



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

Posgrado en Artes Visuales

Facultad de Artes y Diseño

“La luz-color como transformadora del espacio en ambientes escultóricos”

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRA EN ARTES VISUALES

PRESENTA:

SYLVIA NANCY GARCÍA OJEDA

DIRECTOR DE TESIS:

Mtro. Ignacio Granados Valdez

(FAD)

SINODALES:

Dr. Pablo Joaquín Estévez Kubli

(FAD)

Dr. Horacio Castrejón Galván

(FAD)

Dr. Juan Manuel Marentes Cruz

(FAD)

Mtro. Manuel de Jesús Hernández Suarez “HERSUA”

(FAD)

Ciudad de México, Noviembre, 2018.



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

En primer lugar doy gracias a la luz, energía original que me ha dado la vida para presentar esta investigación.

A mis padres, Samuel García Fonseca y Sylvia Ojeda Contreras por su amor, ayuda incondicional y comprensión, a mi hijo F. Xavier Hernández García mi gran luz, a mis hermanos Yazmín y Samuel.



A Hersúa quien es mi maestro y amigo, que ha sido mi guía y apoyo, durante todo este tiempo que he dedicado a construirme como escultora y que me ha impulsado a continuar en este camino del arte.



A mis tíos Steve y Aracely Ross, quienes creyeron en mí, me apoyaron y acompañaron con su cariño y amor en este proceso para terminar mi maestría.



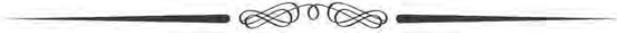
A Francisco Gilberto Quesada García, quien con su dirección, consejo y orientación, me impulsó para la realización y terminación de la maestría, ya que durante el proceso de esta, siempre estuvo apoyándome incondicionalmente.



A Ignacio Granados Valdez, mi maestro y psicólogo a quien admiro y respeto profundamente, por su nobleza y apoyo total en mis crisis emocionales, que fueron parte del quehacer artístico.



A Juan Manuel Marentes Cruz, apasionado investigador, “Dr. Luz” que con sus luces de conocimiento me ha brindado estrategias para encontrar nuevas posibilidades de hacer propuestas con luz.



A la Dra. Fuentes quien durante su gestión como directora de la Facultad de Artes y Diseño, se unió a la colaboración de mi carrera como escultora.



A Horacio Castrejón Galván, por su accesibilidad y nobleza de su misión.



Al Dr. Pablo Estévez Kubli por su interés, apoyo y recomendaciones para finalizar exitosamente la tesis.



A mis amigos y demás compañeros quienes con su compañía y aportaciones enriquecieron mi investigación y compartieron conmigo el camino de la maestría en artes visuales.



Al equipo del UNIVERSUM, Alejandro Fucikovsky quien aprobó todos los documentos de apoyo para la realización de mi pieza artística, Arturo Orta Fuentes, Víctor Xolalpa Emeterio, Clemente, Waldemar Díaz Camacho, Germán Alvizuri Caballero y Luis Alberto Morales García quienes colaboraron de alguna manera para la terminación del ambiente lumínico.

Y un especial agradecimiento a Ricardo Campos, amigo y colaborador incesante en esta investigación.



A Luz Ramírez Romo, mi amiga y maestra, por compartir sus conocimientos y acompañarme en mi búsqueda de la luz en el paisaje.





LA LUZ-COLOR COMO TRANSFORMADORA
DEL ESPACIO EN AMBIENTES
ESCULTÓRICOS

INTRODUCCIÓN

- Situación actual de la investigación ----6
- Planteamiento de la hipótesis y aportaciones ----7
- Metodología de la investigación ----8
- Hipótesis ----9
- Objetivos de la tesis ---10
- Motivaciones personales y origen de la investigación. ---10
- Estructura y contenido ---13

CAPITULO I

EL USO DE LA LUZ Y EL COLOR EN LA ESCULTURA Y OTRAS MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS REALIZADAS ENTRE EL SIGLO XX Y XXI

---15

1.1 Análisis de la aplicación del elemento luz en el objeto escultórico

---17

- Dan Flavin, del material industrial a la creación de espacios iluminados. ---18
- La luz de Bruce Nauman como símbolo. ---22

1.2 Proceso y transformación de la escultura. Del objeto a la creación de espacios con características escultóricas.

---24

- Nuevos materiales y tecnología en el arte cinético. ---24
- Hersúa, la escultura con color y los ambientes iluminados. ---25
- Luz, sonido y tecnología de Lorraine Pinto. ---28
- La materialización de la luz en el trabajo de James Turrell. ---31
- La escena iluminada en el espacio real de Olafur Eliasson. ---34
- Robert Wilson, espacialidad y luminosidad en el escenario. ---37
- Erwin Redl, la apropiación del espacio con leds. ---40
- James Nizam, la luz entre arquitectura y escultura. ---42
- Las proyecciones lumínicas de Tony Oursler. ---44
- Luz, video y mapping Petra Bachmaier y Sean Gallero ---47
- La interactividad tecnológica de Rafael Lozano-Hemmer ---50
- **1.3 Conclusiones del capítulo** ---51

CAPITULO II

LA LUZ, ELEMENTO TANGIBLE EN EL ESPACIO

---53

2.1 La “luz-color” como elemento interpretativo.

---54

2.2 La “luz-color” desde una perspectiva poética como herramienta sensible del artista.

---55

2.3 La percepción consciente de la “luz-color” en el proceso cognitivo e incremento de la sensibilidad.	---56
2.4 La Fenomenología de la percepción, argumento de la experiencia sensible.	---58
2.5 El espacio como sustrato sensible para la creación de ambientes con características escultóricas.	---61
2.6 Cualidades sinestésicas del color y sus sonidos en el proceso creativo de la obra artística.	---63
2.7 El uso de las nuevas tecnologías como medio de interrelación disciplinaria en el arte lumínico.	---66
2.8 Conclusiones del capítulo	---68

CAPITULO III

PROCESO EXPERIMENTAL DEL AMBIENTE ESCULTÓRICO DE INMERSIÓN LUMÍNICA-SONORA.	---70
--	-------

EXPERIMENTACIÓN A PARTIR DE UNA PROPUESTA PLÁSTICA ESPECÍFICA TITULADA:

“Dimensiones de la luz en el espacio alterado”

Cuatro momentos a partir de un mismo soporte que evocan poéticamente los siguientes estados.

Ciudad, desierto, mar y selva. ---71

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE LUMÍNICO SONORO ---74

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL PROCESO ---77

CONCLUSIÓN Y APORTACIONES ---81

ANEXO I- Planos de la estructura, guión de iluminación y fotos de la visualización 3D ---84

IMÁGENES FINALES DEL AMBIENTE LUMÍNICO-SONORO ---88

ANEXO II- (ENTREVISTA- HERSÚA) ---91

FUENTES DE CONSULTA ---96

INTRODUCCIÓN

Situación actual de la investigación

La propagación de la tecnología lumínica en el siglo XXI, se debe a la implementación de la luz que se da en el siglo XX, a partir de la invención de la iluminación *LED*¹. Dicha revolución tecnológica inicia en el siglo XIX, impulsada por la industrialización, en ese tiempo la situación social era tan marginada que algunos artistas como “Richard Wagner 1813 – 1883”², propone como solución las prácticas artísticas para erradicar los males de la sociedad. Wagner crea y compone obras que integran el concepto del *arte total*³ en toda su magnitud, es decir, que el arte debe utilizar todos los recursos en sus manos para realizar espectáculos, incorporando la iluminación en fusión con la poesía y la música. Es así como se generan nuevas tendencias de análisis para la realización de la obra artística. Ya en el siglo XX el diseño de iluminación eléctrica se enriquece y es cuando el concepto de la luz se ubica como un problema dentro del espectáculo. Posteriormente uno de los pioneros en la utilización de iluminación robótica es “Roger Water”⁴, integrante del grupo Pink Floyd, quien en sus espectáculos integra esta tecnología, posteriormente en el siglo XXI la iluminación con LED llega a su propagación y a comercializarse a gran escala, los artistas continúan en la experimentación con nuevas herramientas y técnicas para la creación de diversas posibilidades que enriquecen el arte contemporáneo. Como ejemplo, hoy en día se presentan festivales de luz como: Filux, Festival Internacional de las Luces y el Festival de Video Arte y Música Visual, entre otros espectáculos que se presentan en México y de manera internacional como el Zsolnay Light Festival en Hungría, Con esto se demuestra el interés mundial para valorar la *luz*⁵. “La UNESCO (Organización Cultural, Científica y Educativa de las Naciones

¹ Sigla de la expresión inglesa *light-emitting diode*, ‘diodo emisor de luz’, que es un tipo de diodo empleado en los sistemas de iluminación.

² Compositor, director de escena y dramaturgo del romanticismo.

³ El Concepto de “arte Total” surge de cuatro tratados donde rechaza la opera tradicional y desarrolla su propia teoría sobre el arte total, “Todas la Artes, poesía, música, dirección escénica y pintura, deben estar al servicio del arte lírico” Y sirve a tal efecto, porque Wagner creía firmemente en que la transformación social que podía promover el arte, dependía de los cambios operados en la forma artística. Fedro, Revista de Estética y Teoría de las Artes. Número 12, marzo de 2013. ISSN 1697- 8072 WAGNER DESDE ADORNO: LA FORMA COMO CONTENIDO SOCIAL Miguel Salmerón Infante Universidad Autónoma de Madrid

⁴ Artista inglés, nacido en 1943, músico y compositor, integrante del grupo Pink Floyd

⁵ Forma de energía que hace visible las cosas y se propaga a partir de partículas llamadas fotones

Unidas), estableció oficialmente la celebración en noviembre de 2017 tras el éxito del Año Internacional de la Luz y las Tecnologías basadas en la Luz en 2015”⁶. El cual se debe al interés por estimar la función de la luz en la vida y su colaboración en el ámbito social, la ciencia, el arte y la cultura. Por medio de distintas muestras e iniciativas, los sistemas culturales presentan el elemento lumínico en el escenario social como un componente de inspiración y de evocación. Como artista investigadora creo pertinente, se debe realizar un estudio de la luz a partir de considerar sus antecedentes históricos; como un elemento constructor y presentar nuevas posibilidades de creación con luz, a partir del diseño de iluminación, el videomapping o los visuales en vivo para la escena artística contemporánea, en específico dentro del ámbito escultórico.

Planteamiento del problema y aportaciones

Las manifestaciones del arte con luz proliferan en nuestros días, es menester dentro de la investigación artística, generar un estudio que permita conocer las posibilidades de experimentación dentro del campo escultórico. Se reconoce que existe un gran bagaje cultural de la implementación de la luz como concepto en el diseño de iluminación, comprobable desde el siglo XIX donde se realizaban dichos efectos en el escenario a partir de implementos de iluminación con velas y gas.

La problemática de esta investigación, radica en cómo podemos incorporar la luz al fenómeno escultórico, es decir; como añadir los conceptos, las estrategias y la tecnología del diseño de iluminación al problema de la escultura.

De ahí el interés actual por desarrollar propuestas con la proyección lumínica para generar posibilidades que puedan insertarse en la línea histórica del arte a partir de un diseño con cualidades escultóricas para la creación de ambientes evocadores, es decir; considerar la creación de ambientes lumínicos como un problema escultórico.

El “sentir del artista” es considerado en esta investigación un elemento sensible

⁶ El artículo se puede encontrar en la siguiente liga <https://latinamericanpost.com/es/21122-todo-lo-que-necesita-saber-sobre-el-dia-internacional-de-la-luz>, consultado el 11 de octubre 2018

de construcción, capaz de darle al elemento luz el discurso evocativo que permite valorar este elemento dentro de la vida cotidiana, como un fenómeno aparentemente dado por hecho en lo ordinario de la vida. Se cree que la creación de ambientes lumínicos es una posibilidad para acrecentar la sensibilidad perceptiva del individuo ante este fenómeno, aunado a lo anterior, se desea potenciar la investigación de la luz como un problema plástico en el arte contemporáneo dentro del ámbito escultórico, buscando la integración de distintas disciplinas.

Metodología de la investigación

El sistema de estudio empleado, se basa en la dinámica de investigación-producción, pensar y hacer, en una relación constante de hechos que se han llevado a cabo en dos líneas paralelas, que se enriquecen constantemente de manera equivalente, que como principio, se utilizó la duda metódica, donde nada es verdadero hasta que se somete a la experimentación.

La metodología empleada en esta investigación se enuncia a partir del método praxeológico, que estudia la estructura de la acción humana consciente de forma apriorística, es decir, donde conviven dos tipos de conocimiento, el independiente y el que depende de la experiencia, a partir del individualismo metodológico, donde se explica que todos los fenómenos son entendidos a partir de la experiencia individual.

Aunado a lo anterior, se argumenta como método la práctica y la experiencia del arte como detonante del conocimiento⁷ Eisner (1988)⁸ y la Fenomenología de la percepción del filósofo “Maurice Merleau Ponty”⁹, que aporta a esta investigación la idea de que el sujeto que experimenta, no está ajeno al objeto o a la situación, sino que todo existe a partir de su propia experiencia.

Se considera también como pautas de la investigación, los antecedentes de la representación lumínica para incrementar el conocimiento del tema investigado, que se deriva del estudio complejo y cambiante al dotar de significado y experiencia al proceso del trabajo con el elemento luz y como *efecto social*

⁷ Esta metodología se encuentra en el análisis referido del IBA (Investigación Basada en las Artes)

⁸ Eisner citado por Hernández, Fernando Hernández Hernández, “La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación” Universidad de Barcelona, artículo *Educativo Siglo XXI*, No 26, 2008, pp. 85-118

⁹ Filósofo Francés, 1908 - 1961

(Bruner 1991)¹⁰. La práctica con el elemento lumínico impulsa a generar una sistematización de las experiencias, resultado de las prácticas que detona la investigación, siendo posible presentar una posibilidad como aportación en la construcción del ambiente lumínico con características escultóricas.

Hipótesis

En el entendido que el tema de investigación a tratar no se presenta como duda, puesto que somos conscientes que la luz es un elemento transformador del espacio, la hipótesis se centra en una consecuencia dada y comprobada por la experiencia, donde se argumentará y se demostrará posibilidades de construir con luz el espacio, la cual pretende visualizar el fenómeno para generar cuestionamientos en la creación de un ambiente con luz en el ámbito escultórico. Se debe considerar en primer plano, que la luz es un problema cultural , que existe y no podemos evadir y que cuenta con sus propias estrategias donde se han generado conceptos complejos alrededor de ella, en donde se explica cómo se componen los espacios lumínicos, la pregunta en cuestión es ¿qué pasa si llevamos este conocimiento como parte integrante del problema, a la creación de ambientes escultóricos?

También se considera posible una construcción epistemológica de esta investigación, derivada de la experiencia adquirida en el uso de la luz, como una representación simbólica y de interpretación del fenómeno lumínico.

Así mismo, la hipótesis a estudiar se concentra en dos elementos intangibles, luz y *sentir* como problemas plásticos y discursivos. Se busca presentar posibilidades que aporten nuevas líneas de investigación experiencial en el ámbito escultórico, siendo la ejecución y la teoría como fenómenos simultáneos, el descubrimiento como detonante del proceso para generar estrategias en la experimentación con la luz, así como contribuir en nuevas formas de arte

¹⁰ Bruner, J. (1991). La autobiografía del yo. En Actos de significado. (pp.110-115). Madrid: Alianza. citado por Hernández, Fernando Hernández Hernández, "La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación" Universidad de Barcelona, artículo *Educativo Siglo XXI*, No 26, 2008, p. 89

contemporáneo y en el *espectador activo*¹¹, provocar su percepción dirigida a empatizar con el entorno social.

Objetivo de la tesis

- . Explorar las cualidades de la luz en la creación de un ambiente lumínico sonoro.
- . Identificar sus orígenes e influencias como cimientos del arte contemporáneo.
- . Proponer alternativas o nuevas propuestas con luz desde el ámbito escultórico.
- . Establecer cómo el sentir del artista se reconoce como constructor evocador de la obra con luz dentro de un ambiente lumínico.

Motivaciones personales y origen de la investigación.

El interés de presentar el elemento luz como elemento fundamental en el campo de la escultura, nace de la experiencia, como pintora, diseñadora y posteriormente como escultora. Estos conocimientos han provocado una inquietud que me llevan a estudiar la “luz-color” a partir del quehacer artístico desde una perspectiva poética y por otro lado comprender que el “*sentir*”¹² es un elemento constructor de la obra. Siendo de esta manera la luz un condicionante de la creación artística, específicamente en este estudio, me refiero al campo escultórico y campos artísticos alternos que trabajan e intervienen con luz el espacio real, tanto en su interpretación poética; como en los aspectos técnicos y funcionales.

Mi experimentación previa sobre la “luz-color”, está basada en la observación profunda, misma que es el comienzo del estudio de esta investigación:

El interés por la luz inicia a partir de la práctica de pintura en el paisaje in situ, al observar el movimiento de la luz, su ritmo y su descomposición en múltiples colores sobre los ramajes de los árboles y arbustos. Descubrí en la luz, un mundo

¹¹Claire Bishop lo menciona como sujeto activo dentro de su discurso de análisis

¹² Sensación conmovedora ante los fenómenos naturales y circunstanciales que permiten generar evocaciones poéticas a partir de una reflexión.

de vibración impregnante que me provocó un deseo por acrecentar la investigación, lo que me llevó a realizar diversos ejercicios con el color pigmento como sustrato de la “luz-color”, los resultados de esta exploración, se resumen a partir de su complejidad como principio de ilusión al observar incomparables profundidades en gamas de distintos colores.

En el mismo paisaje de campo, el trabajo se intensificó al observar juegos de luz y color provocados por el uso de diversos materiales sobre los elementos naturales como: el fuego, el agua, la flora y el viento, dichos efectos se resolvían en equilibrios de sombras monocromáticas, que eran registrados en video para su posterior estudio. La “radiancia”¹³ fue un efecto que descubrí, donde la “luz-color” producía sobre el pigmento y sobre distintas superficies una consecuencia cromática.

Como diseñadora gráfica, mi campo de trabajo se dirigió a la creación de visuales para espectáculos, lo que provocó explorar de manera profesional, el diseño de iluminación, la creación de visuales y el videomapping en conciertos, con este conocimiento tecnológico, continué en la exploración, al incidir con luz los ejercicios pictóricos, creando una pintura dinámica.

Después de una larga exploración con estos elementos, la práctica escultórica me permitió un acercamiento con distintos materiales, pigmentos, luces y proyecciones, con la intención de llenar con luz y color al espectador.

Las primeras propuestas escultóricas, dentro de la maestría, se enfocaron en presentar una serie de maquetas de esculturas urbanas monumentales con color y luz para sitios específicos, una propuesta para cada lugar, ciudad, desierto, mar y selva. La experiencia de la escultura y su relación con el espacio, tuvo un proceso donde hubo otras propuestas que me dirigieron a la exploración de la escultura lumínica u objeto luminoso, compuesta por bloques de acrílico, donde la luz se colocó como el elemento principal, pero no como elemento capaz de transformar e impregnar corporalmente al individuo con su “*emanación vibratoria*”

¹⁴.

¹³ Richar Yot “Guía para usar la luz” Blume, España, 2011, p.15 (Término utilizado por Ypt, para referirse a un efecto adyacente)

¹⁴ Es una interpretación propia que de manera poética expresa que todo cuanto nos rodea es luz, manifestadas en frecuencias o vibraciones que se manifiestan en color y sonido. Y que nos conectan con el otro y otros en el espacio.

La técnica y las configuraciones de luz en la práctica, precisaban de un diseño intencional, un discurso, o mejor dicho, una propuesta poética lumínica. Aunado a las interrogantes sobre el procedimiento de la creación de un ambiente penetrable e inmersivo, capaz de modificar al espectador activo con la “luz-color” y su vibración sonora, plausibles en un proceso de comprobación.

De esta manera la luz se convierte en el elemento protagonista, modelador del espacio de este estudio, cargado de simbolismos para la creación de la obra escultórica, que sucede a partir de comprender como el “*sentir del artista*” se manifiesta como un elemento constructor que le concede al material plástico, en este caso la “luz-color”, atributos poéticos que surgen de reflexiones profundas generadas de la experiencia, la imaginación y la percepción.

El proceso provocó enunciar el “*sentir del artista*” como una “poética plástica”, que se conceptualiza del discurso del artista, cargado de simbolismos existenciales, así como de ideas que conducen a la reflexión social y en algunos casos a la reflexión metafísica. A partir de ello, el estudio en esta investigación se enfoca en la creación de un ambiente escultórico de inmersión lumínica sonora, que se presenta como una posibilidad para provocar una experiencia “singular” a través de la “luz-color”, ubicada en un espacio contenido y “transitable”¹⁵, que permita percibir las transformaciones de este elemento y su extensión sonora en su relación con el espacio y el espectador activo como complemento de la obra a partir de su interactividad. Donde lo poético surge al experimentar el encanto que produce la luz en la vida cotidiana, que se experimenta en un paisaje de campo, en el mar, en el desierto, así como la experiencia de vivir momentos profundos de soledad e introspección, los cuales son los detonantes para representar cuatro estados sensibles dentro de la propuesta plástica.

