



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN ARTES VISUALES
CON ORIENTACIÓN EN INVESTIGACIÓN EN ARTES VISUALES,
DE LA FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

ESTRATEGIAS PARA UNA PRÁCTICA ARTÍSTICA
SOSTENIBLE Y UNA REFLEXIÓN DESDE EL ARTE
SOBRE LA PLASTISFERA

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN ARTES VISUALES

PRESENTA:
PAOLA RAIGOZA FIGUERAS

TUTOR:
IGNACIO GRANADOS VALDEZ
POSGRADO EN ARTES VISUALES

CIUDAD DE MÉXICO
ABRIL 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS.

Eva y Julio gracias por su amor, su paciencia y sus jalones para no quedarme a medio camino.

Madre gracias por tus sabios consejos, tu apoyo y tu amor siempre presentes.

Carla, Rodolfo, Jesús, Susana, gracias por su confianza y apoyo incondicionales.

Gracias a todos los que dudaron de este proyecto por sus empujones.

Gracias a todos los que si creyeron también por sus empujones cuando ya me quería echar para atrás.

Gilberto gracias por recordarme que si estaba haciendo algo importante

Gris gracias por tu diseño genial y por la valentía de aventarte este trompo a la uña.

Gracias a la Dirección General de Estudios de Posgrado que a través de la Coordinación de Estudios de Posgrado me concedió una beca para realizar mis estudios de Maestría en Artes Visuales en la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
I. PRÁCTICA ARTÍSTICA SOSTENIBLE.....	15
I.I. Precisando la práctica artística SOSTenible.	16
I.II. Arte SOSTenible ¿Salud, ideología o supervivencia ?	26
I.III. La sostenibilidad propia de comunidades alternativas y el uso de algunos de sus procedimientos en mi práctica artística.	31
I.IV. Pioneros del arte SOSTenible décadas de los sesenta y setenta.	38
I.V. Exploradores del arte SOSTenible desde la década de los ochentas hasta la contemporaneidad.	45
I.V.I. La basura como material de trabajo en la práctica artística.	46
I.V.II. El misterio de las islas de basura en los océanos del mundo, causas, ubicaciones y reflexiones desde el arte.	53
I.V.III. Las islas de basura en los océanos del mundo como naturalezas muertas: instalaciones colectivas globales y artistas contemporáneos que reflexionan sobre la plástisfera.	65
I.VI. Hacia una ética artística.	80

II.	ESTRATEGIAS PARA UNA PRÁCTICA ARTÍSTICA SOSTENIBLE	92
II.I.	Algunos casos en la FAD, UNAM, Ciudad de México.	93
II.II.	Un caso en Veracruz.	106
II.III.	La seguridad ambiental en la ley y los riesgos para la salud.	112
II.IV.	Propuestas para una práctica SOStenible desde Viento Rojo.	126
II.IV.I.	Disminución de la huella ambiental y ecológica o de la cuna a la cuna.	127
II.IV.II.	Los desechos orgánicos = la composta.	144
II.IV.III.	Piedra papel.	148
II.IV.IV.	La enseñanza: parte del proceso de Investigación-Producción.	153
II.IV.V.	Más desechos orgánicos y café.	156
III	REFLEXIÓN DESDE EL ARTE SOBRE LA PLASTIFERA (OBRA PERSONAL)	
III.I.	La plastisfera, mis detritos y yo.	162
III.I.I.	Primer giro.	165
III.I.II.	Detritos en el espacio.	167
III.II.	La falsa asesina y el faro (dibujar y esculpir con luz).	169
III.II.I	La falsa asesina y el faro	177

III.III.	Aruspicium y las naturalezas muertas.	181
III.III.I.	De las naturalezas muertas.	191
III.III.II.	Mujer cargando naturaleza muerta.	193
III.IV.	De tumbas y exorcismos marinos.	199
III.IV.I.	Exorcismos marinos. I y II.	200
III.IV.II.	Tumbas abiertas / plásticos en lo salvaje.	204
III.V.	De la pintura.	
III.V.I.	Cachalote y falsas asesinas.	228
III.V.II.	Plastiplancton.	230
III.V.III.	Arrecife veracruzano.	231
III.VI.	De la gráfica.	
III.VI.I.	Dos libros de artista.	233
III.VI.II.	Homenajes litográficos.	235
CONCLUSIONES	239
FUENTES DE CONSULTA	241
LISTA DE IMÁGENES	250
BREVES BIOGRAFÍAS	259

INTRODUCCIÓN

Este proyecto se basa en dos elementos teóricos que son: el análisis de procesos de trabajo en el taller Viento Rojo: un centro de enseñanza, experimentación, investigación y producción artística multidisciplinaria¹, y la investigación documental de la problemática ambiental provocada por la contaminación por plásticos en los océanos del mundo: la sopa plástica, también conocida como plastisfera². A partir de ellos pretendo obtener dos resultados concretos; el primero es promover la reflexión alrededor del tema (la plastisfera y sus repercusiones en la vida marina y del planeta) y el segundo, crear y promover propuestas artísticas con procesos productivos SOSTenibles³.

Así que en este trabajo se reflexionará desde el arte, sobre un problema contemporáneo que es la plastisfera, proponiendo a su vez una práctica artística SOSTenible, la cual se desarrolló principalmente en el taller Viento Rojo⁴, en el taller de Gilberto Aceves Navarro⁵, lugar de continua enseñanza, donde recientemente quien escribe asistió al Maestro en sus clases y en diversos proyectos artísticos, en el Centro Cultural Pedregal donde se dieron clases de Arte SOSTenible para niños y en el Laboratorio de Procedimientos Escultóricos, dirigido por Ignacio Granados Valdez⁶ en la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM, quien además es el tutor de esta tesis.

1 Fundado por quien escribe a finales de los años noventa.

2 El término "plastisfera" fue introducido recientemente para definir este nuevo ecosistema marino y describir como las comunidades microbianas evolucionan y viven en ambientes plásticos en los océanos creados por los humanos, fueron los investigadores estadounidenses Zettler, Mincer, y Amaral-Zettler quienes lo hicieron, mientras revisaban patrones de diversidad microbiana y adaptación a ambientes marinos extremos, a través del tiempo y el espacio.

Erik R. Zettler, Tracy J. Mincer, and Linda A. Amaral-Zettler, "Life in the 'Plastisphere': Microbial Communities on Plastic Marine Debris," *Environmental Science & Technology* 47, 13 (2013), 7137–7146.

3 Sobre el término SOSTenible se precisó sobre el término en el capítulo uno de esta tesis y la forma en que será entendida dicha palabra en este trabajo.

4 El Taller Viento Rojo a cambiado de sede varias veces, se originó por quien escribe estas líneas en un departamento de la calle de Cuautla de la Colonia Condesa en 1998 con una actividad de cinco años, posteriormente se mudó al municipio de Zacualpan de Amilpas, Morelos, donde se fusionó con la Célula Tlasahuates (otro centro de enseñanza y producción artística, este especializado en la talla en piedra y madera), en este sitio el taller estuvo activo por seis años, después volvió a reubicarse a la Ciudad de México en la Colonia Narvarte, donde funcionó por otros cinco años y donde se escribió y creó este proyecto. Actualmente Viento Rojo esta en proceso de reubicación en Zacualpan, donde podrán desarrollarse con libertad las prácticas propuestas en esta tesis.

5 Vease en el #1 de breves biografías.

6 Vease en el #2 de breves biografías..

El fué el primer maestro de escultura de quien escribe en el centro de extensión de la FAD campus Taxco con quien se aprendió entre muchas otras cosas que todas las ideas pueden modelarse, construirse, esculpirse y mejorarse, que hay muchas técnicas y materiales para dar forma a los sueños, que con disciplina y confianza todo puede lograrse.

EL CONTENIDO DE ESTA TESIS

Esta tesis esta basada en tres componentes metodológicos:

- Una revisión bibliográfica que incluye textos de libros, revistas y catálogos. (Comparativo).
- Elementos informáticos como videos de películas, entrevistas y páginas de internet. (Comparativo).
- Un estudio de tipo etnográfico conformado por entrevistas y trabajo de campo para toma de datos in situ.
- Un trabajo de investigación-creación en los talleres mencionados a través del dibujo, el análisis de materiales a partir de la experiencia creativa y la docencia en talleres de dibujo, pintura, escultura y arte SOSTenible.

Estos tres componentes metodológicos se entrelazaron a lo largo de toda la investigación para tejer el discurso que aquí se leerá y construir las creaciones artísticas expuestas en el último capítulo.

En el capítulo I se aborda el término sostenible desde su acuñación en el Informe Burtland de 1987⁷ y se modela con la ayuda de las concepciones de arte sostenible de Maja y Reuben Fowkes⁸, Linda Weintraub⁹, María Novo¹⁰, e Iñigo Sarriguarte¹¹, para formular una de las bases de este trabajo, posteriormente se elabora una argumentación sobre de si esta forma de arte propone una ética, una forma de vida o bien se practica solo por salud, por sobrevivir, o simplemente por ideología, dicha argumentación comienza al final de esta introducción con la guía del filósofo agricultor Masanobu Fukuoka (Japón, 1913 - 2008) y concluye en los capítulos II y III.

⁷ Presentado en 1987 por la Comisión Mundial Para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, encabezada por la doctora noruega Gro Harlem Brundtland, quien trabajó analizando la situación del mundo en ese momento y demostró que el camino que la sociedad global había tomado estaba destruyendo el ambiente por un lado y dejando a cada vez más gente en la pobreza y la vulnerabilidad.

⁸ Maja y Reuben Fowkes. 'Planetary Forecast: The Roots of Sustainability in the Radical Art of the 1970s' *Third Text: critical perspectives on contemporary art & culture* 23, 5 (2009), 669-674

⁹ Linda Weintraub. *To life! Eco Art in pursuit of a sustainable planet*. (Los Angeles, California: University of California Press. 2002).

¹⁰ María Novo. *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa*. (Madrid, Pearson Educación, 2006).

¹¹ Iñigo Sarriguarte. "El arte sostenible: la nueva herramienta de reflexión para el futuro". *Fabrikart* 9, (2010), 224-243 .

Para fundamentar la validez del análisis sobre las prácticas artísticas SOStenibles se realizó una investigación documental historiográfica expuesta en este primer capítulo, como línea de tiempo desde sus orígenes hasta la contemporaneidad, se tomó la idea de pioneros como aquellos que comenzaron a trazar brecha y exploradores aquellos que seguimos trazando el camino del Arte SOStenible, esta propuesta fue delineada por Weintraub,¹² quien expresa de manera diáfana el andar de los artistas por los caminos de la SOStenibilidad, y de cualquier creador que investigue por estos senderos tan fértiles y agrestes.

Durante el proceso de investigación se observó que muchos de los creadores que se relacionan con este tema usan y usaron basura como materia prima para sus creaciones, y siendo esta materia también fuente misma del fenómeno de la plastisfera, y como se plantea aquí un enemigo a combatir; se estudió su uso en la práctica artística a través de algunos creadores que han trabajado con ella analizando brevemente algunas de sus obras, personajes como Gabriel Orozco, Helen Escobedo, Schults, Tim Noble, Sue Webster, El Anatsui y Aurora Robson son expuestos en este espacio discursivo.

En el primer capítulo se muestran algunas comunidades alternativas (no todas ellas completamente artísticas), que en su modelo organizativo e ideológico presentan una sostenibilidad propia de la producción artística aquí propuesta desde el movimiento prerafaelita, hasta la Ceiba Gráfica en Veracruz.

En este capítulo se plasma el resultado de la investigación sobre el fenómeno de la plastisfera que se realizó para este trabajo con el apoyo de autores que lo investigan y cuyo trabajo ha sido publicado en el área de la ciencia como RC Thompson, M Barlaz, Emma L Teuten, Richard C. Thompson, Andres Cózar entre otros. Aquí se presenta la situación global y algunos resultados de la investigación de campo que se llevó a cabo en costas mexicanas como parte de una estancia de Investigación realizada para este proyecto en donde se tomó un taller, se impartió otro y se dieron cuatro conferencias derivadas del trabajo aquí expuesto, actividades de las cuales se dará cuenta precisa en este primero y en el tercer capítulo.

Como resultado de esta investigación en este capítulo se propone a la plastisfera como una naturaleza muerta, una monstruosa instalación global, partiendo de una declaración hecha por la Dra. Elia Espinosa¹³, tema que se desglosará para mostrar a artistas contemporáneos que así como quien escribe han usado a la plastisfera como tema de investigación-creación.

En el capítulo II se presentan resultados de una investigación de campo realizada en talleres de la FAD de pintura, escultura, gráfica y fotografía, y en La Ceiba Gráfica, un proyecto autogestivo. A través de entrevistas con maestros y alumnos sobre el tipo de práctica artística

¹² Weintraub. *To life!*, 52,123.

¹³ Elia, Espinosa. "El Bordo de Xochiaca y la basura como naturaleza muerta: instalación colectiva y medio de resistencia estético política en ejemplos de cine, fotografía y artes actuales". *Le Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Artelogie*, Num. 2. (2001), <http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article107> (Fecha de consulta 25 de marzo 2014).

que se lleva a cabo en sus espacios de producción para indagar si dentro de los mismos existe alguna estrategia para proteger el ambiente y la salud de las personas que ahí trabajan.

Desde el segundo capítulo se presentan algunos de los peligros que provoca al ambiente y a las personas el trabajar de manera desprotegida en un taller de arte, así como las leyes y reglamentos que hay sobre los espacios de trabajo y el uso y manejo de los residuos. A modo de conclusión se muestran desde este capítulo algunas de las actividades que se desarrollan en el Taller Viento Rojo, en favor de la protección del ambiente, su promoción y su análisis, así como la creación de obra artística SOStenible (obra personal) que reflexiona sobre la platisfera y que abarca la totalidad del capítulo III.

Así que en este trabajo se denuncia la existencia de uno de los desastres ecológicos actuales, a través de la concepción del arte como transformador cultural con claras y sencillas estrategias para la SOStenibilidad de un taller artístico y la posibilidad de réplica para esta y las futuras generaciones.

ADVERTENCIA

Es importante señalar que en este trabajo, con respecto al uso de la palabra ambiente se tomará lo que José Moya señala en la siguiente cita, donde se aclara muy bien la forma y uso del término:

- Sugiero complementar la idea dominante de ambiente: "todo aquello que nos rodea" es decir la naturaleza (aire, agua, animales, plantas, minerales), con una reflexión acerca de que ése también incluye a los seres humanos. -

- Asimismo es necesario aclarar que el uso de los términos medio y ambiente juntos es incorrecto, es una incongruencia lingüística redundante porque ambas palabras se refieren a algo similar. El ambiente no incluye sólo componentes naturales, se sabe bien que es la conjugación de aspectos biológicos, químicos, físicos y socio-culturales que interactúan sobre cada organismo definiendo su vida. De acuerdo con este concepto actualizado, el ambiente no es un medio, mucho menos la mitad, es un todo integrado en donde los elementos se combinan de manera interdependiente y forman una unidad indisoluble. No es sólo un problema de semántica, sino un asunto de contenido profundo.¹⁴ -

¹⁴ José Moya. *Federación de Organizaciones y Juntas Ambientalistas de Venezuela, FORJA*. Carta dirigida a los delegados asistentes al II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en, Guadalajara, Jalisco, México (Junio, 1997), citado en Elena Álvarez Ugena Pedrós *Educación Ambiental Explorando caminos, humanamente ecológicos, armoniosos, equitativos y sustentables* (México: Editorial Pax, 2001), 5.

Así mismo es importante resaltar la relación de interdependencia de todos los elementos que se combinan para formar el todo, este nuestro universo biodiverso, donde habitamos y coexistimos seres vivos de miles de millones de especies. El término interdependencia fue usado en 1929 por Mahatma Gandhi¹⁵, quien afirmó que

- ...la interdependencia debía ser el ideal de la persona, entendiéndola como autosuficiencia. Las personas al conformarse como seres sociales sin la interrelación con la sociedad no pueden notar su unicidad con el universo ni suprimir su egoísmo.¹⁶ -

En este sentido como se verá en este trabajo la base de la SOSTenibilidad es en principio la asimilación de la unicidad de todos los seres vivos con el universo, lo cual obviamente nos lleva a estar interrelacionados con todo y con todos, no necesariamente de manera interdependiente, ya que esa sería si nos quedamos con aquello que afirmó Gandhi el estado ideal de las personas, un estado utópico.

Para que exista la interdependencia entre las personas propuesta por Gandhi, por lo que se entiende, se requiere de una conciencia de la misma, es decir que los individuos interdependientes saben de la forma, el tamaño o tipo de aportación que hacen y dan a su comunidad, o a su ecosistema así como el de la que reciben de los demás seres interdependientes con los que se relacionan.

- La ciencia de la ecología estudia la forma en que los seres, vivos y no vivos, se relacionan y dependen unos de otros, constituyendo una inmensa y compleja trama de interdependencias entre ellos. A los sistemas ecológicos (conjuntos organizados de seres relacionados) se les llama ecosistemas y una de sus principales características es que, aún cuando todo el tiempo hay transformaciones dentro de ellos, están siempre en equilibrio. Ejemplos de ecosistemas son el organismo humano, un bosque, una laguna y la Tierra misma, que también puede ser concebida como un ecosistema, un organismo vivo.¹⁷ -

15 Mahatma Gandhi nació en Porbandar (India británica), 2 de octubre de 1869 y murió en Nueva Delhi (Unión de la India), 30 de enero de 1948, fue un abogado, pensador y político hinduista indio. Recibió de Rabindranath Tagore el nombre honorífico de Mahatma (composición en sánscrito e hindi de mahā: 'grande' y ātmā: 'alma'). Tomado de Sabiasachi Bhattacharia, *The mahatma and the poet*. (Nueva Delhi, India: National Book Trust, 1997).

16 Anthony J. Parel, *Gandhi, Freedom and self rule*. (Boston, Estados Unidos: Lexington Books, 2000) [mi traducción].

17 Alvarez "Educación Ambiental", 10.

Se puede decir que en los ecosistemas no existe una conciencia de la trama de interdependencias, estas se dan naturalmente, funcionan fluyendo al ritmo de la vida, cada una trabajando para mantener en equilibrio al ecosistema al que pertenecen, que es parte del ecosistema mayor: el universo. En sí todos los seres vivos que habitamos este planeta formamos parte de esa trama de interdependencias seamos conscientes de ello o no.

Por último en este trabajo se toma como base para entender el concepto sostenible los dos primeros puntos del *El Manifiesto por la vida, por una ética para la sustentabilidad*,¹⁸ que exponen lo siguiente:

1. La crisis ambiental es una crisis de civilización. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas. El modelo civilizatorio dominante degrada el ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al Otro, mientras privilegia un modo de producción y un estilo de vida insustentables que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización.

2. La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. Este es un hecho antrópico y no natural. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida.

Se entiende por lo dicho anteriormente que hay una interdependencia natural ya dada, entre todos los organismos vivos, es decir en la biología de la Tierra, en cambio, en cuanto a las interdependencias en las sociedades humanas, estas se van construyendo continua e idealmente hacia el bien común.

18 Carlos Galano (Argentina); Marianella Curi (Bolivia); Oscar Motomura, Carlos Walter Porto GonÁalves, Marina Silva (Brasil); Augusto Ángel, Felipe Ángel, José María Borrero, Julio Carrizosa, Hernán Cortés, Margarita Fiurez, Alicia Lozano, Alfonso Llano, Juan Mayr, Klaus Schtze y Luis Carlos Valenzuela (Colombia); Eduardo Mora (Costa Rica); Ismael Clark (Cuba); Antonio Elizalde y Sara Larraín (Chile); María Fernanda Espinosa y Sebastián Haji Manchineri (Ecuador); Luis Alberto Franco (Guatemala); Luis Manuel Guerra, Beatriz Paredes y Gabriel Quadri (México); Guillermo Castro (Panamá); Eloisa Tréllez (Perú); Juan Carlos Ramírez (CEPAL); Lorena San Román y Mirian Vilela (Consejo de la Tierra); Fernando Calderón (PNUD); Ricardo Sánchez y Enrique Leff (PNUMA) "Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad", *Arte & Sociedade* 10, 2002.

ENTRADA Y PERSISTENCIA DENTRO DEL FENÓMENO DEL ARTE.

La entrada al fenómeno del arte de quien escribe comenzó a muy temprana edad. En casa y escuela se gozó de estimulación artística; hay un recuerdo sobre un mural que pintó en su cuarto que se recuerda con mucho cariño: estaban Mamá, hermano y hermana listos para pintar con brocha gorda (es tradición en esta familia cooperar en equipo en todas las labores del hogar). Los deseos de participar en la pintada en grupo del cuarto eran enormes, pero Mamá, pensó que se era aún muy pequeña para esa actividad, y propuso que mejor se pintara un mural a placer. Así que, dotada de unas latas de a cuarto de pintura vinílica con colores primarios se pintó todo un muro hasta donde alcanzaba la mano de los entonces 90 cm de estatura de la niña de 5 o 6 años.

Ese mural no fué documentado, ya que la soberbia de la adolescencia borró muchos aspectos de la infancia que hoy en la vida adulta se han rescatado y se disfrutan. Afortunadamente ese periodo de la vida que marca el final de la infancia, no inhibió el deseo de crear arte sino que este creció y se desarrolló, encontrando campo fértil: la secundaria y el cch estuvieron llenos de noches en vela bailando, pintando, haciendo collage y arte objeto. Y fué en esta época donde ocurrieron las primeras exposiciones, venta de arte e incluso intercambio de pinturas por terapia, ya que hacían falta uno que otro tornillo, que todavía se siguen extraviando si no se da un mantenimiento adecuado.

Un año antes del evento del mural en el cuarto, la autora ganó un segundo lugar en un concurso de pintura y el premio fue la publicación de la obra en un libro, que aún se conserva en alguna parte de la biblioteca, la cual se comenzó a formar desde la secundaria, pues se gozaba y goza de leer, admirar, tocar y oler libros que hablan y muestran el trabajo de artistas favoritos y de la historia del arte en general, y variados temas de interés para distintas investigaciones-creaciones. Hoy en día los libros son muy caros y hay muchos a los que puede accederse por internet, así que la biblioteca se ha extendido al mundo virtual.

Los principales Maestros en la plástica y la vida de la autora son Gilberto Aceves Navarro, y Nunik Sauret¹⁹, grandes maestros, generosos con el conocimiento que comparten con cariño. Entre muchísimas otras cosas, se aprendió con ellos, que los libros son fundamentales no solo para aprender sino también para enseñar. Bajo su tutela existía la certeza de que la docencia artística sería una actividad que en algún momento se podría llegar desarrollar, lo cual fue cierto y no solo eso, sino que además ese sueño se realizó, con la gran fortuna de hacerlo en el Taller Estudio del Maestro, guía desde 1998, el gran pintor, escultor y grabador Gilberto (ya sabemos su apellido), del cuál se aprendieron entre muchísimas otras cosas a usar y mezclar muchos materiales, técnicas y formas de hacer, de ver y de pensar y sobre todo a dejarse llevar por el instinto y a obedecer a la pintura, confiar y dibujar, dibujar y dibujar.

19 Vease en el #3 de breves biografías

En 1995 se ingresó a la Licenciatura en Artes Visuales de la ENAP, UNAM (ahora FAD), donde los Maestros principales fueron en orden de aparición: Patricia Soriano²⁰, René Contreras²¹, Ignacio Granados, Kyoto Ota²² y José Miguel González Casanova²³. Con este último se participó en el primer seminario de titulación Medios Múltiples donde fuese el director del proyecto de licenciatura, previo a esta tesis, el cual estaba enfocado en la preocupación por la pérdida de contacto de la humanidad con la naturaleza. Para abordar el tema se partió de una documentación historiográfica sobre el culto fálico prehispánico en México, el cual a pesar de haber sido descubierto a principios del 1800 se mantuvo oculto al público mexicano hasta principios del 2000, lo cual se demostró en ese escrito. Como conclusión de esa tesis se creó una colección artística generada de la investigación-creación de la misma que se llamó el *Regreso al útero* y se encuentra documentada en ese trabajo el cual puede consultarse en la biblioteca central de la UNAM, en la biblioteca de la FAD, como en línea²⁴. El lugar de creación y producción de dicho proyecto fue el taller Viento Rojo, fundado en 1999, donde se comenzó dando clases y sesiones de dibujo combinado con el trabajo en el departamento de arte de cortometrajes, comerciales de televisión y videos musicales paralelo a la producción artística.

Un año antes de la conclusión de la tesis citada en el párrafo anterior, Viento Rojo se mudó al municipio de Zacualpan de Amilpas en el Estado de Morelos; el taller se ubicó en un predio que solo contaba con drenaje para las aguas negras, mientras que todas las aguas grises terminaban directamente en el apantle²⁵, el cual corría libremente por en medio del terreno, de modo que fue aquí, donde se plantó la semilla del proyecto de la tesis de este libro, ya que quien escribe nunca se atrevió a vertir químicos ni residuos de pintura a este canal de riego, y así fue que comenzaron a generarse estrategias para no contaminar el agua y adaptar el taller y la producción artística al entorno.

20 Vease en el #4 de breves biografías

21 Vease en el #5 de breves biografías

22 Vease en el #6 de breves biografías

23 Vease en el #7 de breves biografías

24 Paola Raigoza Figueras. *Entre la magia y la nostalgia. Vestigios del culto fálico prehispánico y el regreso al útero*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005).

25 Diccionario de la lengua española Online, s.v. "*Del náhuatl atl, agua, y pantli, hilera, fila. 1. m. Mex. Acequia para regar.*", <http://www.rae.es/> (Fecha de consulta: 29 de septiembre de 2005).

La versión popular cuenta que algunos de estos canales en la región de la que se habla, datan de la época prehispánica y siguen el mismo curso desde entonces, distribuyendo agua desde ríos y arroyos a los poblados, huertas y campos de cultivo.

I. PRÁCTICA ARTÍSTICA SOSTENIBLE.

I.I. PRECISANDO LA PRÁCTICA ARTÍSTICA SOSTENIBLE.

- Una vez que entiendes que la destrucción está tomando lugar, solo que hagas algo para cambiarlo, aunque tu nunca hayas tenido intención de provocar esa destrucción, te conviertes en parte de la estrategia de la tragedia. Tu puedes continuar con el enganche en esa estrategia de la tragedia, o puedes diseñar e implementar la estrategia del cambio. -

William McDonough & Michael Braungart²⁶

Definir un problema o una circunstancia es comprenderlo con precisión, así que para el mejor entendimiento del camino que va a seguir este discurso es conveniente comprender una por una, las palabras que lo titulan trabajo y establecer un código común, se comenzará con la disección del título de este subcapítulo con el fin de crear una plataforma de punto de partida.

Es importante emprender este recorrido, debido a que, las etiquetas suelen quedar grandes o pequeñas, cuando son puestas a los movimientos artísticos y o artistas, ya que, como se verá aquí, hay quienes en algún momento de su producción plástica están dentro de X límite, pero en otros no, y también se verán unos más que, probablemente su obra solo posea alguna de las características para considerarla como SOSTenible. Desde esta plataforma se asociará el trabajo de otros con lo que aquí se propone, señalando así los antecedentes de lo que se presentará en el capítulo III.

Ahora bien, se pretende ir en la dirección de señalar las sendas, para entender lo que es el arte SOSTenible, pero primero, es preciso, explicar porqué, la palabra SOSTenible se escribe marcando las tres primeras letras en mayúsculas, este es un sencillo juego de palabras, que subraya la señal de auxilio más utilizada internacionalmente conocida como SOS, más adelante volveremos sobre la importancia de utilizar esta señal.

Sigamos pues, la constitución del concepto y forma del arte actual es compleja y entrecruzada, y si seguimos a Francastel²⁷ cuando dice qué: "Los artistas no hacen más que materializar los valores del medio en que viven...", es evidente que, si los valores del mundo, van cambiando, también lo harán los de los artistas, y por ende los de su producción.

26 William McDonough & Michael Braungart. *Cradle to cradle; Remaking the way we make things*. (New York: North Point Press, 2002), 44. [mi traducción]

27 Pierre Francastel. *Realidad figurativa*. (Barcelona: Paidós Ibérica. 1988), 13.

Es muy sabido que se vive en un mundo regido por un sistema económico, el cual se mantiene en movimiento por el consumo cíclico, es decir, un sistema que, deliberadamente acelera el proceso de consumo por el bien del "crecimiento económico", y para acelerar ese proceso consumista se crea la obsolescencia programada, es decir que, los productos, no se fabrican ni para durar ni para tener la más alta tecnología (aunque esta ya exista), sino que son productos que en pocos años serán obsoletos y tendrán que ser reemplazados por nuevos.

Los objetos viejos irán a parar a la basura, la realidad de la obsolescencia programada, se ve claramente en los mares de vertederos que hay por todo el mundo, este consumo cíclico, es uno de los factores por los cuales este sistema económico está llevando a la humanidad al camino de su destrucción, es una locura ecocida, los otros factores son, el incremento de la violencia, la economía de la guerra, y todo lo que lleva a que aumente monstruosamente la desigualdad y la injusticia en el mundo.

Este es un desorden en el sistema de valores global, y como se sabe, casi todo el planeta está regido actualmente por el sistema económico basado en el capital y puesto en movimiento por el consumo cíclico, esto evidentemente se verá reflejado en las creaciones artísticas de todo el mundo, donde hoy en día vemos que una llanta y un tubo de aluminio que fueron montados en el Art Basel Miami, cuestan \$75mil dólares, como lo que presentó Cady Nolan²⁸ en 2012, este es un claro ejemplo de como en el arte contemporáneo se materializan los alterados valores del mundo en que se vive.



1.- Cady Nolan. Sin título. Art Basel de Miami, Estados Unidos. 2012.

28 Avelina Lesper. Avelina Lesper crítica de arte. *"You are happy, I'm happy"*, (Washington, D.C. 1956)

Afortunadamente no todos los valores están torcidos en este planeta, hay muchos individuos que trabajamos para propiciar cambios, aunque parezca un nado contracorriente, es un camino que bien vale la pena seguir, como nos indica la palabra que se analizará a continuación.

Con respecto a la definición del término SOSTenible, el diccionario de la real academia que nos dice:

sostenible.

1.adj. Dicho de un proceso: Que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace, p. ej., un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes.²⁹

En el presente trabajo interesa enfocar la atención al significado que se le dió a esta palabra en 1987 en el Informe Brundtland, conocido también como *Nuestro Futuro Común*³⁰, que advirtió al mundo sobre la urgencia de avanzar hacia un desarrollo económico que pudiera sostenerse sin agotar los recursos naturales o dañar el medio ambiente.

Publicado por un grupo de políticos, funcionarios públicos, y expertos en el ambiente y desarrollo de distintas naciones para la ONU, fue aquí, donde se utilizó por primera vez el término desarrollo sostenible o sustentable como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades del futuro. Para los expertos y ecologistas, el Informe Brundtland ha sido el punto de mayor referencia, al centrarse directamente en el ambiente integrado a la vez que plantea la necesidad de velar por los recursos naturales no renovables.

Como se menciona en *Nuestro Futuro Común*:

- La mayoría de los que hoy toman las decisiones estarán muertos antes de que el planeta sufra todas las consecuencias de la lluvia ácida, el calentamiento global, la reducción de la capa de ozono, la desertificación generalizada, y la desaparición de las especies. La mayoría de los jóvenes votantes, sin embargo,

²⁹ Cabe aclarar aquí que el término sostenible no aparece en la XXI edición del diccionario impreso en 1990 (esta es una fecha importante, pues el término se acuñó en 1987 con el significado que aquí le damos como se verá en el próximo párrafo), la definición que aquí figura proviene del Diccionario de la lengua española Online, s.v. "sostenible", <http://www.rae.es/> (Fecha de consulta: 21 de agosto de 2014).

³⁰ La Comisión Mundial para el Ambiente y el Desarrollo, encabezada por Gro Harlem Brundtland, primer ministra de Noruega, se formó como un cuerpo independiente en 1983 por las Naciones Unidas. En breve su misión era reexaminar los críticos problemas ambientales y de desarrollo en el planeta y formular propuestas realistas para resolverlos, y asegurarse que el progreso humano estuviese sostenido a través del desarrollo sin agotar los recursos de las generaciones futuras.

Our Common Future notifica que el tiempo ha llegado para el maridaje de la economía y la ecología, para que los gobiernos y la gente puedan tomar responsabilidad, no solo, por el daño ambiental, sino también por las políticas que provocan los daños. Algunas de estas políticas amenazan la supervivencia de la raza humana. Pueden ser cambiadas, pero debemos actuar ahora.

Este es el documento más importante de la década en el futuro del mundo.

Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo. *Our Common Future*. Oxford University Press. 1990. Contraportada.

estarán vivos.³¹ -

Sin duda este es un documento político, y probablemente le valió a la ex ministra el cargo de directora general de la Organización Mundial de la salud en 1988, el cual concluyó en 2003 y cuyo discurso de aceptación concluyó con este enunciado:

- Considero que nuestro objetivo ha de ser la lucha contra la enfermedad y la mala salud: la promoción de sistemas de salud sostenibles y equitativos en todos los países.³² -

Dentro de los valores cambiantes del mundo, la necesidad no solo de una práctica artística que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer las del futuro, parece ser de suma importancia en estos días, de acuerdo con los curadores e historiadores de arte contemporáneo Maja y Reuben Fowkes,³³ los orígenes del arte SOStenible pueden encontrarse en el arte conceptual de finales de 1960 y principios de 1970, con la desmaterialización y el cuestionamiento sobre como funciona el sistema del arte.

Según la historiadora de arte Linda Weintraub³⁴, el arte SOStenible, consiste en una práctica artística cuya huella ambiental es reducida o nula. Con esto se entiende que el arte SOStenible es aquel que no genera (o casi no lo hace) desechos tóxicos o contaminantes; en las obras que conforman estas prácticas artísticas se utilizan recursos naturales sin dañar al entorno, y se suelen usar materiales de reciclado con el fin de hacer un uso de estos y alejarlos de los lugares donde puedan afectar de manera negativa al entorno.

Con estos requerimientos técnicos y de materialidad el arte SOStenible, también se le ha llamado como arte verde o arte ambiental y toma en cuenta el impacto que va a tener la obra en su contexto geográfico y social, dentro del cual no pretende dejar una huella, tóxica o contaminante, pero si una huella de conciencia, sobre el peligro en el que se vive actualmente, con respecto a la relación del humano con el entorno natural y sobre la conexión de todas nuestras acciones con el todo y de todos con todo, es decir la interdependencia de la que se habló en la introducción.

- El arte sostenible al igual que el concepto de sostenibilidad hará «alusión a una meta que persigue la especie humana para mantener sus sistemas de vida sobre el planeta. La sostenibilidad, como deseo legítimo, señala un horizonte, y se relaciona con las capacidades de los seres humanos para organizarse en sociedades

31 World Commission on Environment and Development 1987. *Our Common Future*. Oxford University Press 1990. 12

32 Organización Mundial de la Salud. *Programas y proyectos*. OMS. <http://www.who.int/dg/brundtland/es/> (Fecha de consulta: 5 de diciembre 2016)

33 Maja y Reuben Fowkes. 'Planetary Forecast: The Roots of Sustainability in the Radical Art of the 1970s' *Third Text: critical perspectives on contemporary art & culture* 23, 5 (2009), 669-674.

34 Linda Weintraub. *To life! Eco Art in pursuit of a sustainable planet*. (Los Angeles, California: University of California Press. 2002).

que sean viables no sólo en el corto y medio plazo, sino también en el largo plazo, garantizando así una vida de calidad para las generaciones futuras.³⁵ -

Íñigo Sarriguarte observa tres campos principales de actuación en las prácticas relacionadas con el arte SOStenible: economía, ecología y reciclaje

- Estos tres campos están siendo un punto de atracción importante para numerosos creadores a la hora de generar propuestas con fines reflexivos e ideológicos.³⁶ -

Ya tenemos delimitado al arte SOStenible, como una práctica artística que satisface las necesidades del presente sin comprometer las del futuro y cuyos principales campos de actuación son: economía, ecología y reciclaje, a continuación se exponen tres ejemplos, para abordar el uso de la definición que se acaba de describir. Comencemos con Helen Escobedo, escultora, instaladora y gestora cultural mexicana, nacida en 1934 y fallecida en 2011, quien fuera una de las primeras en nuestro país en tratar temas ecológicos en su obra. Escobedo creó monumentales obras de arte público, además de en México, en Canadá, Estados Unidos, Cuba, Inglaterra, Nueva Zelanda e Israel.



3 y 4 .- Helen Escobedo. *Por las tortugas*. San José Costa Rica. 1993.

En las imágenes de esta página y la que sigue, se ven tres detalles de la instalación efímera *Por las tortugas*, realizada en el Parque Nacional de San José Costa Rica, 1993. Cien quelonios en 150 m², que están contruidos con 25 llantas viejas y 100 paraguas azules, atados a la tierra en cuatro puntos. A unos pasos de las tortugas, se ubicó un puesto de venta de huevos de tortuga y aletas sangrantes, hechos de mil hojas de papel de china arrugadas, representando a los huevos y pedazos de llanta contenidos en bolsas de plástico transparente con agua teñida de rojo, que parecían aletas recién cortadas (puesto que se aprecia en la siguiente página).

En el proceso de instalación de *Por las tortugas*, colaboraron estudiantes de arte e informantes

35 María Novo. *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa*. (Madrid: Pearson Educación, 2006), 362

36 Íñigo Sarriguarte. "El arte sostenible: la nueva herramienta de reflexión para el futuro". *Fabrikart 9*, (2010), 224-243.

científicos, tardaron dos semanas en realizarla y la instalación duró dos meses expuesta; el proyecto comenzó con la invitación abierta del Ministerio de Cultura de Costa Rica y el casual encuentro con científicos defensores de las tortugas Baula, en peligro de extinción por el comercio ilícito.

- La escultora eligió el enclave natural más transitado de la ciudad, el Parque Nacional, y se empeñó en comprender el espacio, así como la manera en que lo recorría y usaba la gente. Las reacciones de niños y adultos fueron ricas y diversas: sorpresa, decepción ante el 'engaño' (entre tortugas verdaderas y simuladas), indignación por el problema ecológico o agrado ante la solución plástica aparentemente tan sencilla, y preguntas y reflexiones y comentarios.³⁷ -

Al realizar este estudio no se encontraron datos precisos sobre el lugar donde se realizó la instalación, ya que Costa Rica es un país que está lleno de parques nacionales, Playa Grande, Ventana y Langosta, forman parte del Parque Nacional Marino Las Baulas, y constituyen en conjunto el cuarto sitio más importante del mundo para el desove de la tortuga marina baula (*Dermochelys coriacea*)³⁸, sin embargo, estos parques no se encuentran cerca de la ciudad.



2.- Helen Escobedo. *Por las tortugas*. San José Costa Rica. 1993

Según la referencia de Schmilchuk, „las tortugas fueron simuladas en el enclave natural más transitado de la Ciudad., y a través de la investigación realizada para este ensayo, se infiere que el único lugar con esas características es el parque metropolitano de La Sabana, en la ciudad de San José, que cuenta con un lago muy parecido al del parque de Chapultepec de la Ciudad de México, de donde parece que estas tortugas están saliendo del agua a desovar.

Las llantas y los paraguas con que se realizaron las cien baulas debieron haberse recogido en el lugar o en sus alrededores, tal y como era el método de Escobedo, quien en una entrevista para arte en construcción, arte publico/ arte político III, menciona:

³⁷ Graciela, Schmilchuk, *Helen Escobedo: Pasos en la arena*. (Ciudad de México: CNCA, 2001).

³⁸ Esta especie es la más grande de todas las tortugas de mar, es de color azul oscuro, presenta 7 quillas o abultamientos alargados en su caparazón y puede alcanzar hasta 2 metros de longitud total y hasta 700 kg de peso.

- No llevo una idea a un lugar que no conozco. Primero llego, veo donde estoy, me informo, formo un equipo con gente que de ahí es, que me pueda informar, todos los detalles que yo necesito saber, para que pueda hacer una obra para ese lugar, que tenga que ver con ese sitio, en ese momento, para ese público. (...) ¿A dónde estoy? ¿Qué es este lugar? ¿Para que lo usen?

¿quien lo usa? ¿Cuál es su público inmediato? ¿Qué puedo hacer aquí que sea válido, en ese momento, para ese público? Estamos hablando de instalaciones efímeras, que es lo que más me gusta hacer.

Si necesito material, mi idea siempre es, no comprar algo caro, algo que tenga que venir de muy lejos, sino algo que ahí se dé, que me lo regalen, que me lo presten, o que sea muy barato, o que lo podamos recoger, una basura digamos de ese sitio, que puede ser interesantísima.³⁹ -

Si analizamos *Por las tortugas*, a través de la entrevista arriba transcrita, encontramos que en la práctica para realizar su trabajo artístico, Escobedo participa dentro de los tres campos más importantes del arte SOSTenible que definimos con anterioridad: economía, ecología y reciclaje, a pesar de que ella misma (ecologista del grupo de los Cien) citada por Schmilchuk dijese sobre su trabajo:

- No es arte ecológico, eso es muy otra cosa, ese lo hacen artistas que reclaman una mina y la convierten en un parque, o entran en los bosques, y protegen los árboles, o de alguna manera transforman la naturaleza misma, yo no cambio lo que ahí estaba, salvo por unas semanas.⁴⁰ -

El suyo, se podría considerar no como arte ecológico, así como Escobedo lo sostuvo, pero sí SOSTenible, ya que, en la búsqueda de su material se denota el interés intrínseco por dejar huella ambiental reducida o nula, y con respecto a lo que María Novo dice sobre el desarrollo SOSTenible de que este se relaciona con las capacidades de los seres humanos para organizarse en sociedades que sean viables⁴¹, esto puede asociarse con la forma en que la artista formaba sus equipos de trabajo.

En la entrevista arriba citada, donde Helen explica su método, de formar equipos con gente del lugar donde construye la instalación, más adelante ella menciona que cree en la comunicación circular que se genera con estos equipos de trabajo y en esta energía circular, en la retroalimentación que enriquecía la creación de su obra y que determinaba también su impacto.

Su escultura comenzó en el bronce figurativo, brincó a la geometría de los espacios públicos y terminó en una serie de instalaciones efímeras de las cuales muchas fueron para ella tomas de

³⁹ Entrevista que subido en el 2008 y puede consultarse en el siguiente link <http://www.youtube.com/watch?v=07R70sYVY5U> (Fecha de consulta:10 de Octubre 2013)

⁴⁰ Graciela Schmilchuck, Helen Escobedo: Pasos en la arena. CNCA. Ciudad de México. 2001: 130.

⁴¹ María Novo. *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa*. (Madrid, Pearson Educación, 2006): 362.

conciencia y la posibilidad de expresar el coraje y la rabia que le provocaban los inconscientes e inhumanos procesos ambientales y sociales de los sitios donde las presentaba y la posibilidad de dejar una huella en los espectadores, a través de esa energía circular que sigue girando. Se puede concluir en este caso que *Por las tortugas* es una pieza que actúa en el campo de la ecología, la economía y el reciclaje, es decir que es una forma de Arte SOSTenible.

Para profundizar en el tipo de formas de arte que aquí interesan se verá a continuación Peak Project obra de El Anatsui, escultor nacido en Ghana en 1944. En la siguiente página se verán dos imágenes de la instalación creada por él con tapas de latas de leche condensada, importadas a África desde Europa, obra "inspirada en las grandes pilas de detritus del consumo"⁴², como la montañas de latas de leche cuyos desechos generan estas piezas, dado que en este país aún no tienen un buen sistema de reciclaje, estos metales son difíciles de desechar.

El Anatsui, emergió de los movimientos artísticos de post-independencia de 1960 y 70, muchas de sus esculturas son mutables en forma, concebidas para que sean libres y flexibles, de modo que puedan alterarse en apariencia, para cada instalación. En este caso el título de la obra juega con el nombre de la marca de leche, una compañía danesa en Holanda, cuya leche Peak en polvo y latas de leche condensada se consumen ampliamente en Nigeria, a pesar de que este país produzca su propia leche, porque algunas personas no pueden mantener la leche fría en la áreas donde la electricidad es limitada e intermitente.



5 y 6 .- El Anatsui. *Proyecto Peak*. 1999.

El artista usó las tapas de las latas, pidiendo a la gente que se las juntara, y las retrabajó, para transformarlas en algo nuevo, en estos picos, o conos de circulares hojas de metal cocidas, unas con otras con alambre de cobre, puntas de olas que brillan de lejos, asombran, atraen. Al acercarse se percibe el filo de las navajas, eran lo que son, ahora son otra cosa, y siguen siendo lo que eran, no dejan de ser.

⁴² El Anatsui, Museo Nacional de Arte Africano.

En general en la obra de El Anatsui, este involucra intercambios entre materiales aparentemente simples, que son contruidos en piezas monumentales. Este artista ha sido catalogado como pionero de la transvanguardia, concepto desarrollado por la October Gallery, en su página de internet como: una vanguardia planetaria que se ha extendido más allá de las fronteras eurocéntricas, a todos los océanos y continentes del mundo⁴³.

En Peak Project se exploran temas del consumo y el desecho como se vio antes, razón definitiva para notar que participa en los campos de la economía, de la ecología y del reciclaje, es una colección de obra escultórica expuesta como una instalación, está realizada con materiales encontrados, se sale de los límites de las disciplinas artísticas tradicionales, genera nuevos lenguajes, puede claramente considerarse como arte SOStenible.

Para concluir este apartado se verá un último ejemplo: la instalación creada por la artista multimedia, canadiense Aurora Robson (Toronto 1972), conocida por su trabajo transformativo que intercepta el medio del desecho.



7.- Aurora Robson. *The Great Indoors*. 2008.

Robson creció en Hawaii, y a los 18 años comenzó a vivir en Nueva York, la instalación que vemos arriba se titula *The Great Indoors* fue exhibida en la Rice Gallery en Houston Texas⁴⁴, está hecha de 15,000 botellas recicladas de pet, que estaban en la basura, pintadas con policrílico en aerosol que no es tóxico, la forma en como estaba cada botella era la que le decía a la artista

⁴³ October Gallery. David Krut Publishing, "Asi" Chilli Hawes,

http://www.octobergallery.co.uk/artists/anatsui/el_anatsui_asi.pdf (Fecha de consulta: 11 de octubre 2011).

⁴⁴ Aurora Robson. Rice Gallery. "The great indoors 2008", Rice Gallery,

http://www.youtube.com/watch?v=Q_NS1pJQfVc (Fecha de consulta: 26 de Noviembre, 2013).

como cortarla, después las pintaba y finalmente armó con remaches la estructura de túnel que hay que explorar y los 44 sistemas colgantes que tienen iluminación de leds en el interior.

En una entrevista que se encuentra en la página de la artista (www.aurorarobson.com), ella comenta que la fuente de estas formas que parecen ser del espacio exterior o de las profundidades marinas, microorganismos o plantas de la jungla, son imágenes que han rondando sus sueños desde la infancia, imágenes que antes le atemorizaban, pesadillas que ahora transforma en algo positivo.

Robson menciona en la misma entrevista, que se usó mucha energía para crear estas esculturas, pero sin embargo, ella asegura que se gasta más energía en reciclar los desechos plásticos, con lo cual pensó en ocupar la energía transformadora de las manos de muchos artistas, así que recibió ayuda de otros, similar al caso de la energía circular mencionaba por Helen Escobedo.

Robson forma parte del colectivo internacional de artistas, diseñadores y arquitectos Project Vortex, quienes trabajan activamente con el sistema de desechos de plásticos de formas innovadoras, ellos tratan de levantar conciencia sobre la contaminación por plástico mientras juntan dinero para restringir el flujo de plástico a los océanos.

En este sentido se concluye que The Great Indoors de Aurora Robson, está dentro de los campos de acción de la economía, la ecología y el reciclaje, por último, el hecho de que Robson sea parte de un colectivo como el Vortex, nos habla también del sentido en que Novo relaciona las asociaciones con el desarrollo sostenible. La experimentación con materiales alternativos, el manejo del uso del espacio, la interactividad de la pieza, subrayan las características híbridas de este trabajo, el cual cabe muy bien dentro de los límites que se trazaron desde el comienzo de este ensayo, límites dentro de los que da gusto estar en estos tiempos, en los que nuestro planeta está pidiendo AYUDA⁴⁵ en mayúsculas, para que se escuche más fuerte, para tomar conciencia, para despertar, para formar parte de la estrategia del cambio.

⁴⁵ Es por este motivo que se escribe en este trabajo SOStenible con las tres primeras en mayúsculas resaltando esta exclamación.

I.II. ARTE SOSTENIBLE: ¿SALUD, IDEOLOGÍA O SUPERVIVENCIA?

En el primer apartado de este trabajo se sostiene que el Arte SOSTenible se mueve en los ámbitos de la economía, la ecología y el reciclaje, ahora bien, la reflexión que se plantea en este apartado es si la razón por la que se practica el arte de forma SOSTenible es cuestión de ética, salud, supervivencia, ideología, o bien por todas o ninguna de las anteriores.

Evidentemente que producir arte de forma SOSTenible garantiza que los individuos que lo practiquen gocen de mejor salud, o que puedan prevenir algunas enfermedades respiratorias y de la piel provocadas por el uso de solventes y sustancias tóxicas (y de otras enfermedades como se verá en el capítulo II de esta tesis), probablemente en un taller de esta naturaleza sus integrantes también se preocupen por su alimentación y por realizar prácticas de equilibración física, y espiritual, teniendo en cuenta de que el cuidado por el entorno puede derivar naturalmente hacia el cuidado de uno mismo.

Podría ser que el tener interés por el cuidado del ambiente esté relacionado con el interés por el cuidado de uno mismo, pensando que el deseo de proteger el ambiente ligue al individuo o le haga pensarse como parte de un todo, es decir que todas las acciones realizadas por un individuo afectan a su entorno cercano y universal citando la teoría del efecto mariposa ilustrada en *El ruido de un trueno* de Ray Bradbury⁴⁶ y en *El fin de la eternidad* de Isaac Asimov⁴⁷, y finalmente sosteniendo los lazos de interdependencia que existen en los sistemas ecológicos y sociales

Únicamente para subrayar esta idea se mencionará uno de los principios de los talleres de Arte SOSTenible para niños que se imparten en el taller Viento Rojo y que dice así: Si cuida mi casa me cuida a mí y si me cuida a mí cuida mi casa.

46 Ray Bradbury "El ruido de un trueno, 1954". Digitalización, revisión y edición electrónica de arácnido,

http://www.xtec.cat/centres/a8031034/DEPARTAMENTS/LLENGUA_I_LITERATURA_CATALANES/PEPPARE/documents/Ray%20Bradbury%20-%20El%20Ruido%20de%20un%20Trueno.pdf

(Fecha de consulta: 25 de noviembre 2015).

47 Isaac Asimov, *El fin de la Eternidad*. Colección SuperFicción N° 26, (Barcelona: Martinez Roca,1977.)

¿Y DÓNDE QUEDAN LA SALUD LA SUPERVIVENCIA Y LA IDEOLOGÍA DE LAS QUE SE HABLA EN EL TÍTULO DE ESTE APARTADO?

Para responder a esta pregunta comencemos con la ya experimentada disección del título palabra por palabra, según el diccionario⁴⁸:

salud.

(Del lat. *salus*).

1. f. Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones.
2. f. Condiciones físicas en que se encuentra un organismo en un momento determinado.
3. f. Libertad o bien público o particular de cada uno.
4. f. Estado de gracia espiritual.
5. f. salvación (consecución de la gloria eterna).
6. f. germ. Inmunidad de quien se acoge a lo sagrado.

Dentro de la comprensión de la palabra salud, hay que resaltar la relación que está tiene, no sólo con las funciones físicas de los organismos, sino también su relación con los espiritual, para profundizar en el entendimiento de esta palabra es importante también comprender a su contrario, la enfermedad:

enfermedad.

(Del lat. *infirmītas*).

1. f. Alteración más o menos grave de la salud.
 2. f. Pasión dañosa o alteración en lo moral o espiritual. La ambición es enfermedad que difícilmente se cura. Las enfermedades del alma o del espíritu
 3. f. Anormalidad dañosa en el funcionamiento de una institución, colectividad, etc. ~ avanzada.
1. f. La que ha alcanzado un cierto grado de irreversibilidad. específica.
 1. f. La que es consecuencia específica de un determinado trabajo.

Como se observa en ambas definiciones, no solo están referidas al plano físico, sino que los planos espirituales son parte del estado de salud o enfermedad del organismo, y es en este sentido es en el que se ha habló anteriormente de la relación en el cuidado del entorno y el cuidado de uno mismo a realizar prácticas de equilibrio emocional o espiritual. Continuemos con las siguientes palabras del título del apartado:

supervivencia.

(Del lat. *supervivens*, -entis, que sobrevive).

1. f. Acción y efecto de sobrevivir.

⁴⁸ Diccionario de la lengua española Online, s.v. "salud, enfermedad, supervivencia", <http://www.rae.es/> (Fecha de consulta: 18 de marzo de 2013).

2. f. Gracia concedida a alguien para gozar una renta o pensión después de haber fallecido quien la obtenía.

sobrevivir.

(Del lat. supervivĕre).

1. intr. Dicho de una persona: Vivir después de la muerte de otra o después de un determinado suceso.

2. intr. Vivir con escasos medios o en condiciones adversas.

En este caso se puede decir que la supervivencia es la acción de vivir en condiciones adversas y con escasos medios y en el sentido en el que aquí se viene hablando, trabajar de una forma sostenible al principio sí puede serlo ya que la forma de hacerlo a nuestro alrededor es mayoritariamente no sostenible, vivimos ya en un mundo de hiperconsumo e hiperdeshecho de cuya inercia es difícil desprenderse.

Antes de continuar veamos qué significado tiene la palabra vivir ya que como vimos sobrevivir es vivir con escasos medios, entonces que es vivir:

vivir.

(Del lat. vivĕre).

1. intr. Tener vida.

2. intr. Durar con vida.

3. intr. Dicho de una cosa: durar.

4. intr. Pasar y mantener la vida. Francisco tiene con qué vivir. Vivo de mi trabajo.

5. intr. Habitar o morar en un lugar o país. U. t. c. tr.

6. intr. Obrar siguiendo algún tenor o modo en las acciones, en cuanto miran a la razón o a la ley.

7. intr. Mantenerse o durar en la fama o en la memoria después de muerto.

