

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
Escuela Nacional
de Artes Plásticas

Los sentimos los leemos.

*El diseño de un libro
como estímulo
a nuestros sentidos*

**TESIS QUE PARA OBTENER
EL TÍTULO DE:**
Licenciado en Diseño
y Comunicación Visual

PRESENTA:
Carlos José Bravo Nieto

DIRECTOR DE TESIS:
Mtro. Ricardo Pavel
Ferrer Blancas

México, D.F., 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Artes Plásticas

Los sentimos, los leemos.
El diseño de un libro como estímulo a nuestros sentidos

Tesis que para obtener el título de:
Licenciado en Diseño y Comunicación Visual

Presenta:
Carlos José Bravo Nieto

Director de tesis:
Mtro. Ricardo Pavel Ferrer Blancas

México, D.F., 2013

DEDICO ESTA TESIS A:

Mis padres les dedico este trabajo con todo el corazón y agradecimiento ya que con sus aciertos y errores me han guiado en la vida, los amo.

Mi abuelita Consuelo, mejor conocida como Pipía, quien siempre ha sido un gran ejemplo de fortaleza y de gran voluntad.

Mi madrina María Consuelo y mi tío Gabriel quienes han sido otros papás para mí, llenando mi vida de cariño, apoyo y comprensión.

Mi tía Nono con todo mi amor, agradecimiento y admiración.

Mis primos que mas que primos han sido hermanos mayores para mí, Gabriela, José y María Luisa.

Mis sobrinos Andrew, Ethan, Santiago y Rebeca quienes despertaron en mí un gran amor que desconocía.

Mari y a Víctor, a mis tíos Ana María y Jorge, a mi padrino Agustín y madrina Paty.

Mis hermanos de vida aunque no sean de sangre Edgar, Edith, Katyana, Luis, Sandra, Víctor y Yasmín. Por hacerme parte de sus vidas y de sus familias, no me imagino como hubiera sido mi vida sin su amistad.

Mis amigos, por aguantarme, apoyarme, impulsar mis sueños, por enriquecer mi existencia de tantas maneras.

La familia Torres López por haberme dejado ser parte de su vida, por su apoyo y cariño, siempre los tendré en mi corazón.

Gina por los momentos inolvidables, por haber estado en mi vida, por crecer cuando estuve a su lado y también al irse.

MI TOTAL GRATITUD A:

A la Universidad Nacional Autónoma de México por una enseñanza de calidad a través de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, confiando en mis aptitudes y capacidad como persona. Mi agradecimiento a mis maestros por la paciencia y dedicación que tuvieron en las aulas donde me siento afortunado de haber compartido ese espacio con ellos. En especial a: Adriana Paredes, Claudio Herrera, Cristóbal Emery (QEPD), Florida Rosas, Gerardo Medrano, José Daniel Manzano Águila y Patricia Vázquez Langle.

A mi director de tesis, Mtro. Ricardo Pavel Ferrer, por creer en este proyecto desde el comienzo, por su paciencia, sabiduría y apoyo. A mis sinodales, Mtra. Carmen Rossette, Mtra. Diana Yuriko Estévez, Mtro. Eduardo Acosta, Mtra. Ana Mayoral Marín, por su tiempo y dedicación en la revisión de la tesis.

Al Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, que me ha dado la oportunidad de seguirme desarrollando como persona y como profesional, por confiar en mi. En especial quiero agradecer de corazón a quienes tengo la de dicha de compartir mi lugar de trabajo, son una familia para mi: Ada Torres, Adriana Incháustegui, David Fuentes, Gabriela González, Lulú Oteló, Martha González, Nohemí Sánchez y Rafael Reyes.

Índice

Introducción	11
Capítulo I	15
1.1 Aproximación a una definición de sensación y percepción	17
1.2 Diferentes enfoques de la percepción	18
1.3 Umbral de percepción	20
1.4 Estimulando los sentidos	23
1.4.1 Vista	25
1.4.2 Tacto	42
1.4.3 Audición	48
1.4.4 Olfato	52
1.4.5 Gusto	58
1.5 El diseño como mediador entre el mundo y nuestros sentidos	65
Capítulo II	71
2.1 El libro	71
2.1.1 Definición de libro	72
2.1.2 Partes del libro	74
2.2 Los sentidos y los libros	76
2.2.1 Sensaciones pretéritas	79
2.2.2 El libro y la vista	94
2.2.3 El libro y el tacto	113
2.2.4 El libro y la audición	122
2.2.5 El libro y el olfato	127
2.2.6 El libro y el gusto	131
2.2.7. El libro y los espacios sensoriales	134
2.3 Casos particulares	139
2.3.1 Primeras sensaciones. El libro y los niños	139

2.3.2 Sensaciones digitales. El libro electrónico	145
2.3.3 Sensaciones alternativas. El libro de artista	154
2.3.4 Nuestras sensaciones. El libro en México	169
Capítulo III	197
3.1 Sintiendo el libro objeto	198
3.1.1 Vista	198
3.1.2 Tacto	199
3.1.3 Audición	200
3.1.4 Olfato	201
3.1.5 Gusto	201
3.2 Marco de referencia	202
3.3 Entrelazando la vida, tejiendo una historia con otra	206
3.4 Etapa de bocetos, experimentación y maquetas	208
3.4.1 Primera maqueta	208
3.4.2 Segunda maqueta	211
3.4.3 Tercera maqueta	216
3.5 Propuesta final	218
3.5.1 Materiales	218
3.5.2 Producción y conceptualización	221
Conclusiones	271
Bibliografía	275

Introducción

Estudiar la percepción sensorial es de vital importancia ya que los sentidos le han permitido al ser humano, a lo largo de su historia, la posibilidad de sobrevivir, cambiando con el paso del tiempo y adaptándose a las exigencias de su entorno. Después de garantizar su supervivencia, las experiencias sensoriales le permitirán al hombre forjar el conocimiento de él mismo, del medio que lo rodea y su cosmovisión. El comprender estas capacidades del cuerpo humano permiten entre otras cosas:

“... atender las demandas perceptuales al conducir automóviles, pilotear aviones y realizar observaciones desde el interior de vehículos espaciales.”¹

Queda agregar que también es importante comprender las sensaciones y la percepción para la creación de nuevas propuestas en la elaboración de un libro. Por ende hay que adentrarse en el analizar a unos y a otros, sentidos y libros, así entender mejor la relación entre los unos y los otros como la influencia que la parte material del libro tiene sobre los órganos de los sentidos y la manera en que ésta los estimula. Esto con la finalidad práctica de poder planear propuestas de libros las cuales estimulen la mayor cantidad de sentidos posibles o con la mayor variedad de posibilidades. Podrán los libros estimular sentidos como el gusto y el olfato directamente, al punto de poder oler y comer literalmente un libro.

El estudiar esta relación conlleva a valorar la gran gama de sensaciones que pueden percibir los distintos órganos de los sentidos por más sutiles que sean aunque algunas de éstas no se encuentren asocia-

¹ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 3

das directamente con la lectura. Cuántas de estas provocaciones no se nos quedan grabadas en la memoria. Para esto es necesario saber cuál es el mínimo estímulo que necesita el cuerpo para poder percibir una sensación y poder interpretarla.

Como el libro no siempre ha tenido las mismas características ni las personas la posibilidad de estar en contacto con uno, se revisarán las formas en que fue variando este acercamiento sensorial dependiendo del momento histórico y de los avances tecnológicos. También en este pasado, en este filtro de los años, pretendemos encontrar qué posibilidades pueden ser todavía rescatadas, cuáles son las nuevas propuestas y los límites que se han roto en la producción de un libro.

Estamos en una etapa en la cual el auge de los medios electrónicos y su capacidad de recrear un gran número de sensaciones, entre las que destacan las audiovisuales y la interactividad táctil, han captado gran parte de la atención y de la aceptación de las nuevas generaciones. ¿Con este potencial cuáles son las sensaciones y qué alternativas tiene un libro no digital de estimular a los sentidos a través de su parte física como una alternativa a estas tecnologías?

Los avances tecnológicos no sólo han sido en los dispositivos electrónicos en los cuales se pueden leer textos digitales sino también en la rama de los sistemas de impresión donde se ha ampliado la gama de sustratos y materiales que se pueden utilizar. Esto ha creado la posibilidad de nuevas propuestas editoriales, diseños alternativos que impactan de manera peculiar al organismo. ¿A qué públicos van dirigidas este tipo de propuestas editoriales?

La importancia de un estudio como éste, es sensibilizar al lector de cuáles son aquellas sensaciones que son particulares del contacto con un libro y cuántas más todavía quedan por recrearse, descubrirse, o redescubrirse. Por ende, abordar un tema como éste puede ser un punto de partida, de inspiración quizás, para aquellas personas que se vean en la necesidad o ante la posibilidad de planear, diseñar, elaborar, producir, etc., un libro y quieran buscar otras soluciones sensoriales.

Este trabajo va enfocado al estudio de los sentidos, de sus particularidades y de cómo el cuerpo humano interpreta la información que le es provista por el medio que lo rodea. Con el propósito de poder hacer un análisis de cómo un libro es percibido por una persona y qué sentidos entran en juego durante el contacto con éste.

También se estudiará qué es un libro, cuáles son sus partes, la importancia de éstas y cómo han ido variando su morfología a través de la historia, esto con el fin de analizar qué elementos se han dejado a un lado, cuáles se han recuperado, incorporado y cómo ciertos cambios han modificado la relación de las personas con los libros. De esta manera podremos acercarnos a cuales son los límites formales y discursivos del libro, y ver hasta qué punto, un objeto como éste puede ser percibido por la mayoría de los sentidos.

Por las razones ya mencionadas es que el trabajo se divide en tres capítulos:

El primer capítulo aborda el estudio a nivel fisiológico de los órganos de los sentidos, la manera en que éstos conducen la información al cerebro y ciertas reacciones de éste a la gran variedad de estímulos del medio, también se estudian los umbrales de percepción y algunas de sus particularidades.

Para el estudio y comprensión de estos procesos sensoriales se tomaron como base teórica los textos y trabajos ya publicados de sensación y percepción y otros especializados por cada uno de los sentidos. Esta bibliografía ayudó a contrarrestar la limitante que fue el no realizar estudios de laboratorio específicos y por ende no contar con resultados propios que comparar.

La información recaudada y vista en este primer capítulo, se aplicará tanto teórica como empíricamente. Los datos servirán de base para el segundo capítulo en la búsqueda de las posibles sensaciones que se desprenden de la interacción con un libro.

Por lo tanto el segundo capítulo es el análisis del concepto de libro y su morfología en relación con la vista, el tacto, el oído, el olfato, el gusto y sus antecedentes históricos. Tomando como eje la parte física de éste o mejor dicho del objeto libro como algunos textos se refieren a él, analizando la importancia que esta parte material ejerce en una persona. Intentando a la par descubrir hasta qué límite se puede llevar al mismo libro como concepto y como objeto para conseguir que transmita diferentes tipos de estímulos. También en este apartado se dedican secciones especiales al libro electrónico, al libro infantil y al libro de artista. Se complementa esta información con la visión de lo que ha sido el libro en México desde épocas prehispánicas hasta el

uso de los computadores y el Internet; esto con la finalidad de situar temporal y geográficamente este estudio.

Se tomaron en cuenta para este apartado textos de diseño editorial, de historia del libro, junto con la información que la misma literatura ofrece de la experiencia que es percibir un libro con cada uno de los sentidos del cuerpo humano.

El tercer y último capítulo aborda lo que fue el proceso de experimentación y de búsqueda por llegar a una solución práctica de un libro sensorial.



Capítulo I

*Iré, cuando la tarde cante, azul, en verano,
herido por el trigo, a pisar la pradera;
soñador, sentiré su frescor en mis plantas
y dejaré que el viento me bañe la cabeza²*

Comencemos por analizar que tipo de sensaciones puede experimentar el cuerpo humano ya que existe una gran variedad de estímulos que el organismo interpreta y a los cuales responde; éstos pueden ser tanto internos como externos y cada uno con características específicas.

“De acuerdo al esquema empleado por la fisiología, la capacidad sensorial del cuerpo se puede dividir en tres categorías. La interocepción que se refiere a las sensaciones de las vísceras, en otras palabras, los órganos internos del cuerpo. La cual se diferencia de la exterocepción provista por nuestros cinco sentidos abiertos hacia el mundo exterior y la propiocepción, nuestro sentido de balance, posición, tensión muscular, provista por los receptores en los músculos, coyunturas, tendones y el oído interno.”³

Los estímulos exteriores pueden ser de distinta índole y naturaleza, como sería la luz visible, la vibración de partículas formando una onda sonora, el desprendimiento de partículas químicas así

² RIMBAUD ARTHUR, *Sensation, Poésias completas*, edición bilingüe de Javier Prado, Letras Universales, Tercera edición, 2001, Madrid, España, p. 187

³ LEDER DREW, *Visceral Perception, en The book of Touch*, Constance Classen (ed.), Berg, Gran Bretraña, 2006, p. 335

como distintas superficies. Mediante la capacidad de diferentes órganos de los sentidos y el potencial del cerebro humano, una persona tiene la posibilidad de ver colores, movimiento, distancias etc.; descifrando la información que la luz visible le provee, captar el volumen y el tono de un sonido por medio de una onda sonora, sacarle olor y sabor a las partículas químicas, sentir diferentes sensaciones como texturas y temperaturas de una superficie.

Las sensaciones no están aisladas, son instantáneas; en ocasiones estimulan a más de un sentido a la vez, lo que hace que el cerebro deba reaccionar rápidamente ante un gran cantidad de información muy distinta entre sí, pero a la vez entrelazada a la manera de un nudo de sensaciones, como menciona Michael Serres:

“Los cinco o seis sentidos están unidos o atados, arriba o debajo de la textura que ellos forman al tejerse o empalmarse, trenzas, bolas, uniones, planos, aros, ataduras, nudos movedizos o fijos.”⁴

Esta analogía permite analizar la manera en que la información a través de estímulos es captada por nuestros órganos de los sentidos, en ocasiones se pueden recibir todo tipo de sensaciones, tanto para la vista, como para el tacto, oído, olfato y gusto; en otras solamente para un sentido o dos. Cuando es más de una se entretrejen creando relaciones específicas entre éstas; como la importancia entre la vista y el tacto para la coordinación, entre el gusto y el olfato para sentir un sabor, etc. Cada hilo, cada sensación es específica y se entrelaza con otra creando un nudo y tejidos únicos que el cerebro desata y decodifica.

Howes David hace alusión a esta analogía de Michael Serres y la compara con los nudos de los Incas.

“Serres describe a los sentidos interconectados como un nudo. Esta noción es funcional porque enuncia la complicada naturaleza de la percepción cotidiana y la interconexión corporal de los sentidos (al emplear la metáfora

⁴ SERRES, MICHAEL, *The five senses. A Philosophy of Mingled Bodies*, editorial Continuum, Reino Unido, 2008, p. 60

del nudo, nos aparta del modelo textual, el cual está claramente bidimensional, para sugerir a cambio el sistema de nudos multicolores de los Incas conocido como quipu).”⁵

Los Incas fueron capaces de codificar una gran cantidad de información a través de los *kipus*. ¿Nosotros seremos capaces de también tejer intencionalmente estímulos para los diferentes órganos de los sentidos, darles una intención a cada nudo, a cada hilo de sensación? ¿Podremos aplicar todo esta gama de posibilidades, de tejidos de sensaciones, para la planeación de distintos tipos de objetos, por ejemplo libros que estimulen la mayor cantidad de sentidos posibles?

Para comenzar hay que comprender de qué están hechos estos hilos sensoriales y cómo son desatados por el cuerpo humano.

1.1. APROXIMACIÓN A UNA DEFINICIÓN DE SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN

Una definición de sensación o percepción puede variar ya que ambos términos pueden estar juntos o separados, lo más recurrente es establecer primero lo que se entiende por sensación, citando a Matlin Margaret:

“La sensación se refiere a experiencias inmediatas y básicas, generadas por estímulos aislados simples.”⁶

Estos estímulos son captados por nuestros receptores sensitivos, en otras palabras por los órganos de los sentidos, el análisis de dicha información es lo que se conoce como percepción, en palabras de Michael Levine:

⁵ HOWES, DAVID, *Introduction*, en: *Empires of the Senses, The sensual Culture Reader*, David Howes (ed.), Editorial Berg, Reino Unido, 2005, p. 9

⁶ MATLIN, MARGARET W y FOLEY HUGH J., *Sensación y Percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 2

“Por su parte la percepción se refiere al modo en que interpretamos la información que juntamos (ya procesada por los sentidos). De inmediato, tu sientes un estímulo pero percibes lo que es.”⁷

Hay otros autores como Goldstein que no separa el concepto de sensación de la percepción más bien define a esta última como la “experiencia sensorial consciente”⁸, la cual se da gracias a un estímulo ambiental que podemos percibir potencialmente y atraviesa diferentes etapas.

Hay que tomar en cuenta que un mismo estímulo puede ser interpretado de distintas maneras generando toda una gama de percepciones distintas, todo un entretejido de reacciones del organismo. Para intentar estudiar todo este entramado de posibles interpretaciones se han formulado enfoques y teorías de la percepción. Éstos tratan de explicar a su manera la forma en que el ser humano guarda toda esta basta información, la descodifica y reacciona a ella.

1.2 DIFERENTES ENFOQUES DE LA PERCEPCIÓN

Distintos enfoques de la percepción se han formulado a través de los años. Es importante ver cuáles son sus diferencias y qué conocimientos han aportado al entendimiento del proceso perceptual. La siguiente descripción se basa en el análisis que nos proporciona Matlin Margaret W.

Enfoque empirista. Este enfoque, (entre sus representantes más importantes se encuentran George Berkely y William James), se basa en la capacidad de las experiencias sensoriales para producir una percepción a partir del aprendizaje. De esta teoría se rescatan conceptos como la percepción a distancia y las constancias de tamaño.

⁷LEVINE, MICHAEL W., *Levine & Shefner's fundamentals of sensation and perception*, Universidad de Oxford, Inglaterra, 2000, p. 1

⁸GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 6

Enfoque de la Gestalt. En oposición al enfoque empirista, surge la teoría de la Gestalt, la cual pone mayor énfasis en que percibimos las formas y los objetos en agrupación y no como elementos aislados.

Enfoque conductista. Con base en éste, la psicofísica basa sus métodos para analizar las respuestas que un organismo tiene a ciertos estímulos, compararlas y cuantificarlas. Ésta es la parte del enfoque conductista que se sigue utilizando actualmente y que contribuye para establecer los umbrales de los sentidos.

Enfoque gibsoniano. Llamado así por el psicólogo James J. Gibson, este tipo de enfoque puntualiza la importancia de los estímulos provenientes del medio ambiente como los responsables de la amplia y compleja gama de información que percibimos.

Enfoque de procesamiento de información. Es un enfoque importante actualmente por su relación con las computadoras, el cual va enfocado a analizar los flujos de información y la conexión entre procesos psicológicos. A diferencia de las otras corrientes no separan sensación y percepción sino más bien tratan a ambas como un todo por su dependencia mutua.

Enfoque computacional. Este enfoque al igual que el gibsoniano se concentra en las posibilidades y capacidades de un estímulo; en especial los de índole visual por ejemplo la percepción de lo que sería un borde o límite son aportes de esta corriente. Uno de los principales representantes de este enfoque fue David Marr.

Planteamiento psicofísico. El cual presta atención a las reacciones perceptuales del cuerpo ante un estímulo de ciertas características. Los métodos psicofísicos son los siguientes:

- Método fenomenológico: la persona describe lo que está percibiendo.
- Reconocimiento: colocar un estímulo en una categoría nombrándolo.
- Detección: medición de los umbrales usando uno de los siguientes métodos psicofísicos clásicos: el de los límites, el del ajuste o el de los estímulos constantes.
- Estimación de magnitudes: asignar números a los estímulos para indicar su magnitud percibida para cualidades como la brillantez y el volumen.

- Búsqueda: medir el tiempo de reacción a fin de encontrar un estímulo entre otros.⁹

En esta investigación se tomará una postura ecléctica. Se retoman las diferentes teorías y enfoques que se han mencionado ya que se complementan entre sí; lo que nos permite tener un panorama completo.

1.3 UMBRAL DE PERCEPCIÓN

Antes de adentrarse en el estudio de cada órgano de los sentidos y su manera de reaccionar a determinados estímulos. Éstos últimos necesitan tener una intensidad mínima para que puedan ser captados por el organismo de lo contrario pasarán desapercibidos.

“El rango de percepción oscila con base en el tiempo, la intensidad y el lugar que sufra el estímulo, y esta capacidad se define como umbral de percepción.”¹⁰

La magnitud mínima por la cual puede reconocerse un estímulo se le conoce como umbral absoluto y éste se puede presentar en los distintos órganos. El problema de este tipo de umbral es que según las circunstancias en las que se presenten las pruebas se puede establecer un rango.

La rama de la psicología encargada de este tipo de estudios físicos y las reacciones del cuerpo humano es la psicofísica. Para poder medir y llevar un registro de esta información, Fechner ideó tres métodos; los cuales fueron un gran logro que impulsó la investigación científica en este campo.

“La propuesta de Fechner de los tres métodos psicofísicos para medir los umbrales absolutos y su planteamiento de la ley de Weber del umbral diferencial fueron

⁹ En el caso de este enfoque la información se obtuvo de la obra de GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 30

¹⁰ FLORES, CECILIA, *Ergonomía para el diseño*, p. 86

acontecimientos de gran relevancia en la historia de la psicología científica porque demostraron que la actividad mental podía medirse cuantitativamente.”¹¹

Es importante este avance ya que se puede tener un registro de la información y a la vez compararla, creando así los rangos para el umbral absoluto por cada sentido. A continuación se describen los tres métodos: de los límites, el de ajuste y el de estímulos constantes que Fechner que describió para determinar umbrales absolutos, también se analizarán la teoría de detección de señales y el umbral diferencial.

Método de los límites. Es un de los procedimientos mas sencillos. Para detectar el umbral absoluto se realiza; presentándole a una persona un estímulo que sea fácil de detectar y después ir disminuyendo su intensidad hasta que el sujeto diga que ya no le es posible identificarlo.

“Se calcula un promedio con bases en los niveles de energía a los que el estímulo cruza justamente el límite entre ser indetectable y ser apenas perceptible.”¹²

No es un procedimiento exacto ya que las personas pueden cometer errores, entre los más comunes está el miedo a equivocarse y responden que todavía siente un estímulo aunque en realidad no sea el caso; o inclusive hay sujetos que se adelantan y dan una respuesta anticipada.

Método de ajuste. A diferencia del procedimiento anterior de los límites en el cual los investigadores son los encargados de aumentar o disminuir la intensidad de un estímulo; en este caso el control lo tiene el sujeto. Gracias a este método se puede conseguir umbrales absolutos rápidamente pero varía mucho entre individuos. Esto conlleva a que es de los menos utilizados por los investigadores pero en cambio es: “el que se utiliza con mayor frecuencia en la vida diaria,

¹¹ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 16

¹² SCHIFFMAN HARVEY RICHARD, *La percepción sensorial*, Editorial Limusa, México D.F., 2008, p. 36

por ejemplo, cuando ajusta el botón de su radio para que el sonido sea apenas audible.”¹³

Método de estímulos constantes. Este método a diferencia de los demás cuenta con una cantidad de estímulos ya preestablecidos por los investigadores que serán presentados a un individuo de forma aleatoria. Él que se detecte la mitad de las veces será el umbral absoluto. La desventaja de este procedimiento es que se requiere de mucho tiempo para elegir con cuidado los estímulos que se van a utilizar ya que entre estos tiene que haber uno por debajo del umbral, la ventaja es que es de los más precisos.

Teoría de detección de señales. Mientras los métodos anteriores lo que buscan es conseguir el valor del umbral absoluto, la teoría de detección de señales llega a cuestionar la noción de este valor absoluto y propone:

“... los investigadores pueden separar la sensibilidad del criterio mediante el análisis del observador a ensayos que contengan una señal (un estímulo físico débil está presente) y a ensayos que contenga sólo ruido (no está presente un estímulo físico, sólo ruido de fondo).”¹⁴

La relevancia de esta propuesta es que intervienen valores como la sensibilidad del individuo y otros factores mentales.

Umbral diferencial. Este tipo de umbral hace referencia a la mínima diferencia de intensidad que una persona es capaz de detectar entre dos estímulos.

Según los diferentes métodos cada persona tiene su propio umbral absoluto que es parecido al de los demás pero que depende de la sensibilidad particular de cada caso.

¹³ MATLIN, MARGARET W y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 21

¹⁴ *Ibid*, p. 25

1.4 ESTIMULANDO LOS SENTIDOS

Los puntos anteriores sirven de partida para adentrarse un poco más en el estudio de los sentidos, veremos como las aportaciones de las distintas teorías de la percepción se aplican sobre todo en el sentido de la vista y el reconocimiento de las formas. Lo importante que es fijar los umbrales a los cuales los distintos órganos de los sentidos reaccionan. Todo esto con el fin de entender la manera con que éstos últimos decodifican —empleando la analogía de Serres de los nudos y las sensaciones— desatan sus propios nudos según sea la naturaleza de cada estímulo.

Aristóteles dentro de las facultades del alma menciona las cualidades sensoriales y es el primero en hacer la división de los cinco sentidos básicos: vista, oído, gusto, olfato y tacto (colocando al tacto al final como el sentido más primitivo por que se encuentra en todos los animales) también les asigna a cada uno su propio objeto:

“Yo entiendo por sensible propio aquello que no puede ser percibido por todo sentido y respecto del cual es imposible engañarse; por ejemplo, la vista es el sentido del color, el oído del sonido, y el gusto del sabor. El tacto tiene por objeto diversas diferencias. Pero cada sentido, por lo menos, juzga de sus propios objetos y no se equivoca sobre el hecho mismo del color o del sonido, sino sólo sobre la naturaleza y el lugar del objeto coloreado, o sobre la naturaleza y el lugar del objeto sonoro. Tales son los objetos llamados propios de cada sentido.”¹⁵

Esta división se ha mantenido desde entonces modificándose solamente la jerarquía a: vista, oído, tacto, gusto y olfato. La importancia que se le ha dado a la vista y al oído ha sido una constante, elevándolos a un estadio intelectual y cognitivo preferencial por sus capacidades analíticas y la gran cantidad de información que obtenemos a través de éstos. Esta valoración radica también en el hecho de que el individuo no tiene que estar cerca del objeto perceptible como lo es el caso del tacto, gusto y olfato.

¹⁵ ARISTÓTELES, *De anima*, Editorial Leviatán, Buenos Aires, Argentina, p. 83

“En casi todos los análisis sobre los sentidos de la filosofía occidental la distancia entre el objeto y el sujeto perceptor fue considerada una ventaja cognitiva, moral y estética. Los otros sentidos físicos son inferiores en parte debido a la necesaria cercanía con el objeto percibido que requiere su funcionamiento.”¹⁶

No solo la cercanía al objeto o la lejanía determinan la jerarquización de los órganos de los sentidos y a su vez de los objetos que percibe sino que también entra en juego la dinámica cultural y el contexto histórico.

“Los sentidos generalmente están ordenados en jerarquías. En una sociedad o contexto social la vista encabeza la lista de los sentidos, en otra puede ser el escuchar o el tocar. Estas clasificaciones están aliadas a rangos sociales y a su empleo como orden social”¹⁷

En el caso de este estudio, el orden en que se presentan los sentidos corresponde a la forma en que nos acercamos a un libro, primero por la vista ya que lo localizamos desde que lo vemos, después lo tocamos y experimentamos con los materiales con los que está hecho, después lo abrimos escuchando el sonido que hacen las pastas y sus hojas al ceder ante nuestra curiosidad. Si el ejemplar es nuevo o viejo tienen olores característicos que al estar en contacto con él podremos alcanzar a oler, el gusto depende de los hábitos de las personas, hay quienes suelen humedecer uno de sus dedos y pasar las hojas una por una llevando de regreso a su boca partículas de celulosa.

¹⁶ KORSMEYER, CAROLYN, *El sentido del gusto, comida, estética y filosofía*, Editorial Paidós, Barcelona, España, p. 28

¹⁷ HOWES, DAVID, *Introduction*, en: *Empire of the Senses. The sensual Culture Reader* David Howes (ed.), Editorial Berg, Reino Unido, 2005, p.45

1.4.1 VISTA

*Una luz roja y apagada cayó sobre la nieve, extraña y blanda, El lobo se levantó con un quejido y dirigió su cabeza hermosa hacia la luz. Era la luna, que se levantaba por el sudoeste, gigantesca y color rojo sangre, y subía lentamente por el cielo cubierto.*¹⁸

Es en el sentido de la vista en el que más nos apoyamos para reconocer e interactuar con el medio que nos rodea y es gracias a nuestros ojos que captamos los estímulos necesarios para luego percibir colores, contrastes, texturas, formas, distancias espaciales, el movimiento y todo aquello que nos hace posible visualizar nuestro entorno.

Todo el proceso comienza cuando el sistema visual a través de los ojos capta la luz visible como un estímulo.

“...la luz visible, la cual es una banda de energía en el espectro electromagnético que, a su vez, es un continuo de energía electromagnética en forma de ondas producidas por cargas eléctricas.”¹⁹

Los seres humanos sólo pueden captar la información correspondiente a una pequeña franja de lo que comprende el espectro electromagnético. En esta porción, entre los rayos ultravioleta (400 nanómetros) y los rayos infrarrojos (700 nanómetros), se encuentran todos los colores que el ojo puede identificar.

En una primera etapa, el estímulo tiene que ser captado y procesado por el ojo y sus receptores. Este órgano en su cubierta externa está conformado por la esclerótida que a su vez se convierte en la cornea, membrana transparente la cual junto con el cristalino son los encargados del enfoque. Este último equivale a “una lente convergente o biconvexa, de alrededor de 3.6 mm de espesor, que tiene una potencia

¹⁸ HESSE, HERMANN, *El lobo*, Relatos Esenciales, Editorial Sudamericana, Argentina, 2003, p. 9

¹⁹ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 37

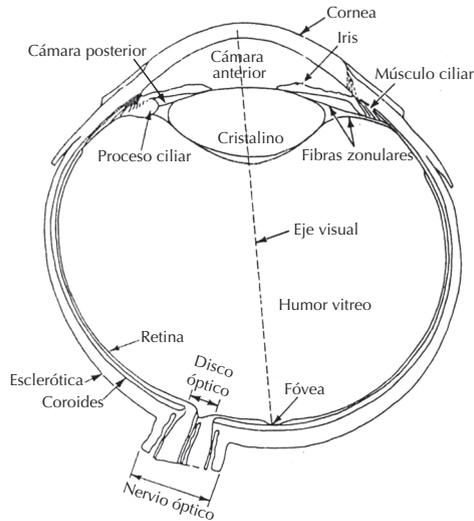


Imagen 1: Anatomía del ojo.

Fuente: Adaptación de LEVINE, MICHAEL W., *Levine & Shefner's fundamentals of sensation and perception*, Universidad de Oxford, Inglaterra, 2000, p. 36

de 15 dioptrías²⁰. Entre ambos se encuentra el iris que vendría siendo la zona pigmentada la cual se encarga de dilatar o contraer la pupila controlando el paso de la luz (ver imagen 1). Finalmente la luz llega a la retina donde se llevará a cabo la estimulación de los fotorreceptores llamados bastones y conos (se les da este nombre por su morfología), los dos tipos de receptores muy importantes con los que cuenta el ojo, donde se transformará el estímulo en señal eléctrica.

“Los conos nos proporcionan la percepción del color bajo condiciones de buena iluminación. Los bastones nos permiten ver en condiciones de escasa luminosidad y sólo proporcionan la percepción del blanco y negro.”²¹

²⁰ BRAUN, ELIEZER, *El saber y los sentidos*, Co-edición: SEP, Fondo de Cultura Económica, CONACYT, México, 2002, p. 44

²¹ MATLIN, MARGARET W. y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 59

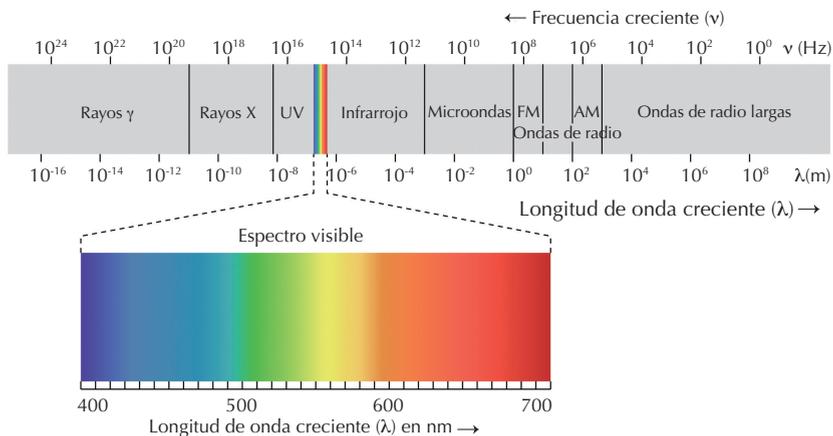


Imagen 2: Espectro electromagnético.

