthropologicas*, 18(1).
- Durán, A. (2016). Obtenido de <https://www.domestika.org/es/blog/247-basura-hecha-arte-por-alejandro-duran>
- Durán, A. (2016). Obtenido de <https://www.granaryarts.org/alejandro-durn-washed-up>
- Eliasso, O. (2015). Obtenido de <https://www.metalocus.es/es/noticias/100-toneladas-de-hielo-ice-watch-por-olafur-eliasson>
- Esparza, G. (2008). Obtenido de <http://www.laboralcentrodearte.org/es/exposiciones/gilberto-esparza.-plantas-nomadas>
- Esparza, G. (2015). Obtenido de <https://arttextum.net/portfolio/plantas-autofotosinteticas-de-gilberto-esparza/>
- Espinoza, C., & Carlos, J. (2018). *Potabilización del agua de lluvia a través del filtro cerámico plata coloidal, para favorecer a la economía de los pobladores del centro poblado de la Quínua - Pasco*. Pasco.
- Farfán, L. C. (2002). El simbolismo en torno al agua en la comunidad de Huaros-Canta. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, (31 (1)), 115 - 142.
- Fernández, C. (1999). El agua como fuente de conflictos: repaso de los focos de conflictos en el mundo. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 179 - 194.
- Fernández, C. (2004). Presentación del informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo.). En UNESCO, *In Encuentros sobre el agua* (págs. 4 - 13). París: UNESCO.
- Fernández, R. (2011). *El Antropoceno: La crisis ecológica se hace mundial*. Barcelona: Virus editorial.
- Flores, A. M. (2017). *Captura de dióxido de carbono (co2) en la "Chillihua" (Festuca dolichophylla presl) de los pastizales del CIP Illpa-Puno*. Puno.
- Flórez, M. (2006). (In) sostenibilidad de los recursos naturales en el marco de las negociaciones comerciales internacionales: el caso del agua. *Polis. Revista Latinoamericana*, (14).
- García, G. (2012). Lloren las ranas, casen las aguas, conténganse los vientos. Rituales para llamar la lluvia en el centro y sur andino. . *Revista Española de Antropología Americana*, 42(1) , 145 - 168.
- Gelles, P. H. (1984). Agua, faenas y organización comunal: San Pedro de Casta-Huaroquí. *Anthropologica*, 2(2), 305 - 334.

- Glave, M. (2007). La minería peruana: Lo que sabemos y lo que aún nos falta por saber. En M. Glave, *In Investigación, políticas y desarrollo en el Perú* (págs. 135 - 181). Lima: GRADE.
- Gómez, L., Raben, K., Ravnborg, H., & Rodríguez, D. (2007). *Gómez, L. I., Raben, K., Munk Ravnborg, H., & Ro Pobreza, agua y tierra en Jequetepeque, Perú: Perfil de pobreza y el acceso y manejo del agua y de la tierra en la parte alta de la cuenca de Jequetepeque, Perú*. Copenhagen: DIIS working, 14.
- Gonsalves, R. (2012). Obtenido de <https://mi-mnemosine.blogspot.com/2018/09/rob-gonsalves.html>
- Grebe, V. M. (1986). Algunos paralelismos en los sistemas de creencias mapuches: los espíritus del agua y de la montaña. *Cultura, hombre y sociedad. Universidad de Chile.*, 143 - 154.
- Heras, H. F. (2008). VI. COMUNICAR EL CAMBIO CLIMATICO. ¿ En qué estamos fallando? *Cambio social para ecologizar el mundo*, 281 - 201.
- Hill, M. (2006). Obtenido de <https://mymodernmet.com/martin-hill-environmental-sculpture-art/>
- Hula. (2017). Obtenido de <https://www.elperiodico.com/es/port/arte/20190627/hula-artista-hawaiano-pinta-tabla-surf>
- Jaque, A. (2015). Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/769047/cosmo-andres-jaque-office-for-political-innovation>
- Keyes, J. (2009). Obtenido de <https://wim101.blogspot.com/2014/10/josh-keyes.html>
- Keyes, J. (2011). Obtenido de <https://www.yorokobu.es/josh-keyes/>
- Lootz, E. (2009). Obtenido de <https://www.fundaciosunol.org/es/exposicion/acte-13-eva-lootz-hidrotopias-la-escritura-del-agua/>
- Macía, M. J. (2006). Las plantas de fibra. En M. e. al., *Botánica Económica de los Andes Centrales* (págs. 370 - 384). La paz: (Eds.) M Moraes R, B Ollgaard, LP Kvist, F Borchsenius, H Balslev.