8. intr. Acomodarse a las circunstancias o aprovecharlas para lograr sus propias

9. intr. Dicho de una cosa: Estar presente en la memoria, en la voluntad o en la consideración.

10. intr. Dicho de Dios: Estar en la memoria, en la voluntad o en la consideración y asistir particularmente a alguien con sus inspiraciones.

11. intr. estar (|| existir uno con cierta permanencia en un lugar o en un estado o condición). Vivir descuidado. Vivir ignorante de algo.

Por el momento se tomará el punto 8, el cual describe vivir como acomodarse a las circunstancias o aprovecharlas para conseguir las propias, si puede hacerse, esto con escasos medios como en todo comienzo, en condiciones adversas, pero lo más importante como se verá en el siguiente apartado es que en este caso no es un camino que va a comenzar a andarse desde el principio, existen muchos otros que ya transitaron por el y de quienes se tomará su experiencia, fortaleza y esperanza.

Ahora bien, entendamos por último que se quiere decir por ideología, que una vez más el diccionario de la RAE nos ilustra después de así

ideología.

(Del gr., idea, y -logía).

1. f. Doctrina filosófica centrada en el estudio del origen de las ideas.

2. f. Conjunto de ideas fundamentales que caracteriza el pensamiento de una persona, colectividad o época, de un movimiento cultural, religioso o político, etc.

En este caso se puede decir que la sostenibilidad propia de este trabajo se basa en un conjunto de ideas con el fin de crear arte saludablemente, que si bien al principio será un acto de supervivencia, por lo adverso que es el ir en contra de la corriente, existe la esperanza de que al acomodarse y aprovechar las circunstancias la experiencia recabada en este trabajo se una con la de otras experiencias y se comparta libre y saludablemente con todos aquellos que deseen crear de esta forma.

Cuando se habla de ideología, evidentemente que los ámbitos de la ecología y la economía están dentro de las ideas fundamentales que caracterizan el pensamiento de una persona y una época. Con lo cual solo nos queda concluir entendiendo ¿qué es la ética? Porque es ya evidente y redundante que el arte SOSTenible propio de este trabajo (y podría decirse que también el de los artistas citados aquí), se realiza por salud, ideología y en supervivencia para vivir.

ético1, ca

Del lat. *ethicus*, y este del gr. *ethikós*; la forma f., del lat. tardío *ethica*, y este del gr. *ethiké*.

1. adj. Perteneciente o relativo a la ética.
2. adj. Recto, conforme a la moral.
3. m. desus. Persona que estudia o enseña moral.
4. f. Conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida. Ética profesional, cívica, deportiva.
5. f. Parte de la filosofía que trata del bien y del fundamento de sus valores.

Sin muchos rodeos y por no extender más este discurso que ya bastante se ha hecho, nos vamos hacia la sencilla definición que de la ética dió Savater⁴⁹ "el arte de vivir", el saber vivir, el describe la moral como el conjunto de comportamientos y normas que solemos aceptar como válidos; y la ética como la reflexión sobre porqué los consideramos válidos y la comparación con otras morales. -Pero en fin aquí seguiré usando una u otra palabra indistintamente, siempre como arte de vivir. Que me perdone la academia...⁵⁰

Desafortunadamente la ética se trata de saber vivir humanizado en relación con las otras personas y no se ha enfocado en la relación con la naturaleza, aunque si tomamos la definición de ambiente de Moya que se menciona en la introducción, podríamos irnos encaminando hacia una ética artística en la cual se ofrezcan alternativas de trabajo que no dañen el ambiente, es decir ni a humanos, animales, vegetación, cuerpos de agua, aire, todo aquello que incluye el entorno con el que indiscutiblemente estamos interconectados.

La ética ambiental, se desarrolló como una disciplina filosófica hasta 1970, conciencia que se despertó con el trabajo de dos autores: Rachel Carson y Paul Ehrlich).

Dentro de las alternativas que se dan cada artista será libre de decidir que le conviene más: ¿Vertir sustancias peligrosas en un apantle que riega parcelas de el ejido donde siembran sus vecinos? ¿Instruir en un taller donde se utilizan químicos en un espacio reducido, sin protección, vertiendo estos al desagüe y enseñar a los alumnos a entintar placas con los dedos? ¿Cómo puede esto afectar mi salud y la de las futuras generaciones?

Dentro de este discernimiento entre lo conveniente y lo no conveniente, aquí se propone dormir con la tranquilidad de que se hizo el mayor esfuerzo posible por vivir en un lugar mejor por uno mismo y por todos aquellos con quienes se comparte el espacio y por los que vendrán.

49 Fernando Savater. "Ética para Amador". Versión para iBook. (Madrid: Ariel, 1991), 16.

50 Savater. "Ética para Amador". 106.

I.III. LA SOSTENIBILIDAD PROPIA DE COMUNIDADES ALTERNATIVAS Y EL USO DE ALGUNOS DE SUS PROCEDIMIENTOS EN MI PRÁCTICA ARTÍSTICA.

La humanidad ha vivido en comunidad desde el principio de los tiempos, necesita de la relación y el apoyo de otros seres humanos para vivir y sobrevivir, y quizás esta forma de vincularse con su especie se fortaleció con el nacimiento de la agricultura, y sus antecedentes de la caza en grupo y las reuniones en grupo para pintar cavernas y tallar estatuillas como se verá en el capítulo I.V. o I.V.I.; la palabra alternativa que se refiere a una opción alterna, diferente a las existentes, según a continuación⁵¹:

(Del fr. *alternative*).

1. f. Opción entre dos o más cosas.
6. f. p. us. Acción o derecho que tiene cualquier persona o comunidad para ejecutar algo o gozar de ello alternando con otra.

(Del fr. *alternatif*, y este der. del lat. *alternātus*).

1. adj. Que se dice, hace o sucede con alternación.
2. adj. Capaz de alternar con función igual o semejante. Energías alternativas.
3. adj. En actividades de cualquier género, especialmente culturales, que se contraponen a los modelos oficiales comúnmente aceptados. Cine alternativo. Medicina alternativa.

Una comunidad alternativa se puede entender como un conjunto de personas con intereses comunes, quienes ejercen sus derechos para ejecutar o gozar de algo que se contraponen a los modelos oficiales comúnmente aceptados. Así que una comunidad alternativa es aquella en la que se vive o bien trabaja de una manera diferente en la que comúnmente se haría, pero alternando con la forma común y no una comunidad que vive completamente fuera de la sociedad.

En este punto viene a la memoria un evento en el CCH donde se estudio, en el cual al acudir con el maestro de ciencias sociales a decirle que quien escribe se consideraba así misma como una antisocial, a lo que él respondió con una sonrisa que aunque alguien se sintiese o creyese antisocial, seguía formando parte de la sociedad y que nadie puede salirse por entero de esta, y todos los que en ella vivimos cumplimos con una función, hasta la de ser antisociales.

51 Diccionario de la lengua española Online, s.v. "*alternativa*",

Lo anterior se liga directamente a aquello que describió Calabrese⁵² sobre la necesidad que el sistema tiene de quienes trabajan al margen o al límite, ya que gracias a ellos el sistema se expande y se renueva. Y es así que una comunidad alternativa funciona al margen del sistema, en su límite, pero siempre dentro de él, puede estar en contra de muchos aspectos sobre el funcionamiento de el sistema predominante, por ello funciona al margen, en el límite, pero siempre alternando con el, no como el anacoreta que vive en un lugar solitario, entregado a la contemplación y a la penitencia, el grupo o conjunto de personas que intentan una forma diferente de vivir, generalmente se basa en la unión y están interesados en compartir sus experiencias y conocimientos con el sistema o las otras comunidades con las que alternan, justo para convertirse en un ejemplo, un modelo a seguir, en una alternativa de entender y relacionarse con la realidad.

A continuación se hará una breve reseña sobre comunidades alternativas que en su modelo organizativo presentan una sostenibilidad que es propia de las estrategias arísticas aquí planteadas, como se verá más claramente en los capítulos II y III de este trabajo.

Seguramente escapan a esta investigación muchas comunidades por mencionar en este apartado, ya que este no es el tema central de esta tesis y solo se nombrarán algunas y sus características, poniendo especial atención en la sostenibilidad propia de cada una de las comunidades mencionadas para fortalecer la importancia de lo que aquí se propone.

De punto de partida se puede ubicar la 1ª Guerra Mundial como un tentativo inicio en la gestación de las comunidades alternativas como hoy las conocemos en el planeta, como respuesta a la desilusión que muchos humanos tenían sobre la forma en como la humanidad parecía comportarse, sin embargo, parece haber sido más claramente la Revolución Industrial la que comenzó a generar descontento en muchos individuos a pesar del progreso industrial y todos los beneficios que se generaron en la vida cotidiana de la humanidad, y fue en esta etapa también donde los recursos naturales comenzaron a sobre explotarse, además de que la noción del tiempo y las distancias cambiaron con la aparición del ferrocarril y los dispositivos de medida como se verá en apartado I.IV.III.

52 Omar, Calabrese, *La era neobarroca*. (Madrid: Ediciones Cátedra, 1994), 64- 83.

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	LUGAR DE EXISTENCIA	AÑO DE FUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES PROPIAS DE LA COMUNIDAD	PRINCIPIOS DE LA COMUNIDAD	FUENTES DE LA INFORMACIÓN VACIADA EN ESTA TABLA
HERMANDAD PRERRAFaelITA	Inglaterra	1848	<p>Fundada en Londres por John Everett Millais, Dante Gabriel Rossetti y William Holman Hunt.</p> <p>Rechazo del arte académico predominante en Inglaterra del siglo XIX, tan materialista y mundano y en general a todo el arte realizado después del pintor Renacentista Rafael.</p> <p>En el ámbito ideológico, los prerrafaelitas eran anticapitalistas, anti-imperialistas; lanzaban un mensaje de solidaridad hacia los necesitados (bebían directamente de las fuentes evangélicas y bíblicas), retomaron el espíritu caballeresco rechazando las desigualdades e injusticias de la vida moderna.</p>	<p>Advierten la gran destrucción que la Industria con gran desarrollo en Inglaterra está causando sobre la Naturaleza, su manera de reaccionar contra este hecho es exaltándola y reflejándola con absoluta fidelidad en su pintura y buscando un primitivo estado de pureza, ya perdido, que encontraron en la Edad Media y en la revaloración del trabajo artesanal frente a la industrialización. Crearon bajo el impulso de Ruskin la "Escuela Obrera de Londres", experimento pedagógico que comienza en el momento en el que la Hermandad se disgrega, entre 1854 y 1860, en la que, muebles, joyeros, orfebres, delineantes, litógrafos, grabadores, encuadernadores y gentes de oficios similares, asistían a clases para aprender dibujo.</p>	<p>1- Tener ideas genuinas que expresar</p> <p>2- Conocer perfectamente la naturaleza así como los medios de reproducirla y expresarla adecuadamente.</p> <p>3- Simpatizar con lo que es directo y serio, lo saludable del arte antiguo, excluyendo lo convencional, auto-complaciente y aprendizaje de memoria;</p> <p>4- Producir en hermandad amistosa buenas pinturas y esculturas.</p> <p>Estos principios no tenían un carácter dogmático, ya que los prerrafaelitas creían en la libertad personal de los artistas para escoger sus propias ideas y técnicas pictóricas. Bajo la influencia del Romanticismo, pensaban que la libertad y la responsabilidad eran en el arte conceptos inseparables. Sin embargo, les fascinó particularmente la Edad Media, que entrañaba para ellos una integridad espiritual y creativa que se había perdido en épocas posteriores. Este énfasis en lo medieval suponía en la práctica un alejamiento del realismo, que propugnaba una observación independiente de la naturaleza.</p>	<p>-Timothy Hilton: "Los Prerrafaelitas", Madrid: Ed. Destino, 1993, pag. 135.</p> <p>-Staley, Allen; Newall, Christopher. Prerrafaelitas. La visión de la naturaleza. Madrid: Fundación La Caixa, 2004.</p>

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	LUGAR DE EXISTENCIA	AÑO DE FUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES PROPIAS DE LA COMUNIDAD	PRINCIPIOS DE LA COMUNIDAD	FUENTES DE LA INFORMACIÓN VACIADA EN ESTA TABLA
AUROVILLE	Sureste de la India	28 de febrero de 1968	<p>Ciudad fundada como una manifestación de Sri Aurobindo (político, escritor y filósofo indio) y la francesa Mira Alfara quienes vislumbraron una ciudad donde hombres y mujeres de todos los países pudieran vivir y trabajar en paz y armonía, independientemente de su raza, cultura, nacionalidad, religión o creencia.</p> <p>Arquitecturalmente se manifiesta en la forma de una espiral, dividida en cuatro zonas: la cultural, la residencial, la industrial y la internacional. Siendo su centro el Matrimandir, un lugar de concentración y meditación.</p> <p>"Auroville es una aventura, un experimento y una experiencia, una manera de vivir juntos de una forma diferente".</p>	<p>Cada uno trabaja según sus competencias y capacidades, ofreciendo a la comunidad lo mejor de sí mismo. Hay pequeños negocios de: accesorios, ropa; industria limpia que promueve e investiga las energías alternativas; mucha agricultura y comida orgánica; artesanía, pintura, música, danza; diferentes métodos curativos, como la homeopatía, acupuntura, reiki, flores de Bach, terapias alternativas; proyectos educativos basados en el libre progreso; investigación sobre métodos constructivos ecológicos y en armonía con el medio ambiente.</p>	<p>En su página de internet se lee que Auroville es:</p> <p>Un lugar donde las relaciones humanas estarían basadas en la ayuda y estimulación a ser mejores personas.</p> <p>Un lugar donde la educación pretenda enriquecer y poner de manifiesto las habilidades y cualidades de cada uno.</p> <p>Un lugar donde uno aprenda de las lecciones del pasado para construir el presente y el futuro.</p> <p>Un lugar donde el trabajo sea el modo de expresarse y desarrollar las capacidades personales</p>	<p>Auroville http://www.auroville.org</p>

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	LUGAR DE EXISTENCIA	AÑO DE FUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES PROPIAS DE LA COMUNIDAD	PRINCIPIOS DE LA COMUNIDAD	FUENTES DE LA INFORMACIÓN VACIADA EN ESTA TABLA
CLOUGHJORDAN ECOVILLAGE	Dublin, Irlanda	1999	<p>La educación es el corazón de todo lo que se hace en Cloughjordan, mientras buscan compartir sobre lo que están aprendiendo y aprender de otros mientras hacen la transición hacia una sociedad baja en carbono. Es una caridad educacional desde su fundación. Buscan ser un destino principal para aprender-haciendo e investigación acción en sustentabilidad, resiliencia, vida en comunidad y generación rural.</p> <p>Los miembros fundadores de esta ecoaldea se juntaron por primera vez en 1999 para incorporar Proyectos Sostenibles de Irlanda Limitada, que después se convirtió en La Aldea.</p> <p>La Aldea es una compañía limitada por garantía pero con artículos de asociación asegurándose que el grupo sea lo más parecido a una cooperativa. Un acuerdo de los miembros define los derechos de los miembros y sus obligaciones. Los miembros además se suscriben a un tráfico ecológico que establece las directrices del diseño del desarrollo que continuará afectando todas las operaciones futuras.</p> <p>Mucho de los primeros años se gastó desarrollando la estructura y el carácter fundamental o espíritu de la compañía y juntando financiamiento para comprar una tierra para la ecoaldea. El capital se juntó a partir lo que los miembros pusieron y a través de un préstamo de un banco ético.</p>	<p>-McCreate tienen construido dentro de la ecoaldea con patrocinio local y de Estados Unidos un Laboratorio de Fabricación (FabLab), con dos miembros de Cloughjordan que son parte de la red mundial de FabLabs que permiten manufacturar casi cualquier cosa a través de la descarga de planos y usando computadoras para hacer productos. Es el único FabLab basado en una comunidad en toda Irlanda. El centro ofrece colaboración, espacios compartidos para negocios locales y proyectos emprendedores. Hay planes futuros y espacio para una cocina comunitaria. McCreate lleva cursos a universidades, ha sido acreditada como un centro de Descubre ciencia y Matemáticas Primarias por la Fundación de Ciencia de Irlanda (SFI), permitir la visita de escuelas le da créditos hacia los premios SFI.</p>	<p>Los miembros, el personal y los directores de la Aldea utilizan el consenso en la toma de decisiones para llegar a las decisiones. Esto funciona creativamente para incluir a las personas en la tomar la decisión. En lugar de solo votar por un tema, y tener a la mayoría del grupo obtener lo suyo, el grupo se compromete a encontrar soluciones con las que todos puedan vivir.</p> <p>Estructura Organizacional</p> <p>Proyectos Sustentables de Irlanda tiene el compromiso de compartir las responsabilidades entre los miembros, más que seguir el aceramiento más usual de cadena de comando.</p> <p>Desde 2007, la Aldea ha estado trabajando con dos renombrados internacionalmente expertos del VSM, y han adoptado el Viable Systems Model (Modelo Viable de Sistemas), como su estructura organizacional. VSM es un modelo no jerárquico que apoya a las organizaciones a lograr sus propósitos.</p> <p>El VSM se inspira en modelos naturales como sistema nervioso central.</p>	<p>www.braziers.org.uk</p>

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	LUGAR DE EXISTENCIA	AÑO DE FUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES PROPIAS DE LA COMUNIDAD	PRINCIPIOS DE LA COMUNIDAD	FUENTES DE LA INFORMACIÓN VACIADA EN ESTA TABLA
Braseros Park (Escuela de Investigación Social y de integración)	Wallingford, Inglaterra, Reino Unido Wallingford, Inglaterra, Reino Unido	Planeado en 1948 e iniciado en 1950	<p>Braziers es un experimento consciente de la vida en comunidad. Se fundó para explorar como un grupo puede desarrollarse relaciones más armoniosas y estructuras de grupo más efectivas. este experimento se basa en las ideas de sus fundadores: Wilfred Trotter (1872 – 1939) y John Norman Glaister (1883 – 1961). Este último tuvo la visión de sustituir organizaciones basadas en el poder por organizaciones de conocimiento, entendimiento y simpatía y evitar que exista mucha concentración de poder en pocas manos.</p> <p>Braziers Park se fundó como un fideicomiso educacional y colegio residencial en 1950, como una reacción a las Guerras Mundiales y la amenaza resultante de la Guerra Fría. Promover integración social aumentada e interpersonal se creyó que era la llave de la paz mundial -acercamiento que puede demostrarse con el hecho de que Braziers Park fue la primera escuela en aceptar estudiantes alemanes después de la conclusión de la Segunda Guerra Mundial. Si fuese posible que comenzase otra guerra mundial, sus raíces podrían venir de las diferencias culturales, sociales y religiosas. Tal vez la Guerra Antiterrorista sea ese comienzo. En Braziers continuando con el acercamiento de sus fundadores pensamos salvez en invitar Musulmanes del Medio Oriente a pasar unos días como invitados para ayudarnos a entender mejor los unos a los otros.</p>		Braziers se fundó también como un colegio permanente para aquellos que desean entender el lugar y parte del humano en la naturaleza, discutir con otros los aspectos sociales y éticos de su desarrollo continuo y cooperar en ejercitar, siempre que sea posible los principios que faciliten la acción constructiva en el mundo de hoy.	www.braziers.org.uk

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	LUGAR DE EXISTENCIA	AÑO DE FUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES PROPIAS DE LA COMUNIDAD	PRINCIPIOS DE LA COMUNIDAD	FUENTES DE LA INFORMACIÓN VACIADA EN ESTA TABLA
LA CEIBA GRÁFICA	Veracruz, México.	2005	<p>Gracias a sus acciones puntuales para la recuperación de la litografía en México, La Ceiba Gráfica es el principal espacio para el desarrollo de la gráfica a lo largo y ancho del territorio nacional, un referente para otros proyectos culturales independientes y un ejemplo de la capacidad organizativa de la sociedad civil para satisfacer necesidades culturales no cubiertas por las políticas gubernamentales.</p>	<p>Promoción de la producción litográfica de bajo costo - uso de mármol mexicano y maquinaria e insumos de origen local-; fabricación y distribución de equipo litográfico; impulso a incontables ediciones litográficas de calidad internacional, y formación y especialización de impresores litográficos. Además, opera e único programa abierto de residencias de enseñanza y producción artística especializado en técnicas de gráfica tradicional, que es fundamental para la movilidad de artistas, estudiantes e interesados, así como para universidades, talleres, y centros de enseñanza. En el panorama internacional, esta oferta formativa hace de la Ceiba Gráfica un punto luminoso para la consolidación teórico-práctica de la litografía.</p>	<p>El carácter humano es uno de los aspectos más distintivos de La Ceiba Gráfica, ya que es una iniciativa creada con el espíritu de personas con nombre y apellido. Dado que es un proyecto colectivo - más allá de cualquier estrategia, plan de acción o estructura organizativa - el factor humano determina el fracaso o el cumplimiento de los objetivos del centro. La capacidad para sumar distintas habilidades, ideas, voluntades y personalidades impulsa el trabajo en conjunto.</p>	<p>Rafael Ruiz Moreno. Director editorial. <i>La Ceiba Gráfica. Una década de arte comunitario y sustentable.</i> Veracruz, México: D.R. La Ceiba Gráfica, CONACULTA, FONCA, 2016.</p>

I.IV. PIONEROS DEL ARTE SOSTENIBLE: DÉCADAS DEL SESENTA AL SETENTA.

En este apartado se hablará de aquellos movimientos y artistas que comenzaron a caminar, la hoy ya muy bien trazada ruta del arte sostenible, se hablará brevemente de quienes abrieron brecha señalando sus contribuciones más importantes en este andar. Se verá claramente que los aquí mencionados actúan en todos o alguno de los campos de la economía, la ecología y el reciclaje observados por Surriugarte en los cuales actúa el arte SOSTenible como se propuso en el primer apartado de este trabajo.

Se propone comenzar con los Dadaístas, y el llamado padre del arte contemporáneo Marcel Duchamp , artistas que comenzaron a trabajar desde el campo del reciclaje, aunque en su momento el interés en reutilizar objetos no era el mismo que el de una artista como Aurora Robson o Ai Anatsui, que vimos al comienzo de esta tesis.

DADÁ⁵³ LA NEGACIÓN COMO COMIENZO

El movimiento cultural dadaísta surgió en el Cabaré Voltaire en Zurich, Suiza entre 1916 y 1922 con Hugo Ball (1886- 1927, poeta alemán) como fundador, cuando una serie de artistas de distintas nacionalidades se encontraron como refugiados en esa ciudad durante la Primera Guerra Mundial. Posteriormente fue adoptado por Tristan Tzara (Samuel Rosenstock; Moinesti, Rumania, 1896-París, 1963, poeta francés de origen rumano), quien se convertiría en la figura más representativa del Dadaísmo.

Con el fin de expresar el rechazo de todos los valores sociales y estéticos del momento, y todo tipo de codificación, los dadaístas recurrían con frecuencia a la utilización de métodos artísticos y literarios deliberadamente incomprensibles, que se apoyaban en lo absurdo e irracional. Sus representaciones teatrales y sus manifiestos buscaban impactar o dejar perplejo al público con el objetivo de que éste reconsiderara los valores estéticos establecidos. Para ello utilizaban nuevos materiales, como los de desecho encontrados en la calle, y nuevos métodos, como la inclusión del azar para determinar los elementos de las obras. El artista alemán Kurt Schwitters (Alemania 1887 – 1948, pintor, escultor, poeta y diseñador gráfico), destacó por sus collages realizados con papel usado y otros materiales

⁵³ Dadá no significa nada. Si alguien lo considera inútil, si alguien no quiere perder su tiempo con una palabra que no significa nada [...] Por los periódicos sabemos que los negros kru llaman dadá al rabo de la vaca sagrada. El cubo y la madre en cierta comarca de Italia reciben el nombre de dadá. Un caballo de madera en francés, la nodriza, la doble afirmación en ruso y en rumano: dadá.

similares. Marcel Duchamp (Francia 1887-1968, artista y ajedrecista), expuso como obras de arte productos comerciales corrientes –un secador de botellas, un urinario, un banco, una rueda de bicicleta– a los que denominó ready-mades, (o found art en también en inglés, en francés object-trové, objeto encontrado en español). La técnica ampliamente abordada por los dadaístas fue el ensamblaje:

- que se refiere a obras tridimensionales de objetos encontrados. Estas obras pueden ser tanto objetos escultóricos como imágenes para colgar en las paredes. Los collares dadaístas están contruidos con papeles recogidos de la vida diaria, pegados unos con otros, los ensamblajes estaban contruidos de objetos de la vida diaria, que eran, clavados, atornillados o pegados. El rango de objetos era virtualmente infinito; a veces evocativos de la guerra (medallas militares, revólveres), o bien ensamblaban pedazos de basura mundana (pecio, desechos, fragmentos de porcelana de muebles, de alambre).⁵⁴ -

A continuación se expone una lista de aquellos dadaístas pioneros en la creación de readymades y ensamblajes y que aunque su uso de objetos reciclados no estuviese cargado del significado del cuidado del ambiente, tal vez el deseo de dejar un mejor lugar para las futuras generaciones si estaba implícito en ello, aunque esto es solamente especulativo, y tendría que analizarse cada caso. Lo que si se puede asegurar es que gracias a su valentía en la recodificación y resignificación de objetos y desechos es una piedra angular del arte SOSostenible.

Jean Arp or Hans Arp (1886-1966 francoalemán).

Alice Bailly (1872-1938 Suiza).

Johannes Baader (1875-1955 Alemania).

Raoul Hausmann (1886-1971 Austria).

Francis Picabia (1879-1953 Francia).

Zentrodada o Johannes Theodor Baargeld pseudoimmo de Alfred Emanuel

Ferdinand Grünwald (1892-1927 Alemania).

Hannah Höch (1889-1978 Alemania).

Man Ray (nacido Emmanuel Radnitzky; 1900-1976 Estados Unidos).

⁵⁴ Dada. Assemblage. National Gallery of Art. Washington. D C. 2017.

ARTE POVERA PATRÓN DE VIDA Y DINAMISMO

- A finales de la década de los sesenta, en la prehistoria de las instalaciones, se da a conocer una tendencia denominada por Germano Celant como arte povera (del italiano arte pobre)⁵⁵, que se caracteriza por que sus creadores utilizan materiales considerados pobres, de muy fácil obtención y "carentes de valor" como madera, hojas, rocas, vajillas, placas de plomo o cristal, vegetales, telas, carbón, arcilla y/o materiales de desecho entre otros.

Quienes representaban este movimiento no estaban interesados en hacer ni cuadros ni esculturas, sino más bien acciones y situaciones, construir piezas, organizar ambientes, todo menos ligarse a un único modo de expresión.

Celant propone que el povera "une cultura y naturaleza a la manera ilustrada por Lévi Strauss, en el sentido de la naturaleza como parte integrante de la cultura"⁵⁶. -

- Los povera vienen influenciados por el informalismo de Fontana (Rosario, Argentina 1899-Comabbio, Italia 1968, pintor, escultor y ceramista italoargentino) y de Manzoni⁵⁷ (1933-1963 artista italiano célebre por su arte conceptual irónico) sus antecedentes directos. Se enfrentan a la superficialidad que mostraba el arte pop norteamericano, las imágenes de la ciudad y del consumo. -

El movimiento povera nos invita a volver a los orígenes e introducirnos en el mundo de los cuatro elementos, hacia las materias primas, primigenias, poniendo el acento en la esfera del ser más que en la del hacer, esfera que como menciona Celant en sus *Apuntes para una guerrilla* es una esfera ligada al producir.

- Tenemos un pequeño grupo de italianos intentando huir de la frialdad a la que la sociedad del espectáculo somete a todo sujeto que caiga en sus redes. Los povera casi con mirada de antropólogos intentaban de nuevo buscar los lazos perdidos⁵⁸. -

55 Acuñado por Celant en el catálogo de la exposición *Art Povera---Im Spazio*: Andrew Causey. Sculpture Since 1945.Oxford University Press.New York. 1998

56 Aurora Fernández Polanco, *Arte Povera* (Madrid: Editorial Nerea, 1998), 25.

57 Artista del nuevo realismo francés, aunque perfectamente podríamos ubicarlo dentro del arte conceptual o el arte de acción. También podríamos decir que el arte de Manzoni es una especie de *body art* interior, ya que con el producto del cuerpo realiza muchas de sus obras. Kurt Schwitters dijo: "Todo lo que escupe el artista, es arte", así pues, Manzoni consideró el cuerpo del artista como productor de arte, por tanto todo lo que saliera de él sería una obra, ya fuera su aliento, sus excrementos, o su firma colocada en el cuerpo de una persona.

58 Aurora Fernández Polanco, *Arte Povera* (Madrid: Editorial Nerea, 1998), 25.

Quienes formaron parte de este movimiento fueron según Fernández Polanco:

-En 1967 Celant organiza la exposición Arte Povera e IMspazio integrada por los italianos: Alighiero Boetti, (1940-1994), Luciano Fabro (1936-2007), Giulio Paolini (1940), Pino Pascali (1935-1968) y Emilio Prini (1943-2016) y el griego Janis Kounellis (1936), y más tarde en la galería Foscherari de Bolonia, tiene lugar la exposición de Arte Povera a la que se suman los italianos: Giovanni Anselmo (1934), Mario Ceroli (1938), Piero Gilardi (1942), Mario Merz (Italia 1925-2003), Gianni Piacentino (1945), Michelangelo Pistoletto (1933) y Gilberto Zorio (1944).

-En 1968 se celebra en Amafi la muestra Arte Povera + azioni povere en la que intervienen la mayoría de los artistas mencionados en el párrafo anterior y Celant invita a los extranjeros: Jan Dibbets (Holanda 1941), Richard Long (Inglaterra 1945) y Ger Van Elk (Holanda 1941-2014).

-En 1969 Celant publica 20,000 copias del libro Arte Povera, Ceneptual Art or Impossible Art, un libro realizado en colaboración con 34 artistas y el Zoo de Pistoletto. Se edita en Milán, Nueva York, Colonia, Londres. En el libro participan los povera italianos y sus compañeros de poética, una lista de nombres que va de Joseph Beuys (Alemania 1921-1986) a Walter de Maria (Estados Unidos 1935-2013); y de Michael Heizer (Estados Unidos 1941), Eva Hesse (estadounidense nacida en Alemania, 1936-1970), Richrd Serra (Estados Unidos 1939) y Keith Sonnier (Estados Unidos 1941) a Robert Smithson (estadounidense 1938-1973); de Bruce Nauman (Estados Unidos 1941) a Mel Bochner (Estados Unidos 1940); además de Joseph Kosuth (Estados Unidos 1945), Douglas Huebler (estadounidense 1924 – 1997) y On Kawara (japonés neoyorkino 1924-2014).

La energía los acompaña, en todos ellos se encuentran referencias a sus lecturas científicas, desde Aristóteles y Fibonacci a Minokowski y Einstein, una relación dialéctica en la que el valor de la experiencia es fundamental. Los povera aman la naturaleza: proceso, energía, fuerza, reacciones químicas, se reconocen como parte de la naturaleza, del Todo, del que el ser humano y sus productos también son parte, poniendo énfasis en la necesidad de llegar a lo primigenio y confirmar que su actividad está inevitablemente ligada a la fabricación de artefactos.

Uno de los que dejó bases para la reflexión del arte sostenible fué Mario Merz, mientras muchos otros artistas que se aproximan a esta forma de arte y sus temas, escarban directamente en la intrincada complejidad del funcionamiento de los sistemas de la Tierra, Merz ara una ruta alternativa que puede describirse como elemental, unificada y conocible. La constante estructural, numéricamente precisa que el resalta, parece tan predominante a través del cosmos como las funciones descritas por la teoría del caos. En una forma similar, la vida en la Tierra

depende de la estabilizadora homeostasis⁵⁹ y de la evolución dinámica, es así que Merz establece una importante base de operaciones conceptual desde la cual se pueden lanzar muchos proyectos de arte sostenible diseñados para evitar el colapso del hábitat terrestre y sus amenazadas poblaciones.⁶⁰

GENERACIÓN DE ENERGÍA COMO ESCULTURA SOCIAL

Por otro lado en Alemania, donde con el nazismo había desaparecido el arte moderno ya había sido instaurado un neoclasicismo kitch. Beuys un soldado que había regresado en 1946 y que desconocía la vanguardia del arte alemán que había quedado sepultada y más tarde la conocería a través de Paul Westheim⁶¹, este soldado fue un personaje que propuso expandir el dominio del arte para que se incluyera el esculpir de las organizaciones sociales, políticas y económicas, simultáneamente amplió el paradigma ecológico al implicar los comportamientos humanos como la fuente de peligro de los bosques y los pantanos. Más adelante incrementó las consideraciones ecológicas a través de la cultivación de las energías primarias de la consciencia humana como una forma de terapia para el ambiente y los humanos; uniendo lo físico y lo espiritual, lo político y lo artístico, Beuys ayudó a engendrar una diversidad sorprendente de los planes de mejoramiento del ambiente de hoy en día.

EVIDENTE CONSUMO

Dos estudiantes de arquitectura nombraron a su grupo colaborativo Granja de Hormigas (Ant Farm) en California en 1968, ellos son Doug Michels nacido en 1943 en Washington (muerto en 2003 en Australia) y Chip Lord nacido en 1944 en Ohio y Hudson Marquez nacido en 1947 en Louisiana. El grupo se disolvió diez años después de que un incendio destruyera mucha de su obra. Ellos criticaban las normas de las culturas conquistadoras e introducían extravagantes invenciones que anticipaban el curso futuro del eco arte y las tecnologías verdes.⁶² Ant Farm diseñó estructuras inflables que servían de estilos de vida móviles, vistieron una camioneta con energía solar, diseñaron una Cápsula de Aire Limpio para expresar los peligros de la contaminación, crearon una estación marina donde

59 De homeo- y el gr. στάσις stásis 'posición, estabilidad'.

1. f. Biol. Conjunto de fenómenos de autorregulación, que conducen al mantenimiento de la constancia en la composición y propiedades del medio interno de un organismo.

2. f. Autorregulación de la constancia de las propiedades de un sistema influido por agentes exteriores. Tomado del Diccionario de La Real Academia en línea: <http://dle.rae.es/?id=KauluQX> (Fecha de consulta: 17 de enero 2017).

60 Linda Weintraub, *To life! Eco Art in pursuit of a sustainable planet*. (Los Angeles California Press. 2002) pág. 97. Mi traducción)

61 Según las notas tomadas en un seminario impartido por la Maestra Blanca Gutierrez Galindo en el seminario de investigación creación Arte + Ciencia dirigido por la Filósofa y Curadora Dra. María Antonia González Valerio que se lleva a cabo en la Unidad de Posgrado de Ciudad Universitaria desde 2011

62 Weintraub. *To life*

los humanos y delfines podían comunicarse. En esencia el grupo funcionaba como -una agencia de arte que promueve ideas que no tienen potencial comercial, pero que pensamos son importantes vehículos de introspección cultural⁶³ -

- En lugar de incitar a los consumidores a la pureza o condenar a los consumidores, Ant⁶⁴ Farm usaba la psicología contraria para moderar la euforia de la abundancia material circundante, lograban esto invitando al público a desfigurar el extravagante ejemplo de lujo que de otro modo hubiesen deseado. Tanto como llamar la atención hacia el consumismo, este trabajo demuestra como los artistas pueden inventar estrategias para expresar las consecuencias éticas y ecológicas de los comportamientos humanos. -

SISTEMAS CULTURALES ECOLÓGICOS Y POLÍTICOS

Un alemán nacido en Colonia en 1939 es Hans Hacke, quien desnudó las armaduras protectoras de las autoridades gubernamentales y sus poderes corporativos. Su estrategia no fué una broma traviesa, admitir las conexiones entre los sistemas económicos, políticos, culturales y ecológicos rastrear el curso de la desagradable condición hacia sus puntos de origen, ya que resaltar esta conexión también provee claves para las soluciones en red.⁶⁵ Su carrera artística se distingue en dos formas, por un lado, está marcada por la censura de su trabajo y cancelación de sus muestras, y el despido de trabajadores del museo; y por otro lado, es honorado por introducir el rol expansivo de los sistemas en el arte.

AMBIENTES CONSTRUIDOS COMO SISTEMAS VIVIENTES

- Friedensreich Regentag Dunkelbunt Hundertwasser es el inusual nombre que Friedrich Stauwasser escogió para sí mismo, para manifestar su animoso desafío a las convenciones culturales y sociales. Friedensreich significa lugar de paz, Regentag significa día lluvioso, Dunkelbunt oscurecido multicolor y Hundertwasser significa cien agua; combinados encarnan la audacia que demostró a lo largo de su carrera. Nació en 1928 en Vienna, Austria y murió en el 2000 a bordo del barco Reina Elizabeth 2; fue enterrado en el Jardín de los Muerto Felices en Nueva Zelanda.⁶⁶ -

Desde la antigüedad los arquitectos adquirieron los principios de la elegante proporción observando a las entidades vivientes, asimismo los pintores descubrieron los atributos

63 Chip Lord, Media Art Resource, Rebecca Cleman's interview, http://resourceguide.eai.org/exhibition/singlechannel/interview_lord.html (Fecha de consulta 18 de junio 2014).

64 Weintraub. To Life, 57

65 Weintraub. To life, 131

66 Weintraub. To Life, 85

formales de la belleza en las formaciones biológicas y geológicas. Cuando Hundertwasser agregó lo funcional a la influencia de la naturaleza en el arte, se convirtió en un precoz practicante del biomimetismo⁶⁷, una práctica que intenta resolver problemas humanos, estudiando los diseños y procesos de los animales, plantas, microbios, es decir, estudia a los consumados ingenieros de la Tierra.

A esta lista se pueden sumar Hebert Bayer (Austria, 1900 - Estados Unidos, 1985, diseñador gráfico, pintor, fotógrafo y arquitecto austriaco) Helen (Estados Unidos 1927) and Newton Harrison (Estados Unidos 1932) o el Estudio Harrison, Allan Kaprow (Estados Unidos, 1927 - 2006), Frans Krajcberg (Polonia 1921), Carole Schneemann (Estados Unidos 1939), Bonie Ora Sherk, Alan Sonfist (Nueva York 1946), Miele Landerman Ukeles (Estados Unidos 1939), todos ellos pioneros en esta aventura artística SOSTenible.

67 Si se quiere más información al respecto existe un Instituto de Biomimetismo donde lo explican como un acercamiento a la innovación que busca soluciones sostenibles a retos humanos a través de la emulación de los patrones de la naturaleza probados y comprobados a través del tiempo.

I.V. EXPLORADORES DEL ARTE SOSTENIBLE DESDE LA DÉCADA DE LOS OCHENTA HASTA LA CONTEMPORANEIDAD.

En este apartado se alumbrará el camino de creadores que siguen explorando la senda desde el arte SOSTenible, ya sea desde la ecología, la economía o el reciclaje o bien en combinación. Siendo que el tema ambiental que en específico se habla en este trabajo es la plastisfera y cuya fuente misma son los desechos del consumo de plásticos, el pecio, se toma aquí de punto de partida el uso de la basura como materia prima en el arte y posteriormente se habla del fenómeno de la plastisfera en sí y sobre la exploración que se hizo de la misma, además de en libros y en la red, en costas mexicanas. Este se expone como un misterio ya que es un fenómeno difícilmente cuantificable y visible para proponerse como desastre ambiental como se verá en el apartado I.V.II.

I.V.I. La basura como material de trabajo en la práctica artística.

Trabajar con basura como ya vimos con los pioneros del arte SOStenible, lleva ya un siglo en la escena artística, y no es coincidencia que haya sido en los últimos años de la Revolución Industrial que los Dadaístas y más adelante los Surrealistas comenzaran a trabajar con objetos encontrados al azar y atraídos por la sinrazón del subconsciente. Artefactos que habían sido olvidados, reemplazados, que se consideraban inservibles, fueron rescatados de ese inconsciente ambiental para darles forma y presencia dentro de la obra artística de estos movimientos de vanguardia.

El fuerte cambio económico, tecnológico, social y cultural que se dio a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX afectó entre muchas otras cosas la manera en como se producían los objetos, agilizando tanto su productividad como su desechabilidad, lo que promovió el aumento de la presencia de cosas o fragmentos en desuso en el ambiente global, y dado que los artistas desde la prehistoria trabajan con temas y materiales proporcionados por su entorno, era lógico, que con el incremento de los avances tecnológicos que facilitaron la producción y distribución de objetos, su existencia tendría más espacio plástico y conceptual en el imaginario artístico mundial.

Si todo en el mundo cambia, evidentemente que la forma de percepción del espacio y del objeto, también sufren alteraciones, Francastel dice que El análisis plástico es una clave importante para la comprensión de toda una época... toda conducta o percepción está ligada a una fuente histórica, depende de conductas anteriores⁶⁸, así que desde el precedente dadaísta el reconocido como el padre del arte contemporáneo (Duchamp), presenta al objeto reciclado dentro de un contexto diferente, y más adelante en el Arte Povera, se utiliza la basura como demostración de una calidad estética particular. En las décadas de los 80's y 90's como plantea Springer⁶⁹ la basura aparece *como desecho de la memoria que resume el proceso descubrimiento-ensamblaje-red*, esto sucede claro está desde la posmodernidad, sobre lo que Douglas Crimp llamaría las ruinas del museo.⁷⁰

68 Pierre Francastel. *La realidad figurativa*. (Barcelona, México: Ed. Paidós. 1988), 150.

69 José Manuel, Springer. "Arte y basura en México", *Revista Poliéster* No. 3 (Otoño 1992), 8-10.

70 Douglas Crimp. *On the Museum Ruins*. (Londres: Mit Press, 1995).

Recientemente Gabriel Orozco (Ciudad de México 1962), –cuyas combinaciones inesperadas de basura, objetos industriales y domésticos, nos muestran que el significado no ha de buscarse en los objetos mismos si no en sus relaciones, (...) Su método de trabajo provoca un verdadero encuentro con el problema de acumulación de de bienes materiales excesiva, basura y hasta objetos de arte codificados, en nuestro mundo superdesarrollado –.⁷¹



8.- Gabriel Orozco. *Estrellas de arena*. 2012.

En la exposición *Asterismos*, En el Guggenheim de Nueva York a finales del 2012, en la imagen arriba, Orozco enfatiza el carácter de etnógrafo-arqueólogo con el que se ha desenvuelto a lo largo de toda su trayectoria artística, el explora, recoge, clasifica, inventa taxonomías, le confiere a lo encontrado nuevas identidades, poetiza los desechos descontextualizándolos, tiene el don de Midas y convierte a la basura en oro, el sabe usar el poder transformador del dispositivo artístico de exposición.

⁷¹ Benhamin H .D. Buenhloh, Jean Fischer. "Gabriel Orozco", *Catálogo de la exposición en la Kanel Art Foundation Kortrijk*, (1993).

"Estrellas de arena" es una carpeta escultórica (en la imagen de la página anterior), creada por el mismo artista, que está hecha de 1,200 objetos que él encontró en la Isla Arena en México.



9.- Gabriel Orozco. *Constelación Astroturf*. 2012.

"Constelación Astroturf", en la imagen arriba de estas líneas, muestra todo lo que quedaba en el estadio después de que había terminado un partido de fútbol en Nueva York, donde radica Orozco, esta pieza se presentó en la misma exposición que la imagen anterior.

Claramente el discurso de Orozco está dentro de la economía y tal vez dentro de la poética del reciclaje, sin embargo se duda que su interés discursivo se incline hacia la ecología, este artista aborda el reciclaje más desde una poética de la belleza del objeto perdido/abandonado/desechado encontrado (el ready-made acuñado en el dadaísmo), el universo de la fragmentación y la totalidad.



10 y 11.- Helen Escobedo. *Negra Basura, Negra Mañana*. Corredor de basura expuesto en el Bosque de Chapultepec (ya que la gente parecía no prestar atención, la artista decidió pintar el corredor de negro). 1991.

Muchos artistas más han usado la basura y los objetos encontrados como materia para su discurso y como discurso para sus creaciones, ahí está Helen Escobedo con su *Negra Basura Negra mañana*, quien conocida por trabajar con la impecabilidad en sus esculturas, utilizó en este caso diez toneladas de detritos en el Bosque de Chapultepec, combinando dos entornos, dos paisajes opuestos, pero que tristemente conviven todos los días en esa atmósfera.

- No puedo hacer cosas agresivas, más que cuando me lo propongo, como en Chapultepec, que es un lugar agresivo: contaminación visual, olores intensos, demasiada gente, y al mismo tiempo con absoluta necesidad de recreación en un espacio verde, porque no lo tienen en sus casas. Allí estoy, ambivalente entre algo bello y grosero, provocativo y hasta desagradable.⁷² - Según Schmilchuk, Helen fue la primera artista en trabajar con basura real, realizó esta pieza a partir de las estadísticas que referían que en Chapultepec se juntaban 70 toneladas semanalmente. Ella extendió lo que recolectó sobre un camino de plástico gris, que más tarde cubrió con una malla y pintura negra. La artista quería mostrar a los visitantes la cantidad de desechos que eran generados en su lugar de recreo, y supuestamente el impacto fue fuerte en ese momento, pero hay que hacer notar que los hábitos no han cambiado desde entonces, y no que las prácticas artísticas estén aquí para trastornar las costumbres de los espectadores y mucho menos para salvar al mundo, pero sí pueden como lo anunció Picasso, quien, alumbrando con la luz de su *Guernica* incita a usar la producción artística para defenderse del enemigo, como se verá en el capítulo III.

Para los artistas que quieren combatir la destrucción ambiental, trabajar con basura es fundamental, (aunque no es el único medio para hacerlo), uno de los principales motivos es que usándola como recurso matérico se evita que esta tenga un impacto negativo en el entorno, si se aprende, desde el taller, a hacer un uso consciente de los desechos, reconociendo que solo si la mezclas es basura, se puede disminuir considerablemente la



12.- H.A. Schultz *Ejército de hombres de basura*. El Cairo, Egipto. 2012.

huella ambiental de los talleres artísticos, además de que el impacto de su presencia, puede ayudar a incitar al espectador a recordar y reflexionar sobre aquello que se suele olvidar después que se desecha. Una alternativa para comenzar es cambiar el concepto de basura por material de trabajo, quitándole así la connotación negativa que pesa sobre la materia de

72 Helen Escobedo, citada en Graciela, Schmilchuk, *Helen Escobedo: Pasos en la arena*. (Ciudad de México: CNCA, 2001).

análisis de este apartado.

Otro artista que ha trabajado con este material en el sentido que lo hizo Helen en *Negra Basura, negra mañana*, y en *Por las tortugas* (mencionada en el primer apartado de este trabajo), es el alemán H. A. Schults, quien lleva desde 1969 sorprendiendo al mundo con los desechos que produce nuestra sociedad; él creó un ejército de hombres de basura que han recorrido todo el planeta denunciando la degradación a la que estamos sometiendo al planeta, como se ve en la imagen de la página anterior.⁷³



13.- Aurora Robson. Vista lateral de *The Great Indoors*. 2008.

Aurora Robson, de quien también se habló en el primer apartado de este trabajo, y cuya obra *The great outdoors*, presentada anteriormente en este trabajo, se puede apreciar desde otro ángulo en la imagen arriba. Robson se aprovecha de la basura que recoge en playas como Orozco, ella al igual que él, utiliza el poder transmutador del arte, él como ya vimos antes, solo descontextualiza y clasifica los objetos, no altera su forma, ni sus propiedades, en cambio Robson, recorta, perfora, pinta y utiliza la basura como materia para construir enormes esculturas transitable.

⁷³ H.A. Schults, <http://www.haschult.de> (Fecha de consulta:13 de julio 2013).

Tim Noble (Inglaterra 1966) y Sue Webster, (Inglaterra 1967) y su *Juventud desperdiciada*, la obra abajo de estas líneas. Basura real, amontonada que proyecta la sombra de dos individuos, que se perciben como dos jóvenes descansando, detrás de un montón de desechos de alimento chatarra y como en esta serie de esculturas las sombras parecen ser ellos mismos.

- ... Tim Noble y Sue Webster, los dos precoces artistas conocidos en especial por instalaciones de sombras iluminadas hechas de pilas de basura, animales disecados y pájaros, son los británicos *enfants terribles* de la 'práctica basura' de la YBA,⁷⁴ y por lo tanto los contendientes líderes contemporáneos de la comedia del 'desecho'. Frecuentemente conocidos como 'bromistas', desde 1986 han trabajado juntos obras autoconcientes transgresivas explorando temas que tienen que ver con la cultura el sexo, el consumo, en una gran variedad de medios, desde las icónicas esculturas de luz hasta los modelos de cera tamaño natural.⁷⁵ -



14.- Tim Noble & Sue Webster. *Juventud desperdiciada*. 2000.

⁷⁴ "La etiqueta de los Jóvenes Artistas Británicos (YBA), se aplicó a un grupo suelto de artistas británicos que empezaron a exponer juntos en 1988 y se dieron a conocer por su apertura hacia los materiales y los procesos, tácticas de choque y una actitud emprendedora. El comienzo del arte YBA, pudo haber sido la exposición "Congélate" organizada en 1988 por Damien Hirst (el más celebrado de los YBAs), mientras aún era estudiante del Goldsmith College of Art; la exposición incluía a sus compañeros de universidad, muchos de los cuales también se convirtieron en artistas líderes como Sarah Lucas, Angus Fairhurst y Michael Landy."

Galería Tate. <http://www.tate.org.uk/learn/online-resources/glossary/y/young-british-artists> (Fecha de consulta 21 de Marzo 2017).

⁷⁵ Whitley Gillian. *Junk: Art and the politics of trash*. Versión kindle. (Londres: I.B.Tauris & Co Ltd, 2011), 2259

No todos los que se mencionaron trabajan exclusivamente con basura, algunos de ellos usan otros materiales para trabajar, tampoco todos ellos intentan hacer una denuncia sobre el consumismo y el deterioro ambiental, o proponer alternativas para mejorar en ese sentido, pero muchos de ellos sí, y algunos tienen además de estos otros discursos, sin embargo es interesante notar como el uso de esta materia que citando una vez más a Springer:

- La basura no solamente refleja conflictos de intereses, es un producto exclusivo del hombre y como tal es importante de la cultura. La basura es una huella que describe con detalle las costumbres del individuo que la crea y de la sociedad que la produce. Su reciclaje con fines estéticos implica una crítica de los factores que intervienen en su producción. (...). Basura es lo inservible, aquello que no tiene significado, aquello que carece de lugar, lo que no fue aprovechado, lo que carece de atractivo, lo que resulta inconmensurable, lo que es reprochable y motivo de ocultamiento, es el sitio más bajo en la escala de valores, el caos. En términos psicoanalíticos es el reflejo más cercano al inconsciente. Su reciclaje en el arte no hace sino poner en evidencia aquello que debería permanecer suprimido olvidado⁷⁶. -

Se sabe que el problema de la basura es universal, se calcula que cada habitante produce un promedio de un kilo de basura al día, lo que redonda en miles de toneladas de residuos anuales, esto es evidente por los mares de vertederos que existen por todo el planeta, hoy por hoy la basura es uno de los enemigos de los cuales defenderse, y es de interés en esta investigación artística que aquí comienza, encontrar estrategias para combatirlo a través del arte y como una propuesta de vida.

En los capítulos II y III se pone el énfasis sobre la colección de los desechos, en este caso la basura recolectada es únicamente la del Taller Viento Rojo, con el fin de elaborar un autoanálisis sobre la cantidad de basura que en este se genera y la forma en que esta puede transmutarse en obra artística, para salirse del medio mismo de los detritos y entrar a la esfera de la materia prima. En el apartado II.IV.I se vuelve a abrir el tema sobre la basura en el arte con el fin de profundizar en los orígenes de este fenómeno y algunos paralelos conceptual con la obra que se presentará en el capítulo III.

I.V.II. El misterio de las islas de basura en los océanos del mundo, causas, ubicaciones y reflexiones desde el arte.

- Los problemas de hoy no pueden resolverse si seguimos pensando en la forma en que pensábamos cuando los creamos.⁷⁷ -

Se ha referido al período actual de la historia de la humanidad como la era del plástico⁷⁸, ¿dónde estaríamos sin el poliéster, el polietileno, las computadoras, los celulares, el poliuretano, la goma de mascar, etc, etc, etc. El plástico construyó al mundo moderno, la ligereza, flexibilidad y durabilidad de este material lo hace adecuado para una gran variedad de productos y su comercialización. Sin embargo el intenso consumo y el rápido desecho de los productos plásticos ha llevado a una acumulación de detritos de ese material⁷⁹. La contaminación por plásticos ha llegado a las áreas más remotas del planeta, incluyendo la superficie de los océanos.

Para fabricar el plástico se recurre a las decrecientes fuentes de gasolina fósil, se drenan químicos tóxicos, se contaminan los paisajes y se destruye la vida marina, el plástico pasó de ser práctico, ligero, transparente, versátil y colorido a convertirse en un gran enemigo para el ambiente en general: se sabe, por ejemplo, del peligro que existe de ingerir químicos como los bisfenoles y los ftalatos⁸⁰ que se utilizan para endurecer algunos plásticos usados de contenedores y empaques para bebidas y alimentos, que finalmente los absorben al exponerse a cambios de temperatura, así que además de ser consumido por los humanos, estos químicos son liberados en el ambiente, donde no se biodegradan, si no que se bioacumulan⁸¹, la plastisfera es un ejemplo clarísimo de esto.⁸²

77 Albert Einstein. Esta frase viene de un telegrama escrito el 24 de mayo de 1946 en una petición por \$200, 000 dólares para promover una nueva forma de pensamiento esencial, el cual fué firmado por El Comité de Emergencia de Científicos Americanos con Albert Einstein como presidente. El texto de ese telegrama puede leerse en: Icarusfalling. Einstein Enigmatic Quote. Junio 24, 2009. <http://icarus-falling.blogspot.mx/2009/06/einstein-enigma.html> (fecha de consulta 7 de marzo 2017).

78 VE Yarsley, EG Couzens, *Plastics*: (Londres: Penguin, 1945).

79 DKA Barnes, F Galgani, RC Thompson, M Barlaz . Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 364: 1985-1998, 2009

80 El bisfenol A o BPA dota al plástico de resistencia y transparencia. Y los ftalatos hacen al plástico suave y flexible.