Fuente: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:EM_spectrum_es.svg

La cantidad tanto de los bastones como conos varía, aproximadamente se cuentan con 3 millones de conos por 100 millones de bastones al igual que su concentración, lo que da lugar a que exista una región llamada fovea, zona donde se encuentra el mayor número de conos por lo que posee la mayor agudeza visual. Esta última es la capacidad para observar con mayor nitidez los detalles, esta área comprende del 1^a a los 20^a encontrándose el punto ciego en los 20^a a partir de esta apertura del ángulo visual se pierden la mayor parte de los detalles.

Mientras que los bastones se adaptan mejor a condiciones donde haya poca iluminación, los conos pueden percibir los colores porque existen tres tipos diferentes asociados cada uno a una proteína (fotopigmentos) en particular, lo que permite captar diferentes longitudes de onda del espectro electromagnético (ver imagen 2). Los diferentes tipos de conos pueden ser:

“...uno, el cual la retinal absorbe longitudes de onda de valor de 4600Å, que corresponde al azul; otro, en el cual la absorción es de una longitud de onda de 5400Å que corresponde al verde y, finalmente, otro tipo en el cual absorbe radiación de 6300Å, que corresponde al rojo.”²²

²² BRAUN, ELIEZER, *op. cit.*, p. 128

Esta capacidad de los conos permite que el ser humano pueda apreciar diferentes colores mediante la combinación de azul, verde y rojo, matices que dependen de la luz incidente en los objetos.

En el cuadro que se presenta a continuación hay un análisis simbólico del color, a modo de comparación de las reacciones o sensaciones que podrían provocar.²³

Color	Factores psicofísicos	Valores simbólicos	Cultural y/o religioso	Otros
Azul	Armonía Profundidad Sensación de placidez Frescura Friedad	Simpatía Amistad Confianza Fidelidad Anhelo Ilusión Limpieza	Virgen María (cristianismo) Vishnú (Krishna) Amón (dios egipcio)	Cualidades intelectuales Color masculino Color femenino en la antigüedad
Rojo	Vitalidad Pasión Protección Cercanía Peligro Agresividad Energía Calor Dulce	Amor y odio Elemento destructor y malo (Egipto) Felicidad (china) Realeza Lujo Guerra Sexualidad y erotismo	Sangre y pasión de Cristo Protección de las miradas malignas, de los envidiosos y demonios Inmoral	Primer color que ven los recién nacidos Color Masculino (virilidad)
Amarillo	Luminosidad Calidez Expansión Agudeza Intensidad Irritabilidad	Amabilidad Egoísmo Avaricia Antiguo color egipcio de luto	Trinidad (cristianismo)	Triángulo

²³ Cuadro elaborado con la información de: HELLER, EVA, *La psicología del color*, COSTA, JOAN, *Diseñar para los ojos*, Grupo editorial Design, Bolivia, 2003 y MORENO, VICTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003.

Color	Factores psicofísicos	Valores simbólicos	Cultural y/o religioso	Otros
Verde	Salud Vida Frescura Tranquilidad	Naturaleza Permiso Funciona Continuar Libertad Esperanza Militarismo	Color Sagrado (Islam) Osiris (Egipto)	Irlanda
Naranja	Expansión Calidez Acogedor Energía Aromático	Diversión Desenfado Riqueza Tropical	Dionisio vestía de naranja Color de los protestantes de Orange	
Violeta	Lucidez Introversión	Poder Realeza Sobriedad Templanza Misterio Sexualidad Intriga	Penitencia Cuaresma Cardenales (cristianismo)	Femenino
Rosa	Suavidad y delicadeza	Encanto Amabilidad Ternura Ensoñación Timidez Fantasía		Femenino
Marrón	Equilibrio Gravedad Sabor fuerte Acogedor	Severo Tierra Rústico Anticuado Corriente		Masculino

Color	Factores psicofísicos	Valores simbólicos	Cultural y/o religioso	Otros
Negro	Pesado Anguloso Duro Estrecho	Mala Suerte Duelo Suciedad Maldad Elegancia Existencialismo Ilegalidad Eternidad	Protestantismo Duelo (Kaaba) piedra negra de la Meca Cronos dios del tiempo viste de negro	
Blanco	Neutralidad Salud	Paz Pureza Infinito Limpieza	Luto en ciertas culturas por la falta de color	

El cuadro anterior es sólo una aproximación ya que lo que una persona sienta o perciba directamente de un color depende de los contextos históricos, sociales y culturales en los que haya crecido y en los que se presenten dichos estímulos visuales.

“La preferencia por los colores se relaciona probablemente con importantes factores sociales y personales. En estos estudios debe superarse un inconveniente: el hecho de que un color dado provoca distintas reacciones según su utilización.”²⁴

Después de la información captada por los conos y los bastones el estímulo pasa a la periferia de la retina donde se encuentran las células bipolares que lo conducirán hacia las células ganglionares las cuales se convertirán en las fibras del nervio óptico. Este último se encargará de llevar el impulso a través de los núcleos geniculados de cada hemisferio a través de la unión de la unión de sus axones formando la radiación óptica, éstos se encargan de ordenar toda la

²⁴ ARNHEIM, RUDOLF, *Arte y percepción visual. Psicología de la visión creadora*, Editorial Universitaria Buenos Aires, 1972, p. 284

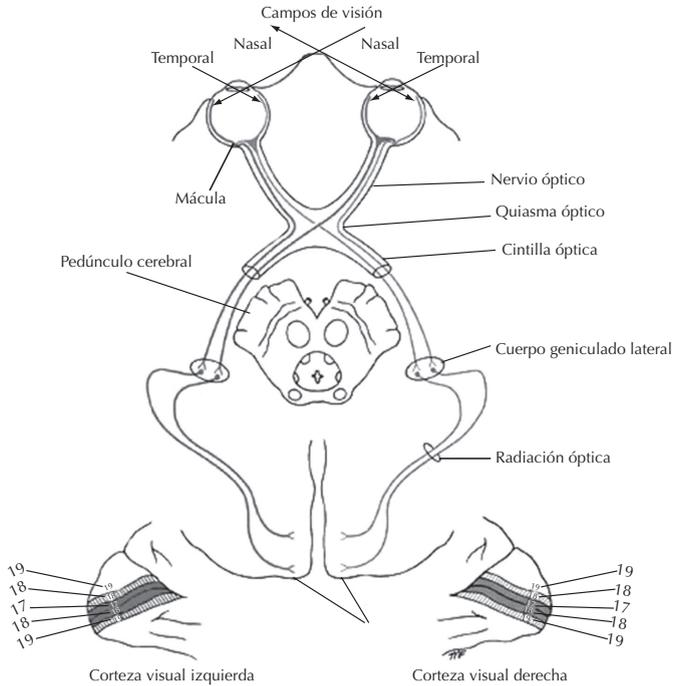


Imagen 3: Trayecto del estímulo hasta llegar a las tres áreas de la corteza visual.

Fuente: http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir_ver=62

información visual y conducirla luego a la corteza estriada del lóbulo occipital del cerebro (ver imagen 3).

“Las señales en las fibras del NGL [núcleo geniculado] contienen información que representa características de la escena visual que van de simples cambios en intensidad de la luz a patrones más complejos, como los rostros de las personas o la confusión visual que se presenta ante una calle urbana. La tarea de la corteza estriada es procesar esta información para que los diversos aspectos de la imagen se representen con más claridad en el disparo de neuronas individuales o de grupos de ellas.”²⁵

²⁵ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 82

En el núcleo geniculado comienza el análisis de la información provista por los ojos pero la encargada del desciframiento de los datos es la corteza visual, la cual está dividida a su vez en tres áreas: 17, 18 y 19. Las últimas dos conforman la corteza visual secundaria y la 17 la primaria o mejor conocida como estriada la cual está dividida en VI porciones, dependiendo la profundidad, siendo la capa I la más cercana al cráneo. Esta zona del cerebro cuenta con 3 tipos de células distintas, las simples, complejas e hipercomplejas. Las células simples localizadas exclusivamente en el área 17 captan la posición simple de la orientación de una línea o barra mientras que las complejas, las cuales se encuentran en las capas II, III, V y VI, pueden percibir mejor el estímulo de rotación y por último las células hipercomplejas de las áreas 18 y 19 responden a estímulos de cierta intensidad y duración captando ángulos y esquinas.

Existen otras áreas del cerebro que también responden a los estímulos visuales; entre estas zonas se encuentran la temporal media, la inferior temporal y el giro fusiforme.

“La investigación electrofísica con monos ha proporcionado evidencia de que el área temporal media (TM) es un módulo que se especializa en procesar información sobre el movimiento, y que el área inferior temporal (IT) se especializa en procesar información acerca de la forma. Existen neuronas en la corteza IT que responden mejor ante los rostros. Esta área, demostrada también en los humanos se denomina área fusiforme del rostro (AFR).”²⁶

Para que el sistema visual del ser humano cumpla con su propósito los ojos cuentan con seis músculos que parten o divergen en diferentes partes de la órbita ocular, los cuales permitirán realizar los diferentes movimientos oculares. Los músculos son: recto superior, recto inferior, recto interno, recto lateral, oblicuo mayor y oblicuo menor (ver imagen 4). Los movimientos oculares se dividen en: de versión y de vergencia.

²⁶ *Ibid.*, p. 124

“Movimiento de versión es el término utilizado para los movimientos oculares en los cuales el ángulo entre las líneas de visión permanece constante y los ojos se mueven en la misma dirección. Utilizamos movimientos de versión para seguir un objeto en movimiento alejado de nosotros.

Movimientos de vergencia es el término para designar los movimientos oculares en los cuales el ángulo entre las líneas de visión cambia y los ojos se mueven acercándose ó alejándose entre ellos.”²⁷

Los movimientos de versión se pueden separar en sacádicos y de persecución. Los primeros son desplazamientos rápidos y bruscos de ojo de un punto a otro. Los de persecución son en contraparte a los sacádicos, más lentos y suaves. Por su parte los movimientos de vergencia como su nombre lo indica es el que realizan ambos ojos ya sea que converjan o diverjan para poder enfocar un mismo objeto que se encuentre lejos o cerca.

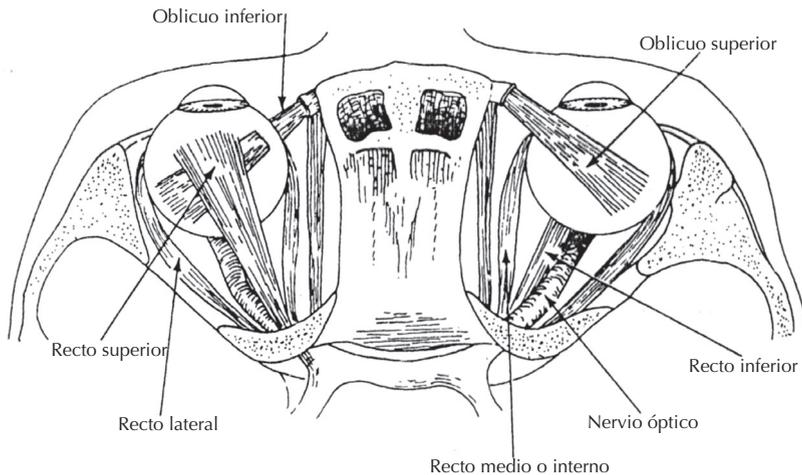


Imagen 4: Músculos de la orbita ocular.

Fuente: Adaptación de LEVINE, MICHAEL W., *Levine & Shefner's fundamentals of sensation and perception*, Universidad de Oxford, Inglaterra, 2000, p. 44.

²⁷ MATLIN, MARGARET W. y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 121

También existen desplazamientos poco perceptibles y muy rápidos:

“En un tipo de movimiento, el ojo se desplaza un poco – una distancia que equivale a 10 o 20 conos aproximadamente – y los músculos dan un ligero tirón para colocarlos de nuevo en su lugar. El ojo también sufre temblores en miniatura – tal vez de 1 o 2 conos pero son continuos. Estos dos tipos de movimiento involuntario sirven para recorrer los bordes hacia atrás y adelante en los fotorreceptores, creando un cambio constante”²⁸

El sistema visual del ser humano tiene la capacidad de percibir diferentes formas, objetos, texturas, color, tamaño, distancia, movimiento, etc. La primera característica y de vital importancia para poder ver todo lo anterior es la posibilidad de ver un borde, que se puede definir como:

“Un borde o contorno, puede concebirse como el sitio donde existe un cambio repentino en la brillantez, luminosidad o color (...) La brillantez se refiere a la intensidad percibida de la energía luminosa que se refleja en una superficie (...) La luminosidad se refiere al reflejo acromático (sin color) percibido de la superficie: tono de blancos, negros y sombras de gris.”²⁹

Los bordes sólo son el principio del complejo fenómeno de la percepción. Diferentes corrientes e investigadores a largo de los años, han estudiado y logrado obtener información, formulando con ésta teorías, leyes y principios que se complementan para explicar este proceso.

De las primeras aproximaciones para entender la percepción de formas nos las proporcionan la teoría de la aproximación de la igualdad y el enfoque de la igualdad a la plantilla, ambas postulan que en la memoria existen los componentes básicos para poder percibir

²⁸ *Ibid.*, p. 95 y 96

²⁹ *Ibid.*, p. 91

formas u objetos más complejos. La primera se basa en un prototipo básico el cual se compara con las características de un nuevo estímulo.

Por su parte el enfoque de la igualación a la plantilla, como su nombre lo indica, parte de que la memoria cuenta con plantillas distintas para poder visualizar especialmente diferentes tipos de patrones.

El enfoque computacional provisto por David Marr parte de una primera etapa llamada “primer boceto” y a diferencia de las anteriores, esta postura toma como primer paso el reconocimiento de ciertas cualidades de un estímulo visual como lo serían los cambios de luminosidad y características básicas:

“... primer boceto que incluye áreas cerradas como círculos y elipses, segmentos de líneas, los extremos de las líneas y las líneas que definen los bordes del objeto [...] De acuerdo con Marr, en esta etapa una de las principales tareas del sistema visual es identificar los bordes y las características del objeto.”³⁰

Posterior al primer boceto se llegaría a la etapa donde se establecen las bases de la percepción 3D, paso al que Marr llamaría boceto 2D1/2.

“Primero, se agrupan las características de tamaño y orientación similares siguiendo los principios de la Gestalt. Luego se vuelven a procesar estos grupos para producir una representación de las superficies de los objetos y de su disposición que Marr llamaba boceto 2/12.”³¹

Anne Triesman propone el enfoque de integración de características, en el cual la percepción está dividida en dos etapas, la etapa preatentiva y la de atención concentrada. La primera parte se llama preatentiva, en la cual se detectan cualidades básicas de la percepción como los bordes, tamaños, colores, que cuando se unen se percibe

³⁰ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 161

³¹ *Ibid.*, p. 162

el objeto y se compara con la información que ya contamos con él en la memoria, a este segundo paso se le conoce como etapa de la atención concentrada.

Por su parte el enfoque de reconocimiento por componentes de Irvin Bierdam responde más a la percepción de objetos tridimensionales. Esta postura parte de que los elementos básicos de la percepción son características primitivas volumétricas llamadas geones, los cuales:

- Son invariantes a la vista, lo que significa que los geones pueden ser identificados aun cuando se vean desde ángulos diferentes.
- Son discriminables. Cada geón se distingue de los demás desde todos los puntos de vista, que ninguno es idéntico a otro.
- Son resistentes al ruido visual. Percibimos geones incluso en condiciones “ruidosas” donde las partes del objeto se encuentran cubiertas por otros elementos.³²

Hasta el momento se han mencionado distintos enfoques y teorías acerca del proceso de la percepción partiendo de ciertos elementos básicos y pasando por etapas donde se consolidan en objetos o formas mas complejas. Complementando estas posturas se encuentran las aportaciones de la Gestalt corriente que se basa en el principio de que “el todo es diferente a la suma de sus partes”

Existen diferentes tipos de leyes las cuales se mencionarán a continuación con base en lo descrito por Goldstein (imagen 5):³³

Ley de Pragnanz, también conocida como ley de la buena figura o ley de simplicidad establece que “todo conjunto de estímulos se percibe de forma tal que la estructura que genera es la mas simple”.

Ley de la semejanza, se presenta cuando “las cosas similares” parecen estar agrupadas.

³² GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 169

³³ *Ibid.*, p. 148-152

Ley de la buena continuación, afirma que los puntos que al unirse dan por resultado rectas o curvas suaves parecen verse de manera tal que parecen seguir el camino más homogéneo. Esto nos da la posibilidad de continuar la visualización de la trayectoria de una línea o de una forma a pesar que otras se crucen delante o detrás de éstas.

Ley de la proximidad o la cercanía, postula que las cosas que se encuentran próximas parecen estar agrupadas. Es parecida a la ley de la semejanza a diferencia que la ley de semejanza parte de las características de la distancia para agrupar a ciertos elementos y no de las características de cada uno de ellos.

La ley del destino común, afirma que las cosas que se mueven en el mismo sentido parecen estar agrupadas.

La ley de la familiaridad asienta que las cosas tienden más a formar grupos si éstos parecen familiares o significativos. El carácter primordial de esta ley es que se basa en un conocimiento previo de los elementos que se agrupan.

Otra aportación de la Gestalt fue el estudio de la figura fondo. Uno de los primeros investigadores Edgar Rubin obtuvo una serie de principios que establecen la diferencia entre ambos. En resumen la figura es la parte dominante que se encuentra mejor definida y ubicada en el espacio, por su parte el fondo es continuo, menos definido y carece de menor fuerza.

Después de lo que sería la detección y la diferenciación de las formas u objetos. El sistema visual también tiene la posibilidad de captar la profundidad y el tamaño; las claves para su interpretación son oculomotrices, monoculares o binoculares.

Entre las oculomotrices se encuentran la vergencia y la acomodación, la primera nos permite ver objetos cercanos mediante el movimiento del ojo, la segunda es la adaptación del cristalino para enfocar objetos a diferentes distancias.

Las claves monoculares se dividen a su vez en dos: en pictóricas que semejan los efectos que se pueden percibir en una fotografía o pintura, en otras palabras en una escena fija y las de movimiento. Las

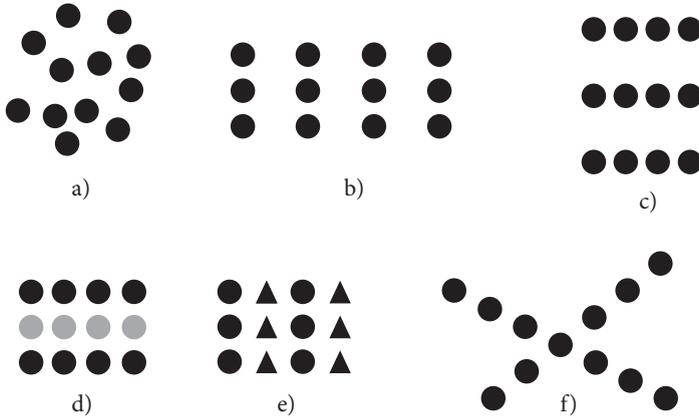


Imagen 5: a) un grupo de 12 círculos sin una intención de organización, b) mismos círculos aplicando la **ley de la proximidad** se pueden percibir como 4 columnas o filas en el caso de la c). La **ley de la familiaridad** hace que se agrupen los círculos por tonalidad en el caso de d) y por formas en el caso de e). En la f) la **ley del destino común** hace que se perciba más fácilmente los círculos como dos líneas que se cruzan y no las formas > ó <.

Fuente: COREN, STANLEY, *ET. AL.*, *Sensation and Perception*, sexta edición, editorial John Wiley & Sons, E.U.A., 2004, p. 243.

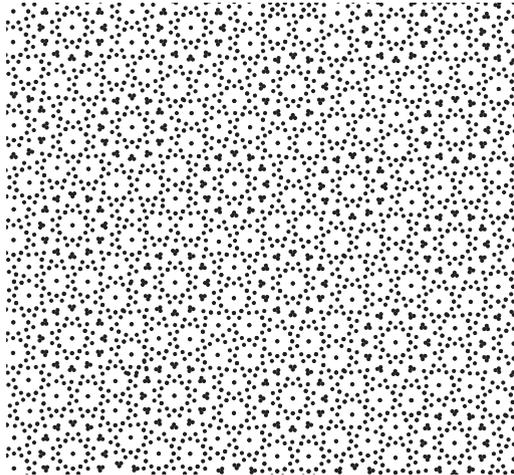


Imagen 6: Esta imagen muestra la constante necesidad de organización, cambiando la agrupación de los elementos constantemente.

Fuente: COREN, STANLEY, *ET. AL.*, *Sensation and Perception*, sexta edición, editorial John Wiley & Sons, E.U.A., 2004, p. 243.

pictóricas se describirán a continuación con base en lo que ha escrito Matlin Margaret.

- Interposición o traslape significa que un objeto se traslapa o cubre parcialmente a otro. Cuando ocurre la interposición, juzgamos que el objeto que está parcialmente cubierto está más alejado que el que se ve completamente.
- Claves de tamaño se refieren a la influencia del tamaño de un objeto sobre el cálculo de la distancia. Si dos objetos similares se presentan juntos, el objeto que ocupa más espacio sobre la retina es juzgado como más cercano. Por lo tanto el tamaño relativo es el tamaño de un objeto con respecto a otros y el tamaño familiar es donde interviene la experiencia para determinar la relación del tamaño.
- Gradiente de textura se refiere al hecho de que la textura de las superficies se hace más densa conforme aumenta la distancia.
- Perspectiva lineal significa que las líneas paralelas parecen encontrarse en la distancia, dependiendo del punto de vista.
- Perspectiva atmosférica, o aérea, designa la observación de que los objetos distantes suelen aparecer borrosos y azulados, a diferencia de los cercanos. Esto se debe a que el aire entre usted y aquellos objetos no es del todo claro.
- Sombreado es una clave proporcionada por el patrón de luces y sombras. El sombreado da la impresión de solidez, ya que proporciona información acerca de las partes del objeto que sobresalen o se deprimen y de las planas o curvas.
- Las claves de la altura o de la elevación, se refieren a la observación de que los objetos que se encuentran cerca del horizonte parece que están más alejados de nosotros que los objetos que están lejos.³⁴

³⁴ MATLIN, MARGARET W. y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 170-175

Las claves de distancia monoculares de movimiento son dos: el paralelaje de movimiento y la supresión y acrecentamiento. La primera hace referencia a la diferencia de la percepción de la velocidad según la distancia cuando una persona se encuentra en movimiento (como el caso de ir en un carro) los objetos cercanos se ven borrosos por la velocidad mientras que los del fondo se perciben bien y casi sin un movimiento aparente. La supresión y acrecentamiento se refiere a que una superficie u objeto que se encuentra detrás del otro; al moverse el observador este último sale a relucir pero si la persona regresa a su posición anterior el objeto se vuelve a cubrir, esto da una relación de distancia y tamaño.

Las claves binoculares de la profundidad se basan en la disparidad binocular que quiere decir que cada ojo capta a los objetos a diferentes distancias o posición pero lo cual permite mediante la esteropsia juzgar la profundidad, por eso al cerrar un ojo se dificulta el poder percibirla.

El ser humano es capaz de captar el movimiento de los objetos a su alrededor mediante imágenes consecutivas que se forman en la retina. Existen dos tipos de movimientos, el real que implica que el cerebro capte las diferencias entre una imagen y otra siempre y cuando se de en un determinado tiempo y el movimiento aparente que describe un objeto al aparecer y desaparecer conforme a una trayectoria.

Durante este análisis de dos imágenes consecutivas el ojo hace una labor muy importante de la jerarquización de la información que se le es proporcionada.

“El sistema compara primero regiones de iluminación similar antes de comparar contornos muy precisos. Es decir, primero se da cuenta de efectos de bulto y luego de detalles; en segundo lugar, otro rasgo que la visión detecta de manera inmediata es la textura de los objetos.

(...) Existe evidencia de que hay un rastreo jerárquico entre estas características (iluminación, textura y contornos) y en el orden en que las mencionamos.”³⁵

³⁵ BRAUN, ELIEZER, *El saber y los sentidos*, Co-edición: SEP, Fondo de Cultura Económica, CONACYT, México, 2002, p. 136

Existe un lapso de tiempo en que este órgano capta dos imágenes distintas, la información durante este pequeño retraso es complementada por el cerebro, fenómeno al que se le conoce como persistencia de la visión. Este hecho en particular lo ha aprovechado el cine y a su vez la televisión para proyectar imágenes fijas consecutivas que generen la ilusión de una secuencia.

Después de la gran cantidad de información que puede captar el ojo, un factor muy importante para poder percibir un estímulo es la atención que se le preste, lo cual se conoce como atención visual.

“La atención es el proceso de búsqueda de estímulos para luego concentrarse en ellos. Los experimentos psicofísicos (...) demuestran que, sin atención, no logramos a menudo asimilar la información, aun cuando ésta se proyecta en nuestros receptores. La investigación fisiológica demuestra una mayor respuesta neuronal a los estímulos atendidos que a los no atendidos.”³⁶

Un objeto que se encuentre dentro de nuestro campo visual y bajo las condiciones de luminosidad correcta logra estimular a la vista por su forma, por sus rasgos característicos como su color y textura, así como su relación e interacción con otros elementos que lo rodeen. Y que este objeto no solo capte atención de los ojos sino que la retenga, es el reto de todo diseño, el cual debe busca dar un toque visual específico y característico a una propuesta y a su vez hacerla lo suficientemente atractiva para retener en esta a la mirada. En el caso de un libro es fundamental atraer a la vista mediante su portada y posteriormente en su interior. Para ayudar a esta captura de un posible lector, ya con el libro en las manos entra en juego otro sentido, el del tacto.

³⁶ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 437

1.4.2 TACTO

...su cuerpo yace un rato aún sorprendido, asustado, pasivo, blando revivía, le respondía al anfitrión con sus propias caricias y ella sentía la precisión y la sabiduría de aquellas caricias y eso la deleitaba.³⁷

El sentido del tacto o también llamado cutáneo es muy importante para el ser humano desde que nace; por esa razón Tiffany Field lo cataloga como la “madre de todos los sentidos”³⁸ siendo de los primeros en desarrollarse y por medio del cual un recién nacido se puede comunicar con sus padres. Su trascendencia es aún mayor a lo largo de la vida ya que es por medio del cual nos llegan los estímulos de sensaciones tanto placenteras como de dolor, entre las agradables se encuentra el placer sexual que permite la supervivencia de la especie, en cambio el sentir dolor nos hace protegernos de daños más graves y así poder sobrevivir como individuos.

“De hecho tendríamos buenos argumentos para sostener que las percepciones cutáneas son más importantes para la supervivencia que las de la vista y el oído.”³⁹

Este sentido se encarga de transmitir los estímulos mecánicos como contacto, presión y golpeo al igual que diferentes temperaturas, texturas y dolor, entre otras.

“El estímulo mecánico consiste en la aplicación de una fuerza sobre la superficie que envuelve al cuerpo (...) el sentido del tacto nos permite distinguir no solamente la magnitud de una fuerza que se aplica sobre nosotros,

³⁷ KUNDERA, MILAN, *El libro de los amores ridículos*, Tusquets Editores, México, 2006, p. 171

³⁸ FIELD, TIFFANY, *Touch*, The MIT press, Cambridge Massachusettes, 2001, p. 76

³⁹ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 437

sino también la forma en que la fuerza está distribuida sobre la superficie de nuestro cuerpo.”⁴⁰

La mínima intensidad de la fuerza que el tacto pueda detectar será su umbral. Los umbrales del tacto se basan en las investigaciones y resultados obtenidos por Weinstein realizados a hombres y mujeres los cuales se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Las mujeres son más sensibles al tacto que los hombres en diversas partes del cuerpo (es decir, sus umbrales son más bajos).
- Las partes del cuerpo varían en sensibilidad (por ejemplo la gente es más sensible en la cara que en el pie).
- Las mujeres y los hombres difieren en sus patrones específicos de sensibilidad - por ejemplo, el vientre y la espalda de las mujeres son casi tan sensibles como algunas partes de la cara, pero estas partes son menos sensibles en los hombres.
- Aunque las mujeres son más sensibles en diversas localizaciones corporales, en otras, como la lengua, ambos parecen igualmente sensibles.
- Otra clase de umbral es el umbral de discriminación de dos puntos, el cual mide la capacidad para notar que dos puntos de la piel están siendo tocados, en lugar de uno solo.⁴¹

Aunque las zonas pueden variar tanto en hombres como entre mujeres, de las zonas más sensibles del cuerpo, son las manos, el rostro, de este mismo los labios, los párpados, las orejas, las plantas de los pies y las áreas genitales.

El órgano encargado de recibir los estímulos es la piel por medio de los mecanorreceptores que se encuentran debajo de la epidermis (capa de células muertas) y la dermis. Dichos receptos se pueden clasificar en diferentes grupos, dependiendo de los tipos de percepciones a los que

⁴⁰ BRAUN, ELIEZER, *El saber y los sentidos*, Co-edición: SEP, Fondo de Cultura Económica, CONACYT, México, 2002, p. 100

⁴¹ MATLIN, MARGARET W. y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 344

se encuentran asociados, su localización y forma (ver imagen 7). Para la siguiente relación se consultaron diferentes textos, los principales son:

Receptores de Merkel, responden a frecuencias bajas, se encuentran asociados a la presión y se pueden localizar cerca de límite entre la epidermis y la dermis.

Corpúsculos de Meissner, se encuentran por debajo de los receptores de Merkel, se les asocia con la percepción de texturas y otros detalles finos.

Cilindros de Ruffini, se localizan en la mitad de la dermis y en las articulaciones; es probable que estén especializados en detectar la percepción de estiramiento.

Corpúsculos de Pacini, responden a frecuencias altas, se les asocia con la vibración, se les puede localizar en zonas ya profundas de la dermis, articulaciones y órganos, también se les atribuye reacciones a la compresión, estiramiento y deformación que experimente el cuerpo.

Hay discrepancias según los distintos autores de acuerdo a toda posible percepción que se le pueda asignar a cada receptor, lo que si se puede apreciar es toda la gama de sensaciones que puede experimentar el cuerpo y que llegan a través de estos.

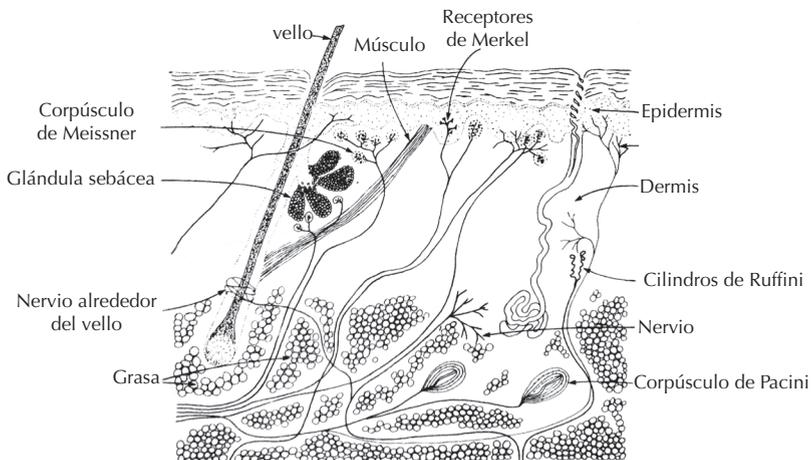


Imagen 7: Anatomía de la piel.

Fuente: COREN, STANLEY, ET. AL., *Sensation and Perception*, sexta edición, editorial John Wiley & Sons, E.U.A., 2004, p. 196.

Después que la información es captada por los mecanorreceptores continúa hacia la médula espinal a través de los nervios periféricos, éstos se bifurcan en dos diferentes vías, la vía de lemnisco y la vía espinotalámica.

“La vía del lemnisco tiene fibras largas que conducen señales relacionadas con la sensación de las posiciones de las extremidades (propiocepción) y la percepción del tacto. La vía espinotalámica consta de fibras reducidas que transmiten señales relacionadas con la temperatura y el dolor.”⁴²

Las sensaciones cinéticas o de movimiento están relacionadas con la estimulación de los receptores espaciales o propioceptores, que como se encuentran en las fibras de los músculos, tendones, ligamentos, articulaciones también se encuentran relacionados con los corpúsculos de Pacini. Este tipo de percepción es importante ya que junto con el sentido vestibular (audición se verá en el siguiente apartado) nos permite tener control de la postura y orientación del cuerpo, así como saber la ubicación de las extremidades.

Antes de llegar al tálamo las fibras se cruzan y la sensación percibida del lado izquierdo de nuestro cuerpo llega al hemisferio derecho de nuestro cerebro y viceversa. Del tálamo pasan a la corteza sensorial conocida como somatosensorial. Esta región sería la equivalente a un gran mapa del cuerpo humano que se encuentra en el cerebro.

El cuerpo es capaz de coordinar diferentes tipos de movimientos y acciones como levantar y manipular un objeto. Esto se debe principalmente a que la vista y el tacto se encuentran coordinados con el sistema motor, dicha interacción se da a nivel cerebral donde los estímulos visuales y táctiles confluyen creando una reacción motriz (ver imagen 8).