¹⁵ La escultura transitable se introdujo en la problemática de los espacios reales y concretos. El utilizar nuevos y distintos materiales para su construcción, permitió insertar espacios entre las masas y así, la construcción de espacios públicos. “*Se trata sobre todo de encontrar los caminos para que el ser humano recobre la percepción corporal de los espacios, una vez captada la realidad de sus volúmenes y luego de dejar atrás los atributos visuales de las distancias*” Juan Acha. *Hersúa*. México, ITESM-Campus Estado de México, 1993, p. 14

Estructura y contenido

La estructura del documento se organizó de la siguiente manera:

En el primer capítulo, se analizará el marco histórico y conceptual del uso de la “luz-color”, específicamente en propuestas que utilizan este elemento en el espacio real, las cuáles serán obras artísticas desarrolladas a partir de los años cincuenta, que han dado los cimientos del arte contemporáneo y que se mantienen vigentes en contenido plástico y poético hasta la fecha. A partir del “Arte Cinético”¹⁶, el uso de la “luz-color”¹⁷ se presenta como cimiento del “arte contemporáneo”¹⁸, hasta alcanzar su esplendor en los años 60. En este estudio destacaremos el trabajo de los artistas del “Minimal Art”¹⁹ que continuaron con la idea de la fusión de la tecnología con el arte como “Dan Flavin”²⁰, además de los artistas del “Land Art”²¹ que usaron la “luz-color”²² como el artista “Hersúa”²³. “James Turrell”²⁴, el “Arte Conceptual”²⁵ de “Olafur Eliason”²⁶ y los exponentes de la proyección de la luz en el “Video Mapping”²⁷ y sus variantes en las “Artes Escénicas”²⁸.

En el segundo capítulo estudiaremos la “luz-color” desde una perspectiva poética como herramienta sensible del artista, en el entendido que el sentir es el elemento constructor de la obra, derivada del análisis de lo que es la percepción

¹⁶ Corriente artística cuya obra tiene o aparenta un movimiento Daniel Garza Usabiaga, (Cinetismo, Movimiento y transformación en el arte de los años 60 y 70, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 2012

¹⁷ Concepto propio desarrollado a partir de la investigación

¹⁸ Para esta investigación, arte contemporáneo se entiende como el arte de nuestros días, que refleja componentes de la sociedad actual

¹⁹ Richard Wollheim acuña el término en 1965, al usar por primera vez la expresión minimal art, Daniel Marzona, Arte minimalista, Colinia-Madrid, Tschen, 2004, p.6 “El arte minimalista apostaba específicamente por la experiencia y percepción concretas de cada obra en su contexto concreto, (el espectador) debía percibir un objeto que compartía su mismo espacio vital y reflejar y llenar de significado por sí mismo el proceso de esa percepción, Marzona, op.cit., p.II, Consultado del libro, Estévez Kubli Pablo, “Tendencia Minimalista en México”, UNAM, México 2016, p.78

²⁰ Dan Flavin nace en Queen, Nueva York, 1 de abril 1933 – muere en Riverhead, New York 29 de noviembre 1996. artista conceptual de la corriente minimalista.

²¹ Corriente artística, donde la obra y el paisaje están estrechamente ligados, utiliza la propia naturaleza para intervenirla así misma

²² Concepto propio desarrollado a partir de la investigación

²³ Pintor, escultor e instalador artístico mexicano, nacido en el estado de Sonora 1940, profesor de la UNAM, quien presentó diversas propuestas escultóricas así como sus ambientes de luz y color.

²⁴ James Turrell, artista norteamericano de la luz y el espacio, nace en el 6 de mayo de 1943.

²⁵ Corriente artística, donde la idea o concepto es más importante que el objeto en sí

²⁶ Olafur Eliasson, nacido en Copenhague 1967, creador de escultura e instalaciones con elementos naturales.

²⁷ Videomapping es una técnica donde se utilizan proyectores de video para presentar animaciones o imágenes sobre espacios a gran escala

²⁸ Cualquier manifestación artística que contemple actos en escena, teatro, danza, música, cine.

en el discurso plástico, en paralelo al desarrollo constante que experimenta la escultura contemporánea en donde el video, la luz, el movimiento, la escenografía, el sonido y la tecnología van de la mano en la construcción del arte contemporáneo de instalaciones artísticas junto con las nuevas tecnologías.

En el tercer capítulo se encontrarán reflexiones del proceso del ambiente escultórico de esta investigación, conclusiones y aportaciones finales y en el Anexo, una entrevista al Maestro Hersúa sobre el uso del color y la luz en su trabajo.



CAPITULO I

EL USO DE LA LUZ Y EL COLOR EN LA ESCULTURA Y OTRAS MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS REALIZADAS ENTRE EL SIGLO XX Y XXI

CAPITULO I

EL USO DE LA LUZ Y EL COLOR EN LA ESCULTURA Y OTRAS

MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS REALIZADAS ENTRE EL SIGLO XX Y XXI

Con el paso del tiempo las artes han ido evolucionando de distintas maneras, desde los materiales; así como en el contenido conceptual, las tendencias artísticas se reinventan constantemente a fin de llegar a la mente y a los sentidos de las personas de su tiempo. En el territorio del arte contemporáneo las disciplinas se entrecruzan con distintos componentes como la filosofía, la poesía, la música, la ingeniería y la tecnología. Es entonces donde el proceso del artista, al generar la obra artística pone en manifiesto la interdisciplina en el uso de diversos elementos teóricos y prácticos.

La escultura ha vivido una progreso radical, donde en un principio era concebida a partir de un lugar en específico como monumento, después para ser ubicada en pedestales, posteriormente se centra en un lenguaje de formas en movimiento y tránsito.

“Las obras del Land Art que llevan al extremo la idea del recorrido como elemento necesario para su correcta recepción. Se ubican en un espacio y un tiempo real, y las experimentamos mediante el movimiento, es decir, mediante nuestro propio recorrido, pero no sólo alrededor de la misma, sino por ella misma”²⁹

La inmersión física del espectador, lo convierte en un ser interactivo, capaz de experimentar la obra artística y volverse parte de la misma; además de nutrirse la obra con distintos materiales y técnicas, se le añade la conciencia corporal y espacial del individuo. Surge una producción artística que utiliza procedimientos escultóricos que son visibles en el campo escenográfico, la representación con lo teatral, el performance y la instalación artística, de esta manera la producción del artista adquiere un sentido cuando la intención y los materiales se suman en el proceso de la obra, los cuales se expanden en el espacio y se generan los

²⁹ “Conceptos fundamentales el lenguaje escultórico” Elena Blanch González, Akal, Bellas Artes. p.29

“ambientes”³⁰.

Es por ello que la luz en esta investigación se menciona como el “elemento plástico”³¹ intangible para construir espacios, de esta manera el pensar el ambiente escultórico a partir del estudio de la luz, nos lleva a sentir y a apreciar la formalidad, la espacialidad y la luminosidad como valores propios de la escultura; así mismo esto posibilita la fusión de materia, color, acción, movimiento y ambiente.

Lo escultórico en el espacio dentro de esta investigación está sustentado a partir de las teorizaciones del maestro Juan Acha teórico que planteó el concepto de lo escultórico de la escultura y según él:

“Lo escultórico sería lo propio o específico de la escultura, que va evolucionando, impulsado por las necesidades sociales e históricas. Como resultado, el valor escultórico de una escultura será la innovación o novedad que ayuda a evolucionar a la escultura, respondiendo a las necesidades de su sociedad y de su momento histórico”³².

Es entonces donde se comprende que lo escultórico del ambiente está relacionado con las mismas cualidades formales aplicadas a nuestro tiempo en el uso de la nueva tecnología.

1.1 Análisis de la aplicación del elemento luz en el objeto escultórico.

El recorrido histórico que se realiza en este capítulo, es para ampliar el conocimiento del uso de la “luz-color” en diferentes momentos del arte como fenómeno cultural a partir de la escultura del siglo XX al XXI; así como estudiar y reflexionar ciertas características de las obras de estos artistas, que se vinculan con esta propuesta de investigación que va desde el Arte Cinético, pasando por el minimalismo, la instalación hasta la ambientación.

La escultura como se mencionó anteriormente, ha tenido diversas maneras de

³⁰ Concepto originado del Land Art, que utiliza el medio “ambiente” o espacio específico como elemento para la construcción de la obra artística.

³¹ En esta investigación el “elemento plástico” se entiende como concepto o fundamento propio dentro del ámbito escultórico.

³² Acha, Juan, *Expresión y apreciación artística*. México, Trillas, 1994.

representación, desde su origen mimético hasta la abstracción. Según Elena Blanch comenta que:

*“A finales del siglo XIX, los escultores comenzarán a romper también con la idea tradicional o académica de la escultura. Nace la escultura como materialización de la idea o abstracción del artista. El proceso creativo surge del pensamiento. Primero hay que pensar el qué y el cómo realizarlo.”*³³

Al considerar que el trabajo del artista es llevar a cabo las ideas abstractas que surgen de su ser sensible y de encontrar o buscar la manera de convertirlas en materia concreta.

Las intervenciones artísticas escultóricas que se presentan en este estudio, utilizan la “luz-color” como elemento plástico y como ambientador del espacio. Al reconocer las intenciones que los artistas han tenido en valerse de la luz, se analiza su interés inicial a partir de una observación profunda. En su clasificación histórica, se encuentran exploraciones específicas del artista y la manera de abordar su necesidad de expresión plástica, conceptual o poética, que derivan de muchas posibilidades expresivas que la escultura y las instalaciones adquieren al ser compuestas de luz. Los creadores que se presentan en este capítulo, tienen la cualidad de desarrollar su trabajo en distintos campos artísticos, desenvolviéndose no sólo como escultores sino incursionando en otras áreas de las artes.

Dan Flavin, del material industrial a la creación de espacios iluminados.

Del Minimal Art, destaco el trabajo de Dan Flavin, artista norteamericano, 1933 - 1996, el cual es considerado uno de los artistas de la luz más importantes de la segunda mitad del siglo XX. En su tiempo, los tubos de luz fluorescente eran un material industrial que se podía conseguir de manera accesible, Flavin lo utilizó como objeto escultórico para sus composiciones al concebirlo como un elemento que produciría un efecto atmosférico en sus experimentaciones cromáticas. “Dan Flavin presentó la pieza *The Nominal Three*: para Guillermo de Ockham (1964) y

³³ Elena Blanch. *“Procedimientos y materiales en la obra escultórica.”* Madrid, Akal, 1965. p.13.

a partir de su exhibición se concibió el término *instalación* para los objetos industriales emplazados.”³⁴

Como se mencionó previamente, a principios del siglo XX los artistas concebían su trabajo a partir de la “idea”. Flavin no es la excepción, debido a que el elemento constructor de su obra se basa específicamente en el razonamiento y la reflexión.

*“No dejaba mucho espacio al saber hacer artístico”. Más que un hacer, para Flavin, el arte era un pensar y así lo manifestó explícitamente: “Me gusta más el arte como pensamiento que como trabajo. Lo he afirmado siempre. (...) Es una proclamación: el arte es pensar”.*³⁵

En sus obras realizadas entre 1964-1969, utilizó la luz para generar nuevos replanteamientos del espacio, entre tubos de luz fluorescente de distintos colores, creó diversas obras, siendo de esta manera la luz, el elemento modificador del espacio.

El Minimal Art fue una corriente artística que le apostó a erradicar cualquier manifestación figurativa y eliminar cualquier prejuicio psicológico, su precepto era que “todo es parte de todo” debido al acercamiento que tuvo con la filosofía y teorías de la percepción. Su discurso poético se ve reflejado en su obra a partir de añadirle a su trabajo dedicatorias dirigidas a personajes específicos. Un ejemplo de ello es la obra llamada “Diagonal” en la cual escribe la relación que existe con la obra de “La columna sin fin” de Brancusi Constantin, 1876-1957 o las tres horizontales de colores primarios, dedicada a Alexander Calder. Para él “el material plástico utilizado es el portador del concepto...”³⁶ Es posible pensar que este tipo de arte se destaca por ser simple y frío, en el caso de Flavin no lo es. Los críticos lo mencionan como un escultor de luz; sin embargo lo que importa para esta investigación es la manera en como utilizó el color, con el cual describe y construye el símbolo, al jugar con el color, caracterizó y simbolizó a la persona homenajeada y puso en ella su afecto y su dedicatoria.

³⁴ Pablo Estévez Kubli, Tendencia Minimalista en México, UNAM, México, p.123 y 124.

³⁵ (<http://www.elcultural.com/revista/arte/Dan-Flavin-la-luz-el-pensamiento-el-espacio/18474>) sitio visitado el 15 de octubre 2017

³⁶³⁶ José Francisco Yvars, Arte de ideas, en las formas del cubismo, p31, no se encontró original, citado de Pablo Estévez Kubli, Tendencia Minimalista en México, UNAM, México, p. 51

“El propio Dan Flavin contaba en un texto escrito en 1969 como había sido su primera utilización del medio que luego le haría mundialmente famoso: el 25 de mayo de 1963 instaló, en la pared de su estudio, la que denominó su diagonal del éxtasis personal, una lámpara corriente de ocho pies de longitud provista de tubos fluorescentes(...) él eligió el color oro. Lo colocó en posición oblicua, cuarenta y cinco grados sobre la horizontal y el resultado fue que el tubo fluorescente y la sombra proyectada por el soporte parecían sostenerse sobre el muro como un milagro. E, inmediatamente, se le ocurrió que aquella obra guardaba una estrecha relación con otra, en los comienzos de la escultura moderna, la columna sin fin de Brancusi. Si ésta era equivalente a un tótem mitológico, su diagonal representaba al fetiche moderno ”³⁷

Los críticos de arte de este artículo, hacen referencia del fetiche tecnológico moderno de la obra de Flavin, donde según ellos, este concepto está basado en la percepción del artista, que modificó con luz el espacio y creó un nuevo enfoque del objeto escultórico, dando una posibilidad hacia la contemplación metafísica (más allá de lo físico) en una búsqueda introspectiva.

La obra de Flavin se vincula con este estudio, debido a la manera en como este artista describe con el color aspectos que definen a sus personajes y que a partir de su perspectiva poética convierte al color en una descripción.

³⁷ Mariano Navarro, A, B, C de las artes, Revista cultural. "Dan Flavin Luz y tiempo" Madrid 31/01/1997, p.35.



THE DIAGONAL / OF MAY 25 1963/
<https://www.flickr.com/photos>

La luz de Bruce Nauman como símbolo

“Bruce Nauman”³⁸, artista estadounidense, utilizó tubos de luz en su discurso plástico a partir de la década de 1960, su trabajo colaboró en diversificar y contemplar la escultura de una manera distinta. El uso de lámparas de luz fluorescente como elementos escultóricos, provocaron concebir la escultura como una idea o concepto de reflexión por su evocación, más que por el material y la técnica. La poética o el sentido de sus obras hacen hincapié en la condición humana, por lo que es de su interés cuestionar el comportamiento humano.

Para él, el cuerpo humano así como su conducta, son motivo de reflexión³⁹ y estudio, que le llevan a registrar sucesos que acontecen de manera repetitiva y que le permiten al mismo tiempo jugar y burlarse de la idea y del símbolo, además de sus instalaciones de video, el trabajo con tubos de luz neón, le permiten simular el comportamiento humano sistematizado o repetitivo, así también; utiliza las palabras para crear enunciados con ideas establecidas de la sociedad. Esta forma de trabajo según los críticos de arte lo convierten en el artista comunicador de sus ideas desde una perspectiva crítica. En esta línea histórica, el trabajo de Bruce Nauman es relevante, debido a la necesidad de experimentar con diversos materiales fuera de la escultura tradicional, lo que le permitió poder explorar con los tubos de luz neón el cuerpo y el lenguaje. El objeto iluminado es para Nauman un símbolo de una sociedad contaminada visualmente, que se presenta como un anuncio intermitente que evidencia el comportamiento grotesco de la sociedad.

La obra de Nauman es considerada en esta investigación, por su discurso corporal y repetitivo a partir de la intermitencia de la luz, donde confronta y crítica la actitud sistemática del ser humano que lo sumerge en un estado hipnótico ante la vida.

³⁸ Bruce Nauman es un artista estadounidense nacido en 1941, su obra está relacionada con el video, escultura y performance.

³⁹ Bruce Nauman: Disappearing Acts” has been organized by the Laurenz Foundation, Schaulager Basel and the Museum of Modern Art, New York. The show at Schaulager Basel runs from 17th March to 26th August 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=IkclGz3JOgc> consultado en marzo 2018



Bruce Nauman Mean Clown Welcome 1969
<https://www.flickr.com/photos>

1.2 Proceso y transformación de la escultura. Del objeto a la creación de espacios con características escultóricas.

Nuevos materiales y tecnología en el arte cinético

La corriente del “Arte Cinético”⁴⁰ trajo consigo diversas obras con características geométricas producidas a nivel internacional. Dentro de esta concepción se incluyen aquellas obras que además de lograr sus efectos ópticos éstas sugieren el uso de luz, la incorporación de nuevos materiales y las nuevas tecnologías. El interés de los artistas por trabajar con estos atributos, se basó en crear experiencias sensoriales con cualidades *sinestésicas*⁴¹, sin limitaciones, tomando en cuenta el cuerpo en el espacio. En México surgieron varios artistas que trabajaron con estas características, pintores y escultores comenzaron a añadirle a sus obras, color, luz y movimiento. En las palabras del teórico de arte Juan Acha menciona que: *“Los escultores abstraccionistas también desembocan en la esculturación de espacios transitables, los que son iniciados en los años cincuenta con una activa y directa participación de México”*⁴²

Con esta referencia se hace mención que las tendencias artísticas de los años cincuenta, desembocaron en problemáticas del espacio real y ambiental. En esta investigación el “espacio real”⁴³ es utilizado por el mismo Juan Acha y el Dr. Javier Maderuelo, para sustituir la idea de la tridimensionalidad en la escultura. El espacio real es visto como el espacio natural o concreto que habitamos y transitamos. El sentido de espacio abierto que se venía trabajando en el terreno escultórico, se presentó en México a partir de una serie de trabajos públicos y urbanos con propiedades cromáticas y geométricas.

⁴⁰ Corriente artística que se define con las características de “Movimiento y transformación”

⁴¹ Sinestesia, es una sensación involuntaria que entre cruza correspondencias del sonido, la luz y el color.

⁴² Juan Acha, *“Hersúa”*. México, UNAM, Coordinación de humanidades, 1983 p.140.

⁴³ Espacio Real Javier Maderuelo diferencian entre earthworks y Land art. El primer caso se relacionaría con autores americanos, que juegan un papel de mayor acción e intervención en el espacio natural, Maderuelo, J., “Earthworks-land art: una dialéctica entre lo sublime y lo pintoresco”1996, pág. 97

Hersúa, la escultura con color y los ambientes iluminados

De acuerdo con el análisis realizado por el teórico de arte Juan Acha, consideró que el trabajo del maestro Hersúa (Manuel de Jesús Hernández Suárez) escultor mexicano de origen sonorenses, exponente de la escultura transitable y de ambientes urbanos, realizó sus obras a partir de un geometrismo abstracto, preocupado por la relación del ser humano con el espacio concreto.

La intención de abordar el trabajo del Maestro Hersúa 1969, se debe al proceso escultórico que realizó en su carrera, donde utilizó la proyección de la luz en ambientes artísticos. Él *“abandona los volúmenes monolíticos de la escultura, con el propósito de incursionar en los efectos ambientales de unos cuerpos geométricos y coloreados, móviles y distribuidos estratégicamente ...Las obras consistían en ambientes cerrados”*⁴⁴

La oportunidad de trabajar con el maestro, me ha permitido conocer de primera mano, el trabajo de un geómetra, que vincula características del cinetismo, del minimal art; así como su interés por la creación de instalaciones escultóricas, llamados por él “ambientes”. Este término que utiliza Hersúa se debe al environment o los ambientes que eran anteriores a las instalaciones artísticas, pero en la época de los cincuenta y sesenta en México era común mencionar así las manifestaciones inmersivas. Para esta investigación lo esencial de citar el trabajo del maestro Hersúa es causa de su proceso artístico, el cual lo llevó a la formulación de la problemática del espacio como elemento escultórico, proponiendo ambientes artísticos. Las características poéticas en el trabajo de Hersúa se deben a que él comienza a trabajar a partir del espacio individual o de su “yo profundo” como él lo menciona. El colorido en sus esculturas y en sus ambientes con proyección de luz, surgen según él de su sentir, como parte fundamental de la creación artística. En el anexo de esta investigación presento una entrevista realizada al Maestro Hersúa en donde comparte aspectos importantes sobre la luz, el color y el espacio dentro de su proceso constructivo.