81 Datos sobre la bioacumulación específica de los químicos que sueltan los plásticos en el ambiente se encuentran en: Emma L Teuten. "Transport and release of chemicals from plastics to the environment and to wildlife",DOI: 10.1098/rstb.2008.0284Published 15 Junio 2009

<http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/364/1526/2027.abstract?ijkey=f6a16ae5e31526d415208944d71e30d424bfe2d1&keytype2=tfipsecsha> (Fecha de consulta 10 de Septiembre del 2014)

82 MARCOVECCHIO, J.E.; MORENO, V.J. & A. PEREZ. 1991. Acumulación de metles en tejidos de tiburones del Estuario Bahía Blanca, Argentina. *Investigación del Ambiente Marino* vol. 31:263-274.

En toxicología, bioacumulación es el proceso de acumulación de sustancias químicas en organismos vivos de forma que estos alcanzan concentraciones más elevadas que las concentraciones en el medio ambiente o en los alimentos. Las sustancias propensas a la bioacumulación alcanzan concentraciones crecientes a medida que se avanza en el nivel trófico en la cadena alimenticia. En función de cada sustancia, esta acumulación puede producirse a partir de fuentes abióticas (suelo, aire, agua), o bióticas (otros organismos vivos). Las principales vías de introducción de una sustancia química en un organismo vivo son la respiratoria, la digestiva y la integumentaria. El término bioacumulación se acuñó entre las décadas de 1950 y 1960 por un grupo de naturalistas estadounidenses que encontraron altas concentraciones de DDT en el organismo de algunas especies de aves. Como consecuencia de este descubrimiento, el DDT fue prohibido para uso indiscriminado en muchos países. Además, en los años 1950 se descubrieron varios casos de intoxicación masiva por compuestos orgánicos de mercurio, como el desastre ecológico de la bahía de Minamata, en Japón, donde se dio a conocer la enfermedad de Minamata: un síndrome neurológico grave y permanente causado por un envenenamiento por mercurio. Los síntomas incluyen ataxia, alteración sensorial en manos y pies, deterioro de los sentidos de la vista y el oído, debilidad y, en casos extremos, parálisis y muerte.

Y aún así cada año usamos y consumimos más plástico; hemos producido tanto plástico en la última década que en todo el siglo XX entero, estamos enganchados en una relación de dependencia tóxica y destructiva, hemos llegado a un punto de crisis, no podemos quedarnos en este camino pavimentado de plástico.⁸³

Miremos a nuestro alrededor ¿cuántos de los objetos que nos rodean son de o contienen plástico? Las suelas de los zapatos, las agujetas, partes de la computadora, vasos y algunos trastes, cubetas, el cepillo de dientes, el cepillo de pelo, la caja de las plumas y colores, las cajas de los discos, los sockets, los enchufes, la extensión, las pinturas acrílicas, algunos pinceles, la memoria usb, las tarjetas del metrobus y las bancarias, el monedero, varias partes del refrigerador, muchos trastes adentro él, las plumas y los colores, los plumones, la pintura que pinta las paredes, los envases de los líquidos de limpieza del hogar, los envases de los líquidos de limpieza personal, las cubiertas de las llaves para reconocerlas, las cintas adhesivas, las bolsas para el mercado.... volvamos a mirar y pensemos:

¿cuántos de estos objetos van a permanecer con nosotros y cuántos de ellos serán desechados, hoy mismo, la semana, próxima, dentro de un mes o en unos cinco años, simplemente, pensemos en todas las veces que entramos en contacto con plástico durante el día al salir de casa, y cuantos de esos objetos, envases y/o envoltorios terminan en la basura, muchos de

83 Yarsley, Couzens, *Plastics*.

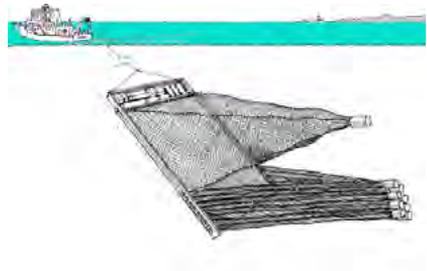
ellos terminarán en tiraderos al aire libre, donde no se biodegradarán, liberarán los químicos que aún les quedan, y otro tanto de ese plástico terminará en corrientes de agua de todo el planeta y en las costas, donde además de liberar ftalatos y bisfenoles, absorberán toda clase de químicos que se encuentren a su paso como pesticidas y otros desechos industriales.

La conciencia sobre la proporción del problema de los desechos plásticos en los océanos es relativamente reciente, rondaban en las redes noticias de islas de basura que flotaban en la mitad del océano, visiones apocalípticas de un tiradero en medio del mar asolaban la imaginación de los que alguna vez escucharon hablar del tema, pero nunca vieron una imagen que realmente lo ilustrara. En internet se podían encontrar fotografías fragmentadas de la supuesta isla, pero ninguna, parecía ser suficiente para entender la verdadera magnitud y realidad de esta contaminación.

Ciertamente, si, existen magnas concentraciones de plásticos flotando en los océanos, pero estos están atemperizados, es decir, que la exposición al sol, el movimiento de las olas aunado al tiempo que llevan a la intemperie, los ha fragmentado, en microplásticos de tamaños milimétricos y micrométricos, estos últimos evidentemente son casi imperceptibles a simple vista.

La concentración de plásticos más grande y conocida que es la del norte del pacífico, fue predecida en 1988 por investigadores de la universidad de Alaska y descubierta en 1997 por el capitán y oceanógrafo Charles J. Moore, fundador de la organización Algalita⁸⁴ En el 2004, Richard Thompson, un biólogo marino británico concluyó que la mayoría de los desechos marinos eran plástico⁸⁵.

Desde Diciembre del 2010 hasta Julio del 2011 la expedición de circunnavegación Malaspina, liderada por el investigador biólogo Antonio Corzás, profesor titular de la Universidad de Cádiz, hizo un muestreo de la contaminación por plásticos en la superficie oceánica en 141 puntos alrededor de los océanos. El plástico flotante fue recolectado con una red neuston (1.0- x 0.5-m boca, 200- μ m malla), como la de la imagen a la derecha, remolcada a 2-3 nudos por periodos de 10-15 minutos (total de remolques



15.- Red de neuston.

84 Algalita: Investigación y Educación Marina, organización no gubernamental dedicada a resolver la crisis de la contaminación por plásticos en el mar.

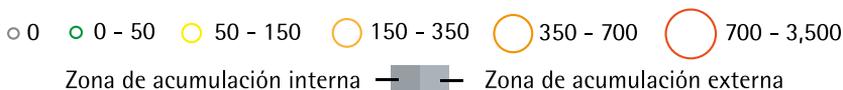
85 Richard C. Thompson, Ylva Olsen Richard P. Mitchell, Anthony Davis, Steven J. Rowland, Anthony W. G. John, Daniel McGonigle, Andrea E. Russell. Lost at Sea: Where Is All the Plastic? *Science* 7, Vol. 304 no. 5672 (May 2004), 838,

http://www.sciencemag.org/content/304/5672/838full?ijkey=f97869c2a834302e0c61ae348c27c9d325ce8dd7&keytype=tf_ipsecsha

225). Las áreas de remolque fueron calculadas por las lecturas de un medidor de flujo en la boca de la red. La velocidad del viento y la densidad de la superficie fueron medidas durante cada remolcada para estimar el promedio de fricción velocidad en el agua (u^*).⁸⁶

Para analizar la distribución global del plástico flotante, la información recabada por la Malaspina fue combinada con estudios regionales adicionales recientes (desde 2006 hasta la fecha), reportados por otros investigadores. Con esta labor se realizó el primer mapeo sobre las concentraciones de plástico que hay en los océanos del mundo y se descubrió que estas se concentran en los principales giros subtropicales del planeta que se ubican en el océano pacífico norte y el sur, el atlántico norte y el sur y el índico, como puede verse en las imágenes arriba de estas letras, donde se señala la cantidad de pedazos de plástico encontrados por zona muestreada, la mancha señalada con gris claro representa la zona donde la concentración se encuentra bajo la superficie y la gris oscura aquella en la que se encuentra en la superficie.

Número medio de artículos plásticos por Km² (en miles)



16.- Estos mapas muestran las concentraciones de plásticos en los océanos del mundo, específicamente en los 5 giros oceánicos: El surpacífico, el nortpacífico, el suratlántico, el noratlántico y el índico; los círculos de colores en los mapas muestran el número medido de artículos plásticos por kilómetro cuadrado (en miles). La zona gris oscuro es donde las acumulaciones son internas y las zonas gris claras las acumulaciones son externas

La carga global de plástico en el océano abierto, calculada por los investigadores de la Malaspina, es de decenas de miles de toneladas, mucho menos de lo esperado. Las observaciones en la distribución del tamaño de los fragmentos indican el hundimiento selectivo de partículas de un milímetro de tamaño que no se encuentran presentes en una gran escala. Para estos investigadores el hundimiento a gran escala de estos fragmentos puede estar involucrando la combinación de una rápida nanofragmentación de los microplásticos en partículas de micrones o más pequeñas aún, la transferencia al interior del océano por las redes alimenticias y procesos

⁸⁶ Andrés Cózar, Fidel Echevarría, J. Ignacio González-Gordillo, Xabier Irigoien, Bárbara Úbeda, Santiago Hernández-León, Álvaro T. Palma, Sandra Navarro, Juan García-de-Lomas, Andrea Ruiz, María L. Fernández-de-Puelles, Carlos M. Duarte. "Plastic debris in the open ocean". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, PNAS*, vol. 111 no. 28 (6 de junio 2014) 10239-10244.

de lastreado y otros procesos aún por descubrirse. El abstracto del texto citado concluye qué:

- Resolver el misterio de los desechos plásticos perdidos es de fundamental importancia para determinar la naturaleza y el significado de los impactos de la contaminación por plásticos en el océano.⁸⁷ -

DE DÓNDE PROVIENE TODO ESE PLÁSTICO Y OTROS FENÓMENOS DE CONTAMINACIÓN MARINA

- Los detritos plásticos continentales entran al océano por las torrentes pluviales que fluyen hacia las corrientes de ríos que desembocan en el mar, o directamente descargadas en las aguas de las costas. Estimar la cantidad de plástico que entra al océano es una tarea muy difícil, en 1970, La Academia Nacional de las Ciencias de los Estados Unidos, estimó que el flujo de plástico que entraba a los océanos del mundo por año era de 45,000 toneladas, equivalente a 0.1% de la producción global.⁸⁸ -

Si calculamos que, la producción de plástico se ha quintuplicado desde la década de los 70's, según el reporte citado anteriormente que dice que en el 2012 se producían 265 millones de toneladas de plástico en todo el mundo, entonces si sólo 0.1% de la producción global de plástico termina en el océano son aproximadamente 2,650 000 de toneladas las que estarían entrando al océano actualmente por año.

Los océanos son enormes, pero no infinitos. Son tratados como gigantescos tiraderos de todo tipo de desechos, incluyendo los últimos desechos radioactivos que se han arrojado al océano (siendo los más recientes en 1982), y el reciente desastre de Fukushima, después del temblor y tsunami de marzo del 2011 en la planta nuclear de esa costa japonesa, para julio del 2013 se tenía calculado que se estaban fugando al mar 300 toneladas (71,895 gallores /272,152 litros) cada día, suficiente para llenar una piscina de tamaño olímpico cada ocho días⁸⁹.

- Se creía que el enorme tamaño de los océanos era suficiente para diluir,

87 Cózar, *Plastic debris in the open ocean*.

88 The european plastics industry. "Plastics – the Facts 2013: An analysis of European Plastic Production, Demand and Recovery for 2012",

http://www.plasticseurope.org/documents/document/20131014095824-final_plastics_the_facts_2013_published_october2013.pdf (Fecha de consulta: 11 de enero 2015).

89 Patrick J. Kiger, "Fukushima's Radioactive Water Leak: What You Should Know" , *National Geographic News. National Geographic*. (Agosto 9, 2013),

<http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2013/08/130807-fukushima-radioactive-water-leak/> (Fecha de consulta: 12 de enero de 2014).

metabolizar y volver inofensivos cualquier material que era desechado ahí.⁹⁰ – Además de la contaminación nuclear y la producida por los plásticos, existen otras formas de contaminación marina que son:

–El cambio climático que se le considera como la mayor causa de contaminación marina. Como resultado del aumento en los niveles de CO₂ en la atmósfera los océanos se están volviendo más ácidos, lo cual tiene el potencial de alterar los ecosistemas marinos completamente.

–La eutroficación que es la acumulación de nutrientes en un lago o masa de agua cercada por tierra. Esto ocurre de manera natural durante muchos años pero recientemente, el proceso ha sido acelerado por el flujo del exceso de fertilizantes de granjas y aguas residuales. Las algas florecen, su descomposición remueve el oxígeno disuelto y elimina los organismos aerobios tales como los peces. Convirtiendo grandes áreas del océano en áreas muertas.

–La contaminación industrial que fuga al ambiente marino toxinas y metales pesados, mayoritariamente de fábricas, actividades marinas⁹¹. Como consecuencia del acelerado incremento demográfico y desarrollo industrial ribereño de las últimas décadas, el flujo hacia el medio ambiente marino de una gran variedad de materiales naturales y sintéticos, se ha elevado considerablemente, contribuyendo a modificar y deteriorar la zona costera. Entre estos materiales, los metales pesados constituyen uno de los contaminantes críticos de lagos, estuarios y lagunas costeras. A diferencia de otros contaminantes como pesticidas, bifenilos policlorinados e hidrocarburos del petróleo, algunos elementos metálicos actúan a nivel bioquímico como micronutrientes y/o toxinas, dependiendo de la concentración y de la especie química de éstos⁹².

–La contaminación farmacéutica es otro tema ambiental emergente. Las drogas entran a los océanos después de ser desechadas en los sistemas de drenaje domésticos, así como por fugas y tiraderos terrestres. Todos estos contaminantes filtrados a la cadena trófica pueden causar problemas en los animales marinos, incluyendo infertilidad y la estimulación del desarrollo de resistencia de las bacterias.

Ahora bien, regresando a la contaminación por plásticos en el mar que es un área de preocupación emergente y en crecimiento, existen investigaciones enfocadas tanto en fracciones de

90 Dominique P. Calmet. "Ocean disposal of radioactive waste: Status report". IAEA International Atomic Energy Agency, Bulletin, (abril 1989), <http://www.iaea.org/publications/magazines/bulletin/31-4> (Fecha de consulta: 11 de enero 2015).

91 Por ejemplo, ya nunca será segura la pesca en Minamata y en otras bahías japonesas, en las que el agua aún contiene mercurio, proveniente de la compañía de petroquímicos y plásticos Chisso Corporation, que provocó el desastre en 1950.

<http://www.csa.com/discoveryguides/mercury/review5.php>

Recuperado el 20 de Diciembre, 2014

92 U. Förstner y G. T. W. Wittmann. *Metall Pollution in the aquatic Environment*. (Berlín, Nueva York: Springer-Verlag, 1979), 94-102.

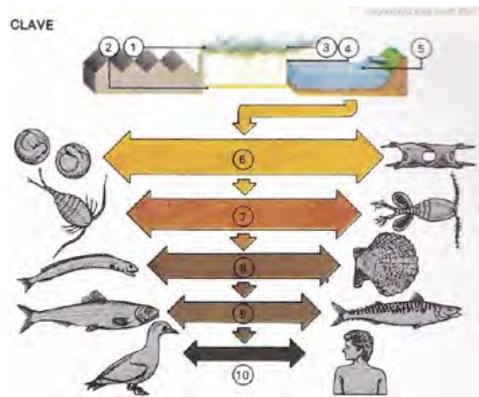
macroplásticos (>5mm), como en microplásticos (<5mm).

En 1990 se reconoció que una de las fuentes menores de la contaminación de microplásticos se derivaba de jabones de manos líquidos que eran raramente utilizados por el consumidor común. Sin embargo para el 2009 el consumidor común está usando productos que contienen microplásticos a diario, ya que la mayoría de los limpiadores faciales contienen ahora microplásticos de polietileno que no son capturados por las plantas de tratamientos de aguas residuales y terminarán entrando al océano.

Cuatro limpiadores faciales que contienen microplásticos disponibles en los supermercados de Nueva Zelanda fueron utilizados para medir el tamaño de los fragmentos de polietileno. Tres cuartos de las marcas tienen un tamaño modal de <100 microns y pueden ser ingeridos inmediatamente por organismos planctónicos en la base de la cadena trófica. En el tiempo los microplásticos serán sujetos a la degradación de los rayos ultravioletas y absorberán materiales hidrofóbicos tales como lo PCB's, haciéndolos más pequeños y tóxicos a largo plazo. -

En el documental *Garbage Island*, realizado por la revista VICE, en 2008, el reportero Thomas Morton⁹³, se mete a nadar diez minutos, en la mitad del océano pacífico, donde todo a simple vista se ve limpio y sin contaminación y sale cubierto de microplásticos que se adhirieron a su piel y a su traje de neopreno, proyectando muy claramente con este hecho (entre otros más que se pueden apreciar en este documental), las complejas cualidades del fenómeno de la plastisfera, que ya se encuentra incorporado en la base de la cadena trófica.

En la imagen a la derecha se presenta una ilustración que explica más claramente la forma en como los residuos retornan hasta quien los produce, esta imagen se aplica para todo tipo de desechos que derivan al mar. El humo [1] y las aguas residuales [2], diluidos o dispersados en una nube [3], pueden retornar, sin embargo, en forma concentrada. Los contaminantes van al mar con la lluvia [4] y con los ríos [5] y son absorbidos por los organismos marinos, primero por las especies más simples [6, 7] y luego por las mayores [8]. El pescado [9] lo pueden comer las aves y el hombre [10], cuyo lugar al final de la cadena alimentaria le hace más vulnerable a los peligros de los residuos creados por él.



17.- Efecto de la contaminación marina.
Todo regresa a quien lo produce.

⁹³ The Vice Network. Vice Video. Toxic Garbage Island. https://video.vice.com/en_us/video/garbage-island/563b9c912aab5c416bc75039 (Fecha de consulta 7 de marzo 2017).

ALGUNOS CASOS DE LAS COSTAS MEXICANAS

Para este proyecto, se realizó una estancia de investigación en distintas zonas costeras de la República Mexicana, con el fin de profundizar en el tema, enfrentándose con él desde la costa y entrando en contacto con personalidades de distintas áreas que tienen conocimiento empírico y científico sobre éste y otros casos de contaminación marina, a saber Organizaciones de la Sociedad Civil, pescadores, buzos, biólogos y artistas.

En el mapa mostrado en la página siguiente, se ven señalados los puntos de exploración de las estancias realizadas durante el semestre 2014-2 para este proyecto. Se visitaron cuatro zonas costeras de la República Mexicana: Puerto Vallarta, Jalisco y San Pancho, Nayarit y Mazatlán, Sinaloa (donde se exploró el estero de Urías, el estero del Yugo, y La Isla de Piedra), esto en el Pacífico, Playa del Carmen, Tankah e Xcacel en el Caribe, El Puerto de Veracruz y Boca del Río en el Golfo de México.

La amplitud de la exploración se hizo con el fin de obtener una visión más amplia panorama nacional del fenómeno de la plastisfera, ya que la información que al respecto se obtuvo como se vió antes proviene principalmente de la situación del fenómeno en los giros subtropicales.

A continuación se describen las actividades que se realizaron en cada estancia, se documentó fragmentos del fenómeno con una cámara fotográfica y de video, se recolectó materia prima para las reflexiones artísticas que se exponen en el capítulo tres de esta tesis y se divulgó el tema de la misma, a través de conferencias, pláticas y talleres.



18.- Costas Mexicanas en donde se realizaron prácticas para esta investigación.

a: De Puerto Vallarta, Jalisco, se recibió una invitación por parte del Lic. Luis Fernando Sánchez Aceves, Artista Visual hoy director del Instituto de Cultura del Puerto, donde se realizaron dos expediciones de recolección y documentación de material de trabajo, en el malecón de Bahía de Banderas y la desembocadura del Río Cuale. Aquí se le ha llamado material de trabajo o materia prima también al plástico recolectado sobre la arena en las distintas zonas costeras de la República Mexicana que se visitaron durante la Maestría en cuestión. En este puerto se asistió al taller: *El poder del arte como transformador cultural*, impartido por la bióloga Tania Mancha, experta en Educación Ambiental para el desarrollo Sustentable.

La sede del taller El poder del arte como transformador cultural. fue la Oficina de Proyectos Culturales, donde quien escribe ofreció la conferencia *CONTRACORRIENTE: Reunión con la naturaleza a través del arte*. Basada en la presentación de un proyecto curatorial ficticio en el MUAC, realizado con fotomontajes y fichas de los artistas que participarían en la muestra. Este formato permitió una interesante plataforma para la discusión y ampliación del tema mismo del taller. Quien escribe fue la primer artista invitada en el proyecto de residencias de esta galería.⁹⁴

b: San Francisco, Nayarit, solo se estuvo medio día se realizó una expedición de recolección y documentación de material de trabajo y la creación de una *Tumba abierta*, que podrá apreciarse en el capítulo final de este trabajo.

c: Del Caribe se recibió una invitación de Flora Fauna y Cultura de México, A.C., donde quien escribe se ofreció como voluntaria para actividades en la playa de Tankah y en el Parque La Ceiba. En esta zona, se realizaron tres expediciones de recolección y documentación de material de trabajo en Playa del Carmen, el campamento tortuguero de Xcacel, la playa de Tankah. En esta última playa quien escribe participó como voluntaria en una limpieza de playas e impartió una plática informativa sobre la plastisfera y el caso específico de Quintana Roo, actividad previa a la limpieza de playas y se ofreció un taller de Arte SOSTenible para niños en el Parque La Ceiba en el corazón de Playa del Carmen.

En Xcacel y Playa del Carmen se crearon una *Tumba Abierta* en cada una.

d: De Veracruz se recibió una invitación por parte del Doctor Horacio España de la Dirección de Investigaciones del Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías de la Universidad Veracruzana en Boca del Río, donde se ofreció una conferencia sobre este proyecto y sus avances y se realizaron seis expediciones de recolección y documentación de material de trabajo, dos en el parque arrecifal veracruzano, una en la Isla de San Juan de Ulúa, dos en la costera veracruzana y una última en una playa de Boca del Río, donde desemboca el río Jamapa. En esta estancia no se crearon *Tumbas abiertas* debido al miedo padecido de sufrir alguna desaparición forzosa, por ser estudiante y mujer y la posibilidad de ser catalogada como activista por la naturaleza de la investigación que se estaba desarrollando. Cabe aclarar que esta estancia se realizó una semana después de la desaparición de los 43 en Ayotzinapa, de ahí el miedo, además de que todas las expediciones se realizaron sin compañía alguna, en un lugar donde en estos años se han reportado muchos desaparecidos.

⁹⁴ La *Oficina de Proyectos Culturales* (OPC) es una organización independiente y sin fines de lucro, dedicada a fomentar el diálogo a través de exhibiciones, mesas redondas, arte público y programas de educación de las artes. OPC trabaja con artistas, arquitectos, curadores, académicos y escritores creadores de ideas que construyen nuestra noción de ciudad y un panorama cultural ligado a Puerto Vallarta pero de alcance global. Nace con la voluntad de contribuir a la reflexión sobre el entorno sociocultural y artístico contemporáneo y con la vocación de compartir con Puerto Vallarta y sus visitantes.

e: A Mazatlán, Sinaloa fui invitada por el Doctor Horacio Betancourt, director del Centro en Alimentación y Desarrollo A. C. se ofreció una conferencia sobre el apartado I.V.III de este trabajo y se realizaron tres expediciones de recolección y documentación de material de trabajo y por la misma razón del miedo que se sintió en Veracruz no se realizó ningún relieve fugaz, solo se hizo una amplia documentación, al igual que en Veracruz de las expediciones y el fenómeno de la plastisfera costera de los lugares visitados, selección se mostrará en último capítulo de esta tesis. Más tarde se supo a través de los investigadores que Mazatlán era seguro, sin embargo el miedo fue paralizador en este proceso creativo.

Lo que se concluyó de las travesías arriba citadas, es que el fenómeno de la plastisfera ha tenido un alcance escalofriante. En algunas costas donde se realiza limpieza de playa cotidiana como lo es Playa del Carmen y el malecón de Mazatlán, Sinaloa, el fenómeno parece no existir en lo absoluto a simple vista, ya que en estas playas se utiliza tecnología de limpieza de punta que incluye unas maquinas coladoras, sin embargo, en el estero de Urias y la Isla de Piedra del mismo lugar las imágenes son dantescas, en las zonas donde no acuden los turistas como lo es la playa de Tankah y en Quintana Roo, o en la playa donde desemboca el Río Jamapa en Boca del Río Veracruz, la documentación que se recabó demuestra un avance pavoroso de la plastisfera. En los puertos de Veracruz y Vallarta, debe haber millones de plásticos, no se ven de reojo, pero basta con caminar y recolectar un par de metros lineales para juntar al menos unos cien fragmentos microplásticos.

Como ya se mencionó, el acercamiento que aquí se hizo de la plastisfera fué desde las Artes Visuales, no se utilizaron instrumentos de medición, ni cuantificación, ni se llenaron hojas de datos para comprobar lo que el ojo de la cámara transmite en el último capítulo, dejando que sean las imágenes que hablen por si solas y dejando tan abiertos los textos como la obra artística que se propone, como una reflexión sobre la plastisfera.

Los biólogos del CIAD de Mazatlán y del Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías de la Universidad Veracruzana⁹⁵, coinciden en estar más al pendiente de la contaminación industrial que la de los plásticos, existen más estudios al respecto y sus efectos han sido estudiados por más tiempo, como ya se vio anteriormente el fenómeno de los plásticos en lo salvaje es un área menos estudiada, pero no por ello requiere de menos atención.

Cuando se vió antes en este apartado, la forma en que las concentraciones plásticas coinciden con los giros subtropicales, se entiende que son corrientes globales del océano el cual se ha convertido en la carretera de la globalización, ya que sin estas rutas marinas este fenómeno de la hiperproducción e hiperconsumo del capitalismo no podría llevarse a cabo, lo que se transporta por mar es mucho mayor a lo que se transporta por aire y por tierra, no

⁹⁵ A Veracruz fui invitada por el Dr. Horacio España de la Universidad Veracruzana y a Mazatlán por el Dr. Miguel Betancourt coordinador del Centro de Investigación en Ambiente y Desarrollo, en ambas instituciones compartí los avances de mi proyecto de investigación en conferencias y ellos me compartieron información acerca de las contaminaciones industriales que afectan sus zonas de estudio, además de contactos, una cámara acuática y chaleco para las exploraciones.

sin esto querer decir que las rutas marinas coinciden con las corrientes, son muy otra cosa, pero cambiando las escalas, es decir, si hacemos un acercamiento a cada una de las zonas que fueron visitadas en la estancia de investigación nos daremos cuenta que cada lugar cuenta con corrientes propias.⁹⁶

Por ejemplo en Quintana Roo, el giro del Atlántico Norte se le conoce también como Columbus y es una de las mayores corrientes oceánicas que transportan Residuos Marinos Flotantes (RMF, por sus ciclas) que llegan a las playas de Quintana Roo desde: Trinidad, Francia, Cuba, Ecuador, Chile Venezuela, Brasil, Haití, Costa Rica, Honduras, El Salvador, Estados Unidos, Canadá y Jamaica, combinadas con otras corrientes, llega también RMF de China, Japón, Malasia y Holanda.

El caso de Veracruz, es una combinación de RMF que viene de tierra adentro por el Río Jamapa y lo que se deja en los desechos de playas y escolleras. El Golfo de México seguramente es afectado por el mismo Giro Columbus que transporta RMF a Quintana Roo, y dadas las características de las concentraciones de plásticos en los giros subtropicales, el Golfo es un sitio que sería digno de explorarse en busca de este fenómeno.

En fin, cada costa del planeta tiene sus particulares relaciones con corrientes locales y globales con lo cual el fenómeno estudiado en este apartado tendrá particularidades diferentes en cuestión de las corrientes que lo originen y la cantidad de fragmentos flotando en la superficie, hundidos en los fondos y de inserción en la cadena trófica, sin embargo en todos los casos, y en especial en el caso de las concentraciones más lejanas de las costas, el hecho de que estén en medio del océano y que sea tan difícil de percibirse a simple vista, ha hecho que este fenómeno se minimice, ya que si no se ve es como sino existiese, aunque como hemos notado en este trabajo, existe ya mucho más luz sobre el tema y aunque todavía faltan respuestas a muchas preguntas, ya hay mucha más información que antes y estas islas dejaron de ser en parte, un misterio.

Existen varias organizaciones como la Plastic Pollution Collition, cuya ambiciosa misión es detener la contaminación por plástico y sus impactos tóxicos sobre los seres humanos, el ambiente y la fauna de todo el planeta. También está la organización, Algalita fundada por Moore el oceanografo reconocido por descubrir el fenómeno de los plásticos en el pacifico norte, existen otras organizaciones como ,saveourseas.com, 5 gyres, ocean conservancy, y todas ellas tratan de apoyar salvar, concientizar, no solo del fenómeno de los plásticos, si no también de otros fenómenos que están afectando la salud de nuestros océanos y que son provocados por nosotros los humanos, los mayores depredadores del planeta.

Este apartado comenzó con la frase de Albert Einstein que dice que no podemos solucionar los problemas de hoy pensando de la misma manera que lo hacíamos en el momento en que los creamos, los fenómenos de contaminación marina que se han observado en este trabajo son reflejo de lo que está sucediendo con la humanidad, no solo con el ambiente, es decir, lo

⁹⁶ Esto fue explicado muy claramente por el Dr Alejandro Granados Barba, sobre mapas que tenía en su oficina del Instituto de Ciencias y Pesquerías de la Universidad Veracruzana.

que expresan los paisajes exteriores, reflejan los paisajes interiores de los humanos.

Así como aumentan las crisis ambientales aumentan también las crisis emocionales de y físicas de nuestra especie, debido a la relación de interdependencia con nuestro ecosistema la Tierra; crecen los números de gente deprimida, ansiosa, adicta, neurótica, crecen el número de personas que padecen enfermedades como la diabetes, la obesidad, padecimientos de la tiroides, escaladas de violencia, en fin.... Todo regresa a quien lo produce como vimos en la ilustración de la cadena trófica.

Si no nos percatamos de que todo en el planeta está relacionado, si no dejamos de ver las cosas separadas por lo que nos sucede a corto plazo y dentro de nuestro metro cúbico de vida, es muy difícil que se gesten un cambio positivo que detenga el crecimiento de las crisis en todo el orbe.

Como decía Jung ⁹⁷veamos a la humanidad como un individuo que se encuentra separado y que hasta que no logre el proceso de individuación, no podrá dejar de estar neurótico. La sociedad actual que nos seduce con los ciclos de hiperconsumo e hiperproducción, que anulan las necesidades básicas y primitivas del alma, pero que no por ello dejan de existir, están ahí latentes y hasta que no dejemos de asustarnos de ellas, de reconocerlas como nuestras, como parte de nuestra propia humanidad no podremos entender que la sombra junguiana es parte de nosotros y lo que suceda en otras parte del mundo quedará en oscuridad y en el momento menos esperado, brincaré cubriéndonos en una larga noche de locura.

97 Carl Gustav Jung. *El hombre y sus símbolos*. (España: Luis de C. aralt Editor, S.A, 1976).

I.V.III. Las islas de basura en los océanos del mundo, como naturalezas muertas: instalaciones colectivas globales y artistas contemporáneos que reflexionan sobre la plastisfera.

- El arte no reproduce lo visible. Hace visible. ⁹⁸-

En este apartado se parte de la declaración de "naturaleza muerta- instalación más grande imaginable en mi ciudad" que hace la Dra. Elia Espinosa sobre el Bordo de Xochiaca⁹⁹, cambiando las escalas y trasladando dicha afirmación al ámbito global y marítimo: Las cinco islas de basura localizadas actualmente en los océanos del mundo son las instalaciones más grandes que se han realizado en la historia, y solo uno de los innumerables atentados que se han acometido contra el medio ambiente natural desde la Revolución Industrial. Por otro lado en este trabajo se busca mostrar como desde el arte se han realizado acciones que intentan revertir ese daño y denunciar las acciones terroríficas que el ser humano ha tenido en su relación con los océanos, ya se verá si estas acciones se realizan desde la explotación misma por los artistas del fenómeno o bien, como alternativa de resistencia ante el inminente caos al que la humanidad se está empujando a sí misma.

Dichas islas, o parches de basura como también se les conoce, están atrapadas en giros oceánicos¹⁰⁰, conforme aumenta la población mundial de humanos, aumentan el consumo y los desechos que se producen y así por miles de millones las dimensiones de estas islas crecen proporcionalmente, aunque haya reglas para que la basura no vaya a parar a los océanos es evidente que esto no está funcionando en lo absoluto, dado que nuestros mares y playas han sido ya contaminados de manera grave e irreversible, como se vio en el apartado anterior.

98 La primera frase de Paul Klee en su "Confesión creativa", un texto de 1920 en su época de plena madurez, es a la vez una reflexión sobre *el proceso artístico*: acerca de cómo se despliega la construcción de la obra, y una declaración rotunda de intenciones *sobre la finalidad del arte*. Más allá de toda sumisión mimética, Klee sitúa el objetivo de las artes plásticas no ya en la mera reproducción, sino en la construcción o realización de *lo visible*. Si ese es el objetivo, el artista debe recorrer territorios problemáticos, desconocidos, en busca de ese material que debe plasmarse como horizonte de la visión.

José Jimenez. "Paul Klee. El equilibrista de lo visible". Conferencias. Fundación Juan March.

<http://www.march.es/conferencias/antteriores/voz.aspx?p1=22945> (Fecha de consulta 28 de marzo 2017).

99 Elia Espinosa. "El Bordo de Xochiaca y la basura como naturaleza muerta: instalación colectiva y medio de resistencia estético política en ejemplos de cine, fotografía y artes actuales". *Le Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Artelogie* Num. 2. (201), 1

<http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article107> (Fecha de consulta 25 de marzo 2014).

100 Un giro oceánico, o simplemente giro, en oceanografía, es cualquier gran sistema de corrientes marinas rotativas, particularmente las que están relacionadas con el movimiento de rotación terrestre, en especial, por la fuerza centrífuga de este movimiento en la zona ecuatorial.

Los océanos del mundo son vastos, poderosamente inmensos, pero altamente sensibles al mismo tiempo. Han tenido que enfrentarse a los crecientes usos de una variedad de fuentes como las industrias de extracción y el cambio climático, acidificación, hipoxia y contaminación química, nuestros océanos cada vez más están absorbiendo volúmenes de desechos sólidos, que crecen infinitamente, en especial plásticos.

La humanidad se ha relacionado con el mar desde la antigüedad, principalmente porque este ha sido una fuente importante de alimentación, y sus rutas de viajes y navegación comercial, se le ha tratado con respeto y también con mucho desprecio, como el lugar donde se puede aventar todo aquello que ya no se quiere ver sobre la tierra y el mar noblemente lo ha diluido en sus profundidades y lo alberga en su superficie, llevándolo en sus corrientes de un lado a otro del orbe.¹⁰¹

En esa superficie donde flota el plástico que ha sido desechado por la humanidad, mordido por distintos animales marinos, transportado por las corrientes y los sistemas digestivos y fotodegradado en micro partículas, ahí donde flota esta naturaleza muerta suspendida, ese lugar de todos y de nadie, se está creando un nido propicio para especies de insectos marinos¹⁰², que en otro tipo de hábitat tendrían depredadores, pero que en esta sopa de microplásticos proliferan, afectando la red alimenticia del océano, creando una instalación colectiva, un biofacto en vertiginoso e infinito crecimiento biológico y objetual.

101 En el documental *Gyre: Creating Art from plastic*, publicado por la National Geographic, un grupo de artistas y científicos hacen una expedición en un barco a Alaska y primero aterrizan en una isla llamada Seward, donde no habita ningún ser humano, esta es una reserva, llena de basura que las corrientes traen de todo el mundo, vemos basura Estados Unidos, pero también de Japón y México. Por otro lado si se visitan las playas no turísticas del Caribe mexicano podrá encontrar basura que proviene de Haití, Jamaica, Santo Domingo, etc., como también se verá más adelante.

NATIONAL GEOGRAPHIC, *Gyre: creating art from plastic*. <http://video.nationalgeographic.com/video/141204-gyre-video-complete> [Fecha de consulta 10 de octubre 2015].

102 Algunos de estos insectos dañan a los corales como lo explica Jennifer Welsh en "Ocean Garbage Patch Breeds Bugs" *Live Science. Planet Earth*. (Mayo, 2012).

<http://www.livescience.com/20183-plastic-ocean-insect-breeding.html> [Fecha de consulta 31 de junio 2014].

RELACIÓN DE LA HUMANIDAD CON EL MAR DESDE LA REFLEXIÓN DE TURNER Y BRUEGUEL

Al mar se le ha temido por los monstruos y criaturas fantásticas que se ha creído habitan en sus profundidades, por la fuerza de sus vientos y sus olas. Por su fuerte temperamento. Se han extraído de él remedios para enfermedades y es fuente del oro negro, el espeso líquido por el cual la humanidad se está destruyendo, física y emocionalmente, se extrae de sus profundidades para devolvérselo en forma de plástico desechado, objeto en desuso en la última escala de la cadena de consumo.

El océano además de ser fuente de mitos y leyendas, temores y remedios, venerado, usado para rituales funerarios por algunas tradiciones como la Yoruba, territorio de los piratas de todos los tiempos que se sirven de él para esconderse y realizar sus saqueos. Fenicios, Vikingos, Mayas, solo por nombrar algunas de las civilizaciones que vivieron del mar y navegaron sus rutas. Grandes batallas se llevaron a cabo en su superficie como la de Lepanto¹⁰³ donde Miguel de Cervantes perdió su -mano izquierda de un arcabuzazo¹⁰⁴- y que fue inmortalizada por el Veronés¹⁰⁵ y posteriormente por Cy Twombly¹⁰⁶ (pintor estadounidense nacido en 1928, en Lexington, Virginia¹⁰⁷).

103 "El 7 de octubre de 1571 tuvo lugar la mayor batalla naval de la historia moderna. Más de 400 galeras y casi 200.000 hombres se enfrentaron en una lucha que mostró el poder de la artillería europea sobre la marina otomana".

Esta batalla fue la que le ganó el sobre nombre del manco de Lepanto a Miguel de Cervantes

104 Miguel de Cervantes Saavedra. *Novelas Ejemplares*. Página 5 del prólogo de la edición digital, de la Biblioteca digital del gobierno de Uruguay.

http://www.edu.mec.gub.uy/biblioteca_digital/libros/c/Cervantes%20Saavedra,%20Miguel%20de%20-%20Novelas%20Ejemplares.pdf (Fecha de Consulta: 12 de Diciembre, 2016).

105 En un óleo pintado en 1572 por Paolo Veronese (Paolo Caliari o Cagliari (Verona, 1528 - Venecia, 1588, conocido en España como El Veronés), fue un pintor italiano, figura central del Manierismo veneciano), dicha pintura mide 169 x 137 cm y se encuentra en la Galería de La Academia de Venecia. Referencia tomada de: Walther, I.F. (dir), *Los maestros de la pintura occidental*, Taschen, 2005.

106 Del 5 de junio del 2014 al 12 de octubre del mismo año se presentó en el Museo Fundación Jumex Arte Contemporáneo, en la colonia polanco de la Ciudad de México, la exposición CY Twombly Paradise, donde quien escribe pudo apreciar un monotipo de pequeño formato titulado Batalla de Lepanto, dado que no se tomaron los datos en ese momento, se hizo una investigación posterior para descubrir que en el año del 2008 se celebró en Madrid en el Museo del Prado la exposición Lepanto. Cy Twombly. Sobre un ciclo realizado por el pintor quien fue comisionado en el 2001 por el curador suizo Harald Szeeman (1933-2005), para que realizará una obra relevante para la exposición Fundamento de la humanidad, de la 49a Bienal de Venecia. Estos datos pueden corroborarse tanto en la página de la exposición mencionada en el Museo del Prado:

<https://www.museodelprado.es/en/whats-on/exhibition/lepanto-cy-twombly/9a0554a7-dadf-4979-b45b-2cb58103e6df> [Fecha de consulta: 12 de Diciembre 2016].

Alejandro Vergara Sharp (Washington D.C., 1960), Jefe de Conservación de Pintura Flamenca y Escuelas del Norte del Museo del Prado, autor de uno de los textos del catálogo, comenta esta misma exposición en:

<https://www.youtube.com/watch?v=AnB2i5aRdvE> [Fecha de consulta: 12 de Diciembre 2016].

107 Cy Twombly. Cy Twombly foundation.

<http://www.cytwombly.info/biography.html> [Fecha de consulta: 12 de Diciembre 2016].

La relación que el ser humano ha tenido con el mar es como la que ha tenido con toda la naturaleza, le ha temido y por lo tanto ha intentado dominarla, probar su superioridad sobre ella, su control, su autosuficiencia y su ilusoria omnipotencia, y tal vez por eso ha utilizado al mar como el blanco de sus desechos, o simplemente por comodidad:

- El 80% de la contaminación del mar proviene de la descarga de plásticos, desechos agrícolas, de drenaje y pesticidas. A esto se suma al turismo en la costa, los puertos y desarrollos en bahías, el desarrollo urbano y la construcción, la minería, pesca, acuicultura y manufactura.

La descarga del drenaje y agrícolas contribuyen al creciente número de áreas de bajo oxígeno conocidas como zonas muertas, en la que la mayoría de la vida marina no puede sobrevivir, lo que resulta en el colapso de algunos ecosistemas. Actualmente existen 500 zonas muertas que cubren 245, 000 km² lo equivalente al Reino Unido.¹⁰⁸ -

Hay innumerables obras artísticas que hablan sobre la relación humana con el mar, y existe una que la expresa muy acertadamente: " Esclavistas aventando al mar a los muertos y a los agonizantes y la llegada del tifón ", de William Turner. Lo que sucede en el lienzo fue una historia real: en 1781, el capitán de la nave de esclavos, Zong ordenó a 133 esclavos que se arrojaran por la borda para poder cobrar el dinero del seguro. Los esclavos valían más muertos que vivos.



19.- William Turner. "El barco esclavista" Museo de Bellas Artes Boston. 1840

En 1840 Turner pintó este cuadro e hizo coincidir su exposición con el encuentro de la sociedad británica antiesclavista y aunque ya se había abolido la esclavitud en Gran Bretaña desde 1833, Turner y otros abolicionistas creían que la esclavitud debía abolirse en el mundo entero. Se recomienda poner especial atención a la parte de abajo de la pintura donde se ven manos y piernas de esclavos hundiéndose entre la fauna marina. Esta obra es un gran ejemplo de el arte

¹⁰⁸ UNESCO Rio + 20 United Nations conference on Sustainable Development. "Facts and figures on marine debris pollution". UNESCO.

como protesta contra acciones del hombre en la superficie del mar y de la tierra, la fuerza y belleza de la naturaleza desde su representación romántica, temperamental, desnudando los horrores que la especie humana hace por dinero.

A continuación se verá una imagen que no es una naturaleza muerta, tal como la de Turner que se vio anteriormente tampoco lo es, pero que señala relaciones del humano con el mar y con sus objetos culturales, con su cotidianidad, presencias continuas en el género artístico que se estudia en este trabajo. Es una pintura de Bruegel el viejo llamada "La caída de Ícaro". Donde se puede apreciar el momento en que Ícaro se está hundiendo y nadie se ha dado cuenta del intento del héroe por volar, su hazaña se ha perdido en la vastedad del mundo.



20.- Peter Bruegel el viejo. *La caída de Ícaro*. Museo Real de Bellas Artes, Bélgica. 1554-55.

Bryson menciona en su ensayo "Naturaleza quieta y espacio femenino", que "lo que la imagen de Bruegel implica es que en realidad lo que rige al mundo es la repetición, la inconsciencia, el sueño de la cultura: las fuerzas que estabilizan y mantienen al mundo humano son el hábito, el automatismo y la inercia"¹⁰⁹. Con respecto a esta afirmación que está relacionada con la repetición que se hizo en las naturalezas muertas, representaciones artísticas de objetos cotidianos cargados de simbolismo, y del abuso del trampantojo que desde los griegos se usó como una técnica que parecía no querer asombrar al ojo humano, sino que parecía mostrar el mundo sin la conciencia humana, el mundo después de nuestra partida o antes de nuestra llegada; desde aquí pregunto: si como Beuys decía, todos los seres humanos tienen la capacidad de formar al mundo y el arte es un proceso de transformación en que los humanos transformamos al mundo y a nosotros mismos. ¿Querer cambiar al mundo desde el arte significaría querer desestabilizarlo? Y ¿puede hacerse algo desde el arte con respecto a las islas de basura, o cualquier intento terminará así como la caída de Ícaro?

¹⁰⁹ Norman Bryson. *Looking at the overlooked. Four essays on still life painting* (Londres: Reaktions Books Ltd., 1990) 20164 de kindle.

LA NATURALEZA MUERTA RED DE LA ESTRUCTURA DEL DESEO.

Los primeros datos de la naturaleza muerta se encuentran en la antigüedad clásica grecorromana, antecedentes literarios y pictóricos directos de las naturalezas muertas modernas, que se llamaban *xénia*, plural del término griego *xenión* que significa 'extranjero'y, 'huésped' o 'invitado'. Las *xénia* eran las ofrendas alimenticias que se hacían al forastero o invitado, un ritual de hospitalidad.

- Se puede e pensar en antecedentes anteriores como en las representaciones de alimentos en las tumbas como parte del ajuar funerario.¹¹⁰ -

Otro antecedente ampliamente citado en la historia de este género es la anécdota de la competencia entre Zeuxis y Parrasio sobre quien era capaz de lograr mayor realismo en su representación, escrita por Plinio. Zeuxis pintó unas uvas tan reales que logró engañar a unos pájaros que volaron hacia ellas intentándoselas comer, con lo cual Parrasio concedió la palma a su rival, más este pidió ver la pintura del otro y al intentar recorrer la cortina se percató de que la misma era una representación pictórica tan real que había logrado confundirlo, con lo cual devolvió el triunfo a Parrasio.



21.- Herculano "Conchas, langosta, vasija y pájaro". Pintura mural. Museo Nacional de Nápoles.

En esta historia según Jaurata¹¹¹ se funda la discusión acerca de la dimensión del arte.

- ...la naturaleza muerta entendida como el lugar en el que la imitación del mundo real se define de manera más precisa¹¹² -

¹¹⁰ Francisco Calvo Serraller., eds., *Un festín visual. Introducción a la historia del bodegón: El bodegón*. (Barcelona: Fundación Amigos del Museo del Prado. Galaxia Gutenberg, 2000), 17.

¹¹¹ Francisco Jaurata. "A la sombra de la naturaleza muerta". Ensayo incluido en "El bodegón" Fundación Amigos del Museo del Prado. Galaxia Gutenberg, Barcelona, 2000. 49

¹¹² JAURATA. "A la sombra de la naturaleza muerta".

El género ha recorrido desde la *vie coye* (vida silenciosa en francés) y *nature morte*, al bodegón español o las *stilleben* o *still life* (vida quieta alemana y holandesa la primera y en inglés la segunda), es una larga historia de representaciones, interesadas por mostrar desde muy diversas ópticas, el momento de reposo que acompaña a las cosas o la huella que el tiempo marca en ellas.

- Las naturalezas muertas o vidas aquietadas o suspendidas son un sistema de objetos. Un 'sistema' es una disposición de cosas tan relacionadas o conectadas como para formar una unidad, un todo orgánico.¹¹³ -

Se tomará en este ensayo al sistema como un sinónimo de red considerando al primero como un:

- Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto¹¹⁴ -

y el segundo un:

Conjunto de elementos organizados para determinado fin.

113 Margit Rowel. "Objects of desire. Modern still life" The Museum of Modern Art, New York. 1997.

114 Términos extraídos del Diccionario de la real academia española.

LA RED DE OBJETOS DE LA VIDA SUSPENDIDA

Esta red inherente al género aquí estudiado puede definirse tanto visual cómo simbólicamente. Se basa en una organización ideológica y formal relacionada por un lado a una visión personal y/o colectiva del mundo y por otra a las innovaciones tecnológicas.

Es una red ficticia que corresponde a la estructura del deseo como lo menciona Rowell en relación al sistema, dentro de la cual tiene sus propio códigos y significado de códigos de representación. Veamos el caso de la pintura del monje español Juan Sánchez Cotán en la siguiente página:

- ...sobriedad espacial realizada en un hiperrealismo que se centra en la comida sin preparar, dispuesta y enmarcada en la austeridad geométrica, significando distancia e inaccesibilidad, evocando lo monástico Cartusiano preocupado por la soledad y la abstinencia¹¹⁵ -.



22.- Juan Sánchez Cotán
Membrillo, col, melón y pepino.
Museo de San Diego. ca. 1602.



23.- Jan Davidsz de Heem
Naturaleza muerta con jamón, langosta y fruta.
Museo de Boijmans Van Beuningen, Holanda. 1643.

En el otro extremo vemos la pintura de Jan Davidsz de Heem (ilustración abajo) como representante de la pintura holandesa del siglo diecisiete que enfatiza la abundancia, el lujo y el consumo. Características obvias y aparentes en la representación de porcelana china y cristal, telas elegantes y comida exótica que identifican un periodo y un estilo. En la pintura de esta época se representaban flores y frutos de diferentes partes del mundo, a las que solo los ricos podían acceder. Sus copas y delicias abandonadas evocan el desecho material. Retrataban el estatus social de la burguesía holandesa.

Estos dos ejemplos indican el tipo de códigos sociales, morales, económicos y hasta técnicos que gobernaban estas imágenes, que reflejan los objetos privilegiados y las ideologías predominantes, se podría sugerir que el rango de objetos y su disposición estaba dictada no por la observación sino por elecciones ideológicas en relación a la posesión y el consumo, así

115 JAURATA. "A la sombra de la naturaleza muerta".

como a la inmovilidad y a la intemporalidad. Estas obras de arte como todas las obras de arte reflejan el mundo en que vive el artista, no representan lo real o lo natural, son significantes culturales, y los códigos por los que operan no son inventados espontáneamente y reinventados sino ideológicamente determinados, no pertenecen al artista sino que estratégicamente simbolizan las prioridades y deseos de la sociedad y el tiempo al que pertenecen.

Se dará un salto cuántico desde el siglo XVII hasta el XX, no sin antes anotar que durante estos tres siglos las imágenes de bodegones, naturalezas muertas y/o vida suspendida estuvieron básicamente regidas por el trampantojo el trompe-l'œil y por los descubrimientos científicos, estas imágenes se repitieron principalmente en Francia, España, Alemania y Holanda, con variaciones en la disposición y el tipo de objetos naturales y artesanales que correspondían a la época y a las modas del momento, redes simbólicas en las que la temática de la vanitas o la meditación sobre la muerte, estaba presente de una u otra forma



24.- Pablo Picasso *Bodegón con gato y langosta*. 1962.

Para llegar hasta donde se quiere en este trabajo es preciso dar este brinco en el tiempo hasta esta imagen de Picasso, donde se nota rápidamente que la relación del artista con la sociedad ha cambiado profundamente, ahora está virtualmente libre de realismos ficticios o ficciones realistas solicitadas por la iglesia, el estado o un mecenas, los artistas del siglo XX pueden formular sus propias narrativas, sus propias estructuras y objetos de deseo.



25.- Paul Cezanne *La mesa de cocina* Museo de Orsay, Paris. 1888-90.

Aunque en sí los objetos dispuestos en el soporte siguen siendo casi los mismos, la vanguardia del siglo veinte toma posición fuera, casi siempre en oposición a los valores de la cultura burguesa, el arte y sus narrativas están sintonizados a las historias individuales y a las ambiciones creativas, con gestos irónicos, de subversión y hasta de transgresión.



26.- Joan Miró. *Objeto poético*. Museo de Arte Moderno de Nueva York. 1936.

El tema de la vanitas y la meditación de la muerte se reinventarán alrededor de motivos clásicos, cráneos, velas, libros, pipas, instrumentos musicales, haciendo notar la transitoriedad de los placeres terrenales. Y aparecen otros objetos, símbolos de la convivencia urbana, artículos impersonales, productos comerciales, gradualmente invadirán la escena, como lo harán, objetos desechados y marginados, tanto víctimas como protagonistas de la esfera dinámica de la vida moderna.

Como en las primeras naturalezas muertas que vimos, en su disposición, o en su estructura semántica, estas obras de arte, individualmente o en colectivo formulan una visión ideal del mundo. Ya sea que pretendan retratar la relación física o perceptual del ambiente natural, el monopolio de lo racional o de lo irracional, emoción o ironía, confianza o desconfianza, aceptación, desilusión o crítica, todas estas imágenes están claramente codificadas e informadas. Los códigos se expresan a través de decisiones que tienen que ver con las convenciones tradicionales del ilusionismo, incluyendo a veces, la distorsión o evasión de esas convenciones.

Simultáneamente la concepción y realización de estos acercamientos sin precedente a múltiples realidades del mundo moderno, requerían la invención de nuevos medios y nuevas técnicas para implementarlos, así vemos el nacimiento del collage, el ensamblaje, los readymade y la escultura suave, así como la introducción de objetos abandonados, artesanías, procesos, técnicas mecánicas y comerciales y el objeto fabricado industrialmente. Margit Rowell afirma que:

- ...estas innovaciones técnicas fueron inventadas en el contexto de la naturaleza muerta, o de la vida suspendida (en su traducción literal del inglés),

aunque posteriormente fuesen apropiadas por otros géneros.

No hubo casi ningún artista del siglo veinte que no haya cultivado, de alguna manera el género, es tan abrumador el número de artistas que han realizado naturalezas muertas que resulta imposible hacer ni siquiera una relación de los más notables, la razón de este fenómeno puede tener que ver con la libertad en que el artista podía actuar para revelar mejor lo material de la materia desde la subjetividad, pero también porque en esta red se refleja lo cotidiano, lo íntimo, constituye el terreno ideal para la expresión de los deseos y por consiguiente de lo inconsciente¹¹⁶ -

DEL SIGLO XX AL XXI, DEL LIENZO A LA SUPERFICIE DEL OCEANO

- Venimos de la naturaleza... Hay una importancia en tener una cierta reverencia a lo que es la naturaleza, porque estamos conectados a ella...

Si la destruimos, nos destruimos a nosotros mismos.¹¹⁷

En la página anterior hay una pequeñísima selección de naturalezas muertas o vidas aquietadas que fueron realizadas en el siglo pasado donde se vivió un cambio drástico en las representaciones y presentaciones artísticas del género, solo se han puesto unas cuantas para mostrar los cambios, técnicos y simbólicos de esa red del deseo. En el siglo XVII las máquinas de visualización eran el microscopio y la cámara lúcida, que al correr de los siglos se han transformando evidentemente hasta lo que llamaré la ampliación reduccionista de los teléfonos inteligentes.