“... el área intraparietal anterior (IPA), ya que ésta muestra un buen ejemplo de cómo las áreas visual y motor interactúan en el lóbulo parietal [procesa la información y luego la transmite] al área premotora (PM) y posteriormente al

⁴² GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 447

área motora (MI), la cual envía instrucciones a los músculos del brazo y de la mano, lo que les permite coger una taza, así como el rostro, lo que ayuda a llevar los labios a la misma.”⁴³

Además de la coordinación motriz, el tacto también es participe en la percepción háptica, un proceso más rápido y complejo para la manipulación e identificación de los objetos y de sus características.

“Cuando manipulaba los objetos para tratar de identificarlos, utilizó tres sistemas distintos para llegar a la meta: 1) el sistema sensorial, el cual estuvo involucrado en la detección de sensaciones cutáneas, como el tacto, la temperatura y la textura, así como los movimientos y posiciones de sus dedos y manos: 2) el sistema motor, que participó en el movimiento de sus dedos y manos y 3) el sistema cognoscitivo, el cual estuvo implicado cuando pensaba en la información proporcionada por los sistemas sensorial y motor.”⁴⁴

Un objeto que en primera instancia haya captado la atención de los ojos pero que al estar al alcance del cuerpo, de la mano y su piel, el sentido de la vista se complementa con el tacto, el sistema motor y el cognoscitivo en toda una percepción háptica. Con esta cualidad con este entrelace de estos dos sentidos, se logra descifrar una mayor cantidad de información, se logran desatar un mayor número de nudos. Así lo que comenzó siendo atractivo para la vista puede reforzar esta seducción si logra estimular a su manera al tacto, mediante su temperatura, su textura, su peso, su facilidad o complejidad al momento de utilizarlo. Un libro puede reunir todas estas características según los materiales que se empleen en su elaboración, los cuales le proporcionan peso, textura y temperatura, por ende su diseño será factor determinante para la manera de manipularlo.

A estos dos sentidos que ya hemos visto que juntos proporcionan una basta cantidad de sensaciones al cuerpo, se les une también la audición.

⁴³ *Ibid.*, p. 321

⁴⁴ *Ibid.*, p. 452

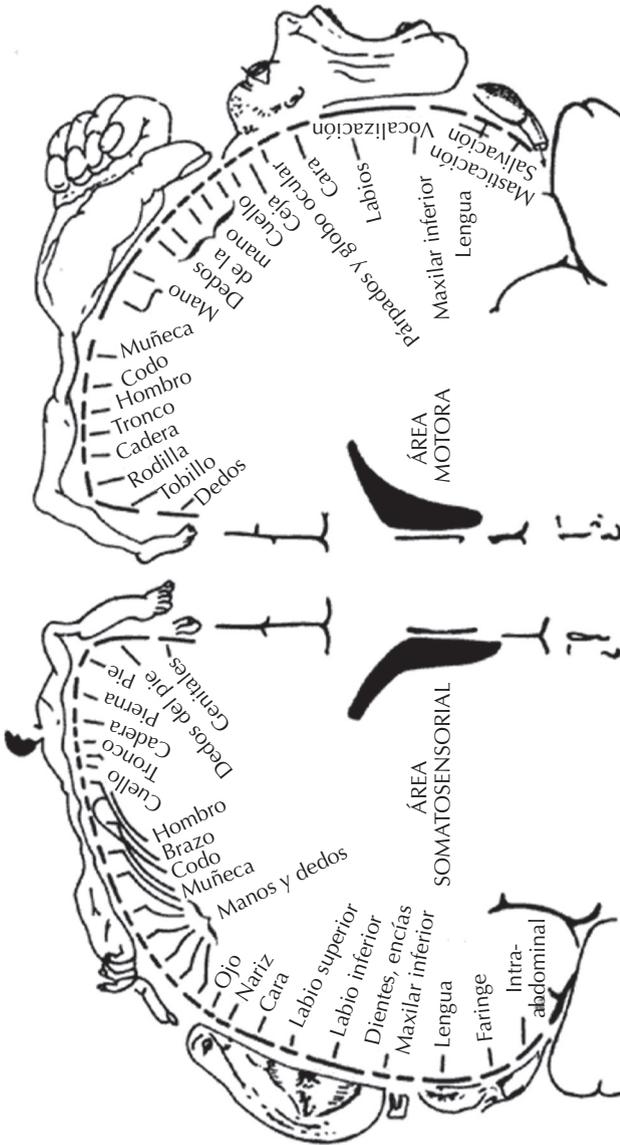


Imagen 8: Área Somatosensorial y motora

Fuente: http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/30/html/sec_9.html

1.4.3 AUDICIÓN

*...se volcó el estante de los juguetes; y el carillón anunciaba la Pascua con sus campanas, el acordeón chillaba desesperado, la trompeta le sopló tal vez algo a alguien, todo dio el tono al mismo tiempo[...] a mi me vino a las manos la hojalata, me vino a las manos el tambor.*⁴⁵

Como hemos visto ya con la vista y el tacto, nuestros sentidos juegan muchos roles importantes pero el principal de todos es el de la supervivencia. La audición, al igual que los otros nos permite sobrevivir, gracias a que nos ayuda a detectar señales de peligro. Otra aportación muy importante es el papel crucial que juega en la comunicación e interacción humana.

El recién nacido cuenta con la capacidad de sentir los estímulos auditivos desde que se encuentra en el vientre materno y es de los primeros sentidos en desarrollarse al momento de nacer.

“El oído es, después del tacto, el primer sentido que entra en funcionamiento en la vida de las personas y, en muchas ocasiones, el último en apagarse. En el tercer trimestre de la gestación, el feto ya puede oír, responde a los ruidos bruscos sobresaltándose, y queda inmóvil ante una voz suave o una música tranquila. Al nacer, cuando la mayoría de órganos sensoriales aún están inmaduros, el bebé oye perfectamente.”⁴⁶

El ser humano a diferencia de otros animales no puede dirigir o mover su oído hacia la fuente de sonido, pero éste es captado en diferentes tiempos por la ubicación de los oídos en la cabeza, moviendo esta última hacia la dirección donde proviene el estímulo.

⁴⁵ GRASS, GUNTER, *El tambor de hojalata*, Editorial punto de Lectura, México, 2005, p. 235

⁴⁶ MORENO, VÍCTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003, p. 121

Para estimular el sentido auditivo es necesario que las moléculas de aire o de cualquier medio elástico choquen unas con otras produciendo vibraciones y de esta manera ondas sonoras. Las propiedades de estas ondas son: la amplitud y la frecuencia, esta última se mide en Hz y equivale a ciclos por segundo.

Es gracias a la amplitud y a la frecuencia que podemos detectar las cualidades de un sonido lo conocemos como tono o volumen. Cuando nos referimos a un sonido como grave o agudo, de lo que realmente estamos hablando es del tono y por ende de la frecuencia ya que cuando más baja sea ésta, más grave será el sonido y entre más alto sea, se agudizará. El volumen es “la magnitud de la sensación auditiva”⁴⁷ y se relaciona con el nivel de presión de un sonido, como unidad de medida se utiliza el decibel. El oído también puede captar el timbre de un sonido esto permite distinguir sonidos que tienen las mismas frecuencias y los mismos niveles de intensidad.

La música es un arte y un placer que se puede disfrutar por las posibilidades que brinda el oído de poder distinguir diferentes sonidos con amplitudes de ondas distintas, de diferente intensidad (volumen), provenientes de fuentes o instrumentos distintos (timbre).

A diferencia del gusto como lo veremos, el oído permite captar estímulos distintos, al mismo tiempo permite, retomando a la música como ejemplo, el poder escuchar en una sinfonía los sonidos provenientes de diversos instrumentos (ver imagen 9).

Para calcular un posible umbral de la audición podríamos computar los umbrales absolutos (la menor cantidad de un estímulo que puede detectarse 50% del tiempo) para el rango auditivo humano.

“Mediante la investigación se ha determinado que los humanos son más sensibles a frecuencias de 2005 a 5000 Hz (...) Sorprendentemente la energía del llanto de un bebé cae dentro del intervalo de frecuencias a las que somos más sensibles.”⁴⁸

⁴⁷ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 145

⁴⁸ MATLIN, MARGARET W. y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 255

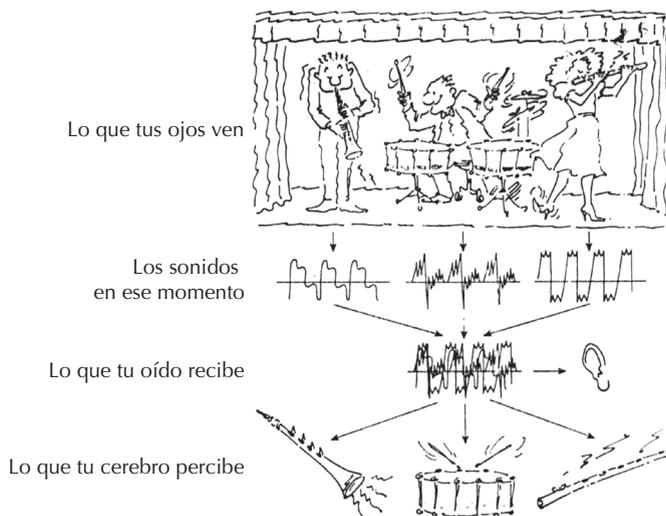


Imagen 9: La interpretación de los sonidos.

Fuente: COREN, STANLEY, ET. AL., *Sensation and Perception*, sexta edición, editorial John Wiley & Sons, E.U.A., 2004, p. 161.

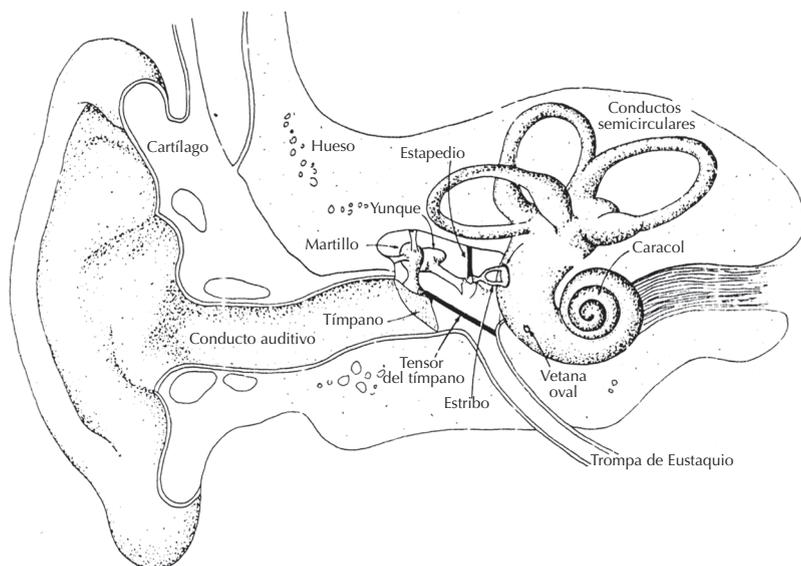


Imagen 10: Anatomía del oído.

Fuente: COREN, STANLEY, ET. AL., *Sensation and Perception*, sexta edición, editorial John Wiley & Sons, E.U.A., 2004, p. 123.

Para que la audición se lleve a cabo el estímulo tiene que pasar a través de las 3 partes que conforman al oído. A la primera se le denomina oído externo y está compuesta por el pabellón auricular también conocido como oreja, el canal auditivo y una membrana llamada tímpano con un área de alrededor de 90 mm^2 . Ésta última vibra con la onda sonora y transmite el estímulo al oído medio.

El oído medio está compuesto por los tres huesos mas pequeños del cuerpo llamados: yunque, martillo y estribo. Éstos mediante su resonancia consiguen la amplitud necesaria del sonido y transmiten la vibración originada en el tímpano hasta el oído interno a través de la ventana oval que cuenta con un área de 3 mm^2 , 30 veces menos que la del tímpano.

La última parte del oído está integrada por una estructura ósea en forma de caracol nombrada cóclea porque es el término en latín para caracol. En su interior se encuentra el órgano de Corti, que es de vital importancia ya que en él se encuentran las células ciliadas las cuales traducirán el estímulo sonoro en energía eléctrica para que pueda ser transmitida por el nervio auditivo y llevar la información al cerebro. (ver imagen 10).

Las partes del oído, caracol y laberinto, cumplen también la función del equilibrio estático y dinámico. El primero es la ubicación horizontal de la cabeza, la dirección en la que se voltea.

El equilibrio dinámico que consiste en las sensaciones de rotación a las que se puede estar sometido el cuerpo humano, son percibidas mediante los tres conductos semicirculares con los que cuenta el laberinto.

“Cada uno de los tres conductos semicirculares se encuentra contenido, aproximadamente, en un plano y resulta que el plano de cada uno de los conductos es casi perpendicular al plano de los otros dos. Estos planos son uno horizontal y dos verticales. Esto significa que si ocurre un giro alrededor de un eje vertical, por ejemplo, entonces el conducto semicircular horizontal es el que detecta este movimiento.

(...) si ocurre un giro alrededor de un eje arbitrario, entonces cada uno de los conductos semicirculares experi-

menta una parte del giro, es decir, la componente del giro que le corresponde.”⁴⁹

Como vemos el oído aporta información muy valiosa del entorno, así como de la ubicación del cuerpo humano en relación al medio que lo rodea, estos datos llegan al cerebro el cual tiene la capacidad de descifrar el lugar y las características de los sonidos. También el sentido de la audición proporciona el equilibrio y junto con la vista y el tacto logran proporcionarle al ser humano gran parte de la información que necesita y busca en su entorno.

Es para estos tres sentidos (vista, tacto y audición), que hemos analizado hasta el momento, para los cuales actualmente se elaboran una gran cantidad de productos y de mensajes que logran estimularlos y captar su atención, entre estos los dispositivos electrónicos cuentan con grandes posibilidades interactivas y audiovisuales. Los libros no se quedan atrás, a parte de las sensaciones visuales y táctiles también producen sonidos ya sea al pasar las hojas, al abrirlos y cerrarlos, o bien existen aquellos a los que intencionalmente se le han agregado elementos que al manipularlos suenan y añaden una sensación extra a su lectura.

Si recibimos todos estos datos de la vista, el tacto y el oído. ¿Qué ofrecerán los dos sentidos que faltan por ver, el olfato y el gusto? ¿Qué sensaciones aportarán y cuál será la naturaleza de éstas?

1.4.4 OLFATO

*Llanuras verdes. Ver subir y bajar el horizonte con el viento que mueve las espigas, el rizar de la tarde con una lluvia de triples rizos. El color de la tierra, el olor de la alfalfa y del pan. Un pueblo que huele a miel derramada.*⁵⁰

Para el ser humano el olfato no es tan importante como para otros animales aparentemente, pero sí es de suma relevancia. Es gracias a este

⁴⁹ BRAUN, ELIEZER, *El saber y los sentidos*, Co-edición: SEP, Fondo de Cultura Económica, CONACYT, México, 2002, p. 148

⁵⁰ RULFO, JUAN, *Pedro Páramo*, Fondo de Cultura Económica, Colección Popular #54, México, 1973, p. 22

sentido que se pueden detectar alimentos echados a perder, señales de peligro como lo puede ser algo que se está quemando, se aprecian mejor los sabores de los alimentos y juega un importante rol en la atracción sexual ya que capta las hormonas que despiden una persona.

Es uno de los sentidos llamado químicos debido a la clase de estímulos que captan sus receptores.

“El estímulo potencial del sistema olfativo debe ser una sustancia volátil o que se vaporice fácilmente [...] Las sustancias potencialmente olorosas también deben de ser solubles en agua y lípidos, a fin de que penetren en la película acuosa y la capa de lípido que cubre los receptores olfativos.”⁵¹

El aire con este tipo de sustancia no sólo entra a nuestro cuerpo a través de la nariz sino también desde la boca y en la mayoría de las veces los alimentos que ya se encuentran dentro de ésta también despiden moléculas potencialmente olfativas.

“Tardamos unos cinco segundos en respirar— dos segundos para inhalar y tres para exhalar— y, en este lapso, las moléculas de olor fluyen por nuestros sistemas. Al inhalar y exhalar, sentimos olores. Los olores nos cubren, giran alrededor de nosotros, entran en nuestros cuerpos, emanan de nosotros.”⁵²

Utilizando el método del umbral absoluto se puede conseguir el rango perceptible de un olor, aunque se obtienen datos importantes este método al igual que las propiedades del estímulo tienen diferentes variables y factores que pueden influenciar el resultado.

⁵¹ SCHIFFMAN HARVEY, RICHARD, *La percepción sensorial*, Editorial Limusa, México D.F., 2008, p. 215

⁵² ACKERMAN, DIANE, *Una historia natural de los sentidos*, Editorial Anagrama, Colección Argumentos, 3era edición, Barcelona, España, 2000, p. 23

“Muchos factores influyen sobre los umbrales. En primer lugar, es importante considerar las amplias diferencias individuales entre la gente en cuanto a sensibilidad olfativa. Estamos acostumbrados al hecho que la gente difiere en la sensibilidad visual y también en la sensibilidad a los olores. (...) Así, en un grupo dado, la persona “con mejor olfato” puede detectar 0.05 mg de una sustancia por litro de aire, mientras que la persona con “peor olfato” puede requerir de una concentración 20 veces mayor, o 1.0 mg, para la misma sustancia.”⁵³

El estímulo odorífero es captado por las neuronas olfatorias que se encuentran en la mucosa nasal, éstas cuentan con cilios que a su vez tienen sus receptores olfatorios. Estos últimos son los que captan el olor y llevan a cabo la traducción del olor en energía eléctrica para que pase a través del axión de la neurona, que forma parte del bulbo olfatorio, haciendo sinapsis y transmitiendo el impulso a los glomelulos que se encargan de recibirlo y repartirlo al cerebro a su corteza olfatoria primaria o secundaria.

Hay regiones importantes del cerebro que se relacionan directamente con el sistema olfatorio como son la amígdala⁵⁴ y el hipocampo. Esta cercanía le da a los estímulos odoríferos un gran potencial emocional y de capacidad nmotécnica.

“Solo dos sinápsis separan el bulbo olfatorio de la amígdala y el hipocampo, lo cual es de relevancia para la expresión y la experiencia de una emoción. Solo tres sinapsis se necesitan para conectarse con el hipocampo, el cual es necesario para asociarse con el aprendizaje y diferentes tipos de memoria. La conexión entre el área olfativa y la amígdala e hipocampo es más directa que la conexión entre otras áreas del cerebro con otros sentidos. Esta cualidad neu-

⁵³ MATLIN, MARGARET W. y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 422-423

⁵⁴ “Las señales olfativas también llegan a la amígdala una estructura localizada en las profundidades de la corteza que participa en la respuesta emocional” (GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 482)

roanatómica única entre el olfato y las demás partes del cerebro relacionadas con la emoción y la memoria es la clave para entender por que la evocación de las memorias por un aroma se distinguen de otro tipo de memorias por su potencial emocional.”⁵⁵

En otras palabras:

“No debemos asombrarnos, pues, que los recuerdos se aviven y que los anhelos se despierten en una forma que ningún de los sentidos puede provocar. Un paisaje conocido, el ya olvidado sabor de un guiso muy condimentando; la experiencia misma de la infancia todo puede ser invocado para que aparezca en nuestra conciencia por los llamados del olfato.”⁵⁶

La gran sensibilidad que tiene un niño crea vínculos muy fuertes desde temprana edad a ciertos olores que posteriormente evocarán nostálgicamente episodios de esta etapa de la vida.

La memoria olfativa tiene una característica particular, el fuerte poder de evocación con el que cuentan los olores lo que muchas veces conlleva a un contexto y un momento determinado como el que hemos mencionado de la niñez, pero a diferencia de otro tipo de estímulos no evoca una información semántica como tal.

“Los aromas están fácilmente conectados más con las memorias episódicas que con las semánticas.”⁵⁷

⁵⁵ HERZ RACHEL S., *I Know What I Like. Understanding Odor Preferences*, en: The Smell Culture Reader, Jim Drobnick (ed.), Berg, Reino Unido, 2006, p. 191

⁵⁶ GONZÁLEZ CRUSSÍ, FRANCISCO, *Los cinco sentidos*, Editorial Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 2002, p. 82

⁵⁷ Vroon citado en SUTTON, DAVID E., *Synesthesia, Memory, and Taste of Home*, en: The Taste Culture Reader, Experiencing Food and Drink por Carolyn Kosmeyer (ed.), editorial Berg, Gran Bretaña, 2005, p. 310

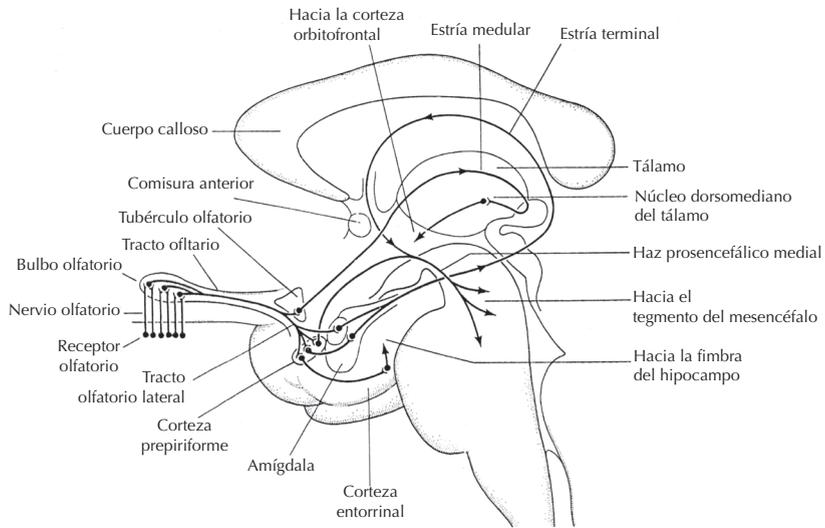


Imagen 11: Trayecto central de un estímulo del olfato. Se puede percibir como pasa por la amígdala e hipocampo, zonas asociadas a la memoria y a las emociones.

Fuente: LEVINE, MICHAEL W., *Levine & Shefner's fundamentals of sensation and perception*, Universidad de Oxford, Inglaterra, 2000, p. 466.

Esto se refiere a que de un olor no se puede obtener una información tan precisa como lo sería al leer un texto o ver una imagen, al escuchar una palabra o secuencia de sonidos, al sentir y explorar y manipular un objeto con las manos. Pero a diferencia de este tipo de datos, los aromas tienen una gran carga emotiva que se ancla con fuerza a ciertos objetos, situaciones, momentos y personas; con esta cualidad será más fácil que dicha información quede guardada en la memoria y al momento de percibir el olor específico sea evocada con tal intensidad.

Otro aspecto importante en la fisiología del sistema olfatorio es que el nervio trigémino está en contacto con los aromas durante su percepción por eso es que se les describe como frescos, pesados, calientes o que pueden causar molestias.

“Una importante dimensión del olfato que no es comúnmente apreciada, es que la mayoría de los olores

conllevar a una sensación. La menta se siente fresca, el amoníaco quema. Nosotros percibimos esto a través de nuestro nervio trigémino el cual corre a través de toda la cara y la nariz (...) La intensiva estimulación del nervio trigémino puede ser irritante e inclusive dolorosa.”⁵⁸

Mientras para otros sentidos resulta ser más sencillo categorizar los estímulos, como lo son los colores para la vista o los sonidos para la audición, para el olfato no se ha llegado a establecerse realmente una distinción de posibles olores básicos. Se han hecho intentos como el de Diane Akerman:

“Todos los olores entran dentro de unas pocas categorías básicas, casi como los colores primarios: mentolados (menta), floral (rosas), etéreo (peras), almizclado (almizcle), resinoso (alcanfor), pestilente (huevos podridos), y acre (vinagre).”⁵⁹

Una forma científica de explicar la existencia de la gran variedad de aromas nos la da Eliezer Braun:

“En muchos casos resulta que la presencia de un átomo particular en la molécula de la sustancia olorosa es la que da su olor peculiar.

Por otro lado, existen algunas evidencias de que no es nada más la composición química específica de las moléculas olorosas, sino también su forma la que hace que reaccionemos a su olor.”⁶⁰

Lo que menciona Eliezar Barun de la reacción a un olor es importante, hemos visto que fisiológicamente pueden desencadenar

⁵⁸ HERZ, RACHEL S., *op. cit.*, p. 193

⁵⁹ ACKERMAN, DIANE, *op. cit.*, p. 39

⁶⁰ BRAUN, ELIEZER, *El saber y los sentidos*, Co-edición: SEP, Fondo de Cultura Económica, CONACYT, México, 2002, p. 117

emociones, reavivar recuerdos y provocar desde satisfacción hasta malestar. Por lo tanto cada persona reacciona diferente a un mismo olor.

“Una persona sana puede sentir 10, 000 olores distintos, pero no hay dos personas iguales que respondan a un olor particular de la misma manera. Quienes son, donde viven, si ya han sentido ese olor antes y bajo que circunstancias, todas estas variables son parte de la reacción a éste.”⁶¹

Es tanto por sus cualidades y por su poder evocativo, emocional y sensorial, que el emplear algún aroma intencionalmente para atraer la atención hacia un lugar o hacia un objeto requiere de un gran análisis y al mismo tiempo conlleva el riesgo de que en lugar de obtener una fuerte atracción se logre una repulsión. Los libros por sutiles que sean también emanan de ellos olores, por la composición de sus sustratos y pigmentos, por el lugar donde hayan sido almacenados y por los objetos con los que se encuentren en contacto.

Si los otros sentidos inclusive el del olfato mantienen cierta lejanía con el objeto, el gusto lo lleva al interior de nosotros mismos, hacemos de éste parte de nuestro cuerpo lo sentimos por completo. ¿Cómo será toda esta experiencia gustativa?

1.4.5 GUSTO

“Sientes”, me decía con una especie de ansiedad, como si en aquel preciso momento nuestros incisivos hubiesen triturado un bocado de composición idéntica y la misma brizna de aroma hubiera sido captada por los receptores de mi lengua y la suya. “¿Es el cilantro? ¿No sientes el cilantro?”⁶²

⁶¹ HIRSH, ALAN R., *Nostalgia, the Odors of Childhood and Society*, en: *The Smell Culture Reader*, Jim Drobnick (ed.), Berg, Reino Unido, 2006, p. 187

⁶² CALVINO, ITALO, *Bajo el sol jaguar*, Ediciones Siruela, Biblioteca Calvino, España, 2002, p. 47

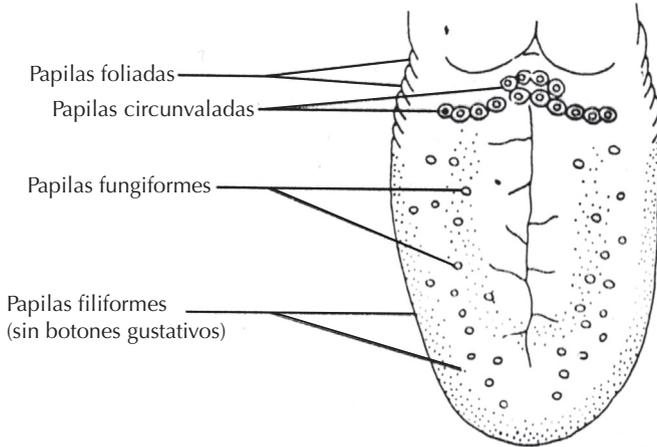


Imagen 12: Anatomía de la lengua.

Fuente: COREN, STANLEY, ET. AL., *Sensation and Perception*, sexta edición, editorial John Wiley & Sons, E.U.A., 2004, p. 181.

Uno de los placeres que puede disfrutar el hombre es sin lugar a dudas la comida y lo puede hacer gracias, en una primera instancia, al sentido del gusto. El proceso de degustación comienza cuando el estímulo toca la lengua y específicamente las papilas gustativas. Éstas se reparten a lo largo de la lengua y existen cuatro tipos distintos: las papilas filiformes se localizan a todo lo largo de la lengua, las fungiformes en la punta y los lados, las papilas circunvaladas son las que se localizan al final de la lengua, las papilas foliadas son pliegues en los costados de la lengua (ver imagen 12). Exceptuando las primeras todas las papilas gustativas contienen botones gustativos que son los que contienen a las células encargadas de recibir la sensación y convertirla en energía eléctrica para que pueda ser transmitida al cerebro.

Los nervios que participan para transmitir las sensaciones son tres: de la lengua parten el nervio de la cuerda timpánica y el nervio glossofaríngeo, del resto de la boca y la laringe se encarga el nervio vago.

“Las fibras de estos tres nervios se conectan en el núcleo del conducto solitario del tallo encefálico y de ahí viajan al tálamo y a dos áreas del lóbulo frontal, la ínsula y la

corteza del opérculo frontal, que están ocultas parcialmente por el lóbulo temporal.”⁶³

El cerebro se encarga de detectar qué tipo de sabor es dependiendo de donde se haya originado la sensación y a la vez mandar la respuesta al mismo.

La clasificación de los sabores que conocemos existe desde la antigüedad:

“A finales del siglo XVI, fueron reconocidos nueve sabores básicos: dulce, ácido, fuerte, acre, áspero, graso, amargo, insípido y salado.”⁶⁴

Actualmente se han establecido cuatro sabores como básicos, ácido (agrio), amargo, salado y dulce. Hay diferentes teorías acerca de como es que se detectan los diferentes sabores en la lengua, de las más aceptadas parte de la estructura y composición molecular, por ejemplo en el caso de los sabores ácidos son compuestos que contienen átomos de hidrógeno. El amargo proviene principalmente de “sales inorgánicas de alto peso molecular... otros casos son moléculas orgánicas que tienen añadidas cadenas carbónicas.”⁶⁵ Por su parte el sabor salado está determinado por sales de bajo peso molecular y lo dulce se da por “compuestos orgánicos como los alcoholes, azúcares, glicoles, etc.”⁶⁶

Se estipula que ciertos factores genéticos den preferencia a las personas por los sabores dulces y salados, esta predisposición se arraiga en la evolución del hombre y lo benéfico que pueden ser para la salud los alimentos que proporcionen dichas sensaciones

Este sentido es considerado de los más íntimos con el cual el mismo cuerpo puede presentar precaución ya que por medio de la boca está

⁶³ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 489

⁶⁴ KORSMEYER CAROLYN, *El sentido del gusto. Comida, estética y filosofía*, Editorial Paidós, Barcelona, España, p. 136

⁶⁵ BRAUN, ELIEZER, *El saber y los sentidos*, Co-edición: SEP, Fondo de Cultura Económica, CONACYT, México, 2002, p. 123

⁶⁶ *Ibid.*, p. 125

incorporando y llevando al interior del organismo un objeto externo y algunas veces desconociendo que es lo que le pueda ocasionar.

“De todos los comportamientos, el comer es seguramente el mas íntimo por que involucra la incorporación de cosas adentro del cuerpo, una vez que rebasan los labios y bajan por la garganta la sustancia se vuelve parte del organismo. Esta interacción debe ser tanto satisfactoria como amenazante. Por lo tanto fuertes respuestas así como positivas y afectivas acompañan al comer algo conocido mientras que comer algo desconocido conlleva a la posibilidad de daño lo que produce miedo y dudas.”⁶⁷

Los humanos a diferencia de los animales pueden educar el sentido del gusto para soportar o tolerar distintas comidas, como es el caso de alimentos condimentados o picosos, donde la predilección por ciertos sabores está determinada por diferentes contextos (sociales, religiosos, culturales).

“Hay otros contextos igualmente importantes para el gusto, como la aceptación cultural de lo comestible y lo incomedible. (...) Influye poderosamente la educación, la experiencia y la práctica pero pueden presentar fuertes resistencias que los individuos no puedan, quizá no deban, traspasar.”⁶⁸

Para la aceptación de ciertos alimentos las culturas tienen sus propios condimentos que hacen accesible a su paladar un sabor, también es una manera de protección y de apropiación gustativa; como el chile en la cocina mexicana.

⁶⁷ ROZIN, ELISABETH y ROZIN PAUL, *Culinary Themes and Variations*, en: *The Taste Culture Reader, Experiencing Food and Drink* por Carolyn Kosmeyer (ed.), editorial Berg, Gran Bretaña, 2005, p. 38

⁶⁸ KORSMEYER CAROLYN, *op. cit.*, p. 136

“Si el conflicto de la aproximación se puede reducir significativamente mediante el empleo de sabores familiares tradicionales. Al marcar una comida con el sabor apropiado, ésta se encuentra “certificada”, como si fuera familiar y segura de comer.”⁶⁹

El sabor abarca más combinaciones de sensaciones que las provenientes del gusto.

“Lo sabroso de una sustancia se debe a una combinación de efectos sensoriales denominada sabor. Éste abarca aspectos de la comida tales como su concentración, aroma, textura, temperatura, color y hasta el sonido que produce al ser masticada o maridad, asimismo, puede incluir cierta irritabilidad en las cavidades orales y nasales.”⁷⁰

Esta capacidad táctil del gusto a la par de la olfatoria le da a ciertas comidas una aceptación especial y un vínculo emocional más fuerte que otros alimentos (ver imagen 13).