- Marzal, M. (1979). Funciones religiosas del mito en el mundo andino cuzqueño. *Debates en Sociología*, (4), 11 - 22.
- Méndez, P., Ramírez, A., Gutiérrez, R., & García, P. (2009). Contaminación y fitotoxicidad en plantas por metales pesados provenientes de suelos y agua. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 10(1), 29 - 44 Méndez, J. P., Ramírez, C. A. G., Gutiérrez, A. D. R., & García, F. P.
- Milla, E. Z. (1990). *Introducción a la semiótica del diseño andino precolombino*. Lima: Eximpress S.A.

- Monteiro, F. (2018). Obtenido de " THE PROPHCY" Fotografía ,de Fabrice Monteiro (2018)
- Montoya, H., & Acosta, P. (1987). Algas del rio Chillón - Lima, con exclusion de las diatomeas. *Bol. Lima (Perú)*, 52: 83-96.
- Nizovtsev, V. (2018). Obtenido de https://poramoralarte-exposito.blogspot.com/2016/11/victor-nizovtsev.html?m=0&hl=es_419
- Núñez, E., & García, A. (2012). Imaginarios del " Devoramiento" en la cultura del agua: Dragones," Tragantía", Tragaldabas y otros espantos. Implicaciones didácticas. *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación*, (13),, 122 - 143.
- Palao, J. (2001). La Religión del Titikaka. Puno-Perú: YATIRI.
- Park, L. (2013). Obtenido de <https://www.thelisapark.com/work/eunoia2>
- Pejac. (2011). Obtenido de <https://www.archionline.com/blog/street-art-ces-graffitis-qui-illustrent-limpact-de-lhomme-sur-la-nature/>
- Pejac. (2013). Obtenido de <https://www.vice.com/es/article/d7w7zx/el-artista-de-barcelona-pejac-crea-un-mar-de-neumaticos-exclusiva>
- Pye, W. (2000). Obtenido de <https://twistedstifter.com/2012/05/charybdis-vortex-water-sculpture-by-william-pye/>
- Quirós, S., & López, V. (1990). El tema del culto a las aguas y su continuidad en relación con las vías naturales de comunicación. *Zephyrvs*, 43.
- Ramírez, G. Z. (2002). La mitología del agua en la Meseta purépecha (Michoacán. *Revista de Literaturas Populares*, II,, 102 - 120.
- Ramírez, M., & Yepes, M. (2011). GEOPOLÍTICA DE LOS RECURSOS ESTRATÉGICOS: CONFLICTOS POR AGUA EN AMÉRICA LATINAL. *Revista de Relaciones Internacionales, estrategia y seguridad*, 6(1), 149-165.
- Ravines, R. (2011). Estilos de cerámica del antiguo Perú. *Boletín de Lima*, 34(163-166), 433 - 564.
- Reinhard, J. 1. (1983). Las montañas sagradas: Un estudio etnoarqueológico de ruinas en las altas cumbres andinas.. *Cuadernos de Historia* 3:, 27 - 62.
- Rittstein, L. (2015). Obtenido de <https://espanol.radio.cz/el-pabellon-checo-en-la-expo-milan-2015-es-el-mas-agradable-8243990>
- Rivera, D. (1951). Obtenido de <https://www.pressenza.com/es/2020/02/el-agua-origen-de-la-vida/>
- Rivera, D. (1951). Obtenido de <https://mxcity.mx/2015/06/laberintos-de-la-ciudad-la-fuente-de-tlaloc/>

- Rivera, R. (2004). *EL FILTRON, filtro cerámico para agua potable*. Managua - Nicaragua: IDEASS.
- Rodríguez, V. A. (2007). Cambio climático, agua y agricultura. Desde la Dirección de Liderazgo Técnico y Gestión del Conocimiento. *IICA*, 13.