Desde estas pequeñas máquinas se puede saber un porcentaje mínimo de lo que sucede en el mundo, aunque la sensación que su uso provoca parece ser de total y absoluto control del conocimiento global, esto es pura ilusión, una especie de trampantojo. Desde estos aparatos se envían imágenes por todo el globo de las naturalezas muertas contemporáneas, hoy puedo enviar a mis amigos en Asia, Oceanía o Timbuktu la imagen de la riquísima comida que estoy a punto de saborear.

- Es probable que ahora, todo sea un bodegón global, incluidos nosotros, pero en la era de la imagen, de la pura visualidad, el festín de la mirada se puede permitir todo salvo realmente comer. ¿Estamos en el apogeo o en la decadencia de la era industrial informatizada?¹¹⁸ -

116 Margit Rowel. *Objects of desire. Modern still life.* (New York: The Museum of Modern Art, 1997), 18.

117 Edward Burtynsky. Sitio del artista,

http://www.edwardburtynsky.com/site_contents/Photographs/introPhotographs.html

[Fecha de consulta 20 de junio 2014].

118 Jaurata. "A la sombra de la naturaleza muerta".

Para representar el gigantesco número de la multiplicación de estas repeticiones de vidas suspendidas que se han hecho en la historia existe un artista que logra muy bien expresarlo, para poder ver su trabajo hay que acceder a este liga <http://www.chrisjordan.com/gallery/rtn/#unsinkable> ya que es una imagen en movimiento como lo es ese infinito crecer de producción, consumo y desecho de objetos en los que se encuentra atrapada la humanidad en este siglo. Se recomienda ver la pieza *unsinkable* del mismo autor.

Chris Jordan es uno de los artistas que forman parte de la exhibición "GYRE: The plastic ocean" que se llevó a cabo en el museo Anchorage de Alaska desde febrero hasta septiembre del 2014, evento para el cual artistas y científicos se embarcaron para recorrer las costas del sur de Alaska y así registrar y recolectar plásticos y otros sólidos que son arrastrados por las corrientes marítimas desde Japón, China, Rusia, México y Estados Unidos principalmente.

Además de las piezas que se exponen en el museo con la intención de generar consciencia sobre este desastre ecológico que llega a las costas y forma uno de los parches de basura más famosos del mundo se hizo un documental que se mencionó al principio de este texto "Gyre: creating art from plastic"; donde un grupo de científicos y artistas investigan la acumulación de desechos marinos en las costas de Alaska, con el objetivo de crear arte de la basura y levantar la conciencia sobre el impacto que esta tiene sobre la vida marina¹¹⁹. Y que muestra solo una pequeña porción de esta global tragedia.

En esta fotografía de Barker, una de las exponentes del museo de Anchorage, como todos los artistas que se verán en adelante, muestra como flotan los sólidos en el océano, hace una breve descripción de lo que está sucediendo a través de la presentación de una realidad que provoca por un lado atracción visual generada tanto por el colorido como por la composición y un sentimiento de angustia por lo que representa, ya que los detritos así flotando se convierten en la sopa plástica, hoy alimento de la fauna marina.



27.- Mandy Barker. "35. 15N, 151.15E". 2012.

119 National Geographic, *Gyre: creating art from plastic*. National Geographic Society. National Geographic Partners, LLC. <http://video.nationalgeographic.com/video/141204-gyre-video-complete> [Fecha de consulta 10 de octubre 2015].

Cabe aclarar que las piezas aquí presentadas pueden o no estar expuestas en el museo, dado que no se pudo acceder a tal información, lo que se verá son una selección de trabajos y de expositores que intentan aclarar el asunto de las islas de basura de los océanos del mundo como instalaciones colectivas.

- Los plásticos están en cada océano y en cada cuerpo humano, donde trascienden las teorías científicas, medidas y prácticas para estudiar y definir la contaminación. Medidas usuales de toxicidad, relaciones dosis-respuesta y modelos predictivos de efectos a largo plazo están fallando para responder o prevenir la contaminación plástica¹²⁰ -

La instalación que vemos a la derecha es una presentación de los detritos que fueron encontrados en una cueva marina. Pam Longobardi es una profesora de la universidad del estado de Georgia en Atlanta que lleva más de tres años trabajando para generar consciencia sobre el problema de la contaminación por plásticos en el mar y es una de la tripulantes de la expedición al Giro en el documental mencionado antes. Lo que aquí vemos es una clara presentación de la realidad, una que no puede verse desde la comodidad urbana.



28.- Max Liboiron. *Gran globo marino*.

Posterior al recorrido que se ha realizado en este escrito a través del genero de la naturaleza muerta, se puede concluir, que esta es una consecuencia de un crecimiento desmesurado en los modos de producción y consumo que está ligado directamente no solo a las transformaciones de las máquinas de visualización sino también a las de cuantificación.



29.- Pam Longobardi. *Cueva marina en Goat Grave*. Proyección con todos los objetos encontrados en una sola cueva en Grecia. 2011. Tamaño variable.

120 Max Liboiron. Wordpress, <http://maxliboiron.com> (Fecha de consulta 20 de octubre 2016).

Es decir, que conforme se fue transformando la forma de medir el tiempo, también se fueron acelerando los métodos de producción y de transporte, podemos pensar con nostalgia en el tiempo que se medía sin manecillas, solo con los sonidos de las campanas, era sin embargo, un tiempo controlado por la iglesia, y si nos adelantamos a la invención marcada por Beniger en su revolución del control¹²¹, del reloj de pulsera en 1940, sincronizando el movimiento y el proceso, se puede relacionar fácilmente porque el género de la naturaleza muerta evolucionó de la forma en que lo hizo, pensemos en un Sanchez Cotán pintando con la luz del día y todo el tiempo del mundo para contemplar sus modelos y crear su hiperrealismo, veamos ahora a un Juan Gris cubista que puede traducirse como de una mirada con prisa de alguien que tiene que apurarse a llegar algún sitio con reloj en mano, salido de la película *Tiempos modernos* de Chaplin, percibiendo rápidamente los objetos desde distintos ángulos y puntos de vista, o un Boccioni interesado en representar la velocidad de la máquina, ese poder de llegar más rápido a cualquier sitio, que ahora con el internet se convirtió en segundos, donde se pueden hacer paseos virtuales a cualquier lugar del mundo, y se puede pedir en red cualquier objeto que se deseé.

Lo que pone en relieve la reflexión del crecimiento de los los objetos fabricados y consumidos por los humanos día con día, cuando antes una botella de vidrio duraba para usarse toda una vida, hoy una de plástico dura cinco minutos, y miles de años en desintegrarse, flotará por milenios en el mar, fotodegradándose hasta multiplicarse en partículas de 1 mm, comidas por peces que morirán asfixiados o de inanición; mientras que el confeti de plástico seguirá flotando, y otros millones de peces lo deglutirán o se irá al lecho marino, donde afectará este hábitat de maneras aún insospechadas, teorizadas por los biólogos especialistas. Se acelera el tiempo y se multiplican los desechos de forma vertiginosa, en un crecimiento exponencial infinito, que está afectando a toda la vida marina, y que no es solo la contaminación por plásticos, pues está, como ya se vio en el apartado anterior: la acidificación del mar, la contaminación radioactiva, por hidrocarburos, drenaje y agricultura, y también por la pesca excesiva, según un artículo del *Washington Post* del 4 de junio del 2014 escrito por Amy Novogartz y Mike Velings para el año 2050 si seguimos pescando en la forma actual, nuestros océanos se convertirán en aguas desiertas.



30- Chris Jordan. *Albatros polluelo*. De la serie *Midway*, 2009.

121 James R. Beniger, *The Control Revolution*. The Control Revolution: Technological and Economic Origins of the Information Society. 2012. <http://thecontrolrevolution.com>

Tal vez este artículo sea un tanto alarmista, tal vez no, sin embargo, si esos datos están realizados en base solo a la pesca, y a esto agregamos también los distintos tipos de contaminación ¿cuánto tiempo real le queda a nuestros océanos? Parece ser que los millones de repeticiones de intentar controlar la realidad, de pretender dominar a la naturaleza tuvieron un alcance siniestro, el engaño de Zeuxis se multiplicó monstruosamente y hoy los pájaros mueren de hambre por que confunden su alimento con plástico



31.- Cangrejo ermitaño que lleva una tapa de botella por concha.
Chemuyil, Quintana Roo, México. 2012.

I.VI. HACIA UNA ÉTICA ARTÍSTICA.

- La extravagancia del deseo es la causa fundamental que ha llevado al mundo al predicamento del presente. Rápido mejor que lento, más mejor que menos, este pomposo 'desarrollo' está ligado directamente al inminente colapso de la sociedad. Solo ha servido para separar a la humanidad de la naturaleza. La humanidad debe dejar de permitirse el deseo de las posesiones materiales y de la ganancia personal y moverse mejor hacia la conciencia espiritual.¹²²

Quiero comenzar este texto aclarando que no tengo ninguna inclinación se es practicante de ninguna religión, se es que comenzar un ensayo con una cita que sugiere moverse hacia la conciencia espiritual podría provocar confusión en los lectores, además, si se agrega que el título de este apartado señala la ética en la producción artística, ya se podría esperar que este no fuese sino un sermón de normas de lo que debe y no debe hacerse; sin embargo, más que una tabla de mandamientos sobre la práctica artística lo que aquí interesa es guiarse de la filosofía y práctica del "no hacer nada" expuesta por el agricultor y filósofo japonés Masanobu Fukouka, quien a su vez toma sus referencias de la naturaleza no activa de la que hablaba Lao Tse, del método sin método, de actuar con un estado de mente de no ganar o no oponerse de Gandhi, y el camino óctuple hacia la realización espiritual de la filosofía budista, esta combinación de filosofías derivan en la propuesta Fukoukiana de "Comida correcta, acción correcta, conciencia correcta" .

Comencemos con la noción de naturaleza de la que habló Lao Tse, sus enseñanzas y consecuentemente las de la filosofía taoísta, están basadas en el análisis de la naturaleza en su más amplio sentido, con el fin de obtener el enfoque acerca del funcionamiento natural de la existencia, para determinar cuál es el orden natural de las cosas.

Esta visión universalista es la que Lao-Tse toma como punto de partida para su tesis filosófica, analizando el funcionamiento dual de la naturaleza universal existente (yin y yang) para luego ahondar en conceptos más amplios acerca del origen cosmológico del universo, y así determinar el funcionamiento fluido u orden natural con el cual las diferentes formas han ido mutando para perpetuar la continuidad de la existencia.

Basándose en esto, Lao-Tse determina cuál es el orden natural que los seres vivos, y principalmente el hombre debe llevar a cabo para mejorar su existencia y avanzar hacia el continuo cambio en pos de la superación, explicando cómo es que al no seguir estas normas naturales, el hombre se ha descarriado de su armonía cósmica y ha generado sus propias

¹²² Masanobu, Fukuoka, *The one-straw revolution. An introduction to natural farming.* (Japón: 1978, por Moore Llapé, Frances 2009. Nueva York), kindle 1415.

calamidades por contradecir el ritmo natural y lo ha sustituido por ordenanzas y actitudes absolutistas, superficiales y dogmáticas que acabaron por desequilibrar a la humanidad, favoreciendo a sus clases dominantes a costa del infortunio de las clases inferiores.

TAO Y NATURALEZA

El Tao es el origen de las cosas y no la creación de algo, el tao en sí no es una cosa, sino que es la cosa en sí; no de la forma absolutista de imperatividad jerárquica, sino como esencia infinita generadora de los posteriores cambios que tomaron forma en las diferentes manifestaciones; por lo que tanto los seres vivos, los objetos inanimados, la Tierra misma y el Cielo, todos han de ser formas que surgieron de cambios anteriores de la propia naturaleza, siendo así la naturaleza la madre de todas las cosas, y en su punto ancestralmente neutral la naturaleza no había adoptado formas pero existía en sí misma, y por sí misma fluyó y adoptó formas en las cuales manifestarse, y es a eso lo que Lao-Tse llama tao, explicando que tao es solo uno de los nombres posibles de darle, pero no el nombre original en sí, ya que son los hombres quienes requieren de nombrar las cosas para reconocerlas, pero la naturaleza en sí misma carece de nombres ya que no los necesita.

Teniendo claro esta relación del tao con la naturaleza, tomemos otra de las bellas alegorías que hace Fukuoka :

- La naturaleza está en transición constante, cambiando de momento a momento.
- La gente no puede atrapar la verdadera apariencia de la naturaleza. La cara de la naturaleza es inescrutable. Tratar de capturar lo inescrutable en teorías y doctrinas formalizadas es como tratar de atrapar el viento en una red para cazar mariposas.¹²³

Partamos desde aquí para afirmar que a pesar de los avances en los conocimientos científicos y tecnológicos existe claramente un desequilibrio del hombre con la naturaleza a nivel global y que puede ser observado a diario en el crecimiento de los desastres ambientales y padecimientos físicos, mentales y emocionales a los que se enfrenta la humanidad y de los cuales solo basta leer o ver los noticieros, que aunque como su nombre lo dice siempre dirán una NOTICIA, es decir algo negativo, esa es su naturaleza, lo cual no disminuye, sin embargo, los altos niveles en las estadísticas de depresión, adicciones, diabetes, cánceres, enfermedades autoinmunes, extinción de especies animales y vegetales, del mar, del aire y de la tierra, escases, contaminación y acidificación del agua dulce y salada, contaminación del aire en las grandes ciudades, cambios climáticos y un largo etcétera.

123 Fukuoka, *The one-straw revolution*.

LA DECLARACIÓN DE AMSTERDAM

En el año 2001, delegados de más de 100 países que participan en los cuatro principales programas de investigación internacional sobre el cambio ambiental global hicieron suya la *Declaración de Ámsterdam*, que estableció formalmente la *Asociación de la Ciencia del Sistema Tierra* desde las bases para una segunda revolución copernicana.¹²⁴ Las comunidades científicas de los cuatro programas internacionales sobre el cambio global -International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP), World Climate Research Programme (WCRP) y el programa internacional sobre diversidad biológica denominado DIVERSITAS reconocieron en dicha declaración que, además de la amenaza del significativo cambio climático, hay una creciente preocupación por la cada vez mayor modificación humana del resto de aspectos del medio ambiente global y las consiguientes consecuencias para el bienestar humano. Los bienes y servicios básicos ofrecidos por el sistema de mantenimiento de la vida planetaria, tales como los alimentos, el agua, el aire limpio y un entorno propicio para la salud humana, están siendo cada vez más afectados por el cambio global.

La Declaración de Ámsterdam admitía que las investigaciones llevadas a cabo durante la última década, bajo los auspicios de los cuatro programas para hacer frente a estas preocupaciones, habían demostrado un consenso en torno a cinco puntos¹²⁵:

- 1- La Tierra se comporta como un sistema único y autorregulado, formado por componentes físicos, químicos, biológicos y humanos.
- 2- Las actividades humanas están influyendo significativamente en el ambiente de la Tierra de numerosas maneras, además de las emisiones de gases de efecto invernadero y el cambio climático.
- 3- El cambio global no puede ser entendido en términos de un simple paradigma de causa-efecto.
- 4- La dinámica del Sistema Tierra se caracteriza por umbrales críticos y cambios abruptos. Las actividades humanas podrían desencadenar inadvertidamente tales cambios, con severas consecuencias para el ambiente y los habitantes de la Tierra.

¹²⁴ Clark, William C.; Crutzen, Paul J.; & Schellnhuber, Hans Joachim 2004: "Science for global sustainability. *Toward a new paradigm*", *Science, Environment and Development Group*, Working Papers, Center for International Development. Harvard University, (Marzo 200), 1-25.

¹²⁵ Moore III, Berrien; Underdal, Arild; Lemke, Peter; & Loreau, Michel 2002: *The Amsterdam declaration on global change*. editada por Will Steffen, Jill Jäger, David J. Carson & Clare. Challenges of a changing Earth. Proceedings of the Global Change Open Science Conference, Amsterdam, The Netherlands: 10-13 July 2001. 207-208.

5- En términos de algunos parámetros ambientales claves, el Sistema Tierra se ha movido claramente fuera del rango de la variabilidad natural exhibido por lo menos a lo largo del último medio millón de años. La naturaleza de los cambios que ahora suceden simultáneamente en el Sistema Tierra, sus magnitudes y tasas de aceleración no tienen precedentes. En el presente la Tierra se está comportando en condiciones inéditas.

Sobre esta base de la Declaración de Ámsterdam, los programas internacionales sobre el cambio global pedían a los gobiernos, a las instituciones públicas y privadas y a los pueblos del mundo unanimidad en dos demandas:

1- Se necesita urgentemente un marco ético para las estrategias y la administración globales en la gestión del Sistema Tierra. La acelerada transformación humana del medio de la Tierra no es sostenible. Por tanto, el modo de negocio acostumbrado para tratar el Sistema Tierra no es una opción. Tiene que ser sustituido -a la mayor brevedad posible- por estrategias deliberadas de buena gestión que sustenten el ambiente de la Tierra, cumpliendo al mismo tiempo con objetivos de desarrollo económico y social.

2- Un nuevo sistema de ambiente de ciencia global es requerido. Este esta comenzando a evolucionar de los acercamientos complementarios de los programas de investigación del cambio global y necesitan fortalecimiento y desarrollo posterior. Se dibujará fuertemente en la base disciplinal existente y en expansión de ciencia de cambio global; disciplinas cruzadas integradas; colaboración entre fronteras nacionales, en la base de infraestructura compartida y segura; intensificar esfuerzos para permitir la participación completa de científicos de países en desarrollo; y emplear las fortalezas complementarias de naciones y regiones para construir un sistema internacional eficiente de ciencia ambiental global..

¿QUE TIENE QUE VER LA AGRICULTURA CON EL ARTE Y LA GESTIÓN DEL SISTEMA TIERRA?

Llegados a este punto podemos inferir de donde sale la necesidad de proponer una ética artística; se puede alegar sin embargo, que la naturaleza de la humanidad es autodestructiva y desequilibrada y así es, la historia lo ha demostrado, pero también es de naturaleza humana la construcción y el equilibrio, y eso también ha sido demostrado a través de la historia y es precisamente en el arte, una de las actividades exclusivas de la humanidad, creativa por excelencia la que a este trabajo interesa, y que no está desligada en lo absoluto del resto de las actividades humanas, donde se han visto tanto las expresiones de construcción y equilibrio como aquellas contrarias.



32.- Venus hallada en el lago italiano de Trasimeno



33.- Venus de Lespugue, Museo del hombre, París, Francia.



34.- Venus de Willendorf, Museo de historia natural, Viena, Austria.



35.- Falo de Les Eyzes de Tayac, Francia.



36.- Figura de Dolni-Vestonice, Museo Moravo Brno, República Checa.



37.- Bisonte de La Madeleine, Museo de Antigüedades Nacionales de Saint-Germain-en Laye, Francia.

El arte es un reflejo de las condiciones en las que se encuentran las sociedades en las que este es y fue creado, así que pensar-crear arte con una ética ligada a la naturaleza, puede hablarnos de una humanidad que necesita o requiere de esta unión, ya sea para mantener el orden de su universo o ya sea porque ese orden se ha roto y desea recuperarlo, o religarlo.

Se puede hablar entonces en el sentido del filósofo Fukuoka de artistas naturales como el lo hace de la relación entre el espíritu y la comida:

- una persona natural puede obtener una dieta correcta porque su instinto está trabajando en el orden adecuado. Está satisfecho con comida simple que es nutritiva, sabe rico y es útil como medicina. La comida y el espíritu humano están unidos... La gente en estos días come con la cabeza no con el cuerpo... Cuando la gente rechazó la comida natural prefiriendo en su lugar la comida refinada la sociedad comenzó su camino hacia la destrucción, esto es porque esa comida no es el producto de cultura verdadera. La comida es vida y la vida no debe alejarse de la naturaleza.¹²⁶ -

¿En qué sentido se puede relacionar el texto de este filósofo agricultor japonés con el arte? Veamos, las expresiones artísticas aparecieron sobre la tierra en los alrededores del 35,000 a.C. con el hombre del Cro-Magnon quien fuese el artífice de las primeras obras de arte, que primero fueron estatuillas y después las pinturas rupestres, todo esto surge cuando el hombre es aún nómada y la tierra era un lugar de clima bastante hostil, hacía mucho frío, hielo y nevadas, los hombres se resguardaban en cuevas y caminaban mucho, buscando alimento y techo, sobreviviendo, como vimos en el apartado I.II adaptándose a las condiciones adversas con escasos medios.

Podría decirse que gracias al gran cambio climatológico que sucedió nace la agricultura y con ella la vida sedentaria en el mesolítico del 10,000 al 9,000 a. C. En el medio oriente y al 4,000 a. C., aproximadamente en Europa. Los cambios no se dieron simultáneos en todo el mundo, se fueron dando paulatinamente.

Si la agricultura es una actividad ancestral que está relacionada con el alimento, es decir la supervivencia de la especie, es sin duda, así como lo es el lenguaje una de las actividades que diferencian al hombre de lo animal y de lo vegetal, así como lo es el arte, una actividad que nació antes que la agricultura. Podríamos aventurarnos a decir que el hombre necesitó primero del arte que de la agricultura para sobrevivir, primero en las estatuillas expresando la devoción hacia su propia fertilidad y más tarde su interés por los animales que cazaba con el fin de poseerlos tal vez para poder atraparlos con mayor facilidad.

126 Fukuoka, The one-straw revolution.

Sin embargo, decir que el hombre necesita más del arte que de la agricultura, solo porque le realiza primero que a esta es demasiada aventura, ya que posiblemente esto solo sucedió así debido a las circunstancias climáticas, hacia donde si podríamos aventurarnos es a indagar el tipo de alimento que otorgaban las expresiones artísticas a los hombres rupestres que existieron antes del nacimiento de la agricultura, la necesidad de calmar el espíritu a través de los ritos que estos le conferían, podríamos decir que el arte era el alimento del espíritu como lo sigue siendo aún para algunos en nuestros días, aunque para otros ya se halla convertido en parte del sistema del hiperconsumo-hiperdeshecho.

Lo que sin duda une a la agricultura, la cocina y al arte es que además de ser actividades exclusivas de la raza humana, son cultura; la cultura es usualmente pensada como algo creado, mantenido y desarrollado solo por los esfuerzos de la humanidad. Sin embargo, la cultura se origina en la colaboración de la naturaleza y el hombre. Cuando la unión de la sociedad humana y la naturaleza se hace realidad la cultura toma forma por si sola. La cultura siempre ha estado conectada muy de cerca con la vida diaria, y así ha pasado hacia las futuras generaciones y ha sido preservada hasta el tiempo presente.



38.- Pintura rupestre *Hombre de Lascaux*, Dordoña, Francia.

LA CULTURA HOY EN DÍA

Si pensamos en la vida diaria de las grandes ciudades donde se concentra la mayor población humana en la actualidad, podemos concluir que en lo que respecta a la alimentación occidental no existe ningún esfuerzo para ajustar la dieta al ciclo natural, de hecho pocos sabemos ya cuales son realmente las frutas y verduras de temporada, tenemos mangos, duraznos, manzanas, brócolis, zanahorias, etcétera todo el año, Fukouka decía que la dieta actual (recordemos que esto lo escribió en 1975), sirve para aislar a los humanos de la naturaleza y que el temor a ella y un sentido de inseguridad son normalmente los desafortunados resultados.

La gente que vive en las ciudades encara dificultades tremendas para lograr una dieta natural. Los alimentos naturales simplemente no están disponibles, porque los agricultores han dejado de sembrarlos, existen los productos orgánicos que suelen ser vendidos a un precio más elevado que el de los productos industriales, aún cuando su producción puede llegar a ser mucho menos costosa, como lo demostró Foukouka en más de 65 años de realizar la agricultura natural propuesta en el libro estudiado para este apartado, de hecho el diferenciaba la agricultura orgánica de la natural en procesos que se describirán más adelante.

Otro problema es que los valores emocionales y espirituales son completamente olvidados aún cuando los alimentos están directamente conectados con el espíritu humano y las emociones. Si el ser humano es solo visto como un objeto fisiológico, es imposible producir una comprensión coherente de la dieta. Cuando pedazos y piezas de información son reunidos y juntados en confusión, el resultado es una dieta imperfecta alejada de la naturaleza... En el interior de una cosa, están todas las cosas, pero si todas las cosas son juntadas, ni una sola cosa puede surgir. La ciencia occidental es incapaz de comprender este precepto de la filosofía oriental. Una persona puede analizar e investigar una mariposa tan profundamente como quiera, pero jamás podrá hacer una mariposa¹²⁷.

A lo que se refiere Fukouka en este párrafo es a lo que el llama la discriminación del conocimiento occidental que todo lo separa, la ciencia occidental suele estudiar las cosas por separado sin buscar su relación entre sí con otros aspectos de la vida y la realidad, a esto le llama el pensamiento discriminativo, el dice que existen dos tipos de conocimiento en el mundo el discriminativo y el no-discriminativo, el se adhiere al segundo y a continuación explica como llegar a esta forma de pensamiento:

- La tragedia es la insostenible arrogancia, la gente trata de amoldar a la naturaleza a su voluntad. Los humanos pueden destruir las cosas naturales, pero no las pueden crear. Discriminación y entendimiento fragmentado e incompleto siempre forma el punto de partida del conocimiento humano. Incapaz de conocer toda la naturaleza, la gente no puede sino construir un modelo incompleto de ella y engañarse a sí mismos pensando que han creado algo natural. Todo lo que

127 Fukuoka, The one-straw revolution. kindle 1702.

uno tiene que hacer para conocer a la naturaleza es reconocer que no sabe nada y que es incapaz de saber nada. Así se puede esperar que perderá el interés en el conocimiento discriminativo. Cuando se abandona el conocimiento discriminativo, el conocimiento no-discriminativo sale por sí solo dentro del individuo. Si no trata de pensar sobre saber, si no le importa entender, el tiempo llegará cuando pueda entender. No hay otro camino más que a través de la destrucción del ego, haciendo a un lado el pensamiento de que el hombre existe aparte del cielo y de la tierra.¹²⁸ -

En lo que se refiere a la alimentación y la agricultura ya atendimos la visión de Fukouka, pero en cuanto a lo demás que vemos en el mundo de hoy que gira alrededor del hiperconsumo y el hiperdesecho, donde hemos perdido el contacto con los ciclos naturales, en un mundo que hemos creado para protegernos de la naturaleza porque le tememos como desde la prehistoria, necesitamos guarecernos dentro de la cueva, a la luz del televisor, del computador o del celular, pero afuera ya no hay bestias salvajes, solo humanos salvajes compitiendo unos con otros por el mejor lugar del metro, de la escuela, del trabajo, del mercado, convertidos en las máquinas deseantes señaladas por Deleuze y Guattari en su *Anti-Edipo*,¹²⁹ donde se critica la visión fragmentada que de los desajustes mentales tiene el psicoanálisis freudiano que todo lo reduce al "sucio secretito de familia", para ellos la raíz de todo eso no solo está en la familia sino en la sociedad humana relacionando así al capitalismo con la esquizofrenia y esto interesa tomarlo en consideración en este momento en el que se habla del pensamiento no discriminativo, porque aquí se trata de relacionar al individuo con el entorno capitalista global que lo encadena al hiperconsumo y al hiperdesecho y no solo a su familia que lo ha enfermado por sus secretos familiares, que si bien si hacen daño, quedarse solo en ello proporcionaría una curación fragmentada, como señalan los autores y el mismo Jung en contracorriente de las teorías freudianas.

128 Fukuoka, *The one-straw revolution*. Kindle 1825

129 Gilles Deleuze & Felix Guattari. *El Anti Edipo*. Capitalismo y Esquizofrenia. (Barcelona: Ediciones Paidós, 1985).

ARTISTAS NATURALES

Para cerrar este apartado es de interés presentar un proyecto comunitario que se gestó en Veracruz, fundado por Per Anderson¹³⁰ y Martín Vinaver¹³¹, : La Ceiba Gráfica. En la imagen bajo de estas líneas se puede apreciar la sostenibilidad de los procesos que se realizan en esa comunidad, donde entre otras cosas se busca que los materiales y la mano de obra sean locales, lo cual disminuye costos e impacto ambiental.



39.- En esta imagen facilitada por el artista el día de la entrevista, que se presenta en el capítulo II, se describe claramente como funciona La Ceiba Gráfica sostenible, obteniendo los recursos naturales y humanos locales.

Otro artista mexicano que puede también considerarse como un artista natural en la dirección trazada por Fukouka es Francisco Toledo creador que se ha movido con libertad en la gráfica, la pintura y la escultura, a través de distintas técnicas.

Se ha reconocido su labor como activista, ambientalista y luchador social.

Toledo se afianzó como la gran personalidad de Oaxaca, capital indígena, provinciana y cosmopolita. El artista fundó el Instituto de Artes Gráficas de Oaxaca (IAGO), que cuenta con el mayor acervo de obra gráfica de creadores internacionales y una completa biblioteca de arte, además de publicar El Alcaraván, una revista imprescindible en el mundo del grabado.

130 Vease en el #7 de breves biografías

131 Vease en el #8 de breves biografías

Promovió también la creación del Museo de Arte Contemporáneo de Oaxaca (MACO), inaugurado en 1992 y ubicado en la denominada Casa de Cortés, el Centro Fotográfico Manuel Álvarez Bravo y el Museo de los Pintores, así como la restauración del emblemático monasterio agustino donde funciona ahora el Centro Cultural Santo Domingo. Con su biblioteca, rescató también las labores de encuadernación y cuidado de los libros.

Toledo creó en ETLA, cerca de la ciudad de Oaxaca, un Taller de Papel de materiales orgánicos que da trabajo a la población y rescató parte de una factoría de hilados; en la ciudad, abrió un cine club gratuito, El Pochote, con muros recubiertos con sus bajorrelieves. Potencia el mundo cultural y las posibilidades artísticas de los invidentes con bibliotecas, exposiciones palpables o escuelas de arte y fotografía; lleva libros a las cárceles.

Al frente de la organización Pro-Oax, recupera ex conventos, logra canalizar y tratar aguas negras, o encabeza en la calle movimientos para defender las tradiciones y la comida oaxaqueñas, e igual se opone tenazmente a la apertura de una hamburguesería en la plaza central de su ciudad, que organiza «tamalizas» o reparte tortillas de maíz criollo para mostrar el valor culinario local frente a las compañías multinacionales o los alimentos transgénicos. Casi siempre desaliñado y con huaraches en los pies, resecos como su tierra, Francisco Toledo se ha convertido, como su obra, en símbolo y expresión de los más profundos mitos de México¹³².

Como puede constatar en las líneas arriba escritas este artista es un incansable luchador social, cuya lucha entra dentro de los campos de la economía, y la ecología aunque su obra habla más sobre la vida y la muerte a través del erotismo y su imaginario muy personal, al igual que Per Anderson, el tema de su obra artística no es propiamente la SOSTenibilidad, sino que esta se ve más bien reflejada en la forma en como se relacionan con su entorno.



40.- Escultura presentada en la exposición Duelo, en el Museo de Arte Moderno de la Ciudad de México. 2015-2016.

132 http://www.biografiasyvidas.com/biografia/t/toledo_francisco.htm

Ellos originan y promueven cultura en colaboración con la naturaleza, conectada con su vida diaria y la de las comunidades donde habitan. El arte es vida y la vida siempre está cerca de la naturaleza. No se pretende de ninguna manera encasillar a semejantes personalidades dentro de ninguna etiqueta, simplemente resaltar la cercanía que ambos tienen con la sencillez y con la naturaleza y con la filosofía Fukuoniana (que nos advierte sobre buscar alimentos que están fuera de temporada), de estos exploradores de la aventura SOSostenible.

II. ESTRATEGIAS PARA UNA PRÁCTICA ARTÍSTICA SOSTENIBLE.

- ...el hombre está condenado a ser libre.¹ -

En este capítulo se expone la primera parte del estudio de tipo etnográfico que se hizo para esta tesis, se presentan aquí algunos casos en la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Autónoma de México, resultado de entrevistas que en la misma se realizaron. Más adelante un caso en Veracruz, con la entrevista que se le hizo a Per Anderson uno de los fundadores de La Ceiba Gráfica, un proyecto autogestivo. Por último se muestran las propuestas que desde el Taller Viento Rojo se hacen hacia la práctica artística SOSTenible. De este acercamiento tripartita se puede tener un panorama acerca de las estrategias que se manejan o no en distintos talleres de arte sobre el cuidado del ambiente (tomado este como nos lo marcó Moya en la introducción). Previo a la muestra de las estrategias Sostenibles desde Viento Rojo hay un apartado sobre la seguridad ambiental en la ley y los riesgos para la salud en algunas prácticas artísticas, con respecto a esto se terminará este capítulo con la relación que con todo esto tiene la frase de Sartre con la que aquí se abrió y concluirla.

¹ Jean Paul Sartre , & Philip Mairet. Existentialism and humanism. (Londres: Methuen, 1948), 12.

II.I. ALGUNOS PROCESOS ARTÍSTICOS EN LA FAD, UNAM, CIUDAD DE MÉXICO.

Se realizaron quince entrevistas en la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Autónoma de México. FAD, UNAM, en sus tres sedes: Xochimilco, San Carlos y CU a maestros y alumnos de los siguientes talleres de la Licenciatura y el Posgrado en Artes Visuales:²

- Proyectos experimentales para las Artes.
- Laboratorio — Taller de Escultura.
- Laboratorio — Taller de Experimentación Visual Escultura.
- Laboratorio — Taller de Experimentación Visual Pintura.
- Laboratorio — Taller de Pintura.
- Laboratorio — Taller de Estampa.
- Laboratorio — Taller de Fotografía.

Del Posgrado en Artes Visuales, se visitaron los siguientes talleres.

- Taller de Investigación Producción Dibujo.
- Taller de Investigación Producción Medios de producción no convencionales en las Artes Visuales.

Las preguntas de las entrevistas fueron en todos los casos las siguientes, algunos entrevistados ampliaron sus respuestas y debido al espacio no se muestran todas, solo un resumen, una muestra representativa de la misma muestra, que se consideró relevante para este trabajo. Las preguntas 6 y 7 únicamente se les hizo a los maestros de taller.

1-¿Qué tipo de práctica artística se lleva a cabo en este taller?

2-¿Dentro de las actividades que aquí se realizan alguna tiene que ver con el cuidado de la salud de quienes aquí trabajan?

Si la respuesta fue afirmativa ¿Cuáles son?

3- ¿Dentro de las actividades que aquí se realizan alguna tiene que ver con el cuidado y la salud de la naturaleza o del ambiente?

Si la respuesta fue afirmativa ¿Cuáles son?

4- ¿Se realiza alguna forma de separación de los desechos en este taller?

² Debido a que al momento de realizarse esta investigación de campo se les dijo a todos entrevistados que sus nombres no aparecerían en este documento, no se mencionan en este trabajo más que los títulos de los talleres a los que pertenecen sus voces. Si algún lector desea acceder a esta información puede dirigirse personalmente a quien escribe al siguiente correo rubixi05@hotmail.com y con previo conocimiento de los motivos entre ambas partes, todas las entrevistas u alguna en particular será facilitada al solicitante en video y transcripción que es como se tienen documentadas.

5 -¿tienen alguna estrategia para el ahorro y manejo del agua potable?

6- ¿Haz tomado cursos que se relacionen con la seguridad de ti y de tus alumnos?

7- ¿Haz tomado algún curso sobre seguridad o protección del ambiente?

Si la respuesta fue negativa en las anteriores se preguntó ¿Si se te ofrecieran alternativas sobre como realizar una práctica artística SOSTenible, lo intentarías?

Para identificar la voz del entrevistado se usarán las siguientes voces en el orden de aparición:

M1: MAESTRO 1 Laboratorio — Taller de Escultura

M2: MAESTRO 2 Laboratorio — Taller de Estampa

M3: MAESTRO 3 Taller de Investigación Producción Medios de producción no convencionales en las Artes Visuales.

A1: ALUMNO 1 Laboratorio — Taller de Escultura.

Aa1, Aa2, Aa4: ALUMNOS del Taller de Investigación Producción: Dibujo.

M4: MAESTRO 4 Taller de Investigación Producción: Dibujo.

MC: Maestro que fué miembro del Comité de Seguridad e Higiene de la FAD; Laboratorio - Taller Escultura

A4: ALUMNO 4 Laboratorio Taller de Estampa

M5 MAESTRO 5 Laboratorio de experimentación visual: escultura.

MAESTRO 1

P: ¿dentro de las actividades que se realizan en este taller hay alguna que tenga que ver con la seguridad y salud de quienes aquí trabajan?

M1: *Todo, todo, definitivamente. Una de las prácticas académicas, una de las prácticas escolares para iniciar el curso es precisamente ir a comprar el equipo de seguridad. Compramos equipo de seguridad dentro de las normas internacionales para no poner en riesgo la salud de los alumnos. Se compra mascarillas, guantes, fajas lumbares, protectores auditivos, gafas de seguridad, botas de casquillo y a veces mandiles y overoles.*

Entonces todo lo que se pueda decir que tenga que ver con la seguridad se les trata de enseñar.

....Todo con niveles de seguridad, digamos, normas internacionales ¿no?

...es un trabajo a veces, eh, un poco, eh, pues ¿cómo te diré? delicado y a veces podría decirse que quita tiempo, que distrae, pero yo lo veo como una inversión ¿no? Para mí es muy importante que los alumnos estén bien, que lo que hacen no los ponga en riesgo y que sepan cuidarse como

escultores ¿no? y sepan protegerse.

P: ¿realizan alguna forma de separación de los desechos en tu taller?

M1: *sí, ahí puedes ver mis botes, bueno de hecho hay uno sólo para piedra, otro para varios y otro para lo orgánico.*

P: ¿tienen alguna estrategia para el ahorro y manejo del agua potable?

M1: *Sí también, por ejemplo, cuando, a veces, cuando hacemos cortes, utilizamos agua y hay que usar esa agua dosificada también, o sea no es echarle a cubetadas el agua a la pieza ¿no? sino por goteo o metiéndola a las botellas de PET con una pequeña perforación sólo se aplica donde debe ser, o sea no bañar la pieza, no dejar charcos de agua sino tratar. Trato de hacerles consciencia inclusive de que cuando se pone, cuando se llena el, la, no sé si quieras pararla para que te muestre... Lo que hacemos, cuando falta un embudo normal, hacemos embudo con la botella para que el agua, al llenar las botellas, no salga, no se riegue y pues se aproveche toda el agua posible*

P: ¿Y tú has tomado cursos que se relacionen con la seguridad de ti y de tus alumnos?

M1: *Si, de primeros auxilios y de seguridad industrial*

P: ¿ esos son por parte de la escuela?

M1: *no*

P: ¿Los has tomado por tu parte?

M1: *si*

MAESTRO 2

M2: *y tratamos de reciclar materiales, soporte, papeles, así. Aunque por la misma disciplina también usamos materiales que son tóxicos, pero tiende a un mediano plazo a ser sustituidos. O sea como usamos materiales industriales entonces ahí no podemos nosotros intervenir mucho porque ya vienen contaminando desde el principio, son derivados del petróleo, los tintes. Entonces sí tendemos a tratar de como mediar ¿no? En buena parte la idea del taller es reciclar materiales ¿sí? Y en el reciclar, reutilizar es agarrar del desecho de industria, del desecho de un basurero y darle otra utilidad práctica a los mismos material.*

Seguimos contaminando por el hecho de que usamos solventes y pegamentos que son tóxicos para el ambiente, pero tendemos a que desaparezcan estos, por lo menos dentro del taller sí, sustituir, llegar a sustituir para que totalmente el proceso de reciclado sea desde el principio, en todos sus aspectos, aún no lo logramos pero, para allá vamos.

Tendríamos que tener mejores condiciones de espacios, de seguridad y de higiene.

Debería de haber áreas específicas de, para que los solventes se degradaran. Debía de haber depósitos donde los solventes se vertieran a esos depósitos para después ser degradados. Aquí todos los químicos que contaminan se van al drenaje. Hay en escuelas como en La Esmeralda o en algunos otros talleres que esos químicos ya se concentran y no se vierten al drenaje. Aquí todavía los vertimos en el drenaje. Entonces en eso la escuela está muy atrasado.

P: Oye y, ¿tú has tomado algún curso ya sea de sobre seguridad o sobre protección del ambiente?

M2: *Sí, yo sí. Pero fuera de la escuela*

P: fuera de la escuela. O sea no es la escuela quien te pide que tomes los cursos

M2: *No, la escuela no propicia. Más bien es por consciencia social. Si por la escuela fuera uno podría estar contaminando y a la escuela no le importa. Oficialmente aplica el protocolo pero lo aplica a medias ¿no? Que sí debe de haber uno no sé, a los docentes ya los obligan a tomar sus cursos, mantener aquí normatividad de seguridad e higiene, de uso de químicos, de separar todo, pero tendríamos que tener otras condiciones de trabajo, que no las tenemos.*

Ahora nosotros usamos por ejemplo medios acuareleables, cosas donde lo que usamos es agua.

M2: *Entonces procuramos no usar químicos. Le tomas una foto a ella está usando químicos que son las que las dañan. No pues de que tenemos de alguna manera que mejorar las condiciones ¿sí? desde, yo como docente tengo que generar consciencia, es mi fin ¿no? y estoy formando profesionistas, entonces al formar profesionistas tengo que formarlos también con la consciencia de mejores condiciones de trabajo y que cuiden, no tanto el ambiente, que cuiden su propia salud, eso es lo más importante. En otros momentos morían de cáncer en el hígado por usar eternamente químicos y eternamente pigmentos, entonces desde ahorita a los alumnos yo les creo la consciencia de que los riesgos que corren si no utilizan ciertas precauciones. Y son riesgos a mediano y largo plazo, que no te das cuenta pero que sí son graves.*

Pues no usar tantos solventes por ejemplo, no agarrarlos con la mano ¿sí? tratar de usar mascarillas, tratar de usar ciertos pigmentos. Eso es muy importante porque lo absorbe, el cuerpo absorbe todo ese químico. Ya no es el ambiente es tú mismo, tú mismo ambiente interno lo reflejas en el exterior. Entonces eso sí, bueno yo sí tengo una preocupación porque los alumnos no tengan las mismas condiciones que yo tuve cuando me formé.

ALUMNO 1

A1: *También el hecho de ahorrar, o sea más caro o sea más barato también implica concientizarse sobre la afectación real, no es tanto que sea barato o sea caro sino a largo plazo qué es más productivo, qué es más destructivo ¿no?, porque si haces daño al ambiente pues tampoco, eso no lo puedes cuantificar. No hay forma de resarcir ese daño que se hace al ambiente, el agua que contaminas, por mucho que haya a lo mejor costos hay una relación costo-beneficio que tendría*

que analizarse ¿no? a lo mejor por parte de la escuela o por parte de los sistemas, por ejemplo de la universidad, por ejemplo aquí están estos botes que no tienen ninguna separación, pero en el posgrado ¿has ido a la unidad de posgrado? ¿has visto que tienen cinco botes para distribuir? y nunca, nunca he visto que los botes estén utilizados. Ves el de orgánicos y se sale una botella de plástico de ahí ¿no? e imagínate que ya es un nivel de posgrado donde se supone que la gente tiene un nivel de consciencia y de comprensión de este tipo de problemáticas y no lleva a cabo esa separación.

Es importante evidenciar que estamos metidos en un, en una sobre utilización, o más bien como en una banalización de ciertos procesos y ciertas cuestiones que hacen que la cultura se vuelva desechable ¿no? en todos sentidos. Es desechable porque no tiene un valor más allá de lo uso lo tiro, lo uso lo tiro, y eso es una connotación también psicológica que recae sobre muchas cosas, la naturaleza, no ves que eso no es una materia inerte, que es una materia viva, que tiene un ciclo, que va a dar vida a otra vida, entonces cuando comprendes tal vez esa, esa cuestión de que no es, no todo va a la basura sino hacia los ciclos vitales .

A1: *Necesitas establecer como estrategias de difusión ¿no? de lo que realmente en este momento crees que es una problemática, bueno no que crees sino que realmente es una problemática y que no solamente se quede en el sentido de individuo sino en el sentido de sociedad, porque a final de cuentas no solo te afecta a ti sino que afecta a muchos.*

P *¿Haz tomado algún curso que se relacione con la seguridad de ti y de tus alumnos?*

MAESTRO 3

M3: *Tomé pero no aquí, en Valencia. En la Politécnica nos dieron un curso de, que era muy largo y nos dieron además publicaciones y tenías que eso sí [inaudible] duraba como ocho semanas y se llamaba algo así como Seguridad laboral en los talleres de gráfica, y nos enseñaban desde cómo debe estar planificado arquitectónicamente, pues, sobre todo por los fluidos y pues todas las reacciones químicas que tiene el lugar allí como normas digamos básicas de seguridad. Entonces eso sí era como más específico, igual si alguien está en un laboratorio de fotografía o algo así, pues ya con el taller que tenemos aquí pues eso se aplica solo hasta cierto punto. Y sí, siempre que, a nivel teórico sí que intento que la gente que sea responsable con lo que está haciendo en todos los niveles y eso incluye también a nivel ecológico.*

ALUMNOS Aa1, Aa2, Aa4

P: Y, ¿realizan alguna forma de separación de los desechos en este taller?

Alumnos: No [No colectivo]

Aa1: *Ese es un gran problema, durante mucho tiempo no tuvimos bote*

[Todos hablan, no se entiende]

Aa1: *es un generador, de hecho, como de infecciones ¿no? porque creo que [inaudible]*

Aa2: *Ha cambiado como unas dos veces yo creo*

Aa4: *Sí, no, no*

Aa1: *Y solo tenemos la separación de los que están afuera. De los que están afuera. Pero que curiosamente están en el pasillo principal y, quizá aquí en artes, en el edificio de Artes Plásticas deberíamos de tener más ¿no? porque estamos trabajando con más material.*

MAESTRO 4

M4: *Se enfatizó la idea de utilizar elementos propios del contexto: materiales residuales o materiales no invasivos. Se trabajaba desde esa línea. Que la huella fuera lo menor posible, que la huella ecológica fuera nula prácticamente.*

P: ¿tienen algún equipo de protección?

M4: *No porque no se realizan prácticas riesgosas.*

P: ¿tú has tomado algún curso que se relacione con la seguridad de ti y de tus alumnos?

M4: *Sí tomé cursos en la de DGPA que estaban relacionados con eso, y también tenía asesoría con alguien de la PAOT de Prioridad ambiental y [inaudible] territorial que me hablaba de medidas de seguridad en los talleres y ese tipo de manejos, pero eso era cuando trabajaba en un taller de pintura, donde hay solventes y hay otra clase de cosa que ponen en riesgo a los alumnos, y actualmente ya no.*

P: Ese curso ¿te pedían que lo tomaras por parte de la escuela?

M4: *No*

P: No

M4: *No, fue una cosa por mi cuenta*

P: O sea tú decidiste tomar el curso

M4: *Sí porque también durante un tiempo estuve en contacto con gente del Instituto de Biología*

el Instituto de Ecología, entonces la zona de trabajo era el ambiente. En dos mil diez, en el MUCA, cuando se reinaugura, presenté una muestra en colaboración con el Instituto de Ecología, el Instituto de Biología y con la Dirección de la reserva que tenía esa relación.

P: Ah, okay.

M4: *estábamos cerca.*

P: Entonces ¿tú recomendarías que los maestros del posgrado que dan talleres tomaran ese tipo de cursos?

P: ajá.

M4: *Sí, porque creo que vincula con el entorno donde se está produciendo y como hacer conscientes del sitio de trabajo, de las indicaciones.*

P: Bueno, pues muchas gracias.

MAESTRO QUE FUE MIEMBRO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE

MC: Bueno, este, desde luego que para que ellos tengan acceso a esas máquinas uno tiene que darles una instrucción, alertarlos sobre esa cuestión; es decir, ir a trabajar con esas máquinas tienen que hacerlo en una completa, en un completo estado de seriedad, este, de trabajo, además de las protecciones adecuadas ¿no? ya sean sus guantes, delantales o lentes especializados para, este para poder manipularlas. Entonces se les, antes propiamente de lanzarlos a mover las máquinas se les hacen una serie de recomendaciones, se hace hincapié en toda esta cuestión de, este, de, de cuidados que hay que tener. Posteriormente, este, pues uno tiene que enseñarle cómo manejar las máquinas, es decir, uno tiene que hacer cortes, doblar, soldar, etcétera, para mostrarles, este, de qué manera se tiene que hacer eso.

P. O sea que predica con el ejemplo

MC: Es que no hay de otra, no hay.

P. Si, si.

MC: Porque, digamos, sí hay, este, hay algunos opúsculos o manuales de uso, por ejemplo de ésta máquina, por ejemplo, pero, pues no. O sea eso, finalmente es una cosa muy teórica, no hay nada como que ellos vean cómo se va a manipular y demás ¿no?, y donde hay que tener más, mucho más cuidado para trabajar.

P. Ok, y dentro de las actividades que se realizan en este lugar ¿hay alguna que tenga que ver con la seguridad o el cuidado de la naturaleza, del ambiente?

MC: una ruta del mismo taller no, no hay nada como eso.

P. ¿No tienen ningún reglamento sobre el manejo del agua?

MC: No, no tenemos reglamento sobre el manejo del agua. De hecho, si te das cuenta, toda la facultad pues no hay protocolos, por ejemplo de manejo de basura, de manejo de desechos, de manejo de sustancias tóxicas ¿no? Entonces ese aspecto está muy descuidado en la facultad ¿no? De hecho, si te das cuenta, pues ahora ni siquiera, ah sí tenemos un, un extinguidor ¿no?, pero para éste tamaño por lo menos deberían de haber dos o tres extinguidores diferentes ¿no? Si ese, ese aspecto está, pues, está muy, descuidado dentro de la facultad. Y no nada más por parte del, porque eso no se trataría de responsabilizar nada más a las autoridades ¿no? Todos ahí tenemos responsabilidad y no hemos sido capaces de hacer los protocolos adecuados de, del manejo de estas cosas ¿no?

P. Eh, ¿usted tomó algún curso sobre seguridad de las personas?

MC: Sí

P. ¿Por parte de la escuela?

MC: Por parte de la escuela no. Pero yo sí he, por cuestiones de orden profesional en otro momento

yo tuve que, este, tomar cursos en el CONAPRED de, este, diferentes cosas.

P. ¿Y de seguridad ambiental?

MC: También

P. ¿También en el CONAPRED?

MC: También en el CONAPRED, sí.

P: Usted que formó parte del comité de seguridad de la escuela, si me puede platicar de qué se trata ese comité.

MC: Bueno. Mira, este, básicamente, este, tiene que ver con autorizaciones de diverso tipo. Eh, por ejemplo, si va a haber una reunión que implique involucrar a mucha gente, tiene que revisarse ahí varios protocolos de, este, de seguridad que la universidad tiene que, este, predestinado para esos fines ¿no? entonces se tiene que las vías de acceso, las vías de salida, de emergencia, cuánta gente va a existir, etcétera, etcétera. Es decir, no puede llevarse a cabo reuniones masivas en la escuela si no pasan por ese comité de seguridad, y ese comité de seguridad a su vez recibe, de quien pretende hacer esa actividad, recibe un protocolo muy riguroso de, de, de cuidados, de gente que debe de estar al pendiente, este, es decir tiene que presentar una serie de responsables ¿no? Tons lo único que hace la comisión es revisar que toda esa documentación se apegue a la normatividad de la universidad, y de no ser el caso se les hacen las observaciones y recomendaciones correspondientes ¿no? Entonces esa es un área. Otra área por ejemplo este, ver por ejemplo ciertos aspectos de riesgo que hay en la escuela. Te pongo un ejemplo. Anteriormente, a espaldas de este taller, este, había una gran cantidad de madera amontonada, y este, y esa madera, amontonada de esa manera, representaba un peligro para la comunidad porque cualquier chispa, cualquier colilla, cualquier cosa que hubiera caído ahí hubiera podido causar un incendio ¿sí? Entonces, este, la comisión atiende cosas como esas. A, gestión de algunos de sus miembros o de gente de la comunidad que manda una carta o un, alguna alerta sobre alguna cuestión, pues la comisión tiene que verla y en este caso hacer recomendaciones y puntualizar muy claramente ante las autoridades los riesgos que implica para la comunidad eso y, este, **entonces la autoridad tiene que mover pues, ora si que todas sus articulaciones administrativas para que los trabajadores puedan desalojar eso.** Que ese es el caso, si tú sales actualmente allá afuera ya no hay nada de eso.

MC: Por ejemplo, este, en los talleres anteriormente no había sistemas de, este, de succión, por ejemplo los talleres de grabado en metal, no había, no había mecanismos de succión de los gases. Entonces esos gases que despiden, que despiden este el cobre, por ejemplo, con los ácidos son súper dañosos para el organismo ¿no?, para los pulmones son letales. Entonces, este, pues al no haber esa, esa infraestructura originalmente del, este, del edificio, ps se ha tenido que ir instrumentando a través del tiempo ¿no? Entonces, lo que te quiero decir es que esa comisión ve asuntos desde estos como los que estamos hablando hasta asuntos un poco más delicados.

Entonces siempre tiene algunas tareas que atender ¿no? Yo creo que una de las cuestiones que, este, que no ha atendido son estos protocolos de seguridad ¿no?, y eso yo creo que es a razón de

que los comisionados duran muy poco tiempo, entonces en lo que te ambientas en esa dinámica y todo eso pues ya se te fue

P. ¿Cuánto dura?

MC: *Dos años*

P. ¿Dos años? Si es muy poco. Y actualmente ¿existe un comité?

MC: *Sí, sí hay un comité. Nada más que yo tengo la impresión de que ya no está funcionando porque si tú subes al tercer piso ahí está el pizarrón en donde están los miembros de la comisión, y yo lo que he observado es que faltan dos comisionados ahí.*

P. Ok. ¿Y sabe usted si existen en la escuela reglamentos ambientales o reglamentos de seguridad y si existen cómo se llaman?

MC: *No, no hay reglamentos. En la escuela no, no.*

P. No hay. O sea que si yo quiero ver uno. Porque he estado solicitando que me lo...

MC: *Faciliten*

P. Dejen ver, si, pero, pero, pero sí, o sea me dicen que está en gestión.

MC: *Ah, bueno.*

P. Y me dicen, el arquitecto me dijo que hay uno de protección civil, pero que necesito autorización de la directora para verlo.