“Una importante parte de la popularidad del chocolate como comida, que ha sido argumentada es el placer que despierta su cualidad táctil, el chocolate, a diferencia de otros alimentos, literalmente se disuelve en la boca [...] lo picante excita los sentidos, provoca ardor en las manos al cortarlo y quema la boca; el aroma del pan recién horneado provoca el hambre y da una sensación de seguridad.”⁷¹

Esta fuerte asociación de emociones con cierto tipo de comidas puede ser un fuerte detonador de memorias, estableciendo así, un importante vínculo entre las sensaciones degustativas con hechos o momentos relacionados con el acto de comer.

⁶⁹ ROZIN, ELISABETH y ROZIN PAUL, *op. cit.*, p. 39

⁷⁰ SCHIFFMAN, HARVEY RICHARD, *La percepción sensorial*, Editorial Limusa, México D.F., 2008, p. 113

⁷¹ LUPTON, DEBORAH, *Food and emotion*, en: *The Taste Culture Reader, Experiencing Food and Drink* por Carolyn Kosmeyer (ed.), editorial Berg, Reino Unido, 2005, p. 319

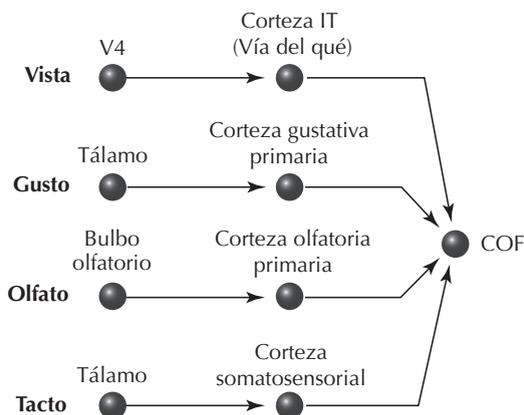


Imagen 13: Se muestra como la corteza orbito frontal recibe las señales de los distintos sentidos.

Fuente: GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Octava edición, Cengage Learning, México, 2011, p. 462.

“El sabor, el aroma y la textura de la comida pueden servir como detonadores de memorias de anteriores experiencias y momentos alrededor de la comida, mientras que la memoria puede ayudar también a delimitar las preferencias por ciertas comidas.”⁷²

Un ejemplo de la fuerza evocativa de la comida nos lo proporciona Marcel Proust en el siguiente fragmento de su novela “En busca del tiempo perdido”.

“Y de pronto el recuerdo surge. Ese sabor es el que tenía el pedazo de magdalena que mi tía Leoncia me ofrecía, después de mojado en su infusión de té o de tila, los domingos por la mañana en Combray.”⁷³

Los sentidos no se encuentran aislados, las relaciones que hay entre unos y otros aumenta la gama de estímulos y sensaciones que el

⁷² *Ibid.*, p. 320

⁷³ PROUST, MARCEL, *En busca del tiempo perdido. Por el camino de Swan*, Promexa, México, 1979, p. 63

ser humano puede llegar a percibir así como la influencia que pueden tener uno sobre otro. Este es el caso del gusto y el olfato.

La relación de estos dos sentidos es básico para disfrutar y detectar un sabor esto se debe a la COF (corteza orbital frontal), ya que en ésta es donde convergen diferentes neuronas que provienen tanto del olfato como del gusto a las que se les llama bimoidales.

“Una propiedad de las neuronas bimoidales es que a menudo responden a cualidades similares. Así, una célula que responde al sabor de las frutas dulces también responderá a su olor.”⁷⁴

La visión también juega un papel importante en la detección y percepción de sabores y alimentos ya que en la misma COF del cerebro llegan señales provenientes de la vista y complementan la información de los otros dos sentidos.

“La intensidad percibida de un olor consistentemente coloreado (un olor a menta verde, un olor de limón amarillo) estaba aumentada, aumentaba al compararla con el mismo olor sin color. El color de una sustancia puede influir en el sabor.”⁷⁵

Como se puede apreciar el degustar algo es verlo, es olerlo y es escucharlo es la percepción completa, el acercamiento definitivo, el placer absoluto. Llegamos a hacer alusiones al gusto cuando algo nos agrada o nos desagrada, cuando es digerible o difícil de digerir; incluso llegamos a decir que nos devoramos un libro cuando éste atrapó por completo nuestra atención. ¿Pero podremos realmente comer un libro? ¿Qué sabor tendría? ¿Realmente podríamos elaborar un libro comestible?

⁷⁴ GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 499

⁷⁵ MATLIN, MARGARET W. y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, p. 7

1.5 EL DISEÑO COMO MEDIADOR ENTRE EL MUNDO Y NUESTROS SENTIDOS

El entorno que rodea al ser humano se encuentra rodeado por objetos, donde objeto es:

“Etimológicamente (objctum) significa arrojado contra, cosa que existe fuera de nosotros mismo, cosa colocada delante con un carácter material: todo lo que se ofrece a la vista y afecta a los sentidos (Larousse).

En una palabra, ¿qué es un objeto? *Es un elemento del mundo exterior fabricado por el hombre y que éste puede tomar o manipular.*”⁷⁶

Los objetos proveen al ser humano de ciertos estímulos tanto al ser manipulados como por el simple hecho de encontrarse a su alcance.

“Podemos entender en la relación psicológica que se da entre el hombre, el entorno y los objetos como un proceso de comunicación para el que básicamente existe un emisor, un receptor y un filtro. En nuestra analogía el entorno y los objetos ocupan el lugar del emisor, que mandan información en forma de estímulos; el receptor es el hombre, equipado con sus órganos sensoriales, y el filtro pueden ser los aspectos culturales que nos hacen percibir la realidad de diferentes maneras.”⁷⁷

Gran parte de esta información que nos proveen los objetos nos llega a través de la vista. El ser humano es capaz de captar una gran cantidad de información proveniente de los objetos y del medio que lo rodea gracias a los ojos, el nervio óptico que lleva todos los datos al cerebro.

⁷⁶ MOLES, ABRAHAM A., *Un objeto es independiente y móvil. Objeto y comunicación*, en: Los objetos, Eliseo Verón (ed.), Editorial Tiempo Contemporáneo, Colección Comunicaciones, n° 13, Argentina 1969, p. 13-14

⁷⁷ FLORES, CECILIA, *Ergonomía para el diseño*, Diseño Teoría y Práctica, México D.F., 2001, p. 83

“Diseñar para los ojos es diseñar para el cerebro, el órgano más complejo y el que rige todas nuestras actividades y nuestra conducta. El ojo y el cerebro hacen un todo.”⁷⁸

Es lo complejo del cerebro lo que le da la capacidad de interpretar y analizar una gran cantidad de datos gráficos, dando como respuesta la percepción y todo lo que ésta implica.

“...la percepción implica una búsqueda de significado y una organización de los estímulos visuales en un arreglo signifiicante. Este es un proceso de interpretación. Percibir no es recibir información pasivamente. Percibir implica buscar, seleccionar, relacionar, organizar, establecer conexiones, recordar, reconocer, identificar, jerarquizar, evaluar, descartar, aprender e interpretar.”⁷⁹

Es por ende que el diseño ayuda mediante la manipulación de elementos gráficos a la generación de discursos visuales que contribuyen a la percepción y lo que ésta conlleva: buscar, seleccionar, relacionar, organizar establecer conexiones, recordar, reconocer, identificar, etc., como bien menciona Jorge Frascara en la cita anterior. De esta manera el diseño sirve como mediador, cambiando y adaptándose según sea la necesidad del objeto o mensaje que se va a visualizar; estableciendo y moldeando el entorno visual.

“El diseño hecho para los ojos constituye, hoy, el medio fundamental de comunicación social. Su designio más noble es trabajar para mejorar nuestro entorno visual, hacer el mundo inteligible y aumentar la calidad de vida; aportar informaciones y mejorar las cosas; difundir las causas cívicas y de interés colectivo y la cultura. Su

⁷⁸ COSTA, JOAN, *Diseñar para los ojos*, Grupo editorial Design, Bolivia, 2003, p. 11

⁷⁹ FRASCARA, JORGE, *El diseño de comunicación*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2006, p. 71

especificidad como disciplina es transmitir sensaciones, emociones, informaciones y conocimiento.”⁸⁰

Esta disciplina, el diseño de la comunicación visual, como su nombre lo dice, se enfoca en el manejo de la información que una persona va a recibir a través de la vista. Como complemento a esta rica y basta información que se genera para los ojos se puede enriquecer si se toma en cuenta el soporte donde el mensaje se va a depositar, con sus cualidades sensoriales características y sus posibilidades de manipulación.

“Como diseñadores debemos dedicarle gran atención, y que gracias a él podemos sentir, palpar y manipular objetos percibiendo forma, textura, peso, dimensión, temperatura y estado físico de los objetos.”⁸¹

Con una buena planeación y conceptualización de un proyecto, se puede lograr estimular de manera idónea a los sentidos del cuerpo humano; logrando inclusive superar las necesidades y deseos que en un principio se tenían hacia un objeto en particular.

“Si las personas reaccionan de manera favorable será porque los diseños constituyeron estímulos positivos para la sensibilidad y percepción de los usuarios. Si ocurre lo contrario es más complicado; no podemos afirmar que no supimos estimular o atraer la atención de las personas, puesto que existen variables que también hay que considerar, como necesidades psicológicas, de las cuales tal vez la más importante sea la moda. De cualquier modo, hay que diseñar pensando en ofrecer a los usuarios lo más adecuado para satisfacer sus necesidades físicas, psicológicas, culturales y ambientales.”⁸²

Es diferente un deseo a una necesidad.

⁸⁰ COSTA, JOAN, *op. cit.*, p. 11

⁸¹ FLORES, CECILIA, *op. cit.*, p. 105

⁸² *Ibid.*, p. 106

“[El deseo] Es caprichoso, aleatorio, provisorio, transitorio, el individuo no lo siente como carencia. La necesidad, por el contrario, es precisa, cifrable, permanente hasta lograr la necesidad, lo siente como una carencia y orienta su conducta con miras a adquirirla.”⁸³

Satisfacer una necesidad es una de las tareas primordiales de un objeto y su diseño, pero también cumplir ciertos deseos. Cuando se cuenta con el tiempo, el presupuesto económico y un buen proyecto que explotar, se pueden buscar crear otro tipo de estímulos.

“Cuando los diseñadores tienen el tiempo y el presupuesto para experimentar con distintos materiales, artefactos realmente excepcionales son creados.

[...]Por cuestiones prácticas pocos diseñadores pueden dejar que su trabajo sea encaminado por la estética del tacto, los clientes son frecuentemente intimidados por la tercera dimensión del tacto y piezas con estas características son difíciles de producir en cantidad. En el mayor de los casos, el tacto aparece sólo cuando las condiciones son las idóneas, y dichas condiciones no son muchas.”⁸⁴

En otras ocasiones no es por falta de dinero sino ya por el hábito de diseñar objetos sólo para la vista, en especial el diseño editorial, donde escasamente se toma en cuenta que:

“... las personas poseen todavía todos sus sentidos aunque algunos estén parcialmente atrofiados respecto a los de los animales denominados inferiores. Si proyectamos algo que resulte también agradable para el sentido del tacto, la gente lo notará y volverá a utilizar este sentido que es uno de los más postergados. Si tenemos en cuenta todos

⁸³ MOLES, ABRAHAM A., *Un objeto es independiente y móvil. Objeto y comunicación*, en: Los objetos, Eliseo Verón (ed.), Editorial Tiempo Contemporáneo, Colección Comunicaciones, n° 13, Argentina 1969, p. 18

⁸⁴ STREET, RITA, *The power of tactile design*, Rockport Publishers, Massachusetts, E.U.A., 2001, The power of tactile design, p. 7

los sentidos la gente poco a poco se irá acostumbrando y descubrirá que tiene muchos receptores sensoriales para conocer el mundo en que vivimos.”⁸⁵

Es importante recordarle a las personas, aunque sea con diseños muy sutiles, que cuentan con sus demás órganos de los sentidos para explorar los objetos que les rodean sobre todo en una época en la que vivimos sumergidos en las sensaciones que nos proveen los dispositivos electrónicos. Se tiene que recuperar el potencial sensorial que tienen las texturas, los diferentes materiales, su manipulación, los sonidos que puedan provocar e inclusive los aromas o sabores que se puedan desprender de estos.

“Actualmente pasamos una enorme cantidad del tiempo exigiendo más de nuestras máquinas y menos de nuestras vidas sensoriales. Esto se debe a que la tecnología tiende a ejercitar sólo un sentido a la vez, que tiene el efecto de segregar los sentidos, dándonos una limitada y especializada percepción. Investigaciones demuestran que nosotros confiamos en nuestro sentido de la vista más que en los demás, por ejemplo, la mayor parte del arte, entretenimiento, y tecnología refuerzan este prejuicio. Sin embargo los humanos son multivalentes, que quiere decir que son una única combinación de todos nuestros sentidos. Tenemos que considerar qué es lo que se pierde cuando nuestras herramientas principales, los sentidos, se dejan a un lado.”⁸⁶

El diseño se encarga de proyectar tanto nuestras necesidades como nuestros deseos en los objetos, convirtiéndose en un mediador que establece y rompe los límites de los mismos. Lo logra a medida en que propone nuevas formas y maneras de interactuar con éstos, al buscar alternativas sensoriales, al hacer cambios sutiles u otros más drásticos pero que al final enriquezcan a los objetos mismos y por ende a nuestro entorno. Creando de esta manera una mayor cantidad

⁸⁵ MUNARI, BRUNO, *¿Cómo nacen los objetos?*, Gustavo Gili, Barcelona, 1983, p. 382

⁸⁶ STREET, RITA, *op. cit.*, p. 185

de alternativas y situaciones, proporcionándole a las personas una mayor libertad para elegir qué es lo que quieren sentir.

A su vez el diseño visto de esta manera, enfocado a los distintos tipos de sensaciones y estimulando a los distintos órganos de los sentidos, se convierte en la capacidad de tejer los distintos hilos de las sensaciones en nudos, en nuevas propuestas sensoriales, combinando las texturas que los distintos estímulos forman al entrelazarse y las dirige, las encauza hacia una probable desatadura, a cierta percepción que el cerebro hará; creando así toda una experiencia sensorial.

Con la información que se cuenta de los sentidos se busca que esta experiencia sensorial sea a partir de un libro. Se han quedado interrogantes por resolver acerca de cuales son estas posibilidades que tiene un libro para estimular a los demás sentidos aparte de la vista y el tacto. En el siguiente capítulo se pretenderá aclarar estos cuestionamientos.



Capítulo II

En este capítulo se indagará desde el concepto de libro hasta sus límites formales, en la búsqueda de las sensaciones que éste puede evocar. Revisando su historia desde sus antepasados hasta los hechos más recientes. Tomando siempre como eje principal las posibilidades con que el libro cuenta para estimular a los distintos órganos de los sentidos e indagar por nuevas formas de explotar estas capacidades.

2.1 EL LIBRO

El libro es uno de tantos objetos que tenemos al alcance en distintas circunstancias, escenarios y etapas de nuestra vida. Forma parte ornamental de un hogar, bulto en un armario, peso muerto en una mochila, artículo de venta en un estante, joya de exhibición en un museo, bits de información en un dispositivo electrónico, etc.

Ha sido parte de varias transformaciones a través de la historia; diferentes cambios en su forma física, metamorfosis que han cambiado la manera en que las personas perciben este singular objeto.

“... objeto es también un condensado de relaciones sociales y culturales, porque intervienen en él procesos industriales, técnicos, psicológicos, el gusto y el deseo, el ingenio y sobre todo, los procesos de vida que determinan la transformación íntima del hombre.”⁸⁷

⁸⁷ CORTÉS PÉREZ, *Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo*, Universidad Autónoma Metropolitana, 2003, p. 102

2.1.1 DEFINICIÓN DE LIBRO

¿Qué es realmente este objeto que ha sufrido tantos cambios pero que ha perdurado a través de los tiempos? Etimológicamente libro del latín *liber*⁸⁸ es la capa de la corteza de un árbol que se emplea para la escritura, en griego *biblion*, *biblios* era el nombre que recibían los textos escritos en papiros egipcios. Tomando en cuenta el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua un libro es:

1. m. Conjunto de muchas hojas de papel u otro material semejante que, encuadernadas, forman un volumen.
2. m. Obra científica, literaria o de cualquier otra índole con extensión suficiente para formar volumen, que puede aparecer impresa o en otro soporte. *Voy a escribir un libro. La editorial presentará el atlas en forma de libro electrónico.*
3. m. Cada una de ciertas partes principales en que suelen dividirse las obras científicas o literarias, y los códigos y leyes de gran extensión.⁸⁹

No habría que ser tan tajante en la extensión, dimensiones físicas o cualidades técnicas de un libro, Eco propone la siguiente comparación:

“Por lo tanto, si tenemos una pequeña estela con un solo signo, imaginemos un nombre divino, no se trata de un libro. Pero si tenemos un obelisco en el que muchos signos relatan la historia de Egipto, poseemos algo que se parece a un libro. Es la misma diferencia que existe entre el texto y la frase. La frase se detiene allá donde hay un punto, mientras que el texto supera el horizonte del

⁸⁸ Un humanista italiano descubrió en el siglo xv que “un libro hecho de corteza de árbol: algunas cortezas en latín se llamaban *libri*, y es de ahí que, según Jerónimo, los libros tomaron su nombre. Aunque este libro estuviera lleno de elementos que no fueran verdadera literatura, lo acogería con la devoción más extrema, a razón de su pureza y de su santa antigüedad” (BARBIER, FRÉDÉRIC, *Historia del libro*, Alianza editorial, Madrid, España, 2005, p. 10)

⁸⁹ Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, <http://lema.rae.es/drae/>

primer punto que delimita la primera frase. ‘He vuelto a casa’ es una frase. Punto, ahí se acaba. ‘He vuelto a casa y me he encontrado a mi madre’. Estamos ya en la textualidad.”⁹⁰

En la cita anterior Eco incluye a los antepasados de lo que frecuentemente entendemos por libro, de un objeto impreso, pero olvidamos que comenzaron siendo tallados, o escritos en distintos materiales. Donde las ideas plasmadas en ellos “superaron el horizonte del primer punto”. Para complementar esta información Barbier Frederic menciona que libro:

“Lo más frecuente es que libro haga referencia a un objeto impreso: por ello, se hablará igualmente de ‘libros manuscritos’ o de ‘manuscritos’ (documentos escritos a mano), e incluso de los libros en rollo (*volumina*), cuya forma material es, no obstante, completamente diferente a la del libro en ejemplares. Al mismo tiempo, el desarrollo actual de las técnicas informáticas ha traído consigo la aparición del término de ‘libro electrónico’ para referirse a algunos de los nuevos soportes del texto.”⁹¹

No nos podemos basar en una definición de libro meramente material. Esto se debe a que el término “libro” no se basa solamente en su parte física. Por esta razón Cope and Phillips proponen:

“Mas que poner énfasis en la parte material del libro se enfocan las propiedades informáticas del libro, definiendo a éste como una única ‘arquitectura de información’, en otras palabras, como un objeto, que cumple con cierta función de transmisión de información.”⁹²

⁹⁰ ECO, UMBERTO, *Nadie acabará con los libros*, Lumen, México, 2010, p. 240.

⁹¹ BARBIER, FREDERIC, *Historia del libro*, Alianza editorial, Madrid, España, 2005, p. 10

⁹² KOVAC, MIHA, *Never Mind the Web, Here comes the book*, Chandos Publishing, Reino Unido, 2008, p. 11

Para unificar la parte histórica, material e informática del libro Frederic Barbier nos propone la siguiente definición:

“En suma, la definición del objeto ‘libro’ no está delimitada de una vez por todas. Igualmente, el libro designa por extensión al contenido intelectual del que es portador el objeto-libro, esto es, el texto (‘un libro de tal autor’) o una parte de aquél (los diferentes libros de la Eneida o de la Biblia).”⁹³

Con base en la definición de objeto y lo que hemos visto del libro. Podemos concluir que el libro es como todo objeto un posible estimulante sensorial que puede ser manipulado por el hombre (objeto libro) el cual a su vez es portador de un contenido “libro”. Contenido y contenedor pueden tener una estrecha relación física y otras veces cambiante.

2.1.2 PARTES DEL LIBRO

En el apartado anterior hemos visto que hay diferentes formatos de libros y antes de continuar con los cambios que ha sufrido este peculiar objeto, a lo largo de la historia, hay que conocer que partes integran su forma tradicional.

El libro al igual que el texto mantienen cierta relación con el cuerpo humano, como lo describe Walter Ong:

“Los textos se asemejan y se articulan con el cuerpo humano. Estos introducen la sensación de ‘cabezas’ como acumulación de conocimiento: ‘capítulo’ se deriva del Latín, *caput*, que significa cabeza (al igual que en el cuerpo humano). Y las páginas no solo tienen ‘cabezas’ si no también notas al pie como ‘pies’.”⁹⁴

⁹³ BARBIER, FREDERIC, *op. cit.*, p. 11

⁹⁴ ONG, WALTER, *Orality and Literacy. Writing restructures consciousness*, en: *The book history Reader* por David Finkelstein y Alistair McCleery (eds.), Routledge Taylor and Francis Group, 2ª edición, E.U.A., y Canadá, 2006, p. 142

El libro también tiene una cabeza que vendría siendo la parte superior, un pie que es la inferior, un lomo la parte opuesta al canto que a su vez puede tener nervios:

“En las encuadernaciones antiguas, bajo la piel del lomo resaltaban los bramantes con que eran cosidos los pliegos. Los encuadernadores aprovechaban estas salientes como elementos distributivos y ornamentales, a tal grado que comenzaron a insinuar falsos bramantes con tiras de cartón. En consecuencia, las encuadernaciones tradicionales, especialmente las que se hacen en piel, presentan una serie de nervios en el lomo gracias a las cuales es posible distribuir la información en campos bien definidos.”⁹⁵

La parte exterior del libro, su parte expuesta se le conoce como cubiertas; en el caso de las encuadernaciones rústicas las cubiertas están hechas de un material rígido por lo general son de cartón y se les llama tapas. Las cubiertas se dividen en cuatro partes o forros, lo que conocemos como portada sería la primera de forros, la contraportada la cuarta de forros, y las caras internas de ambas, la segunda y la tercera de forros. El libro puede llevar una piel extra llamada sobrecubierta, en materia de diseño editorial, ésta proporciona una cara extra, si se daña la sobrecubierta con el tiempo la portada queda intacta.

En ocasiones como extensión de la misma portada se encuentran las solapas, las cuales se utilizan para colocar alguna información extra referente al autor o a la presente edición.

Las encuadernaciones de lujo o con tapas en su interior, en un papel o material más grueso, llevan lo que se les llaman “guardas” las cuales protegen el interior de libro.

“...las guardas también refuerzan un poco la adhesión de los interiores con los exteriores. Han desaparecido prác-

⁹⁵ DE BUEN URNA, JORGE, *Manual de diseño editorial*, Editorial Santillana, México, 2003, p. 355

ticamente en todas las ediciones en rústica, pero se conservan en los libros de cubiertas rígidas.”⁹⁶

Hay otros elementos que acompañan físicamente al libro y que no son precisamente parte de él, pero que lo revisten o le añaden un atractivo más. Uno de éstos es la faja, recurso utilizado por la editorial para llamar la atención acerca del volumen en cuestión, dando a conocer si está en oferta o algún otro dato importante del mismo. El otro, son los separadores, en ocasiones éstos vienen siendo parte de la misma encuadernación y consiste en una tira de tela, en muchas otras se encuentran hechos de materiales diversos los más comunes son los de papel grueso, cartulina. Al igual que las fajas contienen datos de la edición o de otros libros de la misma editorial.

Partiendo de que un libro es un objeto y como tal puede llegar a estimular a los distintos órganos de los sentidos podemos comenzar a indagar cómo se puede dar esta relación y que sensaciones se logran recrear a partir de ésta. Con el conocimiento de las partes de un libro tradicional podremos apreciar cómo han ido cambiando éstas a lo largo de la historia, siguen modificándose y hasta que límite se puede llevar la parte corpórea y el concepto mismo de libro.

2.2 LOS SENTIDOS Y LOS LIBROS

Los sentidos siempre han estado asociados a la adquisición de conocimientos y de experiencias para el ser humano al igual que los libros, finalmente ambos se involucran en todo un proceso de interacción sensorial y enriquecimiento mutuo.

“[al leer] Aprendes, conoces y te conoces mejor. Vives más intensamente lo que de otro modo no podrás vivir: las culturas antiguas, las alejadas, las futuras. Ejer-

⁹⁶ *Ibid*, p. 364

ces tus habilidades: tu sensopercepción, tus actividades cognoscitivas.”⁹⁷

Como pudimos apreciar en el estudio de los diferentes sentidos, el ser humano posee la capacidad de percibir una gran posibilidad de sensaciones. Los libros por su parte proporcionan de una manera u otra un caudal importante de estos estímulos. Y el acto de leer se vuelve un ejercicio continuo de estas capacidades cognoscitivas y sensoriales.

“Leer es un acto creativo, un continuo ejercicio de la imaginación que presta carne, sentimiento y color a las palabras muertas de la página; tenemos que recurrir a la experiencia de todos nuestros sentidos para crear un mundo en nuestra mente, y no podemos hacerlo sin involucrar a nuestro subconsciente y desnudar nuestro ego. En suma, cuando leemos somos extremadamente vulnerables.”⁹⁸

Esta actividad se vuelve tan completa por la capacidad que tiene la memoria de recrear escenarios, de recordar, aunque sea con el estímulo más mínimo, toda una experiencia completa que al leer se refuerza y complementa.

“Porque la memoria no sólo se alimenta de citas ni de textos, no sólo de hechos ni de fechas; también lo hace, y lo hace alevosa y subconscientemente, con texturas, colores y aromas. La memoria es, entre otras cosas, la más selecta biografía de nuestros sentidos.”⁹⁹

Esta actividad tan estimuladamente sensorial, tanto física como cognoscitiva, nos ayuda a memorizar hechos como a recrearlos en distintos y excitantes escenarios es por eso que la lectura es considerada por Alberto Manguel como un sentido más.

⁹⁷ EFRAIN, BARTOLOME en DOMINGO ARGÜELLES, JUAN, *Historias de lecturas y lectores. Los caminos de los que si leen*, Paidós, México, 2005, p. 61

⁹⁸ VIZINCZEY, STEPHEN en DOMINGO ARGÜELLES, JUAN, *Historias de lecturas y lectores. Los caminos de los que si leen*, Paidós, México, 2005, p. 9

⁹⁹ MORENO, VICTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003, p. 27

“Fue como adquirir un sentido nuevo, de manera que ciertas cosas ya no eran únicamente lo que mis ojos veían, mis oídos oían, mi lengua saboreaba, mi nariz olía y mis dedos tocaban, sino que eran, además lo que mi cuerpo entero descifraba, traducía, expresaba, leía.”¹⁰⁰

Si no se adquiere realmente un nuevo sentido; si se exponen todos ante esta actividad o interacción que por lo general se asocia a los estímulos visuales y a las experiencias que aporta la lectura de un texto, también llega a provocar a los demás órganos de maneras más sutiles que al juntarse crean una percepción completa.

Son tan importantes estas sensaciones que producen los libros y sus peculiaridades físicas; que obra y objeto quedan ligados para siempre en una experiencia sensorial que quedará marcada de por vida.

“Se lee una determinada edición, un ejemplar concreto, que se reconoce por la aspereza o suavidad del papel, por su olor, por una pequeña rasgadura en la página 72 y una mancha circular de café en la esquina derecha de la contracubierta.”¹⁰¹

La relación y la interacción sensorial que se ha tenido con los libros no siempre ha sido la misma y cada cultura ha contribuido a lo largo de la historia a complementar con sus experiencias esta basta historia sensorial. Hay que ir tiempo atrás cuando todavía no existía una escritura como la conocemos hoy en día y descubrir la riqueza de posibilidades de intercambio y almacenamiento de información que el hombre utilizaba.

“Toda cultura en cada era ha tenido su modelo favorito de percepción y conocimiento.”¹⁰²

¹⁰⁰ MANGUEL, ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 19-20

¹⁰¹ *Ibid*, p. 33

¹⁰² MCLUHAN, MARSHALL, *Understanding media: the extensions of man*, Ginko press, E.U.A., 2003, p. 7

2.2.1 SENSACIONES PRETÉRITAS

Antes de la escritura como la conocemos se llegaron a emplear distintos materiales y métodos para almacenar y transmitir información a través de éstos. Entre los materiales podemos mencionar: a la piedra, la madera, restos de animales, materiales textiles. Estos últimos se llegaron a utilizar a manera de tejidos o nudos.

De los métodos más complejos para codificar y decodificar información sin necesidad de la escritura fue el de los *kipus*, sistema desarrollado por los Incas el cual emplea nudos de distintos tipos, colores y materiales. En el capítulo anterior se mencionó la analogía que hace Michael Serres entre sentidos y los tejidos y la manera en como éstos se empalman, se trenzan, se atan y se hacen nudos; esta noción se complementa con la comparación de estos nudos sensoriales con los *kipus* propuesta por Howes David. En este apartado se verá con más detenimiento este sistema de nudos desarrollado por esta gran civilización; lo cual no sólo ayudará a entender mejor el porque se hizo esta comparación con las sensaciones sino también ver la complejidad y la riqueza de variantes con las que cuenta este sistema.

Posteriormente se menciona un paso muy importante que fue la invención de la escritura, la abstracción de un estímulo auditivo en uno visual, hecho que llevó a las culturas a buscar los soportes y los utensilios que mejor les funcionaran para que sus ideas contenidas en este nuevo invento cumplieran con sus necesidades. De estos primeros depósitos se verán el papiro egipcio, las tablillas mesopotámicas y las romanas así como el códice medieval.

Comenzaremos con los antecesores lejanos del libro, son aquellos primeros métodos que se utilizaron antes de hablarse de una escritura como tal, a los cuales Robinson les da el nombre de protoescritura.

“Mejor sería llamar a los signos de la Era Glacial, y también a otras formas de escritura parcial, ‘protoescrituras’. Conviene añadir que hay infinitas formas de protoescritura (...) La protoescritura es muy anterior a la aparición

de la escritura plena en Sumeria hacia el año 3300 a.C., y siempre coexistirá con otras formas de escritura plena”.¹⁰³

Estos son sistemas de transmisión y retención de información muy ricos en su potencial sensorial y creativo. Ya que se basaban en recursos mnemónicos para poder recuperar la información que se quería recordar y comunicar.

“Los recursos mnemónicos o ayudas de la memoria sirven para la comunicación y retención de datos. “Recursos mnemónicos” es término que cubre un área sumamente amplia de almacenamiento de la información y hasta cierto punto toda escritura es una forma de ayuda de la memoria.”¹⁰⁴

Eran sistemas muy ricos en variantes que cada cultura creó con base en sus necesidades. Explotaban el carácter simbólico y mágico de los materiales, la forma en que eran provistos por la naturaleza (el lugar que ocupan en su entorno), y por supuesto por su aspecto y valor formal.

“El gesto constructor ejerce igual fascinación. Nacido de las materias, o más exactamente con ellas, capta sus fuerzas y sus ritmos, y les responde con sus fuerzas y sus ritmos en una suerte de fidelidad acompasada.”¹⁰⁵

También era de vital importancia, para que estos objetos cumplieran su finalidad, la manera de manipularlos. En ocasiones quien los interpretaba se involucraba totalmente con ellos al momento de descifrarlos, ya fuera individual o grupalmente, a través de todo tipo de rituales. En éstos se involucraban todos los sentidos y al cuerpo entero, ya que cada órgano recibía distintos tipos de estímulos a la vez que se hacían gestos y todo tipo de movimientos que se comple-

¹⁰³ ROBINSON, ANDREW, *Historia de la escritura*, Ediciones Destino, Barcelona, España, 1996, p. 53

¹⁰⁴ GAUR, ALBERTINE, *Historia de la escritura*, Ediciones Pirámide, Madrid, España, 1990, p. 28

¹⁰⁵ VAN LIER, HENRI, *Objeto y estética*, en: *Los objetos*, Eliseo Verón (ed.), Editorial Tiempo Contemporáneo, Colección Comunicaciones, n° 13, Argentina, 1969, p. 131

mentaba para recordar, interpretar y retransmitir una gran cantidad de información. Para lograr este fin se empleaban la métrica y rítmica de versos, la repetición de fórmulas y frases, gestos y movimientos corporales, música, aromas (como inciensos) y sabores (brebajes) para transformar un momento en todo un hecho perceptual. Este tipo de sucesos ayudaban a las personas a recrear constantemente escenarios y a no olvidar su historia, su sabiduría y sus tradiciones.

“...la oralidad, un mundo en el que aún existían los ‘memorizadores’, apoyados por curiosas técnicas mnemotécnicas que hoy son prácticamente desconocidas e inconcebibles para nuestra cultura. Así, tanto el verso como el ritmo musical, la métrica y sobre todo las fórmulas y la redundancia no eran meros adornos narrativos, sino que hacían posible la memorización y reproducción oral de obras majestuosas (recordemos que los dos poemas de Homero tienen más de 10,000 versos cada uno), en ausencia de la escritura como técnica de registro.”¹⁰⁶

De los materiales que utilizaron y que tenían a su alcance fue la piedra. La cual podía representar una cifra o cualquier otro objeto, como los guijarros de Francia que datan aproximadamente de hace unos 17 000 años. La dureza de este material también podía servir de protección para el mensaje y la información que querían transmitir y que perdurase. Como fue el caso de la *bullae* que eran recipientes redondos de arcilla que contenían en su interior piezas más pequeñas también del mismo material, las cuales podían ser llevadas de un lado a otro. Para poder entrar en contacto, para poder tocar y ver las fichas en su interior se tenía que romper su coraza y de esta manera se cumplía así su objetivo de contenedor y de protección.