Para Hersúa, el trabajo escultórico de los ambientes, no fue un salto de la escultura al ambiente, sino que fue a partir de una especie de concordancia con

⁴⁴ Ibidem, p.151.

las formas, las cuales sumó para que actuaran con el espectador activo, lo que significó que el espectador participara transitando y significando la obra a través de una lectura. Para él, todo sucede en el espacio real, de lo cual el individuo debe tomar conciencia. Parte de su planteamiento es “volver o regresar a lo natural”, desde una perspectiva sensible, que la gente concientice el espacio. Él comenta que la mayoría de las personas, hemos dejado de percibir lo natural, como el elemento que nos permite desenvolvemos, movernos, existir y respirar”⁴⁵.

El ambiente de luz y color que presentó en la Antigua Academia de San Carlos en 1969, consistía en una cantidad de módulos blancos con diez proyectores con memoria de acetatos de gelatina de aproximadamente 200 piezas cada uno, que al combinarlos generaban millones de composiciones que no se repetían nunca, la gente se colocaba unos jorongos de mantas, para que funcionaran como pantallas para las proyecciones, así como lo hacían los módulos en blanco, creando un espectáculo visual donde la persona experimentaba el cambio de los diseños, los efectos eran vistos en sus cuerpos, creando un cruce de imágenes que consideraba Hersúa era un intercambio visual de una persona con otra, de saberse ver y saber ver al otro. El sentido del juego para Hersúa, se derivaba a partir del uso del color y de la participación del público, el espectador era espectador de los espectadores, ese era el juego, con la intención de ser espontáneo e involucrase en algo que no sabían qué sucedería, todo con la finalidad de realizar un estudio espacial del color.

⁴⁵ Parte de la entrevista de Hersúa, que se encuentra en el Anexo II de esta investigación



IMAGENES DE LOS ACETATOS ORIGINALES DE LA AMBIENTACION
ESCUTÓRICA DE HERSUA 1969
Escaneo de imagen por Sylvia Nancy García Ojeda

Luz, sonido y tecnología de Lorraine Pinto

A mediados de los años cincuenta, varios artistas estuvieron motivados por implementar en sus obras aspectos tecnológicos como los sensores eléctricos de movimiento, luz y sonido. Lorraine Pinto 1950, artista estadounidense realizó sus estudios en el Art Study en Nueva York y llegó a radicar a la Ciudad de México en 1952. Pinto, pertenece a la oleada de artistas del Arte Cinético. En la entrevista realizada el 25 de abril del 2018 en su estudio, mencionó que el motivo de venir a la ciudad de México se debió al deseo de abrir su panorama a la cultura de nuestro país, estimulada por el color, la antropología y la historia, ella continuó su carrera relacionándose con maestros mexicanos como Tamayo, Germán Cueto y Ángela Gurría. Durante las Olimpiadas de 1968, fue premiada por la obra llamada “Quinta dimensión” adquirida por el Museo de Arte Moderno de la Ciudad de México, ésta obra fue ganadora del premio Elias Sourasky y el premio nacional de escultura. La obra está compuesta por dos domos de acrílico, el domo de la izquierda representa una ciudad contemporánea y el domo de la derecha una ciudad del futuro, iluminada a partir de ciertas vibraciones musicales.

Lorraine Pinto, es una artista referente del uso de mecanismos para producir esculturas con luz que se llevaron a cabo a partir de la colaboración de ingenieros y músicos. La artista comenta que el grupo trabajaba hasta las tres, cuatro o cinco de la mañana, para que las piezas pudieran tener sonido y movimiento, debido a que en ese tiempo los sistemas de sensores no eran comunes y todos los procesos debían ser creados por encargo .

“Durante los años setenta Pinto presentó dos exposiciones en el MAM con el nombre de “Lorraine Pinto y el laboratorio experimental del ingeniero Leonardo Viskin”, las obras realizadas en estas exposiciones eran esculturas lumínicas sonorizadas. “En ambas exposiciones, los ingenieros trabajaban para encontrar soluciones a las piezas propuestas por la artista. Debido al limitado mercado de componentes tecnológicos y su alto costo en el México de esa época, los ingenieros se vieron en la necesidad de producir tecnología en específico para estas exposiciones”.⁴⁶

La integración de tecnología y arte fue para Pinto parte fundamental en la

⁴⁶ Daniel Garza Usabiaga, Cinetismo, Movimiento y transformación en el arte de los años 60 y 70, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 2012, p.40

creación de sus obras, gracias al apoyo y colaboración de distintas disciplinas, fue posible la creación de los proyectos, entre materiales como el acrílico, madera, acero y aluminio. Pinto presentó varias propuestas, comenta que su principal interés era el movimiento y el juego, deseaba que la juventud jugara con las piezas, no solo que fueran una pieza más del museo, sino que interactuaran con los espectadores.

Con respecto a la poética plástica que ella maneja en su obra, ella comenta que su sentir plástico era ver realizadas sus esculturas con movimiento, motivadas por el juego y la experimentación. En sus palabras *“cuando quieres algo y estas en el mundo creativo, viene, no haces caso de nadie y ves la forma de lograrlo”*.

Los artistas sensibles en su tiempo, volcaron sus creaciones en el territorio de la instalación artística, la luz se convirtió en un elemento escultórico, lo que provocó la creación de diversas propuestas, en algunos casos preocupados enfáticamente por el efecto perceptual en el espacio, donde la volumetría se comenzó a alejar del terreno escultórico para dar paso al trabajo en la espacialidad. Quienes comenzaron a trabajar la luz consiguieron producir efectos como su materialización, es decir, que el efecto óptico de la luz pareciera un sólido como sensación en el espacio real.



Fotografía Lorraine Pinto, Quinta Dimensión, 1968,
Acrílico, luz y equipo de sonido.
Acervo MAM 240 X 170 X 90 cm

La materialización de la luz en el trabajo de James Turrell

James Turrell trabaja enfáticamente en la percepción de la luz, nacido en Pasadena, Estados Unidos, considerado el artista de la luz, Turrell es un investigador que se ha adentrado en infinidad de procesos de experimentación. El tratamiento que le ha dado al espacio con este elemento, produce en apariencia sólidos de colores que juegan con la percepción del espectador. La materialización de la luz es la manera que él utiliza para esculpir el espacio.

La manera en que Turrell trabaja el espacio se divide en dos tipos, en palabras del Miriam Roselló:

“Turrell distingue dos clases de espacios: aquellos en los que el espectador puede entrar físicamente en la obra y aquellos que abren espacios de conciencia, a los que se refiere con el término sensing spaces. La principal diferencia entre ambos es, justamente, el hecho de que se inspira en distintos modelos de percepción. En el primer caso, el espectador descubre que la experiencia del espacio varía en función de su ubicación en la sala y de su acercamiento a la obra. Es decir, se establece un diálogo entre la obra y la presencia del cuerpo del espectador. Los sensing spaces no consisten en crear una situación de recogimiento espiritual sino más bien producen una experiencia perceptiva en la que el espectador descubre una nueva forma de ver.”⁴⁷

Estas dos formas de trabajar el espacio a partir de la percepción, desde lo físico o presencial y posteriormente en el descubrimiento de una conciencia dentro de la psique sobre el espacio, son dos formas de sentir, que para Turrell son parte fundamental de la obra. Estas intenciones se vinculan con esta investigación, que busca representar un espacio dentro de un espacio, es decir, el ser que reflexiona sobre su existencia y su espacio de manera introspectiva, el cual habita un espacio iluminado que propicia el estado reflexivo. En palabras de

⁴⁷ Miriam Paulo Roselló, El espectador desorientado: luz, espacio y percepción en las instalaciones de James Turrell The disoriented viewer: light, space and perception in James Turrell's light installations *BAJO PALABRA*. Revista de Filosofía. II Época, No 7, (2012): 195-206 p, 195

Turrell: “Luz y espacio se convierten en materiales, como son los volúmenes, superficies y color. La construcción implica trabajar con materiales”. Tal interés de la luz y el color, liga esta investigación a teorizaciones realizadas por el artista James Turrell, el cual comenta que aquello que le interesa es realmente la luz y la manera en que esta habita el espacio y por tanto, el modo en que apela a la percepción del espectador. Afirma que ante un espacio tradicionalmente ligado al sentido simbólico de la luz, él se interesa más por su comportamiento, cómo se estructura y ocupa el espacio.⁴⁸ Los antecedentes de trabajos realizados por artistas interesados en la luz, como es el caso de Turrell, permiten que esta investigación refuerce sus ideas al proyectar la “luz-color” como medio para modelar el espacio.

La ambientación de los espacios, los convierte en lugares atmosféricos que envuelven al espectador llevándolo a estados dentro de la *psique*⁴⁹ y del sentir, él mismo se define como escultor de la luz, el cual se propone estimular la conciencia perceptiva de quien vive sus esculturas. Debido a sus estudios en psicología de la percepción, matemáticas, geología y de astronomía, Turrell imprime la luz desde un plano artístico, científico y poético.

Otros de los tratamientos que se le da a la luz en el territorio del arte, es escenificar la propia luz en el espacio real a través de la elaboración de ambientes, mismos que provocan estados sensoriales distintos a los comunes.

⁴⁸ Míriam Paulo Roselló. “El espectador desorientado: luz, espacio y percepción en las instalaciones de James Turrell” p.200

⁴⁹ Conjunto de procesos conscientes e inconscientes propios de la mente humana, en oposición a los que son puramente orgánicos.



James Turrell, Gard, Pale Blue, 1968.
Cross corner projection, dimensions variable
© James Turrell. Photograph courtesy Pace Gallery

La escena iluminada en el espacio real de Olafur Eliasson

Olafur Eliasson, 1967, presenta distintas maneras de ver la luz a través de espectáculos lumínicos que cambian la percepción de quien los experimenta para crear espacios escenográficos ligando la arquitectura con fenómenos de la naturaleza. Eliasson, de origen danés, trabaja y vive en Berlín, utiliza la luz para crear atmosferas en sitios concretos, con el fin de crear un vínculo entre la naturaleza y la tecnología, se podría decir que utiliza la luz para experimentar sensaciones entre lo emocional y lo sensitivo.

La instalación “The Weather Project” realizada en el Tate Modern de Londres en el 2003, es una muestra de ese vínculo que sucedió a través de turbinas y humidificadores que se accionan para generar una niebla que recrea un ambiente cálido junto a la representación de un sol, el cual es un disco semicircular de lámparas que emiten una luz amarilla junto con un espejo instalado en todo el techo para crear una sensación de cielo, que reflejaba las sombras de los espectadores, de esta manera se contemplaba un sol gigantesco en una escena que emitió una atmósfera cálida y envolvente.

La creación de espacios ambientales de Eliasson, advierten al espectador una posible modificación de su percepción y el papel que desempeña como coautor de la obra. Moisés Puente comenta que:

*“Las obras son capaces de provocar en nosotros una nueva visión del mundo; despiertan emociones de diversa índole que animan a la exploración del discurso artístico. No se trata solo de mirar las obras, sino de dejar que te rodeen, que te envuelvan para pasar a formar parte de ellas, de una forma pasiva o activa, según nuestras capacidades de observación y reflexión.”*⁵⁰

El trabajo de Olafur, invita al espectador a notar sus reacciones frente a distintos estímulos, el espacio y la luz-color son intensificados en este tipo de obras para que el espectador se vea así mismo analizando, sintiendo y reflexionando. Cuando el crítico menciona el interés de Olafur sobre como permitir que la obra rodee al espectador y logre ser parte de ella, proporciona en esta investigación

⁵⁰ Eliasson Olafur, “Leer es respirar, es devenir, escritos de Olafur Eliasson”. Traducción Moisés Puente, Barcelona, Gustavo Gill, 2012, p.9.

un común denominador entre los artistas que hasta ahora se han mencionado, debido a los preceptos de la teoría de la fenomenología de la percepción de Merleau Ponty, donde se menciona que el ser que experimenta no está ajeno al suceso, sino que es parte de él.



"The Weather Forecast and Now", en Birnbaum, Daniel, et o/, (eds.), *Olafur Eliason*, Haldon Press, Londres, 2002, págs. 140-141.

Robert Wilson⁵¹, espacialidad y luminosidad en el escenario.

Se sabe que el uso de la luz en el territorio artístico, tiene sus bases en la escena teatral, incluso Maderuelo en su libro titulado “El espacio raptado. Interferencias entre arquitectura y escultura”, menciona que la idea de situar al espectador en el centro y que la obra se desarrolle a su alrededor no es original de los escultores, sino que viene del mundo del teatro. En efecto, el protagonista en la escena teatral así como el espectador activo frente a una instalación escultórica de luz, se sitúa en el punto central para convertirse en parte de la obra y apropiarse del espacio al tener la posibilidad de tomar conciencia de su espacialidad y de la luminosidad de su entorno.

La escenografía teatral⁵² es el campo de las artes, donde la creación en el espacio real se construye con atributos escultóricos, que se generan a partir del tratamiento de la luz y donde la escenografía se convierte en un juego para la percepción visual; así mismo la poética se hace presente en las artes escénicas.

*“Entonces, la luz, todo poderosa, dócil a la música, se unirá a ella: la luz sin la cual no hay plástica, la luz que puebla el espacio con claridades y sombras movimientos, que cae en capas tranquilas o que brota en rayos coloridos y vibrantes, Los cuerpos, bañados en su atmosfera vivificante, la reconocerán y la acogerán como la música del espacio”.*⁵³

Los grandes escenógrafos hoy en día son considerados artistas plásticos como Robert Wilson, nacido en Texas Estados Unidos, quien es un director de la escena de vanguardia, dramaturgo, pintor y escultor el cual dirige actualmente obras de teatro y óperas, en sus escenas, Wilson trabaja en la construcción de sensaciones cromáticas, en las palabras de él, *“la luz es lo más importante de la escena teatral, debido a la importancia que tiene al definir los objetos en el espacio”.*

Una de sus obras más significativas es la puesta en escena “Pelléas et Melisande” de Claude Debussy, en un juego de contrastes donde la luz y el

⁵¹ Artista estadounidense 1941, considerado un artista de escena de vanguardia

⁵² The Life and Death of Marina Abramovic, con Marina Abramovic, Manchester International Festival, The Lowry, Manchester, 2011.

⁵³ El sentido de la Luz, espectáculos de luz y la sombra, Archivo pdf www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1378/03.ICM_PARTE_3.pdf;sequence= p.213

sonido se suman para escenificar un espacio y un tiempo a través de la luz.

La escena teatral nos permite sentir no solo visualmente, sino inmersivamente a través de los ambientes contruidos vinculados con situaciones de la vida que se intensifican a partir de incrementar la luz, el color, el sonido, la acción y el discurso. La representación se enlaza con la realidad que se hace consiente al expresarse por medio del arte.



CocoRosie / Robert Wilson

39

<https://www.pinterest.es/pin/348114246187046618/?lp=true>

Erwin Redl, la apropiación del espacio con leds.

El artista Erwin Redl⁵⁴, de origen austriaco, con estudios de música y composición electrónica y nuevas tecnologías, utiliza el elemento luz como medio artístico, para crear espacios iluminados a través del uso de focos LED's.

La instalación Matrix XIV del 2005 situada en la Sede Bloomberg en Nueva York, se presenta como un espacio iluminado de un solo tono, esta obra de carácter monumental tiene como fin apropiarse del espacio e interactuar con él.

La "luz-color" ha sido para los artistas, algo más que un elemento formal en la construcción de la obra de arte, han utilizado la luz para compartir sus experiencias y sensaciones, donde las maneras de utilizar la luz por los artistas determinan su discurso plástico.

La exploración que realiza Redl, a través de los focos leds, provoca una ilusión donde el espacio se segmenta en fracciones que conducen a otras dimensiones del mismo espacio, la luz verde, recrea un estado que nos asocia con la naturaleza. Dicha asociación representa estados envolventes que sensibilizan al espectador, estos elementos citados son tomados en cuenta al mencionar a este artista, que contribuye con su propuesta a la reflexión de la apropiación del espacio con luz.

⁵⁴ Artista Austriaco nacido en 1963 destacado en el arte del video, instalación y música electrónica



Erwin Redl, »Matrix II«, 2000-2005 |
light installation with green LEDs | 25,6 x 15,8 x 6,1 m

James Nizam, la luz entre arquitectura y escultura.

James Nizam de origen inglés 1977, crea instalaciones de luz, natural y artificial que dibujan en el espacio figuras geométricas a partir de espejos y haces de luz. En el año 2011 presentó un proyecto llamado Trace Heavens, en donde realizó cortes en los muros y en la estructura de casas abandonadas o listas para demolición, los cortes que realizó fueron para capturar y manipular la luz del sol, creando un efecto matérico divisor de un espacio. Nizam en una entrevista comentó, que este tipo de obra está inspirada en la antigua arquitectura solar de Europa, él muestra cómo la luz puede ser manipulada para crear límites de espacio dentro de una habitación y ofrecer dimensiones inmateriales. Su interés radica en crear una conexión entre el medio ambiente, la escultura y la arquitectura.

Los efectos que consigue Nizam con la luz natural, son logrados por la luz artificial en espacios habitacionales que son comunes dentro de la experiencia de esta investigación, la sensibilidad a los fenómenos lumínicos se ha intensificado durante años de atención y observación, al grado de sorprenderse con manifestaciones que en unos casos pasan desapercibidas para algunas personas y que en este estudio se pretende exponerlas para definir a la luz como el elemento tangible, que modifica la percepción a una atención consiente del espacio.



James Nizam
Shard of Light, 2011 Archival Pigment Print Print Dimensions Variable

Las proyecciones lumínicas de Tony Oursler.

Existen diversos modos tecnológicos para construir la obra con la luz, otra de estas es utilizar videoproyectores para transmitir formas o imágenes, al modificar o distorsionar la arquitectura. Creando composiciones ambientales con proyecciones que interactúan en el espacio, haciendo de éstos, lugares nuevos a través de intervenciones lumínicas. Uno de estos artista que trabaja la luz de esta manera es Tony Oursler, nacido en la ciudad de Nueva York 1957, artista multimedia que ha realizado diversas instalaciones escultóricas por medio de la proyección.

Una de estas es llamada “The Influence Machine” en el Whitworth Art Gallery en julio del 2011, utilizó como sustratos el espacio de un parque, en donde cámaras de humo permitieron ver las proyecciones que se mezclaban con las ramas de los árboles. El elemento lumínico en este tipo de manifestaciones artísticas se convierte en un objeto narrativo. El arte de la luz a través de las tecnologías de proyección posibilita enviar mensajes gráficos y escritos; así mismo nos lleva a tratar aspectos de las intervenciones escenográficas que usan la luz como material fundamental en el espacio, transformándolo, construyéndolo y reconstruyéndolo.

Las proyecciones lumínicas, son parte de esta investigación, que buscan insertarse durante el proceso de experimentación, en donde se proponen incluir estas formas y medios para presentar un propuesta donde la luz se manifieste como el elemento primigenio. Dentro de la experimentación junto con otros materiales, se trabajó el videomapping, la proyección y como sustrato la resina cristal. Para ello se realizó un molde propio de cara⁵⁵, para lograr una exploración reflexiva a partir de profundidades lumínicas en la transitoriedad de las emociones, que van cambiando a partir de encontrarse en un entorno que se manifiesta de igual manera. La proyecciones de Oursler son comunes en esta exploración a partir de una confrontación real de la intensidad, aunado al uso de técnicas de proyección y mapping sobre sustratos volumétricos.

⁵⁵ Imagen del proceso y experimentación propio de Sylvia Nancy



Créditos de la imagen
Autor: Richard Aldred
Copyright: Richard Aldred 2011 All rights reserved
Se extrajo la información de los metadatos de fotos de IPTC



Fotografía del video original de la proyección de mapping sobre máscara de resina cristal del rostro de Sylvia Nancy. 2018

Luz, video y mapping Petra Bachmaier y Sean Gallero

Los artistas creadores de obras con el sistema de Videomapping, llevaron la proyección de la luz para apropiarse de la arquitectura. Petra Bachmaier y Sean Gallero a partir del año 2000, unificaron elementos visuales a través del video con elementos escultóricos y de diseño para crear sus obras. Una de las obras más representativas de estos artistas es “Luminous Field” expuesta en el año 2012, ubicada sobre el pavimento del Milenium Park de Chicago, la cual interactuó con el espacio público, sumando a los transeúntes con la obra de Anish Kapoor “Cloud Gate”

El Arte con luz hoy en día se compone de nuevas tecnologías; así también como con la colaboración de otras disciplinas, debido a la accesibilidad de materiales eléctricos como: focos, lámparas, sensores y proyectores. Las intervenciones artísticas con luz han proliferado en nuestros tiempos que hoy en día nos ofrecen un campo muy amplio para la investigación artística.

Estas herramientas tecnológicas y técnicas usadas en el videomapping, se mencionan en este estudio debido a la práctica profesional que he llevado dentro del diseño de iluminación y que se vincula directamente con la investigación. Menciono en específico la colaboración que realicé durante la Práctica Artística para Estudios en el Extranjero (PAEP- 2017), con Telenoika, en la ciudad de Barcelona, España, donde trabajé en la producción del videomapping arquitectónico. Proyecto de gran dimensión que involucró el conocimiento de producción, técnicas y herramientas para su ejecución, dicha experiencia y elementos implementados en esta investigación se relacionan a las manifestaciones de estos artistas renombrados.