- Rostworowski, M. (2005). Recursos naturales Renovables. Lima-Perú: IEP.
- Rostworowski, M. (2016). "*Estructuras políticas y económicas de la costa central del Perú precolombino*". Lima, Perú: IEP.
- Ruinandreu, L. (2009). Obtenido de <http://surrealruinandreu.blogspot.com/2009/>
- Ruiz, D. J. (2004). *Muestrario de iconografía andina referida a los departamentos de Ayacucho Cusco y Puno*. Lima: IDESI.
- Sánchez, M. (2018). Obtenido de <https://www.marna-sanchez.com/el-agua-es-oro-contraloria>
- Senju, H. (2015). Obtenido de <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/739224>
- Shady, R., Cáceda, D., Crispín, A., Machacuay, M., Novoa, P., & Quispe, E. (2009). *Caral la Civilización más Antigua de las Américas: 15 años develando su historia*. Lima - Perú: Rapimagen S.A.
- Sherbondy, J. (1995). El agua: Ideología y poder de los Inca. En J. SHERBONDY, *En El Agua: mitos, ritos y realidades* (págs. 87-102). Barcelona: editado por J. A. Gonzalez Alcatud y A. Malpica Cuello, Editorial Anthropos,.
- Silva, J. (1998). Una aproximación al Periodo Formativo en el valle del Chillón. *Boletín de Arqueología PUCP*, (2, 251 - 268).
- Soares, D. (2007). Acceso, abasto y control del agua en una comunidad indígena chamula en Chiapas: Un análisis a través de la perspectiva de género, ambiente y desarrollo. *Región y sociedad*, 19(38),, 25 - 50.
- Srur, E. (2017). Obtenido de <https://relievecontemporaneo.com/pets/>
- Taller 13. (2016). Obtenido de <https://www.arquired.com.mx/arq/arte/instalacion-h2o-cuenca/>
- Tamés, P. (2004). Agua en la sociedad: educación, sensibilización y buenas práctica. En UNESCO, *In Encuentros sobre el agua* (págs. 38 - 41). París: UNESCO.
- Torres, G., & de Maria, F. (2013). *Estudio del proceso de exportaciones artesanales en Junco de la Provincia de Huaura. (Informe de investigación)*. Callao: Universidad Nacional del Callao. .
- UNESCO. (2007). El agua y los pueblos Indígenas. En R. Boelens, D. Nakashima, M. Chiba, & V. Retana, *Conocimiento de la Naturaleza*. Paris.

- Vargas, P. (Julio de 2009). <http://www.rcfreak.at/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2009/Documento-de-Trabajo-14-2009.pdf>.
- Vargas, R. (2006). *La cultura del agua. Lecciones de la América indígena*. Montevideo, Uruguay: Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe.
- Vega, P., Freitas, M., Álvarez, P., & Fleuri, R. (2007). Marco teórico y metodológico de Educación Ambiental e Intercultural para un Desarrollo Sostenible. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4(3), 539- 554.
- Vélez, B. (2012). Obtenido de <https://www.eluniversal.com.co/suplementos/dominical/bibiana-velez-mar-de-ofrendas-79652-HXEU163004>
- Vidal, C. F. (2010). "Inicio de la creación y origen de la vida: Sobre la cosmogonía del agua en el Islam". *Cuadernos del CEMYR* 18, 167 - 185.
- Vidal, G., & Hormazábal, S. (2018). *Humedales construidos: Diseño y operación*. Chile: Universidad de Concepción.
- Viola, B. (2013). Obtenido de <https://revistaexclama.com/bill-viola-una-mirada-al-mundo-interior/>
- Wall, J. (1981). A management plan for the Aceluate River Catchment. En *El Salvador: Soli Conservation, River stabilisation and water pollution control* (pág. 158). England.
- Weinstock, A. M. (2006). No todo lo que (brilla) vale es oro.: El caso del "No a la mina" de Esquel. . *Argumentos. Revista de crítica social*, (7), 1 - 22.
- Weiss, M. (2002). Obtenido de <http://www.monika-weiss.com/articles/exhibitions/93>