“Los hallazgos más importantes de fichas de arcilla son aquellos en los que éstas están metidas en un sobre también de arcilla, cuya forma es, en general, de bola, razón

¹⁰⁶ PISCITELLI, ALEJANDRO, *Internet, la imprenta del siglo XXI*, Editorial Gedisa, Barcelona 2005, p. 136

por la cual se les conoce por el nombre de ‘bullae’, la superficie exterior de estos sobres está sellada y tiene marcas que a veces indican su contenido.”¹⁰⁷

También se emplearon materiales orgánicos como los restos de animales, principalmente huesos, caparazones, conchas (como en el caso de los yoruba de Nigeria), sus cuernos, sus pieles, además de hojas de árboles y sus cortezas. Donde el número y la forma de colocación conlleva a distintos significados:

“Una concha de cauri quiere decir ‘desafío y fracaso’, dos colocadas juntas ‘relación y encuentro’ y tres separadas entres sí ‘separación y hostilidad’. Seis conchas de cauri quieren decir ‘atraído’ porque en la lengua yoruba la palabra *efa* quiere decir tanto ‘seis’ como ‘atraído’. Una fila de seis conchas de cuari enviada a una persona del sexo opuesto significa ‘me gustas’ y una ristra de ocho conchas de cauri devuelta al remitente equivale a ‘de acuerdo; lo mismo me pasa a mi’, ya que eso quiere decir ‘ocho’ y ‘acuerdo’.”¹⁰⁸

Por su parte la madera y el hueso permitían la posibilidad de emplear un instrumento filoso para poder dejar hendiduras o marcas en ellos. Estas incisiones eran alusiones visuales y estimulaciones táctiles que se reforzaban según el tamaño, textura y el peso del objeto, las cuales servían para registrar cierta información sencilla, un ejemplo de este mecanismo son las tarjas.

Otro material empleado fueron los hilos, cordones o cuerdas a las que se les hacían nudos, los cuales eran configurados en cierto orden utilizando cordeles de diferentes largos y colores diversos los cuales permitían manipular cierta cantidad de información. Este tipo de método que se conoció en Asia en regiones como: China, Japón y el Tíbet, también existió en África y en las Islas Salomón en Oceanía.

¹⁰⁷ ROBINSON, ANDREW, *op. cit.*, p. 60

¹⁰⁸ GAUR, ALBERTINE, *op. cit.*, p. 23

En el continente americano se han encontrado hallazgos en lo que actualmente corresponde a Hawai, Estados Unidos y más al sur, en Perú.

En ésta última región, el Imperio Inca fue una civilización que empleó uno de los sistemas de nudos más complejos y precisos de los que ese tiene noción, llamadas cuerdas anudadas o mejor dicho en la lengua quechua *khipus* (nudos). Éste se empleó principalmente para cuestiones de contabilidad y pago de tributos aunque la complejidad de su sistema sugiere que pudo haber contenido un rango más amplio de información.

Este sistema a base de nudos casi desaparece con la conquista de los españoles, los que permitieron su uso hasta que los incas aprendieron la escritura alfabética y la información contenida en nudos pasó a formar textos a la manera europea. A pesar de la incorporación de la escritura, esta práctica sigue vigente en algunas regiones. Para su estudio e interpretación se cuenta con aproximadamente 600 *khipus* conservados alrededor del mundo (ver imágenes 14 y 15).

Los *khipus* están hechos principalmente de cuerdas de algodón y lana. La característica de los materiales era importante como lo es el color, el cual se utilizaba para categorizar la información, partiendo de los tonos naturales o de las mismas fibras aquellas que fueran pigmentadas. La información también podía variar según el número de nudos, la forma de éstos, su disposición (la distancia de un nudo a otro) en una cuerda ya fuera primaria o secundaria. Otros elementos técnicos que destaca Urton¹⁰⁹ son los siguientes:

“El color rojo y oscuro, la dirección del giro y el número de hilos, la dirección de la atadura de una cuerda primera a una secundaria ya fuera de atrás hacia adelante o viceversa, la dirección del nudo, números pares o impares y ya fuese que tuviese o no una estructura decimal o no.”¹¹⁰

¹⁰⁹ Gary Urton, catedrático de la universidad de Harvard, profesor en antropología, investigador y especialista en la cultura andina, ha dedicado numerosos trabajos a descifrar los *khipus*.

¹¹⁰ Urton citado en: SILLAR, BILL, *Urton's Signs of the Inka Khipu: Binary Coding in the Andean Knotted-String Records* en *Current Anthropology*, Chicago Journals, The University Chicago Press, E.U.A., vol. 46, no. 4 (agosto/octubre 2005), p. 690

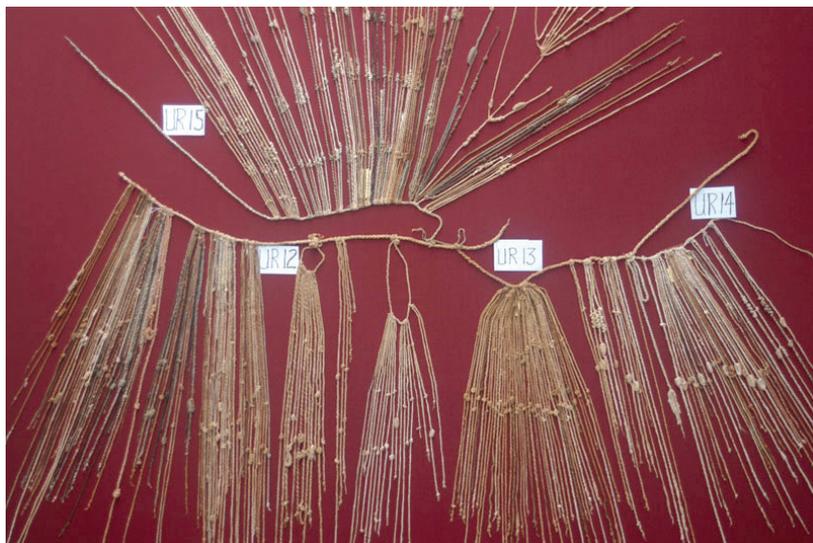


Imagen 14: Cuatro *khipus* atados juntos, hallados en la Laguna de Condores, Perú.
Fuente: Khipu Database Project, Universidad de Harvard,
fotografía, Dr. Gary Urton
<http://khipukamayuq.fas.harvard.edu/KGChacha257.html>

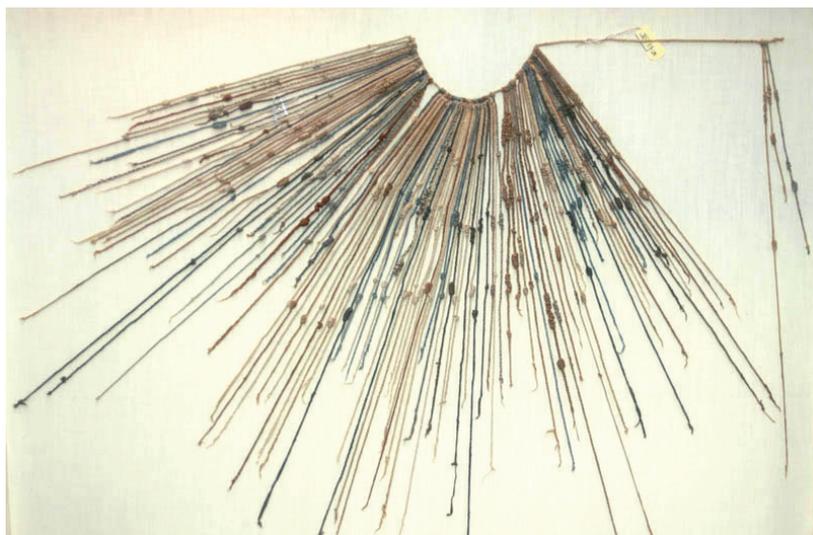


Imagen 15: *Khipu* UR2.
Fuente: Khipu Database Project, Universidad de Harvard,
fotografía, Dr. Gary Urton
<http://khipukamayuq.fas.harvard.edu/KGChacha257.html>

Con la combinación de estas cualidades técnicas se podrían crear un sin fin de combinaciones, inclusive se ha llegado a encontrar cuerdas anudadas de 4 kilos.

No cualquier persona podía elaborar un *khipu* o interpretarlo, a los iniciados en esta práctica se les llamaba *khipu-camayoc*. En la actualidad su desciframiento ha llevado a postular diferentes aproximaciones teóricas las cuales en algunos casos se complementan y en muchos otros se contradicen. Lo que mantienen en común es que los *khipus* tienen codificada información numérica, por su parte Urton es de los que defiende la hipótesis que los nudos también podían describir sustantivos y hasta verbos.

“Para poder registrar un tributo Inca con base en las características de un *khipu* (o cualquier otro sistema de contabilidad), uno necesitaría para complementar a los sustantivos y a los numerales, un rico vocabulario de verbos que denotaran diferentes tipos de labores realizadas al servicio del Estado - por ejemplo, hacer, tomar, guardar, plantar, cargar.”¹¹¹

La lectura de los *khipus* se hacía en grupo donde el *khipu-camayoc* también podría emplear piedras para complementar la información, esto enriquecía sensorialmente su interpretación al interactuar con otros objetos.

“Para poder responder a la interrogante de por qué el *khipu-camayoc* tenía que combinar la lectura de los *khipus* con la manipulación de piedras para obtener una cierta cantidad, tenemos que concluir que el *khipu* contiene la información necesaria para hacer los cálculos pero no para realizar sus operaciones (las piedras servían para este propósito)”¹¹²

¹¹¹ URTON, GARY, *Knots to Narratives: Reconstructing the Art of Historical Record Keeping in the Andes from Spanish Transcriptions of Inka Khipus*, en *Ethnohistory*, Duke University Press, vol. 45, no. 3, E.U.A, (verano), 1998, p. 427

¹¹² *Ibid*, p. 418

Los *kipus* por sus características y por el tipo de información que en ellos se podía contener y retransmitir, eran susceptibles a ser editados, amarrando nuevas cuerdas a las ya existentes o bien desanudando o anudando nuevos nudos, también podían ser copiados en su totalidad.

“De hecho, los grandes espacios entre grupos de nudos en cada *kipu* puede estar ahí para permitir el intentar amarrar o desamarrar los nudos como se vaya desarrollando la documentación.”¹¹³

Los *kipus* eran así no solo una buena analogía de los estímulos sensoriales y de su decodificación. Sino que estos mismos al fabricarlos y manipularlos estimulaban distintos órganos de los sentidos, por ejemplo: a la vista por el color de los nudos, de sus formas, su distribución, al tacto al sentir las cuerdas, al anudarlas, desatarlas y así coordinar diferentes movimientos para poder hacerlos y deshacerlos también participaba el oído al leerlos públicamente y transformar esos nudos en cifras y palabras que se complementaban con el uso de otros elementos externos al *kipu*.

Cuando estos objetos que hemos visto, como el caso de las fichas de arcilla, las conchas, las tarjas o las cuerdas con nudos, a éstos les agregamos el caso de las pinturas encontradas en cuevas. Comenzaron a tener una mayor relación entre sí es cuando se da un paso muy importante para que surgiera al final un lenguaje gráfico más estructurado.

“...el paso decisivo desde las fichas hacia la escritura ocurre cuando los símbolos pasan de ser repeticiones de fichas a ser sistemas de combinación de emblemas o, como parece más acertado, cuando han adquirido una sintaxis. (...) Así como la sintaxis es lo que hace que una lengua sea lengua, es la sintaxis lo que hace que un sistema gráfico generati-

¹¹³ SILLAR, BILL, *op. cit.*, p. 691

vo permita la combinación y recombinación de símbolos para expresar un amplio espectro de significados.”¹¹⁴

Con el desarrollo de la escritura se da un hecho muy importante para la percepción ya que se logró a través de signos gráficos registrar y transmitir información que antes se conseguía solo de forma oral. La incorporación de un lenguaje escrito varió dependiendo de la cultura y del sistema que más le convenía dada las circunstancias en la que se desarrolló.

Un primer paso fue el utilizar dibujos para representar un hecho sencillo o un objeto en común, el cual fuera de fácil interpretación, a éstos se les conoce como pictogramas. A la par o en un momento posterior existieron los ideogramas, estos no representaban un objeto si no que su finalidad era intentar representar acciones o pensamientos abstractos y por ende más complejos. En su mayoría tomaban más tiempo en consolidarse ya que dependía de ciertos convencionalismos y de un proceso de aceptación y memorización entre los individuos que los empleaban.

“Éstos son signos que representan ideas, cualidades, acciones y algunas veces objetos, ninguno de los cuales puede representarse directamente por medio de un pictograma, pero si puede serlo por medio de la sugestión. En tanto que los pictogramas son sólo copias de la naturaleza, los ideogramas son creaciones nuevas que estimulan las facultades inventivas de sus autores.”¹¹⁵

El paso importante se dio con la creación de los fonogramas, signos que representaban sonidos de una lengua determinada. De esta manera con la escritura fonética se logró transcribir un sonido que es un estímulo auditivo en un signo para más tarde ser recuperado como un estímulo visual.

¹¹⁴ OLSON, DAVID R., *El mundo sobre el papel*, Editorial Gedisa, España, p. 97

¹¹⁵ MOORHOUSE, A. C., *Historia del alfabeto*, Breviarios del Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1999, p. 27

“... la escritura fonética, la forma especializada de la escritura crearía una división entre vista y sonido.”¹¹⁶

Lo que le siguió a los fonogramas fue la separación de las palabras en sílabas, y la creación de un signo individual para cada una. Hay sistemas de escritura como es el cuneiforme que utilizaba este método al igual que los alfabetos japoneses, katakana e hiragana. El último paso se dio con la creación del alfabeto donde consonantes y vocales tenían su propio signo, lo que facilitaba su combinación.

No se dejó a un lado la tradición oral, pero con el alfabeto recaería una mayor responsabilidad y necesidad en la vista y a su vez en la capacidad del ojo en descifrar lo que la escritura le quería transmitir.

“Como intensificación y extensión de la función visual, el alfabeto fonético disminuye el rol de los otros sentidos como el escuchar, el tocar y el saborear en una cultura literaria”.¹¹⁷

Este proceso no siempre fue el mejor ni el más natural, también presentó desventajas, si bien era una forma más confiable de recapitular y analizar la información, existe también la desventaja de que muchos datos que se manifiestan de forma oral y directa como lo son los gestos, entonación, interpretación corporal y una gran información sensorial la cual no se logra del todo abstraer o es muy complicado de transmitir solamente con la palabra escrita y sus posibilidades.

“Para darte a entender sin gestos, sin expresiones faciales, sin ninguna entonación, sin un receptor real, tienes que prever circunspectamente todos los posibles significados que un relato podría tener con cualquier posible lector en cualquier circunstancia, y tienes que hacer que tu

¹¹⁶ MCLUHAN, MARSHALL, *Understanding media: the extensions of man*, Ginko press, E.U.A., 2003 p. 138

¹¹⁷ *Ibid*, p. 120

lenguaje trabaje de tal forma que sea claro por el mismo, sin ningún contexto existencial.”¹¹⁸

La riqueza de toda la expresión corporal, la entonación de la voz, las variantes en sus formas y la variedad de interpretaciones y sensaciones. Representa un gran reto transmitir de toda esta bastedad solo aquello que pueda ser evocado por los signos del alfabeto, sacrificando todo lo demás. Esta reestructuración impulsará una nueva forma de ordenar las ideas completamente distintas a las previamente utilizadas.

“La escritura alfabética, la ausencia del emisor y del receptor, así como de las circunstancias espacio-temporales de enunciación, obliga a la expresión oral a reestructurarse según los determinismos de su nueva *Gestalt* gráfica, alejándose así de la rica y difusa presencia formal del decir para adoptar una perspectiva semántica que pueda aislar precisas unidades de sentido.”¹¹⁹

Como se puede apreciar la escritura y en especial la alfabética, fue un gran suceso una tecnología como lo menciona Walter Ong, que cambió los procesos de almacenamiento y comunicación de información, entre éstos el libro.

“En sí escribir (y especialmente la escritura alfabética) es una tecnología, que llama al uso de herramientas y de otros equipos, estilos, brochas o plumas, superficies como el papel, pieles de animales, madera, así como tintas y pinturas, y más. (...) Inició lo que la imprenta y las computadoras sólo continuarían, la reducción de la dinámica

¹¹⁸ ONG, WALTER, *Orality and Literacy. Writing restructures consciousness*, en: *The book history Reader* por David Finkelstein y Alistair McCleery (eds.), Routledge Taylor and Francis Group, 2ª edición, E.U.A. y Canadá, 2006, p. 144

¹¹⁹ JOHANSSON K., PATRICK, *Literatura náhuatl, prehispánica* en: *Literatura y cultura populares de la Nueva España*, Mariana Maserá (ed.), Editorial Azul y UNAM, México, 2004, p. 129

del sonido a un espacio, la separación de la palabra de su vivo presente.”¹²⁰

Ésta fue una nueva forma de percibir el entorno y capturarlo. Estos primeros textos, ancestros de los libros, eran susceptibles a las circunstancias de cada región donde se desarrolló o donde se adoptó la escritura, fueron ejemplos de un proceso que no sólo conllevó el emplear el sentido de la vista, sino también otros como el tacto, el olfato y el oído.

En las extensas tierras asiáticas en la fértil y rica zona de la India y China en un clima húmedo se experimentó el escribir en el fruto de su tierra, en la corteza de abedul y en hojas de palma, entre otros sustratos, estas últimas cuidadosamente tratadas y procesadas.

“Las hojas de palmera son de ordinario más anchas por el centro afilándose suavemente hacia los extremos. Un sencillo proceso las prepara para la escritura: cada hoja tiene que ser separada de su nervio central, cortada al tamaño conveniente, hervida y secada (de ordinario varias veces, y finalmente pulida con una piedra o con una concha de cauri, para conseguir una superficie lisa).”¹²¹

Los escribas sentados en el suelo o de rodillas, postura representativa del escribano chino y japonés, sintieron la suavidad del algodón en retazos, material primario de lo que más tarde sería el papel y la seda un material caro pero digno valuarte de la escritura que retuviera, flexible y muy parecida al papiro egipcio

“... se pasó a emplear la seda, sobre la que se escribió bien con pluma de bambú o bien con pincel de pelo de camello. Se utilizó una tinta negra, extraída del árbol de barniz, y más tarde tinta china, mezcla de hollín de pino y cola. La seda poseía muchas de las cualidades del papiro

¹²⁰ ONG WALTER, *op. cit.*, p. 136

¹²¹ GAUR ALBERTINE, *Historia de la escritura*, Ediciones Pirámide, Madrid, España, p. 57

de los egipcios, la flexibilidad y la tersura de su superficie, pero también el inconveniente de un precio mayor.”¹²²

Un escriba egipcio experimentó el tener en sus manos un papiro, sentado con las piernas cruzadas, que era la posición más usual, o bien de pie o con una rodilla apoyada en el piso. Comenzaba a escribir sosteniendo en una mano, entre el índice, el medio y el anular, el junco a modo de pincel, y en la otra mano iba desenrollando el papiro, si se llegaba a equivocar empleaba una esponja para borrar y secar rápidamente la tinta.

“Además del equipo básico el escriba llevaba consigo una caja de pinceles adicionales, cajas para guardar documentos o papiros nuevos de uso personal, un pequeño utensilio en forma de mazo que le servía para pulir la superficie, un pequeño rollo de cuero que tal vez usara como superficie de ensayo para escribir, un caparazón de tortuga usado tal vez como contenedor de agua o recipiente para preparar mezclas y, por último, una figurita de cerámica que representaba al rey babuino, animal sagrado asociado al patrono de los escribas. Antes de tomar el pincel y trazar el primer signo el escriba egipcio tenía la precaución de asperjar una gota de agua tomada de su vasija como ofrenda al dios patrono: Thot.”¹²³

El escriba al cuidado del Dios Thot, iba del calor y la arena del desierto a la sombra y frescura de los templos, de las tierras de cultivo a al interior de los palacios, este personaje con su equipo al hombro se componetraba en diferentes actividades y circunstancias capturando para la posteridad, la cosmología y la vida de una cultura tan rica en sensaciones como la Egipcia.

Por su parte no muy lejos de Egipto también entre dunas un individuo de Mesopotamia tenía en sus manos unas tablillas, material que al tacto era húmedo ya que la arcilla tenía que tener cierta canti-

¹²² DAHL, SVEND, *Historia del libro*, Alianza Universidad, Madrid, España, 1995, p. 19

¹²³ PÉREZ CORTÉS, SERGIO, *Escribas*, UAM, México, 2005, p. 11

dad de agua para que se pudieran grabar las marcas en ellas, secas eran más pesadas, duras y se rompía si no se tenía cuidado al manipularlas. El escriba apoyaba el soporte en sus piernas mientras con la mano derecha iba imprimiendo, grabando con una caña, ejerciendo presión, de izquierda a derecha con una inclinación especial para que los signos adquirieran ese aspecto triangular tan característico, al finalizar su obra para endurecer para la eternidad el material lo exponía al rayo del sol, al poder Shamash¹²⁴, o bien mediante su cocción dentro de un horno. Los textos escritos en esta región presenciaron el correr de la sangre, el derroque de reyes, el derrumbe de templos y palacios y tuvieron que adaptarse de una lengua a otra tras las diferentes conquistas que sufrió la región entre ríos, bautizada por los griegos como Mesopotamia. A pesar de todas las vicisitudes los textos perduraron en los templos, en anaqueles o en cestos especiales por siglos y milenios hasta nuestros días. Quien los realizó se inmortalizó a la par de sus dioses, junto con sus héroes, dando fe y registro de su actividad económica, de sus leyes y la vida misma.

“...aunque modesta en apariencia, fueron la primera forma fiable de material escriptorio producido por medios humanos.”¹²⁵

Cruzando el mar Mediterráneo en una península un escriba griego sentando acomodaba en sus rodillas, su regazo, unas tablillas rectangulares ligeramente ahuecadas en una de sus caras (mas pequeñas¹²⁶ y menos pesadas que las mesopotámicas), sintiendo la textura y el aroma de la madera (material más común de su fabricación, también existieron de barro, metal y las más ostentosas de marfil), la tersidad de la cera, desenvainando¹²⁷ y posteriormente empuñando un filoso y liso

¹²⁴ Dios del Sol en la antigua región de Mesopotamia.

¹²⁵ GAUR, ALBERTINE, *Historia de la escritura*, Ediciones Pirámide, Madrid, España, 1990, p. 8

¹²⁶ Existieron tablillas tan pequeñas como la cuenca de la mano. (Mayor información consultar: MILLARES CARLO, AGUSTÍN, *Introducción a la historia de libro y las bibliotecas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971, p. 16)

¹²⁷ Como protección y para guardar el estilo utilizaban un estuche llamado *graphiarium* o *graphiaria theca* (*Ibid*, p. 26)

estilo de metal (también los había de madera, hueso y marfil) escuchaba y araba atento las letras, sílabas y palabras provenientes de una voz dictante, ajenas a sí mismo o en algunos casos el resonar de su propio pensamiento; su finalidad era ésta, la de capturar lo más rápido posible el sonido y a su vez la idea, para después ser plasmada, si era necesario, para la posteridad en algún otro material (papiro o pergamino). Estas tablillas se unían unas a otras con hilos, y esta manera de organizar la información prevalecería en los códices ya a manera de hojas y pliegos.

“Con frecuencia se unían dos o más de estas tablillas, formando una especie de pequeños cuadernos (llamados *dip-tycha* cuando eran dos tabletas), y estos librillos de apuntes fueron usados en grandes cantidades por comerciantes o escribas para notas provisionales. De aquí se pasó, cuando el pergamino comenzó a generalizarse, a dar la forma de estos cuadernos a los libros de pergamino, evolución que tuvo lugar durante los primeros tiempos del Imperio romano. Esta forma de libro se conocía por *codex*, y ha permanecido inalterable hasta nuestros días.”¹²⁸

Así el libro como lo conocemos visualmente y táctilmente ira tomando forma. Este soporte, el *codex* o códice en pergamino, será el principal durante la edad media.

En el clima gélido de las montañas, en un convento, el escriba medieval desde el alba hasta el anochecer; su vida está determinada por las sagradas escrituras, arduas jornadas de trabajo en condiciones extremas le esperaban. Sentado en un pupitre inclinado, en una mano la pluma y en la otra el *scarpelum*,¹²⁹ a su alcance cuernos que contenían la tinta, negra y roja principalmente, con el pergamino ya preparado y rezando para que el demonio de la escritura no apareciera.

“Desafortunadamente para los escribas existía un demonio especializado en recoger las letras omitidas o cambia-

¹²⁸ DAHL, SVEND, *op. cit.*, p. 33

¹²⁹ El *scarpelum* o cuchillo tenía distintos fines, el principal era afilar la pluma (PÉREZ CORTÉS, SERGIO, *op. cit.*, p. 99)

das, que luego transportaba en un saco al infierno para que san Miguel, en el momento en que pesara las almas de los escribas negligentes, incluyera en la balanza cada una de sus iniquidades.”¹³⁰

Era un ritual, un prefacio para la tarea que le esperaba que era ser ciervo de la palabra de Dios o bien tener el alma y corazón preparados para copiar un libro profano durante un proceso que sería lento, arduo, cansado y doloroso.

“En verano el trabajo era agobiante pero en invierno era peor, pues el escriba solía tener las manos entumidas y su nariz fluía con frecuencia. Los copistas dejaron en los colofones huellas del esfuerzo que ello significaba: ‘San Patricio de Armagh, líbrame de escribir’, ‘Gracias a Dios, pronto estará oscuro’, ‘El dorso se inclina, tres dedos trabajan, los costados se hunden el vientre y todo malestar ataca al cuerpo’.”¹³¹

Frío de montañas, calor del desierto o clima templado de la selva; cortezas de árboles, lienzos de algodón, pieles de animales que se tocaron, se sintieron y se inmortalizaron en algunos casos, tiempo y memoria se detuvieron quedando ocultos en tumbas o en toda la arquitectura de templos, escalinatas, paredes y techos, donde solo bajo circunstancias astrales, o por algún descubrimiento milagroso estos textos, libros de piedras, volverían a renacer como verdaderos testimonios de ideologías pasadas, de experiencias vividas y sensaciones pretéritas.

2.2.2 EL LIBRO Y LA VISTA

Ya sea por azar del destino, por mero accidente, por curiosidad, o por una búsqueda intensa y apasionada la vista logra captar dentro del campo visual un libro.

¹³⁰ *Ibid.*, p. 118

¹³¹ *Ibid.*, p. 109

“Ver significa captar unos pocos rasgos destacados del objeto: el azul del cielo, la curva del cuello del cisne, la rectangularidad del libro, el brillo del metal, la estrechez del cigarrillo. Unas pocas líneas y puntos bastan para reconocer con presteza ‘un rostro’.”¹³²

El estímulo visual llega a nuestros ojos, los cuales con los movimientos de vergencia enfocan al libro en el centro de la fóvea. Como veíamos en el capítulo anterior si las condiciones de luminosidad y de brillantez están dadas se captan primero los bordes lo que da pie a reconocer la forma. Por experiencias previas y según las teorías que toman en cuenta los elementos básicos de la percepción con las que detectamos e identificamos en una primera etapa los objetos, un libro que se encuentre rodeado de otras cosas será percibido como un rectángulo, tridimensional como un prisma rectangular¹³³, hay libros que perceptualmente son extraños ante el primer estímulo porque su forma no se encuentra relacionada a ellos debido a que son circulares, cuadrados, o que semejan otras figuras. También se encuentran aquellos contenidos en empaques diversos.

El libro tiene aparte otras cualidades visuales que lo distinguen ya sea de otros libros o de lo que lo rodee. En la mayoría de las ocasiones lo que nos atrapa de un libro son los forros y el lomo. La primera de forros es una de las primeras partes que nos seducen, una portada puede crear un primer acercamiento importante.

Lo primero que nos llama la atención no sólo de la portada si no del libro completo es el tratamiento de color que se le ha dado. Como veíamos el ojo del ser humano puede captar sólo una franja del espectro electromagnético y en esta pequeña porción se encuentran los diferentes colores que se pueden alcanzar a percibir.

En cuanto al color, como se puede observar en el cuadro del capítulo anterior, solo se puede hacer una aproximación a lo que una

¹³² ARNHEIM, RUDOLF, *Arte y percepción visual. Psicología de la visión creadora*, Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1972, p. 28

¹³³ Véase el enfoque computacional de David Marr, el enfoque de integración de características de Anne Triesman o el enfoque de reconocimiento por componentes de Irvin Bierdman, Capítulo I, p. 18

persona puede sentir o percibir directamente de un color ya que su reacción depende de distintos factores como lo son: los contextos históricos, sociales y culturales en los que haya crecido y en el momento en que se presenten dichos estímulos visuales, en otras palabras en qué se emplee.

“La preferencia por los colores se relaciona probablemente con importantes factores sociales y personales. En estos estudios debe superarse un inconveniente: el hecho de que un color dado provoca distintas reacciones según su utilización.”¹³⁴

Hay libros que cromáticamente han marcado a la historia como es el caso del libro rojo de Mao Tse-tung en China. El color puede ser algo distintivo en una colección de libros que es el caso de *The Penguin Classics*, editorial que manejaba un código cromático según el género literario. Esta selección de valores tonales según las leyes de la Gestalt nos ayuda a agrupar perceptualmente a los libros, a identificarlos y recordarlos con mayor facilidad.

Como se puede observar el color es un elemento importante como un primer estímulo sensorial y parte fundamental de las ilustraciones, fotografías y tipografías; dichos elementos terminarán por atraer la atención a los forros y al lomo.

La primera portada que se diseñó fue:

“Un maestro impresor de Augsburgo, Alemania, Ratdolt trabajó en Venecia desde 1476 hasta 1486. Trabajando cercanamente con sus socios, Bernhard Maler y Peter Loeslein, hizo el *Calendarium (Libro de registros)* de Regiomontanus en 1476, el cual tuvo la primera portada completa usada para identificar a un libro.”¹³⁵

¹³⁴ ARNHEIM, RUDOLF, *op. cit.*, p. 284

¹³⁵ MEGGS, PHILIP B., *Historia del diseño gráfico*, Editorial McGraw-Hill, México, 2000, p. 87

Desde entonces los avances tecnológicos en los sistemas de impresión y de los componentes de diferentes tintas dan la posibilidad de crear diferentes efectos visuales al imprimir en superficies muy distintas, como madera, cartón, plástico, cuero, tela, etc. Y la importancia de una portada que captara la vista de un posible lector comenzó a ser cada vez mayor.

“Mientras las cubiertas exclusivamente tipográficas habían predominado antes, en la segunda mitad del siglo XIX se fue popularizando cada vez más el proporcionar a los libros de un ‘un enfoque visual’, con la repetición del título en la cubierta o incluyendo una ilustración especial, por lo general en color, bien de carácter decorativo o simbólico, o alusiva al texto. Esta costumbre se mantiene en práctica por los editores, que muestran gran confianza en la capacidad de semejantes cubiertas para estimular la pública demanda.”¹³⁶

En ocasiones para resaltar ciertas áreas ya impresas en la portada y contra portada se llega a emplear un barniz de selección o bien un plastificado el cual además de proteger al libro le da cierto brillo a sus forros.

Una zona pocas veces explotada son los cantos de los libros los cuales también pueden ser impresos, pintados, o bien si se dejan franjas de color en los extremos externos de las páginas al momento de imprimirse en un papel delgado y encuadernarlas, por lo fino del papel y la disposición de las franjas en los cantos se llegan a percibir formas o bien letras. En algunas ocasiones los lomos también se utilizan para llamar la atención con algún elemento que continua desde la primera de forros, como sería alguna textura o inclusive imágenes (ver imagen 16). Esto puede ser atractivo considerando que el lomo ayuda a encontrar rápidamente un libro en un estante o pila de ejemplares.

¹³⁶ DAHL, SVEND, *Historia del libro*, Alianza Universidad, Madrid, España, 1995, p. 240



Imagen 16: Ejemplo de explotar visualmente portada y lomo.

Fuente: <http://www.freistil-online.de/freistil-1-2003>.

La encuadernación ya fuese rústica, de lujo, con las costuras expuestas, japonesa, de dos o mas piezas, manual, mecánica, etc., es lo que une los forros con las páginas, reviste al libro y le da su forma final. Según sus cualidades y los materiales que se empleen es la manera como seducirá a la vista.