“Luminous Field” expuesta en el 2012, ubicada sobre el pavimento del Milenium Park de Chicago, la cual interactúa con el espacio público, sumando a los transeúntes y la obra de Anish Kapoor “Cloud Gate”



Fotografía del videomapping, Colaboración con Telenoika - Sylvia Nancy en Barcelona España 2017.

La interactividad tecnológica de Rafael Lozano-Hemmer

Rafael Lozano-Hemmer, de nacionalidad mexicana, es un artista destacado a nivel internacional por sus instalaciones interactivas, donde la participación ciudadana es esencial para su obra, como la robótica y la luz artificial en donde Hemmer crea espacios de interacción.

*“La luz es un elemento esencial en el trabajo de Rafael Lozano-Hemmer, tanto en las conocidas instalaciones con reflectores, proyecciones que cubren la fachada de un edificio, pantallas interactivas y piezas compuestas por luces de neón o LEDs. Por medio de la luz, el artista dibuja de una manera dinámica sobre cualquier superficie, define espacios y da visibilidad a procesos sin operar ningún cambio permanente, lo cual le permite crear una obra en constante transformación, gigantesca e incluso no autorizada (1000 Platitudes, 2003; Navier-Stokes, 2009; Voice Array, 2011). Al mismo tiempo, la oscuridad y la sombra definen espacios de silencio, interrupciones, y la presencia de un espectador cuya silueta se proyecta sobre el espacio iluminado, revelando contenidos ocultos por la luz (Under Scan, 2005; Apostasis, 2008”.*⁵⁶

El impacto que ha tenido la luz como un elemento espacial y ambiental, ha radicado en el interés de escenificar espacios sensibles con la función de envolver al espectador, para que éste, tenga la posibilidad de interactuar con el espacio y provocarle estados sensoriales diferentes a los que podrían experimentar en la vida diaria, razón por la cual es de interés mencionar, el trabajo de Lozano Hemmer, que motiva a esta investigación a dar un paso más en la interactividad tecnológica.

⁵⁶ Arte y cultura digital <http://laboralcentrodearte.uoc.edu/?p=3626>

1.3 Conclusiones del capítulo

Las propuestas artísticas antes mencionadas nos ofrecen apreciar el tratamiento de la luz a partir de distintas posibilidades, donde los artistas han tenido el interés para inducir al espectador a una introspección sensorial. Las obras citadas parten de diversas motivaciones sensibles del artista para producir en el espectador un sentir o una reflexión.

Encontramos en este capítulo diversas maneras de hacer obra con la luz, el discurso plástico de estos artistas se nutre de imaginación, ideas, sensaciones y sentimientos, que vinculan la psique en lo conceptual y el sentir en lo poético de la obra, atribuyéndole al elemento luz muchas posibilidades expresivas.

Existen actualmente muchos artistas que se han volcado en el tratamiento de la luz como parte de su discurso plástico. Lo importante y trascendente es citar a estos maestros que han trabajado con este elemento y reconocer en su trabajo, la influencia que nutre esta investigación, en proceso y experiencia.

El considerar a estos artistas como parte de este estudio, se debe a la idea de proponerlos como los constructores de los cimientos de la ambientación escultórica contemporánea, que han enriquecido con su experiencia el trato con la luz. El análisis de algunos aspectos de sus obras, permitió reconocer elementos a fines a este estudio.

A manera de síntesis se menciona aspectos específicos de la obra de los artistas antes mencionados que se vinculan con esta investigación:

- Flavin describe con el color aspectos que definen estados sensibles que a partir de su perspectiva poética convierte el color en una descripción.
- La reflexión en torno a la confrontación que realiza Nauman, ante la actitud sistemática del ser humano que lo sumerge en un estado hipnótico ante la vida.
- La relación del proceso escultórico con el proceso personal que transmite Hersúa, al trabajar a partir del espacio individual o de su “yo profundo”⁵⁷ con el estudio espacial del color, surgidos a partir del sentir como parte fundamental de la creación artística.

⁵⁷ Consultar en el anexo en la entrevista de Hersúa, el yo profunda es una expresión sensible del artista que sugiere que solo y en silencio el artista puede crear.

- Lorraine Pinto, con la inquietud de ver en movimiento sus esculturas, motivadas por el juego y la experimentación.
- En Turrell se resume la búsqueda de representar un espacio dentro de un espacio, es decir, el ser que reflexiona sobre su existencia en un espacio de manera introspectiva, el cual habita un espacio iluminado que propicia el estado reflexivo.
- Olafur nos permite estudiar la obra que rodea y que permite hacerse parte de ella, al vincularlo con los preceptos de la teoría de la fenomenología de la percepción del filósofo Merleau Ponty, donde se menciona que el ser que experimenta no está ajeno al suceso, sino que es parte de él.
- Wilson nos instruye en los ambientes construidos vinculados con situaciones de la vida que se intensifican a partir de incrementar la luz, el color, el sonido, la acción y el discurso.
- La exploración que realiza Redl, a través de los focos leds, provoca una ilusión, donde el espacio se segmenta en fracciones que conducen a otras dimensiones del mismo espacio.
- Nizam nos provoca sorprendernos con manifestaciones que en unos casos pasan desapercibidas en lo cotidiano de la vida y que en este estudio se pretende exponer para definir a la luz como el elemento tangible que modifica la percepción a una atención consiente del espacio.
- Oursler nos invita a una confrontación de intenciones, aunado al uso de técnicas de proyección y videomapping.
- El trabajo de Lozano Hemmer, que motiva a esta investigación, a dar un paso más en la interactividad tecnológica con la sensibilidad del contexto social .

Por lo anterior, se propone a estos artistas como los referentes del ambiente lumínico de esta investigación que busca insertar el estudio de la luz dentro del ámbito escultórico.



CAPITULO II

LA LUZ, ELEMENTO TANGIBLE EN EL ESPACIO

Foto publicada por José Luis Sarralde el día 28 Julio 2014 Cúpula del Panteón de Agripa, templo romano en Roma <https://guias-viajar.com/italia/roma/fotos-panteon-agripa-templo-romano/> consultado el día 8 de octubre 2018

2.1 La “luz-color” como elemento interpretativo.

La luz es y ha sido desde tiempos antiguos, un condicionante de la forma, sin ella no hubiera sido posible pintar las cuevas de Altamira, o maravillarnos con las construcciones romanas de la antigüedad, donde la luz, era el elemento primigenio de edificación. Un ejemplo de ello es el *Panteón romano de Agripa*⁵⁸, llamado la morada de los dioses, que en la cúspide y centro de la cúpula se encuentra un gran agujero circular, donde los romanos quisieron representar la bóveda celeste y en ella el sol en forma de un gran lucernario sin cristal, dicho *óculo*⁵⁹ es la única luminaria que dota al recinto de una mística espiritual. Posteriormente vemos en el arte gótico catedrales de inmensa majestuosidad, la luz natural entra por los vitrales coloreados que recrean atmosferas y dimensiones de color, el espacio dentro de estas catedrales, se convierte en una experiencia espiritual al encontrarse con la luz como elemento divino, que al ser manipulado por el hombre, recrea ambientes interiores adecuados para la reflexión e introspección.

Por lo anterior se puede decir que la luz es el territorio del arte, por qué no hay arte sin luz, desde la antigüedad y en todas sus manifestaciones, nada existiría sin la luz y que gracias a ella podemos apreciar el mundo en el que vivimos.

La luz es color; debido al que el color se define como una expresión de la propia luz⁶⁰, la cual suele describir, diferenciar o establecer asociaciones entre atmósferas y espacios. En términos específicos para esta investigación, **el color de la luz** es un elemento transformador del espacio, importante en la creación de ambientes escultóricos, así como en la percepción del espectador activo. El unificar la luz y el color en una sola palabra, se debe a que estos elementos son indispensables uno del otro para la creación de ambientes.

“La luz visible está compuesta por pequeñas partículas de energía pura llamadas fotones, que presentan longitudes de onda diferentes en función del color”⁶¹, dichas partículas de energía viajan por la atmosfera y el espacio interaccionando con otra partículas, al impactar con la materia, la luz se refleja o se absorbe. De

⁵⁸ https://www.nationalgeographic.com.es/viajes/grandes-reportajes/los-secretos-del-panteon-roma_11000
Consultado el 11 de marzo 2018

⁵⁹ Ventana circular pequeña

⁶⁰ Diccionario de la Real academia española, se puede consultar en <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=9qYXXhD>

⁶¹ ibídem, p.13

igual forma este espectro lumínico incide sobre todo lo que existe, desplegando color y vida. La percepción del color surge de referentes internos y externos, los internos o personales se acercan más al sentir de manera natural, así como los que son interpretados basados en la ideología de cada persona. Se puede entender que es la acción de distinguir con nuestros sentidos el mundo coloreado en el que se vive.

La “luz-color” para este estudio, se presenta como un elemento poético, descriptivo y compositivo que lleva en sí una carga de simbolismo, utilizado para definir emociones y significados, *“Prácticamente todas las obras de arte, desde el cine a la ilustración, usan esta herramienta para manipular la reacción emocional del público”*⁶².

Se ha constatado que es un error pensar que todas las personas perciben el color de la misma manera, aun con el mismo sistema visual. La interpretación que le damos al color cambia dependiendo de la profundidad y la apreciación sensible de cada persona, a pesar de estas variantes el color provocará sensaciones en relación a ilusiones ópticas producidas por la “luz-color” que enriquecen cromáticamente el mundo en el que habitamos. Es importante mencionar como la “luz-color” se vuelve un elemento tangible para los sentidos a partir de la percepción consciente.

2.2 La “luz-color” desde una perspectiva poética como herramienta sensible del artista.

El presentar a la luz como un elemento transformador del espacio cargado de simbolismos para la creación de la obra escultórica contemporánea, sucede a partir de comprender como el “sentir del artista” se manifiesta como un elemento constructor de la obra, mismo que le concede al elemento plástico, en este caso la “luz-color”, atributos poéticos que surgen de reflexiones profundas generadas de la imaginación, compuesta por vivencias, experiencias, bagaje cultural y una afinada percepción que lo hace sensible a la energía vibrante del espacio que utiliza para crear su obra. Todos estos atributos generan una sensibilidad consciente o mejor dicho un raciocinio sensitivo que el artista utiliza durante el proceso creativo para definir su discurso plástico. Así como en la literatura,

⁶² Richard Yot . *Light for Visual Artists*. Barcelona, Blume, 2011. p 150

donde el poeta utiliza las palabras para hacer poesía, el artista utiliza su sentir para componer con elementos plásticos y visuales su obra.

A partir del proceso y la reflexión artística en esta investigación, el enunciado que trata el “sentir del artista” se relaciona con la “poética plástica”, que se conceptualiza a partir del discurso del artista.

Esta “poética plástica” se presenta en el proceso creativo impregnada en la obra y que puede llegar a ser un estímulo en el individuo que la experimenta con la intención de incrementar su conciencia perceptual.

2.3 La percepción consciente de la “luz-color” en el proceso cognitivo⁶³ e incremento de la sensibilidad.

He constatado a partir de la experiencia del estudio de la luz, un incremento en mi percepción sensorial, lo que me ha estimulado a tener estados profundos de reflexión en torno a mi existencia como ser humano y el incremento de la conciencia, advirtiendo el aumento de una empatía con mi entorno, lo antes dicho es comprobado a partir de artículos recientes de la “neurociencia”⁶⁴.

Es por ello que se considera en esta investigación, incluir los conceptos de percepción, para argumentar como la “luz-color” es un elemento tangible para los sentidos que transforma espacios y realidades.

Para comprender este fenómeno, es conveniente plantearlo por partes y tomar en cuenta distintas definiciones; así como posturas de teóricos y filósofos. El término percepción procede *del lat. perceptio,-ōnis, que “Es la sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos”*⁶⁵ *“La percepción es la sensibilidad única del ser humano que establece una perspectiva en relación con el mundo exterior; ésta como la reflexión no son consideradas*

⁶³ Perteneciente al conocimiento, cúmulo de información que se consigue a partir de la experiencia y el aprendizaje

⁶⁴ En Conexiones: Empatía, Neuronas Espejo y Educación Artística “Within Connections: Empathy, Mirror Neurons, and Art Education <https://www.tandfonline.com/loi/uare20>” Neurocientífico que investigan lo recientemente descubierto de sistema de neuronas espejo en el cerebro humano ahora han identificado la base neurológica de la empatía. De esta perspectiva, la empatía se caracteriza como capacidad humana que, de acuerdo con lo observado el neurocientífico, Vittorio Gallese (2006), “Nos permite entender el mundo de los objetos y el mundo de los demás ”

⁶⁵ Diccionario de la Real Academia Española, Percepción, Fecha de consulta: 16/10/2016 Disponible en <http://www.rae.es>.

sensaciones. La primera nos relaciona con el espacio real y la segunda es considerada base de la razón humana".⁶⁶

Como se mencionó anteriormente, la percepción no sólo es sensación, ya que ésta depende de cada persona de acuerdo a sus capacidades sensitivas e intelectuales, añadiendo que todo cuanto existe: objetos, colores, espacios, formas, etc. se procesan en relación a los elementos que le rodean, es decir, que nada es independiente o individual al contexto. *"El algo perceptivo está siempre en el contexto de algo más; siempre forma parte de un campo"*⁶⁷

De lo anterior rescatamos que no es sólo un impulso de sensaciones visuales o corporales, ya que la percepción como la reflexión, son en sí únicas del ser humano y que al estar en constante estimulación es posible llegar a provocar un estado sensible. Arthur Schopenhauer en su tratado sobre la visión y los colores nos dice que la percepción del color es subjetiva, en sus palabras esto se debe a *"...la naturaleza predominantemente subjetiva del color"*.⁶⁸ Cada individuo tiene una representación propia del mundo según percibe el color. Rudolf Arnheim menciona que *"...el mundo del color no se reduce a un surtido de innumerables matices ...hablando en términos estrictos, todo aspecto visual debe su existencia a la luminosidad y al color. Los límites que determinan la forma de los objetos se derivan de la capacidad del ojo para distinguir entre sí zonas de luminosidad y color diferentes"*.⁶⁹ Yot escribe que *"La percepción es relativa, los colores no se procesan de manera individual sino en relación con los colores que hay a su alrededor"* ⁷⁰. Esta afirmación revela que en realidad nada se procesa independientemente, sino que está íntimamente relacionada y que cada elemento es modificado por el espacio.

⁶⁶ Melina Pirrone "el segundo paso" Ediciones Ishmman, Morelia, Mex. 1999, p.30

⁶⁷ Merleau, Ponty. "Fenomenología de la percepción". Barcelona, Planeta Agostini, 1994, p.26

⁶⁸ Arthur Schopenhauer. "Sobre la visión y los colores". Edición y traducción: Pilar López de Santa María, Madrid, Editorial Trotta, 2013, p.82.

⁶⁹ Rudolf Arnheim. "Arte y percepción. Psicología del ojo creador", California, Alianza, pp.336-337.

⁷⁰ Richard Yot. "Light for Visual Artists". Barcelona, Blume, 2011, p.105.

*“Hay dos factores que influyen en la percepción: 1.) las **señales externas** (estímulos). El interés de los estímulos externos sobre el desarrollo perceptivo surgió durante los comienzos del desarrollo de la **psicología de la Gestalt**. Los Gestaltistas se dieron cuenta de que los estímulos permitían el inicio de algo más que la simple sensación. Establecieron que la totalidad de una situación de estímulo era más que la suma de sus partes por separado. 2) **Señales internas** (factores personales), cómo la persona atiende a los estímulos poniendo un mínimo de atención al estímulo para que se dé la percepción a través de los procesos cognoscitivos. Por ejemplo, la motivación, la experiencia pasada o las expectativas en un momento dado, pueden actuar como señales internas”⁷¹*

En síntesis, todo cuanto podemos percibir se debe a la luz y por consiguiente se determinan las formas de los objetos, que son el resultado de los impulsos vibratorios que genera la luz, la cual se proyecta en los objetos y llena el espacio. Esta sensación interior llamada percepción, no solo surge de una impresión material, sino también de elementos intangibles que impresionan nuestros sentidos. La capacidad de observar con atención y estudiar las cualidades de la luz y el color provocan estados emotivos a partir de una interpretación cultural, conformada por, una sensibilidad, experiencias y conocimientos previos. A partir de la percepción consciente, es posible sensibilizarnos ante el espacio y percibir el ambiente.

2.4 La Fenomenología de la percepción como argumento de la experiencia sensible.

Es menester considerar la Fenomenología de la Percepción para esta investigación como el argumento que define que todo está íntimamente conectado. En los diccionarios y postulados filosóficos, no existe una definición específica de esta filosofía, debido a que esta se muestra variante según el filósofo que la postula, es por ello que todo lo que abordo sobre este término filosófico, está basado en el trabajo del francés Merleau Ponty para definir la importancia del sentir como elemento constructivo del ambiente escultórico, así como las teorizaciones que la argumentan. *“La experiencia sensible es un proceso vital, tanto como la procreación, la respiración o el crecimiento.”⁷²* El

⁷¹ María Inés Vallejo Mejía, “Procesos Cognitivos, percepción, atención y memoria” Chile, 2002, p.26

⁷² Frase del filoso francés Merleau Ponty (No se encontró original) Weizsacke, citado por Stein, p. 364.

filósofo francés, Merleau Ponty, abordó dicho estudio a partir de mostrarse anti dualista, en relación al pensamiento occidental. Su teoría intenta trascender la forma de entender el mundo, a partir de concebir las dicotomías como una sola, es decir, que el sujeto y el objeto, alma y cuerpo, pensar y sentir, entre otros, no son elementos separados.

A través de la experiencia como acto, hace notar la riqueza de lo real, a partir de proponer relaciones para negar una división en todo cuanto existe. Ponty propone que la verdad o el todo está más allá, “desde el principio”, la búsqueda de la verdad comienza con interrogar nuestra existencia y de la misma manera busca la unidad a partir del conocimiento de la diversidad. Ponty define como fenomenología

“...al estudio de las esencias y, según ella, todos los problemas se resuelven en la definición de esencias: la esencia de la percepción o la esencia de la consciencia. Por lo que la fenomenología es asimismo una filosofía que resitúa las esencias dentro de la existencia y no cree que pueda comprenderse al hombre y al mundo más que a partir de su «facticidad».”⁷³

Es decir, que solo a través de la experiencia se puede entender el mundo. “*Todo cuanto sé del mundo, incluso lo sabido por la ciencia, lo sé a partir de una experiencia sin la cual nada significarían los símbolos de la ciencia*”⁷⁴. Por tal motivo, el sentir y la experiencia cobra un gran sentido al hablar de la percepción, donde no solo es aplicable a la visión sino a todo el concepto del cuerpo en su experiencia.

La fenomenología de la percepción fue traducida al inglés en 1962⁷⁵, utilizada por varios artistas minimalistas y críticos en una forma de teorizar la nueva estética del arte del siglo XX para argumentar sus propuestas de arte, derivadas del interés de generar efectos en el espectador a partir de su interacción con la obra y provocarle alteraciones en su percepción.

⁷³ Merleau Ponty, “*Fenomenología de la Percepción*”, Barcelona, Ediciones península, 1993, p.7.

⁷⁴ Ibidem, p.7.

⁷⁵ Merleau-Ponty-Maurice-Fenomenologia-de-la-Percepcion-2.pdf

Claire Bishop en su libro "Installation Art"⁷⁶, menciona como los artistas minimalistas hicieron propia la Fenomenología de la Percepción del filósofo francés Merleau Ponty para teorizar su obra. Ponty argumentó que *"El sujeto y el objeto no son entidades separadas sino que están mutuamente entrelazadas e interdependientes"*⁷⁷ " el texto explica que el objeto es inseparable de la persona que lo percibe, lo cual no puede ser en sí mismo una cosa ajena al testigo o al observador, también nos dice que el sujeto que percibe el objeto se considera como dos sistemas relacionados. Bishop lo menciona en las palabras de Ponty, que el sujeto y el objeto son *"como las dos mitades de una naranja"*⁷⁸ La segunda afirmación que hace Ponty según Bishop es que:

*"La percepción no es simplemente una cuestión de visión, sino que involucra todo el cuerpo, además que la interrelación del mundo y el sujeto es cuestión de percepción corporal. Lo que se percibe es necesariamente dependiente del ser, en una serie de circunstancias que determinan el cómo y el qué es lo que se percibe".*⁷⁹

De tal manera que la realidad a partir de la percepción del artista, está compuesta de diversas circunstancias y elementos que lo hacen especialista en su sensibilidad y que lo facultan para concederle a los elementos plásticos o visuales características simbólicas para la construcción de su obra, pues son parte de su experiencia y su realidad.

Es por ello que a partir de la Fenomenología de la Percepción, fundo mi argumentación, la cual se refiere a que la transformación del espacio en ambientes escultóricos producida por la "luz-color", no está ajena a la experiencia sensible del creador así como del espectador activo.