MC: *Es que ese de protección civil en realidad no es un protocolo de la escuela. Su nombre lo dice, es federal.*

ALUMNO 4

P. Y ¿alguna de las actividades que se llevan a cabo en este taller tiene que ver con la seguridad del ambiente?

A4: *Este, por el momento, en este taller digamos que es muy complicado lo que es la seguridad del ambiente, puesto que la mayoría de cosas que utilizamos desde, digamos, químicos y, digamos, ácidos, solventes, la mayoría son nocivos para el ambiente. O sea usamos ácido nítrico, este, thinner, aguarrás y todo eso, las estopas también, todo se va a los contenedores de basura y digamos que no hay una cultura del reciclaje ni de la separación de, este de...*

P. Desechos

A4: *Desechos, exactamente. Entonces no, en ese aspecto no hay*

P. Ni de desechos de los químicos tampoco.

A4: *No, no, no, no. O sea los ácidos, este, lo único que se hace es como la dilución de éstos, se diluyen y ya, se desechan, pero no. Así como decir alguna forma de reciclarlos o reducir su daño al ambiente no.*

P. No hay

A4: *No, aquí no.*

P. Y ¿tú sabes si existe algún protocolo de seguridad del ambiente en la escuela?

A4: *No sé si existe*

P. Ah no sabes

A: *O sea hasta donde yo sé no hay. O al menos no nos han informado que haya algo así como establecido que tenga que hacer para, digamos, buscar una ayuda al ambiente, no.*

P. Y ¿tú propondrías alguna forma de mejorar esto?

A4: *Pues digamos que sí se podría proponer, proponer una, buscar una alternativa para que esto no sea así, el problema es que para lo que entiendo sí requiere cierta inversión y el problema es que no hay como, bueno para los directivos eso creo que no es fundamental, al menos no es*

P. Prioridad

A4: *Prioridad, o sea, buscan invertir en otras cosas que en esto. En lo que es buscar alguna manera de ayudar al ambiente o ayudarnos al menos de que los desechos tengan un mejor destino y no lo que es lo más habitual ¿no?, tirarlo a la basura y ya, olvidarnos del problema. Entonces yo considero que sí sería importante trabajar esto. O sea buscar que sí haya como una solución a esto, a que no se deseché nada más por desecharse sino que se deseché de una forma amigable con el ambiente. Pero sí el problema es ese ¿no?, por lo que yo sé si necesitas recursos y los cuales no hay.*

P: Y, por ejemplo, si eso los directivos no pusieran recursos pero hubiese alguna organización dentro de la escuela que, los mismos alumnos se pusieran a separar la basura, ¿tú apoyarías esto?

A4. *Si claro, o sea sí obviamente si tuviéramos como esa organización de decir, o que alguien nos dijera, sabes qué ¿nos apoyas?, pues claro que sí, o sea, porque no solamente es para bien de algunos sino es en general que sería funcional para nosotros el que hubiera una separación de residuos o la forma de buscar algún desecho que sea más amigable al ambiente y pues sí, sí cooperaría, yo creo que sí.*

P. Y ¿alguna de las actividades que realizan en este taller tiene que ver con la salud y protección de los que aquí trabajan?

A4: *Pues no. No, para nada,*

P. ¿no? Y ¿por la salud y protección del ambiente?

A4: *Este pues creo que menos porque utilizamos ácidos y solventes, y también esto en cuanto a la basura que generamos de papel y las estopas pues como que todo va al mismo fin ¿no?, bueno al mismo lugar, al bote y ya, de ahí no, o sea no se separa, los ácidos se tiran a, pus a la tarja. No, no se tiene cuidado en eso.*

A4: *Al menos en mi casa sí se separa la basura. Creo que es muy personal. Porque tanto el, por ejemplo, aquí nos dan el espacio ¿no?, y si existen solventes y obviamente toda una serie de químicos, pero que quedan siempre a la elección de la persona que los utiliza ¿no? Y hay muchos proyectos, sobre todo externos que manejan químicos que no agreden al ambiente así, entonces sí se vuelve la elección de cada persona. Decidir cómo trabajar con tu obra, eh, si lo das por sentado o no. Yo por ejemplo en metales procuro no usar muchos solventes porque también me afectan demasiado físicamente, entonces no los puedo usar. Y, pero también ves esta parte del taller que funciona indiferente hacia, ante esas cuestiones ¿no?, de un manejo ambiental seguro, sobretodo, y también que no afecte a terceros. Creo que eso es lo que podría pensar del manejo de sustancias por ejemplo.*

MAESTRO 5 LABORATORIO DE EXPERIMENTACIÓN VISUAL: ESCULTURA

Por la seguridad y salud de mis alumnos , les pido que se pongan la vacuna contra el tétanos, les enseñé mis cicatrices, los monitoreo cuando trabajan con ese material (señalando el metal).

Les doy introducción a las herramientas.

No he tomado ningún curso pero les explico que los escultores somos los más expuestos.

Yo pinté con pistola de aire y cuando respiro no lo resisto como una persona normal, tengo muy sensible mi sistema rinofaríngeo.

Por ejemplo el caso de Zuñiga, que aplicaba sus pátinas sin mascarilla y le dió cáncer en un ojo. También por ejemplo, Naomi Sigman tanto talló que se lastimó la mano y ya no la pudieron operar, o Ángela Gurría que respiró mucho polvo y ahora usa mascarilla de oxígeno, estos son solo algunos indicadores de lo frágiles que somos y lo peligroso que es esto.

Aquí por ejemplo los extractores no sirven para polvo, solo sirven para humo. Aquí si reciclamos el metal, pero lo demás no.

Hay una intención pero mal hecha, no hay ideas, solo hay ocurrencias con respecto al cuidado del ambiente y los que aquí trabajan, hay que discutir con ellos con argumentos. Hay una mentalidad de 3er mundo. No hay conciencia, no hay actitudes de fondo, no hay interés real.

La cultura está llena de contradicciones, ha sido construida a lo largo de muchos años;

El objetivo de la vida es la evolución, si observamos la vida, el homosapiens se coloca en la cima porque empieza a diseñar herramientas, ropa, le agrega sensibilidad, trasciende la funcionalidad del objeto. El goce estético que se hace con placer, también produce placer a quien lo posee. La belleza como artículo de 1era necesidad. La ciencia, las artes, las letras y la filosofía, Octavio Paz dijo que la especulación es aceptada como algo normal, lo cual infla todo, hasta la pobreza. Una pequeña elite de todo el mundo es la que lleva al traste todo.

OBSERVACIONES

En la investigación que se realizó para este trabajo se entrevistó a alumnos y maestros de la FAD con autorización de los directivos y se verificó que en efecto no existe mucha preocupación por el cuidado del ambiente, aunque si hay un poco más de precaución con respecto al cuidado de los individuos, es decir, protección contra materiales tóxicos, ruido y precaución para evitar accidentes con máquinas.

En lo que respecta a la FAD en Xochimilco no se separaban los residuos hasta el semestre 2015-2, durante el cual se colocaron basureros con indicativos de separación de orgánicos, metal, papel, cartón, plásticos y otros, sin embargo la comunidad aún no respetaba estas separaciones, en el momento que se escribieron estas líneas (Octubre 2015). en San Carlos, no se separan los residuos, existen basureros donde se mezclan todos los desechos de los talleres, en cambio en Ciudad Universitaria, en la Unidad de posgrado, existen basureros bien señalizados para separar los residuos aunque en las visitas realizadas a los talleres de la FAD en esta sede, se observó que dentro de los espacios la basura no se separa.

II.II. UN CASO EN VERACRUZ.

Se hizo una visita A la Ceiba Gráfica en La Orduña, en el municipio de Coatepec, en el centro de Veracruz, para entrevistar a uno de sus fundadores el sueco con cuarenta y cinco años de residencia en México: Per Anderson. La Ceiba Gráfica es un centro de artes especializado en la enseñanza, producción e investigación de técnicas sustentables de gráfica tradicional como la litografía y el grabado, así como de oficios afines como encuadernación, la elaboración de papel y la impresión con tipos móviles.

- Es un proyecto autogestivo ubicado en la zona montañosa central del estado de Veracruz, México. Su sede es la Ex Hacienda de la Orduña localizada en la ciudad de Coatepec. Pertenecen a la Asociación Civil Artistas Veracruzanos Bajo La Ceiba A,C cuyo objetivo es el fomento a la creación artística y oficios afines como una vía para exhortar al individuo a establecer una relación sensible y creativa con su entorno, en un marco de respeto para con la naturaleza³. -

Per Anderson: *-Cuando yo llego a ocuparme del taller de litografía hace más de cuarenta años en la Universidad Veracruzana entonces lo que encuentro es un taller vacío. Un taller que no podría dar o reproducir las condiciones para los alumnos que egresen de ahí para ahí poder montar sus propios talleres ¿no? O sea enseñar una técnica es de poderles proporcionar el conocimiento de la herramienta que estuvieran con posibilidad de montar su propio taller y ahí en futuro reproducirlo ¿no? Pero esto era imposible frente a lo que yo vi hace cuarenta años. Hace cuarenta años se tenía que pensar en las piedras traídas desde Alemania, comprar las prensas en Estados Unidos, ya vez una prensa sale en veintidós mil dólares, traerse los rodillos también de Estados Unidos, las tintas de París o de Chicago. Entonces tarea imposible para estudiantes. Entonces desde el primer momento comencé a pensar en soluciones alternativas. ¿Qué podría substituir la piedra que antes se había traído desde Alemania?, ¿cómo se podría fabricar prensas? Hacer [...] y crayolas o lápices litográficos. Todos estos ensayos los comencé a hacer desde el primer momento y, aunque el camino fue muy largo, se fueron sumando soluciones muy poco a poco, pero a la vuelta de esos años ya tenemos un conjunto de soluciones ya muy sólidamente constituidos. Te puedo decir que en un principio eran ideas aventuradas como, hijos si se, un gran tubo de cemento de veinticuatro pulgadas de diámetro, recubierto con un cemento muy pulido y relleno con piedra, no creas que fuera eso suficiente, que al rodar sobre una superficie plana podría así ser suficiente la presión sobre la piedra, de papel contra la piedra. Pues no. Fueron más heroicos que prácticos estos ensayos ¿verdad?, pero entusiasmo nunca faltaba para resolver estos problemas, y aunque*

3 La ceiba gráfica.

estábamos en varias ocasiones en, sobre soluciones irrealizables, insistíamos en la lucha. Bueno, se lograron configurar soluciones que ora sí ya se han reproducido en muchos lugares en México. Y ese conjunto de soluciones ya nos permite trabajar con una extraordinaria libertad. Y esto hace que hemos alcanzado un nivel de independencia tecnológica, un elevado nivel de independencia económica. Y ora sí, en la mente de cada quien, ¿qué quieres decir?, ¿qué quieres hacer?, ¿qué quieres producir de imagen, no? Entonces es una opción muy libre y muy abierta que se, que se, que se ofrece, a cada artista que viene a trabajar con nosotros. O cada quien que tiene sus talleres ya constituidos como réplicas de las tecnologías que hemos empleado nosotros. Te puedo decir que ya hay 36 talleres establecidos en diferentes puntos de la República ¿no?, desde Mérida hasta el norte se ha reproducido, prensas, piedras, rodillos, tinta, etcétera. La tecnología completa, la que hace posible el funcionamiento de litografía.

se ha logrado un nivel elevado de auto abasto y esto ofrece hasta libertad. Ahora sí ya es materia de cada quien de imaginarse qué es lo que quiero dibujar. Es una entera libertad y una entera responsabilidad de cada uno de los autores que vienen a trabajar con nosotros. Entonces para mí es particularmente interesante de ofrecer un panorama lo más abierto posible, un panorama lo más libre posible de que, ¡joye!, no estás atado a nada, más que a tu propia imaginación. Puedes producir la obra a bajísimos costos, aún a bajísimos costos de producción ¿verdá?, y poderse sostener esta producción por muchos años porque nadie te va a quitar la piedra, nadie te va a quitar la oportunidad de hacer la imagen. No te has hecho depender ni del software, ni de la impresora, ni de la computadora del último modelo, la que es compatible solamente con cierto equipo, etcétera ¿no? Si estuviéramos solamente atendidos a lo que es la oferta de impresión digital hoy, estaríamos dependiendo y colgados en fuertes dependencias en todo lo que se produce en materia de, de tecnología digital ¿veá? Impresoras, software, tintas, etcétera, etcétera ¿no? Y no alcanzaría ningún dinero para nosotros de mantenernos actualizados. Y ¿para qué queremos esta actualización? ¿Por qué aceptamos esta dependencia? ¿veá? Entonces nosotros claramente hemos, no hemos desvinculado con esta tecnología que no solamente acarrea una fuerte dependencia, una dominación de otras partes, y nos hace vernos nada más como actuando en ciertos, bajo ciertas circunstancias, en ciertas condiciones, con cierto equipo y así. El medium is the message, como decía un Marshall Macluhan hace muchos años. O sea el medio determina en alto grado el mensaje,

Paola: -Pregunta que es, dentro de las actividades que se realizan aquí en La Ceiba ¿hay alguna que tenga que ver con la seguridad y la salud de las personas que aquí trabajan?-

Per Anderson: -Buena, yo creo que es como de entenderse que es de todos los días. O sea seguridad y salud, claro que sí. Hasta donde nos alcance digamos el entendimiento, no utilizamos vasos de unicel no, no. Estamos restringiendo lo más posible el uso de thinner ¿verdá?, digamos, en contadísimos casos aparece el thinner como solvente, para hacer un transfer si acaso, pero tenemos opciones a thinner, a aguarrás como, solvente como los pelos de naranja, extraídos de la cáscara de

naranja. Seguridad pues, yo creo que te acompaña en toda la acción ¿no?, de ser cauteloso y tomar precauciones de no exponerte a peligros que ama, vaya, descansa sobre de ti en cada momento de tu vida contemporánea ¿verdad? No sé si es algo muy particular, salud, por ejemplo, hay ahí varias medidas que hemos tomado, qué haces con, si tienes residuos tóxicos ¿cómo los tratas? La absorción a través de aserrín, la lenta descomposición a través de, de, desintegrar las toxinas con compost ¿no? O sea, cuando este aserrín que contiene los desechos tóxicos lo revuelves con tierra a la vuelta de dos tres meses tú mismo puedes controlar qué grado de toxicidad permanece en esto, si es que ves que las plantas comienzan ya a crecer sobre este montón. Una medida de salud y de medio ambiente. Cuando llegamos aquí hace diez años las aguas negras fueron vertidas directamente al río, pero hemos construido dos sistemas de biodigestores que hacen, dan un tratamiento eficiente a las aguas negras y en una forma de darte una idea de, digamos, qué, qué cosas hemos hecho para que las cosas no sigan estropeando la naturaleza. El hecho de procurar hacer el papel con componentes que encuentras en la región como las toallas que desechan los hoteles. Imagínate, cualquier industria de papel maneja fibras y no les importa mucho si estas fibras vienen de China, de Israel o de Corea, con tal de que tengas tal o cual fibra, tal o cual precio, ya, produces tu papel con esto pero es también parte del pensamiento, el cuidado hacia el medio ambiente de que, ¡joye!, procura no involucrar todos los [...] del mundo en el quehacer que haces ¿no? En Italia se produce un papel donde, de algodón por ejemplo, donde la fibra es cultivada en Egipto. Esta misma fibra cultivada en Egipto es después tratada en Estados Unidos, en fábricas gigantescas que produce un linter, y este linter lo compran de primera clase en Italia, en Fabriano, le agregan de Alemania unas cuantas gotas de un color concentrado que hace que el papel tenga un tono parecido al tono de color de los papeles antiguos, y tú cuando compras esos papeles aquí en México, haz cuentas cuántas veces cruzaron estas fibras el Océano Atlántico ¿no?, tres veces ¿verdad? Entonces digo ¡joye! procura no revolver todas las aguas de los océanos y confía más y haz más uso de los recursos regionales y lo que puedas hacer, de lo que existe en nuestro entorno y haz un manejo razonable, uso de esto, para no generar un desorden tan grande que actualmente reina en el planeta.

Paola: -¿usan solventes o algún químico tóxico y cómo lo desechan?

Per Anderson: - *Si. Por ejemplo, vamos a decir, sosa cáustica se utiliza mucho para hacer, eh, para separar la celulosa de la linina. Esto se hace en China, se hace en Japón, se hace en Europa, se hace en Estados Unidos. Todos los papeleros que utilizan fibras tipo [¿abaca?], tipo cozo u otros, otras fibras, eh, cáñamo, necesitan hacer una cocción, que podría hacerse con un químico más suave que la sosa cáustica que sería cenizas, eh, cenizas de aguas duras. Si tú tienes un filtro que contiene cenizas y viertes agua caliente, lo que obtienes es un líquido muy alcalino y con esto, esto puede servir, las fibras, las que necesitas para la preparación de papel. Ok. De todas maneras, aunque tu filtras así con agua caliente a través de cenizas obtenidos de maderas duras, vas a obtener una sustancia alcalina, eh, y esto es toxico por su concentración, pero ¿cómo te deshaces de esas toxicidad? Bueno, primero lo absorbes en aserrín ¿no?, o sea no dejas que este caldo escurra por el piso, el suelo, que penetre por alguna parte, sino es, en primer lugar absorbido a través de aserrín seco. Este aserrín seco lo mezclas con tierra ¿verdad?, tierra negra, y puedes*

utilizar también componentes como estiércol, basura de chapeo, y hay una lenta descomposición en este conjunto donde compruebas la no toxicidad de la composta a través del crecimiento de las plantas que comienzan a arraigarse sobre este montón. Esa es una forma de deshacerse de la toxicidad de algo y es una forma muy sencilla ¿no? Otra, lo que te mencioné era, bueno, los biodigestores de las aguas negras es una forma. Ahora esto es en general bueno, digamos, cada caso tiene que darse una respuesta puntual y muy específica ¿verdad?, pero, pero es parte de, de los, conjunto de soluciones que practicamos. -

Paola: -¿Realizan alguna forma de separación de los desechos?-

Per Anderson: - Ah claro. Lo que viene de la cocina clasificado como desechos orgánicos se integra a la composta, y la otra es plásticos y cristales, separado también, pero plásticos y papel son recogidos a través del basurero. Pero, déjame contarte algo más, eh, o sea, el hecho de que hacemos orita muebles con la madera de la región, la madera que se utilizó para hacer estas sillas viene de un aserradero muy cercano de acá. Es una forma de hacer uso más racional de los recursos naturales que existen y no traerse la madera de lejos. Pudiera ser de Durango, Chihuahua o de Estados Unidos. Pero hacer uso de la madera de acá es una forma más racional, pensamos, y no involucramos tanto los viajes largos y transportes que sí, claro que es una contaminación que resulta de esto ¿no? El hecho de que podemos disponer de la arena de la costa de Alvarado, de la costa de Veracruz, para granear las piedras, es otro recurso más de los recursos regionales en vez de traerlo importado o comprado en Puebla ¿no?, el óxido de aluminio. Entonces hay varias estrategias empleadas desde hace tiempo, esa es una forma de manera muy cotidiana acá. El hecho de que orita estamos implementando un cultivo de cozo es una fibra extraordinariamente importante, ha sido cultivada la planta en Japón por más de mil trescientos años. El cozo.-

Per Anderson: - Mira, nuestras opciones sería comprar el cozo importado de China, lo cual hacen los papeleros sofisticados de Japón ahora. Pero no, optamos por cultivarlo acá. Optamos por cultivar el cozo acá y claro que es un arriesgado experimento porque no se había hecho esto antes en México. Trajimos unos pedacitos de raíz de la zona universitaria en Alabama, no tuvimos que ir tan lejos como en China o Japón sino desde Iowa. El apoyo de un maestro papelerero extraordinario que se llama Timothy Barret en la Universidad de Iowa, y con Steve Miller en la Universidad de Alabama, Steve Miller, otro entusiasta poeta y papelerero, eh, y logramos traer pedacitos de raíz de sus cultivos de cozo y propagarlo acá. Esto fue hace cinco años, en cinco años el árbol creció grande, seis metros ¿no?, y de este árbol hemos estado recortando ramas, estacas, y en un programa de reproducción en vivero hemos logrado ya, sembrar en tierra ya cientos de plantas de cozo acá, con la idea de tener cercanía, poder cosechar nosotros mismos la fibra esencial para hacer papel de cozo ¿veá? ¿Ves?, por nuestras mentes no cruzan más que estrategias que nos hace posible llevarlo a cabo nosotros mismos ¿sí?, y esto, estas soluciones son las más cercanas. Son las que involucra el carpintero, el mecánico, el tornero, el fundidor. Nuestras mentes, las consultas frecuentes que tenemos con la almohada para solucionar un problema, estamos viviendo esto en un plan en donde, mira, el asunto no es de meter la mano en

el bolsillo y saber oye, ¿con cuánto cuentas? ¿no? ¿dónde se compra?-

Per Anderson: - *Tú localizas la materia prima para hacer lo que necesitas ¿veá? ¿Cuál sería el procedimiento? Clávate en youtube o en internet, en Wikipedia, hay muchísima información ¿verdá?, haz uso de esta información. O sea nuestras mentes están transformadas no por ser consumidores sino somos productores ¿veá? Siendo productor estás mirando un paisaje muy distinto ¿veá?, estás detectando, así, las fuentes de la materia prima, estás detectando los procesos, los procedimientos. Eres el que está hurgando en los museos, en los libros, escarbando en los antecedentes de las producciones de todo tipo y esto es nuestro universo. Estamos muy alejados de la condición tan triste que le ha tocado al ser humano en los últimos tiempos de verse convertido en un consumidor manipulado por voluntades y gentes que ni conoces ni quieres conocer-.*

OBSERVACIONES

Es importante señalar la gran diferencia que existe entre los casos de la FAD y este último de Veracruz: el segundo es un proyecto de autogestión, perteneciente a una Asociación Civil y el primero según el Artículo 1o de La Ley Orgánica de la UNAM es una corporación pública -organismo descentralizado del Estado- dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura⁴, que cuenta con autoridades dentro de la Facultad cuya directiva cambia cada determinado tiempo, y estas a su vez rinden cuentas a las autoridades centrales de la UNAM, que aparecen este orden:

1. La Junta de Gobierno.
2. El Consejo Universitario.
3. El Rector.
4. El Patronato.
5. Los directores de facultades, escuelas e institutos.
6. Los consejos técnicos a que se refiere el artículo 12.

4 Marco constitucional y legal. "Ley Orgánica de la UNAM".

Si se pone atención a las entrevistas realizadas en la FAD, se puede observar que en muchos casos se tiende a poner la responsabilidad del cuidado del ambiente en las autoridades y al presupuesto, en cambio en la entrevista con Per Anderson se observa que él habla de nosotros y no de ellos, promoviendo también tanto la investigación autodidacta, como la idea todo puede lograrse si se quiere y sobretodo si se busca la ayuda de otros. Esto no quiere decir que en la FAD ni las autoridades ni los maestros se preocupen por este tema y se trabaja en comunidad, que en muchas ocasiones no se toca porque se ignora, por costumbre o porque parece haber muchos otros temas que tienen prioridad.

Aquí se observa que otro obstáculo para atender este tema dentro de la Facultad puede ser el hecho de que las autoridades cambien cada determinado tiempo, lo cual no permite dar continuidad a los proyectos que se inician en cada directiva, tal y como sucede en el país cada sexenio. Esto de ninguna manera quiere decir que deba haber una dictadura para continuar con los proyectos anteriores, pero sí sería positivo que hubiese una mayor apertura y sensibilidad hacia los proyectos que se iniciaron en ciclos previos para que no se pierda esa energía, a pesar de que la haya realizado un directivo con una ideología contraria al del que se encuentra en el poder.

II.III. LA SEGURIDAD AMBIENTAL EN LA LEY Y LOS RIESGOS PARA LA SALUD.

- La amenaza que representa la degradación del medio ambiente no es común. No implica preparar ejércitos para contrarrestar un enemigo reconocido que pueda atacar por mar, por aire o por tierra, ni tampoco implica gastar grandes sumas de dinero en armamento. El enemigo –si es que se le puede llamar así– es el mismo que se prepara para defender; es decir, la amenaza la generamos nosotros mismos con nuestra actitud irrespetuosa hacia la naturaleza. Sin embargo, este desafío sí tiene el potencial de afectar la gobernabilidad de una nación, alterar el orden social, mermar la soberanía y atentar contra la integridad territorial. Por lo tanto, la protección de nuestro entorno debe convertirse en una prioridad de las naciones por la misma razón que lo es la protección a las amenazas que pueden representar otros Estados.⁵ -

Se abre citando Akerberg pues establece la importancia que se le da a la degradación del ambiente desde la política, en este caso desde las Relaciones Internacionales; en el caso de interés en este trabajo desde los talleres de arte, donde se utilizan sustancias nocivas para el ambiente y sobre la legislación que hay al respecto.

Las ideologías dominantes son las que se quiera o no, moldean la forma en como se percibe y protege al ambiente, ya que estas son las que se difunden a gran escala, y la manera en que esto se haga impactará en las decisiones que tomen los individuos con respecto al manejo de los materiales tóxicos y los residuos en general.

Se estudiaron aquí las leyes federales sobre sobre la protección del ambiente y manejo de residuos y materiales tóxicos para entender con base a estos lineamientos la idiosincracia con respecto al manejo de estos asuntos, específicamente en lo que respecta como ya se dijo, a los talleres artísticos, que se entienden en el lenguaje legal como lugares de trabajo y sobre el cuidado de los cuerpos de agua, debido al tema de la plastisfera que se estudia en esta tesis.

Se comenzó con el estudio de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*⁶, de donde se deduce que la tierra y la naturaleza son tratadas como "propiedad", aspecto que es recurrente desde hace cientos de años en los sistemas legales alrededor del mundo. Las leyes y los contratos se escriben para proteger los derechos de los individuos, corporaciones y otras

5 Andrés Ávila Akerberg. "La consideración del medio ambiente como asunto de seguridad nacional". Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, Año XLI, Núm. 118, (enero-abril de 2014).

6 Fragmento de: Congreso Constituyente Mexicano de 1917. "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos". Mexicanodigital, 2012. iBooks. <https://itun.es/mx/4DAvE.I> [30,32,33,

entidades legales. Esto puede resultar obvio pues son leyes escritas por los humanos para defender sus derechos, con lo cual no es de sorprender que de 136 artículos solo dos y tres fracciones de uno, toquen el tema del ambiente⁷. No existe un sistema de leyes que proteja al sistema Tierra, se ha elaborado una incipiente jurisdicción al respecto, muy pocos países la llevan o la consideran, pero de esto se hablará más adelante.

Se continua con *La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*⁸, del cual se analizó su última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2016, y se tomó lo que a este trabajo interesa, en cuyo **Artículo 15**. versa que:

IV.- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente⁹, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales;

VIII.- Los recursos naturales no renovables deben utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos;

XVI.- El control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población;

XIX. A través de la cuantificación del costo de la contaminación del ambiente y del agotamiento de los recursos naturales provocados por las actividades económicas en un año determinado, se calculará el Producto Interno Neto Ecológico. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática integrará el Producto Interno Neto Ecológico al Sistema de Cuentas Nacionales.

XX. La educación es un medio para valorar la vida a través de la prevención del deterioro ambiental, preservación, restauración y el aprovechamiento sostenible de los

⁷ Específicamente son los artículos son el 25, 27 y fracciones del 33. Los artículos 25 y 27 están incluidos en el **Capítulo I** De los Derechos Humanos y sus Garantías. Y el artículo 73 **Capítulo III** De los Extranjeros.

Para mayor referencia consultar el apéndice al final de este libro y el Fragmento de: Congreso Constituyente Mexicano de 1917. "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos". Mexicanodigital, 2012. iBooks. <https://itun.es/mx/4DAVeI.30,32,33>, (Fecha de consulta enero 15, 2017).

⁸ "La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente". En su última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2016, <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf> (Fecha de consulta enero 15, 2017).

⁹ En el **Artículo 3°** de esta ley se entiende por **Ambiente**: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

ecosistemas y con ello evitar los desequilibrios ecológicos y daños ambientales.

ARTÍCULO 171.- Las violaciones a los preceptos de esta Ley, sus reglamentos y las disposiciones que de ella emanen serán sancionadas administrativamente por la Secretaría, con una o más de las siguientes sanciones:

Párrafo reformado DOF 13-12-1996

I. Multa por el equivalente de treinta a cincuenta mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de imponer la sanción;

III. Arresto administrativo hasta por 36 horas.

Sobre esta ley no se especificará más aquí para no extenderse, sin embargo como se mencionó al comienzo de este apartado, es importante la revisión que se está haciendo, de los aspectos legales, primero para entender por que no hay una cultura del cuidado del ambiente y segundo para leer desde el lenguaje constitucional lo que aquí se propone.

Existe un apéndice al final de esta tesis donde pueden consultarse los extractos que de esta ley se hicieron, por si al lector le interesa tener un panorama más amplio al respecto. A continuación se exponen los que parecieron ser los puntos más importantes sobre el *Reglamento Federal de Seguridad en el Trabajo*,¹⁰ al igual que con la ley anterior la selección más amplia se muestra al final de este libro y la totalidad de ambas puede ser consultada en internet en las referencias citadas al pie de las respectivas páginas y en las fuentes de consulta.

Cabe aclarar antes de continuar que en el reglamento que se revisa a continuación se dictan las obligaciones de los patrones y las de los trabajadores, en el caso de una escuela o de un taller, los patrones son las autoridades y los instructores según sea el caso y los trabajadores son los instructores y los alumnos según sea el caso.

Artículo 7. Son obligaciones de los patrones:

I. Contar con un Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo y los estudios y análisis de Riesgos requeridos por el presente Reglamento y las Normas, que forman parte del referido diagnóstico;

II. Integrar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, con base en el Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo;

¹⁰ Secretaría del Trabajo y Previsión Social. "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo". Diario Oficial de la Federación, 13/11/2014-

- III. Elaborar los programas específicos, manuales y procedimientos, que orienten la realización de las actividades y procesos laborales bajo condiciones seguras y de emergencia;
- IV. Constituir e integrar la Comisión de Seguridad e Higiene, así como dar facilidades para su operación;
- V. Garantizar la prestación de los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo y, en los términos de la Ley, los de medicina del trabajo;
- VI. Colocar en lugares visibles del Centro de Trabajo los avisos o señales para informar, advertir y prevenir Riesgos;
- VII. Aplicar, en la instalación de sus establecimientos, las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo señaladas en este Reglamento y en las Normas, conforme a la naturaleza de las actividades y procesos laborales;
- VIII. Llevar a cabo las acciones de Reconocimiento, Evaluación y Control de los Contaminantes del Ambiente Laboral, a efecto de conservar las condiciones ambientales del Centro de Trabajo dentro de los valores límite de exposición;
- IX. Ordenar la aplicación de exámenes médicos al Personal Ocupacionalmente Expuesto, requeridos por el presente Reglamento y las Normas;
- X. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal, de acuerdo con los Riesgos a que están expuestos;
- XI. Informar a los trabajadores respecto de los Riesgos relacionados con la actividad que desarrollen;
- XII. Capacitar y adiestrar a los trabajadores sobre la prevención de Riesgos y la atención a emergencias, de conformidad con las actividades que desarrollen;
- XIII. Capacitar al personal del Centro de Trabajo que forme parte de la Comisión de Seguridad e Higiene y de los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo y, en su caso, apoyar la actualización de los responsables de los Servicios Preventivos de Medicina del Trabajo de carácter interno;

Artículo 8. Son obligaciones de los trabajadores:

- I. Observar las medidas preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo dispuestas en este Reglamento y las Normas, así como las que establezcan los patrones para

la prevención de Riesgos;

II. Designar a sus representantes para participar en la Comisión de Seguridad e Higiene;

III. Dar aviso inmediato al patrón y a la Comisión de Seguridad e Higiene, sobre las Condiciones Inseguras que adviertan y de los Accidentes de Trabajo que ocurran, y colaborar en la investigación de los mismos;

Artículo 25. Para la realización de trabajos en Espacios Confinados, los patrones deberán:

I. Elaborar un análisis de Riesgos sobre las actividades por desarrollar;

II. Contar con procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y los equipos y herramientas por utilizar;

III. Contar con procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno;

Artículo 40. Con motivo de la exposición de los trabajadores a agentes químicos capaces de alterar su salud, los patrones deberán:

I. Contar con un estudio de los contaminantes químicos del ambiente laboral;

II. Efectuar el Reconocimiento de los contaminantes químicos del ambiente laboral;

III. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas donde exista exposición a agentes químicos contaminantes;

IV. Realizar la Evaluación sobre la concentración de los contaminantes químicos del ambiente laboral con la frecuencia requerida;

V. Instaurar Medidas de Control para no exponer a los trabajadores a concentraciones superiores a los valores límite que establece la Norma respectiva;

VI. Proporcionar el Equipo de Protección Personal específico al Riesgo para proteger al Personal Ocupacionalmente Expuesto;

VII. Practicar exámenes médicos al Personal Ocupacionalmente Expuesto;

VIII. Informar a los trabajadores sobre los Riesgos a la salud por la exposición a los contaminantes químicos del ambiente laboral;

IX. Capacitar al Personal Ocupacionalmente Expuesto sobre el manejo y Control de los contaminantes químicos del ambiente laboral, y

X. Llevar los registros sobre el Reconocimiento, Evaluación y Control efectuados, y los exámenes médicos practicados.

Artículo 53. Para la identificación y comunicación de peligros y Riesgos por Sustancias Químicas Peligrosas, los patrones deberán:

I. Contar con las hojas de datos de seguridad en español para todas las Sustancias Químicas Peligrosas que se utilizan en el Centro de Trabajo y ponerlas a disposición de los trabajadores;

II. Señalizar los depósitos, recipientes y áreas que contengan Sustancias Químicas Peligrosas o sus residuos, de acuerdo con el sistema de identificación y comunicación de peligros y Riesgos que determina la Norma pertinente;

III. Informar al Personal Ocupacionalmente Expuesto a Sustancias Químicas Peligrosas sobre los peligros y Riesgos a que están expuestos;

IV. Capacitar y adiestrar a los trabajadores que manejan Sustancias Químicas Peligrosas sobre el sistema de identificación y comunicación de peligros y Riesgos, y

V. Llevar los registros sobre la información y capacitación proporcionadas a los trabajadores.

TÍTULO QUINTO

Accidentes y Enfermedades de Trabajo

Capítulo Primero

Calificación y Valuación de los Accidentes y Enfermedades de Trabajo

Artículo 71. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 513 de la Ley, la Secretaría, previa opinión de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, actualizará las tablas de Enfermedades de Trabajo y de valuación de las incapacidades permanentes resultantes de los Riesgos de trabajo.

Sobre este último artículo aquí revisado se tomará un referencia de León de Lozano¹¹:

Es imposible establecer un patrón universal de dolencias legales ya que cada país es diferente en cuanto al tipo de exposición, sin embargo la OIT, Organización Internacional del Trabajo, desde comienzos del siglo XX ha elaborado un Cuadro de las Enfermedades Profesionales, C-121 de la OIT, que los países dignatarios de la Convención, están obligados a considerar. A continuación se citan algunas enfermedades profesionales del C-121 de la OIT, que a los pintores y a otros usuarios les puede interesar por los componentes de sus materiales de trabajo:

- Neumocosis, debido a polvos minerales que contienen solace como siliconas, tumor maligno de bronquios y pulmón.
- Asma profesional causada por agentes sensibilizantes o irritantes.
- Alveolitis alargicaexterna, neumonitis y sus secuelas, por inhalación de polvos orgánicos.
- Enfermedades causadas por cadmio y sus compuestos tóxicos como rinitis critica, afecciones respiratorias por inhalación de gases, humos, vapores, nefropatías, osteomalacia, tumor maligno de bronquios y pulmón.
- Enfermedades causadas por el cromo y sus compuestos tóxicos como trastornos de nariz y senos paranasales, úlceras críticas de la piel, asma alérgica, tumor maligno de bronquios, pulmón, fosas nasales y oído medio.
- Enfermedades causadas por el manganeso y sus compuestos tóxicos como el parkinsonismo secundario, trastornos de personalidad y comportamiento y disfunción cerebral.
- Enfermedades causadas por el arsénico y sus compuestos tóxicos como la conjuntivitis crónica, rinitis crónica, trastornos de nariz y senos paranasales, enfermedades tóxicas del hígado, queratosis plantar y palmar, tumor maligno de bronquios y pulmón, hígado y vías biliares.

¹¹ León de Lozano, Gladys. *Bioseguridad en el manejo de tóxicos en el arte y otros ámbitos*. (Paraguay: Clima Neutral, 2011): 25, 26.

- Enfermedades causadas por el mercurio y sus compuestos tóxicos, como la marcha atávica, diplopía, trastornos de la personalidad y del comportamiento, nefropatías, gingivitis crónica.
- Enfermedades causadas por plomo y sus compuestos tóxicos como la gastroduodenitis, encefalopatía tóxica, polineuropatía, anemia.
- Afecciones auditivas causadas por ruidos.
- Enfermedades, causadas por vibraciones que afectan músculos, tendones, articulaciones, síndrome de Raynaud, artrosis, síndrome del túnel carpiano, mononeuropatía del miembro superior y otros.
- Enfermedades de la piel causadas por agentes químicos o biológicos como la queratosis, tumores malignos, catarata, trastorno de la retina, córnea.

Cabe recordar aquí lo que el Maestro 5 nos menciona en su entrevista sobre los escultores que sufrieron, uno un cáncer en un ojo, otra un mal mecánico en un brazo y otra más un mal respiratorio, como el de él mismo debido a un mal manejo de las herramientas y los materiales, algo que muy bien puede evitarse como nos señala León de Lozano con conocimiento. La autora en el mismo texto hace también una reseña histórica sobre los riesgos ocupacionales de los artistas donde enlista los padecimientos de reconocidos escultores y pintores como Miguel Ángel Bounarroti (Italia 1475 - 1564), Tiziano (Italia 1490 - 1576), Rembrandt (Holanda 1606 - 1669), Francisco de Goya y Lucientes (1746 - 1828), Vincent Van Gogh (Holanda 1853 - 1890), Edward Munch (Noruega 1863 - 1944), Mary Cassat (Estados Unidos 1845 - 1926), Edgard Degas (Francia 1834 - 1917), Cândido Portinari (Brasil 1903 - 1962).

- Muchos riesgos a la salud y al ambiente están asociados con la creación del arte. Los instructores de arte están en una posición única no sólo de prevenir la contaminación al realizar una cuidadosa selección, uso y manejo de los materiales artísticos, sino también de transmitir sus conocimientos a los estudiantes.¹² -

El manual citado arriba es un amplio documento informativo que nos instruye sobre el manejo de los materiales de las artes y artesanías y sus residuos señalando:

- Principales Peligros
- Peligros Menos Obvios
- Sugerencias de Seguridad
- Disposición

Introducido con una sección con los Fundamentos para el Desecho de Materiales Peligrosos., la cual se refiere a los aspectos legales del Estado de Nueva York y los Estados Unidos, donde se explica entre otras cosas como determinar si un material es peligroso o no, similar a lo que se establece en las *Normas Oficiales Mexicanas*, que se verán más abajo, a diferencia de estas, este manual es específicamente para los materiales artísticos, y el lenguaje está más sintetizado, nos instruye además sobre:

El Conocimiento de los Materiales y las Hojas de Seguridad de los Materiales, La Identificación de los Desechos Peligrosos, ¿Cómo Determinar Qué Constituye un Desecho Peligroso? y el Desecho Universal.

Cuenta también con una sección que explica como identificar el tipo de generador de desechos que se es por la cantidad de desechos peligrosos que se generan al mes y en base a esto las indicaciones que se deben seguir como:

- No almacenar mas de 1.000 kg de desechos peligrosos en un solo momento; y
- Asegurar que sus desechos peligrosos sean enviados a uno de los siguientes tipos de instalación:
- Una instalación permitida de tratamiento, almacenamiento y disposición de desechos peligrosos;
- Una instalación que reutiliza, recicla o recupera los desechos peligrosos; o
- Un área de relleno industrial o municipal permitido¹³.

Tal como se expuso aquí es como se revisan las leyes en nuestro país ese es el orden, primero está la Constitución que es la *carta magna*, después vienen las leyes y a

¹² Pratt Institute. "Salud y Seguridad Ambiental en las Artes. Un Manual para escuelas de K-12, Universidades y Artesanos. Manejo Apropiado de Desechos y Residuos por parte de los Estudios y Talleres de Arte. Introducción." <http://www.iiap.org.pe/Archivos/publicaciones/PUBL475.pdf> (fecha de consulta 12 de marzo 2017).

¹³ Pratt Institute. *Salud y Seguridad Ambiental en las Artes*. sección 3.0

continuación los reglamentos y los planes todos ellos son atendidos por autoridades diferentes, en el Reglamento Federal de Seguridad en el Trabajo se señala que deben revisarse y cumplirse las Normas en los centros de Trabajo y estas son expedidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, aprobadas por Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, se enlistarán algunas de las que nos ocupan a continuación:

-La NORMA Oficial Mexicana **NOM-018-STPS-2015**, *Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.*¹⁴

-La NORMA Oficial Mexicana **NOM-026-STPS-2015** *Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.*¹⁵

-La NORMA Oficial Mexicana **NOM-006-STPS-2014**, *Manejo y almacenamiento de materiales - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo*¹⁶

-La NORMA Oficial Mexicana **NOM-001-STPS-2008**, *Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.*¹⁷

La **NOM-018-STPS-2015** y la **NOM-006-STPS-2014**, se consultan por los patrones y por la comisión de Seguridad e Higiene, para poder cumplir con el **Artículo 53**. del *Reglamento Federal de Seguridad en el Trabajo* citado con anterioridad, eso en el caso de los químicos y sustancias peligrosas, también deben revisar otras cosas más como los aspectos que tienen que ver tamaños y materiales que deben tener las escaleras, las ventanas, los muros, el material antiderrapante que deben llevar las escaleras y con las salidas de emergencia, lugares donde se encuentran los basureros, los baños, las tomas de agua para emergencias e incendios, esos detalles están referidos en otras normas, pero claro ese no es nuestro tema, simplemente se menciona aquí para que se tenga en cuenta que cumplir con todo este reglamento no debe ser un trabajo fácil, y al parecer la razón de que los edificios escolares sean todos iguales en nuestro país tiene mucho que ver con

14 NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, "Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo".
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015 (fecha de consulta 11 de marzo 2015).

15 NORMA Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, "Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías".
<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-026.pdf> (fecha de consulta 11 de marzo 2015).

16 NOM-006-STPS-2014, "Manejo y almacenamiento de materiales - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo".
<http://trabajoseguro.stps.gob.mx/trabajoseguro/boletines%20anteriores/2014/bol059/vinculos/2005-0721.htm> (fecha de consulta 11 de marzo 2015).

17 NORMA Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, "Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad".
<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-001.pdf> (fecha de consulta 11 de marzo 2015).

estas normas, recomiendo al lector sumergirse en alguna de las referencias aquí citadas, y ver lo complejo y extenso de su lenguaje además de que suelen ir cambiando al pasar de los sexenios.

Ante la amplia gama de responsabilidades que ante la ley deben cumplirse por trabajar en un taller donde se contaminen cuerpos de agua o se manejen y manipulen materiales tóxicos y peligrosos para la salud, es por mucho preferible trabajar de una manera más segura. No es nuevo el tema sobre la toxicidad de los materiales en el arte y las enfermedades que estos generan, sin embargo, por lo que se detectó en la investigación documental y de campo, este no es un tema que se haya estudiado ampliamente, y se cree que es un tema que merece consideración ya que de ello depende la salud de muchas personas y como vimos al comienzo con Akenberg es un tema que tiene el potencial de afectar la gobernabilidad de una nación. Sin embargo tampoco se puede evitar el uso de sustancias solo porque estas son tóxicas y requieren de un manejo especial, es mejor entender cuales son los compuestos de los materiales que usamos y la forma adecuada para manipularlos.

Existe un comportamiento casual hacia el mismo químico una vez que es reconocido como un elemento de uso cotidiano. Estudiantes e instructores de las artes muy frecuentemente desconocemos el riesgo potencial a la exposición de algunos de los materiales que usamos, tal vez por la falsa seguridad de que es un artículo de uso cotidiano, o por la falta de conocimiento específico de los ingredientes peligrosos que contienen esos productos. esta falta de conciencia de los potenciales peligros para la salud llevan a un manejo inadecuado de estos materiales y el resultado son riesgos para la salud innecesarios.

León de Lozano nos dice muy atinadamente:

- El riesgo de contaminación depende del producto: composición del pigmento, presencia de solvente orgánico tóxico y otros. Conocer estas características y los canales de ingreso permite al usuario decidir la forma más adecuada para su manipulación. Precisamente la forma de la manipulación es la que determina el grado de toxicidad. Así, sustancias consideradas altamente tóxicas, pero correctamente manejadas, pueden producir riesgos menores que otras de toxicidad baja pero manipuladas sin protección alguna. Todo trastorno que ocasiona un determinado tóxico, es debido a un defecto en el proceso de su uso. Es de suma importancia reconocer que nadie puede prevenir lo que ignora¹⁸. -

Se recomienda revisar el libro citado en el párrafo anterior, que llena un hueco importante en su temática, se hizo contacto con la autora y ella envió dos ejemplares a quien escribe

18 Gladys León de Lozano. *Bioseguridad en el manejo de tóxicos en el arte y otros ámbitos*. (Paraguay: Clima Neutral, 2011)

desde Paraguay, y uno de ellos se ofreció en donación a la biblioteca de la FAD en San Carlos donde puede consultarse ; ahí se expone además de lo que ya revisamos, muy claramente los datos que deben llevar los etiquetados de seguridad de los productos artísticos de acuerdo a los certificados de seguridad internacionales, los significados de las frases "R" y frases "S" sobre riesgos y recomendaciones, otros símbolos y letras que también pueden acompañar la etiqueta y qué significan. Los símbolos internacionales de seguridad en las etiquetas, el equipo de protección personal, los componentes químicos tóxicos de pinturas, y otros compuestos químicos tóxicos que se usan en las artes.

También se recomienda consultar la tesis de Sacristán: *Toxicología de los materiales pictóricos*, quien impulsada por un brote epidémico en las comarcas alicantinas de Containa y Alcoy, provocado presuntamente por un producto aerográfico de la industria textil hace una muy amplia y profunda investigación sobre su tema. Cuadrón se mueve dentro de los parámetros de León de Lozano con respecto a que una sustancia es tóxica según su manipulación, señalando que incluso la sal en exceso puede resultar tóxica para el organismo. Su investigación como ella misma lo señala parece un tratado de medicina legal o de higiene industrial, pero cumple ampliamente con su propósito de "informar sobre la peligrosidad de las sustancias y preparados con fines artísticos determinando cuáles son los métodos adecuados de protección personal y en consecuencia de prevenir los riesgos ambientales. Con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida en el desarrollo de nuestra actividad, con el propósito final de motivar el hacia nuestra salud y la del medio ambiente".¹⁹

Gracias a publicaciones como las arriba citadas, es que se puede tener el conocimiento de los compuestos de los materiales, con lo cual se puede buscar la alternativa de usar otro material con características no tóxicas y/o como manipular material y herramientas de forma segura.

Y si lo que se desea es no usar ningún material tóxico Karen Michel ha creado una *Guía verde para artistas* que contiene recetas, ideas de arte verde y recursos: un directorio para conseguir materiales para las artes ecológicas, centros alternativos para reciclar materiales artísticos y otros recursos en línea como organizaciones de artistas ecológicos o verdes (como ella les llama) para el artista eco-conciente²⁰. El inconveniente de esta guía es que viene en inglés y que los recursos son todos de nuestro país vecino, este tema esta muy poco estudiado en México, es un campo fértil para aquél que quiera realizar un manual o guía de esta naturaleza.

La Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT por sus ciclos emitió en el 2010 un directorio de centros de acopio²¹, el cual cuenta con una amplia gama de estos centros por todo el país, desde Aceite de automóvil, Aceite vegetal, libros, pilas, metales,

¹⁹ Rocío, Sacristán Cuadrón. *"Toxicología de los materiales pictóricos"* (Tesis de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes, Departamento de Pintura (Pintura y Restauración), 2004), 5.

²⁰ Karen, Michel. *Green Guide for Artists*. (Massachusetts: Quarry Books. Versión Kindle, 2009).

²¹ "Directorio de centros de acopio emitido por la SEMARNAT"

http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/transparencia/transparenciafocalizada/residuos/Documents/directorio_residuos.pdf (Fecha de consulta 11 de marzo).

cartón, parafina, cera, plásticos y varios más. Dado que este directorio se emitió hace ya casi una década, probablemente algunos de estos lugares han cambiado de sede, o bien han dejado de existir, con lo cual se podría solicitar a la SEMARNAT que se renueve el documento.

También existe un Directorio de empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos²², que también puede revisarse en línea donde se encuentran por rubros:

- Rubro 1 Directorio de empresas prestadoras de servicios de reciclaje de residuos peligrosos industriales
- Rubro 2 Directorio de empresas prestadoras de servicios de aprovechamiento de residuos peligrosos industriales
- Rubro 3 Directorio de empresas prestadoras de servicios de co-procesamiento de residuos peligrosos industriales
- Rubro 4 Directorio de empresas prestadoras de servicios de reutilización de residuos peligrosos industriales
- Rubro 5 Directorio de empresas prestadoras de servicios de tratamiento de residuos peligrosos industriales
- Rubro 6 Directorio de empresas prestadoras de servicios de incineración de residuos peligrosos industriales
- Rubro 7 Directorio de empresas prestadoras de servicios de confinamiento de residuos peligrosos industriales
- Rubro 8 Directorio de empresas prestadoras de servicios para la recolección transporte de residuos peligrosos biológico infecciosos e industriales
- Rubro 9 Directorio de empresas prestadoras de servicios de almacenamiento o acopio temporal de residuos peligrosos biológico infecciosos e industriales.
- Rubro 10 Directorio de empresas prestadoras de servicios de tratamiento de residuos peligrosos biológico infecciosos, mediante los procesos de esterilización, radioondas y desinfección química
- Rubro 11 Tratamiento de residuos peligrosos biológico infecciosos, mediante los procesos de esterilización, radioondas y desinfección química
- Rubro 12 Directorio de empresas prestadoras de servicios de Incineración de residuos peligrosos biológico infecciosos.
- Rubro 13 Directorio de empresas prestadoras de servicios para el manejo de residuos de Bifenilos Policlorados (BPC's), para las modalidades de descontaminación, declorinación catalítica, acondicionamiento y trasvase, tanto de manejo in situ como establecimiento fijo.
- Rubro 14 Directorio de empresas prestadoras de servicios de Exportación – importación de residuos peligrosos de conformidad a los lineamientos del Convenio de Basilea.
- Rubro 15 Directorio de empresas prestadoras de servicios de remediación de suelos contaminados y materiales semejantes a suelos contaminados.

²² Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. "Empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos. Información de empresas autorizadas en el manejo de residuos peligrosos" (acopio, reciclaje, aprovechamiento, tratamiento, etc.) Fecha de publicación 16 de febrero de 2017.

<http://www.gob.mx/semarnat/documentos/empresas-autorizadas-para-el-manejo-de-residuos-peligrosos> (Fecha de consulta 11 de marzo 2017).

En el otro extremo se encuentra el libro de Nick Neddo, *El artista orgánico*²³, quien enseña a hacer pintura, tintas, papel, pigmentos, impresiones, pinceles, plumillas, carboncillo, rodillos, crayones, lápices, papel, libros de apuntes y diarios, todo de la naturaleza, este libro viene ilustrado además con las fotografías de los materiales y herramientas que Neddo instruye a crear orgánicamente, de tal forma con dibujos y pinturas realizadas por el autor con todo aquello que el mismo enseña a hacer. "El paisaje natural. no solo es una fuente de inspiración creativa; es una fuente de materiales artísticos también.

La pauta marcada por Neddo (artista especialista en técnicas de dibujo antiguo e instructor de artes primitivas), permite no consumir ni producir desechos tóxicos en la gráfica, realmente se puede trabajar de esta forma dejando un impacto casi nulo sobre el entorno, interesa como conclusión a este trabajo, poner manos a la obra en estas enseñanzas, que a la par de cuidar el bolsillo, protegen el ambiente, eso si, requieren de un mayor esfuerzo, una forma de vida que se cree se ha desacostumbrado en la actualidad, donde todo es adquirible y desechable.

Sin embargo hay que recordar como nos instruye Sacristán, el hecho de que los materiales artísticos ya no sean producidos por los artistas ha disminuido las enfermedades profesionales que esto conllevaba, tampoco se trata de volver atrás, pensando que todo tiempo pasado fué mejor. Se abren los panoramas existe una amplia gama de modos y formas de hacer, se tiene la libertad para elegir, lo importante es, no solo actuar como autómatas, sino poder reflexionar sobre lo que se hace.

23 Nick Neddo, *The organic artist*. (Massachusetts: Quarry Books, 2015).

II.IV. PROPUESTAS PARA UNA PRÁCTICA SOSTENIBLE DESDE VIENTO ROJO.

II.IV.I. Disminución de la huella ambiental y ecológica o de la cuna a la cuna.

Mucho tiempo antes de proyectar esta tesis en el taller Viento Rojo ya se venían haciendo una serie de cambios de hábitos en favor del ambiente y la salud personal, como se comentó en la introducción: uno de los eventos que marcaría el inicio de este proyecto fue el desagüe abierto de aguas grises al apantle donde se hizo evidente la forma en que los desechos de un taller artístico afectan al entorno.

Más adelante se tuvieron que cambiar de hábitos con respecto a lo que se consumía, es decir la contaminación interior, por cuestiones de salud personales y de ser una persona bastante inconsciente, con lo que entraba a su propio organismo, se tuvo forzosamente que cambiar de hábitos, por este motivo se infiere que la conciencia por el entorno se liga con la conciencia por el cuidado personal. Lo que posteriormente derivó en uno de los principios de los talleres de Arte SOSTenible impartidos a los niños, de los que se hablará más adelante, **si cuido a mi planeta me cuido a mí mismo.**

Llegando a este punto se considerará al taller Viento Rojo como un organismo vivo, al que hay que alimentar para su óptimo desarrollo, y que debido a su interdependencia con otros organismos vivos, se observará la forma en como este se relaciona con el entorno para no dañarlo y fluir armónicamente con el (idealmente).