“Contemplar un libro encuadernado con finura, tenerlo en las manos, hojearlo con curiosidad, es pura delectación y recreo de la vista. Los ojos recorren los detalles que perfilan la estructura de la encuadernación, cuyos valores, igual que la portada tipográfica, sigue normas arquitectónicas: la justa proporción de sus partes con el todo; el grueso de las tapas, sin defecto ni exageración; la suavidad de la superficie de piel o pergamino y sus contornos perfectamente escuadrados que el tacto percibe, con sus salientes alrededor que se denominan ‘cejas’; la lista convexidad del lomo, neta, bajo sus nervios prominentes y su título dorado.”¹³⁷

La encuadernación históricamente ha sido una manera de uniformar visualmente los libros de una biblioteca o bien para distinguir

¹³⁷ BRUGALA, EMILIO TURMO, *En torno a la encuadernación y las artes del libro*, Ediciones Libros Clan, España, 1996, p. 43-44

algún libro en particular, para honrar su interior con los más lujosos materiales como es el arte de la encuadernación tradición de muchos años. Visualmente es contemplar el brillo de las joyas, de metales preciosos como la plata y el oro, hasta del marfil en algunos casos, arte desarrollado desde hace años perfeccionado durante el imperio bizantino que continuó en los códices medievales.

“Las encuadernaciones preciosas muestran, al igual, que las miniaturas de los manuscritos, diversos estilos conforme al tiempo y al lugar en que fueron realizados. Se distinguen, por lo tanto, encuadernaciones de esmalte, típicamente bizantinas, encuadernaciones de plata y de bronce con el característico dibujo irlandés de dragones; encuadernaciones de marfil con la huella del arte carolingio y otras, también en estilo románico. En algunas de ellas lo más notable son los marcos con piedras preciosas, otras están dominadas por un panel central con un altorrelieve en oro cincelado, o sea, que la imaginación artística más rica y más variada se ha expresado en estas encuadernaciones, que aún se encuentra en buen número en bibliotecas y museos.”¹³⁸

También se empleó el cuero al cual se le plasmaban motivos y ornamentos con la presión de hierros, dando relieve y atractivo visual a la encuadernación para que posteriormente se empleara el oro junto con los hierros generando distintos estilos de decoración sujetos a sus influencias y características de los movimientos artísticos, de la textura de los mosaicos de piel de distintos colores que comenzaron en el siglo xv, pasando al manejo ornamental del estilo *à la fanfare* (ramas de laurel) en Francia en épocas del Barroco, la influencia neoclásica y el estilo Imperio (aspectos decorativos de la época Romana) el retomar de ciertos motivos góticos como el estilo catedral en épocas románticas, entre otros. El arte de encuadernar sigue vigente hasta la actualidad.

Dependiendo de la encuadernación se le suele agregar una camisa que en ocasiones puede crear un juego visual con las tapas del libro, te-

¹³⁸ DAHL, SVEND, *Historia del libro*, Alianza Universidad, Madrid, España, 1995, p. 69

niendo finalmente dos portadas y más posibilidades en estímulos visuales y la sensación de que se puede desvestir exponiendo el libro a la mirada.

“La camisa del libro evolucionó de ser un objeto simplemente utilitario a un alto y conceptual modo de comunicación visual.”¹³⁹

Hay muchos factores externos del libro que pueden atrapar la atención del ojo, creando un primer acercamiento de un posible lector a la obra, un primer contacto sensorial muy importante.

“Subyugados por el color, por la portada, por el tipo de letra, por las ilustraciones, nos dejamos llevar hacia el interior de los mismos.”¹⁴⁰

Seducidos por esta primera impresión nos adentramos al interior del libro a sus entrañas de papel impresas con tinta. Esta dualidad, sustrato y pigmento es importante ya que establece el contraste para una buena lectura, esto va a depender del color natural del papel o si se le añade un color al momento de imprimir como fondo. Los papeles muy brillantes resultan molestos para la vista, logran crear contrastes y resaltar ciertos aspectos visuales de las ilustraciones pero para la lectura de pasajes largos se torna molesto.

“Lo mejor en términos de legibilidad, es un papel con una superficie mate y un blanco ligeramente roto. El uso de papeles con tonos marfil o de un amarillo claro no encuentra justificación en la cuestión de la legibilidad, sino en razones estéticas.

Independientemente de la coloración, el papel con superficie lisa y brillante tiende a actuar de ‘espejo’, lo cual resulta perjudicial para la lectura.”¹⁴¹

¹³⁹ DREW, NED y STEMBERGER PAUL, *By it's Cover*, Modern American Book Design, Princeton Architectural Press, New York, 2005, p. 20

¹⁴⁰ MORENO, VICTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003, p. 65

¹⁴¹ WILLBERG HANS, PETER y FORSSMAN FRIEDRICH, *Primeros auxilios en tipografía*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2002, p. 32

De los contrastes mas marcados son amarillo sobre negro, negro sobre blanco y rojo sobre blanco, los tonos complementarios tienden a crear un contraste molesto y vibrante para el ojo, por su parte un texto impreso sobre una imagen o un fondo muy texturizado pierde legibilidad.

La textura del papel así como su porosidad influyen en la absorción de la tinta afectando directamente la definición de los caracteres. El grosor del sustrato le da cierta opacidad, cuando es muy delgado dificulta la lectura porque se transparenta la hoja y se alcanza al visualizar el lado opuesto.

Desde la antigüedad se ha experimentado con la empleo de diferentes colores de tintas para lograr distintos impactos visuales para resaltar ciertos pasajes y para ordenar la información visual. Un caso es el de los egipcios quienes emplearon los colores negro, verde, azul, amarillo, rojo y blanco, algunos iban destinados a la decoración mientras el negro fue principalmente para el texto.

“El negro era el pigmento principal; normalmente de origen carbónico, los siglos han revelado su extraordinaria durabilidad. La tinta roja era elaborada con hematita, un óxido natural del hierro, y el escriba la usaba para resaltar palabras o frases que se consideraban importantes.”¹⁴²

También los códices medievales utilizaron una gran gama de colores para diferenciar ciertos pasajes de los textos y resaltar otros, un hecho sin precedentes en los manuscritos y de un gran impacto visual se lograron con el manejo el oro y la plata para escribir y tiñendo los pergaminos de color púrpura o negro, experiencia única dada por el brillo de los metales sobre fondos oscuros, se pueden encontrar el *codex argenteus* (ver imagen 17) y el *codex aureus*, como otros ejemplos:

“En todo caso, se traba de texturas particularmente preciosas, como la del *Evangelario de Sínope (Codex Sinopensis)*, manuscrito sirio-palestino del siglo VI escrito en

¹⁴² PÉREZ CORTÉS, SERGIO, *Escribas*, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2005, p. 11

uncial con tinta de oro sobre pergamino púrpura. La tintura del pergamino fue practicada de manera más tardía, como se aprecia en un cierto número de manuscritos imperiales almenas de la época otoniana, y aun en el *Evangelario de Strahov* de la biblioteca de dicho monasterio (en Praga), e incluso en el Libro de las Horas del duque Galeas María Sforza, etc.”¹⁴³

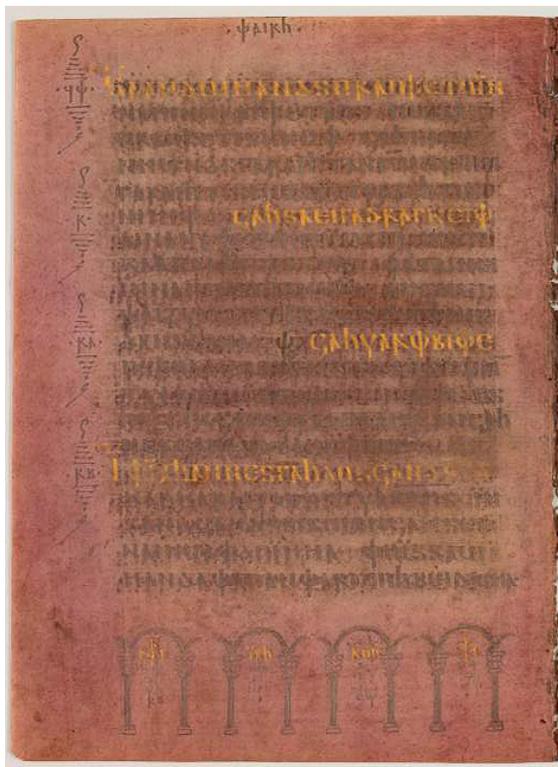


Imagen 17: *Codex argenteus*.

Fuente: Biblioteca de la Universidad de Uppsala,
<http://www.uu.se/en/Collections/Manuscript-Collections/Silver-Bible/>

¹⁴³ BARBIER, FRÉDERIC, *Historia del libro*, Alianza editorial, Madrid, España, 2005, p. 53

La lectura de estos códices escritos con materiales preciosos sobre sustratos pigmentados generaba una experiencia única de lectura. Actualmente dependiendo de la edición, se llegan a encontrar este tipo de contrastes en sus forros o en sus interiores. Pero por lo general se leen libros con sus páginas en blanco y sus letras impresas en negro.

Para poder leer colocamos al libro por lo general a una distancia aproximada de 30 a 35 cm. La lectura es el resultado de muchos factores, fisiológicamente hablando nuestros ojos no se mueven en línea recta sino en saltos.

“Hace un siglo, el oftalmólogo francés Émile Javal descubrió que, en realidad, nuestros ojos realmente saltan como pulgas por la página; esos saltos o tirones ocurren tres o cuatro veces por segundo, ‘barriendo’ unos 200 grados por segundo. La velocidad del movimiento del ojo a través de la página –pero no el movimiento mismo– interfiere con la percepción, y tan sólo ‘leemos’ en realidad durante la breve pausa entre movimientos.”¹⁴⁴

Estos movimientos de un lugar a otro de los ojos se les conoce como sacádicos.

“Durante la *sácada* el ojo se mueve de una localización a la próxima. Durante la fijación –pausa entre dos sacudidas– lee las letras o las palabras.”¹⁴⁵

Para el mejor reconocimiento de la letra impresa se acostumbra emplear un tipo de letra romana cuya belleza, sutileza, claridad e impacto visual parte de la experimentación de grandes tipógrafos de los siglos que precedieron a la invención de la imprenta con tipos móviles y que actualmente hemos heredado.

¹⁴⁴ MANGUEL, ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 63

¹⁴⁵ MATLIN, MARGARET W y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, 3era edición, México, 2005, p. 123

“La evolución principal de los tipos de imprenta ha tenido un carácter técnico y ha sido su norte la creación de caracteres dotados de mayor precisión y más aptos para la lectura. Dos clases de letra jalonan la evolución aludida: en el Renacimiento, la creada por Claudio Garamond como un verdadero canon tipográfico, y, a fines del siglo XVIII, la grabada por Didot, nacida de las investigaciones ya muy notables de Baskerville y de Bodoni, y que en el siglo XIX había de lograr su desarrollo y perfección geométrica. En los caracteres procedentes del Garamond y del Didot, se encuentra siempre el espíritu dominante de estas dos familias de letras.”¹⁴⁶

Incluso existieron estudios sobre la relación entre la tipografía y el cuerpo humano obra de Geoffroy Tory y a la tipografía la llamó *Champfleury*.

También se emplean en los libros tipografías egipcias, ornamentales y sin remates. Siempre ha existido el debate de cuál tipografía es más apta para la lectura si la romana con patines o la que no lleva, la *san serif*, cada una tiene sus ventajas y desventajas, hay una mayor diferencia entre signos en el caso de la romana y mayor limpieza en los trazos en la otra; lo importante es con que tipo de letra las personas estén acostumbradas a leer y cuál se les facilita más. Como veremos a continuación realmente no se lee letra por letra si no por conjunto de éstas, por palabras, así que el empleo de una u otra puede variar siempre y cuando sea legible.

Lo principal para que una línea y una palabra se pueda leer es que no haya confusión entre cada carácter y que las partes de éste se encuentren bien proporcionadas, con un buen espaciado (kerning) entre cada una y a un tamaño por lo general de 8 a 12 puntos para notas al pie de 7 a 9, para títulos de mayores de 14.¹⁴⁷

Las letras por reglón varían según sean bajos lectores o alto lectores, para bajos lectores un mínimo de 34 caracteres lo óptimo son

¹⁴⁶ MILLARES, CARLO AGUSTÍN, *Introducción a la historia del libro y las bibliotecas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971, p. 174-175

¹⁴⁷ ZAVALA RUIZ, ROBERTO, *El libro y sus orillas*, 3era edición, UNAM, México, 2005, p. 59

45, y lo máximo son 60 para los altos lectores lo mínimo son 45, lo óptimo 60 y lo máximo son 80.¹⁴⁸ Esta relación numérica se debe que los ávidos lectores reconocen palabras, no van leyendo de una en una a las letras.

“De acuerdo con el efecto de la superioridad de la palabra las letras se perciben mejor cuando aparecen en palabras que en conjuntos de letras no relacionadas.”¹⁴⁹

Hasta el grado de que una persona puede leer frases completas.

“El lector más diestro avanza reconociendo inclusive grupos de palabras; es capaz de identificar frases simples con un golpe de vista. Se detiene sólo en las construcciones poco claras y, en casos providenciales, se regodea intencionadamente con las creaciones inspiradas.”

Como complemento a la superioridad de la palabra de Taylor, los principios de Leclerc contribuyen a entender la velocidad de lectura donde el ojo de un lector más diestro percibe grupo de palabras.

1. El lector adivina más que lee; el niño es el ejemplo tipo: él busca adivinar.
2. La mitad de una palabra, y a veces la cuarta parte, bastaría para dejarla adivinar entera.
3. Si esta palabra faltara, sería adivinada por el encadenamiento de la palabra precedente y la siguiente.
4. La casi totalidad de los lectores no lee más que la parte superior de las líneas.
5. La parte superior de las líneas, con sus mayúsculas y sus acentos, basta para una lectura corriente y rápida.¹⁵⁰

¹⁴⁸ DE BUEN UNNA, JORGE, *Manual de diseño editorial*, Editorial Santillana, México, 2003, p. 159

¹⁴⁹ MATLIN, MARGARET W y FOLEY HUGH J., *op. cit.*, p. 152

¹⁵⁰ COSTA, JOAN, *Diseñar para los ojos*, Grupo editorial Design, Bolivia, 2003, p. 31

Como podemos apreciar en lo anterior nuestra vista se posa en la partes superior de los caracteres y distingue de esta zona los rasgos básicos sin tener que analizar el caracter completo, confiamos en nuestra memoria y en este rápido reconocimiento visual de las letras para movernos de palabra en palabra o de frase en frase.

Para poder lograr estos desplazamientos rápidos de la vista en un renglón debe de haber un buen espacio entre palabras y entre uno y otro, mejor conocido este último como interlineado, lo que crea un buen estímulo óptico.

Un buen interlineado puede conducir ópticamente al ojo de línea en línea, le proporciona apoyo, seguridad y el ritmo de lectura se agiliza, facilitando la memorización y la comprensión de lo leído.

“El tamaño de un interlineado demasiado grande o demasiado pequeño afectará negativamente a la imagen óptica de la tipografía o disminuirá el interés por la lectura y provocará consciente o inconscientemente la aparición de barreras psicológicas.”¹⁵¹

Como se ha mencionado hasta el momento muchos factores entran en juego al momento en que los ojos comienzan a deslizarse y trasladarse de un lado a otro en el interior de un libro ayudados principalmente por las condiciones y posibilidades que el texto le brindan, mismas que dependen de la iluminación con la que se cuente en el instante mismo de la lectura. Hay situaciones que por más románticas que se podrían presentar no ayudarían a una buena visualización del texto como lo son:

“Riggs señala que a la luz de las estrellas (luminosidad de 0.0003 b/m^2) [con cielo despejado y sin contaminación] podemos ver las páginas blancas de un libro pero no la escritura. A la luz de la luna (luminosidad de 0.03 b/m^2) podemos identificar letras separadas pero no leer texto

¹⁵¹ MÜLLER-BROCKMANN, JOSEF, *Grid system in graphic design*, Verlag Niggli AG; Edición Bilingüe, p. 34-35

(...) Requerimos de una luminosidad de 30 b/m² más o menos para poder leer cómodamente.”¹⁵²

Aunque si es mucha la necesidad y un libro es apasionante, no importan las circunstancias, se intentará leerlo bajo la luz que se tenga.

“Y algunas veces, en casa, en mi cama, mucho después de la cena, las últimas horas de la velada cobijaban también mi lectura, pero eso solamente los días en los que había llegado a los últimos capítulos de un libro, en donde no quedaba mucho más por leer para llegar al final. Entonces, arriesgándome a ser penado si era descubierto y a padecer el insomnio que, una vez acabado el libro, se prolongaba tal vez toda la noche, si bien mis padres se acostaban, yo volvía a encender mi vela; en la calle cercana, entre la casa del armero y el correo, bañadas de silencio, había muchas estrellas en el cielo sombrío y sin embargo azul.”¹⁵³

Hay otros elementos que juegan con la visión, algunos de estos le dan un descanso mientras otros la estimulan como lo son los espacios blancos de los márgenes, o aquella viñeta que distingue al folio o una cornisa; elementos que en conjunto y manteniendo un buen ritmo entre texto e imágenes, gráficas, tablas, etc; hacen la lectura más amena. Dentro de estos elementos, las ilustraciones siempre han sido una fuente de estímulos visuales al interior de los libros que acompañan al texto y enriquecen la experiencia, ya sea con uno, dos o más los colores que se empleen en éstas. Desde los papiros egipcios pasando por los códices medievales y épocas posteriores imagen y texto han tenido una gran complementación visual. Estos antepasados del libro por su formato establecían ciertas condiciones para el uso de imágenes en los mismos.

¹⁵² MATLIN, MARGARET W y FOLEY HUGH J., *Sensación y percepción*, 3era edición, México, 2005, p. 118-119

¹⁵³ PROUST, MARCEL, *Sobre la lectura*, Libros del Zorzal, Argentina, 2005, p. 24-25

“La forma material del rollo imponía la inserción de la imagen en las columnas de escritura, y este sistema se transmitió a los códices de la Baja Antigüedad. Así, en el Virgilio del Vaticano (fines del siglo IX), las pinturas se presentaban en cuadros geométricos, normalmente sobre la página donde figuraba el pasaje que ilustran. Encontramos también la imagen en un página completa, ocupando un superficie igual a la de la justificación.”¹⁵⁴

Como en los papiros la información se desplegaba de forma continua, la ilustración debía de estar precedida por el texto que le hace mención o al cual ilustra, para que hubiera una correlación entre uno y otro. El empleo así de las imágenes se continuó en las páginas de los libros ya fuese que estuviesen éstas a página completa, en recuadros, dentro de las columnas o inclusive las misma ilustración entrelazada con el texto. Lo importante es la interacción y complementación del discurso visual, imagen y texto. Un punto importante de esta función son las letras historiadas, donde la misma letra representa una historia o ilustra el comienzo de un libro o de un pasaje importante del mismo.

“La función decorativa de la inicial fue cobrando gran importancia y se llevó a cabo en torno a tres grandes modelos sucesivos: 1) en las épocas preromana y romana las letras estaban constituidas por figuras de animales o de personajes, o bien llevaban una decoración geométrica; 2) en la época gótica, la inicial ornamentada se integró en la decoración marginal, desplegándose en largas ‘antenas vegetales’ a lo largo de toda la altura del texto; 3) finalmente, la inicial historiada se extendió cada vez más. Muchas de estas iniciales historiadas se organizaban en torno a la ‘T’ que abría el texto del Génesis (In principio creavit Deus.. = En el origen, Dios creó...).”¹⁵⁵

¹⁵⁴ BARBEIR FRÉDERIC, *Historia del libro*, Alianza editorial, Madrid, España, 2005, p. 54

¹⁵⁵ *Ibid.*, p. 72

Las ilustraciones ya fuesen las letras historiadas o no requerían bastante tiempo para poder realizarse; pero con la llegada de la imprenta se comenzó a popularizar el uso de la xilografía, este método permitió agilizar la ilustración y la impresión de imágenes, masificándose de esta manera tanto la literatura como la comunicación visual.

“Con el grabado en madera, la gráfica se volvió por primera vez reproducible técnicamente; lo fue por largo tiempo antes de que la escritura llegara a serlo también gracias a la imprenta. (...) Al grabado en madera se suman, en la edad media, el grabado en cobre y el aguafuerte, así como, a comienzos del siglo XIX, la litografía.”¹⁵⁶

A partir de este momento la reproducción impresa ya no cedería y los avances en los sistemas de impresión se irían complementado y mejorando. Grandes obras y grandes maestros lograron una asombrosa técnica con cada uno. Desde el grabado en madera, grabado en cobre y acero y la técnica que revolucionaría la impresión, la litografía que posteriormente se convertiría en el antecesor del offset.

“Con la litografía, la técnica de la reproducción alcanza un nivel completamente nuevo. El procedimiento mucho más conciso que diferencia a la transposición del dibujo sobre una plancha de piedra respecto del tallado del mismo en un bloque de madera, o de su quemadura sobre una plancha de cobre, dio a la gráfica por primera vez la posibilidad de que sus productos fueran llevados al mercado no sólo en escala masiva, sino en creaciones que se renovaban día a día. Gracias a la litografía, la gráfica fue capaz de acompañar a la vida cotidiana, ofreciéndole ilustraciones de sí misma. Comenzó a mantener el mismo paso que la imprenta. Pero ya en estos comienzos, pocos decenios después de la invención de la litografía, sería superada por la fotografía.”¹⁵⁷

¹⁵⁶ BENJAMIN, WALTER, *La Obra de Arte en la Época de su reproductibilidad Técnica*, Editorial Itaca, México D. F., 2003, p. 39

¹⁵⁷ *Ibidem*

Actualmente un siglo después de la invención de la fotografía, ya con los avances tecnológicos en las técnicas de representación gráfica, como sería la ilustración digital, el retoque fotográfico, la edición y composición por computadora entre otras, no se han perdido las técnicas tradicionales y en muchos casos coexisten creando verdaderas propuestas visuales. Esto ha provocado que en una época en donde la comunicación audiovisual, como el cine, la televisión, los videojuegos y todos aquellos contenidos que pueden verse gracias al Internet, el libro siga siendo una propuesta visual de gran calidad y de experimentación.

Las propuestas que apuestan a un gran impacto visual y experimentación son diseños alternativos, como lo serían catálogos publicitarios de diferentes tipos de compañías y giros comerciales, desde libros que promocionan a los mismos despachos de diseño, libros para compañías automotrices, diseño de modas, diseño industrial y mobiliario, fabricas y distribuidoras de madera y metal, marcas deportivas, desarrolladores de software y hardware. También los que tratan de dar a conocer a algún artista o deportista, y para los ya consagrados exaltarlos y crear un objeto de colección para sus admiradores. Existen a su vez publicaciones que difunden exposiciones artísticas, el trabajo de uno o varios fotógrafos, propuestas enfocadas en dar a conocer exóticos y lejanos lugares, así como también hay proyectos que tratan sobre el impacto ambiental y el cambio climático. Son libros que se salen del presupuesto económico a pagar pero que al final resultan ser grandes propuestas.

“Cuando nos referimos a Libro Ideal, supongo que hemos de entender que se trata de un libro no limitado por las exigencias comerciales del precio: podemos hacer lo que nos plazca con él según lo que su naturaleza, en cuanto libro, demande del Arte (...) De todos modos, sea cual fuere el tema del libro, y por desprovisto que esté en decoración, igualmente puede ser una obra de artes, si es que el tipo es bueno y se presta atención a su composición general.”¹⁵⁸

¹⁵⁸ MORRIS, WILLIAMS, *El Libro Ideal (1983)*, en: Fundamentos del diseño gráfico, Michael Bierut (ed), Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2001, p. 25



Imagen 18: *Goat. Un homenaje a Muhammad Ali*, libro de gran formato 50 x 50 cm, con un peso de 35 kg, 795 páginas y más de 3000 fotografías.

Fuente: Editorial Taschen,

<http://www.taschen.com/pages/es/catalogue/photography/all/02602/facts.goat.htm>

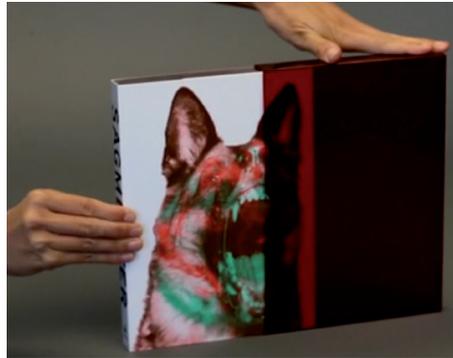


Imagen 19: *Made you look*, diseño de Sagmeister.

Fuente: <http://www.sagmeisterwalsh.com/work/project/made-you-look/>

Una rama de este tipo de diseño son los “libros de mesa” cuyos contenidos pueden ser los anteriormente mencionados y los cuales buscan aparte de un posible lector, volverse objetos de decoración y admiración por su gran tamaño y acabado. El término “libro de mesa” además de hacer alusión al lugar en el cual por lo general se le coloca, también presenta otras características:

“Puede sonar algo simplista, pero los anglosajones lo llaman ‘coffe table book’ porque esta hecho para ser visto de distintas maneras, como cualquier otro objeto que uno coloca en su mesita del salón. Se pretende que sea visto abierto y cerrado, sobre la mesa u hojeándolo entre las manos, dándole una mirada rápida o leyéndolo en profundidad. Se trata de un libro sumamente funcional.”¹⁵⁹

Existen distintos recursos para lograr estimular a la vista y que se han aplicado a diseños alternativos y a libros para niños, uno de éstos es el uso de imágenes en tres dimensiones a través de hologramas o bien con la ayuda de lentes, esto se debe a las claves binoculares de la profundidad y la disparidad binocular donde cada ojo capta la distancia y la posición de maneras distintas como lo es el caso de los lentes donde cada ojo tiene un color distinto y al momento que la dos señales de cada ojo lleguen al cerebro se recrear la imagen 3D (ver imagen 19).

También se puede lograr una secuencia en movimiento imprimiendo en uno de los extremos del libro un secuencia de imágenes por página que al pasarlas rápidamente se crea la ilusión de desplazamiento de la ilustración. Como veíamos en el capítulo anterior el ser humano capta secuencias, no todo el movimiento como tal, siempre y cuando cada imagen esté seguida de otra en un tiempo determinado, el pasar las hojas así de un libro entre mayor sea la velocidad con que se haga el movimiento de los elementos será apreciado de manera más fluida.

Otra manera de generar movimiento, en lugar de pasar las páginas rápidamente se imprime en una imagen y en un acetato otra con un cambio, al desplazar el acetato sobre la imagen impresa se genera

¹⁵⁹ VICTION WORKSHOP (ed), *Estamos hablando de diseño editorial*, Index Book, Barcelona, 2004, p. 4

un ligero movimiento, esto ocasiona que la ilustración que está en la transparencia complementa las secciones que faltan de la otra tanto al moverse como al estar estáticas.

Para captar la atención de la vista hay un gran número de posibilidades, como la elección de los sustratos, los diferentes tipos y colores de tinta, la tipografía, el acomodo visual de la información, la experimentación con el formato, el explotar cada una de las partes del libro; teniendo siempre presente los contrastes y la importancia de los colores así como el impacto de las texturas. También para los otros sentidos existen maneras de estimularlos como lo sería el caso del tacto, el cual puede identificar una gran cantidad de distintos estímulos al entrar en contacto con un libro.

2.2.3 EL LIBRO Y EL TACTO

El potencial táctil de un libro es relevante al momento de su elección y del uso que se le puede dar.

“Casi todo lo que se compra es tocado. Después del ojo, la mano es la primera en juzgar antes de la aceptación final, y si la mano da un veredicto desfavorable, el objeto más atractivo no gana la aceptación que se merece. Una máquina de escribir, una pluma fuente, un libro, una pipa, una cajetilla de cigarros, un compacto, su uso particular y su re-uso están determinados por la sensación que produzcan al contacto con las manos.”¹⁶⁰

El tacto le da esta corporalidad al libro, se percata de su peso, se cerciora de su forma y junto con la vista se vuelve el cómplice perfecto para sentirlo y descubrirlo.

¹⁶⁰ SHELDON, ROY y ARENS EGMONT, *Make it Snuggle in the Palm, the Commodification of Touch*, en *The book of Touch*, Constance Classen (ed.), Berg, Gran Bretaña, 2006, p. 427

“... lo que el libro me contaba, por fantástico que fuera, era verdad en el momento de leerlo, y tan tangible como el material con que estaba hecho el libro.”¹⁶¹

Citando a Walter Benjamin

“¿Que fueron para mí mis primeros libros? Para recordarlo tendría que olvidar primero todo lo demás que sé sobre libros. Es verdad que todos mis conocimientos de hoy sobre ellos descansan sobre la disponibilidad con que me dejé penetrar por los libros; pero si bien **ahora el contenido**, el tema y la materia son ahora cosas distintas del libro, antiguamente estaban sola y exclusivamente en él, sin ser mas externos o independientes que ahora su número de páginas o el tipo de papel con que están hechos. El mundo que se manifestaba en el libro y el libro mismo no debían separarse por ningún concepto.”¹⁶²

Aunque las ideas y el contenido como lo menciona Walter Benjamin son independientes, en el mismo acto de leer y de sentir el libro que tenemos en frente tanto el texto como contenedor se vuelven uno mismo, tan tangible el uno como el otro. El libro nos proporciona una seguridad táctil y la sensación por unos instantes que el contenido discursivo de la obra se materializa, un hecho sin precedentes en nuestras manos.

“Y también sea tal vez porque el texto podía adoptar la rígida forma de un recinto arquitectónico, cerrarse en un rectángulo ordenado y claramente delimitado, por lo que se puede coger y pesar en la mano, pasar sus hojas con los dedos, mostrarse en un lugar para que lo vea todo el mundo, convertirse en un objeto permanente, ser atesorada, incorruptible, delimitado de forma espacial; por ello, el orden de los libros fue capaz durante tanto tiempo

¹⁶¹ MANGUEL, ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 27

¹⁶² Benjamin Walter, citado en: MANGUEL, ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 28

de proporcionar tanta seguridad emocional. Servir de garantía de legitimidad y permanencia, un refugio contra el paso del tiempo, la degeneración, la muerte.”¹⁶³

De esta manera el libro es a la vez refugio al paso del tiempo y morada de nosotros mismos. Un lecho propio donde encontraremos muchas sensaciones y que no quisiéramos dejar, al cual hacemos nuestro. El libro tocado es a la vez poseído, es de quien lo tiene en sus manos, del que deja huella en él. Son dos y no solamente uno, estableciendo una relación íntima entre los dos. Esto puede desembocar en todo tipo de tratos entre el lector y su objeto.

Esta relación tan fuerte entre el libro y las sensaciones táctiles que provee se debe a entre otras cuestiones a los mecanorreceptores¹⁶⁴ de la piel y en especial a la sensibilidad que tienen las manos al deslizarse por un libro buscando y encontrando todo tipo de anomalías, de relieves, de texturas, se percatan de la lisura de la encuadernación, la temperatura del ejemplar, sienten la flexibilidad (dada por el número de hojas y su material) y el esfuerzo que se requiere de sostener al mismo.

El material más común que se utiliza para la fabricación, producción, materialización y construcción de un libro es el papel el cual cuenta con cualidades táctiles importantes y capaces de transmitir diferentes sensaciones.

Las texturas de los papeles de las páginas y los forros, pueden ser gruesos o delgados, cuando son gruesos inclusive cuesta trabajo pasar las páginas y los muy delgados dan la sensación que se pueden romper. Hay papeles ásperos, rugosos y hasta muy lisos, y están los que tienen algún tipo de texturas o relieves, unos más sutiles que otros pero que los dedos logran captar. Inclusive si no se tiene cuidado con el papel se puede uno cortar y sentir dolor.

“Si un papel es transparente comunica transparencia, si es áspero aspereza (...) Cada papel comunica su cualidad

¹⁶³ DEBRAY, RÉGIS, *El libro como objeto simbólico*, en: *El Futuro del Libro, ¿Esto matará eso?*, Geoffrey Nunberg (comp.), Paidós, Barcelona, España, 1998, p. 148

¹⁶⁴ Véase apartado del Tacto, Capítulo I, p. 44

y esto ya es algo que puede ser utilizado como elemento comunicante.”¹⁶⁵

Hay papeles que llegan a tener una temperatura distinta sobre todo los libros que están hechos completamente de papeles estucados o plastificados los cuales llegan a ser muy fríos o inclusive calientes debido a sus características térmicas dependiendo si se han dejado expuestos al rayo del sol o a temperaturas bajas.

El papel aparte de proporcionarle a un libro textura y temperatura también determina el peso del mismo. Hay papeles de diferentes gramajes los cuales van “desde los 25 g/m² hasta 170g/m², si el peso es mayor, se habla de cartulinas y cartones.”¹⁶⁶ El peso también está determinado por la humedad que logre absorber.

“El papel es higroscópico, esto es, absorbe la humedad del aire y la vuelve a expulsar, por lo que su volumen se dilata y vuelve a encogerse. En el caso de una hoja suelta, esto no tiene importancia, pero si la tiene en el caso de folletos y libros.”¹⁶⁷

El peso puede comunicar tanto seguridad como que el volumen puede ser de difícil lectura, en otras palabras “pesada”, ya que se asocia con una gran cantidad de información.

El tamaño del libro, del cual la vista se percata en un principio, también el tacto lo siente. El formato junto con las características que se han visto que le proporciona el papel o el material con el que se encuentre hecho determinan la manera con la que una persona puede interactuar con él.