El artista sensible compone con materiales plásticos o visuales su obra y en esta investigación, la "luz-color" es el elemento cargado de simbolismo y poesía, que

⁷⁶ Claire Bishop, *"Installation Art"*. New York, Routledge, 2005

⁷⁷ Ibidem, p. 50. "He argued that subject and object are not separate entities but are reciprocally intertwined and interdependent"

⁷⁸ Ibidem p.50 "as the two halves of an orange"

⁷⁹ Ibidem p.50 Traducción propia "The second key claim of Merleau-Ponty is that perception is not simply a question of vision, but involves the whole body The inter-relationship between myself and the world is a matter of embodied perception, because what I perceive is necessarily dependent on my being at any one moment physically present in a matrix of circumstances that determine how and what it is that I perceive"

al concebirse como un fenómeno transitorio, muestra metafóricamente la transitoriedad de nuestra existencia y se convierte en el elemento constructor del espacio al considerarla como material intangible pero tangible para los sentidos.

2.5 El espacio como sustrato sensible para la creación de ambientes con características escultóricas.

A través de la observación, el hombre comenzó a conocer y entender el espacio que le rodeaba, lo que le permitió comprender los fenómenos de la naturaleza para su supervivencia. Hasta ahora el espacio que podemos experimentar, es en realidad el espacio que vivimos todos los días de manera cotidiana. De manera general cualquier persona comprende el arriba, el abajo, la derecha o la izquierda y aun así cada persona tiene una concepción diferente del espacio debido a las propias experiencias, las cuales definen y determinan su capacidad de percepción.

Las cualidades del espacio físico han permitido a la humanidad una movilidad dentro de sus límites corporales y visuales.

En el campo escultórico y específicamente en el espacio contenido y transitable para los ambientes escultóricos, los factores formales que lo componen son: la espacialidad a partir de su extensión, la formalidad, la luminosidad y sobre todo el discurso artístico, al hacer evidentes ciertas vibraciones como el sonido, la luz y el color.

Es preciso mencionar, como el escultor “Henry Moore (1898-1986)”⁸⁰, dotó desde un inicio a la escultura del vacío físico o ausencia de la materia como un elemento constructor o punto central emanador de la energía de la obra escultórica. Posteriormente los artistas de finales de los años sesenta, presentan obras donde *“proponen establecer relaciones con el espacio en el que se encuentra instaladas”*⁸¹. De esta manera lo poético del espacio dentro de esta investigación se manifiesta a través de significar el espacio como sustrato para la creación ambiental.

⁸⁰ Escultor Británico, conocido por sus esculturas abstractas.

⁸¹ Javier Maderuelo, “La idea de espacio, en la arquitectura y el arte contemporáneo 1960-1989” Madrid, Akal, 2010, p.103

El espacio real, contenido y transitable, es considerado en esta propuesta el sustrato que permite al artista crear dimensiones sensibles a partir de la percepción de su realidad.

*“Todo productor de espacios recorta o modela el sustrato abstracto de lo que Platón llama el receptáculo de todas las formas y cosas y con ello, lo hace visible; al darle un soporte sensible, al delimitar su forma, la obra se convierte en materialización de esa idea abstracta del espacio”.*⁸²

El espacio que habitamos se compone de distintas condiciones lumínicas que pueden provocar efectos psicológicos y evocar sentimientos y sensaciones.

Es pertinente mencionar algunas definiciones sobre el espacio y relacionarlas con los conceptos de percepción y “luz-color” para considerar que todo lo que contiene el espacio, hasta el espectador es uno en sí mismo. El término espacio proviene del latín. *Spatium* que es la *“Extensión que contiene toda la materia existente o la distancia entre cuerpos”*.⁸³ Para Kant⁸⁴ el espacio representaba el sentido externo de la percepción de la realidad, relacionando la intuición y el color de los objetos. Este filósofo decía que: *“Los colores no son propiedades de los cuerpos, de cuya intuición se hallan pendientes, sino sólo modificaciones del sentido de la vista que es afectado de cierta manera por la luz. En cambio el espacio, como condición de objetos exteriores, pertenece necesariamente al fenómeno o intuición de los mismos”*⁸⁵ Kant se refiere al espacio como la posibilidad infinita de los fenómenos y la condición indispensable de la sensibilidad del hombre, la cual es necesaria para la experiencia externa del ser.

“Para Heidegger el espacio en cuanto a forma subjetiva de intuición, es algo que viene referido al cuerpo físico. Pero el cuerpo humano, ese cuerpo carnal que es capaz de construir pensando el espacio, no es un mero objeto, ya que en su carnalidad no ocupa simplemente un lugar en el espacio, sino que está en relación con

⁸² Cesar González Ochoa. “El espacio plástico Consideraciones sobre”. p.21

⁸³ Diccionario de la Real Academia Española, Espacio, Fecha de la consulta: 16/10/2016 Disponible en <http://www.rae.es>.

⁸⁴ Filósofo alemán 1724 -1804 considerado el pensador más influyente en la época moderna

⁸⁵ Immanuel Kant, *“Crítica de la razón pura Immanuel Kant, Primera sección de la Estética trascendental del espacio”*. Barcelona, Paidós, p.132.

*los otros objetos y espacios, es un ser del mundo. De manera que el hombre es un ser que está comprometido con el espacio”.*⁸⁶

El historiador y crítico del arte Pierre Francastel⁸⁷ mencionó que en cada época se produce *“no la representación del espacio sino el espacio mismo, es decir, la visión que los hombres tienen del mundo en un momento dado”.*⁸⁸ Reflexionar en torno a estas definiciones del espacio y su relación con la “luz-color” y el ser humano de manera existencialista y fenomenológica, han permitido entenderlos para construir de manera sensible la ambientación escultórica.

La conciencia de experimentar el espacio, nos lleva a comprender que todo en el universo está interconectado y que todos somos parte de todo en la vida. “El espacio ha tenido descripciones tales como lugar, contenedor o campo, a partir de filosofías de Aristóteles, Newton y Einstein”⁸⁹. Dicho de otra manera a partir de la teoría de la Fenomenología de la Percepción, el espacio no está frente a nosotros, sino que el espacio nos rodea y estamos inmersos en él y él en nosotros.

De tal forma que el espacio y la “luz-color” son elementos contruidos por la percepción, los cuales no están separados del observador sino que son o existen a partir de quien los experimenta.

2.6 Cualidades sinestésicas del color y sus sonidos en el proceso creativo de la obra artística.

En el arte contemporáneo y sobre todo en las intervenciones artísticas que se manifiestan en el espacio real, las lecturas y sus representaciones son múltiples, al igual que las maneras de trabajar la luz como lenguaje visual y plástico. Las posibilidades artísticas que la “luz-color” ha tenido y tiene en el campo escultórico contemporáneo son contruidas a partir de un lenguaje con atributos poéticos o

⁸⁶ Javier Maderuelo, “La idea de espacio, en la arquitectura y el arte contemporáneo 1960-1989” Madrid, Akal, 2010, p.14

⁸⁷ Historiador y Crítico francés, considerado fundador de la sociología del arte y de gran influencia del arte del siglo XX 1900-1970

⁸⁸ Francastel, Sociología del arte, p. 110.

⁸⁹ ibídem.

mejor dicho, desde una “metáfora plástica”⁹⁰ que se deriva del sentir y las reflexiones existenciales del artista.

Para hablar de la luz-color en términos de vibración sensible, no se puede omitir el trabajo del maestro *Isaac Newton*⁹¹, que a partir de la creación de la Rueda de colores en 1704, comparó las vibraciones de la luz con sensaciones de color.

*“La teoría de Newton sobre la correspondencia entre los colores del arco iris y la escala musical suponía que los grosores del aire entre los cristales [utilizados para la refracción del rayo luminoso], producen sucesivamente los siete colores, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, añil y violeta, en este orden, y son en sí mismos como las raíces cúbicas de los cuadrados de las ocho longitudes de una cuerda que dé las notas de una octava. (Newton, 1704)”*⁹²

Numerosos artistas han basado su filosofía en el sentir para componer su obra plástica, relacionando la luz, el color y la música, guiados por sus experiencias perceptivas y su sensibilidad para componer su obra. Vasisli Kandinsky fue uno de ellos, quien creía que a través del color se podían transmitir sentimientos y llegar a la espiritualidad humana.

“A medida que el ser humano se desarrolla, aumenta el número de cualidades que atribuye a los objetos y los seres. Cuando se alcanza un alto nivel de desarrollo de la sensibilidad, los objetos y los seres adquieren un valor interior y, por último, hasta un sonido interno. Lo mismo sucede con el color, que cuando el nivel de sensibilidad no es muy alto únicamente produce un efecto superficial, que desaparece al desaparecer el estímulo. Aunque también a este nivel se tenga que matizar. Por ejemplo, los colores claros atraen la vista con una intensidad y una fuerza que es mayor aún en los colores cálidos; el bermellón atrae y excita como la llama, a la que se contempla con avidez. El estridente amarillo limón duele a la vista como el tono alto de una trompeta al oído, la mirada no podrá fijarse y buscará la calma profunda del azul o el verde. En un

⁹⁰ Horacio Castrejón Galván “Tesis la sensualidad de los materiales, ensayos poéticos de un proceso artístico” México, UNAM, 2016.

⁹¹ Newton, filósofo inglés 1643- 1727

⁹² BAIRD LAYDEN, *Timothy. Aportaciones teóricas y prácticas sobre la sinestesia y las percepciones sonoras en la pintura contemporánea*. Dirigida por Domènec Corbella i Llobet. Tesis doctoral. Facultad de Bellas Artes. Dto. De Pintura. Barcelona, 2004. pág. 35.

*nivel de sensibilidad superior, este efecto elemental trae consigo otro más profundo: una conmoción emocional.”*⁹³

Las experiencias sensibles de Kandinsky son comunes en distintos grados entre otros artistas, que han utilizado su sentir para construir su obra y que le conceden, en este caso a la “luz-color” atributos poéticos, esta condición es llamada también “sinestesia”⁹⁴ según estudios del neurocientífico David Eagleman⁹⁵ todo ser humano nace con esa cualidad, que con el tiempo puede conservarse o disminuir al suceder la separación de los procesos de información sensorial. Una sensibilidad desarrollada permite percibir el color extendido en el espacio a través del sonido, tal como lo describe Kandinsky, *“el amarillo es una trompeta al oído”*.

El profesor de la Bauhaus, fue uno de los primeros artistas en pintar arte puro basándose en teorías musicales, de acuerdo con el pensamiento de Steiner. *“El arte es una revelación de leyes ocultas de la naturaleza que nunca podrían ponerse de manifiesto sin su actuación.”* Goethe (Steiner, 1992: 38)

La luz como se mencionó anteriormente, siempre ha existido y ha sido tema de inspiración para muchos artistas de diferentes disciplinas que vinculan lo místico de la luz con la divinidad. Algunos de ellos se interesaron en filosofías Teosofistas⁹⁶, como la escritora y filósofa rusa Helena Petrova Blavatsky pensaba que *“una sensibilidad astuta puede conectar cada color con sonido, proveniente de un reino astral”*. Este pensamiento influyó en gran medida a muchos artistas que estudiaron los mitos y conceptos de espiritualidad relacionando el color y el sonido.

“Pero fue la Teosofía lo que tuvo una más profunda influencia en la aparición del arte abstracto moderno y especialmente, en los padres fundadores del movimiento, Wassily Kandinsky, Frantisek Kupka, Piet Mondrian y Kazimer Malevich. La

⁹³ (Wassily Kandinsky de lo espiritual en el arte p 40)

⁹⁴ Imagen o sensación subjetiva, propia de un sentido, determinada por otra sensación que afecta a un sentido diferente. Diccionario de la Real Academia Española, Espacio, Fecha de la consulta: 14 de febrero 2018 <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=sinestesia>

⁹⁵ Neurocientífico norteamericano 1971

⁹⁶ Teosofía, del griego Dios sabiduría, conjunto de enseñanzas y doctrinas difundidas bajo ese nombre por Helena Petrova Blavatsky

*Teosofía dio a estos artistas una perspectiva que se convirtió en el trabajo preparatorio fundamental de su espiritualidad. Partiendo desde este punto de vista, creían ser capaces de ver el mundo natural y más allá de él, así como de llegar a comprender la sabiduría antigua y los principios cósmicos de nuestra existencia.*⁹⁷

Entre vibraciones de la luz, el color y el sonido, diversos artistas encontraron en el arte abstracto, la forma de expresar sus experiencias sensibles, cargadas de una poética visual o plástica simple, entre color y geometría. Con el tiempo las experiencias audiovisuales se fueron intensificando y es precisamente como algunos músicos contemporáneos, como la artista islandesa Bjork⁹⁸ o el artista británico Brian Eno⁹⁹, combinan aleatoriamente elementos sonoros y visuales para alterar y estimular la percepción del espectador, hoy en día las nuevas tecnologías como: los últimos softwares de desarrollo de imagen, luz y sonido, permiten ser buenas herramientas para los artistas interesados en crear distintas posibilidades.

2.7 El uso de las nuevas tecnologías como medio de interrelación disciplinaria en el arte lumínico.

Es después de las vanguardias, donde nuevas corrientes artísticas contemplan las manifestaciones escultóricas de distinta manera, con diversos componentes escénicos y posibilidades visuales que requieren en muchos casos de la colaboración de otras disciplinas.

Las intervenciones artísticas, instalaciones y representaciones en espacios interiores con luz, se experimentan en obras de carácter escénico o proyecciones que requieren de las nuevas tecnologías como parte de su desarrollo formal, además de la participación del espectador activo, donde la luz cumple con la función de transformar el espacio.

⁹⁷ <http://www.theosophyforward.com/lengua-espanola/577-la-teosofia-y-el-nacimiento-del-arte-moderno-abstracto>

⁹⁸ <https://shop.bjork.com> (Reikiavik, Islandia, 21 de noviembre de 1965), conocida simplemente como Björk, es una cantautora, multi instrumentista, actriz, escritora, compositora, DJ y productora islandesa.

⁹⁹ brian-eno.net Brian Peter George St. John le Baptiste de la Salle Eno (Woodbridge, Suffolk, Inglaterra, 15 de mayo de 1948), también conocido como Brian Eno o, simplemente, Eno, es un compositor de música electrónica y experimental británico

Las nuevas tecnologías han aportado una dimensión importante dentro del campo artístico contemporáneo, que van unidas al sentir del artista como elemento constructivo de la obra, originado por la percepción sensible que se convierte en el discurso visual, el cual se vincula con la realidad cultural y social de su país.

A principios del siglo XX las llamadas nuevas tecnologías han tenido un papel primordial en nuestra vida, sin embargo este término en esta investigación, hace referencia a los últimos desarrollos tecnológicos y a las aplicaciones que tienen en el ámbito de la comunicación. Estos dispositivos son utilizados en distintas áreas como la del entretenimiento, en específico en las artes escénicas y últimamente utilizados en las nuevas propuestas de arte, como la arquitectura y la escultura en sus instalaciones o ambientaciones.

Estas tecnologías en el territorio del diseño y la comunicación social, son también hoy en día asociadas a espectáculos de entretenimiento con fines comerciales o de conmemoración nacional, estas herramientas que en un principio se desarrollaron dentro del arte cinematográfico o del teatro, sirven para impresionar al público, atrayéndolos al espectáculo. Tal es el impacto al presenciar estos contenidos en una escala mayor con efectos visuales y sonoros más potentes de lo habitual, que se convierten en un medio para servir en específico a los sistemas comerciales y políticos, consiguiendo que estos recursos se lleven a expresiones inimaginables que cautivan y en algunos caso manipulan al espectador. El videomapping en el mundo contemporáneo se ha convertido en un recurso más ya que tiene un impacto en la sociedad que la afecta y modifica sin lugar a duda de alguna manera.

Entre reflectores de luz led, sensores de movimiento y proyectores se crean escenarios inmersivos, donde la robótica y el diseño de programación son el encuentro entre artistas e ingenieros. Actualmente existen infinidad de modelos de reflectores, proyectores y sensores que hacen accesible al artista la experimentación con estos dispositivos, lo que ha permitido la proliferación de discursos artísticos con estas características. La tecnología se presenta al servicio del arte de manera accesible, es el artista en el uso de ella, donde

manifiesta su capacidad sensible de discernir la idea que flota en el ambiente, al poder descifrar lo abstracto del mundo invisible y aterrizarlo al mundo de lo concreto en beneficio de la sociedad y así lograr materializar su sentir, como elemento primordial en la construcción de la obra.

2.8 Conclusiones del capítulo

Para construir un ambiente escultórico a partir del estudio de la luz es imperante advertir que este elemento se ubica como el protagonista de la obra y para trabajar con luz el espacio fue necesario ubicarlo en términos de lo que ya se conoce y esto es a partir de examinar que el espacio se ha convertido en nuestro sustrato intangible, donde a partir de intersecciones de “luz-color” se crean ambientes con cualidades escultóricas. La formalidad, la espacialidad, la luminosidad, son los aspectos que conforman el ambiente escultórico.

Los componentes mencionados como parte de la escultura como es la luz y el espacio, son elementos que se sitúan dentro del ambiente como una condición atmosférica inmersiva. Este modo de hacer el ambiente, recuerda a los mismos procedimientos que se trabajan en la escultura tradicional. La escultura ya no es volumen que se rodea, sino que es un espacio que se expresa en términos escultóricos, de esta manera se comprende el uso de los elementos escultóricos que conforman una instalación y que se manifiesta en un ambiente escultórico con cualidades de transitabilidad.

Los interesados en el uso de la luz-color como material visual y plástico para la creación de la ambientación escultórica, deberán conocer las propiedades fundamentales de la luz natural; así como de la luz artificial en su interacción de la luz sobre la luz y sobre el color, además de distintos tipos de superficies, sombras, reflejos, transparencias y efectos, que solo con la experimentación se pueden conocer. A pesar de ello, en la composición de ambientes escultóricos, la concepción física no es la ley, sino que se requiere de conocer ciertas tecnologías y técnicas de iluminación, que se utilizan en la fotografía o en las artes escénicas, herramientas y equipos específicos y sobre todo el componente que dota al elemento “luz-color” de sus cualidades, que es el “sentir del artista” que conformará la historia o el discurso de la obra, que será el detonante de

estos componentes para la construcción de un ambiente escultórico en el espacio.

El observar la configuración de la luz como una constante natural, es imperante para crear este tipo de ambientes iluminados, debido a que esta atención desarrolla una sensibilidad específica, el estudio y la reflexión ante los fenómenos lumínicos se vuelve una actitud o un estilo de vida. Como se menciona en la introducción de esta investigación, la inquietud a partir de una “*revelación lumínica*”¹⁰⁰, provoca este estudio que comienza con la pintura, el diseño y la escultura. La exposición a este fenómeno incitó a imaginar y posteriormente con el uso de herramientas tecnológicas fue posible pintar, llenar y construir el espacio con la luz a partir de sentir el color, el sonido y con el tiempo crear un discurso. Dicha experimentación se convierte en un juego y el accidente se vuelven parte del descubrimiento, lo que conforma asombrarse y sorprenderse ante los efectos lumínicos, de esa manera se crea un placer propio al manipular la luz, lo anterior permite al escultor modelar el espacio al recrear ambientes.

La instalación escultórica de esta investigación explora el espacio a partir de una experiencia inmersiva en una atmosfera lumínica de acordes cromáticos y sonoros, donde cada combinación crea efectos para generar sensaciones en el espectador activo. El estudio de los referentes artísticos; así como reconocer las cualidades de la luz a partir del discurso sensible y las teorías de la percepción y su fenomenología, han permitido situar este trabajo en un tiempo actual y entender como se estructura la “luz-color” en términos escultóricos, las cuales se comprenden a través de estructuras formales, espaciales y lumínicas que observamos en la realidad de los espacios que habitamos. Todos los elementos que se mencionan existen y son considerados parte de la vida cotidiana, la luz, el color, el espacio, el sonido y el espectador sensible que se presenta en la escena.

¹⁰⁰ Experiencia visual que sucedió durante las sesiones de trabajo en el paisaje in situ Tezontlalpan Edo. de México. 2015



CAPITULO III

PROCESO EXPERIMENTAL DEL AMBIENTE
ESCULTÓRICO DE INMERSIÓN
LUMÍNICA-SONORA

EXPERIMENACIÓN A PARTIR DE UNA PROPUESTA PLÁSTICA ESPECÍFICA

TITULADA:

“Dimensiones de la luz en el espacio alterado”

Cuatro momentos a partir de un mismo soporte que evocan poéticamente los siguientes paisajes.

Ciudad, desierto, mar y selva.

Dimensiones:

3.30 m x 2,80 x 2.80 cm

Técnica y materiales:

Ambiente lumínico sonoro, compuesto de una estructura de tubo cuadrado, ensamblado en punta, cubierto con tela para proyección, con pozo infinito integrado por vidrio, espejo, acrílico y luces led, en el exterior, luminarias sincronizadas a partir de un diseño de iluminación y dos proyectores que programan una secuencia del espacio evocado.