El punto de partida se pensó era la disminución de la huella ambiental, en sí suena muy convincente, pero entendamos primero que significa esto: ¿Qué es una huella ambiental? ¿O qué es una huella ecológica? Se comenzará con la segunda para ir de más a menos:

- La huella ecológica ha emergido como la principal medida mundial de la demanda de la humanidad sobre la naturaleza. Mide cuánta área de la tierra y del agua requiere una población humana para producir el recurso que consume y absorber sus desechos usando la tecnología prevaleciente²⁴. -



1.- "La biocapacidad y la huella ecológica se expresan en hectáreas globales - hectáreas estandarizadas, globalmente comparables con la productividad mundial promedio".

Es decir, la huella ecológica nos dice que tan rápido consumimos recursos y generamos desechos, comparado con la biocapacidad: que tan rápido puede la naturaleza absorber nuestros desechos y generar nuevos recursos. Si la huella ecológica de una población excede la biocapacidad de esa región, esta padece un déficit ecológico.

²⁴ Global Footprint Network.

http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/footprint_basics_overview/ (fecha de consulta 9 de marzo 2016).

Ideada en 1990 por Mathis Wackernagel y William Rees²⁵ en la Universidad de Columbia²⁶, la Huella Ecológica inició un mayor movimiento de la Huella, incluyendo la Huella de Carbono, que es ahora usado ampliamente por científicos, gobiernos, individuos, e instituciones, que trabajan para monitorear el uso de los recursos ecológicos y avanzar hacia el desarrollo sostenible.



2.- Comparativo de los recursos naturales requeridos por distintos seres vivos.

La huella ecológica es un término que está de moda, en la red existen varias páginas de todo el mundo donde cualquiera puede realizarse breves pruebas para saber como individuo cual es la huella ecológica generada por el modo de vida que se lleve, a continuación se enlistan los que se visitaron para esta investigación y cuales fueron los resultados obtenidos.

²⁵ William Rees es un ecologista, economista ecológico, profesor emérito y ex director de la Universidad de Columbia Británica de la Escuela de Comunidad y Planeamiento Regional. Junto a Mathis Wackernagel, es cocreador de índice de la huella ecológica y autor de más de 150 artículos revisados por pares, capítulos de libros y numerosos artículos de divulgación sobre temas de sustentabilidad. The Vancouver Sum llamó a Dr. Rees uno de los principales intelectuales públicos de la Universidad de la Columbia Británica durante 2000. Fue elegido miembro de la Royal Society de Canadá en 2006 y desde entonces ha sido galardonado con un Doctorado Honorario (Universidad Laval), una beca de la Fundación Trudeau, el Premio 2012 Boulding en economía ecológica y el Premio Planeta azul 2012 (conjuntamente con Mathis Wackernagel).

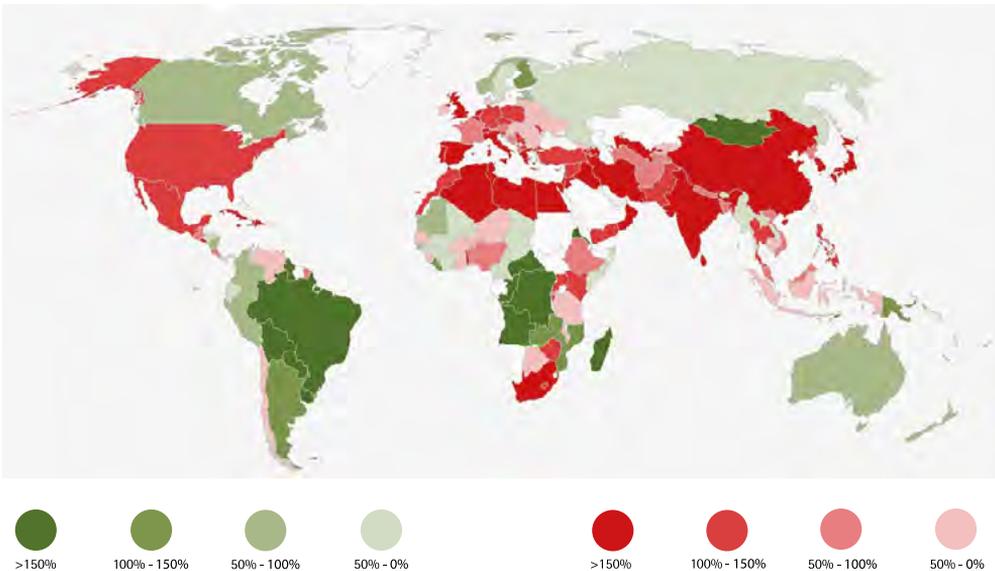
²⁶ Bernardo Reyes, "Mathis Wackernagel y William Rees, Nuestra huella ecológica: Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra", IEP/Lom Ediciones, Santiago 2001, 207 p. 20 octubre 2012,

SITIO CALCULADOR DE HUELLA ECOLÓGICA	RESULTADO DEL CÁLCULO
millarium.com Ingeniería civil y medioambiente: Madrid. http://www.miliarium.com/Formularios/HuellaEcologicaR.asp (fecha de consulta 14 de febrero 2017)	360 = Número de planetas necesarios si la población mundial llevase una media de consumo como la tuya: 2 planetas
Ministerio del Ambiente de Ecuador. http://huella-ecologista.ambiente.gob.ec/finalencuesta.php (fecha de consulta 14 de febrero 2017)	1.89 hectáreas globales = 1.05 planetas cada año
http://www.soyecolombiano.com/huella-ecologica/	2.4 hectáreas globales del área productiva de la Tierra= 1.3 planetas al año
Fondo Mundial para la Naturaleza del Reino Unido: http://footprint.wwf.org.uk/home/calculator_complete (fecha de consulta 14 de febrero 2017)	10.5 toneladas anuales de emisiones de CO ₂ (debajo de la media en el reino Unido, pero arriba de la media del porcentaje global.
Red del día de la Tierra: http://www.earthday.org/take-action/footprint-calculator/#calculated (fecha de consulta 14 de febrero 2017)	22.2 hectáreas globales = a 5 planetas
Grupo UYC de México http://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx	0.60 toneladas de CO ₂

Cada una de estas páginas tiene su método para calcular y algunas están basadas en las medidas y hábitos de la región, así que los resultados son bastante aproximados, y no en todas se obtenían los resultados en hectáreas globales, ni los cálculos del número de planetas al año, sin embargo, lo que se observa claramente es que para sostener Viento Rojo se necesitan poco más de un planeta al año, lo cuál lo hace insostenible, se cree que estos resultados están un poco exagerados, o tal vez mal calculados, todo esto con el fin de asustar para generar conciencia, ya que en la mayoría de ellos te invitan a indagar de que forma se puede reducir el resultado, y mayoritariamente lo que se propone es:

- Consumir productos locales
- Usar menos el auto y más los transportes públicos, usar la bici o viajar a pie.
- Reducir los residuos consumiendo productos a granel o sin empaques
- Separar los residuos
- Reciclar los residuos
- Separar las aguas grises de las negras y reciclar las primeras
- Hacer uso de focos ahorradores de energía
- Apagar las luces cuando no se están usando
- Desconectar aparatos eléctricos cuando no se están utilizando
- Apagar aparatos electrónicos cuando no se están usando
- Renovar aparatos eléctricos solo cuando los que se tienen ya no se puedan componer

En la página de la *Red de la Huella Global (Global Footprint Network)*²⁷ se puede observar como se encuentra el mundo con respecto a esta medida: hoy más del ochenta por ciento de la población mundial vive en países que padecen déficit ecológicos, usando más recursos que lo que sus ecosistemas pueden renovar, como lo muestra la imagen de abajo.



3- Mapa del mundo que muestra en tonos de verde aquellos países que son acreedores de biocapacidad (su biocapacidad es menor que su huella ecológica) y en tonos rojos, aquellos que son deudores (su huella ecológica es mayor que su biocapacidad).

Existen muchas críticas con respecto a esta medida, si es un término para estar a la moda, si sus cálculos tienen muchas lagunas como lo expone Pelletier en su artículo²⁸ para el periódico digital chileno *El Ciudadano*, si es una estimación demasiado exagerada que en lugar de hacer conciencia genera desconfianza, en fin, aquí se tomarán las recomendaciones encontradas en las distintas páginas que se visitaron como alternativas para cumplir y sumar a las que para esta investigación se realicen.

La propuesta para disminuir la huella ambiental en Viento Rojo fue realizar un autoanálisis²⁹ y durante un semestre entero no se tiró ni un solo residuo generado dentro o fuera del taller, se partió de la idea de que para poder llevar a cabo un cambio efectivo es preciso mirar hacia el interior y lo que ahí se produce y no hacia los factores externos, es decir que los cambios empiezan desde adentro o como decía la madre de quien escribe ¿Quieres cambiar al mundo? Comienza desde tu cuarto.

No se puede desear un cambio esperando que cambie el otro, pues de esta manera el cambio deja de ser responsabilidad de uno mismo y se convierte en la responsabilidad del otro, lo cual autoata de manos al primero, convirtiéndolo en la perpetua víctima sin rescate, lo que aquí se trabajó fue salirse del lugar de la zona de comodidad, el sitio favorito de la víctima quejosa y ponerse en lugar de la acción responsable.

Se separaron los residuos (acción que lleva realizándose en este taller desde hace una treceña de años y se sigue haciendo) en orgánicos e inorgánicos y estos últimos por materiales. De este recaudación de desechos se dedujo como disminuir la producción de los inorgánicos, por ejemplo: en lugar de comprar botellas de agua, o vasos de café utilizar termos, dejar de usar popotes y procurar llevar los envases para pedir la comida a domicilio u algunos materiales líquidos y sólidos. Así como llevar bolsas de tela enrolladitas (hay unas muy sencillas que así enrolladas no estorban para nada, caben hasta en el bolsillo de la chamarra o el pantalón), para poder rechazar las bolsas de plástico que se regalan en cualquier compra. Se observó que la mejor forma de disminuir la producción de residuos es separándolos partiendo de la premisa que solo si los juntas son basura y separándolos se obtienen dos tipos de materiales de trabajo para el taller: orgánicos e inorgánicos.

28 Philippe Pelletier. "La huella ecológica un concepto y un cálculo discutibles". *El Ciudadano*. 10 de Noviembre 2009. Santiago de Chile.

<http://www.elciudadano.cl/2009/11/10/14031/la-huella-ecologica-un-concepto-y-un-calculo-discutibles/> (Fecha de Consulta 19 de Marzo 2017).

29 En la primera parte del capítulo III se habla con más detalle de este proceso que se convirtió en la primera propuesta artística de este trabajo.

A partir de esta separación se generaron dos fuentes creativas de materia prima para las propuestas artísticas de Viento Rojo, la materia prima inorgánica³⁰ y la orgánica o composta, de esta última, se hablará más adelante. Si el taller es productor de desechos se pensó que la obra realizada en éste podría estar elaborada con ese material, quitándole así la negativa carga que de por sí tienen los detritos, transformándolos desde aquí en material de trabajo, materia prima para las propuestas artísticas aquí producidas, de esta forma evidentemente que el gasto energético económico disminuiría también.

Con respecto a este punto se encontró una gran polémica, ya que muchos de los entrevistados mencionaron que es inútil separar ya que el servicio recolector (en casi todo México se le conoce como el camión de la basura) de casi todo el país juntan los residuos, a pesar de que estén separados, sin embargo en la experiencia de quien escribe quienes reciben los residuos se molestan si no se les entregan separados y se citará a un pepenador brasileño llamado Dante, quien aparece en el documental *Waste Land*, creado por Vick Muñoz³¹, donde anima a la gente a separar desde su casa, diciendo que un bote separado si hace la diferencia, y si se entregan los detritos separados de origen, en su llegada al basurero municipal, hará la diferencia, este personaje hace esta mención ya que su trabajo es separar la basura en las montañas de basura para luego venderla y seguro que sabe bien de lo que habla.

30 Los inorgánicos se separan por la cualidad de su material y el grado de su posibilidad de reciclado: papel, metal, plásticos (aquí se dividen en botellas de pet, tapas, bolsas, envoltorios, recipientes, y pedacería) telas, electrónicos, objetos compuestos como plumones, unicele, bolsas y envoltorios de materiales mixtos (metalplástico, papel encera-do y/o plastificado).

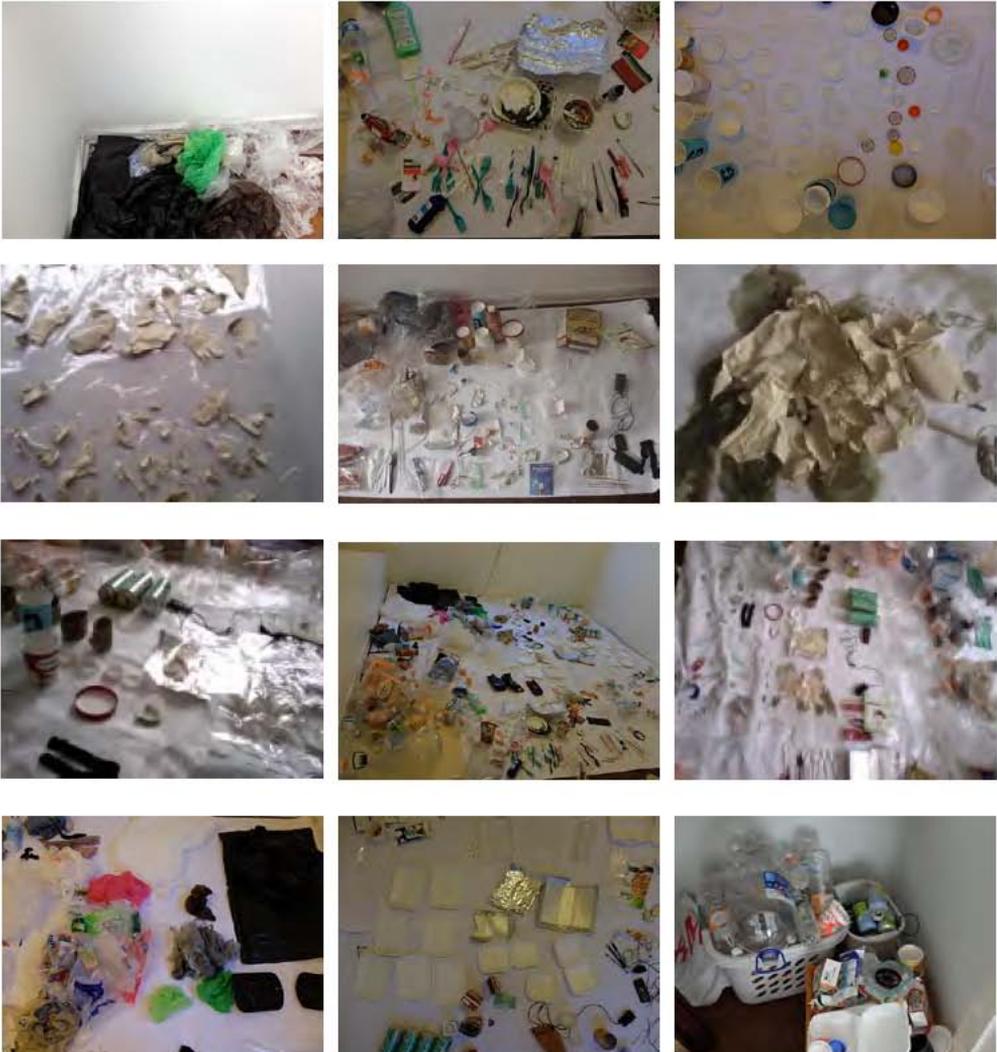
31 Este documental tardó tres años en ser filmado y se terminó en el 2010, actualmente puede verse en youtube, en el se expone la vida de algunos pepenadores como Dante que trabajan en el Jardín Gramacho, uno de los tiraderos más grandes del mundo y que se encuentra en la periferia de Río de Janeiro.

Vick Muniz. *Waste Land*. (Londres, Brasil: Almega Projects & O2 Production, 2010).

<https://www.youtube.com/watch?v=y7n9TuudCKs> (Fecha de consulta: 10 de noviembre 2016)

CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DE TRABAJO

Se ha preferido en este trabajo nombrar a los desechos sólidos que se generan en el taller como material de trabajo debido al poder que tienen las palabras sobre las cosas, el nombrar a algo o a alguien basura se le envía directamente al nivel más bajo de lo inconciente, basura es todo aquello que no tiene valor en este caso el material de trabajo vale para usarse como moneda de intercambio o bien como materia prima



4- Recolección y clasificación de desechos inorgánicos en Viento Rojo: Materia prima para la creación.



5.- Lavado de la materia prima.

VÁMONOS DE VUELTA CON LA HISTORIA DE LA BASURA EN EL ARTE

La línea entre el arte y la vida debe mantenerse como fluido, y tal vez lo menos definido posible.

Ahora cobrará más sentido el porqué era importante estudiar a artistas que trabajaron o trabajan con basura, y como se prometió en el apartado I.V.I. se extenderá brevemente la referencia a este tema que cabe señalar, va más allá de las temáticas que estamos trabajando y requiere un estudio aparte.

El ensamblaje se ha convertido, temporalmente por lo menos, en el lenguaje de los impacientes, jóvenes artísticos hipercríticos y anarquistas...³²

Con esta cita abre Whiteley el segundo capítulo de su *Junk: Arte y las políticas de la basura*; titulado *La Vida Cultural de los Detritus: Del Object Trouvé al Arte del Ensamblaje*, y quien nos explica más adelante que estos impacientes jóvenes hipercríticos y anarquistas mencionados por Seitz eran aquellos contemporáneos de la Generación Beat.

Ya se había mencionado el origen del uso de los detritus en la práctica artística con los dadaístas, los surrealistas, los cubistas que continuaron este ejercicio y gracias al texto de Whiteley, entendemos quienes fueron los que los siguieron, además como ya sabíamos de los del movimiento povera. Los poetas de la Generación Beat solían reunirse en el Greenwich Village de Nueva York y en la Playa del Norte de San Francisco y tenían una fuerte conexión con artistas visuales y músicos no solo en amistad, sino también en asociación profesional y colaboraciones artísticas.

-Estos artistas eran devotos a la creencia de que cada momento tiene su valor y que en el proceso de la creación uno debe tratar ser la obra misma. El ambiente neoyorkino proveía un fondo brillante para sus propuestas, vivo con raras yuxtaposiciones, transportando a la más alta velocidad entre el "Arte Alto" y el "Arte Pop"³³-

Este grupo informal de artistas tomaban sus influencias del jazz, el surrealismo, el expresionismo abstracto y la pintura de acción, entre otros movimientos contemporáneos de vanguardia.

32 Seitz, William C., *The Art of Assemblage*, catálogo de exposición, Nueva York: Museo de Arte Moderno (1961): 89. La exposición que presentada en el Museo de Arte Moderno de Nueva York del 2 de Octubre al 12 de Noviembre de 1961, incinerando hacia el Museo de Arte Contemporáneo de las Artes en Dallas, 9 de Enero al 11 de Febrero de 1962 y al Museo de Arte de San Francisco, del 5 de Marzo al 15 de Abril.

33 Steven, Watson. "Rebel poets of 1950" <http://www.npg.si.edu/exh/rebels/index2.htm> (fecha de consulta 25 de marzo 2017).

Artistas Visuales contemporáneos de la Generación Beat que no se puede asegurar si tuvieron relación estrecha con ellos pero que usaron detritos como materia prima en sus propuestas artísticas (por lo general ensamblajes, algunos otros en collages o fotografías) son Bruce Conner (Estados Unidos 1933 – 2008), Rauschenberg (Estados Unidos 1925-2008), Salvatore Scarpitta (Estados Unidos 1919 – 2007), Ed Kienholz (Estados Unidos 1927- 1994), Jim Dine (Estados Unidos, 1935), Arman (Estadounidense nacido en Francia) Paolozzi (Escocia 1928 – 2005), John Latham (Británico nacido en Zambia 1921- 2006), H. C. Westermann (Estados Unidos, 1922-1981), Ligya Clark (Brasil 1920-1988), Gordon Wagner (Estados Unidos,1915- 1987), Georg Herms (Estados Unidos,1935), George Fullard (Inglaterra1923-1973), Keith Arnatt (Inglaterra1930-2008), Alberto Gironella (Ciudad de México 1929-1999), y aquí vamos a dar un salto cuántico en el tiempo porque como se mencionó este tema de la basura en el arte va más allá y el tiempo nos apresura a continuar con las estrategias SOSTenibles y no desviarnos, y en la tradición aquí trazada haremos homenaje a artistas que continuaron usando residuos en su obra, ya sea como la poética y la nostalgia del objeto encontrado, la crítica a su multiplicación y a su consumo, o bien por que era lo que se tenía al alcance, lo cotidiano, pedazos de ciudad, pedazos del ambiente, pedazos de la cultura:

Tony Crag (Inglaterra 1949), Bill Woodrow (Inglaterra 1949), Felipe Ehrenberg (Ciudad de México 1943), Jeann Michel Basquiat (Estados Unidos 1960-1988), Francys Alys (Bélgica 1959, vive y trabaja en México), Colectivo Basurama (Madrid, 2001), Francisco de Pájaro (España 1970), entre muchos otros, que se nos va la tesis en ello y sumándose a aquellos ya mencionados en el capítulo I, se cree casi con certeza absoluta, que mientras este tipo de materia siga multiplicándose sobre el planeta el número de artistas que trabajan con basura, también se multiplicarán, se invita al lector a hacer una búsqueda en internet en imágenes de trash art y se sorprenderá con la cantidad de formas y niveles de obras creadas con este material.

Ahora después de este paréntesis histórico volvamos a las huellas, aunque indudablemente todos estos los artistas dejaron y dejan una imborrable huella en el imaginario de las futuras generaciones.

HUELLA AMBIENTAL

- En ocasiones nos preguntamos, ¿qué hubiese sucedido si la Revolución Industrial hubiese tomado lugar en sociedades que enfatizaran la comunidad sobre el individuo, y donde la gente creyese no en el ciclo de vida de la cuna a

³⁴ Lawrence Alloway, *New Forms- New Media*, Catálogo de exposición. (Nueva York: Galería Martha Jackson Octubre 1960).

la tumba, sino en la reencarnación? ³⁵ -

El papel es uno de los materiales que más se utiliza y desecha en el taller, debido a la cantidad de horas dedicadas al dibujo en este espacio, así que este se usó como uno de los principales recursos en la práctica dibujística, pictórica y escultórica, como se verá aquí y en el capítulo III; y es aquí es donde entra el término Huella Ambiental:

el cuál evalúa, calcula y en ocasiones pondera los principales impactos ambientales potenciales de un producto (HAP), organización (HAO) o servicio, con base en un Análisis de ciclo de vida (ACV) conforme con normas internacionales ISO. Las normas técnica internacionales de referencia para ACV son la UNE-EN ISO 14040 y la UNE-EN ISO 14044³⁶.

Entendamos pues ¿cuál es el Análisis de Ciclo de Vida?

Un análisis de ciclo de vida (ACV) (Life Cycle Assessment (LCA) en inglés), también conocido como análisis de la cuna a la tumba, balance ambiental o evaluación del ciclo de vida (ECV), es una herramienta de diseño que investiga y evalúa los impactos ambientales de un producto o servicio durante todas las etapas de su existencia: extracción, producción, distribución, uso y fin de vida (reutilización, reciclaje, valorización y eliminación/disposición de los residuos/desecho.

El ACV es por tanto una metodología empleada en el estudio del ciclo de vida de un producto y de su proceso de producción, con el fin de evaluar el impacto potencial sobre el ambiente de un producto, proceso o actividad a lo largo de todo su ciclo de vida mediante la cuantificación del uso de recursos ("entradas" como energía, materias primas, agua) y emisiones ambientales ("salidas" al aire, agua y suelo) asociados con el sistema que se está evaluando. Con el auge del ecodiseño, este enfoque ha ido integrando con más frecuencia diferentes criterios y parámetros de evaluación del impacto ambiental³⁷.

Los documentos marco para la realización de un análisis de ciclo de vida son las normas internacionales ISO 14040 (principios y marco de referencia para el ACV) e ISO 14044 (requisitos y directrices para el ACV), adoptadas en español por AENOR como UNE-EN ISO 14040 y UNE-EN ISO 14040.

³⁵ William McDonough y Michael Braungart. *Cradle to cradle; Remaking the way we make things*. (New York: North Point Press, 2002). 103

³⁶ Instituto Huella Ambiental. <http://www.huellaambiental.org> (fecha de consulta 14 de febrero 2017).

³⁷ Owens, J.W. *El agua como recurso en la evaluación de impacto del ciclo de vida. Consideraciones para elegir indicadores de categorías. (Considerations in Choosing Category Indicators)* Journal of Industrial Ecology, Vol. 5 (2): 37-54.



6.- Evaluación del ciclo de la vida del cobre.

Esta forma de análisis del ciclo de vida es el que ha predominado y salvo que el producto se recicle, normalmente su ciclo termina en tiraderos al aire libre en cementerios de pedazos de productos, empaques o incinerados con métodos que no pueden evitar la liberación de gases tóxicos al ambiente.

DE LA CUNA A LA CUNA

Como vimos antes McDonough³⁸ y Braungart³⁹ proponen un interesante reto: la reencarnación:⁴⁰ diseñar objetos cuyo ciclo de vida sea un ciclo sin fin, es decir: de la cuna a la cuna imitando los procesos de la naturaleza. Su propuesta es muy interesante:

38 William McDonough (Estadounidense nacido en Japón 1966). Arquitecto fundador principal de William McDonough + Partners Arquitectura y Diseño de Comunidad, basado en Charlottesville Virginia. De 1994 a 1999 sirvió como decano de la escuela de arquitectura de la Universidad de Virginia. En 1999 la revista Time lo reconoció como "Heroe del Planeta", indicando que "su utopismo está basado en una filosofía unificada que - en formas prácticas y demostrables- está cambiando el diseño del mundo" En 1996, recibió el Premio Presidencial del Desarrollo Sustentable, el más alto honor ambiental que se da en los Estados Unidos.

39 Michael Braungart (1958, Alemania). Es fundador en Hamburgo, de la Agencia de Aliento en Protección Ambiental (EPEA), antes de esto el era director de la sección de química de Greenpeace. Desde 1984 ha estado dando conferencias en universidades, negocios e instituciones alrededor del mundo sobre nuevos conceptos críticos sobre química ecológica y gestión de materiales fluidos. El Dr. Braungart ha recibido numerosos honores, premios y becas de la Dotación de Heinz, La Fundación W. Alton Jones y otras organizaciones.

40 McDonough y Braungart. *Cradle to cradle*. 103.

-En el marco de referencia en el cual vivimos tiene dos elementos esenciales masa (La Tierra) y energía (El Sol), nada entra o sale de nuestro sistema planetario, excepto por temperatura y los meteoritos ocasionales. Es pues un sistema cerrado y sus elementos básicos son valiosos y finitos. Todo lo que existe naturalmente es todo lo que hay y todo lo que realiza el hombre no se va.⁴¹

En este sentido nos conviene entender ya que solo tenemos un planeta y sus recursos son finitos, aunque existan proyectos sobre habitar la Luna y aventar naves con detritos al espacio, o bien que la humanidad se autoexterminen aquí y se comience en otro planeta a sobrevivir, y todas las otras posibilidades que impliquen no realizar ningún cambio en los hábitos cotidianos, podría ser, pero ese no es el tema de esta tesis, aquí se propone empezar a pensar en una ética que no solo incluya a los seres pensantes, a los seres con lenguaje, a los únicos que podemos generar conceptos, cultura, sino a todo el ambiente, como ya vimos en el capítulo I guiados por Fukuoka, la cultura se hace en colaboración con la naturaleza, podríamos pensar en una ética en la que nos conviene cuidar todo lo vivo que nos rodea, incluso a nuestro enemigos.

McDonough y Braungart proponen cinco pasos para la Ecoefectividad en el diseño desde su práctica arquitectónica y química en la materia, que se pondrán a consideración del lector:

Paso 1 Consigue lo “libre de” conocidos culpables.

...El detergente puede estar libre de fosfatos ¿pero ha sido sustituido por algo peor?...

...los solventes que se enlazan con las tintas convencionales están derivados de petroquímicos problemáticos , pero cambiar a base agua para hacerlos “libres de solventes” , tal vez solo haga más fácil que los metales pesados que siguen en las tintas entren al ecosistema. Ten en mente que seleccionar positivamente los ingredientes con que un producto está hecho y como es combinado es la meta.

...nos hemos dado cuenta que solo por un producto sea libre de de algo en particular no lo hace necesariamente seguro. Sin embargo hay algunas sustancias que se sabe que son bioacumulativas y que provocan daños tan obvios que librarse de ellas casi siempre es un paso productivo, esas son las que llamamos las sustancias X que incluyen al PVC, cadmio, plomo y mercurio.

Paso 2 Sigue preferencias personales informadas.

La verdad es que estamos en medio de un gran mercado lleno de ingredientes

41 McDonough y Braungart. *Cradle to cradle*.

En 1995 los autores crearon Mc Donough Braungart Química para el Diseño, una firma para asistir a compañías clientes a desarrollar sistemas y productos a implementar su propio protocolo de diseño sustentable. Sus clientes incluyen la Ford Motor Company, Nike, Herman Miller, BASF, DesignTex, Pendleton, Volvo y la ciudad de Chicago. El sitio de la compañía puede encontrarse en www.bc.com

que por lo general son indefinidos, sabemos poco sobre como fueron hechos y de que. Y basándonos en lo que sabemos, por lo general las noticias no son buenas: la mayoría de los productos que hemos analizado no tienen el criterio del diseño ecoefectivo, es por eso que llamamos al rediseño.

Pero hay que empezar por alguna parte y las posibilidades son el primer paso... hay modos de hacer lo mejor con lo que tenemos, de tomar mejores decisiones.

-Prefiere inteligencia ecológica. Asegurase lo mejor posible de que un producto o sustancia no contiene o respalda sustancias y prácticas que son descaradamente dañinas con la salud humana y ambiental.

-Prefiere respeto. El tema del respeto esta en el corazón del diseño ecoefectivo, pero es una cualidad difícil de cuantificar, se manifiesta en diferentes niveles... respeto por aquellos que hacen el producto, por las comunidades cercanas de donde se hace, para aquellos que lo manejan y lo transportan, y por último respeto hacia el cliente.

Con respecto a este último párrafo mencionan los autores que usualmente la publicidad no respeta al consumidor y que somos fácilmente manipulables (aquí se refieren a la manipulación que se hace con la publicidad, diseño de empaques etc.), con lo cual este sería un punto que podría ser de ayuda al elegir entre un producto y otro, pero que requiere mucha atención nuestra.

-Prefiere deleite, celebración y divertimento. Es muy importante que que los productos ecológicamente inteligentes están en el primer plano de la expresión humana. Pueden expresar lo mejor de la creatividad, sumando placer y deleite a la vida.

Paso 3 Crear una lista de "positivo pasivo"

Llendo más allá de la información que existe y está rápidamente al nuestro alcance, conducimos un inventario detallado de la paleta entera de materiales usados en un determinado producto, y las sustancias que puede dar en el curso de su uso y manufactura. ¿Qué tal si alguno es problemático o tiene potenciales características peligrosas? ¿Son tóxicos? ¿Cancerígenos? ¿Cómo se usa el producto y como es su estado final? ¿Cuáles son los efectos y posibles efectos en las comunidades locales y globales?

La lista X Esta incluye la sustancias más problemáticas....También incluye sustancias de las cuales se sospecha fuertemente que son peligrosas, pero que no se han comprobado totalmente que lo son. Ciertamente que debería incluir aquellos materiales colocados en la lista de cancerígenos sospechosos y otras

sustancias problemáticas (asbestos, benzenos, cloruro de vinilo, cromo, trióxido de antimonio y etcétera) armada por la Agencia Internacional de Investigación de Cáncer (IARC) y la lista Alemana de la Máxima Concentración en el Lugar de Trabajo (MAK). Las sustancias en la lista X son consideradas la más alta prioridad para una eliminación gradual completa y si es posible un reemplazo.

La lista gris La lista gris incluye sustancias problemáticas que no es tan urgente que entren a la eliminación gradual, o sustancias problemáticas que son esenciales para la manufactura y que por el momento no tienen sustituto viable.

La Lista P. Esta es nuestra 'Lista positiva', algunas veces nos referimos a ella como "la lista preferida" Incluye sustancias *definidas activamente* como sanas y seguras para usarse. En general consideramos:

- toxicidad oral o inhalativa aguda
- toxicidad crónica
- si la sustancia es un fuerte sensibilizador
- si se sospecha que la sustancia es cancerígena, mutágeno, teratógeno, o disruptor endócrino.
- si se sospecha que la sustancia es bioacumulativa.
- toxicidad hacia organismos acuáticos (peces, alga, bacteria, daphnia) u organismos terrestres
- biodegradabilidad
- potencialmente agotador de la capa de ozono
- si todos los subproductos encuentran el mismo criterio.

Podemos omitir muchas de las sustancias problemáticas, sospechosas o desconocidas, si podemos hacer el producto sin ellas.

Solo confrontarse con la complejidad de un producto determinado puede ser desalentador -imagina descubrir (como nosotros lo hicimos), que un simple, producto cotidiano usado ampliamente en la manufactura tiene 138 conocidos o sospechados ingredientes peligrosos. Sin embargo en este punto esta el principio de un cambio verdadero, y el proceso del inventario puede galvanizar la creatividad. Puede estimular el desarrollo de una nueva línea de productos que nos eviten los problemas del producto viejo. Como tal, representa un cambio de paradigma que nos lleva directamente a...

Paso 4

Activa la lista positiva Aquí es donde el rediseño serio empieza, hemos dejado de tratar de ser menos malos y empezado a figurar como ser buenos. ahora estas

expuesto con los principios ecoefectivos, para que el producto sea diseñado desde el principio hasta el final para convertirse en alimento para metabolismo biológico o bien tecnológico.

Paso 5 Reinventa

Ahora estamos haciendo más que ciclos biológicos y técnicos. Estamos reformulando la asignatura del diseño: no "diseñar un carro" sino "diseñar un 'nutrivehículo' ". En lugar de apuntar a diseñar carros con caro emisiones negativas, imagina diseñar carros que lancen emisiones 'positivas' y generen otro tipo de efectos nutritivos en el ambiente.

...Empuja la asignatura del diseño más allá: "Diseña una nueva infraestructura de transporte". En otras palabras, no solo reintentas la receta, piensa de nuevo en todo el menú.

...El último paso no tiene un absoluto puto final, y los resultados pueden ser un tipo de producto completamente diferente que aquel con el que empezaste a trabajar. Comenzamos a aplicar la lista positiva activa a cosas que existen, y posteriormente a cosas que solo están comenzando a ser imaginadas, pero que aún no se conciben⁴².

42 McDonough y Braungart. *Cradle to cradle*. 165-181. (Mi traducción).

II.IV.II. Los desechos orgánicos = La composta.

La composta se forma de la descomposición de desechos orgánicos. Hay muchas formas para hacerla, la que se muestra en este apartado es una composta casera, que se realizó cuando el Taller Viento Rojo, estaba ubicado en un departamento en la colonia Narvarte.

Se tenía conocimiento de como realizar una composta al aire libre (por la experiencia del taller en el municipio de Zacualpan), pero ese tipo de compostas requieren un espacio de jardín, huerta, baldío, patio, etcétera y en este caso solo se contaba con el concreto en la azotea.

Así que se realizó una investigación a través de internet, donde existen numerosas páginas y tutoriales que explican como hacerlo, lo que a continuación se presenta es una recopilación de varias formas que se estudiaron con las cuales instintivamente se practicó y funcionaron, que confien los lectores que lo aquí propuesto se expone porque se puso en práctica en el taller, si funciona y es por ello que se RECOMIENDA.



7.- Después de comer.



8.- Con un buen cuchillo picar.



9.- Listo, se va a la composta.



10.- Tambien se puede moler



11.- Al bote de cocina se va con un puño de tierra o cal



12.- Así otra vez...



13.- Y otra vez...

Los desechos orgánicos se transforman en tierra en una composta, para lo cual, hay varias opciones, una es hechar los desechos enteros, pero esto dilatará por mucho la transformación. La segunda opción es como lo marcan las imágenes 7, 8, 9, 11, 12 y 13; se pican los desecho y se vacian en un bote pequeño (para tener en la cocina),

con tapa y cada dos o tres veces que echamos algo le vamos aventando una medida de tierra y otro tanto de cal; la tercera opción y la más veloz aunque es la que gasta más luz es la que vemos en la imagen 10 de la página anterior, meterlo todo en un procesador. Cuando el bote que tenemos en la cocina se llena, lo llevamos a otro bote que tenga unos agujeros para que se escurra el líquido de lixiviados, que sirve si es separado, de nutriente, para cualquier tipo de plantas; si no se drena, la composta la descompone, generando un foco de contaminación como el que estamos tratando de evitar.

A esta mezcla se le va agregando cada tanto puños de tierra y cal y se mueve cada 15 días. Se mueve con una pala como la que se ve en la imagen c. La composta debe tener una consistencia que podamos agarrar con la mano y no quede pegostosa ni huela mal, debe oler a tierra húmeda. Si está muy líquida se puede agregar papel rasgado (celulosa), sin tinta, y más cal y/o tierra y así ir equilibrando la mezcla para que esté saludable.

Se recomienda mover con la pala por las noches, ya que si se abre el bote de día las mosquitas que están ayudando a la transformación se escapan y el proceso será más lento. ¡A seguir y confiar en los instintos, es muy sencillo!

Cuando el bote se ha llenado hasta los $\frac{3}{4}$ de su capacidad, conviene dejarla descansar y comenzar con otro, seguir moviendo cada 15 o 30 días según se sienta, hasta que está completamente convertida en tierra super fértil y nutritiva. Si no se va a usar la tierra por falta de espacio, se recomienda regalarla a alguien con jardín o incluso hasta venderla en algún mercado, tiene buen precio y promovemos que se sigan desfalcando los bosques.



Cebollín una de las plantas beneficiadas con el abono.



15.- El bote negro con tapa de rosca con su contenedor blanco para los lixiviados...



16.- En la jaula de la azotea.



17.- Pala con que se menea la composta.



18.- Estos son los famosos lixiviados.



Arriba el bote donde se está juntando la composta, este tiene unos agujeros para que se cuelen los lixiviados al recipiente blanco que está debajo, después se recolectan para usarlos de abono. Dejarlo en la azotea es la mejor idea porque así los rayos del sol y el calor del negro aceleran la transformación.

II.IV.III. Piedra papel.



20.- Colección de dibujos desafortunados.



21.- Dibujos, tina y trituradora de papel.



22.- A triturar.

En estas imágenes se ven los primeros pasos para comenzar a elaborar la masa del piedra papel, la cual después de remojar hasta tres días (no más sino el comienza a podrirse), se cuele y se reserva una parte para masa gruesa y la otra se licua para convertirse en masa fina.



23.-. Ahora se remoja el papel triturado o rasgado.



24.- Masa gruesa (sólo papel remojado y colado).



25.- Masa fina (papel triturado, remojado, licuado y colado).



26.- Materia prima en pedazos.



27.- Materia prima engarzada en alambre clavado en la base de madera (tablón).



28.- Materiales y proceso de Tumba, coral ballena, naturaleza muerta.
(La pieza terminada está en el capítulo III)



29.- Masa gruesa y fina usada para la creación de la escultura.

La masa se mezcla con pegamento blanco y se aplica sobre la superficie deseada. En el caso ilustrado en la página anterior, se ha hecho una estructura a base de alambre y materia prima engarzada (imagen 27), donde se va aplicando al principio la masa gruesa y para las capas finales se aplica la masa fina.

En la siguiente página se verá el mismo procedimiento que se llevó a cabo en la escultura que se estaba creando en la página anterior, solo que ahora se estará construyendo una escultopintura, cuyo resultado final se encuentra expuesto en el capítulo III.

Los materiales y herramientas que se ocupan son:

- Bastidor de madera
- Pinzas
- Martillo
- Clavos o tornillos
- Desarmador
- Alambre recocido y/o galvanizado.
- Materia prima
- Masa gruesa y masa fina
- Pegamento blanco
- Recipiente para mezclar la masa (este más tarde se puede convertir en materia prima).



30.- Materia prima y tijeras.



31.- Bastidor, alambre recocido pinzas, martillo, y otra vez tijeras.



32.- Boceto al fondo de una de las naturalezas muertas del capítulo III. Se construye la estrucuta del bastidor.



33.- Se va apliando la masa gruesa, mezclada con pegamento blanco.



34.- Rectificador con fresa de carburo de tungsteno.



35.- Taladro adaptado con tornillo y lijas para el pulido.



36.- Una vez pulido se pinta de blanco para comenzar a pintar.

Cuando la pasta, se ha secado, se procede a pulir con rectificador y fresas de carburo de tungsteno, la cual se tapa después de un tiempo de utilizarla, así que se pone a remojar en diesel por una noche y al otro día se cepilla con cerdas de alambre queda lista otra vez. Después del rectificador se pule con lijas en seco hasta que quede la textura deseada y posteriormente puede comenzar a pintarse si así desea.

II.IV.IV. La enseñanza: parte del proceso de Investigación - Producción.

Después de la segunda guerra mundial la hipótesis de que el arte hacía mejores a las personas se había derrumbado, sin embargo Beuys siguió creyendo en la energía transformadora del arte, esa energía se pone en movimiento en el Taller Viento Rojo: donde y desde donde se han impartido varios talleres de Arte SOSTenible para niños, y adultos, partiendo de la idea de qué hacer o hacerse daño por ignorancia puede remediarse con la conciencia del conocimiento, como bien lo menciona León de Lozano⁴³ y como se estudió en el apartado anterior.

Es inevitable que los procesos de Investigación - Producción se compartan con los alumnos, pues cuando asisten al taller, aunque las clases que se impartan la temática no sea la SOSTenibilidad, los alumnos se percatan del desarrollo de los procesos creativos de la autora, ven la forma en que se trabaja y se comparten otras experiencias cotidianas, como la composta, el ahorro de agua, la reutilización de los materiales etcétera.

En el caso de los talleres de Arte SOSTenible para niños, evidentemente que todo en ellos tiene que ver con lo que se estudia ahora: hacemos papel reciclado (cuidando y reutilizando el agua), esculturas comestibles, esculturas de materia prima, piedra papel, barro... Y se les introduce a los niños con imágenes de obras de artistas que trabajan de la misma forma en como lo estamos haciendo, así como el motivo por el cual se trabaja como lo estamos haciendo. ¡Es muy satisfactorio, escucharlos cuando vuelven al año siguiente recordar lo aprendido antes y actuar SOSTeniblemente de corazón!

43 Gladys, León de Lozano. *Bioseguridad en el manejo de tóxicos en el arte y otros ámbitos*. Paraguay: Clima Neutral, 2011

TALLERES DE ARTE SOSTENIBLE



37.- Haciendo papel



38.- Con las manos en la masa.



39.- Masa para esculturas comestibles.



40.- Comentando lo que vamos a esculpir y luego dibujarlo



41.- Esculpiendo



42.- Los pequeños disfrutan mucho amasar y modelar.

ARTE SOSTENIBLE EN EL PARQUE LA CEIBA, PLAYA DEL CARMEN.



43.- Empezamos con una conversación sobre la contaminación por plásticos en el mar.



44.- Los niños elejen hacer un tiburón para recordar que no queremos comer peces lásticos.



45.- Este es el material del taller, plásticos recolectados en la limpieza de la playa de Tankah y seleccionados para los peques.



46.- El equipo de trabajo presente.



47.- ¡He aquí el Plastitiburón!

II.IV.V. Más desechos orgánicos y café.

Como se explicó en la introducción, Viento Rojo se encuentra renaciendo en una nueva sede, dentro de una huerta de café y árboles frutales, donde afortunadamente no se tira agua limpia al escusado, hay un baño seco, donde la mierda y el orín son aprovechados totalmente sin contaminar ningún cuerpo de agua.

Existe la tranquilidad, para aquellos que creen en el karma de que no se están ensuciando litros y litros de agua limpia, para después ensuciar ríos y océanos.

Este es un proceso de la cuna a la cuna, muy similar al proceso de la composta que vimos antes, cuando el baño seco se llena se deja secar y se convierte en tierra.

El orín y la mierda se mezclan cuando es inevitable y cuando solo se quiere orinar existe un espacio exclusivamente para ello, ya que esta agüita amarilla contiene así como la mierda, muchos nutrientes.

Aquí se presenta el mismo parámetro señalado por Sacristán y León de Lozano, el grado de toxicidad depende en la cantidad y forma de manejo de las sustancias, en este caso si no se tiene un adecuado manejo de los desechos corporales si puede generarse un foco de contaminación, pero el caso aquí presentado lleva quince años funcionando sin ningún problema y en México existen muchos casos similares, no es nada nuevo, ni se está descubriendo ningún hilo negro, como se ha mencionado , aquí solo se exponen propuestas, formas y modos de hacer lo mismo de siempre.

BAÑO SECO



- a) Aquí se sienta una a orinar, otros lo hacen de pie.
- b) Acá es donde va la caca. Es un asiento muy cómodo.
- c) Cada que se caga se le avienta una medida de tierra.



- a) En esta puerta va el bote de mierda lleno que se está secando.
- b) Esta es la chimenea para que los gases se salgan muy por encima sin que huelan mal.
- c) Esta es la puerta del bote de mierda que se está llenando, justo por debajo del asiento maceta (b) de la imagen aquí a la derecha.



- a) Aquí se recolecta el orin la manguera viene de el asiento (a) de la imagen arriba a la izquierda.

EL CAFÉ



51.- El café maduro, solo se cortan los maduros los demás se dejan madurar.



52.- Se pone a secar el café cosechado.



53.- Se seleccionan los mejores granos, mientras se puede volver a montar el taller, en lugar de secar papel, se seca el café, lo mejor de la cosecha se selecciona y coloca aquí..

Actualmente el taller Viento Rojo no ha podido reubicarse del todo para reiniciar las actividades de Investigación - Producción, mientras se termina de escribir esta tesis con una buena taza de café, en cambio continuo y constante, creciendo, aprendiendo y siempre reflexionando, volvemos a la cuna de este capítulo donde Sartre nos decía - el hombre está condenado a ser libre -. Sartre en una conferencia dada en 1946, que hoy se considera como el manifiesto del existencialismo (*El existencialismo es un humanismo*) señala que el principio de esta doctrina filosófica es que el hombre no es otra cosa que lo que el se hace... - Estamos solos sin excusas, es lo que expresaré diciendo que el hombre está condenado a ser libre. Condenado porque no se ha creado a sí mismo, y sin embargo, por otro lado, libre, porque una vez arrojado al mundo es responsable de todo lo que hace -. Sartre abre la posibilidad del acto libre, ¿por qué se menciona aquí esta libertad? Por que se han expuesto una serie de circunstancias, posibilidades, propuestas, apenas entrebriendo una puerta para elegir vivir de otro modo, no del modo automatizado en el que solo se vive y funciona, consumiendo y desechando sin detenerse un momento a pensar por ejemplo en ¿porqué se usa este material y no otro? ¿porqué se desperdicia tanta agua si se puede hacer un esfuerzo para evitarlo?

Sartre, como ya se dijo, abre la posibilidad del acto libre, de la conciencia crítica, de la autocrítica, a pesar de todos los condicionamientos materiales, sociales, emocionales, que intimiden al sujeto, este es libre o es esclavo de sus cadenas, Sartre impulsa a la lucha contra la alienación, - una libertad entendida como la libertad del sujeto que se elige a si mismo y elige también el mundo en el que quiere vivir -.

III. REFLEXIÓN DESDE EL ARTE SOBRE LA PLASTISFERA (OBRA PERSONAL).

ADVERTENCIA:

AQUÍ SE ACABA LA VOZ EN TERCERA PERSONA PROPIA DE TODO TRABAJO ACADÉMICO, QUE CON TODO RESPETO SE REALIZÓ PARA CUMPLIR CON LOS TRÁMITES REQUERIDOS PARA ESTE PROYECTO DE MAESTRÍA Y QUE SIRVIERON DE LARGUÍSIMA INTRODUCCIÓN A ESTE CAPÍTULO DE OBRA PERSONAL DONDE COMENZARÁ A HABLARSE EN PRIMERA PERSONA PARA CUMPLIR CON LO QUE A MI ESPÍRITU OBEDECE.

La pintura no está hecha para decorar pisos. Es un instrumento de guerra para atacar y defenderse de los enemigos.¹

Picasso no necesitó poner bombas, solo pintó, hizo su gimnasia² para entender como iba a expresar aquello que le provocó el horroroso acto de la alianza del nazismo con el franquismo y que derivó en el primer ataque por aire a una población civil que se hiciese en le mundo (sobre la ciudad Vasca de Guernica el 23 de abril de 1937), lo cual dejó un gran número de muertes inocentes y muchas pérdidas materiales.

Así que en la obra que lleva el nombre de la villa vasca el artista volcó el dolor, coraje, confusión, desolación que el cruel evento le provocó, rompiendo convenciones pictóricas como aquellos que lo influenciaron (Goya (España 1746–1828) y Delacroix (Francia 1798– 1863)),³ parece que a Picasso no le interesaba nada más que quedar bien con la pintura misma.

Hoy en día se puede dialogar con el *Guernica* y todos sus bocetos (tal y como el artista lo quizo), en el Museo Reina Sofía en Madrid, España. Los poderosos guerreros que nos dejó más allá de su muerte. Aquí para cerrar este trabajo con las reflexiones plásticas sobre la plastisfera, pinturas, esculturas, relieves , bocetos y libros atacan y se defienden de los enemigos con sutileza.

Desde la plastisfera el enemigo a combatir es el plástico, el universo polímero que crece sin cesar. Como no soy un animal acuático (aunque a veces me gustaría convertirme en uno), veo desde la tierra y hago el símil: el universo de los detritos que amenaza con ahogarnos, el enemigo a combatir, el mal actor.⁴

¿Quién es el enemigo aquí? ¿Si al parecer soy yo misma? ¿Somos todos nosotros?

A continuación se exponen, las conclusiones plásticas de aquello leído atrás, veremos lo que habla por si solo, lo que no requiere lenguaje verbal para comunicarse; aquello que lo que dice va más allá de lo que las palabras pueden expresar, lo que habla con líneas, manchas, puntos, texturas, luz, sombras, volúmenes, vacíos, saturaciones, materia de la vida y de la muerte.

1 Picasso citado en *Guernica, pintura de guerra*. (España: Televisión Odisea),

<http://www.youtube.com/watch?v=9XkpAOdySjs> (Fecha de consulta 20 de Marzo 2017).

2 Gimnasia es el término utilizado por el Maestro Gilberto Aceves Navarro al entrenamiento dibujístico.

3 Arnheim, R. *El Guernica de Picasso: Génesis de una pintura*. Madrid: Ed Gustavo Gili, 1976.

4 Mal actor es el término que Liborion le da a la contaminación en:

Max Liborion. "Redefining pollution and action: The matter of plastics", *Journal of Material Culture*. 2015. <https://maxliborion.files.wordpress.com/2013/08/liborion-plastic-pollution-journal-of-material-culture-2015.pdf> (Fecha de consulta: 5 de noviembre 2016).

III.I. LA PLASTISFERA: MIS DETRITOS Y YO.

AUTORRETRATO Y AUTO ANÁLISIS CON CULPA Y MIEDO.

Creo que soy la basura que genero, siento angustia de que exista una tragedia ambiental de las dimensiones de la plastisfera⁵. La colección que se muestra a continuación es el primer intento para ubicar este fenómeno desde un punto en el espacio, señalar su geografía y señalarme a mí, dónde estoy con respecto a ella, quién soy con respecto a lo que desecho.

Las preguntas que surgieron en este primer esbozo fueron:

¿Hay alguna forma de manejar los desechos inorgánicos? ¿Se puede transformar la basura en arte y cómo? Dice HA Schult, el escultor que ha llevado a su ejército de hombres basura por todo el mundo a transmitir su mensaje:

Producimos basura, nacemos de la basura y nos convertiremos en BASURA.
El planeta en el que vivimos, es un lugar en el que somos huéspedes y, que, por lo tanto, tenemos que cuidar. Un lugar que estamos llenando de basura y que, de no invertir el proceso, vamos a abocarlo al desastre.⁶

Esta primera colección de obra *La plastisfera Yo y mis detritos* nace también del miedo que siento cuando pienso en lo que va a suceder en el planeta si no se hace algo con respecto al manejo de los desechos, y de la trágica ironía de que algunas cosas terribles pueden también ser bellas.

Uno no se ilumina imaginando figuras de luz, sino tornando la oscuridad consciente.⁷

La culpa y el miedo son los motores que echaron a andar esta investigación-producción; culpa que me genera ser humana consumista y productora de basura, el miedo a lo que viene, a lo que ya está, miedo a mí, miedo a mi sombra (en el sentido Junguiano). Creo que he aprendido a vivir con culpa y miedo no se si por un excéntrico gusto masoquista autodestructivo o por herencia judeocristiana.

⁵ Para entender a la Plastisfera lea el apartado I.V.II. de esta tesis.

⁶ H.A. Schults. <http://www.haschult.de> (Fecha de consulta:13 de julio 2013)

⁷ Carl Gustav Jung. Complete Works. Volumen 13. Studies about alchemical representations. *5.The philosophical tree*. (1945-1954). (Nueva York: Philemon series 2015).

Descripción.

Guardé por un semestre entero todos los detritos que generaba, coleccioné todo aquello que solía aventar al bote de basura, mismo que al llenarse, llevaba con facilidad al camión recolector que pasaba todas las mañanas frente a casa, lo arrojado ahí no lo volví a ver jamás.

Lo descrito arriba me llevó a la siguiente analogía: he aventado problemas hacia atrás sin resolverlos, sin enfrentarlos, los echo para atrás sin mirar si quiera de que se tratan y sigo adelante. Y esto, dicho así, pareciera muy sano, pero algunos de esos problemas no se fueron, sobre todo en los que respecta a los asuntos de salud, los esqueletos guardados en el closet siempre han vuelto a cobrarme la factura.

Poniendo un ejemplo menos dramático, es como cuando dejo que se acumulen los quehaceres y tareas, encargos y pormenores -Al rato lo hago.- o bien - Ahí mejor mañana ya estoy muy cansada- y al final del mes o del año se juntó todo y es para mí la receta del caos, la locura de tener que concluir con todos los pendientes al mismo tiempo.

En efecto eso es lo que sucede con la basura de los millones de humanos que somos se está acumulando en vertederos por todo el mundo, es un problema serio, que está llegando hasta los océanos, y ya estamos en serios problemas globales.