Existen y han estado presentes a lo largo de la historia diferentes tamaños de libros sujetos a diferentes necesidades como la portabilidad. El mismo formato del códice, el del libro tradicional, lo hace más

¹⁶⁵ MUNARI, BRUNO, *¿Cómo nacen los objetos?*, Gustavo Gili, Barcelona, 1983, p. 221

¹⁶⁶ WILLBERG, HANS PETER y FORSSMAN FRIEDRICH, *Primeros auxilios en tipografía*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2002, p. 32

¹⁶⁷ *Ibidem*

fácil de cargar que un tablilla mesopotámica y de más rápida consulta que desenrollar todo un papiro egipcio.

“Los primeros cristianos adoptaron el códice porque lo encontraron sumamente práctico para llevar, escondidos entre la ropa, textos prohibidos por las autoridades romanas. Las páginas se podían numerar, lo que permitía al lector acceder con mayor facilidad a las secciones, y varios textos distintos.”¹⁶⁸

Otro ejemplo es el libro bolsa, popular en el siglo xv el cual consiste en que el cuero de la encuadernación se prolonga para poder ser amarrado al cinturón o a otro utensilio. Con la llegada de la imprenta y de los impresores humanistas la cualidad portátil del libro se explotó aún más con libros en octavo y los libros de horas los cuales contenían oraciones para el transcurso del día.

“Es cierto que desde el siglo xv se conocían y utilizaban frecuentemente los tamaños cuarto y octavo, pero casi siempre en textos de poca extensión que hubieran dado volúmenes muy delgados si se hubieran impreso en el folio, los libros de gran escala formato tenían que consultarse sobre pupitres y en realidad los tamaños pequeños sólo se empleaban cotidianamente desde esta época en los libros piadosos, en especial los de horas, porque éstos, debido a su uso constante y por estar destinados a un vasto público, debían ser fácilmente transportables.”¹⁶⁹

El tamaño de un libro puede estar asociado a un estatus económico. En la Edad Media los libros llegaban a tener proporciones épicas, como el códice *Gigas*, en la actualidad también se encuentran casos de producciones muy costosas que sólo un pequeño sector de la

¹⁶⁸ MANGUEL, ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 77

¹⁶⁹ FEBRE, LUCIEN Y MARTIN HENRI-JEAN, *La aparición del libro*, 3era edición Fondo de Cultura Económica, México, 2005, p. 88



Imagen 20: *Helmut Newton's SUMO*, libro de gran formato 50 x 70 cm, un peso de 30 kg con todo y mesa para su lectura, precio de \$15000 dólares.

Fuente: Editorial Taschen,

http://www.taschen.com/pages/es/catalogue/photography/all/02601/facts.helmut_newtons_sumo.htm

población puede costear como es el caso de *Helmut Newton's SUMO* libro de la editorial Taschen (ver imagen 20).

“El formato se convirtió, así, en un indicativo del estatus social, de tal manera que existían grandes formatos para las copias monumentales ejecutadas para los reyes y otros personajes poderosos y formatos menores para lectores corrientes.”¹⁷⁰

No solo el tamaño, también la morfología de un libro se presta a la experimentación y ser parte lúdica del mismo libro. Hoy en día se tiran volúmenes con diferentes formas, circulares, cuadrados, rectangulares, y otros con variaciones orgánicas o geométricas que se pueden recorrer con los dedos (ver imagen 21).

¹⁷⁰ BARBIER, FRÉDÉRIC, *Historia del libro*, Alianza editorial, Madrid, España, 2005, p. 68



Imagen 21: Ejemplo de un manuscrito en forma de corazón, del siglo xv encuadernado en piel y con dorados.

Fuente: BRUGALA, EMILIO TURMO, *En torno a la encuadernación y las artes del libro*, Lámina III, p. 99

“La invención de nuevas formas para los libros no terminará nunca, probablemente, pero de todos modos son poquísimas las que sobreviven entre las más raras: el libro en forma de corazón, ideado hacia 1475 por un clérigo de noble origen, Jean de Montchenu, con poesías de amor ilustradas (...) el más pequeño de los libros del mundo. *El Bloemhofje* o Jardín de flores cercado, escrito en Holanda en 1673 y que mide 1.2 por 0.8 cm., de menor tamaño que un sello corriente.”¹⁷¹

Para lograr estos formatos mucho ha contribuido el avance en las técnicas de impresión en gran formato, no es que antes no existieran propuestas así. Lo que la tecnología ha proporcionado es agilizar los procesos de producción y la posibilidad de realizar un tiraje mayor en menor tiempo. Aunque muchas de las ediciones de lujo actuales tienen precios muy altos, son objetos de colección, una inversión a largo plazo que con el tiempo aumentará su valor.

¹⁷¹ MANGUEL, ALBERTO, *op. cit.*, p. 211

Aparte de las posibilidades de sensaciones táctiles que se pueden encontrar en los libros, se puede inclusive leer con las manos. Dadas las características del sentido del tacto como su inmediatez y su capacidad para percibir sensaciones como lo son las vibraciones y recorrer diferentes superficies en busca de texturas y contornos, se han aprovechado estas cualidades en la creación de sistemas de comunicación táctil como lo son:

“...el método *tadoma* de lenguaje, se colocan las manos en la cara y cuello del hablante para sentir los movimientos y vibraciones de la articulación. Aunque se utilice primordialmente cara a cara, actualmente está siendo desarrollado de manera sintética por una computadora.

El más conocido de los sistemas táctiles, es por supuesto, el diseñado por Luis Braille, maestro francés de ciegos del siglo diecinueve. Éste no tiene como base las formas tipográficas pero sí una serie de puntos cuyos patrones representan patrones alfanuméricos.”¹⁷²

Esta lectura táctil, el Braille, la logran los ciegos gracias a la percepción háptica.¹⁷³ La cual es el reconocimiento rápido de un objeto y sus características, como es el caso de los puntos en este sistema de escritura (ver imagen 22).

“Está basado no en formas tipográficas sino en una serie de puntos cuyos patrones alfanuméricos representan caracteres. Es internacional, no universal, utilizado por personas con alguna discapacidad visual y es adaptado a la mayoría de los lenguajes.”¹⁷⁴

Una vez que se domina, las personas que cuentan con tal habilidad pueden descifrar un gran número de palabras teniendo la posibilidad de leer novelas y todo tipo de información con sólo sentirla.

¹⁷² FINNEGAN, RUTH, *Tactile Communication*, en *The book of Touch*, Constance Clasen (ed.), Berg, Reino Unido, 2006, p. 23

¹⁷³ Véase apartado del Tacto, Capítulo I, p. 46

¹⁷⁴ *Ibid.*, p. 23

“Braille no es fácil de aprender, no es una forma rápida de comunicación y demanda una gran delicadeza táctil. Fuera de esas limitaciones es un sistema de comunicación táctil con grandes posibilidades, internacionalmente reconocido empleando con gran habilidad por miles de personas. Es impresionante la aceptación que tuvo un sistema codificado para el tacto comparado con la codificación visual de la escritura.”¹⁷⁵

Para la vista y para el tacto podría pensarse hasta el momento como los sentidos más inmediatos al libro, ya que este último no emite sonido alguno. Pero anteriormente no se podía concebir un texto sin escuchar una voz leyéndolo, la palabra escrita y la verbal iban al unísono. ¿En tiempos actuales qué ruidos podremos sacarle a los libros, qué experiencias auditivas encontramos en ellos y al momento de leerlos?



Imagen 22: *El libro negro de los colores*, sus páginas llevan ilustraciones en relieve y el texto en braille a la par de su transcripción.

Fuente: Editorial Tecolote.

<http://www.edicionestecolote.com/V14.htm>

¹⁷⁵ *Ibid.*, p. 24

2.2.4 EL LIBRO Y LA AUDICIÓN

El oído humano tiene la agudeza para captar y distinguir sonidos a volúmenes muy bajos y de diferentes tonalidades.¹⁷⁶ Los libros no hacen ruidos por sí solos pero sí al manipularlos.

“Los libros no hacen ruido. Sólo lo hacen unos pocos, y ello gracias a los escándalos que provocan aspectos ajenos a los mismos. Pero, aun así, el ruido es efímero, pronto se vuelve invisible. El libro jamás produce ruido por sí mismo. Allí donde lo coloques, permanecerá ocioso y mudo.”¹⁷⁷

Los sonidos más característicos que los libros producen son: al acariciar o golpetear la cubierta, al abrirse y al cerrarse, sobre todo aquellos que ya están viejos o con una encuadernación muy rígida, al pasar las hojas una por una o rápidamente donde el papel entre más grueso y las hojas más grandes son más sonoras, al dejarse caer intencional o accidentalmente. Así como el tortuoso y característico sonido que hacen al arrancársele una de sus hojas.

“...con un movimiento combinado del pulgar y del índice, y luego, apenas sentado, abrirlo de golpe por ‘la página buena’, haciéndolo crujir como un zapato.”¹⁷⁸

Hay libros que reproducen otro tipo de sonidos como son el caso de los libros para niños que a manera de tarjetas de cumpleaños, tienen dispositivos electrónicos que reproducen melodías al momento de abrirlos o bien los que al presionar un botón recrean el sonido específico del algún animal, están también los que parecen sonajas que al moverlos suenan por los elementos que lo integran. Otros que no necesitan de componentes electrónicos sino que con el material con que se encuentran hechos por ejemplo la madera que al momento de

¹⁷⁶ Véase apartado de la Audición, Capítulo I, p. 49

¹⁷⁷ MORENO, VÍCTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003, p. 127

¹⁷⁸ SARTRE, JEAN PAUL, *Las palabras*, Ediciones Losada, Buenos Aires, 2005, p. 37

abrirlos y cerrarlos suenan. Mismo caso que con el tacto estos libros tratan de estimular la sensibilidad y capacidad de memorización que tienen los niños buscando reforzar el aprendizaje que puedan obtener del libro al momento que se divierten.

El oído también interviene en la postura, la orientación y el equilibrio estático y dinámico, donde intervienen partes del oído interno como lo sería el caracol, el laberinto y el sistema vestibular. Los movimientos, aunque mínimos, que puede presentar la cabeza y la postura, afectan al oído por eso es que las personas tienden a marearse al leer en un camión o vehículo que se encuentre en movimiento.

Hasta el momento se han comentado los sonidos que son reproducidos físicamente por un libro pero también una parte intrínseca es el sonido de las palabras que en un principio se escribían para pronunciarse en voz alta y de esta manera la escritura y todo el mundo contenido en un libro tomaba vida.

“Las palabras escritas, desde los tiempos de las primeras tablillas sumerias, estaban destinadas a pronunciarse en voz alta, puesto que los signos llevaban implícitos, como si se tratara de su alma, sus propios sonidos. La frase clásica *–scripta manent, verba volant–* que, en nuestro tiempo, ha pasado a significar ‘lo escrito permanece, las palabras se las lleva el aire’ significaba antiguamente lo contrario; se acuñó en alabanza de la palabra dicha en voz alta, que tiene alas y puede volar, comparándola con al palabra silenciosa sobre la página, inmóvil, muerta. Enfrentado con un texto escrito, el lector tenía el deber de prestar su voz a la letra silenciosa, a las *scripta*, para permitirles convertirse, según la matizada distinción bíblica, en *verba*, palabras habladas, espíritu. Los idiomas primordiales de la Biblia *–*araméo y hebreo*–* no distinguen entre el acto de leer y el de hablar y designan a los dos con la misma palabra.”¹⁷⁹

Los textos de esta manera se concebían como momentáneos receptores de la palabra verbal, la letra escrita permanecería silenciosa

¹⁷⁹ MANGUEL, ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 73

a la espera de transformarse en sonido, pasar del estímulo visual a la sensación auditiva de un instante a otro al momento de leerse.

En la antigüedad se acostumbraba más a leer en voz alta, no sólo en las ceremonias o ante reyes sino también entre amigos, padres e hijos, entre enamorados que durante veladas, se intercambiaban puntos de vista, se leían y reinventaban pasajes de obras, se discutían airosamente nuevas teorías o se recitaban e interpretaban versos y sonetos.

“José Hierro decía que ‘leer poesía es como leer una partitura’ (...) Si el poeta tiene razón, nada de irracional tendrá nuestro gesto de convertir un libro en un instrumento musical.”¹⁸⁰

Hay libros que no traen letras sino partituras o una rica combinación de ambas, que para las personas que sepan leer estos signos podrán reproducir los sonidos ya sea tarareando, silbando, tocando algún instrumento o simplemente cantando o leyendo con una entonación diferente cada frase según la melodía. El libro así se vuelve sonoro y al final escucharemos lo que sólo nosotros queramos oír y extraer de ese momento, en palabras de Italo Calvino:

“-Yo hablo, hablo –dice Marco– pero el que me escucha sólo retiene las palabras que espera. Una es la descripción del mundo a la que prestas oídos benévolos, otra la que recorrerá los corrillos de descargadores y gondoleros del canal de mi casa el día de mi regreso, otra la que podría dictar a avanzada edad, si cayera prisionero de los piratas genoveses y me pusieran el cepo en la misma celda que a un escritor de novelas de aventuras. Lo que dirige el relato no es la voz: es el oído.”¹⁸¹

En oposición a leer un texto en voz alta, al compartirlo con otras personas su lectura, al vivir ese momento acompañado, también está la

¹⁸⁰ MORENO VICTOR, *op. cit.*, p. 142

¹⁸¹ CALVINO ITALO, *Las ciudades invisibles*, Ediciones Siruela, Biblioteca Calvino, España, 2007, p. 145

posibilidad de guardar y disfrutar el sonido de las palabras en nosotros mismos. Uno de los placeres mas íntimos con un libro es la lectura en silencio donde el lector acapara y guarda en el mismo las palabras y las sensaciones así como los escenarios que éstas recreen.

“Un libro que puede leerse en privado, sobre el que se reflexiona a medida que el ojo desentraña el significado de las palabras, no está ya sujeto a la inmediata aclaración o asesoramiento, ni a condena o censura por parte de un oyente. La lectura en silencio permite la comunicación sin testigos entre libro y lector, y es singular ‘alimento del espíritu’, según la feliz frase de Agustín.”¹⁸²

Esta práctica tan íntima de leer en silencio, ambiente de privacidad y aislamiento entre un lector y su libro fortalece su unión. Acto que se rompe al momento de un carcajada o exclamación por parte del lector que llama la atención del los metiches pero que redobla la complicidad con su libro.

“En la relación entre lector y libro hay algo que se reconoce como acertado y fructífero, pero también como desdeñosamente exclusivo y excluyente, quizá porque la imagen de una persona acurrucada en un rincón, olvidada al parecer del ‘mundanal ruido’, sugiere una independencia impenetrable, un mirada egoísta y una actividad singular y sigilosa.”¹⁸³

Para lograr esta intimidad en ocasiones se requiere de circunstancias auditivas precisas, de poco sonido y de ambientes que propicien la atención y la conexión con el libro.

“La mayoría de las personas necesita cierto silencio envolvente para penetrar en el libro.”¹⁸⁴

¹⁸² MANGUEL ALBERTO, *op. cit.*, p. 81

¹⁸³ *Ibid.*, p. 41

¹⁸⁴ Moreno, Victor, *op. cit.*, p. 128

Un lugar donde se acostumbra o se intenta buscar el menos ruido posible son las bibliotecas espacios donde las normas de conducta prohíben el hablar, poner música o distraer con todo tipo de sonidos a los demás lectores. En teoría y de manera utópica ésta sería la situación ideal de este tipo de recintos dedicados a la lectura, pero la práctica señala lo contrario.

“En la actualidad, ni la British Library ni la Bibliothèque Nationale están libres de sonidos; la lectura silenciosa queda puntuada por el ruido de abrir y cerrar y de teclear en los ordenadores, como si bandadas de pájaros carpinteros vivieran en el interior de salones con las paredes cubiertas de libros (...) no disponemos de ejemplos documentados de lectores que se quejaron del ruido en las bibliotecas griegas o romanas, como Séneca, que escribe en el siglo I, y se lamenta de tener que estudiar en su ruidoso alojamiento privado.”¹⁸⁵

Los estímulos sonoros que se perciban del medio al momento de leer establecen y predeterminan el ambiente sensorial y el contacto con el libro. Estas situaciones dependen de los hábitos de lectura de cada persona y la manera en que logre aislarse o bien dejando que el entorno estimule su atención o experiencia de lectura. Hay personas que logran separarse del ruido que tienen a su alrededor con más ruido, empleando audífonos u otros dispositivos que contrarresten los sonidos no deseados.

Los libros así nos ayudan a recrear un sin fin de sonidos al manipularlos y que se integran con las sensaciones ya provocadas a la vista y al tacto. El pasar las hojas su sonido acompaña el mismo movimiento de la mano sobre la página, así como la ligera caricia al cerrarlo o un ruido mas fuerte si se nos cae por alguna falta de coordinación o un simple descuido, el mismo eco de las palabras en nuestra mente al leer una frase o bien pronunciar dicho texto en voz alta para comprobar su existencia sonora, su suavidad o fortaleza. Puede ser un sonido envolvente que nos

¹⁸⁵ MANGUEL, ALBERTO, *op. cit.*, p. 71



Imagen 23: *Ruido Blanco* de la editorial Combel, libro que mediante estructuras pop up en distintos papeles logra recrear distintos sonidos.

Fuente: http://www.combeeditorial.com/es/libro/ruido-blanco_50006599/es/

cubre que nos encapsula en su propia lectura, puede ser el ruido de sus partes que nos reciben, que se resisten, que nos atrapan, que producen esos sonidos para que nos percatemos y juguemos con ellas; o bien es el verso en partitura, la prosa a manera canción, el verso a manera de receta, puede ser lo que nuestra voz quiere que sea al momento de leerlo y nuestros oídos al escucharlos. ¡Ah qué libros tan ruidosos!

Faltan dos de los sentidos más íntimos para el organismo y como veíamos en el primer capítulo también ambos con un gran potencial. De estos dos abordaremos al olfato y la manera en como un libro podría estimularlo. ¿Qué aromas podrán expedir, guardar y recrear un objeto como éste?

2.2.5 EL LIBRO Y EL OLFATO

El potencial que tiene un olor para despertar pasiones, emociones, memorias profundas y lejanas ha sido explotado por la prosa y la lírica de grandes escritores a través de la historia.

“Muchos escritores han sintonizado con los olores: el té de Proust con la magdalena; las flores de Colette, que la devolvían a los jardines de su infancia y a su madre, Sido; el desfile de olores urbanos en Virginia Woolf; los recuerdos de Joyce de la orina de bebé y el hule, de lo sagrado y lo pecaminoso; la acacia mojada por la lluvia de Kipling, que

le recordaba su hogar, y los mezclados olores de los barracones en la vida militar ('un solo aliento es toda Arabia'); el 'hedor de Petrogrado' de Dostoievski; los cuadernos de Coleridge, en los que anotaba que 'un estercolero a distancia huele como el almizcle, y un perro muerto, como flores viejas'; las páginas de Flaubert sobre los olores de las pantuflas y los guantes de su amante, que él guardaba en un cajón de su escritorio; (...) el elogio que hace Walt Whitman del sudor 'que huele mejor que la plegaria'.¹⁸⁶

Esta capacidad de un aroma de revivir tantos momentos y sensaciones se debe a la capacidad de las neuronas olfatorias de distinguir una gran cantidad de diferentes olores y la cercanía que tienen en el cerebro las áreas de la amígdala y del hipocampo con el bulbo olfatorio, sin dejar de lado el nervio trigémino¹⁸⁷. Los libros físicamente también pueden estimular olfativamente al lector, ningún libro huele igual.

"Incluso los libros huelen diferentes, aunque sean la misma editorial. La remesa de papel, la tinta, el color son variables que inciden directamente en la composición final del olor."¹⁸⁸

Son los materiales de estos libros los que expiden un olor distinto según su composición, cantidad, concentración, calidad, etc.

"El olfato nos pone en contacto con la apreciación y los aromas desprendidos por los diversos componentes del libro: cueros, papel, tintas, o rancios olores exhalados por antiguos o añejos ejemplares."¹⁸⁹

Los libros nuevos expiden el aroma particular de la tinta con la que están impresos, del pegamento que se utilizó al encuadernarlos.

¹⁸⁶ MORENO, VICTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003, p. 99

¹⁸⁷ Véase apartado del olfato, Capítulo I, p. 54

¹⁸⁸ MORENO, VICTOR, *op. cit.*, p. 111

¹⁸⁹ *Ibid.*, p. 107

Los libros viejos también tienen su aroma característico unas veces a humedad y otras tantas a los aromas que ya han absorbido.

“A veces me acercaba para observar esas cajas que se hendían como ostras y descubría la desnudez de sus órganos interiores, unas hojas descoloridas y enmohecidas, ligeramente infladas, cubiertas de venillas negras que bebían tinta y olían a seta.”¹⁹⁰

En otros libros es la porosidad del papel con el que estén hechos lo que les permite oler de distintas maneras, como al perfume (del propietario o del lector en curso), puede llegar a oler a comida (cuando se encuentra en contacto directo con ésta como sería en el interior de una mochila), o cualquier olor que pueda también absorber del lugar donde se encuentre.

“Libros leídos en una biblioteca pública nunca tienen el mismo aroma que los leídos en un ático o en la cocina.”¹⁹¹

Las librerías “de viejo” también tienden a ser un oasis para los amantes de oler libros, en especial viejos ejemplares, y sentir el olor de materiales ya añejos y difíciles de encontrar en las nuevas ediciones.

“Las librerías, al menos las viejas y en las que todavía se puede oler al libro (...) te permiten esa delicia de tocar los libros sin que nadie te llame la atención.”¹⁹²

Esta relación entre el aroma de un lugar y la conexión sensorial que pueda crear en una persona es explotada ampliamente por la mercadotecnia.

“La fe en el éxito del aroma de una marca se basa en los tres factores interrelacionados: reconocimiento, memoria

¹⁹⁰ SARTRE JEAN PAUL, *Las palabras*, Ediciones Losada, Buenos Aires, 2005, p. 37

¹⁹¹ MANGUEL ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 219

¹⁹² Moreno, Victor, *op. cit.*, p. 39

y emoción. Reconocimiento, o atención, es la clave en un mercado competitivo. La nobleza de una esencia puede diferenciar a una tienda o servicio de la multitud de establecimientos con el mismo giro comercial, lo que se puede traducir en un crecimiento económico. El segundo factor, la relación especial del olfato con la memoria refuerza la marca en la conciencia durante el proceso de darse a conocer. Una vez que los consumidores aprenden a asociar una esencia con un preciso lugar o producto, dicha afinidad puede durar toda la vida. Emocionalmente, el tercer factor, es el principal por el cual una esencia es tomada en cuenta como una técnica suprema de venta. Un olor influye directamente a la psique y los estados cognitivos y afectivos. El olfato es el único sentido que instantáneamente se conecta al centro emocional del cerebro, a la amígdala y al sistema límbico, es por esto que las experiencias olfatorias pueden ser mas intensas que las percepciones visuales o auditivas.”¹⁹³

Éste puede ser un recurso explotado por algunas librerías que también tienen un área para tomar café, donde la atención de los consumidores es captada por una esencia e impulsados por el apetito de un bocadillo pueden llegar a degustar un libro también.

Hay libros actualmente diseñados para niños que expiden olores, directamente del material (como a manera de desodorantes para coche), pero lo más utilizado son las superficies impregnadas con alguna sustancia que al momento de ser frotada o rascadas con los dedos expiden un ligero aroma (ver imagen 24). Estos buscan el impacto de los tres factores que se veían a nivel mercadotécnico pero también con un enfoque pedagógico, intentando estimular la mente de los infantes con diferentes sensaciones.

Después de que este singular objeto ha captado la atención de la vista, seducido al tacto, hipnotizado al oído y encantado al olfato sólo le faltaría un sentido más que conquistar.

¹⁹³ DROBNICK, JIM, *Eating Nothing, Cooking Aromas in Art and Culture*, en *The Smell Culture Reader*, Jim Drobnick (ed.), Berg, Reino Unido, 2006, p. 348



Imagen 24: Libros con aromas.

Fuente: Editorial Autumn Publishing

<http://autumnchildrensbooks.co.uk/category/85-scented-books.aspx>

2.2.6 EL LIBRO Y EL GUSTO

Una vez ya visto, palpado, escuchado, oído, un libro es degustado. Al entrar en la boca y pasar por los labios una sustancia se irá diluyendo y mezclando con el mismo organismo, su sabor se sentirá gracias a las papilas gustativas de la lengua al tiempo que se mastica con los dientes y se va disolviendo con la saliva sintiéndose su textura y temperatura, para pasar después por la garganta y perderse adentro del cuerpo. Este alimento puede gustar o no, si no es del agrado de la persona lo puede escupir o no volver a comer, lo puede disfrazar con otros sabores para poder digerirlo mejor, pasarlo con agua y sino queda de otra resignarse a ingerirlo con la debida precaución; si resulta una total satisfacción será inclusive un gran placer, un gran banquete sensorial¹⁹⁴. Este potencial que tiene un alimento para despertar todo tipo de sensaciones y la capacidad del gusto para interpretarlas, se toma literalmente hablando, como punto de partida para hacer todo tipo de analogías entre la lectura y el degustar un alimento.

“Los libros son valorados por sus efectos sobre el gusto y hay, por tanto, libros dulces y amargos, picantes, sabrosos,

¹⁹⁴ Véase el apartado del Gusto, Capítulo I, p. 58

ácidos, insípidos, frescos, de digestión ligera o pesada, libros que dan asco o que no se pueden tragar.”¹⁹⁵

Aparte de esta comparación entre los sabores y los libros, de su facilidad para digerirlos o no textualmente, de nuestro grado de fascinación o repulsión por uno de estos. También hay ciertos libros, momentos o espacios donde sin darnos cuenta, por hábito, sorpresa o caso muy peculiar degustamos un libro.

Puede ser que los primeros en probar un libro sean los niños ya que estos tienden a llevarse a la boca los objetos, debido a que la lengua y los labios cuentan con muchas terminaciones nerviosas y emplean la sensibilidad de esta parte de su cuerpo para ir explorando, sentir y descubrir el objeto que tienen a su alcance, en este caso, un libro.

“Aún no sabía leer pero ya era lo bastante snob para exigir mis libros (...) Cogí los dos pequeños volúmenes, los olí, los palpé, los abrí cuidadosamente por ‘la página buena’ haciendo que crujiesen. Era en vano: no tenía el sentimiento de poseerlos. Sin lograr mayor éxito, intenté tratarlos como muñecas, los mecí, los besé, los golpeé.”¹⁹⁶

Ciertas personas tienen el hábito de llevarse un dedo a la boca, colocarlo en la lengua, humedecerlo con saliva y emplearlo para pasar las páginas del libro que estén leyendo. Sin darse cuenta mientras repiten dicho proceso se van llevando a la boca pequeñas partículas del libro y lo están de una manera u otra degustando.

“El acto de leer establece una relación íntima, física, en la que participan todos los sentidos (...) incluso el gusto, en ocasiones, cuando el lector se lleva los dedos a la lengua.”¹⁹⁷

○ en un ataque voraz comerse el libro completo:

¹⁹⁵ MORENO, VICTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003, p. 168

¹⁹⁶ SARTRE, JEAN PAUL, *Las palabras*, Ediciones Losada, Buenos Aires, 2005, p. 40

¹⁹⁷ MANGUEL, ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 339

“...con sus manos descarnadas y traslúcidas empezó a desgarrar lentamente, en trozos y en tiras, las blandas páginas del manuscrito, y a meterse los jirones en la boca, masticando lentamente como si estuviese consumiendo la hostia y quisiera convertirla en carne de su carne.”¹⁹⁸

Este último ejemplo es un caso extremo y ficticio (aunque no hay que descartar la posibilidad de que alguien lo haya hecho en algún momento) tomado de la novela de Umberto Eco “En nombre de la Rosa”. Lo que es cierto es que actualmente si se podría devorar un libro gracias a la tecnología de las tintas vegetales comestibles las cuales permiten imprimir sobre hojas de azúcar u obleas; también existe la posibilidad de escribir mensajes en chocolates con una gran nitidez y de manera rápida. Todos estas tecnologías se emplean por lo general en repostería para campañas publicitarias y eventos especiales, pero también se podría experimentar con éstas tal vez no imprimiendo un libro completo pero sí una parte.

También se ha tratado de promover la lectura creando festivales de libros comestibles donde se crean propuestas a bases de pasteles y todo tipo de ingredientes empleados normalmente en la elaboración de platillos gastronómicos, como libros de pastel, de pan, de frutas incluso libros, que no son necesariamente tales, sino platillos inspirados en novelas.

“Para algunos voraces lectores, el primero de abril se vuelve el día de letra-roja: es el momento en el año cuando pueden comer libros. No van a comer cualquier libro, sino sólo aquellos preparados para la ocasión, en el Festival de los libros comestibles, celebrado en librerías, bibliotecas, galerías y casas alrededor del mundo. Esta idea se le ocurrió a Judith A. Hoffber, una librera de California, en una comida el día de acción de gracias en 1999 y decidió que sería mejor celebrarlo un primero de abril día de los inocentes, que resulta también ser el natalicio

¹⁹⁸ Eco, UMBERTO, *En nombre de la rosa*, Lumen, México, 2010, p. 649

del gastrónomo francés Jean Anthelme Brillat-Savarin, autor de “La fisiología del gusto”.¹⁹⁹

2.2.7 EL LIBRO Y LOS ESPACIOS SENSORIALES

Hasta este momento se han separado ciertas sensaciones que son específicas por cada sentido pero el leer, como se puede apreciar, involucra al mismo tiempo a más de uno, por ejemplo, aunque parezca algo sencillo el pasar una página requiere la coordinación entre la vista, el tacto y el sistema motriz que implica a la vez un esfuerzo físico.

“...considere lo que sucederá cuando pase a la siguiente página de este libro: visualiza la página, hace contacto con los dedos y luego le da la vuelta. Aunque este acto parezca simple, implica una secuencia precisa de los movimientos del brazo, la mano y los dedos.”²⁰⁰

El formato y el peso de un libro involucran tanto la coordinación motriz, como la propiocepción²⁰¹ la cual proporciona la sensación espacial de los miembros y extremidades, factor importante para poder interactuar con un ejemplar. Por lo tanto si un libro es muy grande se requiere, en una primera instancia, la capacidad de poder sostenerlo sino de buscar una superficie en cual apoyarlo, exige movimientos más amplios, la coordinación específica de los dedos, manos y brazos para abrirlo y pasar sus hojas, al mismo tiempo que involucra un mayor esfuerzo y la necesidad de contar con el espacio adecuado para leerlo. Por su parte un libro pequeño involucra desplazamientos más cortos de los dedos, manos y brazos, no necesita apoyarse en otra superficie al menos que el peso sea demasiado y su portabilidad facilita su lectura en diferentes circunstancias.

Hay libros que le exigen al tacto, a la propiocepción y la coordinación algo más que abrirlo y pasar de una página a otra. Hay ejemplares

¹⁹⁹ ESKIN BLAKE, *Books to chew on*, New York Times, marzo 26 del 2006, http://www.nytimes.com/2006/03/26/books/review/26eskin.html?_r=1&pagewanted=all

²⁰⁰ GOLDSTEIN E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, p. 320

²⁰¹ Véase apartado del Tacto, Capítulo I, p. 45

que para poder ver lo que hay en sus interiores se tienen que abrir cerrojos, bajar cierres, cortar trozos de papel, deshacer nudos, quitar sellos, etc., que se encuentran directamente en la encuadernación o en el empaque que los contienen. Si el exterior no fuese suficiente, en el interior las manos tendrán que desdoblar páginas, cortarlas (puede ser un error al momento de refinar el libro o a propósito) jalar y mover viñetas para que aparezcan elementos tridimensionales, sentir y encontrarse con diferentes texturas de materiales que recrean personajes y ambientes o pasar los dedos a través de cortes en las páginas.

El cuerpo está constantemente manteniendo una relación entre la ubicación de los miembros y sus movimientos, por mínimos que puedan ser como: la inclinación de la cabeza, la postura y mantener el equilibrio al momento de leer. Esta capacidad se puede percibir al momento de elegir el espacio en el que se va a leer, no es el mismo equilibrio y postura que exige una silla a una hamaca, o el asiento en el vagón del metro o de un camión. Estos factores y los ya mencionados influyen al momento de elegir los libros dependiendo del lugar y para la finalidad que se les va a dar.

“Mis manos, al elegir un libro para llevar a la cama o al escritorio, para el tren o para un regalo, dan tanta importancia a la forma como al contenido. Según la ocasión, según el sitio que he escogido para leer, prefiero algo pequeño y cómodo o voluminoso e importante (...) En distintos momentos y en sitios diferentes me he imaginado ciertos libros con determinado aspecto y, como sucede con todas las modas, esos rasgos cambiantes añaden un elemento muy preciso a la definición de un libro. Juzgo los libros por su cubierta, y también por su forma.”²⁰²

Los libros y los mismos espacios de lectura crean diferentes maneras de leer ya sea en privado o en público, en lugares abiertos o cerrados, estas situaciones se convierten en espacios sensoriales únicos algunos controlados por los mismos lectores y otros son una verdadera aventura y experiencia sensorial al exponerse las personas a todo tipo

²⁰² MANGUEL ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, p. 183

de estímulos al momento de leer. La siguiente cita de Marcel Proust nos habla de dos escenarios distintos: el interior de una cómoda habitación el otro un inspirador lugar al aire libre.