Para hablar del proceso experimental de esta investigación, es preciso mencionar como se ha sistematizado, desde la parte teórica como acompañante de la parte práctica. Estudiar las propuestas de los referentes escultóricos del siglo XX y XXI en el uso de la “luz-color” y su evolución en distintas manifestaciones en el “espacio real”, e introducirnos en los discursos plásticos de los artistas que se presentan como influencias significativas de este proceso, mencionados en el primer capítulo. Este análisis permitió estudiar sus intenciones plásticas para la conformación de la tesis, algunos apoyados por la teoría de la Fenomenología de la Percepción y la sensibilidad sinestésica; así como se dio heurísticamente la metodología para la investigación, en el entendido que la práctica y la experiencia son los detonantes de este conocimiento, aunado a lo anterior se analizaron los conceptos de espacio y percepción, reconsiderando el concepto “luz-color” como elemento necesario en la construcción de ambientes escultóricos, además de considerar ubicar esta propuesta escultórica, como una posibilidad sensible en la construcción de ambientes dentro de la línea histórica de las manifestaciones del uso de la luz, misma que se origina desde una perspectiva poética del “sentir del artista”, como elemento constructor de la obra con luz.

Al ser este un proceso de creación paralelo a la vida, retomo la idea antigua donde el ser humano comenzó a representarse con el símbolo de la piedra o monolito, después llamada escultura y es a partir de esta premisa, que la investigación se presenta en paralelo a una representación personal; así como la significación del proceso creativo que sucede dentro de un proceso vivencial. Los elementos que construyen esta idea, están basados en la sensibilidad y la forma de cómo percibo mi realidad, que se construye con ideas, imaginación, vivencias y experiencias. El querer construir y observar la vida a través de los fenómenos de la naturaleza, me permite concebirme como una constructora de mi misma desde un sentido profundo, reflejado en el trabajo escultórico.

Será conveniente comenzar por recapitular, cuáles fueron las motivaciones y objetivos de este proyecto.

A partir de la experiencia profesional de iluminar con color el sonido y el espacio, más los tiempos de observación ante el fenómeno natural y artificial en el trabajo pictórico, escultórico y en lo cotidiano del día y de la noche, me llevaron a reflexionar de una manera introspectiva la asociación de ver la luz como el elemento que me transforma; así como al espacio que es donde encuentro de manera poética una asociación de la constante transición que vivo yo, mi sociedad, mi ciudad, sumergidos en una vida rutinaria y acelerada. Observo que la rutina inhibe el descubrimiento y la admiración que nos ofrecen los momentos de la vida y para percibirlos sensitivamente es necesario encontrar un espacio fuera del bullicio, con la intención de sentir la vida de una manera singular.

La idea de un espacio dentro de un espacio, se presentó al vivir estados profundos de observación e introspección, que me llevaron a experimentar un espacio interno propio y percibir de manera única y sensible las transformaciones de la "luz-color" y su extensión en sonido, en el entendido que todo lo que existe en una serie de frecuencias vibratorias que nos conecta con todo lo que existe.

Estos detonantes me provocan la necesidad de construir un espacio dentro de un espacio, donde a partir de la configuración de la luz, fuera posible recrear un ambiente intencionado para percibir esta transitoriedad de una manera singular, pues la vida siempre es singular o única.

A partir de ello, la intensión de esta propuesta, se ha situado en la creación de una “experiencia singular¹⁰¹” propia del espectador activo surgida de la experiencia del artista, para acceder a un estado sensible a través de la “luz-color” y la percepción del espacio. Esta posibilidad está argumentada en el postulado de los *situacionistas*¹⁰² de la mitad del siglo XX, en donde se planteaba crear juegos de acontecimientos, debido a que consideraban que la sociedad estaba adormecida por un bloqueo generado por el sistema y el trabajo del artista que era crear un desbloqueo a través de provocar situaciones artísticas.

Aunado a lo anterior, el producir este trabajo, se centra en una necesidad de crear un espacio sensible para salir de la rutina y experimentar estados singulares o únicos a través de modificar el espacio por medio de la “luz-color”.

Para generar el ambiente lumínico, mi investigación se basó en la manera de cómo siento el color y como lo concibo más allá de lo que es en su apariencia cromática. La intención de utilizar la “luz-color” como un elemento para la creación de un ambiente escultórico, fue parte de comprender el comportamiento de la luz y su influencia en la percepción del individuo. “La luz-color se extendió por el espacio convirtiéndose en ondas vibratorias que generaron sonido”¹⁰³.

¹⁰¹ Palabra compuesta derivada de proceso de investigación, que define un estado sensible del individuo

¹⁰² Corriente artística, centrada en la creación de situaciones a partir de los planteamientos del marxismo

¹⁰³ Bitácora personal, cuaderno de apuntes de la artista, donde se ha ido sistematizando los resultados, compuesto por pensamientos y reflexiones de mi propia autoría. 2016- 2018

Descripción general del ambiente lumínico sonoro.

El ambiente lumínico-sonoro, está compuesto por una estructura octagonal dentro de otro espacio, dicha forma octagonal tiene en sí misma varios referentes simbólicos, que van desde la representación propia como individuo hasta la geometría, aunque esta forma no es un octaedro, sus ocho lados sugieren el símbolo del aire y el espacio, que conduce a otros estados de consciencia, aparentemente concebida como una puerta dimensional que conecta la materia con el espíritu.

Todo sucede a partir del conjunto de haces de “luz-color” proyectados con visuales de apariencia irregular programados a partir del sonido de ambientes específicos que he vivido: la ciudad, el mar, el desierto y la selva. Estas experiencias sensibles que comparto en el ambiente inmersivo, se encuentran en reflexiones registradas en cuadernos y bitácoras propias. Todo esto acontece y se manifiesta durante un recorrido en el espacio externo e interno de la estructura, mientras se accionan por medio de una programación específica las intersecciones de luz y sonido que van esculpiendo el espacio de manera poética. La experiencia de recorrer el ambiente lumínico se enlaza con la experiencia de vivir momentos profundos de observación y reflexión, que me vinculan con todo lo que existe, me asombro y disfruto de la luz y de los cambios cromáticos que suceden en cada instante, tales visiones me sumergen en espacios coloridos, donde este elemento se vuelve parte de mí.

Es entonces que comprendo que la percepción que tenemos del mundo o del espacio real, es la manera de acceder a él o a todo lo que creemos que existe y que la constante observación a los fenómenos naturales, provoca una sensibilidad particular, por lo que considero que el hombre que se ejercita en ello, produce una empatía con su entorno, aspecto esencial que vincula a la sociedad. Es de esta manera que concibo a la percepción como la sensibilidad única del ser humano que nos hace comprender el mundo, debido a que ésta nos relaciona con el espacio real, la cual está ligada a una experiencia definida por el sentir.

Las conclusiones anteriores sobre la percepción, están basadas en la teoría de la Fenomenología de la percepción de Mearlu Ponty, que se han escrito anteriormente, misma que explica que “Nada es independiente o individual al contexto”. Su teoría se comprende a partir de que no hay elementos divididos y que no existen los opuestos, solo complementos. Es de esta manera que el trabajo de Ponty se entiende como una filosofía relacional, a partir de la idea de que todo cuanto existe emprende relaciones y que solo a través de la experiencia se puede comprender el mundo. El objeto como el sujeto están estrechamente ligados, por lo tanto, el espacio, la luz, el color y el sonido son elementos ligados a quien los percibe, es decir, que no están separados del observador, sino que existen a partir de quien los experimenta. Estos elementos se vinculan con el espacio y el ser consciente, dentro del ambiente.

La idea de esculpir el espacio físico, es concebido como la modificación de los elementos constructivos de una obra, en esta investigación, por medio de haces de luz en el espacio y sus vibraciones sonoras, es hacer consciente ese espacio propio y profundo que todo ser humano posee en el terreno de la *psique*¹⁰⁴ o del sentir, identificándolo con el espacio del ambiente escultórico. La manera de abordar el espacio en este proyecto implica experimentarlo a través de una inmersión corporal, en el entendido que se transita un espacio con cualidades escultóricas a partir de un sustrato intangible.

Aunado a lo anterior, la cualidad que tiene la “luz-color” para modelar el espacio, la sitúa como un elemento entretejedor en una relación íntima con el ser humano, así mismo la elección de la “luz-color” está estructurada a partir del sentir propio, apoyado en el círculo cromático de Isaac Newton¹⁰⁵, donde el blanco, junto al amarillo son los sonidos más brillantes, o mejor dicho los más agudos, hasta su opuesto, donde el negro o la oscuridad son todos los colores y sonidos en el espacio, expresado en tonos bajos de la escala musical.

¹⁰⁴ Procesos conscientes e inconscientes de la mente humana

¹⁰⁵ Filósofo inventor, matemático inglés 1643-1727 en 1704, Isaac Newton propuso la rueda cromática como una forma de organizar las longitudes de onda. En unos experimentos que hizo Newton, el observó que la luz del sol cuando pasaba a través de un prisma de cristal, se descomponía en diferentes colores: Rojo, Naranja, Amarillo, Verde, Azul, Violeta, <http://visualdesigncolor.blogspot.com/2012/06/circulo-cromatico-de-newton.html>, consultado en octubre 2018

Los paisajes propuestos: ciudad, desierto, mar y selva, tienen características abstractas, que se conforman a partir de una interpretación de mi experiencia, los códigos establecidos en estos ambientes no aparecen de manera referencial o figurativa, ya que podremos encontrar como el mar es dorado con destellos amarillos y blancos o el desierto es verde con acentos naranjas.

Además de las experiencias introspectivas, la poética del material lumínico se nutre de lo mencionado por el físico “Nikola Tesla”¹⁰⁶, donde señala que “todo es la luz”¹⁰⁷. La luz es música, color, mente y vida, debido a que todo tiene una influencia energética. Afirma que *“es posible recuperar la conciencia de la energía original y eterna llamada luz al interiorizar las experiencias vividas, puesto que las partículas de luz es un sentir y un pensar”*¹⁰⁸. A partir de comprender esta afirmación, concientizo que todo lo que me rodea es vibración y por consiguiente, la luz se extiende en vibración sonora. Los sonidos de la “luz-color” del ambiente lumínico, fue compuesta por el artista peruano sonoro Aureliano Lecca Céspedes¹⁰⁹, que compuso armónicamente esta serie de paisajes. Esta mezcla de sonidos, fue trabajada dentro del guion lumínico, el cual se presenta en el anexo de la investigación.

¹⁰⁶ Inventor y físico austriaco 1856 - 1943

¹⁰⁷ Entrevista que el científico Nikola Tesla concedió para la revista «Immortality» en su laboratorio en Colorado Springs en el año 1899. Se puede encontrar el texto en <http://invdes.com.mx/ciencia-ms/la-luz-la-fascinante-entrevista-nikola-tesla-realizada-1899-1919>, consultado en mayo 2018

¹⁰⁸ *ibídem*

¹⁰⁹ Aureliano Lecca artista visual y músico peruano mexicano. Trabajo en arte sonoro, diseño sonoro y edición de diálogos para cine. <https://aurelianolecca.wordpress.com/about/>

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL PROCESO

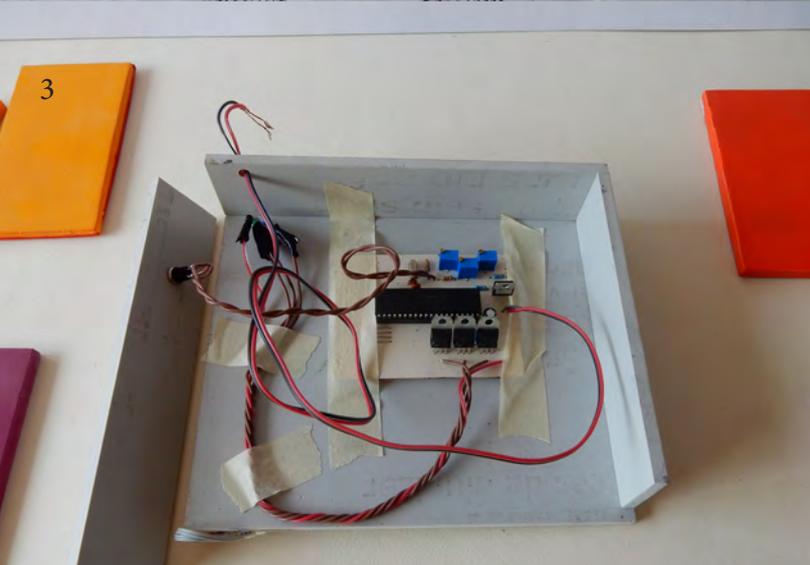
1



2



3



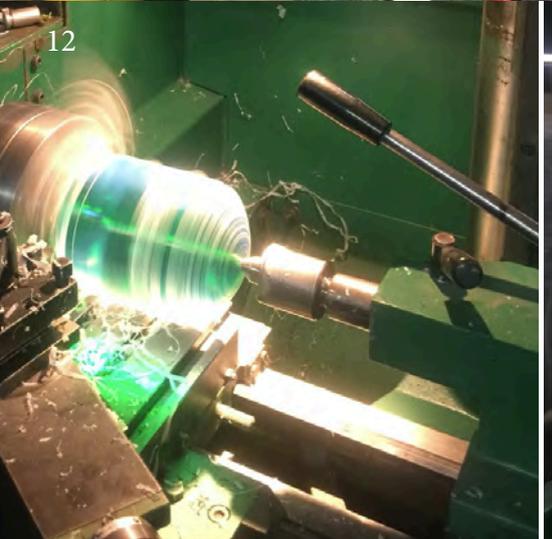
4



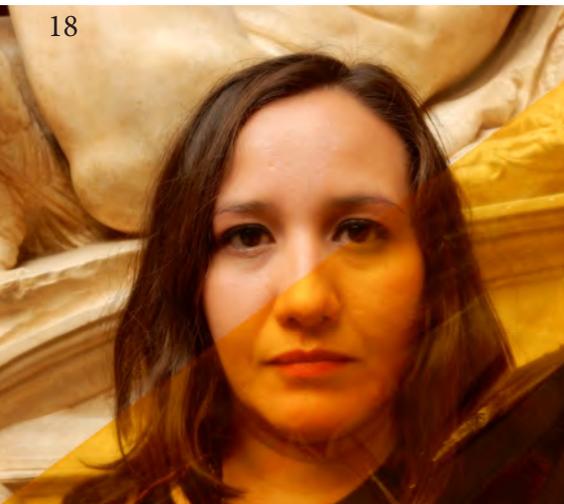
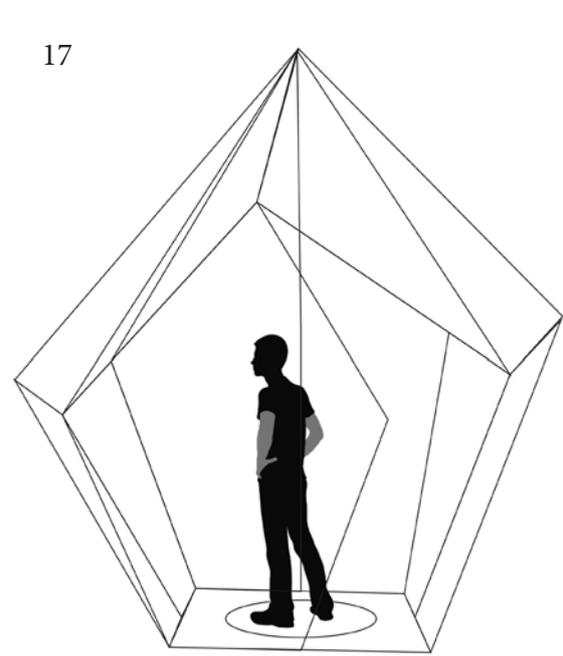
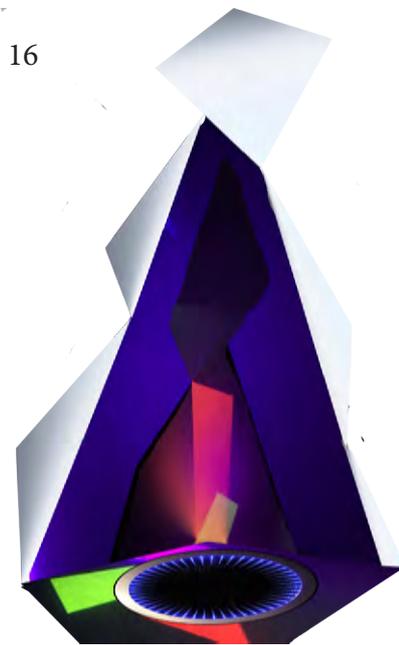
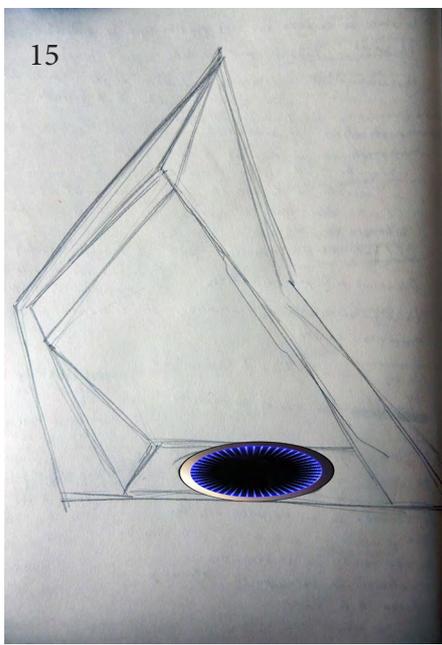
5



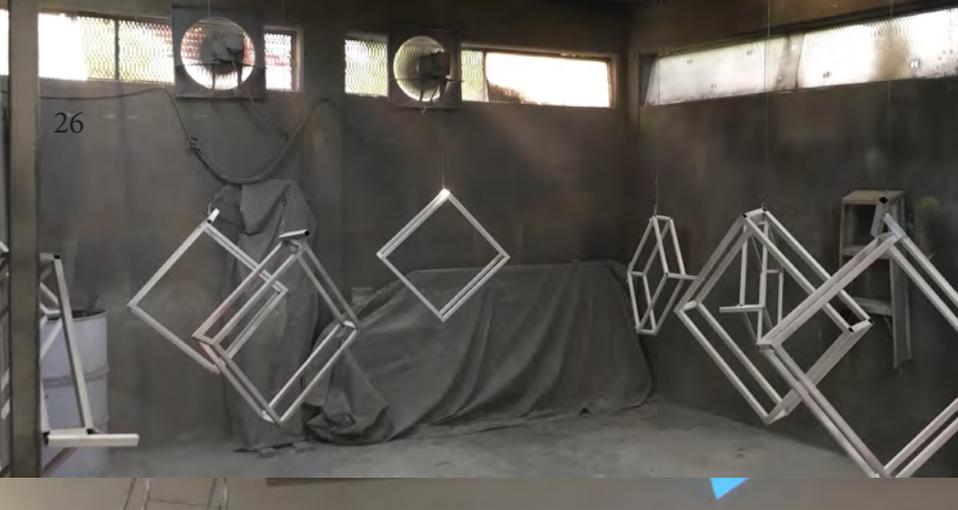
Fotografías 1,2,3,4 y 5. Muestran el proceso realizado durante el primer semestre de la maestría, exploración que consistió en la realización de un mapeo físico del espacio de la ciudad y del desierto de Sonora, maquetas con la técnica de cartón con ferrocemento, diseño de dispositivo lumínico y visualización de la escultura en la ciudad.



Fotografías 6,7,8,9,10,11,12,13 y 14 Muestran el proceso del segundo semestre de la maestría, las imágenes presentan el trabajo realizado en el taller de escultura y en la nave de producción de UNIVERSUM, donde se desbastaron y ensamblaron bloques de acrílico para generar la escultura iluminada.



Fotografías 15,16,17,18,19,20 21,22,23 y 24 Muestran el proceso del tercer y cuarto semestre, donde se estructuró los primeros bocetos y planos del ambiente lumínico, además de la experimentación con diversos materiales para determinar los elementos constructivos de la obra. En la siguiente página se muestran las imágenes 25,26,27,28,29 y 30 del proceso de construcción de la estructura, pruebas de iluminación y ensamble de los componentes del ambiente lumínico.



CONCLUSIONES Y APORTACIONES

Las siguientes conclusiones, son afirmaciones derivadas del proceso metodológico originado por la práctica en la creación del ambiente lumínico sonoro. La luz, el color, su descomposición, sus matices, su radiancia, el modo en cómo me transforma y transforma el espacio de manera sensible, fueron los referentes para la investigación, donde se requirió del uso de nuevas tecnologías que, vinculadas con la vida, me llevaron a considerar los elementos que suceden en el teatro, los cuales se vinculan con la música y el sonido como una extensión misma de la luz, que se integra a una corporalidad en la vitalidad del espectador activo en una condición interpretativa.

Este elemento sensible juega en la vida un papel que se complejiza constantemente. La luz, requiere de comprenderla al profundizar en ella, de esta manera se comenzó a sistematizar los resultados para no dejarlo en términos intuitivos; sino de vivencia y de experiencia y poderlos argumentar a partir de lo que sucede constantemente, de lo anterior se reconocen las vibraciones en el espacio que nos conectan con el otro, con lo otro y con los otros, donde la luz y el sonido en el espacio se ponen a prueba como problema plástico. De esta manera nació esta producción que comenzó a relacionar elementos signícos como lo es la forma del octágono que me conecta con la condición de lo tangible e intangible.