1

2

3



4

5

6



7

8

9



10

11

12



1-15. Desechos generados en el Taller Viento Rojo durante seis meses y su procreator. 2014.

III.I.I. Primer giro.



16.- Paola Raigoza Figueras. *Primer giro*. Desechos inorgánicos generados en Viento Rojo durante 6 meses. 2014.

La espiral pertenece a la memoria colectiva, es el espacio del tiempo.⁸

Aquí está todo el material de trabajo que junté durante un semestre, aquí estoy, esto soy yo, ahora este es el barro que acabo de moler y remojar, falta amasarlo, estoy lista para trabajar con la materia prima y reinventarme.

En este primer giro, un cluster⁹ de detritos en un camino espiral, huella contenida en el espacio, retenida, según la concepción que hace Beljon de la unificación creada por la contención: -La unificación enfoca la atención al total y deja a los detalles a un lugar subordinado-¹⁰; aquí está el total los elementos de la composición contenidos en un tapete escultórico, un giro portador de movimiento, el material inerte se va acumulando, la muerte se acumula por la vida.

⁸ Aurora, Fernández Polanco. *Arte Povera*. (Madrid: Editorial Nerea, 1998), 75.

⁹ El cluster (aglomeración) es un término analizado por J.J Beljon. *La Gramática del Arte*. (Madrid: Ediciones Celeste, 1993), 188.

¹⁰ J.J Beljon. *La Gramática del Arte*. 188

Y funciona en ambos sentidos la muerte es vida y la vida es muerte, dualidades inseparables, siempre se ha sabido, desde las pinturas rupestres estaba presente el bisonte encogido en Altamira y los venados corriendo hacia la muerte en La Valtorta, el movimiento de la vida y el hombre yaciendo, tal vez muerto, con el pene erecto, en Lascaux Eros y Tánatos inseparables; en este giro, la muerte es acumulada por la vida, que transcurre sin cesar, un principio sin final. Ya no más de la cuna a la tumba, vámonos por la reencarnación, de la cuna a la cuna, si del principio al principio, lo que sigue es la lemniscata..

Aquí la muerte del objeto en desuso es coleccionada para ser transformada, para que se regenere. Por adición se creó esta forma, caóticamente ordenada, estos objetos dentro de este primer giro, descontextualizados, en espera de transformarse en algo más, un esbozo de la tragedia que toma forma de esperanza.

III.I.II. Detritos en el espacio.



17.- Paola Raigoza Figueras. *Detritos en el espacio*.
Desechos plásticos y dibujo tridimensional de ballenato de alambre galvanizado. 2014.



18.- Paola Raigoza Figueras. *Detritos en el espacio*.
Desechos plásticos y dibujo tridimensional de alambre galvanizado. 2014.

Los detritos flotando en el espacio, cuelgan de unas rejillas donde está trenzado el mar de plástico, aquí no es como en los gabinetes de curiosidades, o en los museos de historia natural, que estos objetos están puestos así para conservarse, su cualidad matérica inorgánica no necesita conservadores, de hecho no van a degradarse nunca, los plásticos son para siempre, como almas en pena flotando en el limbo.



19.- Detalle de *Detritos en el espacio*.
Desechos plásticos y dibujo tridimensional de alambre galvanizado. 2014.

III.II. LA FALSA ASESINA Y EL FARO (DIBUJAR Y ESCULPIR CON LUZ).

Angustia e impotencia, rabia contra nosotros todos y nuestros infinitos desechos que contaminan el planeta, y me duele más el mar, porque yo aprendí que ahí comenzó la vida.



20.- Imágenes recopiladas de internet por Paola Raigoza Figueras. 2014 Composición de Griselda Mellado. 2017

La falsa asesina y el faro es una llamada de atención acerca de que la contaminación por plástico en el mar sea uno de los factores por el que varias especies marinas estén en peligro de extinción, entre ellas la ballena falsa asesina. Ahí en los giros donde se acumula el microplástico, ahí en los mares de sargazo donde las ballenas llegan a comer galaxias, sopas de plástiplancton, ahí y desde ahí me encuentro formando volúmenes flotantes con un ejercicio gráfico conocido como bolitas, envolturitas, garabatitos o garibolitas, que sirve muy bien para pescar la forma en un solo trazo continuo, continuo, continuo hasta encontrarla a ella a la falsa asesina.

Esta ballena está en peligro de extinción, por tres razones: una es la caza excesiva, ya sea por deporte o para comérsela o usar su aceite, otra es la contaminación por ruido provocada por ecolocaciones navales y exploración sísmica, por último, como ya se ha mencionado, la creciente contaminación por plástico que hay en los océanos donde ellas habitan, las algas, medusas, peces, calamares con que ellas se alimentan comen el plástico, ya está todo mezclado y esto causa que sus intestinos se llenen de desechos que no pueden digerir, provocando más tarde su muerte por hambre.

Este cetáceo no es la única que está en peligro de extinción en los océanos, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, (la organización global ambiental más antigua y más grande del mundo), IUCN, por sus ciclos en inglés tiene una página en internet llamada la lista roja donde se pueden hacer búsquedas especializadas por taxonomía, locación, sistemas, hábitat y amenazas, para saber que especies están en peligro de extinción en todo el planeta.

Para esta investigación-creación busqué por taxonomía: animalia, locación: FAO marine areas, sistemas: marino, hábitat: Marine Neritic, Marine Oceanic, Marine Deep Benthic, Marine Intertidal, Marine Coastal/Supratidal, por amenazas busqué en: Contaminación por basura y desechos sólidos, el resultado arrojado por esta búsqueda fue que están en peligro de extinción las siguientes especies¹¹:

¹¹ Cualquiera puede acceder a esta página y realizar su propia búsqueda según sus criterios: The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/search> (Fecha de consulta 7 de Marzo 2014)

Acipenser brevirostrum (Esturión de nariz corta)
 Acipenser oxyrinchus (Esturión del Golfo)
 Acipenser sinensis (Esturión chino)
 Conus allaryi (un tipo de caracol)
 Conus cloveri íbid
 Conus echinophilus
 Conus guinaicus
 Conus Hybridus
 Conus mercator
 Conus pseudokimioi
 Conus unifasciatus
 Feresa attenuata (Ballena asesina pigmea)
 Hippocampus algiricus (Caballito de mar del Oeste de África)
 Indopacetus pacificus (Ballena picuda indo-pacífica)
 Kogia breviceps (Cachalote pigmeo)
 Lepidochelys olivacea (tortuga golfina)
 Mesoplodon bowdoini (El zifio de Andrew)
 Mesoplodon carlhubbsi (El zifio de Hubb)
 Mesoplodon densirostris (El zifio de Blainville)
 Mesoplodon europaeus (El zifio de Gervais) Mesoplodon
 ginkgodeons (Ballena picuda japonesa)
 Mesoplodon grayi (Ballena picuda de Gray o zifio de Gray)
 Mesoplodon hectori (Ballena picuda de Héctor)
 Mesoplodon layardii (El zifio de Layard)
 Mesoplodon mirus (El zifio de True)
 Mesoplodon perrini (El zifio de Perrin)
 Mesoplodon peruvianus (Ballena picuda pigmea)
 Mesoplodon traversii (El zifio de Travers)
 Physeter macrocephalus (Cachalote)
 Pontoporia blainvillei (Franciscana)
 Pseudorca crassidens (Ballena falsa asesina)
 Rhizoprionodon lalandii (Tiburón brasileño)
 Tasmacetus shepherdii (Zifio de Shepherd)
 Vanacampus vercoi (pez pipa de Verco)

Descripción visual.

La lista vaciada en la página anterior, tiene claramente la forma de un animal marino, un pez o una ballena, justo como hubiesen hecho los dadaístas, yo no hice nada, la forma solo apareció en el orden que fue dada; aprovechando esta forma azarosa estas letras son transferidas a un muro del espacio expositivo. Elegí a una representante de toda esta lista: a la falsa asesina por su nombre, que me hace pensar en que se le culpó de un crimen que no cometió, es decir, que es inocente, como todos los de la lista anterior.



21.- En esta imagen vemos a la ballena falsa asesina, representante elegida para la pieza que se verá a continuación.

John Berger, en *Sobre el dibujo* tiene una conversación con su hijo, donde le pregunta -¿dónde estamos, en espíritu, durante el acto de dibujar?¹²-. Esta reflexión me hizo pensar ¿en dónde estaba yo? cuando al dibujar las ballenas me encontraba confundida sobre que camino escoger, que material utilizar para expresar mi intención y representar mi tematización. ¿De qué forma decirlo? Lo que sucedió es que, mientras dudaba, le hice las preguntas al dibujo y el dibujo me guiaba (como siempre lo hace), visité acuarios para ver a los animales en su hábitat, aunque este fuese artificial...



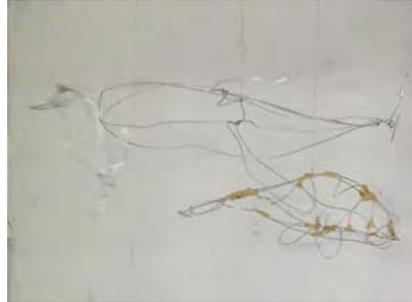
22.- Imágenes captadas en diferentes acuarios de México, donde se fue a dibujar vida marina.

12 John Berger. *Sobre el dibujo*. (España: Ed. Gustavo Gili, 2011).

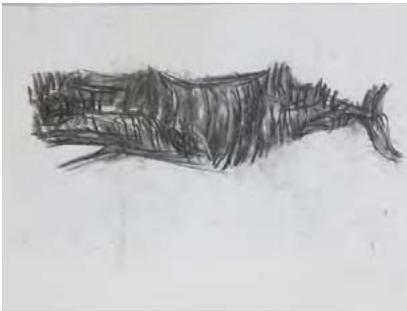
Y los dibujé en papel y los dibujé en el aire, para entenderlos, para atraparlos y para ver a través de ellos, los dibujé con luz y presencié las sombras...



23.- Aproximación a la idea. Caja de zapatos y dibujos de animales marinos de alambre galvanizado.



24.- Acercamiento a la aproximación a la idea de la izquierda.



25.- Cachalote.
Carboncillo sobre papel bond.



26.- 3 formas de ver a un cachalote.
Pluma sobre papel bond.



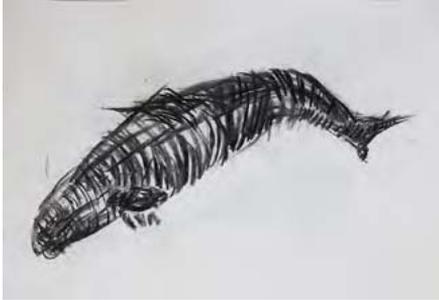
27.- 2 formas de ver ballenas falsas asesinas.
Pluma y carboncillo sobre papel bond.



28.- Falsa asesina.
Carboncillo sobre papel bond.

Las sombras siempre están ahí, unas veces se ven y otras no, dependen de las fuentes de luz y de los objetos que las proyectan, aparecen y desaparecen; si el sol está brillando detrás de nosotros estarán delante nuestro, a medio día son las más cortas, al ponerse el sol y en la oscuridad de la noche, si la luna alumbró tu camino, la sombra estará acompañándote, las siluetas se pueden usar cuando se está en el exterior para saber la hora y ubicar los puntos cardinales.

Y cuando se está en el interior, por ejemplo dentro de la cueva de Altamira, imagina a aquel que pintaba al bisonte iluminado por la luz de una antorcha, según Siqueiros¹³, el pintor de aquella época estaba realizando un acto mágico, una acción, y a través de ese encantamiento tenía la intención de poseer aquello que pintaba.



29.- Una falsa.
carbocillo sobre papel. 2014.



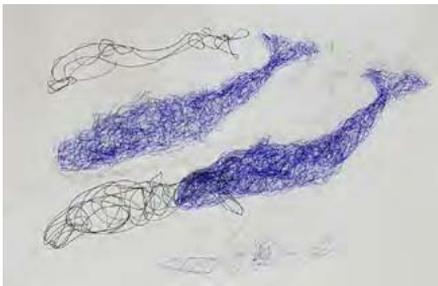
30.- Madre e hija.
Carboncillo sobre papel bond. 2014.



31.- Algunas perspectivas de falsas.
Pastel sobre papel bond. 2014.



32.- Las mismas otra vez y de otro modo.
Pluma sobre papel bond. 2014.



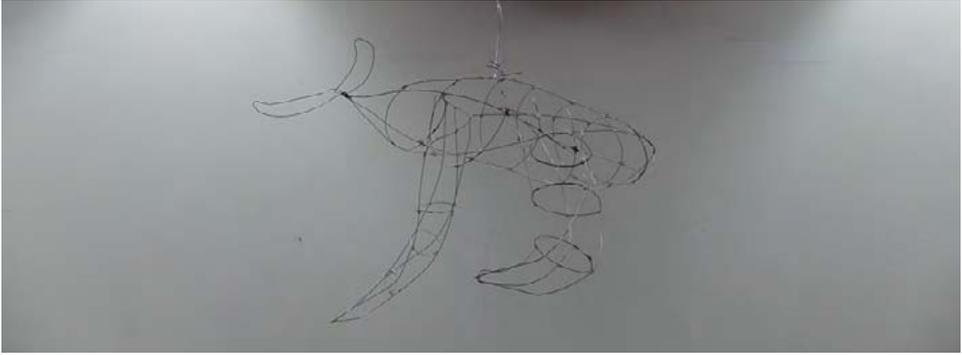
33.- Otras más.
Pluma sobre papel bond. 2014



34.- 1^{er} acercamiento a la falsa asesina.
Dibujo tridimensional de alambre galvanizado y
su sombra proyectada. 2014.

13 Así cuenta el Maestro Gilberto Aceves Navarro que le escuchaba decir a Siqueiros cuando trabajaba con él.

En las imágenes abajo se aprecia la creación de la falsa asesina, dibujando con alambre galvanizado en el aire fijándolo con cinta de aislar que simboliza el plástico deglutido por el cetáceo.



35.- La construcción de la Falsa asesina en el Laboratorio de Escultura en San Carlos.



36



37



36, 37, 38 y 39.- Dibujando en el aire, los garabatotes y las garabolitas, se unen con moscas que en la plastisfera se convirtieron en plásticos (cinta de aislar)

Dibujo tridimensional.



40.- Falsa asesina terminada flotando bajo su mar de plástico trenzado.
Técnica mixta. 2014.



41.- Otra vista de la primera pieza.

III.II.I. La falsa asesina y el faro.



42.- *La falsa asesina y el faro.*
Técnica mixta. 2014.



43.- La misma que la de al lado, el dibujo tridimensional se duplica y es activado por el faro.



44.- El faro es el espectador que penetra el espacio expositivo en penumbra con una linterna.



45.- Con la linterna se ilumina también la lista original, la que comenzó todo.



46.- Escultura puesta en movimiento por el espectador.



47.- La escultura toma vida por quien la ve, la dibuja y esculpe con la luz.

La razón exacta de porque quería atrapar eso que estaba plasmando no puede más que suponerse, si acaso le tenía miedo al majestuoso animal, o le veneraba porque su carne era su alimento, y sabía que lo necesitaba para sobrevivir, o sí veía en este a un poder superior a sí mismo al cual respetaba, y a través de este acto mágico intentaba comunicarse con él, no se sabe, pero uno puede imaginarse dentro de esta caverna realizando esta acción, iluminado por la luz del fuego y acompañado por sombras bailarinas, porque el fuego está vivo y por lo tanto se mueve.

Esta lumbre es una fuente de luz, como se dijo, en movimiento, como la de la hoguera que avanzando en el tiempo, después del hombre rupestre, aparece en Grecia (previo al fin de 600 a.c), en la alegoría de la caverna de Platón¹⁴, quien nos habló sobre la situación en que se encuentra el ser humano con respecto al conocimiento, su teoría plantea que con el conocimiento podemos captar la existencia de los dos mundos: el mundo sensible (conocido a través de los sentidos) y el mundo inteligible (solo alcanzable mediante el uso exclusivo de la razón).

Para explicar su teoría Platón utiliza la alegoría del espacio cavernoso donde se encuentran varios hombres prisioneros, desde su nacimiento, con cadenas que sujetan su cuello y piernas de forma que únicamente pueden mirar a la pared de enfrente donde se proyectan las sombras de la realidad, las apariencias sensibles.

Uno de los prisioneros, Sócrates, logra liberarse, sale de la caverna, y después de una agreste subida, ve la realidad, iluminada por la luz del sol, accediendo así, al mundo inteligible, lo que sucede con *La falsa asesina y el faro*, es totalmente al revés, de lo que sucedió con Sócrates, aquí el espectador (el faro), es invitado a iluminar la escultura para extender su dibujo, activando el espacio, a través de la animación de la gráfica tridimensional con la se que encuentra en el espacio expositivo, al visitante se le pide que abandone la realidad iluminada por el sol, que se salga del mundo inteligible para acceder al mundo sensible, que anime la escultura con la luz del faro, su propia luz¹⁵, y que perciba más allá de lo sensible, más allá de la razón.

14 Platón. La República. Editorial EDAF. España. 1984. Principio del libro VII.

15 Una lámpara facilitada a la entrada de la instalación.



48.- Falsa asesina y el faro. Dimensiones variables. 2014.

Mirar, como nos dice Berger, que se hace en la tradición china, el rastro de las cosas, que está detrás del modelo, y el dibujante tiene que buscarla, mirando a través del modelo. En este acto de magia el espectador se convierte en dibujante. Pensar en percibir algo más allá de la razón puede asustar a aquellos que no están familiarizados con la forma, la cual tiene su propio lenguaje¹⁶, las cualidades orgánicas, mágicas y semánticas de esta instalación interactiva que:

sobre las formas, sus proyecciones, su animación, sobre el miedo y la muerte, sobre nuestro universo cruel, donde para que sigan viviendo unos del modo en el que lo hacen, otros tienen que morir o enfermar, la rabia que esto provoca es precisa expresarla con trazos gestuales, para liberar la emoción negativa que produce la cruel realidad, y esa fuerza inicial del trazo de la escultura, pasa a la mano del espectador, quien con la luz le dará de nuevo la fuerza de la vida, llevándola a posibilidades de asociación interminables.

La falsa asesina navega en un mar de plástico desierto, solo está ella que surgió de un papel y se formó en el aire con trazos galvanizados, para traer el mensaje del peligro de su desaparición, la de ella y muchos más... -Tengo miedo de irme y quiero que lo sepas, quiero asustarte, y te invito a que alumbres mi belleza, y la de la vida y de los sueños... y la de la muerte, la de la ausencia¹⁷-.

El faro alumbra el camino, es así que sabemos donde está el peligro, y tal vez podremos escapar de él, cuidado que esa luz no sea aquella que viene desde el final del túnel, espacio flotante, galaxia de los mares, esta ballena dibujada, modelada, es parecida y opuesta a la original, es una parte del océano y es un océano en sí misma, tiene localización y ubicuidad.

Esta pieza además pretende asustar con su mensaje, muestra el misterio de la vida para enganchar al espectador en una acción mágica, y mi deseo más profundo de seguir en la avanzada del cambio, continuo y constante.

¹⁶ John Berger. *Sobre el dibujo*. (España: Ed. Gustavo Gili. 2011):113.

¹⁷ Esta es la voz que le escuché a la ballena.

III.III. ARUSPICIUM Y LAS NATURALEZAS MUERTAS.



49.- La imagen de arriba muestra la disección de un pez y los microplásticos que presuntamente fueron encontrados en su tracto digestivo.

El arúspice o haruspex en inglés era un sacerdote etrusco que predecía el futuro a través de las entrañas de los animales sacrificados¹⁸, la lectura de los intestinos es una práctica cultural ampliamente practicada en el Este de África¹⁹; pensando en ambos ejemplos, si se practicase la aruspicium con el pez que vemos arriba, y lo que se encontró en su tracto digestivo no se necesita ser un gran adivino para interpretar que este no es ningún buen augurio.

¹⁸ "es posible que los misteriosos etruscos trajeran la hepatoscopia babilónica con ellos desde el Asia Occidental" George Sarton, *Ancient Science Through the Golden Age of Greece* (Nueva York:W.W. Norton & Co, 1970), 93

¹⁹ J. Abbink. "Reading the Entrails: Analysis of an African Divination Discourse". *Man*, Vol, 28, Num. 4 Diciembre, 1993.

Antecedentes y referentes.

Navegando en la red encontré muchas imágenes de ballenas muertas en playas por todo el mundo y un inquietante video de una ballena que llevaba dos días muerta en una playa de las Isla Faroe, en el Norte del Atlántico y que explota sobre Bjarni Mikkelse, un biólogo marino que fue enviado a realizar una incisión al animal hinchado por la acumulación de gas metano por la descomposición. No salía de mi cabeza la imagen de este personaje (Bjarni Mikkelse) cubierto de visceras y plásticos después de la explosión del cetáceo, aludiendo al ritual del aurispicium²⁰, el resultado esta salpicado de catástrofe para la vida del mar y de la tierra.



50.- Secuencia del video citado en el párrafo de arriba.

Existen dos fuerzas motrices que generan la colección de obras artísticas descritas a continuación, la primera es la inquietud que ha movido la investigación-creación aquí presentada, sobre el hecho de que los océanos del mundo se estén convirtiendo en los basureros de la humanidad, y el desequilibrio global, que esto está generando, debido a que los desperdicios plásticos se encuentran ya dentro de la cadena alimenticia como vimos en la imagen del pez, de la ballena y en el capítulo I de este trabajo, mezclados con el plancton, la base de la pirámide de la vida.

La segunda transmutar la angustia y los desechos diarios en un cotidiano positivo para compartirlo, aludiendo a la hospitalidad de las xenias o las naturalezas muertas, y también a su meditación sobre el paso del tiempo y la muerte como se hizo en el bodegón español de Cotán, Zurbarán y Goya, entre otros, pero sobre todo como lo hace hoy Miquel Barceló, quien modela volúmenes de forma rupestre, llenos de vida como la que plasmaban los pintores de las cuevas sobre los volúmenes modelados en los muros de piedra por el agua y los movimientos tectónicos. Se seguirá pues, siguiendo el camino trazado desde el apartado I.V.III de este trabajo, donde se partió de la declaración que hizo la Dra. Elia Espinoza sobre el Bordo de Xochiaca, quien afirmó que ese dantesco tiradero es una instalación colectiva -...creada día a día por todos los que vivimos en la Ciudad,- afirmación a la que me sumo para incorporar todos los tiraderos del mundo, y el fenómeno de la plastisfera como instalaciones colectivas mundiales que reflejan como todo arte, el mundo en que se vive.

En la colección de escultopinturas creadas a partir del género de la naturaleza muerta y la reflexión sobre la plastisfera, exploro la forma de realizar relieves escultopictóricos con materiales que se convertirían en desecho si se fuesen al medio de la basura, pero que, al sacarlos de ese circuito se convierten en materia prima para la investigación-creación, como lo que logran hacer El Anatsui y Aurora Robson, con sus monumentales esculturas de desechos transmutados, entre otros muchos artistas que han trabajado con esta materia inevitable de la vida y el quehacer artístico contemporáneos.

- Cambiar el mundo.

En realidad, estos cambios no son únicamente cambios personales. Hasta ahora he hablado del cambio como un proceso personal en el que podemos intervenir activamente o sufrir pasivamente. Aunque es importante comprender el cambio desde el punto de vista del crecimiento personal, mi comprensión del mundo me lleva a pensar que todo cambio personal se inserta y adquiere sentido en un contexto mayor, que es el cambio social o colectivo. Todo cambio personal participa de alguna manera de un movimiento de cambio colectivo que lo sostiene, que nos da el impulso inicial cuando se nos atraviesa como deseo o llamada interna, que nos da la fuerza que necesitamos para seguir adelante a pesar de las dificultades y que crea nuevas referencias compartidas como destino final.²¹

Como menciona Ecorihuela en el párrafo anterior un cambio personal viene impulsado por un cambio colectivo, de donde toma la fuerza, el impulso y el sostén, en ese sentido se comprende que la intención por trabajar de una manera SOSTenible en un taller venga propulsada por una corriente de deseos y acciones que en este sentido buscan contrarrestar la corriente de la obsolescencia promovida con la destrucción de paisajes y interiores y exteriores que acarrea..

²¹ José Luis Escorihuela Domínguez. Camino se hace al andar: Del individuo moderno a la comunidad sostenible. Manual para transicioneros. (Madrid: Editorial Séneca. 2009).

Ballenas encalladas.



51.- Imágenes recopiladas de internet por Paola Raigoza Figueras y composición de Griselda Mellado. 2017



52.- Imágenes recopiladas de internet por Paola Raigoza Figueras y composición de Griselda Mellado. 2017

Las escultopinturas de este apartado están realizadas a partir de la imagen de la ballena encallada como símbolo del rompimiento espiritual de relación con lo natural, en específico con lo natural marino, y la relación tristísima que esto tiene que ver con las xenias, es decir en la evolución del género de la naturaleza muerta se refleja mi ideología y el entorno en el que vivo y reflejos de mis modos de ver, sentir y actuar, estén estos alineados centrados o no.

Si algún extraterrestre viniese de visita al sistema Tierra estás son las imágenes que tendría de bienvenida, viéndolo todo desde el espacio. ¿Qué abundancia se puede augurar recibir a un huésped con aves y peces alimentados de plástico?

Gimnasia por las ballenas.



53.- Este fue el primer boceto de la imagen de la ballena explotando que no salía de mi cabeza. *Ballena explotando*. Lápiz sobre papel en bitácora 1. 2014

Gimnasia es la forma que le llama el Maestro Gilberto Aceves Navarro a lo que hacemos en su taller, es la gimnasia que nos entrena para llegar a ejecutar sobre los bastidores o en el espacio. Aquí solo se verán los dibujos afortunados de las sesiones dedicadas los temas abordados de este capítulo, en este caso en específico al de las ballenas encalladas.



54.- Ballena explotando.
Pastel sobre cartoncillo. 2014.



55.- Ballena encallada.
Pastel sobre cartoncillo. 2014.



56 y 57.- Selección de dibujos digitales realizados en el teléfono mientras viajo en el metro o el pesero.

Gimnasia a partir de la naturaleza muerta.

Y en este seguir por el camino, reandar el que ya se conoce, que antes era brecha y ahora sendero, y abrir más el que se está descubriendo, encontré esta extraña concepción con el género de la naturaleza muerta, o vida aquietada, además de la que ya se había mencionado al comenzar este apartado y en el capítulo I.

Al comenzar este capítulo se usaron los desechos inorgánicos para ubicar autoanalizar, ahora se comparte otra cotidianidad, mis alimentos, para continuar la gimnasia, salirse del tema sin salirse, respirar, pero sin soltarlo, no se puede, está todo tan interrelacionado, ahí están los plásticos, siempre tan cerca de todo y no puedo alejarme de lo que estoy creando, siempre estoy ahí, yo y todo lo que soy, lo que es mi vida, y así más tarde estos modelos que se usaron para la gimnasia (y la de mis alumnos) me alimentaron y finalmente alimentaron la composta, que se usó tierra para trasplantar árboles y los árboles hacen lo suyo en una azotea.



59.- La falsa asesina se une a la modelada.



60.- Los modelos de la imagen 59.



61.- Un día en el taller.



62.- Frutas, vegetales y un calamar de plástico.



63.- Frutas, vegetales y un calamar de plástico.



65.- Valentina y la falsa asesina.
Acrílico sobre papel algodón. 2014



66.- Julio y la falsa asesina.
Acrílico sobre papel algodón. 2014.



67.- Valentina, la falsa y las futas. Impresión digital con poca tinta, con acrílico sobre papel bond. 2014.



68.- Boceto a lápiz sobre media hoja carta de papel bond, que se realizó para la composición del políptico "*Naturaleza muerta con naturaleza agitada*" cuyo proceso se vió en el capítulo II, y cuyo resultado está en la página



69 y 70.- Dibujos seleccionados de más gimnacias que siervieron de referencia para *Naturaleza muerta con naturaleza muerta*.

Gimnasia a ojos vendados.

SESIONES DE DIBUJO SIN VER.

Para la realización de estos dibujos no se vió el papel, ni al modelo para nada, se dibujó desde el interior, con la idea de que si la forma no se tiene dentro entonces no se tiene en lo absoluto. Concepto planteado por Leonardo DaVinci en su tratado de la Pintura.

Estos fueron los mejores dibujos de las sesiones ciegas, parte del proceso creativo.



71.- Cachalote.
Pastel sobre papel canson gris. 20 x 25 cm.



72.- Dibujo a ciegas a partir del recuerdo de
La Gran Ola de Hokusai.
Pastel sobre papel canson gris. 20 x 35 cm. 2014



73.- Igual a ciegas a partir de una concha.
Lápiz y plumón sobre papel canson gris. 20 x 35 cm. 2014.

III.III.I. De las naturalezas muertas.



74.- Paola Raigoza Figueras. *Naturaleza muerta*.
Políptico. Escultopintura acrílica. 80 x 60 x 50 cm. 2014



75.- Paola Raigoza Figueras. *Naturaleza muerta con naturaleza agitada.*
Políptico. Escultopintura acrílica. 140 x 120 x 20 cm. 2014

III.III.II. Mujer cargando naturaleza muerta.

Gimnasia digital.



76.- *La Vale cargando a la falsa y mi reflejo fotografiando.*
Imagen intervenida digitalmente. 2015



77.- Imagen intervenida digitalmente. 2015.

Gimnasia a ojos vendados.



78.- A partir del recuerdo de la Vale cargando a la falsa asesina.
Lápiz sobre papel canson. 2015



79.- A partir del recuerdo de la Vale
cargando a la falsa asesina.
Pastel sobre papel estrasa. 2015

Dibujo tridimensional.



80.- Dibujo tridimensional de la mujer cargando naturaleza muerta.

Viene la materia prima.



81.- La materia prima se aplica a la escultura.

Y así está.



82.- *Mujer cargando naturaleza muerta.*
Alambre. 20 x 10 x 5 cm. 2015.

III.IV. DE TUMBAS Y EXORCISMOS MARINOS.

- Sabemos desde hace mucho cómo ha transformado la humanidad la superficie terrestre, pero no somos del todo conscientes de la presión sin precedentes a que están siendo sometidos los océanos. Éstos han cambiado más en los últimos treinta años que en toda la historia anterior de la humanidad.²² -

CARACTERÍSTICAS

Este proyecto consiste en crear una colección de exorcismos escultóricos para liberar fantasmas provocados por desastres ambientales en los ecosistemas marinos del mundo, de los que casi no se habla o de los cuales se tiene muy poco conocimiento. Según el psicoanalista Didier Dumas, el fantasma, es lo 'no-dicho' o impensado transgeneracional, lo cual provoca estragos considerables al transmitirse a los descendientes y oculta esencialmente las preguntas relativas al sexo y a la muerte²³. Los peligros en los que se encuentran los ecosistemas marinos del mundo han sido provocados como hemos visto ya en este trabajo por la hiperproducción y el hiperconsumo, los océanos son fuente principal de extracción de materias primas, y también son las autopistas, y los tiraderos de la globalización.

En el inconsciente colectivo del árbol genealógico del planeta -para Jung el inconsciente cósmico-, se encuentran muchos asuntos no dichos, por ende no resueltos, con respecto a las transformaciones de los océanos provocadas por la humanidad, algunos por inconsciencia o desconocimiento y otros más por control, a las amenazas tradicionales se están sumando las del omnipresente plástico y las sustancias químicas tóxicas o la creciente acidez de las aguas debido a las emisiones de gases de efecto invernadero. Para cambiar hay que querer cambiar; la humanidad tiene que estar en peligro de muerte para querer cambiar, pero si la humanidad no sabe que está en peligro de muerte no va a querer cambiar, estos exorcismos pretenden develar algunos de estos secretos para echar andar en algunos corazones el deseo de cambio.

A través de la creación de los exorcismos escultóricos que devienen en tumbas que trabajan con el símbolo, la metáfora, la poesía, doy corporeidad a los fantasmas, a través de la creación de sus tumbas, con el fin de exorcizarlos, hablar de lo que me duele, lo que duele al planeta, dándoles voz y presencia. Favorecer en la creación de conciencia es un pequeño paso para comenzar a transformar la realidad, la palabra comienza el cambio, al enunciar una problemática se está dando el primer paso, si además de nombrarla se le da forma se esta dando un paso más allá en el proceso de transformación.

²² Callum Roberts. Océano de vida: como están cambiando nuestros mares. (Madrid: Alianza Editorial, 2014).

²³ Didier Dumas. El ángel y el fantasma. Ediciones De Munuit. Paris, 1985 citado en http://www.infiressources.ca/fer/depotdocuments/Texto_constelaciones_M-T_B_espagnol.pdf

III.IV.I. Exorcismos marinos. I y II.

- Hoy día, el enorme crecimiento de la población, evidente sobre todo en las grandes ciudades, tiene inevitablemente un evento depresivo sobre nosotros. Pensamos: "Bien, solamente vivo de tal y tal modo en tales y cuales señas como millares de otras personas. Si a algunas de ellas las matan ¿qué importancia tiene? De todas maneras, hay demasiada gente". Y cuando leemos en el periódico la muerte de innumerables gentes desconocidas que, personalmente nada significan para nosotros, se acrecienta la sensación de que nuestra vida para nada se tiene en cuenta. Ese es el momento en que resulta de la mayor ayuda la atención hacia el inconsciente, porque los sueños muestran al soñante como cada detalle de su vida está entrelazado con las realidades más importantes²⁴.-

Fantasma.



83 y 84.- *Fantasma. (exorcismo marino I)*.
Estructura de alambre rellena de desechos inorgánicos de lo cotidiano, o materia prima cubierto por
piedra papel: elaborada con dibujos desafortunados. 160 x 80 x 50. 2014-2015.



85 y 86.- Detalle de *Fantasma. (exorcismo marino I)*.



87.- *Fantasma (exorsismo marino I)*.
 Estructura de alambre rellena de desechos inorgánicos de lo cotidiano, o
 materia prima cubierto por piedra papel:
 elaborada con dibujos desafortunados.
 160 x 80 x 50.
 2014-2015

Tumba, ballena coral, naturaleza muerta.



88.- Tumba ballena coral. Naturaleza muerta (exorcismo marino II).
Piedra papel y tofomontaje sobre arena y plásticos. 2014.

III.IV.II. Tumbas abiertas / plásticos en lo salvaje.

DIARIO DE TRABAJO EN LA REALIZACIÓN DE EXORCISMOS EN TUMBAS ABIERTAS.

Tumba abierta de la exploración de Bahía Banderas y la desembocadura del río Caule.



Por acá regresé al punto de inicio de la exploración

Acá comenzo la exploración



89.-Tumba abierta. Malecón de Puerto Vallarta, Jalisco.

**SIGNO DE INTERROGACIÓN LANZAR UNA PREGUNTA AL
MAR, A LOS QUE PASAN POR AHÍ, AL UNIVERSO.**



90.- Materia prima recolectada por la exploración.



100.- *Tumba abierta I.* Puerto Vallarta



101.- *Tumba abierta I.* Puerto Vallarta.
Realizada con materia prima, recolectada en 400 metros lineales

Tumba abierta de la exploración en San Francisco, Nayarit.



Inicio de la exploración

Por acá regresé al punto de inicio de la exploración

102.- Recorrido, San Francisco.



103.- San Francisco, Nayarit.



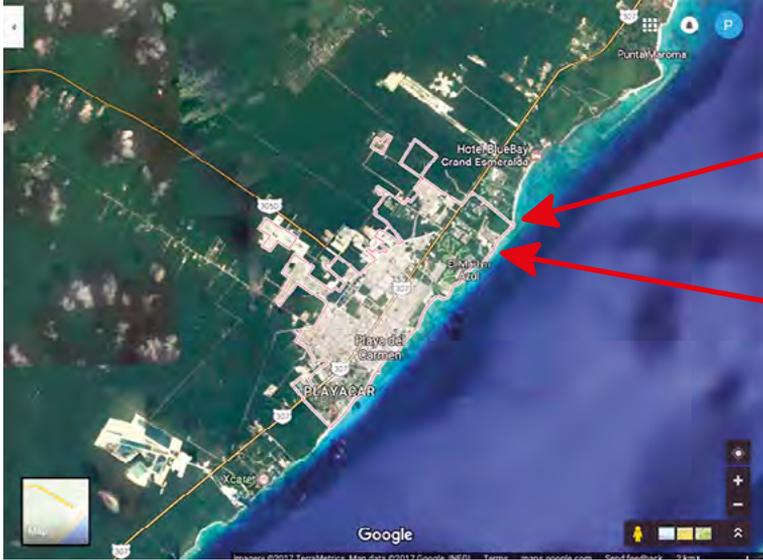
104.- Tumba Abierta II.



105.- Tumba Abierta II.

En esta playa si había muchos plásticos mezclados con los Restos Marinos Flotantes (RMF), orgánicos. Otra vez aquí un signo de interrogación.

Tumba abierta de la exploración en Playa del Carmen.



Acá comenzo la exploración

Por acá regresé al punto de inicio de la exploración

106.- Exploración Playa del Carmen.



107.- Sopa plástica.



108.-*Tumba abierta III*. Playa del Carmen, 2015.



109.- *Tumba abierta III*. Playa del Carmen, 2015.

Tumba abierta de la exploración en Xcel.

Acá comenzo la exploración



Por acá regresé al punto de inicio de la exploración

110.- Exploración Playa del Carmen.



111.- Campamento tortuguero Xcel. Nidos de tortuga protegidos y censados, aquí a un lado hice una *Tumba abierta*. En esta playa no se encontraron mas que plásticos muy pequeños, es un lugar muy cuidado por los voluntarios que ocupan el lugar y cuidan de las tortugas.



112.- *Tumba abierta IV*. Xcacel. 2015.



113.- Este lugar me inspiró a relizar la *Tumba abierta* de desechos orgánicos, el mensaje es REDUCIR, reutilizar y reciclar.



114.- Entrada de ensueño a Xcacel.



115.- Detalle de *Tumba abierta V*.
Plásticos encontrados en Xcacel.
Playa del Carmen, 2015.



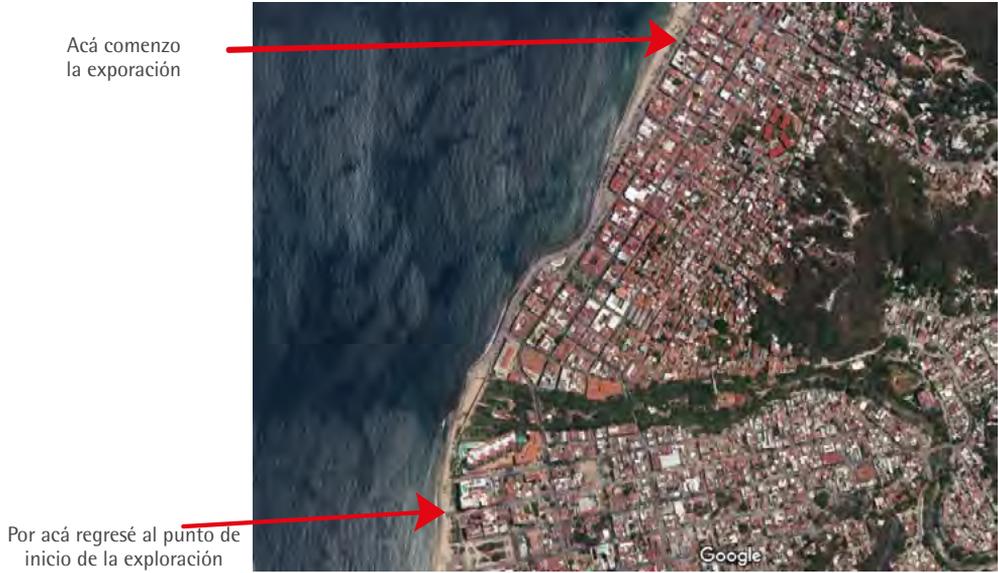
116.- Detalle de *Tumba abierta V*.
Plásticos encontrados en Xcacel.
Playa del Carmen, 2015.

De la reflexión provocada por la exploración en Xcacel, de REDUCIR, reutilizar y reciclar, surgió esta otra de REDUCIR, reutilizar, reciclar y RECOMENDAR. Como se vió en el capítulo II, conviene pensar en nuevos modos de hacer, el viejo signo de tres flechas girando una tras otra y que significa reducir, reutilizar y reciclar, ya no está funcionando, no pueden tener todos el mismo peso, es mejor acrecentar la reducción del consumo y de la recomendación de boca en boca. Reciclar es una trampa sin fin.



117.- *Tumba abierta V*.
Plásticos encontrados en Xcacel.
Playa del Carmen, 2015.

Plásticos en lo salvaje / Puerto Vallarta.

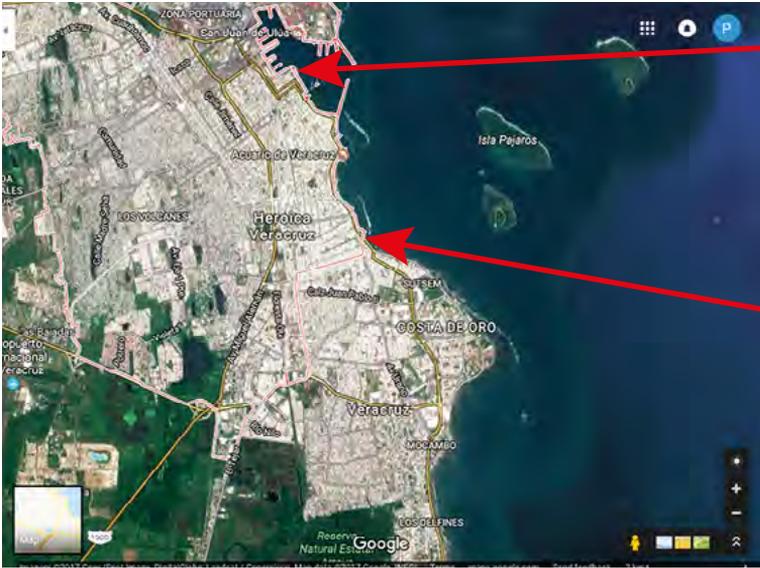


118.- Recorrido, Puerto Vallarta.



119.- En esta exploración encontré a esta paloma con un pedazo de plástico verde enredado en su pata izquierda.

Plásticos en lo salvaje / Veracruz.



Por acá regresé al punto de inicio de la exploración.

Acá comenzo la exploración

120.- Exploración Veracruz.



121.- Así las cosas en el Puerto de Veracruz.



122.- La naturaleza no discrimina y la basura tampoco.



123.- La naturaleza no discrimina y la basura tampoco.



124 y125.- Residuos Marinos Flotantes (RMFs), hoy son orgánicos e inorgánicos.



126 y 127.- ¡En el mar la vida es más sabrosa!

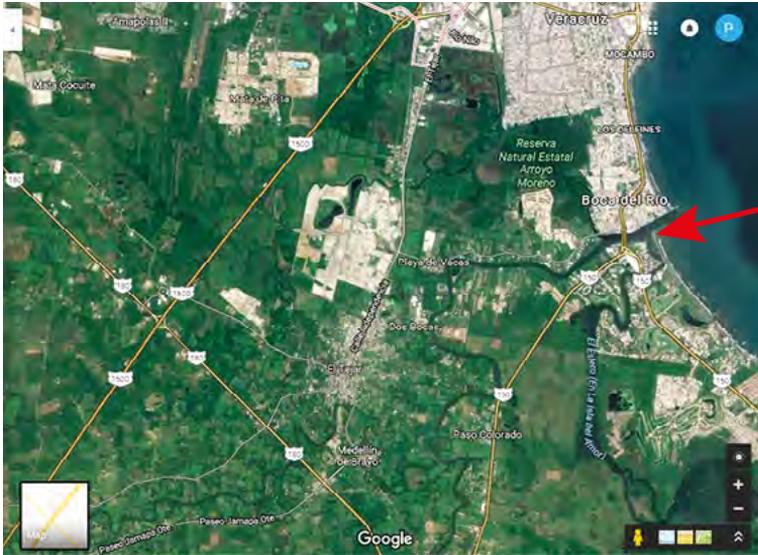


128 y 129.- Vienen y van, es mucha energía la que se genera por el oleaje.



130.- Arena de piedra, arrecife, madera y plástico.

Plásticos en lo salvaje / desembocadura Río Jamapa, Veracruz.



Inicio y fin
de la
exploración

131.- Exploración en la desembocadura de Río Jamapa.



132.-



133.-

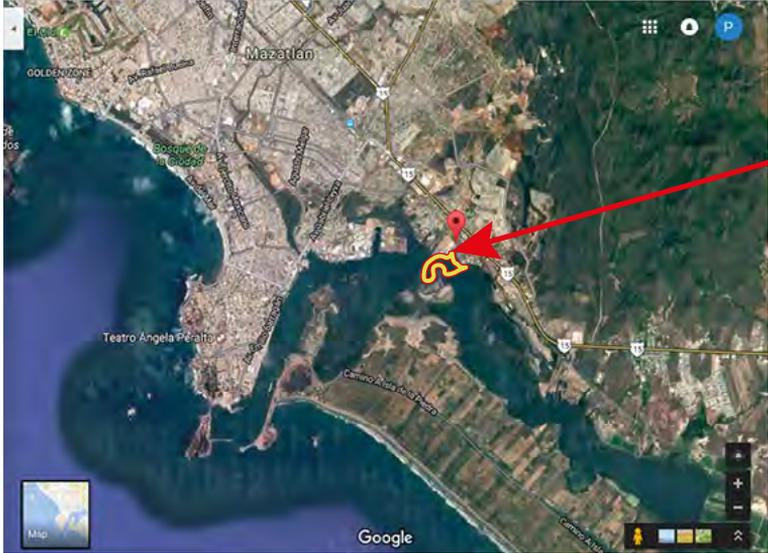


134.-



135.- Solo 10 minutos estuve en esta playa y estos fueron los RMF plásticos que recolecté, decidí recoger en su mayoría zapatos. En todos los lugares donde hice exploraciones, solo seleccioné lo que recogía, yo si discriminé.

Plásticos en lo salvaje / estero de Urias en Mazatlán.



Inicio y fin de la exploración.

136.- Exploración en estero de Urias en Mazatlán



137.- Llegando a Mazatlán los reflejos de los agroplásticos deslumbran, el Dr. Miguel Betancourt director del CIAD, me advirtió que pusiese atención en esto, ya que esta es una fuente importante de la contaminación por plásticos en lo salvaje.



138.- Lo salvaje no discrimina.



139.- La basura tampoco discrimina.



140.- El Apocalipsis ahora...



141.- Y ahora...



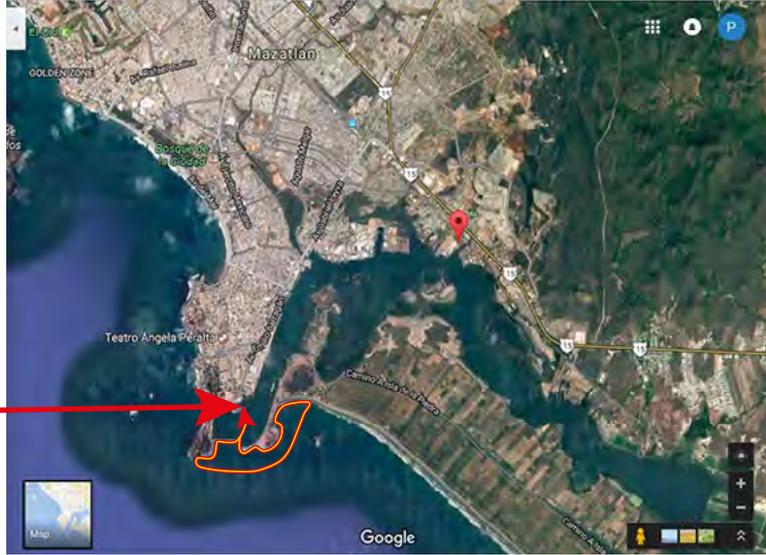
142.- Y ayer...



143.- Y hoy...

Plásticos en lo salvaje / Isla de Piedra en Mazatlán.

Inicio y fin
de la exportación



144.- Exploración Isla de Piedra en Mazatlán



145.- Piedra y plásticos.



146.- Ironías.



147.- Lavar para ensuciar...



148.- Don Polo se va triste.



149.- Sin palabras.



150.- esa hielera fue una fiesta...



151.- De a uno en uno se van...



152.- De uno en uno se quedan y se multiplican...



153.- De lo recolectado en la Isla de Piedra...
Había muchísimos más...
Lo siento solo vine a mirar...

Percebes incrustados.



154.- Percebes incrustados.



155.- Percebes incrustados en RMF plástico.



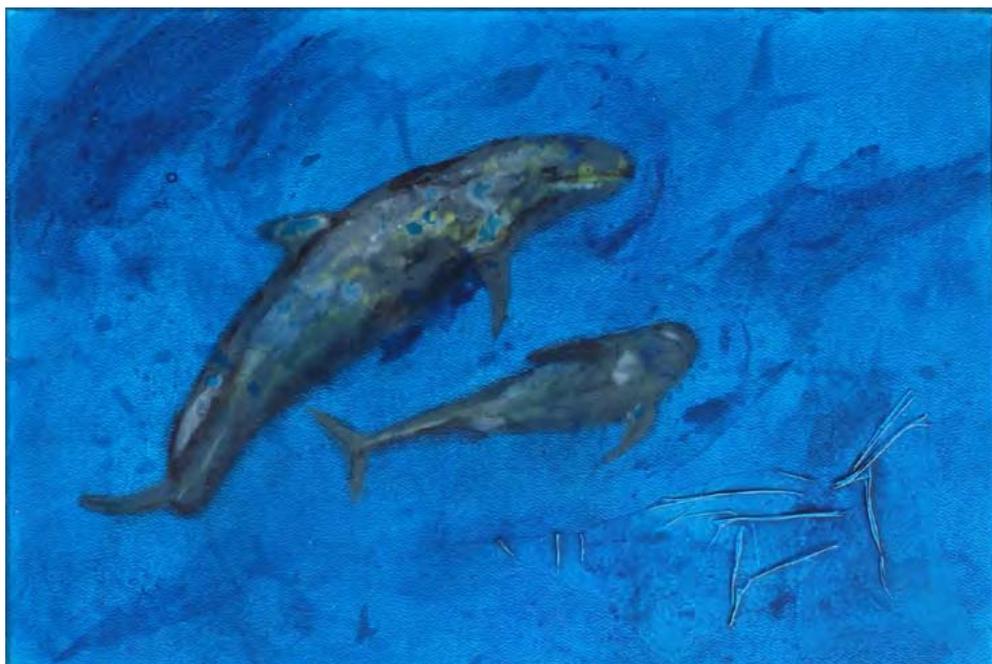
156.- RMFs

III.V. DE LA PINTURA.

III.V.I. Cachalote y falsas asesinas.



157.- Cachalote. Temple sobre madera. 25 x 35 cm. 2014.



158.- Madre e hija. Temple sobre madera. 25 x 35 cms. 2014.

III.V.II. Plastiplancton.



159.- Plastiplancton. Cachalote. temple sobre tela y madera. 55 x 70 cms. 2014.

III.V.III. Arrecife veracruzano.



160.- Arrecife I. Acrílico sobre tela. 80 x 120 cms. 2015.

III.VI. DE LA GRÁFICA.

III.VI.I. Dos libros de artista.



161.- Detalle de Libro De la plastisfera.



162.- Libro De la plastisfera.
Siligrafía sobre papel de algodón.
Medidas variables.



163.- De los animales y los RMF's. Técnica mixta. Medidas variables (40 x 300 cms).

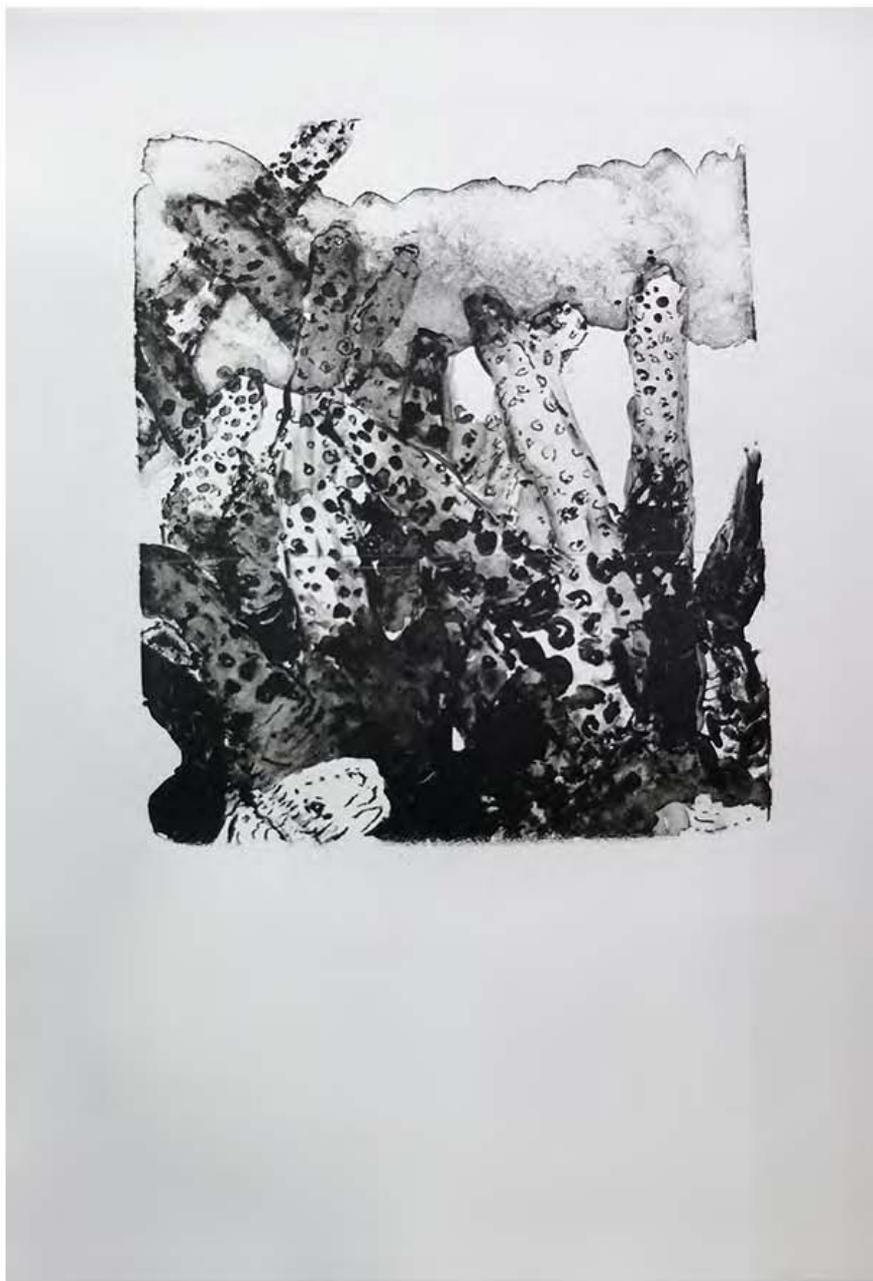


164.- Los libros dialogan.



165.- Detalle del libro De los animales y los RMF's. Técnica mixta. Medidas variable.

III.VI.II. Homenajes litográficos.



166.- Arrecife. Litografía. 60 x 35 cm.



167.- Tortuga.
Litografía.
60 x 35 cm.



168.- Plastiplancton.
Litografia.
60 x 35 cm.



169.- El esturión.
Litografía.
60 x 35 cm.

CONCLUSIONES

Las propuestas artísticas ligadas a temas ambientales han aumentando en las últimas décadas, comenzaron a aparecer desde hace poco más de medio siglo, su desarrollo parece crecer en paralelo al de la ética y la legislación ambiental, lo cual solo enfatiza el argumento con el que se abrió esta tesis: que las producciones artísticas reflejan el mundo en el que viven los artistas que les dan vida y que la interdependencia es algo que está dado naturalmente, es decir que todo está conectado con TODO.

El tema de la contaminación por plásticos en el mar ha sido ampliamente utilizado por artistas por todo el mundo, por lo que se observó en esta investigación ha sido principalmente expuesto por creadores que habitan en las costas del pacífico norte donde presuntamente se predijo la sopa plástica.

Crear propuestas artísticas alrededor de temas ambientales es en si, participar en estrategias de práctica artística sostenible, donde el fin es comunicar la existencia de ciertos fenómenos ambientales, abrir espacio para la reflexión de los mismos y de sus posibles soluciones, expresar las emociones que se sienten ante asuntos tan complejos y difíciles de resolver y las posibilidades de cambio en hábitos y conductas que son también impulsos de cambio desde lo local.

Se cree que las prácticas cotidianas enfocadas en la disminución de la producción de contaminantes en un taller artístico, al incluir la enseñanza de las mismas potencializan su impacto, es decir es una de las opciones que tenemos los artistas para exponencializar los alcances de los mensajes que queremos transmitir, además de producir una propuesta que comunique el mensaje y transmita la emoción, la docencia, y en particular los talleres con los niños son un gran principio para sembrar la semilla, la cual conviene tanto regar y procurar, como confiar en la forma en que la vida crece.

Siendo el tema de la protección del ambiente bastante nuevo en el aspecto ético y legal, no es de extrañar que en las escuelas públicas y privadas la conciencia y práctica de la protección y cuidados ambientales esté peligrosamente tardando en ponerse en práctica.

No se puede aventurar en esta conclusión a afirmar que tanto propuestas artísticas, éticas como legales, en favor de la naturaleza lleven un desarrollo paralelo al deterioro del entorno natural, no es el tema, pero si es una reflexión que aquí queda abierta, de hecho parece ser que el agotamiento de los recursos naturales por su disposición y contaminación fuese más

veloz que las propuestas que las alumbran y defienden.

Las estrategias para una práctica sostenible cotidiana están ya llevándose a cabo por todo el mundo, en algunos casos se usan genuinamente y otras veces solo se usan de pantalla para ganar votos, sin embargo aquí se creé firmemente que como se mencionó en la declaración de Amsterdam citada al final del primer capítulo:

Se necesita urgentemente un marco ético para las estrategias y la administración globales en la gestión del Sistema Tierra. La acelerada transformación humana del medio de la Tierra no es sostenible. Por tanto, el modo de negocio acostumbrado para tratar el Sistema Tierra no es una opción. Tiene que ser sustituido -a la mayor brevedad posible- por estrategias deliberadas de buena gestión que sustenten el ambiente de la Tierra, cumpliendo al mismo tiempo con objetivos de desarrollo económico y social.²⁵

Este párrafo arriba concuerda con la propuesta que hacen McDonough y Braungart²⁶ de rehacer la forma en la que hacemos las cosas, observar como trabaja la naturaleza, como construyó y pintó Hundertwasser en su herencia biométrica, y que con esta misma observación alumbró el filósofo agricultor Fukuoka, quien nos guió a confiar en el modo en el que se hacen las cosas en la naturaleza, sin querer controlarla, dominarla, destruirla, aunque sea solo por una ética antropocentrista, por la supervivencia de la especie.

Es interesante la dupla que surge entre el arquitecto y el químico de *De la cuna a la cuna*, para poner en marcha la aventura propuesta por ellos y en esta tesis, se cree que la colaboración con un químico, es una muy buena opción para mejorar un programa de Estrategias SOSostenibles Artísticas, ya que como se entendió con ellos no es solo sustituir una sustancia por otra si no entender que sucede cuando se mezclan y se liberan al ambiente; En el capítulo II se hizo una reseña de documentos y actividades que guían hacia prácticas artísticas SOSostenibles, algunas de las cuales están íntimamente ligadas con prácticas cotidianas; en esta investigación - producción se observó que esto último no puede ser de otra manera, ya que dentro o fuera del taller, seguimos siendo parte del ambiente y este sigue siendo parte nuestro, la interdependencia está dada aunque no se reconozca.

Faltaron muchísimas estrategias por mencionar, por practicar, hay mucho por hacer en el rubro de la elaboración de manuales artísticos SOSostenibles, ecológicos, sustentables, o como se les quiera llamar, se eligen los caminos y los nombres para los conceptos gracias a esa libertad que hay en el universo del discurso, del arte, de la vida y así lector, te dejo en tu libre albedrío, reiterando la condena del hombre señalada por Sartre, y agradeciendo tu atención hasta este punto final.

²⁵ Berrien Moore III, Arild Underdal, Peter Lemke & Michel Loreau. *The Amsterdam declaration on global change*. (Berlín: Springer-Verlag, 2002).

²⁶ William McDonough & Michael Braungart. *Cradle to cradle; Remaking the way we make things*. (New York: North Point Press, 2002).

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, Ugena Pedrós Elena.** *Educación Ambiental.* México: Editorial Pax, 2001.
- Arnheim, R.** *El Guernica de Picasso: Génesis de una pintura.* Madrid: Ed Gustavo Gili, 1976.
- Asimov Issac.** *El fin de la Eternidad.* Colección SuperFicción Nº 26. Barcelona: Martinez Roca, 1977.
- Bhattacharia, Sabiasachi.** *The mahatma and the poet.* Nueva Delhi, India: National Book Trust, 1997.
- Beljion, J.J.** *La Gramática del Arte.* Madrid: Ediciones Celeste, 1993.
- Berger, John.** *Sobre el dibujo.* España: Ed. Gustavo Gili, 2011
- Brysson, Norman.** *Looking at the overlooked. Four essays on still life painting.* Londres: Reaktions Books Ltd., 1990
- Calabrese, Omar.** *La era neobarroca.* Madrid: Ediciones Cátedra, 1994.
- Callum Roberts.** *Océano de vida.: como están cambiando nuestros mares.* Madrid: Alianza Editorial, 2012.
- Calvo, Serraller, Francisco eds.** *Un festín visual. Introducción a la historia del bodegón: El bodegón.* Barcelona: Fundación Amigos del Museo del Prado. Galaxia Gutenberg, 2000.
- Causey, Andrew.** *Sculpture Since 1945.* Nueva York: Oxford University Press 1988.
- Crimp, Douglas.** *On the Museum Ruins.* Londres: Mit Press, 1995.
- Deleuze, Gilles & Felix Guattari.** *El Anti Edipo. Capitalismo y Esquizofrenia.* Barcelona: Ediciones Paidós, 1985.

- Ecorihuela Dominguez, Jesús.** *Camino se hace al andar: Del individuo moderno a la comunidad sostenible. Manual para transicioneros.* Madrid: Editorial Séneca 2009.
- Fernández Polanco, Aurora.** *Arte Povera.* Madrid: Editorial Nerea, 1998.
- Finberg, A. J.** *The Life of J.M.W. Turner,* Reino Unido: Oxford University Press, 1961.
- Francastel, Pierre.** *Realidad figurativa.* Barcelona: Paidós Ibérica, 1988.
- Förstner, U. y G. T. W. Wittmann.** *Metall Pollution in the aquatic Environment.* Berlin, Nueva York: Springer-Verlag, 1979.
- Fukuoka, Masanobu.** *The one-straw revolution. An introduction to natural farming.* Japón: 1978, . por Moore Llapé, Frances 2009. Nueva York: kindle.
- González de Jesús y Alfonso Moure.** *El origen del hombre.* Barcelona, España: MM. Ediciones Credimar, 2000.
- Jung, Carl Gustav.** *El hombre y sus símbolos.* España: Luis de C.aralt Editor, S.A,1976. *Complete Works.* Nueva York: Philemon series, 2015.
- León de Lozano, Gladys.** *Bioseguridad en el manejo de tóxicos en el arte y otros ámbitos.* Paraguay: Clima Neutral, 2011.
- Moreno, Rafael Ruíz.** Director y coordinador editorial. *La Ceiba Gráfica. Una década de arte comunitario y sustentable.* Veracruz, México: CONACULTA, FONCA, 2016.
- Neddo, Nick.** *The organic artist,*. Massachusetts: Quarry Books, 2015.
- McDonough, William & Braungart Michael.** *Cradle to cradle; Remaking the way we make things.* New York: North Point Press, 2002.
- Michel, Karen.** *Green Guide for Artists.* Massachusetts: Quarry Books. Versión Kindle, 2009.
- Micheli, Mario de.** *Las vanguardias artísticas del siglo XX.* México: Alianza Forma, Alianza Editorial. 2da Edición, 2014.
- Moore III, Berrien; Underdal, Arild; Lemke, Peter; & Loreau, Michel.** *The Amsterdam declaration on global change.* editada por Will Steffen, Jill Jäger, David J. Carson & Clare Challenges of a changing Earth, Berlín: Springer-Verlag.,2002.

- Novo, María.** *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa.* Madrid: Pearson Educación, 2006.
- Parel, Anthony J.** *Gandhi, Freedom and self rule.* Boston, Estados Unidos: Lexington Books, 2000.
- Roberts, Callum.** *Océano de vida: como están cambiando nuestros mares.* Madrid: Alianza Editorial, 2014.
- Rowel, Margit.** *Objects of desire. Modern still life.* New York: The Museum of Modern Art, 1997.
- Sarton, George.** *Ancient Science Through the Golden Age of Greece.* Nueva York: W.W. Norton & Co, 1970.
- Savater, Fernando.** "Ética para Amador". Versión para iBook. Madrid: Ariel, 1991.
- Sartre Jean Paul & Phillip Mairet.** *Existencialism and humanism.* Londres: Methuen, 1948.
- Schmilchuk, Graciela.** *Helen Escobedo: Pasos en la arena.* Ciudad de México: CNCA, 2001.
- Whitley Gillian.** *Junk: Art and the politics of trash.* Versión kindle. Londres: I.B.Tauris & Co Ltd, 2011.
- Walther, I.F. (dir),** *Los maestros de la pintura occidental,* Taschen, 2005.
- Weintraub, Linda.** *To life! Eco Art in pursuit of a sustainable planet.* Ed. Los Angeles, California: University of California Press, 2002.
- World Comission on Environment and Development 1987.** *Our Common Future.* Londres: Oxford University Press, 1990.
- Yarsley,VE, EG Couzens.** *Plastics.* Londres: Penguin, 1945.

CATÁLOGOS DE EXPOSICION

- Buenhloh, Benhamin H .D. y Jean Fischer.** "Gabriel Orozco", *Catálogo de la exposición en la Kanel Art Foundation Kortrijk,* (1993).
- Alloway, Lawrence.** *New Forms- New Media,* catálogo de exposición. Nueva York: Galería Martha Jackson (Octubre 1960).
- Seitz, William C.,** *The Art of Assemblage,* catálogo de exposición, Nueva York: Museo de Arte

Moderno (1961).

REVISTAS

Abbink, J. "Reading the Entrails: Analysis of an African Divination Discourse". *Man*, Vol. 28, Num. 4, (Diciembre, 1993).

Akerberg, Andrés Ávila. "La consideración del medio ambiente como asunto de seguridad nacional". *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*, Año XLI, Núm. 118, (enero-abril de 2014).

Cózar, Andrés. Fidel Echevarría, J. Ignacio González-Gordillo, Xabier Irigoien, Bárbara Úbeda, Santiago Hernández-León, Álvaro T. Palma, Sandra Navarro, Juan García-de-Lomas, Andrea Ruiz, María L. Fernández-de-Puelles, Carlos M. Duarte. "Plastic debris in the open ocean". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, PNAS*, vol. 111 no. 28 (6 de junio 2014) 10239–10244.

Fowkes, Maja y Reuben. 'Planetary Forecast: The Roots of Sustainability in the Radical Art of the 1970s' *Third Text: critical perspectives on contemporary art & culture* 23, 5 (2009).

Owens, J.W. "El agua como recurso en la evaluación de impacto del ciclo de vida. Consideraciones para elegir indicadores de categorías". (Considerations in Choosing Category Indicators) *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 5 (2).

Sarriugarte, Iñigo. "El arte sostenible: la nueva herramienta de reflexión para el futuro". *Fabrikart* 9, (2010), 224-243

Springer, José Manuel. "Arte y basura en México". *Revista Poliéster* No. 3 (Otoño 1992).

Zettler, Erik R., Tracy J. Mincer, and Linda A. Amaral-Zettler, "Life in the 'Plastisphere': Microbial Communities on Plastic Marine Debris," *Environmental Science & Technology* 47, 13 (2013), 7137–7146.

ARTÍCULOS EN LÍNEA

Liborion, Max. "Redefining pollution and action: The matter of plastics", *Journal of Material Culture*. 2015. <https://maxliborion.files.wordpress.com/2013/08/liborion-plastic-pollution-journal-of-material-culture-2015.pdf> (Fecha de consulta: 5 de noviembre 2016).

Watson Steven. "Rebel poets of 1950" <http://www.npg.si.edu/exh/rebels/index2.htm> (fecha de consulta 25 de marzo 2017).

William C., Clark, Paul J. Crutzen, and Hans J. Schellnhuber. 2005. *Science for Global Sustainability: Toward a New Paradigm*. CID Working Paper No. 120. Cambridge, MA: Science, Environment and Development Group, Center for International Development, Harvard University; also published as Ch. 1 in *Earth System Analysis for Sustainability*. Edited by Hans Joachim Schellnhuber, Paul J. Crutzen, William C. Clark, Martin Claussen, and Hermann Held. Cambridge, MA: MIT Press.

Didier Dumas. El ángel y el fantasma. Ediciones De Munuit. Paris, 1985, citado en http://www.infioresources.ca/fer/depotdocuments/Texto_constelaciones_M-T_B_espagnol.pdf (fecha de consulta 25 de marzo 2017).

REVISTAS EN LÍNEA

Calmet. Dominique P. "Ocean disposal of radioactive waste: Status report". IAEA International Atomic Energy Agency, Bulletin, (abril 1989). <http://www.iaea.org/publications/magazines/bulletin/31-4> (Fecha de consulta: 11 de enero 2015).

Espinosa, Elia. "El Bordo de Xochiaca y la basura como naturaleza muerta: instalación colectiva y medio de resistencia estético política en ejemplos de cine, fotografía y artes actuales". *Le Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Artelogie* Num. 2. (2001). <http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article107> (Fecha de consulta 25 de marzo 2014).

Galeano, Carlos (Argentina); Marianella Curi (Bolivia); Oscar Motomura, Carlos Walter Porto GonÁalves, Marina Silva (Brasil); Augusto Ángel, Felipe Ángel, José María Borrero, Julio Carrizosa, Hernán Cortés, Margarita Fiurez, Alicia Lozano, Alfonso Llano, Juan Mayr, Klaus Schtze y Luis Carlos Valenzuela (Colombia); Eduardo Mora (Costa Rica); Ismael Clark (Cuba); Antonio Elizalde y Sara Larrain (Chile); María Fernanda Espinosa y Sebastián Haji Manchineri (Ecuador); Luis Alberto Franco (Guatemala); Luis Manuel Guerra, Beatriz Paredes y Gabriel Quadri (México); Guillermo Castro (Panamá); Eloisa Trélez (Perú); Juan Carlos Ramírez (CEPAL); Lorena San Román y Mirian Vilela (Consejo de la Tierra); Fernando Calderón (PNUD); Ricardo Sánchez y Enrique Leff (PNUMA) "Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad", *Arte & Sociedade* 10 (2002 [citado el 21/03/2014] disponible en <http://www.scielo.br/pdf/asoc/n10/16893.pdf> [Este Manifiesto fue elaborado por los autores citados que participaron en el Simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable, celebrado en Bogotá Colombia, los días 2-4 de mayo de 2002].

- Kiger, Patrick J.** "Fukushima's Radioactive Water Leak: What You Should Know" , *National Geographic News. National Geographic.* (Agosto 9, 2013). <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2013/08/130807-fukushima-radioactive-water-leak/> (Fecha de consulta: 12 de enero de 2014).
- Pratt Institute.** "Salud y Seguridad Ambiental en las Artes. Un Manual para escuelas de K-12, Universidades y Artesanos. Manejo Apropiado de Desechos y Residuos por parte de los Estudios y Talleres de Arte. Introducción". <http://www.iiap.org.pe/Archivos/publicaciones/PUBL475.pdf> (Fecha de consulta 12 de marzo 2017).
- Reyes, Bernardo.** "Mathis Wackernagel y William Rees, Nuestra huella ecológica: Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra". IEP/Lom Ediciones, Santiago 2001, 207 p.», Polis. 20 de octubre 2012, <http://polis.revues.org/7216> (Fecha de consulta 18 febrero 2017).
- Thompson, Richard C., Ylva Olsen Richard P. Mitchell, Anthony Davis, Steven J. Rowland, Anthony W. G. John, Daniel McGonigle, Andrea E. Russell.** "Lost at Sea: Where Is All the Plastic?" *Science* 7 , Vol. 304 no. 5672 (May 2004): 838. http://www.sciencemag.org/content/304/5672/838.full?ijkey=f97869c2a834302e0c61ae348c27c9d325ce8dd7&keytype=tf_ipsecsha (Fecha de consulta: 17 de febrero de 2014).
- Welsh, Jennifer.** "Ocean Garbage Patch Breeds Bugs" *Live Science. Planet Earth.* (Mayo, 2012). <http://www.livescience.com/20183-plastic-ocean-insect-breeding.html> (Fecha de consulta 31 de junio 2014).
- William C.; et al:** "Science for global sustainability. Toward a new paradigm", *Science, Environment and Development Group, Center for International Development.* Harvard University, (Marzo 200).

SITIOS ELECTRÓNICOS

- Avelina Lesper.** Avelina Lesper crítica de arte. "You are happy, I'm happy": <http://www.avelinalesper.com/search/label/arte%20y%20dinero> (Fecha de consulta: 21 de noviembre 2013).
- Arte en construcción.** "Arte público. Arte político III, 2008", You tube. <http://www.youtube.com/watch?v=O7R70sYVY5U> (Fecha de consulta:10 de Octubre 2013).
- El Anatsui, Museo Nacional de Arte Africano,** http://www.africanart.org/uploads/resources/docs/el_anatsui_educators_guide.pdf (Fecha de consulta: 25 de Noviembre, 2013).

Auroville. The City of Dawn. <http://www.auroville.org> (fecha de consulta 29 de marzo 2017).
Brazier's Park. www.braziers.org.uk (fecha de consulta 9 de marzo 2017).

Cloughjordan Ecovillage. <http://www.thevillage.ie/about-us/the-project/> (fecha de consulta 29 de marzo 2017).

La Ceiba Gráfica. <http://www.laceibagrafica.org> (fecha de consulta 29 de marzo 2017).

National Gallery of Art. "Dada, techniques, assemblage" <https://www.nga.gov/exhibitions/2006/dada/techniques/assemblage.shtm> (fecha de consulta 29 de marzo 2017).

Icarus falling. Walking a Path with Knowledge and Humility. "Einstein Enigmatic Quote". Junio 2009. <http://icarus-falling.blogspot.mx/2009/06/einstein-enigma.html> (fecha de consulta 29 de marzo 2017).

Global Footprint Network, http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/footprint_basics_overview/ (fecha de consulta 9 de marzo 2017).

October Gallery. David Krut Publishing, "Asi" Chilli Hawes. http://www.octobergallery.co.uk/artists/anatsui/el_anatsui_asi.pdf (Fecha de consulta: 11 de octubre 2011).

Aurora Robson. Rice Gallery. "The great indoors 2008", http://www.youtube.com/watch?v=Q_NS1pJQfVc (Fecha de consulta: 26 de Noviembre, 2013).

Media Art Resource, "Rebecca Cleman's interview with Chip Lord". http://resourceguide.eai.org/exhibition/singlechannel/interview_lord.html (Fecha de consulta 18 de junio 2014).

Biomimicry Institute, <https://biomimicry.org/what-is-biomimicry/#.Vjey16LQUfo> (Fecha de consulta 15 de junio 2014).

H.A. Schults. Sitio del artista, <http://www.haschult.de> (Fecha de consulta:13 de julio 2013).

The european plastics industry. "Plastics – the Facts 2013: An analysis of European Plastic Production, Demand and Recovery for 2012". http://www.plasticseurope.org/documents/document/20131014095824-final_plastics_the_facts_2013_published_october2013.pdf (Fecha de consulta: 11 de enero 2015).

UNESCO Rio + 20 United Nations conference on Sustainable Development. "Facts and figures on marine debris pollution". UNESCO. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/ioc-oceans/priority-areas/rio-20-ocean/blueprint-for-the-future-we-want/marine-pollution/facts-and-figures-on-marine-pollution/> (Fecha de consulta 3 de junio 2013).

Edward Burtinsky. Sitio del artista, http://www.edwardburtynsky.com/site_contents/Photographs/introPhotographs.html (Fecha de consulta 20 de junio 2014).

Max Liboiron. Sitio de la artista, <http://maxliboiron.com> (Fecha de consulta 20 de octubre 2016).

James R. Beniger, "The Control Revolution". The Control Revolution: Technological and Economic Origins of the Information Society. 2012. <http://thecontrolrevolution.com> (Fecha de consulta 20 de octubre 2016).

Global Footprint Network, http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/footprint_basics_overview/ (fecha de consulta 9 de marzo 2016).

Maps of world. "Top 10 Corn Producing Countries". [phttp://www.mapsofworld.com/world-top-ten/corn-producing-countries.html](http://www.mapsofworld.com/world-top-ten/corn-producing-countries.html) (Fecha de consulta: 17 de Noviembre 2016).

Museo del Prado. "Lepanto. Cy Twombly". <https://www.museodelprado.es/en/whats-on/exhibition/lepanto-cy-twombly/9a0554a7-dadf-4979-b45b-2cb58103e6df> [Fecha de consulta: 12 de Diciembre 2016].

Cy Twombly. <http://www.cytwombly.info/biography.html> [Fecha de consulta: 12 de Diciembre 2016].

The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/search> (Fecha de consulta 7 de Marzo 2014).

ITN NEWS Report by Laurie Blake. 30 de Noviembre 2013. "Exploding sperm whale Carcass caught on camera!". <https://www.youtube.com/watch?v=7X0hq0ug9q4> (Fecha de consulta 2 de marzo 2015).

Fundación Juan March. Conferencias. "Paul Klee. El equilibrista de lo visible". José Jimenez. <http://www.march.es/conferencias/anteriores/voz.aspx?p1=22945> (Fecha de consulta 28 de marzo 2017).

Directorio de centros de acopio emitido por la SEMARNAT. http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/transparencia/transparenciafocalizada/residuos/Documents/directorio_residuos.pdf (Fecha de consulta 11 de marzo).

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. "Empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos. Información de empresas autorizadas en el manejo de residuos peligrosos (acopio, reciclaje, aprovechamiento, tratamiento, etc.)" Fecha de publicación 16 de febrero de 2017. <http://www.gob.mx/semarnat/documentos/empresas-autorizadas-para-el-manejo-de-residuos-peligrosos> (Fecha de consulta 11 de marzo 2017).

TESIS

Raigoza, Figueras Paola. "Entre la magia y la nostalgia. Vestigios del culto fálico prehispánico y el regreso al útero". Tesis de licenciatura, Facultad de Artes y Diseño, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.

Reyna Cervantes, Ericka Fernanda. "Procesos y técnicas para la producción de pintura artística sostenible en México: expresión de metáforas urbanas." Tesis de Maestría, Facultad de Artes y Diseño, Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.

Sacristán Cuadrón, Rocío. "Toxicología de los materiales pictóricos" Tesis de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes, Departamento de Pintura (Pintura y Restauración), 2004.

DOCUMENTALES

Arte en construcción. "Arte público. Arte político III 2008", You Tube, <http://www.youtube.com/watch?v=O7R70sYVY5U> (Fecha de consulta:10 de Octubre 2013).

National Geographic, *Gyre: creating art from plastic.* National Geographic Society. National Geographic Partners, LLC. <http://video.nationalgeographic.com/video/141204-gyre-video-complete> [Fecha de consulta 10 de octubre 2015].

The Vice Network. Vice Video. "Toxic Garbage Island". https://video.vice.com/en_us/video/garbage-island/563b9c912aab5c416bc75039 (Fecha de consulta 29 de Marzo 2017).

Vick Muniz. *Waste Land.* Londres, Brasil: Almega Projects Et O2 Production, 2010. <https://www.youtube.com/watch?v=y7n9TuudCKs&t=5s> (Fecha de consulta 20 de Marzo 2017).

Televisión Odisea. *Guernica, pintura de guerra.* España.; <http://www.youtube.com/watch?v=9XkpAOdySjs> (Fecha de consulta 20 de Marzo 2017).

SEMINARIOS

Seminario de Arte + Ciencia, coordinado por la Dra. María Antonia González Valerio, en la Unidad de Posgrado de Ciudad Universitaria.

LISTA DE IMÁGENES

CAPITULO I

1. Fotografía de Avelina Lesper tomada de Avelina Lesper crítica de arte. "You are happy, I'm happy": <http://www.avelinalesper.com/search/label/arte%20y%20dinero> (Fecha de consulta: 21 de noviembre 2013).
- 2,3 y 4. Schmilchuk, Graciela. *Helen Escobedo: Pasos en la arena*. Ciudad de México: CNCA, 2001.
5. Imagen tomada de El Anatsui. "Gawu". Oriel Mostyn Gallery. <https://africa.si.edu/exhibits/gawu/artworks.html> (Fecha de consulta: 12 de noviembre 2013). No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.
6. Imagen tomada de Loomstate act natural blog. "Ghanaian recycled art". <http://actnatural.loomstate.org/2012/01/ghanaian-recycled-art.html> (Fecha de consulta: 12 de noviembre 2013). No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.
7. Imagen tomada de Rice Gallery donde se expuso en el 2008. *The Great Indoors*. <http://www.ricegallery.org/aurora-robson/> No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.
8. Imagen tomada de Designboom. "Gabriel Orozco: Asterisms at the Guggenheim New York". <http://www.designboom.com/art/gabriel-orozco-asterisms-at-the-guggenheim-new-york/> (Fecha de consulta: 12 de noviembre 2015). Fotografía de Alessandro Ghireli.
9. Imagen tomada de Cultura Colectiva. "Asterisms de Gabriel Orozco". <http://culturacolectiva.com/asterisms-de-gabriel-orozco/> (Fecha de consulta: 12 de noviembre 2015). No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.
- 10 y 11. Schmuchuk, Graciela. *Helen Escobedo: Pasos en la arena*. Ciudad de México: CNCA, 2001.
12. Ejército de hombres de basura realizados por H.A. Schultz, en esta imagen en su visita del 2002 por Guiza, El Cairo, Egipto. Este ejército ha estado viajando alrededor del mundo desde 1996 donde comenzaron exhibiéndose en un anfiteatro romano en Xanten, Alemania, hasta su última presentación en Düsseldorf, también en el país germano. Estos muertos vivientes han estado en la muralla china, en los alpes suizos, en el Ártico, en la plaza roja de Moscú, en

Tel Aviv, Israel, entre muchos otros lugares del planeta estimulando la conciencia del público. Información tomada del sitio HA SCHULT <http://www.haschult.de/action/trashpeople#content> [Fecha de consulta 21 de Diciembre, 2016].

Imagen tomada de denunciando.com Comunidad en línea, para expresar lo que no puedes en otras partes. "Esculturas de gente hecha de basura TRASH PEOPLE" por Cristina E.Wilhelm. <http://www.denunciando.com/zona-de-arte-199/157381-esculturas-de-gente-hecha-de-basura-trash-people.html> (Fecha de consulta: 21 de Diciembre 2016). No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.

13. Imagen tomada de Rice Gallery donde se expuso en el 2008. *The Great Indoors*. <http://www.ricegallery.org/aurora-robson/> (Fecha de consulta: 21 de Diciembre 2016). No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.

14. Imagen tomada de Artnet. ©2016 Artnet Worldwide Corporation. <http://www.artnet.com/magazine/reviews/robinson/robinson3-20-10.asp> (Fecha de consulta: 21 de Diciembre 2016). No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.

15. Ilustración tomada de The Nancy Foster Chronicles. "A blog about a research survey aboard the NOAA Ship Nancy Foster searching for bluefin tuna larvae among other fishy creatures". http://nfchroniclesnoaa.blogspot.mx/2013_05_01_archive.html (Fecha de consulta: 21 de Diciembre 2016). No existe especificación sobre quien realizó la ilustración.

16. Mapas tomados de National Geographic, Educational bog. "Wait a minute- Don't clean the garbage patch?. 03/11/2016 Imagen de The National Geographic. <https://blog.education.nationalgeographic.com/2016/03/11/wait-a-minute-dont-clean-the-garbage-patch/> (Fecha de consulta: 21 de Diciembre 2016).

17. Esta imagen se encontró en una página en internet, pero más tarde desapareció del sitio y ya no pudo ubicarse la fuente, sin embargo ilustra muy bien como todo la contaminación regresa a quien lo produce y por eso decidió utilizarse.

18. Mapa de la República Mexicana tomado de <https://www.google.com.mx/maps/@19.390519,-108.1085068,2986845m/data=!3m1!1e3> e intervenido por quien escribe para señalar las Costas Mexicanas en donde se realizaron prácticas para esta investigación.

19. William Turner. "El barco esclavista", originalmente titulado por el pintor en 1840 "Esclavistas aventando al mar a los muertos y a los agonizantes y la llegada del tifón". Óleo sobre tela. 90.8 x 122.6 cm. Museo de Bellas Artes Boston. Cuando Turner exhibió esta pintura en la Academia Real en 1840 la acompañó del siguiente extracto de su poema incompleto:

"Falacies of Hope" (1812):

"Aloft all hands, strike the top-masts and belay; Yon angry setting sun and fierce-

edged clouds Declare the Typhon's coming. Before it sweeps your decks, throw
 overboard The dead and dying - ne'er heed their chains Hope, Hope, fallacious Hope!
 Where is thy market now?"

J. Finberg, *The Life of J.M.W. Turner*, (Reino Unido: Oxford University Press., 1961),
 p. 474

Imagen de dominio público tomada de Museum of Fine Arts Boston. Artwork. <http://www.mfa.org/collections/object/slave-ship-slavers-throwing-overboard-the-dead-and-dying-typhoon-coming-on-31102> (Fecha de consulta: 21 de Diciembre 2016).

20. Peter Bruegel el viejo. *"La caída de Ícaro"*. Óleo sobre lienzo. 1554-55. Museo Real de Bellas Artes, Bélgica. Imagen de dominio público tomada de Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Paisaje_con_la_ca%C3%ADda_de_Ícaro. (Fecha de consulta: 22 de Diciembre 2016).

21. Herculano (en italiano, Ercolano) era una antigua ciudad romana de la región de la Campania, sur de Italia. *"Conchas, langosta, vasija y pájaro"*. Pintura mural. Museo Nacional de Nápoles.

Imagen tomada de Norman Bryson *"Looking at the Overlooked: Four Essays on Still Life Painting"*. Reaktion Books. Versión Kindle. Londres: 1990. Página 903. No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.

22. Juan Sánchez Cotán, pintor español, (Orgaz, Toledo, 1560-Granada, 1627). *"Membrillo, col, melón y pepino"*. Óleo sobre tela. 60 x 81 cm. ca 1602. Museo de San Diego.

Imagen de dominio público tomada de The San Diego Museum of Art. <http://collection.sdmart.org/Obj1358?sid=139&tx=5058&port=2851> (Fecha de consulta: 22 de Diciembre 2016).

23. Jan Davidsz de Heem pintor holandés (1603-1683-84). *"Naturaleza muerta con jamón, langosta y fruta"*. óleo sobre tela. 75 x 105 cm. 1643. Museo de Boijmans Van Beuningen, Holanda.

Imagen de dominio público tomada de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jan_Davidsz_de_Heem_005.jpg (Fecha de consulta: 27 de Diciembre 2016).

24. Picasso. Bodegón con el gato y langosta. Óleo sobre lienzo. 1962. Pablo Ruiz Picasso ,(Pintor y escultor español, Málaga, 25 de octubre de 1881-Mougins, 8 de abril de 1973)

Imagen tomada de wahooart.com Museo virtual. Sitio web internacional de impresión y reproducción de arte. <http://es.wahooart.com/@@/8XYP4Y-Pablo-Picasso-bodegón-con-el-gato-as%C3%ADcomo-langosta> (Fecha de consulta: 22 de Diciembre 2016). No existe especificación sobre quien hizo la fotografía.

25. Paul Cezanne *"La mesa de cocina"*, óleo sobre lienzo. 81 x 65 cm. 1888-90, Museo de Orsay,

París. (pintor francés postimpresionista. 19 de enero de 1839-22 de octubre de 1906).

Imagen de dominio público tomada de https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Paul_Cézanne_188.jpg#globalusage (Fecha de consulta: 22 de Diciembre 2016). Fuente: The Yorck Project: *10.000 Meisterwerke der Malerei*. DVD-ROM, 2002. Distribuida por DIRECTMEDIA Publishing GmbH.

26. Joan Miró. *Objeto poético*. Ensamblaje. 81 x 30 x 26 cm. 1936. Museo de Arte Moderno de Nueva York. (pintor, escultor, grabador y ceramista español, considerado uno de los máximos representantes del surrealismo. Barcelona, 20 de abril de 1893-Palma de Mallorca, 25 de diciembre de 1983).

Imagen tomada de Rowel, Margit. *Objects of desire. Modern still life*. New York: The Museum of Modern Art, 1997.

27. Mandy Barker. "35. 15N, 151.15E". Fotografía de la serie *Banco*, la cual revela evidencia de desechos plásticos recolectados durante una Expedición de Escombros del Tsunami Japonés de Junio 2012, que navegó por el campo de los escombros del tsunami en el Océano del Pacífico Norte. El trabajo se enfoca en plásticos recolectados y fotografiados de las redes de arrastre en varios puntos entre Japón y Hawaii.

Banco es la descripción dada a un grupo de peces nadando juntos, un grupo de personas o un grupo de cosas.

Fotografía tomada del sitio de internet de Mandy Barker <http://mandy-barker.com/gallery.php?gallNo=3&photoNo=40> (Fecha de consulta: 2 de Marzo 2014). Fotografía de Mandy Barker.

28. Max Liboiron. *Gran globo marino*. 7 1/8 " x 6" de diámetro. De la serie *Globos Marinos*. Souvenirs genuinos de la ciudad de Nueva York. Los plásticos provienen del río Hudson en el sur de Brooklyn y las rocas están hechas de carbón bituminoso de un vertedero que cerró en 1930 en la bahía de Deadhorse, que ahora está hundida bajo la marea alta también al sur de Brooklyn. Los caracoles son de una muy conocida tienda de taxidermia en SoHo. En lo general estos globos marinos son una exacta representación del ambiente del frente marino de Nueva York, hoy en día. Esta pieza fue especialmente creada para la exposición *Giro: El océano de plástico*, del museo Anchorage de Alaska.

Imagen tomada del sitio de internet de Max Liboiron. "Sea Globes". <https://maxliboiron.com/2014/03/23/sea-globes/> (Fecha de consulta: 2 de Marzo 2014). No existe especificación sobre quien hizo la fotografía. los derechos de autor son propiedad de Max Liboiron.

29. Pam Longobardi. *Cueva marina en Goat Grave*. Proyección con todos los objetos encontrados en una sola cueva en Grecia. 2011. Tamaño variable.

31. Autor de la imagen desconocido. Esta fotografía fue donada por Flora Fauna y Cultural

de México A.C., y fue capturada por uno de sus voluntarios en una limpieza de playas en Chemuyil, Quintana Roo, en el año 2012.

32. Esta venus hallada en el lago italiano de Trasimeno, demuestra el alto grado de abstracción y la capacidad técnica que alcanzó el artista del Paleolítico Superior. (Colección Pali di Casale, Florencia, Italia).

Imagen tomada de González de Jesús y Alfonso Moure. *El origen del hombre*. Barcelona, España: MM. Ediciones Credimar, 2000. pp 102.

33. *Venus de Lespugue*, Museo del hombre, París, Francia.

Imagen tomada de González de Jesús y Alfonso Moure. *El origen del hombre*. Barcelona, España: MM. Ediciones Credimar, 2000. pp 104.

34. *Venus de Willendorf*, Museo de historia natural, Viena, Austria.

Imagen tomada de González de Jesús y Alfonso Moure. *El origen del hombre*. Barcelona, España: MM. Ediciones Credimar, 2000. pp 104.

35. *Falo de de Les Eyzes de Tayac*, Francia.

Imagen tomada de González de Jesús y Alfonso Moure. *El origen del hombre*. Barcelona, España: MM. Ediciones Credimar, 2000. pp 105.

36. *Figura de Dolni-Vestonice*, Museo Moravo Brno, República Checa.

Imagen tomada de González de Jesús y Alfonso Moure. *El origen del hombre*. Barcelona, España: MM. Ediciones Credimar, 2000. pp 105.

37. Los hombres del Paleolítico Superior dejaron testimonio de los animales que consumían en numerosas piezas de arte mueble; Aquí vemos un bisonte de *La Madeleine*, Museo de Antigüedades Nacionales de Saint-Germain-en Laye, Francia.

Imagen tomada de González de Jesús y Alfonso Moure. *El origen del hombre*. Barcelona, España: MM. Ediciones Credimar, 2000. pp 109.

38. *Hombre de Lascaux*, en Dordoña, Francia. Pintura rupestre.

Imagen tomada de González de Jesús y Alfonso Moure. *El origen del hombre*. Barcelona, España: MM. Ediciones Credimar, 2000. pp 136.

39. Imagen facilitada por Per Anderson el día que le entrevisté para esta tesis La Ceiba Gráfica. Esta imagen también puede encontrarse en:

Moreno, Rafael Ruíz. Director y coordinador editorial. *La Ceiba Gráfica. Una década de arte comunitario y sustentable*. (Veracruz, México: CONACULTA, FONCA, 2016). 40-41.

40. Escultura presentada en la exposición Duelo, en el Museo de Arte Moderno de la Ciudad de México. 2015- 2016. Tomada del catálogo de la exposición, editado por el MAM. Coordinación

editorial y diseño Luis Miguel León. Fotografía de Marcel Ruis Barón.

CAPÍTULO II

2.1. Imagen y frase tomadas de Red Global de Huella: Avanzando la ciencia de la sustentabilidad. <http://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/> (fecha de consulta 24 de marzo 2017).

2.2. Imagen tomada de Philippe Pelletier. "La huella ecológica un concepto y un cálculo discutibles". El Ciudadano. 10 de Noviembre 2009. <http://www.elciudadano.cl/2009/11/10/14031/la-huella-ecologica-un-concepto-y-un-calculo-discutibles/> (Fecha de consulta 25 de marzo 2017).

2.3. Imagen tomada de Red Global de Huella: Avanzando la ciencia de la sustentabilidad. "La Fortuna Ecológica de las Naciones." Imagen tomada de <http://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/> (fecha de consulta 24 de marzo 2017).

2.4. Fotografías y composición de Paola Raigoza Figueras.

2.5. Fotografías de Delia Olmedo.

2.6. Imagen tomada de Reciclajes A. Marquez "Reciclaje del cobre" <http://www.reciclajesamarquez.es/?s=ciclo+de+vida> (Fecha de consulta 14 de febrero 2017).

2.7 - 2.36

Fotografías de Paola Raigoza Figueras.

2.37- 2.42

Fotografía de Úrsula Mares Figueras.

2.43 - 2.47

Fotografías del Parque La Ceiba.

2.48- 2.53

Fotografías de Paola Raigoza Figueras.

CAPÍTULO III

Numeración de imágenes de izquierda a derecha y de arriba abajo.

3.1 – 3.12

Fotografía Paola Raigoza Figueras

3.13 y 3.14

Fotografía Delia Olmedo

3.15

Fotografía Paola Raigoza Figueras

3.16 – 3.19

Fotografía Paola Raigoza Figueras

3.20. Imágenes recopiladas de internet por Paola Raigoza Figueras. 2014. Composición de Griselda Mellado. 2017.

3.21. Esta imagen fue capturada de internet en el año 2014 y para cuando se estaba editando esta tesis (año 2017) ya no pudo encontrarse su origen.

3.22 – 3.34

Fotografías Paola Raigoza Figueras

3.36, - 3.39

Fotografía Delia Olmedo.

3.41 y 3.41

Fotografías Paola Raigoza Figueras

3.42 – 3.48.-

Fotografías de Delia Olmedo.

3.49. Imagen tomada de 5 Gyres Institute. More ocean less plastic. "Plastic pollution & Animals". <https://www.5gyres.org/animals/> (Fecha de consulta febrero 2015).

3.50. Imágenes tomadas del video ITN NEWS Report by Laurie Blake. 30 de Noviembre 2013. *Exploding sperm whale Carcass caught on camera!*. <https://www.youtube.com/watch?v=7X0hq0ug9q4> (Fecha de consulta 2 de marzo 2015).

3. Imágenes tomadas de Planeta vivo. Seres vivos. "Tristes imágenes de ballenas encalladas" <http://planetavivo.cienradios.com/tristes-imagenes-de-4-ballenas-encalladas-en-la-playa/> (Fecha de consulta 20 de marzo 2017).

3.52. Imágenes tomadas de Planeta vivo. Seres vivos. "Tristes imágenes de ballenas encalladas"
<http://planetavivo.cienradios.com/tristes-imagenes-de-4-ballenas-encalladas-en-la-playa/>
© 2017 Planetavivo. Todos los derechos reservados.

3.53 - 3.55

Fotografías Paola Raigoza Figueras

3.56 y 3. 57

Dibujos digitales de Paola Raigoza.

3.58 - 3.87

Fotografías Paola Raigoza Figueras.

3.88.

Imagen cortesía de google maps.

3.89 - 3.101

Fotografías Paola Raigoza Figueras.

3.102.-

Imagen cortesía de google maps

3.103 - 3.105

Fotografías Paola Raigoza Figueras.

3.106.-

Imagen cortesía de google maps

3.107 - 3.109.-

Fotografías Paola Raigoza Figueras.

3.110.

Imagen cortesía de google maps.

3.111- 3.117

Fotografías Paola Raigoza Figueras.

3.118

Imagen cortesía de google maps.

3.119

Fotografía Paola Raigoza Figueras.

3.120.-

Imagen cortesía de google maps.

3.121.- 3.130.

Fotografía Paola Raigoza Figueras.

3. 131.

Imagen cortesía de google maps.

3.132 - 3.135.

Fotografía Paola Raigoza Figueras.

3.136.-

Imagen cortesía de google maps.

3.137.- 3.143.-

Fotografía Paola Raigoza Figueras.

3.144.-

Imagen cortesía de google maps.

3.145.- 3.169.-

Fotografía Paola Raigoza Figueras.

BREVES BIOGRAFÍAS

#1 GILBERTO ACEVES NAVARRO

Pintor, grabador y escultor nacido en la Ciudad de México en 1931. Estudió en La Escuela de Artes y Oficios La Esmeralda, de donde fue expulsado y años más tarde homenajeado en el 25 aniversario de la misma. Desde muy joven encontró el modo de ganarse la vida haciendo lo que le gusta, crear y enseñar.

En su primera juventud vivió en Estados Unidos, pintaba cuadros comerciales con un seudónimo para ganarse la vida, pero pronto pudo darse a conocer con su propio nombre, que ha dejado una huella muy profunda en el arte mexicano y del mundo: Gilberto ha formado a generaciones de artistas mexicanos y alguno que otro extranjero que pasa por su taller.

Uno de los maestros que tuvo y del cual menciona que es una tristeza que no se le reconozca fue Isidoro Ocampo un excelentísimo dibujante y grabador, a quien el Maestro recuerda con mucha admiración. Recientemente se le hizo una exposición en el Museo Nacional de la Estampa.

Gilberto fue maestro en la FAD por décadas, y aún dando clases en la universidad abrió una escuelita (como el mismo le llama), en su estudio, donde actualmente a pesar de que su salud ya no le permite enseñar a grandes públicos ni por tanto tiempo como lo hacía antes, el Maestro sigue enseñando y produciendo sin parar.

#2 IGNACIO GRANADOS VALDEZ

Nace en la ciudad de México el 31 de julio 1963,

2011 Maestría en Artes Visuales, ENAP DEP. UNAM, México

1989 Licenciatura en Escultura ENPEG La Esmeralda INBA, DF.

Exposiciones colectivas:

Participa en más de 70 exposiciones colectivas en México, USA, Canadá, Venezuela, Japón e Italia.

Exposiciones individuales:

2005 "Obra documentada", Proyectos integrales la verdolaga, Xochimilco DF.

1998 "Escultura IN SITU". Casa del Lago, UNAM.

1997 "Esculturas Temporales". Plaza y Casa Borda, Taxco de Alarcón, Gro.

1989 "Nacho de Hierro y Tierra". Galería María Velasco, INBA, DF.
 1989 "Esculturas Ensamble Musical" Alianza Francesa de Polanco, DF.
 1988 "Escultura Ignacio Granados". Cosmovitral, Instituto Mexiquense de Cultura Toluca, Edo. De México.
 1988 "Nacho Granados Expo Escultura". Galería de la ENPEG "La Esmeralda", DF.
 Premios y Reconocimientos
 1998 Beca Jóvenes Creadores, FONCA, México
 1997 Mención de Honor 1a Bienal de Arte en Cerámica, Monterrey, N.L.
 1996 Prize Of Excellence, the First International Outdoor Sculpture Contest.
 Fukuhara Gakuen University, Kitakiusu, Japón
 1995 1er. Lugar International Snow Sculpting Competition "Snow fest 95 Sarnia Ontario, Canadá.
 1991 Premio Teotihuacan, 1er lugar del II Concurso Internacional de Escultura en Madera, Museo de Arte Moderno de Toluca, Edo. Méx.
 Docencia.
 1991-1993 ENPEG La Esmeralda INBA, DF.
 1992 a la fecha ENAP, UNAM, México, DF.

#3 NUNIK SAURET

Nunik Sauret (Ciudad de México, 1951) empezó su carrera a los 18 años, después de concluir sus estudios en la Escuela de Pintura, Escultura y Grabado La Esmeralda. Fue alumna del maestro Octavio Bajonero en el Taller de Grabado del Molino de Santo Domingo de 1968 a 1975. En 1976 participa en el curso de grabado con el maestro Mauricio Lasansky, en la ciudad de México²⁷.

Ha participado en innumerables bienales de grabado y dibujo de gran categoría internacional. A lo largo de su trayectoria ha realizado quince exposiciones individuales y un gran número de colectivas tanto en México como el extranjero. Gracias a su talento ha recibido premios, menciones honoríficas y becas del Fondo Estatal para la Cultura y las Artes como "Creador Artístico". Es una gran artista que hace pintura y dibujo, reconocida como grabadora por la gran calidad técnica y temática²⁸.

En su obra, Sauret advierte su preocupación por describir paisajes internos como formas de entender la experiencia del cuerpo. De manera suave y misteriosa invoca sensualidad y gozo que se deja adivinar. Son también temas constantes en

²⁷ <http://www.academiadeartes.org.mx/nunik-sauret>

²⁸ <http://www.galeriamonicasaucedo.com/artista/nunik-sauret/62#sthash.MCk51UXI.dpuf>

su producción las formas vegetales, a las que a menudo confiere características eróticas. Utiliza riqueza de técnicas: aguafuerte, punta seca, aguainta, mezzotinta y buril.

#4 PATRICIA SORIANO

(1964. México, d.f.) Pintora mexicana representativa de la década de los ochentas con mas de 20 años de experiencia como creadora y docente, ha sido merecedora de diversos reconocimientos, en becas y premios, ha realizado mas de veinte exposiciones individuales y alrededor de cincuenta colectivas. su obra forma parte de colecciones privadas y de museos.

#5 RENÉ CONTRERAS OSIO

(Nació en México D.F. 1961) Realizó estudios de Licenciatura en Artes Visuales en la ENAP UNAM y Master en Producción Artística y cursos de Doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia España. Reconocido docente en las asignaturas de Educación Visual, Dibujo, Pintura, Composición, Historia del Arte y actualmente es Profesor de los Talleres de Dibujo y Grabado del Centro de Extensión Taxco de la ENAP. Ha impartido cursos de Dibujo y Grabado en México y Europa. Asimismo ha sido acreedor a importantes premios y distinciones. Actualmente es el coordinador de la licenciatura en Artes Visuales del Plantel Taxco e imparte los Talleres de Dibujo y Grabado.

#6 KYOTO OTA

Nació en Sasebo, Nagasaki, Japón en 1948.

Estudió en la Escuela de Arte Democrático de la Asociación Artística Japonesa en Tokyo (1967-1969) y en México, en la Escuela Nacional de Pintura, Escultura y Grabado La Esmeralda del INBA(1972-1977), en el CIEP (Centro de Investigación y Experimentación Plástica) del INBA (1977-1979) y Maestría en Escultura dentro de Artes Visuales, en la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM (1998-1999). Premios y menciones: 3er premio en escultura, en XII, y mención honorífica en XIII, Concurso Nacional para Estudiantes de Artes Plásticas en Aguascalientes (1977-1978). En las I, II y III Trienal de Escultura del Salón Nacional de Artes Plásticas (1979, 1982 y 1985) obtuvo, respectivamente, 2° premio, mención especial y mención de estímulo. En el II Salón de Espacios Alternativos (1987), recibió el 2° premio. Obtuvo mención honorífica en la I Bienal de Monterrey (1992). Fue becario de FONCA (1990). En 1993, ganó la Beca de Intercambio de Residencias Artísticas, México-Estados Unidos, FONCA-Endowment for the Arts, y la Beca de SNCA 1994-1997, 1998-2000 y 2004-2006. Nominado para Premio Universidad Nacional dentro del área de CREACIÓN ARTÍSTICA Y EXTENSIÓN DE LA CULTURA 2003.

Exposiciones individuales: en Galería Mimi, Tokyo(1971); Museo de Arte Moderno, México, D. F.(1986); Galería Expositum, México, D.F.(1990); Galería Arte Contemporáneo, México, D.F.(1987 y 1992); Museo Regional, Guadalajara(1987), Museo de Arte Contemporáneo de Oaxaca(1995), Museo de Arte Carrillo Gil, México, D.F.(1997), Tecnológico de Monterrey, Campus Edo. de Méx.(2002), Museo de la Ciudad de México (2002), Casa de Cultura Jesús Reyes Heróles (2002), Casa Mayor, México, D.F.(2003), Senado de la República, Méx., D.F.(2004), Festival del Desierto, Real de Catorce (2005), 33° Festival Internacional Cervantino, Casa de Cultura, Guanajuato (2005), Galería Metropolitano, México, D.F.(2006), La Casa Verde, México,D.F.(2007), Galería Weissraum, Kyoto, Japón.(2008), El Pasaje de Cedro Rojo, Museo Laberinto de las Ciencias y de las Artes, SLP (2008), Galería Luis Nishizawa, ENAP Xochimilco(2011).

Exposiciones colectivas: ha participado en más de 80 exposiciones colectivas; en la Ciudad de México, Monterrey, N.L., Aguascalientes, Guadalajara, Puebla, Durango, San Luis Potosí, Jalapa, Tuxtlagutiérrez, Toluca, Zacatecas, Monclova, Mérida. En Estados Unidos de Norteamérica: Omaha, Nebraska, Potland, Oregon, San Antonio, Tex., Washinton, D.C. En París, Francia y Madrid, España.

#7 PER ANDERSON

Es maestro litógrafo de origen sueco y tiene 45 años de residencia en México. Es responsable de desarrollar una alternativa de producción litográfica a partir del uso de equipo y materiales manufacturados localmente con insumos de la región. Donó su taller de litografía al proyecto de La Ceiba Grafica, así como parte de su colección privada de obra gráfica para iniciar el acervo de dicha comunidad sustentable. También puso a disposición equipo y herramienta de carpintería para elaborar muebles. Diseñó gran parte del equipo y el mobiliario para los talleres y el área de residencias.

Es investigador de tiempo completo de la Universidad Veracruzana y tiene a cargo el área de desarrollo, por lo que gestiona y coordina la creación de nuevos espacios, y dirige labores de rehabilitación de los mismos. Es responsable de las labores de investigación de La Ceiba Grafica.²⁹

#8 MARTIN VENIVER

Artista veracruzano quien durante el arranque del proyecto de La Ceiba Grafica

29 La Ceiba Gráfica. Una década de arte comunitario y sustentable. Rafael Ruíz Moreno Director y coordinador editorial. CONACULTA, FONCA. Veracruz, México: 2016

puso a disposición su equipo de carpintería para elaborar el mobiliario de las residencias artísticas y los talleres. Se encargó de gestionar la elaboración del proyecto ejecutivo, así como la donación de Elizabeth Córdova, que consistió en mobiliario antiguo y una aportación económica. Se encargó por dos años del área de residencias. Es fundador del Taller de Moku Hanga, primera especialización de esta técnica en México. Para ello diseñó y elaboró el mobiliario y las herramientas del taller; también adecuó la técnica para que se pudiera desarrollar a partir de los recursos locales. Actualmente es miembro de la asociación y difunde la labor de La Ceiba Grafica en Europa.