Sobre las cualidades que fundamentan la práctica del ambiente, inicié por considerar a la luz como un problema plástico para el escultor, que puede hacer tangible la materia, la narrativa y el discurso, que se conceptualiza como signo cultural inmaterial tangible para los sentidos y que de manera física se construye a partir de sus intersecciones, lo cual recrea ambientes que provocan un impacto para los sentidos y generan cuestionamientos sobre el espacio y la conciencia del cuerpo.

La problemática se centra en la intención, en el discurso que en esta investigación se refuerza con la idea del “sentir del artista” que construye el espacio de manera poética. Los elementos luz, espacio y materia son poéticos a

partir de una evocación, que requiere construirse en un ambiente contenido, con cualidades específicas para tener una experiencia inmersiva.

El dotar o proporcionar a la luz de un sentir o una intensión, se manifiesta como un problema artístico, que en este caso transforma al elemento en algo que no era antes de que se le diera un significado, que se nutre a partir de una experiencia.

La luz no materializa en el estricto sentido del fenómeno, este existe como una manifestación de energía por si misma que se evidencia a partir de la luz, dándole una presencia visual que resignifica el ambiente, de esta manera la luz dotada de una intención, potencializa el espacio a partir de la evocación.

Las evocaciones ambientales nacen de una reinterpretación de la realidad que hoy en día las nuevas tecnologías son parte importante de ello, debido a que estas en su uso, crean otras realidades. La creación de un ambiente se convierte en la proyección de crear una nueva realidad a partir de la luz, como un territorio que se complementa a partir de elementos que están presentes en la vida cotidiana pero imperceptibles o ignorados por la rutina.

Los retos para llevar a cabo este estudio dentro de la experimentación y la practica están relacionados con la realidad, como se mencionó anteriormente al ser este un estudio dentro de un proceso paralelo a la vida, las circunstancias no han sido simples.

En el inicio de este estudio los impedimentos académicos se suscitaron al negar el “sentir del artista” como argumento en la construcción del color y la luz, además de nombrar “la luz” como un material inmaterial para la creación del ambiente escultórico, lo cual crea debate en terminologías, debido a que ninguno de estos tratamientos de intención hacia el elemento luz, son considerados dentro de la convención de lo escultórico, por que proceden de otras artes como el teatro, como ejemplo menciono las obras de Wilson, que nos muestran específicamente esta idea, sus puestas en escena son esculturas escenificadas.

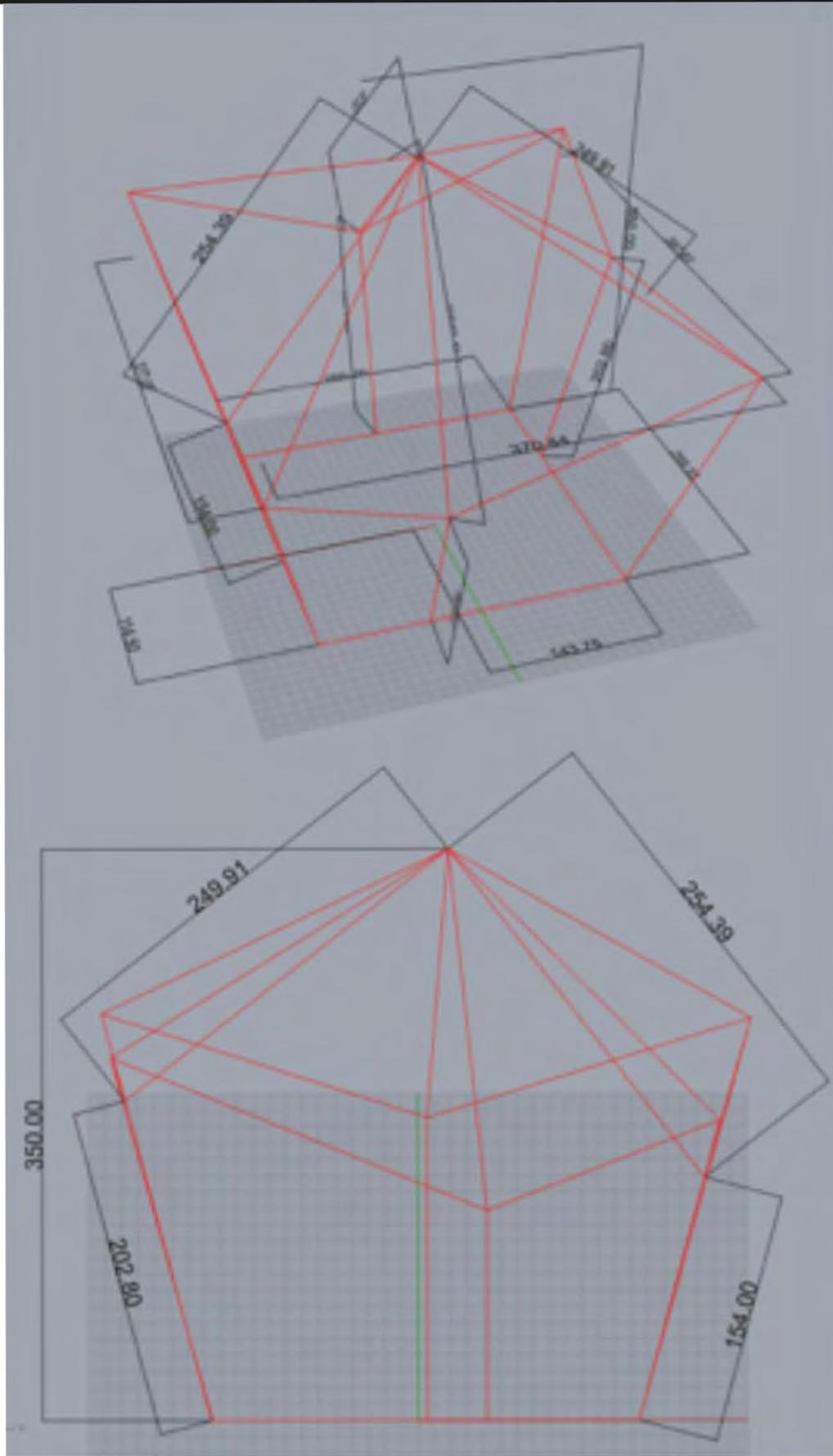
Las nuevas tecnologías lumínicas provocan que la escultura suceda en una continuidad y que se crea a partir del ambiente lumínico, evocador del “sentir del artista”. Es entonces que el ambiente se convierte en una experiencia singular e individual de quien la vive en un suceso iluminado, controlado por una intensión.

El proyectar un ambiente en términos de la experiencia, sucede al pintar el espacio, diseñar la forma y construir la atmosfera en una narrativa poética en la experiencia inmersiva y que cuestiona lo dicho sobre lo que es la escultura, que en términos estrictos, no contempla la luz como elemento constructivo, ya que la luz es parte del ambiente, según los tradicionalistas. La experiencia demuestra, como la luz potencializa ciertas características escultóricas, como la transformación de la capacidad volumétrica de la pieza, que se expresa como contenedor y al mismo tiempo como contenido, esta experimentación indica que los materiales utilizados en la pieza contienen la luz dentro de la instalación y permiten por su transparencia generar espacios interiores.

La experiencia evocatoria de introducirse en ambientes inmersivos específicos como: la ciudad, el desierto, el mar y la selva, parten de una composición visual y de una estructura de iluminación y del espacio, con el fin de vivir una poesía.

Las nuevas tecnologías nos obligan a ser disciplinados y tomar los recursos actuales; así mismo exponernos como artistas a generar obra que busque conmover, con la esperanza de impactar las fibras sensibles de un testigo, si sucede, todo habrá valido la pena, asumiendo que la intensidad del ambiente escultórico de inmersión lumínica sonora, se funda en la provocación de una experiencia singular a través de la "luz-color", ubicada en un espacio real, que permite percibir las transformaciones de este elemento y su extensión sonora en su relación con el espacio y el espectador activo como complemento de la obra a partir de su interactividad.

PLANOS DE LA ESTRUCTURA,
GUIÓN DE ILUMINACIÓN Y FOTOS DE LA
VISUALIZACIÓN EN 3D



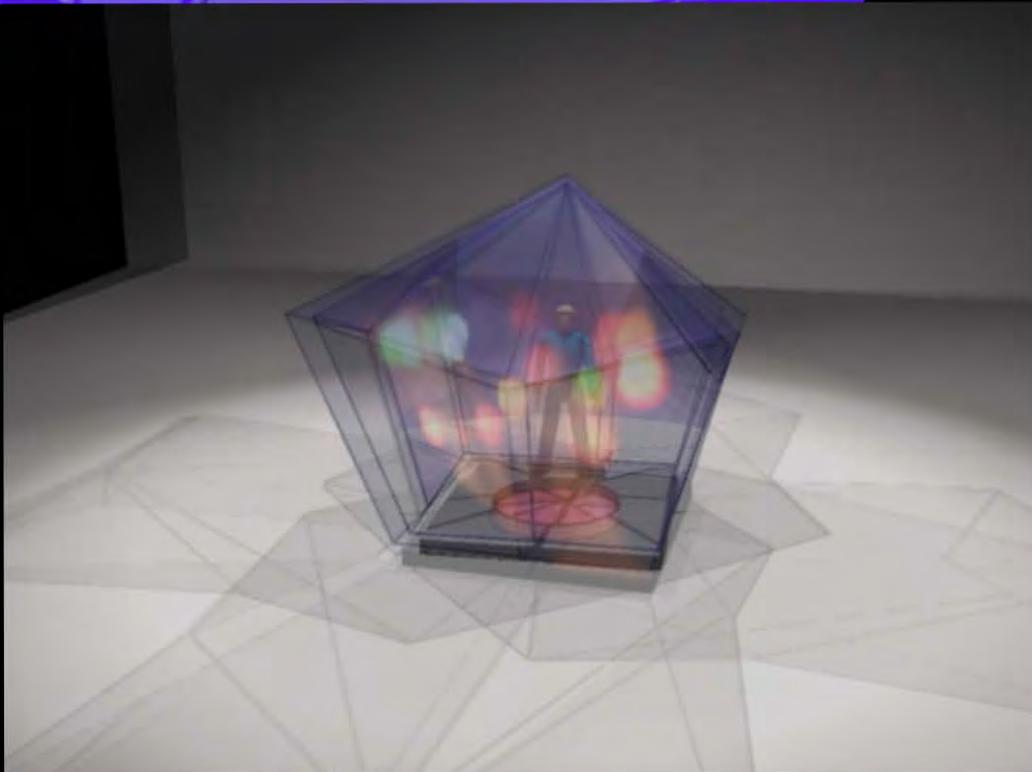
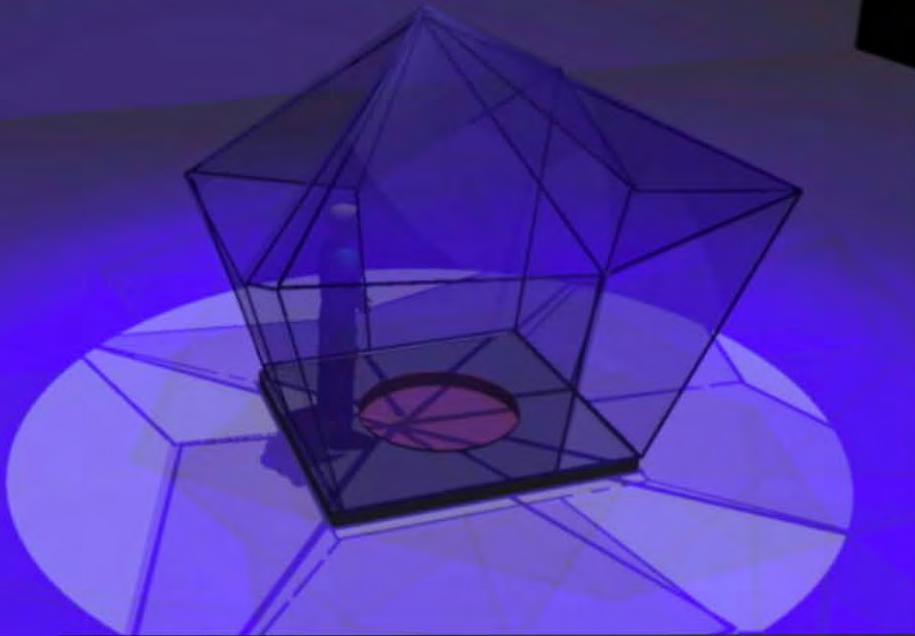
GUIÓN DE ILUMINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

- Black out: oscuro.
- Shutter close: Acción de apagar la iluminación, regula el obturador para generar ambiente estroboscópicos partiendo de más a menos al punto de que se genera un black out.
- Fade down: Disminución de la intensidad de la iluminación.
- Fade in: Aumento de la intensidad de la iluminación.
- Fade out/ dimer de 100 full al 10% : Disminución de la intensidad de la iluminación hasta el oscuro.
- Fade up/shutter open: Aumento de la intensidad de la iluminación hasta full.
- Flash / chaser: Interrupción continua de la iluminación.
- Full luz: Intensidad de la iluminación máxima.
- Luz negra: Iluminación fluorescente que permite crear luz en black out.
- Rotación del dicroico : transición de un color a otro

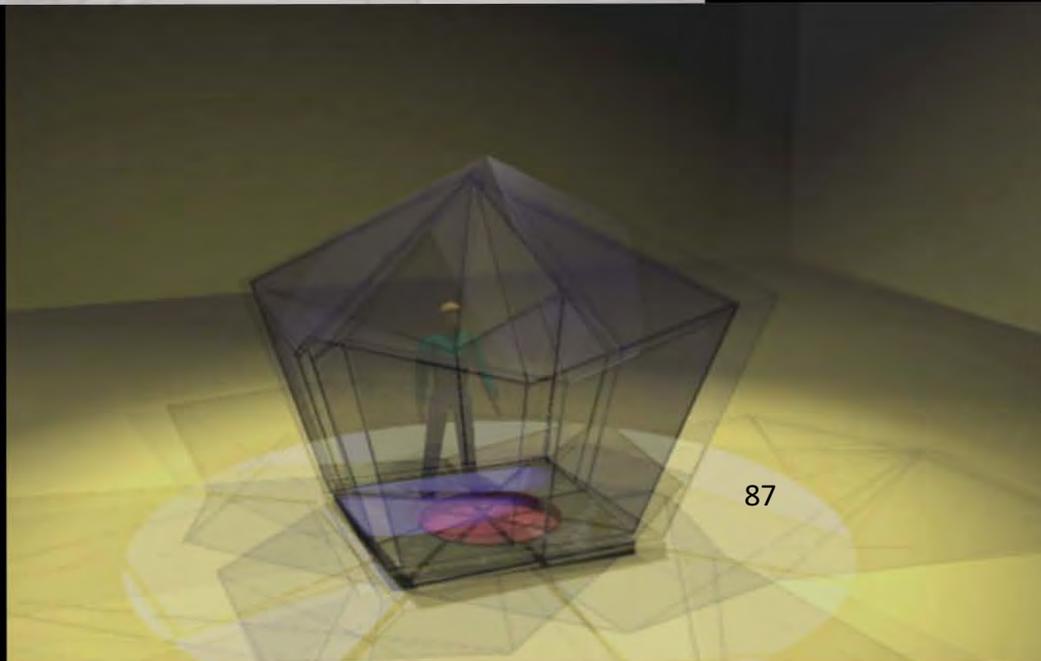
Compuesto por 4 reflectores uno en cada esquina del cuarto.

TIEMPO	MACRO	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
00:00:00:00	-	Black out	
00:00:16:59	BLANCO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un círculo, hasta que toda la sala se ilumine
00:00:22:05	ROJO	Fade up	Se ilumina toda la sala
00:00:27:56	BLANCO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un círculo, hasta que toda la sala se ilumine
00:00:30:47	ROJO	Fade up	Se ilumina toda la sala
00:00:33:56	BLANCO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un círculo, hasta que toda la sala se ilumine
00:00:36:52	ROJO	Fade up	Se ilumina toda la sala
00:00:39:56	BLANCO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un círculo, hasta que toda la sala se ilumine
00:00:42:51	ROJO	Fade up	Se ilumina toda la sala
00:00:45:52	BLANCO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un círculo, hasta que toda la sala se ilumine
00:00:48:50	AMARILLO	Fade up	Se ilumina toda la sala
00:00:51:56	BLANCO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un círculo, hasta que toda la sala se ilumine
00:00:54:50	AMARILLO	Fade up- Flash	Se ilumina toda la sala
00:00:57:56	BLANCO- AMARILLO	Flash/chaser- Fade in	Rotación de dicroicos
00:01:03:26	AMARILLO-VERDE	Flash/chaser- Fade in	Rotación de dicroicos
00:01:06:20	VERDE-AZUL	Flash/chaser- Fade in	Rotación de dicroicos
00:01:17:13	BLANCO-VERDE	Fade in	Rotación de dicroicos
00:01:29:04	BLANCO-	Fade in	Rotación de dicroicos

	AMARILLO		
00:01:38:36	AMARILLO	Fade up	Se ilumina toda la sala
00:01:40:33		Black out	
00:01:41:08	AMARILLO	Fade up	Se ilumina toda la sala
00:01:49:31		Black out	
00:01:50:10	LUZ NEGRA	Full luz	
00:01:52:25		Black out	
00:01:53:00	LUZ NEGRA	Full luz	
00:01:55:32		Black out	
00:01:56:07	LUZ NEGRA	Full luz	
00:01:58:34		Black out	
00:01:59:09	BLANCO-AZUL	Fade in	Rotación de dicroicos
00:02:02:48	ROJO-LUZ NEGRA	Fade in	Rotación de dicroicos
00:02:06:34	LUZ NEGRA-AMARILLO	Fade in	Rotación de dicroicos
00:02:25:59	ROJO	Fade up	Se ilumina toda la sala
00:02:31:21	LUZ NEGRA-VERDE	Flash/ Fade in	Rotación de dicroicos
00:02:37:16	LUZ NEGRA-ROSA	Flash/ Fade in	Rotación de dicroicos
00:02:42:14	LUZ NEGRA-ROSA	Full luz	
00:02:48:30	NARANJA	Flash/ Fade in	
00:02:53:56	AMARILLO-VERDE	Flash/ Fade in	Rotación de dicroicos
00:02:56:52	AMARILLO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:10:27	NARANJA-ROJO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:12:23	LUZ NEGRA	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:17:02	AZUL-NARANJA	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:19:18	AZUL-NARANJA	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:22:23	LUZ NEGRA-ROSA	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:25:30	AZUL-BLANCO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:27:10		Black out	
00:03:30:01	ROJO	Fade up	
00:03:34:28	ROSA	Fade up	
00:03:36:01		Black out	
00:03:39:01	BLANCO	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:39:42	LUZ NEGRA	Fade in	Se prende uno por uno, haciendo un circulo, hasta que toda la sala se ilumine
00:03:41:56		Black out	



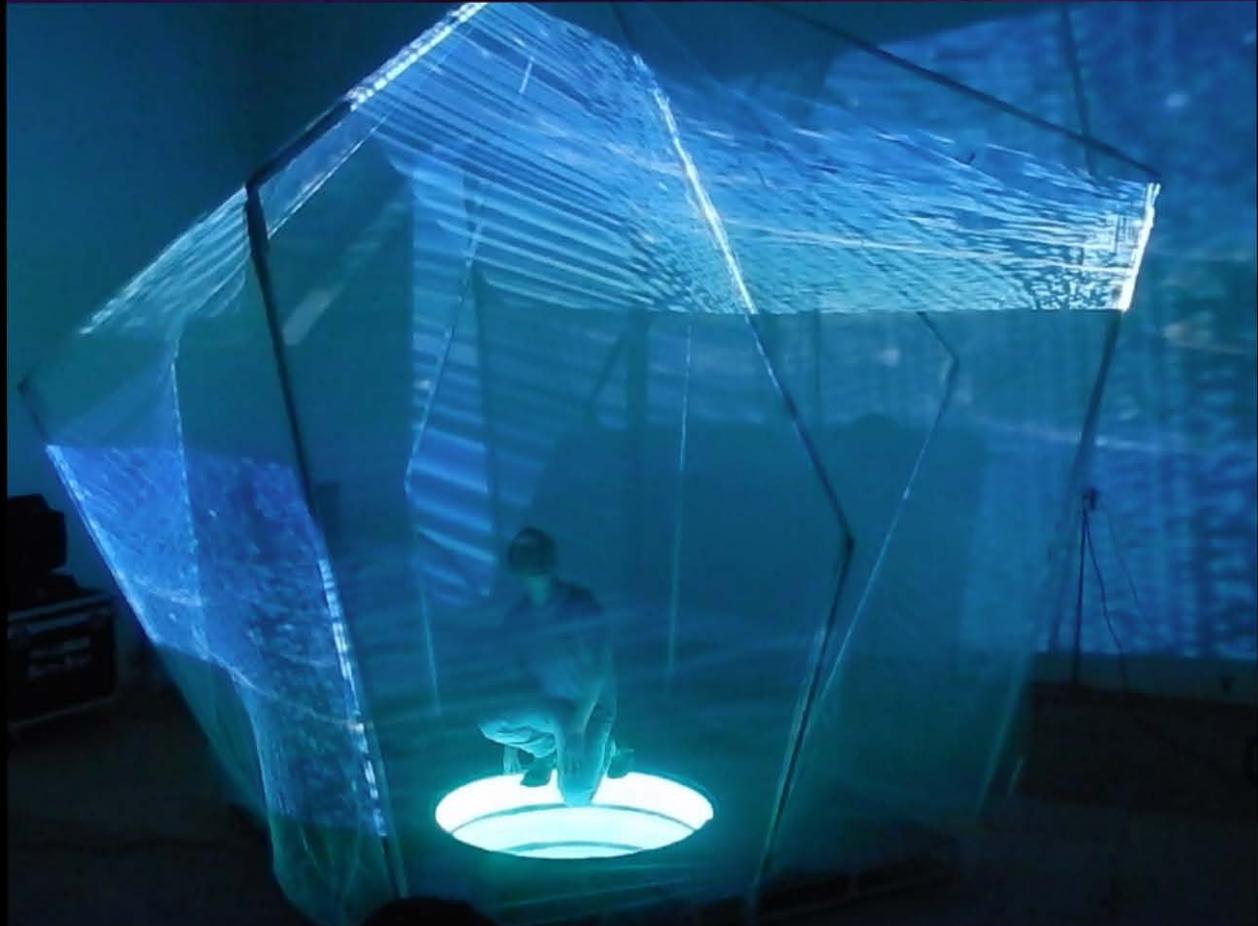
*Imágenes de captura de pantalla,
del render realizado a partir
de los programas de visualización
Rinos, Carrara y Cinema 4D ,
2017-2018*



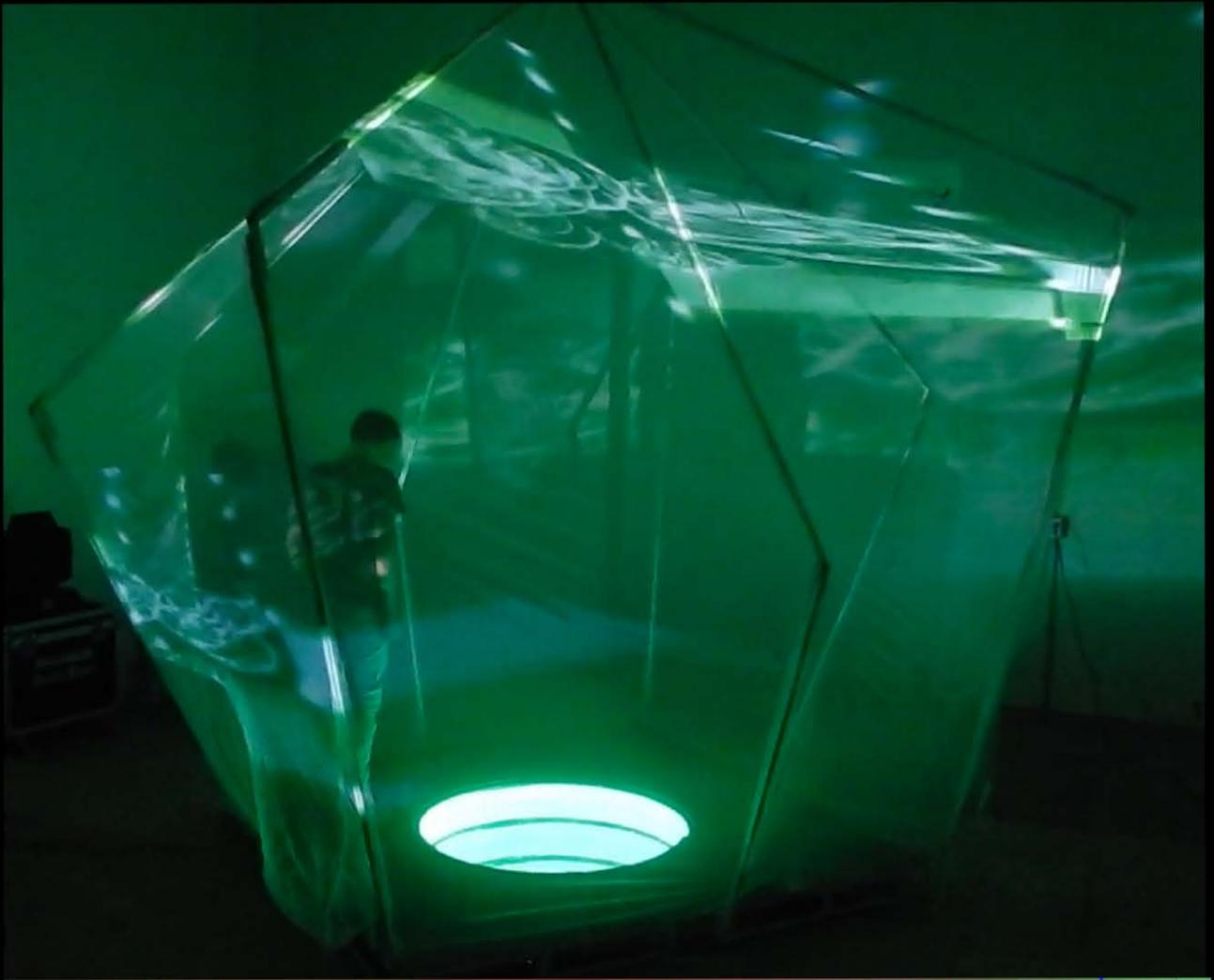


IMÁGENES FINALES DEL AMBIENTE LUMÍNICO SONORO





Registro fotográfico realizado dentro de las instalaciones de la Academia de San Carlos UNAM, en el salón de experimentación plástica "Laboratorio de análisis del espacio escultórico espacial a partir del diseño de iluminación con implementos robóticos" a cargo del Dr. Juan Manuel Marentes Cruz. El video de la visualización y la pieza en vivo está disponible en la página de internet www.sylvianancy.com



ANEXO II - ENTREVISTA AL MAESTRO HERSÚA

El color como referente creativo en la obra de Hersúa

Hersúa comienza su plática, comentando sobre la percepción de la luz en general y el color en particular:

Por lo general las personas que se drogan aprecian la luz en intensidades de color muy altas, esto se debe a la alteración de la capacidad de percibir los colores de manera muy viva, los cuales creo existen de esa manera en la realidad, lamentablemente no hay una sensibilidad procesada para captarlos de esa forma. El uso de los colores es un medio de señalar que los necesitamos, nada en la naturaleza es gratuito, todo sirve para algo. En el caso de los colores, estos enriquecen la vida, la hacen más llevadera. El color al observarlo nos baña y eso nos agrada, a veces un color es más fuerte que otro para cada persona por eso existe la preferencia del color, la gente dice: "ese es mi preferido".

¿Por qué introduces el color en tu obra?

El color colabora para hacer más dinámica la pieza , cuando tú ves un color de un lado tiene de fondo otro color y al moverte esos dos colores generan una distancia. Pero al observarlos los alejas y llegan a ti los dos colores. El color tiene muchas funciones y en el momento que vamos aprendiendo a manejarlos o a usarlos, vamos viendo sus alcances desde un punto de vista sensible, porque los colores como luz en última instancia son sentimientos que provocan un estados de ánimo.

Es decir, nos gusta mucho la naturaleza por su color verde, el verde tiende a provocar una relajación, un sentirte bien, claro que depende de la cultura que tengamos, la cual nos dará un equis o una tal influencia sobre nosotros. México es un país colorístico y eso nos ha permitido saber valorar el color, lo hemos visto en nuestra cultura desde el mundo prehispánico, que ahora sabemos, las piezas que hacían las pintaban o coloreaban. Esto ha sido un descubrimiento, de que el color no era

ajeno a la vida misma y yo creo que tenía mucho que ver con los elementos con lo que ellos se adornaban, con plumas de diversos colores, es decir, la naturaleza nos va enseñando ciertas cualidades que tiene, por qué naturaleza viene de natural por eso es que te decía que el color siempre te va a acompañar, es parte nuestra, es un componente más de nuestra vida, de nuestros sentidos, a veces el color hasta tocarlo nos produce una sensación porque va implícito el material que tiene o el color mismo.

Si yo tengo un rojo granulado se modifica la sensación a un color liso, ahora también va a depender de la cantidad de espacio en que lo coloquemos, es lo mismo los granos o el espacio, van a surtir un efecto de acuerdo a esa cantidad de espacio que se manifiesta o a lo matérico del color que ahora ya sabemos cómo dijo el maestro Juan Acha, tenemos tantos colores que la industria ha producido que ni sus nombres sabemos. Pero todo eso va enriqueciendo la vida de las personas, porque el color finalmente invade nuestro cuerpo.

Acuérdate que nuestro cuerpo está conformado de células y todas respiran y aspiran lo que nos rodea, entonces el color cumple una función muy importante en ese sentido con nuestro cuerpo.

¿Cómo sabes qué color usar en cada obra y como llegas a encontrar ese juego del color específicamente en ella?

Ahí tenemos que ver la morfología de la pieza, por ejemplo, en una pieza dinámica que tiene varios cortes, si colocamos un color primero en una de esas partes, está sugiere el otro color para que le haga comparsa o se oponga a él. Podemos manejarlo con los dos sentidos, cada color que vamos colocando lleva consigo el anterior, se crea en los dos colores una simbiosis para un tercero que vendrá. Ahí podemos decir que tenemos un método que va surgiendo con lo sensible que poseas, a partir de estar observando un color es cuando uno dice que el mismo color me sugirió este otro color y coloco el que supuestamente me sugiere y veo de qué manera se relaciona, puede ser que le haga

comparsa o que se oponga si así lo quiero. Se necesita de lo sensible para determinar el color porque la misma pieza va diciendo cual es el color que le pertenece. En alguna medida las formas están para darles una lectura, si se visten con un color, se pensará en la lectura que va a provocar equis o zeta color.

¿Qué piensas de las pieza que están ubicadas en la ciudad que son de un solo color, o todas rojas o amarillas, es decir, que no tienen una composición cromática?

Esas pieza pierden totalmente su valor, tendrían más valor si nada más se dejara el material, pero cuando la gente cree que meter un color es ser colorista, el artista se convierte en una falsedad. El color tiene que provocar un juego en la obra, la luz interviene directamente la pieza y la induce a tener un dinamismo tal, que los colores empiezan a ser una serie de sensaciones conforme los vamos viviendo, es un error ponerle un color para creerse algo.

En México, Tamayo es famoso por ser uno de los grandes coloristas de nuestro país, pero esta gente nunca asimiló todas esas sensaciones que provocan los cuadros de Tamayo, ni siquiera lograron comprenderlo para usarlo en una escultura. Sabemos que Tamayo no fue escultor, fue pintor, pero uno puede trasladarse de un campo a otro, ahora es muy notorio en que las artes se prestan unas a las otras y no hay eso de separación, hay una especie de unidad y entonces el color debe de ser contemplado también como un elemento para fortalecer lo unitario de la obra, para que la obra concentre y a la par se dispare para todas partes.

Nosotros pretendemos que nuestro cuerpo llegue a ser tan dinámico en la realidad para estar en todas partes, eso viene siendo lo espiritual en cualquier persona cuando se sabe expandir como lo hace el universo constantemente. Uno tiene que retomar esas cosas de lo natural, así como saber sobre el nacimiento del universo, nosotros tenemos de igual manera un nacimiento y un proceso que nos llevará a lograr una

des corporización.

La escultura transitoria tiene en alguna medida para algunas obras y otras en mayor proporción provocar lo natural en el individuo. La escultura tiene mucha relación con nosotros, con el hombre. Lo que podemos hacer en la escultura cuando logramos un dinamismo muy fuerte es entender como nosotros lo podemos hacer también con nuestro cuerpo, porque la escultura es un cuerpo en el espacio como nuestro cuerpo físico también es y tiene una lectura singular en cada posición que la coloquemos. Nuestro cuerpo tiene una lectura de acuerdo a la pose que tengamos, al movimiento que le demos. Cada aspecto tiene una lectura que significa ese más o menos como somos, a partir de los movimientos reflejados expresa una manera de ser o una manera de estar.

¿En la actualidad cómo relacionamos el color con lo natural, dentro del proceso creativo?

El color en el pasado estaba politizado desde un sentido religioso, había colores que solo usaban las personas que tenían un gran poder, por ejemplo, el emperador de china usaba un amarillo que nadie podía usar, en la iglesia los purpuras o morados que usaban los arzobispos y obispos eran exclusivos de ellos. Ahora el color es democrático, cualquiera puede usar el color que quiera, ahí es donde está el juego. Hay colores que nos atraen más que otros, entonces los podemos usar, es muy manifiesto cuando vas a comprar una camisa y te andas fijando a veces más en el color que en la forma, porque predomina una especie de inconsciente para recuperar lo sensible en el individuo, lo que siento que me toca, la forma es más difícil.

El artista tiene que tener una relación sensible en principio con sí y con la naturaleza, sin embargo el ejemplo de Mondrian es lo contrario, toda su obra es razonada, pero nos encanta. En el arte algo que para alguien puede resultarle mal para otro le resulta bien, es decir, el arte es misterioso, la creación es un misterio que tiene que ver con la vida

misma la cual no podemos encajonar, decimos cosas como algo que se acerca a la sensación, pero sabemos que la sensación no tiene una traducción exacta. Yo estoy planteando tener una elasticidad en lo que manejemos o escribamos y no sentirse encajonado, quitando la frescura que en el arte es muy importante. Lo espontáneo es esa frescura, es decir, a veces una parte de nosotros sugiere algo, lo colocamos y aunque no lo podamos razonar en ese momento se ha colocado. Nosotros nos convertimos en maestros de nosotros mismos con el grado de sensibilidad que vayamos logrado.

El artista se está procesando y después en su proceso cuando es profundo llega a algo, va a ser muy difícil que el espectador por muy activo que sea siga a la par lo que pasa el productor. El artista con el tiempo podrá significarlo, lo he comprobado. Cuando varios artistas iban a mi taller decían: “lo que hacías antes me gustaba más” y eso fue porque el trabajo anterior lo entendían mejor, había pasado el tiempo y en ese momento me decían, “lo que haces ahora no me gusta”, lo que significa que la obra era desconocida para ellos. Entonces es importante cuando dejas pasar el tiempo, uno coloca las cosas y después comienzan a tener sentido, en un proceso de entenderlas a comprenderlas, pero terminada una obra no es posible hablar de ellas.

Primero se hace una maqueta, después una estructura, fijándome en el equilibrio, que sea dinámica, luego la materia y el color, finalmente la elección del color todavía puede ser variante, me puede sugerir modificaciones y yo puedo quitar un color y colocar otro, mi interés será enriquecerla al vincular el color con el momento en el que vivo. Por eso lo sensible es muy importante, lo que yo siento ahorita tiene que ver con la situación política, social que existe culturalmente, yo siento eso de alguna manera y de alguna manera y lo transmito en la pieza, yo no puedo darle una lectura a esa piezas de manera inmediata, será con el tiempo que podré darle un sentido más amplio.¹¹⁰

¹¹⁰ Entrevista al Mtro. Manuel Hernández Suárez, (Hersúa) por Sylvia Nancy García Ojeda, realizada en su estudio de la Ciudad de México, 17/02/2017.

FUENTES DE CONSULTA

Bibliografía

- Acha, Juan, *Expresión y apreciación artística*. México, Trillas, 1994.
- *Hersúa*. México, UNAM, Coordinación de humanidades, 1983.
- Alberts, J. *Interaction of color*. USA, Yale University Press, 1975.
- Alegre, Tusell, López. *Técnicas y Medios Artísticos*. Madrid, Editorial Universitaria Ramón Areces, 2010.
- Arheim, R. *Arte y Percepción Visual*. Bs Aires. EUDEBA, 1971.
- *El pensamiento visual*. Barcelona, 1998.
- Armostrong, D.M. *Percepción y el Mundo Físico*. Madrid, Tecnos 1966.
- Blanch, Elena. *Procedimientos y materiales en la obra escultórica*. Barcelona, Akal, 2009.
- Bachelard Gastón, *La poética del espacio*. Argentina, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- Bishop, Claire. *Installation Art*. New York, Routledge, 2005.
- Careri Francesco, *El andar como práctica estética*. Barcelona, Gustavo Gili, SL, 2009.
- Chijiwa, Hideaki. *Color Harmony*. USA, Masschachusetts, Rockport, 1987.
- Cruz Diez, Carlos. *El color sucede*. Paris, Fundación Juan March, 2007.
- Diccionario de la Real Academia Española, 2016.
- Dondis, D.A. *La Sintaxis de la Imagen*. Barcelona, G.Gilli, 1976.
- Esteves Kubli, Pablo. *El ensamblaje escultórico, análisis y tipologías objetuales en el Arte Contemporáneo Mexicano*, México, UNAM, 2012.
- Esteves Kubli, Pablo. *Tendencia minimalista en México, escultura e instalación planimétricas*, México, UNAM, 2016.
- Flynn Tom, *El cuerpo en la escultura*. Madrid, Akal, 2002.
- Olafur Eliasson. *Leer es respirar, es devenir, escritos de Olafur Eliasson*. Traducción Moisés Puente, Barcelona, Gustavo Gill, 2012.
- Edwards, Betty. *El color*. Barcelona, Urano 2006.
- Estrada, Gerardo. *Escultura mexicana de la academia a la instalación*. México, Américo arte editores CONACULTA – INBA, 2000.
- Ferrer, Eulalio. *Los lenguajes del color*. México, Fondo de Cultura Económica, 1999.

- Gerstner, Karl. *Las formas del color*. Madrid, Blume, 1986.
- Garau, A. *Las Armonías del Color*. Barcelona, Paidós, 1986.
- Hickethier, A. *El cubo de los Colores*. Paris, Bouret, 1971.
- Hogg, S. *Psicología y Artes Visuales*. Barcelona, G. Gilli, 1969.
- Itten, Johannes. *The elements of Color*. N, York, Van Nostrad Reinhold, 1970.
- Arte del Color. Aproximación subjetiva y descripción objetiva del arte*. Paris, Ed. abreviada Bouret, 2014.
- Kant, Immanuel, *Crítica de la razón pura Immanuel Kant, Primera sección de la Estética transcendental del espacio*. México, Porrúa, 1977.
- Kepes, Gyorgy. *El lenguaje de la Visión*. Buenos Aires, Infinito, 1969.
- Kraus, Rosalind. *Conceptos Fundamentales Del Lenguaje Escultórico*. Madrid, Akal, 2006.
- Küppers, Harald. *Fundamentos de la Teoría de los Colores*. España, G. Gilli, 1980.
- Mukarovsky, Jan. *Función, Escritos de Estética y Semiótica de Arte*. Barcelona, G. Gilli , 1975.
- Piet, Mondrian. *Arte Plástico y Arte Puro*. Buenos Aires, Victor Leru, 1957.
- Pirson, Jean Francois, *La estructura y el objeto*, Barcelona, Promociones y Publicaciones Universitarias, 1988.
- Ponty, Mearlu. *Fenomenología de la Percepción*. Barcelona, Ediciones península, 1993.
- Porter, T. *Color Ambiental*. México, Trillas, 1988.
- Schopenhauer, Arthur. *Sobre la visión y los colores*. E.U, Princenton Archchitectural Press, 2010.
- Tadeo Lozano, Jorge. *Color, Reflexiones*. Bogotá, Facultad de Bellas artes, 2004.
- Vargas, Itzel. *Escultura mexicana de la academia a la instalación. Relaciones entre el campo escultórico y el Arquitectónico*. México, Conaculta,
- Wallis, Brian. *Arte Después de la modernidad*. Madrid, Akal, 2001.

Weigle, Palmy. *Color Exercise for the Weaver*. London, Watson- Gupill, 1976.

Wittgenstein Ludwig, *Observaciones sobre los colores*. Barcelona/ México UNAM, Paidós, 1994.

Wittkower, Rudolf. *La escultura, procesos y principios*. España, Alianza Editorial, 2006.

Weizsacker, citado por Stein, (No se localizó el original).

Wong, Wicius. *Principios del Diseño del Color*. Barcelona, G. Gilli, 1987.

Yot Richard. *Light for Visual Artists*. Barcelona, Blume, 2011.

Tesis

Castrejón Galvan Horacio, *La sensibilidad del material*, México, UNAM, 2016.

Página Web

Filo Palermo, Edu. Minimalismo. Fecha de consulta:11/5/2017 Disponible en:

http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/images/trabajos/12930_52686.pdf

[http://invdes.com.mx/ciencia-ms/la-luz-la-fascinante-entrevista-nikola-tesla-](http://invdes.com.mx/ciencia-ms/la-luz-la-fascinante-entrevista-nikola-tesla-realizada-1899/)

[realizada-1899/](http://invdes.com.mx/ciencia-ms/la-luz-la-fascinante-entrevista-nikola-tesla-realizada-1899/)

Entrevistas

Entrevista al Mtro. Manuel Hernández Suárez, (Hersúa) por Sylvia Nancy García Ojeda, realizada en su estudio de la Ciudad de México, 17/02/2017.