“Ese libro que ustedes me vieron leer recién cerca del fuego del comedor, en mi cuarto, en el fondo del sillón cubierto por un respaldo de crochet, y durante las bellas horas de la tarde, bajo los nogales y los espinos del parque, en donde todos los vientos de los campos infinitos venían de tan lejos a sonar cerca mío, sirviendo sin decir palabra a mis narices distraídas el aroma de los tréboles y los pipirigallos sobre los cuales mis ojos fatigados se levantaban de a ratos, ese libro, que vuestros ojos, inclinándose hacia él, no podrían descifrar con veinte años de distancia, mi memoria...”²⁰³

Vamos a comenzar primero en como el libro va a inmiscuirse poco a poco en la privacidad de la alcoba y la biblioteca, bajo las cobijas o al calor de la chimenea, con la compañía de aromas y sabores agradables, a luz del astro sol, de una vela o un quinqué. Así la lectura en silencio y en privado, heredada de épocas pasadas, acto intelectual, peligroso, sensual, espiritual y divertido mantiene a las personas alejadas de cualquier otro tipo de sensaciones que no fueran las que transmitiera el libro o el santuario destinado a poseerlo.

Un ejemplo nos lo proporciona Roger Chartier al describir la pintura de Chandin que lleva por nombre *The Amusements of Private Life* que data del siglo XVIII (ver imagen 25).

“Los objetos sitúan al lector en una confortable habitación, un escenario de cierta riqueza. La silla del lector tiene un alto respaldo, un *bèrgere*, con un grueso cojín y con los brazos acolchonados, que permiten al ocupante relajarse con sus pies levantados en un pequeño banco (...) La ropa casual pero de moda que lleva puesta la mujer es caliente pero ligera, una prenda conocida como

²⁰³ PROUST, MARCEL, *Sobre la lectura*, Libros del Zorzal, Argentina, 2005, p. 34

liseuse –un vestido para leer mas que para modelar o seducir. El libro que ella sostiene es un ‘brochure’, un libro que no está encuadernado pero sí unido por una cubierta de papel. En un pequeño gabinete en una esquina de la habitación, varios libros más grandes que este ‘brochure’, se encuentran acomodados contra la pared.”²⁰⁴



Imagen 25: *The Amusements of Private Life*

Fuente: Museo Nacional de Estocolmo, Suecia

<http://emp-web-22.zetcom.ch/eMuseumPlus?service=ExternalInterface&module=collection&objectId=17789&viewType=detailView>

²⁰⁴ CHARTIER, ROGER, *The Practical Impact of Writing*, en: *The book history Reader* by David Finkelstein y Alistair Mc Cleery, Routledge Taylor and Francis Group, 2ª edición, E.U.A.y Canadá, 2006, p. 173

En ciertos hogares hay una habitación especial que se diferencia de las demás cuando su interior se llena de libros y sirve de refugio a sus inquilinos para el hábito de la lectura, las bibliotecas personales o estudios se vuelven centros de lectura individual y de reflexión.

“El libro se convirtió en el compañero preferido en un nuevo tipo de intimidad. Y la biblioteca, para aquellos que podían pagar uno, se convirtió en el lugar ideal para el retiro, estudio, y meditación.”²⁰⁵

Aparte de la biblioteca, la alcoba también puede ser un lugar ideal para la lectura. A diferencia de la primera, la recámara proporciona un entorno especial de intimidad e inclusive de complicidad con el libro.

“...leer en la cama proporciona algo más que entretenimiento: una peculiar sensación de intimidad. Leer en la cama es un acto egocéntrico, inmóvil, libre de las ordinarias convenciones sociales, invisible para el mundo y que, por producirse entre las sábanas, en el reino de la lascivia y de la pereza pecaminosa, participa de la emoción de las cosas prohibidas.”²⁰⁶

El libro por su portabilidad también puede escaparse del encierro y con él sus sensaciones; dejar la biblioteca, las suaves sábanas de la alcoba, escapar con la velocidad y ruido de los trenes, coches, aviones, metros. Un lector puede compartir con su libro nuevas sensaciones, al leer en los medios de transporte o al encontrar el lugar que estaba esperando en sus más profundas fantasías lectoras, un momento sensorial de ensueño bajo la fresca sombra de un árbol, con el aroma de las flores del campo, entre los sabores de un día de campo y el ruido de algún riachuelo lejano.

²⁰⁵ *Ibid.*, p. 168

²⁰⁶ MANGUEL, ALBERTO, *op. cit.*, p. 211

“... una persona puede disfrutar una estrecha y privada relación con su libro en las afueras de los confines de su hogar.”²⁰⁷

Las sensaciones así se entrelazan, tanto las que provoca el libro a cada uno de los sentidos como aquellas que provienen del exterior, creando un rico tejido de posibilidades. En algunos casos será algo intencional provocado por el mismo diseño del ejemplar, en otras por las costumbres y gustos de lector así como aquellas sensaciones que provienen del entorno algunas previstas y otras totalmente inoportunas pero que juntas hacen de la interacción con un libro todo un hecho sensorial.

2.3 CASOS PARTICULARES

A lo largo del estudio entre la relación de los libros y los sentidos se han hecho mención a los libros infantiles y a los libros de artista, estos dos casos junto con los libros electrónicos llevan al concepto de libro y sus posibilidades, tanto técnicas como discursivas, al límite explotando sus cualidades sensoriales al máximo. Por este hecho es que a continuación se tocan estos puntos y una visión de lo que es el libro en México.

2.3.1 PRIMERAS SENSACIONES. LOS LIBROS Y LOS NIÑOS

Actualmente existe la posibilidad gracias a la tecnología y la experimentación con diferentes tipos de materiales de diseñar no sólo para la vista sino también para los demás sentidos. En esta situación los libros para niños son un ejemplo donde se puede aplicar y explotar el diseñar para los sentidos del tacto, el oído y por qué no también para el olfato y el gusto. Un ejemplo nos lo da Bruno Munari con sus *pre-libros*, libros sensoriales dirigidos a los niños.

“Estos libritos, pequeños porque deben ser fácilmente manipulados por un niño de tres años, serán confeccionados con materiales distintos, con distintas encuader-

²⁰⁷ CHARTIER, ROGER, *op. cit.*, p. 171-172

naciones, y naturalmente con colores, distintos y cada librito llevará un único título igual para todos.”²⁰⁸

Esto ha provocado que hoy en día haya una gran variedad de propuestas para libros dirigidos a niños con base en las necesidades que los infantes tienen de ir desarrollando sus capacidades perceptuales y de conocer el entorno que los rodea.

“[De cero a un año] Es el momento en que las primeras imágenes de los libros aparecen éstas deben ampliar la respuesta del niño a los estímulos. Pueden empezar a formar parte del mundo del bebé desde que es muy pequeño y descubre los libros como objetos.”²⁰⁹

Por eso se diseñan libros para diferentes escenarios con materiales de acuerdo al lugar y con sensaciones que vayan de acuerdo a estos lugares como los son los libros en forma de almohada para al alcoba, los libros plastificados para el baño (ver imagen 26), otros ejemplos.

“Poco a poco fuimos aprendiendo a seleccionar los libros. Los había para el baño en la tina, de buen plástico e imágenes sencillas. Para la comida, en la silla alta, libros de cartón grueso que aludían justamente al tema.”²¹⁰

Están también los que juegan con la forma y el formato, los hay grandes que impactan a los niños con imágenes, otros que mediante dobleces y cortes bien calculados, provocan que las escenas salten a la vista inmediatamente o que pueden jugar con éstas mediante pestañas y viñetas. Están los libros pequeños que sus páginas son piezas de plástico que se desprenden y se unen como el niño quiera. Existen los que aparte incluyen sonidos, texturas e inclusive olores para que los infantes vayan identificando la gran variedad de sensaciones que los rodean. Es

²⁰⁸ MUNARI, BRUNO, ¿Cómo nacen los objetos?, Gustavo Gili, Barcelona, 1983, p. 232

²⁰⁹ CERDA, REBECA y FONSECA ADRIANA, *Leer de la mano*. Cómo y qué leerles a los más pequeños, cuaderno 1, Editorial IBBY México/SITESA, México, 2001, p. 18

²¹⁰ PELLICER, LÓPEZ CARLOS, *Leer de la mano*. Cómo y qué leerles a los más pequeños, cuaderno 1, Editorial IBBY México/SITESA, México, 2001, p. 8

contrastante ver esta gama de posibilidades que hay para los niños en comparación de las que existen en el mercado para los adultos.

“...los niños (...) que están conociendo el mundo con todos los sentidos, mientras los adultos ya han olvidado para que sirven.”²¹¹

Las posibilidades son muchas y no todos los libros por lo general cuentan con estas posibilidades táctiles, los que llegan a reunir estas características por lo general son los libros para niños. Por su sensibilidad y curiosidad que tienen por descubrir el mundo que los rodea y los objetos que tienen al alcance.

“Durante los primeros años de vida, como enseña Piaget, se forma la inteligencia. También sabemos que en los primeros años de vida los niños conocen el ambiente que les rodea a través de todos los receptores sensoriales y no solo a través de la vista y el oído, sino también percibiendo sensaciones táctiles, térmicas, matéricas, sonoras, olfativas.”²¹²

Esta sensibilidad y vulnerabilidad sensorial en la niñez puede crear recuerdos placenteros de un primer acercamiento a los libros condicionando una actitud a futuro hacia estos mismos. Un ejemplo de este primer contacto es el que se presenta a continuación.

“Yo solo tenía cuatro años cuando toqué mi primer libro. (...) Cuando lo toqué por primera vez con las yemas de aquellos pequeñísimos dedos. Sentí que estaba liso como un pañuelo de seda y tan frío como el agua de invierno. El libro era de cartón y me acuerdo que tenía una ventanita donde se veían muchos animales. Sus esquinas eran redondeadas y no pinchaba. (...) Yo siempre me dormía con él. Sin embargo, ahora mismo estoy tocando un libro y tiene la misma sensación al tocarlo. También está frío y

²¹¹ MUNARI, BRUNO, *op. cit.*, p. 382

²¹² *Ibid*, p. 231

suave. Pero no tiene esquinas redondeadas y las tiene en punta. Ahora mismo me acabo de pinchar. En fin, nunca olvidaré aquel maravilloso libro que tanto me gustó. Fue una hermosa experiencia que no olvidaré jamás.”²¹³

Este primer encuentro sensorial con los libros es fundamental para el agrado que les tengan a futuro y se vayan familiarizando con ellos a vez que los disfrutan.

“El acercamiento a la lectura tiene que realizarse a partir del descubrimiento del libro por parte del niño, como un objeto interesante y divertido que contiene palabras que cuentan cosas.”²¹⁴

La situación económica en muchas ocasiones no permite tener muchos ejemplares, pero si se buscan ciertas oportunidades como los descuentos en las ferias de libros se puede ir integrando una pequeña biblioteca en el hogar y que el niño tenga a su alcance sus libros preferidos y otros más que esté por descubrir, así ese primer acercamiento tan importante no se pierde por falta de material a la vez que su curiosidad aumenta. El libro de esta manera comenzará a estar presente cada vez más en la vida del niño, en plena etapa de exploración del mundo que lo rodea donde a través de sus sentidos va a sentir su forma rectangular, su peso, su tamaño, con ilustraciones para sus ojos, escuchar el ruido o chasquido al abrirlo y cerrarlo, se recrearán verdaderas ceremonias de lectura y aventuras que involucren a toda la familia donde algún familiar le dedique un instante a reproducir sonidos y emociones de sus hojas impresas. El libro será también acompañado por juguetes, no como algo extraño, sino como parte también de este conjunto lúdico inspirando aventuras y fantasías, nutriendo la ya ávida imaginación infantil que podría ser recreada, o no, con sus demás juguetes a manera de héroes o villanos. O el mismo libro se vuelve un juguete como el caso de los libros rompecabezas o aquellos que traen marionetas para acompañar la lectura (ver imagen 27).

²¹³ Conchi Cenoz, alumna de 2º de secundaria, cita tomada de MORENO, VÍCTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003, p. 32

²¹⁴ CERDA REBECA y FONSECA ADRIANA, *op. cit.*, p. 13

El libro ha marcado la vida de muchas generaciones inclusive de grandes escritores que tuvieron la posibilidad y la fortuna de estar en contacto desde pequeños con estos y sus sensaciones.

“No hay días de nuestra infancia que no hayamos vivido tan plenamente como aquellos que pasamos con uno de nuestros libros preferidos. Todo aquello que parecía entretener a los demás nosotros lo apartábamos como un obstáculo vulgar ante un placer divino: el juego que un amigo venía a proponernos justo en el pasaje más interesante, la abeja o el rayo del sol molestos que nos forzaban a levantar los ojos por sobre la página o a cambiar de lugar, las provisiones para la merienda que nos habían hecho llevar y que dejábamos a nuestro costado sobre el banco, sin tocarlas, mientras que por encima de nuestra cabeza el sol perdía fuerza en el cielo azul, la cena que nos aguardaba y de la que sólo pensábamos en salir para terminar, enseguida después el capítulo interrumpido. La lectura nos hacía sentir la incomodidad de todo aquello, pero esta gimnasia intelectual grababa en nosotros un recuerdo tan dulce (mucho máspreciado, a nuestro juicio actual, que aquello que leíamos con tanto amor) que, si se nos ocurre todavía hoy hojear los libros de antaño es simplemente como revisar esos únicos almanaques conservados de días extinguidos, con la esperanza de ver reflejados en sus páginas las casas y los estanques ya extintos.”²¹⁵

Gracias a las aventuras y a todas la experiencias sensoriales que se podrían dar al momento de leer un libro es que el niño puede potencializar su imaginación, aprender muchas cosas y como en la cita anterior hacer de ese momento todo un hecho memorable, un gran y grato recuerdo para la posteridad.

Actualmente cada vez son más los infantes que están en contacto con los dispositivos electrónicos, sus posibilidades de interactividad, y la gran variedad de sensaciones audiovisuales y táctiles de calidad que proporcionan.

²¹⁵ PROUST, MARCEL, *Sobre la lectura*, Libros del Zorzal, Argentina, 2005, p. 9-10



Imagen 26: *Twinkle Twinkle, Little Star* libro almohada para leerse acostado, de la editorial Soft Play y *Found You, Magic Fish!* libro para leerse en la bañera, se puede mojar y los peces cambian de color bajo el agua de la editorial Barron's.

Fuente: Editorial Soft Play

<http://www.softplayforkids.com/ProductInfo.aspx?productid=11>

Editorial Barron's

<http://barroneduc.stores.yahoo.net/0764197916.html>

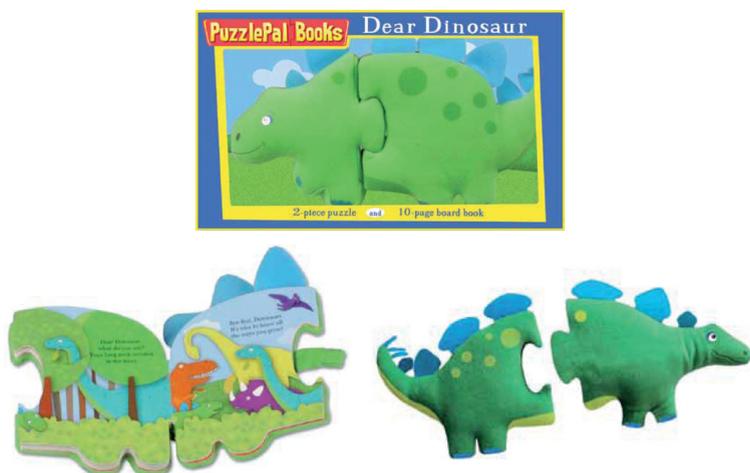


Imagen 27: *Dear Dinosaur*, libro, rompecabeza y muñeco para niños.

Fuente: Catálogo de primavera 2013 de la editorial Silverdolphins

<http://www.silverdolphinsbooks.com/PublicStore/catalog/CategoryInfo.aspx?cid=152>

2.3.2 SENSACIONES DIGITALES. EL LIBRO ELECTRÓNICO

La primera revolución industrial no cambió mucho la manera en que se producían los libros, si permitió la experimentación gráfica y formal del libro pero no tuvo un cambio radical en la forma en que se le percibía o se estaba en contacto con él. Con la segunda revolución industrial el libro si iba a presentar un cambio radical en su parte material, así como la forma de sentirlo.

“La segunda revolución industrial no se presenta como la primera con imágenes aplastantes como laminadoras o coladas de acero, sino como los bits de un flujo de información que corre por circuitos en forma de impulsos electrónicos. Las máquinas de hierro siguen existiendo, pero obedecen a los bits sin peso.”²¹⁶

Gracias a la invención de las computadoras con su lenguaje binario y su almacenamiento de información en *bits*, fue lo que permitió a estas nuevas tecnologías poder transcribir a ceros y unos todo tipo de datos para luego ser decodificados como sonidos, imágenes, instrucciones para otros dispositivos, etc. Esa reciente tecnología necesitó y creó nuevas redes de información, caminos electrónicos y digitales como el Internet por donde comenzaron a transitar órdenes y secretos militares, conocimientos científicos y al ser ya del alcance público todo tipo de pensamientos, emociones, sentimientos y sensaciones.

Esta información almacenada y transmitida, se va a presentar de muchas maneras: a través de páginas web²¹⁷, en el intercambio de correos y mensajes electrónicos²¹⁸, en un *chat*, en *blogs*, redes sociales, videojuegos, etc.

Con esta nueva tecnología y las posibilidades que ésta brinda ocasionaron que las personas y sus sistemas nerviosos se encontraran expuestos ante una gran cantidad estímulos visuales y auditivos, en su

²¹⁶ CALVINO, ITALO, *Seis propuestas para el próximo milenio*, Ediciones Siruela, Biblioteca Calvino, 4ª edición, España, 2002, p. 24

²¹⁷ El término de página web fue dado por Tim Berners-Lee.

²¹⁸ El primer correo electrónico que se mando escrito por Ray Tomilson inventor del mismo, versaba ‘Testing 1-2-3’ [en español: probando 1-2-3].

mayoría imágenes, texto y sonidos, y con la posibilidad de interactuar con éstos, de ser editados, mezclados y modificados como cada individuo quisiera.

El libro entró en el entorno digital, en este mar de información. El primer paso lo dio cuando su proceso de formación y diseño pudo ser computarizado ya que surgieron las tipografías para computadora, el lenguaje postscript (permite dar instrucciones precisas de la relación y acomodo visual de texto e imágenes en una página) y luego los primeros *software* de composición de páginas (*Pagemaker*), el libro iría pasando así a ser ceros y unos para después adquirir su forma característica de libro impreso.

“...nos hemos alejado tanto del libro que somos capaces, por primera vez en siglos, de considerar el libro como no natural, como una innovación tecnológica casi milagrosa, y no como algo intrínseco e inevitablemente humano. Podemos, para usar los términos de Derrida, descentrar el libro. En otras palabras, podemos percibir el libro como tecnología.”²¹⁹

Luego sería enteramente digital, abandonando su parte corpórea para hacerse ligero y etéreo como el aire adaptándose a cualquier dispositivo físico y formato electrónico, ya sea una computadora, un aparato especial de lectura, un teléfono celular, etcétera. Son los llamados libros electrónicos o *e-books*²²⁰.

“...son libros que ya no tienen cubierta ni páginas, pero que su grandeza seguirá brillando”²²¹

²¹⁹ LANDOW, GEORGE P., *Dentro de veinte minutos, o ¿cómo nos trasladamos más allá del libro?*, en: *El Futuro del Libro, ¿Esto matará eso?*, Geoffrey Nunberg (comp.), Paidós, Barcelona, España, 1998, p. 219

²²⁰ Su introducción fue en 1990 al inicio no tuvieron la aceptación que se esperaba aunque para 1992 uno de los primeros libros más vendidos fue “The Plant” del autor Stephen King.

²²¹ GOMEZ, JEFF, *Print is dead, the books in our digital era*, Macmillan, New York, 2008, p. 17

Al cambiar el libro gracias a estas tecnologías también se modifica el contacto y la manera de interactuar con ellos.

La manera de leer varía según los adelantos que va presentando la tecnología, estos nuevos textos se leen por la información transmitida desde los píxeles de una pantalla²²², ya no es el reflejo de la luz sobre el papel, algunas pantallas generan su propia luz, su propio calor, los ojos sienten esta emisión y en ocasiones llegan a cansarse; pero ante esta circunstancia ya existen nuevos dispositivos. Estos nuevos aparatos, los sistemas portátiles de lectura o mejor conocidos como *readers* o libros electrónicos, comenzaron con las investigaciones de los laboratorios de Palo Alto (xerox) y del MIT quienes desarrollan la tecnología de la tinta electrónica la cual ayuda a facilitar la lectura en pantalla, ya que no emiten luz y por ende no cansa a la vista, actualmente hay una mayor variedad de estos *gadgets*, como el Kindle de Amazon, El Sony Reader, etc.

“La gran invención consistió en el sistema de la tinta electrónica. Se explotaron dos vías. Esta tinta estaba constituida por bolas o cápsulas de muy pequeño tamaño, cada una de las cuales se correspondía con un *pixel*. En el procedimiento Xerox, las propias esferas eran bicolors y giraban por efecto de un campo magnético, imprimiendo el lado blanco o el lado negro según su posición. El procedimiento del MIT, las bolas albergaban partículas de dos colores, negro (carbono) o blanco (dióxido de titanio). El paso de una corriente eléctrica permitía cambiar su color, según estuviera por encima el negro o el blanco y la disposición

²²² “Las imágenes en el monitor de la computadora están hechas por pequeñas unidades llamadas píxeles. Como el ojo humano reacciona antes los colores rojo, verde y azul (RGB), y todos los colores pueden hacerse mezclando éstos, cada pixel está compuesto por tres puntos con los colores primarios. Estos se prenden o se apagan para formar los colores deseados, de tal forma que el conjunto de píxeles crea la imagen digital” GALINA, ISABEL y ORDOÑEZ CRISTIAN, *Introducción a la edición digital*, UNAM, México, 2007, p. 76.

Con base en lo anterior la resolución de una pantalla, se refiere a la capacidad de detalle que se puede recrear en ésta, y se encuentra dada por la cantidad de píxeles por línea que puede desplegar un monitor.

se estabilizaba. La sensibilidad se basó en la reflexión de la luz, lo cual limitó el consumo de energía de manera considerable. Este último procedimiento, que no necesitaba usar bolas absolutamente esféricas (ya que las cápsulas no giraban sobre sí mismas), ofrecía la ventaja de una mejor resolución y permitía el uso de diferentes colores.”²²³

La computadora de escritorio exigía la postura habitual de estar sentado en una silla y con el monitor a cierta distancia de los ojos. Al hacerse la computadora portátil y la aparición de los *readers* y *tablets*, permiten leer en cualquier lugar y entorno donde antes sólo se encontraba el libro, como leer cómodamente acostados en un sillón o durante un viaje en automóvil. Las manos, los dedos, el mismo cuerpo ya no siente el pasar de las páginas y el peso particular de cada libro, ahora es el peso del modelo del aparato que se tenga, el pasar las hojas ahora se simula con el deslizar los dedos sobre una pantalla o sobre una superficie que registre estos movimientos, en otros casos es con la presión de botones o el movimiento del mouse;²²⁴ a su vez los materiales que los conforman en la mayoría son rígidos y poco flexibles hasta el momento. El olfato junto con el gusto han sido los sentidos que a lo largo de la historia han quedado relegados y ésta no es la excepción; a diferencia de un libro que por la porosidad del papel llega a absorber ciertos olores con los que esté en contacto, las características de los avanzados materiales de estos nuevos *gadgets* difícilmente transmiten un olor, es más, dan la sensación de una supuesta pulcritud e higiene, todavía menos posible el humedecer el dedo para tocar la superficie sensible del dispositivo (*touch-pad*, *touch-screen*, etc.) como se suele hacer con las páginas de un libro.

La información en los libros electrónicos, las computadoras o cualquier otro dispositivo manejan se encuentran en diferentes tipos de archivos, libros que han sido completamente digitalizados o que se publicaron ya de esta manera. Con el rápido avance de estas tecnolo-

²²³ BARBIER, FREDERIC, *Historial del libro*, Alianza editorial, Madrid, España, 2005, p. 384

²²⁴ Douglas C. Engelbart fue el inventor del “mouse” dispositivo que revolucionó la interacción entre usuario y computadora.

gías, con la mercadotecnia, tanto los formatos de los archivos, dispositivos de almacenamiento (tarjetas de memoria, cds, dvds, etc., y los que estén por llegar) se van quedando obsoletos y hay un continuo filtro de información, libros que van pasando de un estado a otro, mientras que hay otros que ya ni se consideran.

“Hemos visto que los soportes modernos se vuelven rápidamente obsoletos. ¿Por qué correr el riesgo de llenarnos de objetos que podrían quedarse mudos, ser ilegibles? Hemos demostrado la superioridad de los libros sobre cualquier otro objeto que nuestras industrias de la cultura han puesto en el mercado en estos últimos años. Así pues, si tengo que salvar algo, fácil de transportar y que ha dado prueba de su capacidad de resistir a los ultrajes del tiempo, elijo el libro.”²²⁵

Cuantos títulos no estarán quedando en este filtro, novelas, investigaciones, ideas, sentimientos y sensaciones que no fueron considerados o que con el paso del tiempo se van quedando perdidos entre formatos y dispositivos, en espera de ser rescatados y actualizados.

El sistema de producción y manufactura de este tipo de textos electrónicos, *e-books*, computadoras, *gadgets* y cualquiera de estos nuevos dispositivos, su funcionamiento es un proceso intrínseco muy complejo lleno de procedimientos y avances tecnológicos. La mayoría de las personas a diferencia de los “iniciados” (como antes eran los escribas) o de los que tienen un estudio a profundidad de los sistemas computacionales y científicos pueden entender como es que llega tan fácilmente la información a nuestros ojos, oídos y manos. La apuesta de las interfaces, *software* y *hardware* es que la persona no se percate de todo lo que hay detrás de la información y de las sensaciones que disfrutan, lo que dan es una sensación efímera de control y poder.

“La abstracción liberadora de las fuentes de energía se expresa, pues, en una abstracción igual de la praxis humana de los objetos. Lo que requiere es menos la práctica

²²⁵ Eco, UMBERTO, *Nadie acabará con los libros*, Lumen, México, 2010, p. 40

neuromuscular que la praxis de un sistema de vigilancia cerebro-sensorial. Pero no sólo ella para templar la abstracción absoluta de la acción a distancia resta lo que hemos llamado gestual de control (mano mirada, etc.). Este gestual mínimo es en cierta manera necesario: sin él toda esta abstracción de poderío perdería su sentido. Es necesario que una participación, por lo menos formal, le asegure al hombre su poderío.”²²⁶

En apartados anteriores se comentó acerca de la lectura en voz alta y la lectura en silencio, de leer en privado y leer en público. Hoy se presenta una variante de la lectura en público, esta nueva modalidad es la lectura social. La cual explota la interactividad y el alcance de la conectividad entre personas a través del Internet y de los aparatos electrónicos (sean portátiles o no); creando una lectura enriquecida y comentada con la conectividad y el alcance que tiene el Internet y los aparatos electrónicos hoy en día, a manera de resumen de lo expuesto por Arantxa Mellado en el Simposio del libro electrónico celebrado en septiembre de 2011, comenta que:

“La lectura social llega con la web 2.0, el cambio de la web de estática a dinámica. Se da gracias a los blogs, documentos compartidos, clubes sociales de lectura y redes sociales de lectura. Ésta se basa en la recomendación de lecturas entre lectores y compañías como Amazon han proporcionando esta experiencia entre los lectores.”

Entre las cuestiones negativas de esta conectividad es que “Toda nuestra vida lectora esta en sus manos” refiriéndose a la información almacenada por compañías como Amazon o las redes sociales y puntualizando que se vuelve un “atentando contra la privacidad”.

Se puede tener un aparato o sistema de almacenamiento y en la misma red miles de obras literarias, revistas, publicaciones científicas y de interés popular, videos, música, imágenes, pero es gracias

²²⁶ BAUDRILLARD, JEAN, *El sistema de los objetos*, en: La posmodernidad de Han Foster (ed.), Editorial Kairos y Colofón, México, 1988, p. 53-54

al hipertexto²²⁷ y a los “buscadores” (como es el caso de google) que se puede ir de un lugar a otro y encontrar los datos que uno desee en esta interminable marea de información. Ya no es una lectura uno a uno, libro y lector, lo que se lee en Internet puede ser leído al mismo tiempo por muchas personas. Sin importar el tema se puede ir de un contenido a otro como se desee, teniendo la posibilidad de leer una gran variedad de información, desde datos científicos hasta cuestiones personales. Con base en lo anterior se puede decir que se lee más pero es “una lectura tan de fragmentos que rompe el propósito unitario que ha hecho posible la cultura del libro.”²²⁸

Cuales son las ventajas y por que las personas y en especial adultos pueden preferir la lectura de libros a través de dispositivos electrónicos, en un análisis que se hizo en el Reino Unido y expuesto en el Simposio Internacional del Libro Electrónico por Kate Wilson estas son las razones principales: portabilidad, ocupa menos espacio en la casa, son más baratos, se pueden o no descargar los libros, en caso de bajarlos del Internet se puede hacer por secciones antes de obtener el libro completo y el impacto en el medio ambiente es menor por el ahorro en el papel.

Cual sería el impacto de estas tecnologías en personas mayores acostumbradas ya de por vida a la lectura del libro impreso. En el Simposio Internacional del libro Electrónico en la intervención que hizo Javier Fierro Gómez expuso el trabajo de la asociación Territorio *e-book* la cual se encargó de estudiar entre otras cosas la aceptación de los nuevos dispositivos y la experiencia de lectura con éstos, trabajando en la biblioteca con grupos de diferentes edades. Los resultados que obtuvieron cuando trabajaron con personas mayores es que se lograron apropiarse con facilidad del dispositivo, en este caso un *e-reader*, que la mayoría de los participantes compraría y recomendaría el dispositivo con sus amistades, sus exigencias eran que el dispositivo cumpliera

²²⁷ “Hoy, el hipertexto podría caracterizarse con justicia al decir que se trata de una estructura de base informática que hace posible, a través de enlaces, la conexión electrónica de unidades textuales (dentro del texto o con otros documentos) y que requiere de la manipulación activa del lector.” (PISCITELLI, ALEJANDRO, *Internet, la imprenta del siglo XXI*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2005, p. 16)

²²⁸ Entrevista a Carlos Monsivais en: DOMINGO ARGÜELLES JUAN DOMINGO, *Historias de lecturas y lectores. Los caminos de los que si leen*, Paidós, México, 2005, p. 125

eficazmente la función de lectura permitiéndoles ampliar la letra, subrayar y una buena luminosidad para poder leer con claridad.

Continuando con el tema de las edades y la lectura de textos en dispositivos electrónicos actualmente está emergiendo una nueva generación que está teniendo otro tipo de relación tanto con los aparatos en sí como con la basta información multimedia que satura el Internet y los medios masivos de comunicación. La cual está tomando control y abrazando estos cambios tecnológicos, haciéndolos partícipes de la mayoría de los momentos en los que viven y que comparten con las demás personas, necesitando cada vez más de sensaciones más intensas, de estímulos visuales y auditivos más impactantes, de estimulación táctil y motriz mas amplia con nuevas y mayores posibilidades de interacción y recreación.

“Los jóvenes de hoy en día ‘curl up’ mas que con pantallas plásticas operadas por baterías (cuando no están ‘curl up’ con otros jóvenes) Para ellos estos ni siquiera son *gadgets* sino objetos de todos los días que forman una parte esencial en sus jóvenes días.”²²⁹

El Internet y toda la variedad que existe de aparatos electrónicos o *gadgets*, ofrecen a las personas y sobre todo a los jóvenes posibilidades muy grandes de interacción, como son los juegos de video, el poder ver, mezclar y editar videos y música con simples acciones, el ver programas de televisión y escuchar la radio; también dan la posibilidad de individualizar su entorno, elegir dentro de la basta información multimedia lo que ellos quieren ver y escuchar.

“La búsqueda de nuevas historias que en algún momento condujo a lectores a devorar montañas se manifiesta en los nuevos jóvenes tecnófilos que siente la necesidad de es estar constantemente en contacto vía sus *gadgets* electrónicos (...) Usuarios también quieren interactuar con lo que están leyendo, ver y escuchar también, quieren modi-

²²⁹ GOMEZ, JEFF, *Print is dead, the books in our digital era*, Macmilian, New York, 2008, p. 21

ficar sus listas de reproducción, mezclar su música y alterar cuando y donde ven películas y programas de televisión.”²³⁰

En Territorio *e-book* asociación previamente mencionada también trabajaron con jóvenes y niños a los cuales:

“Les proporcionan *ipads* precargados con libros y otros contenidos audiovisuales, en espacios de una hora al día y con la posibilidad de uso intensivo de los canales de comunicación y creación 2.0 (Tuenti y Blogs). La aceptación fue buena les gusto el *ipad* como dispositivo de lectura, pero más como dispositivo de ocio y experimentación y las actividades de dinamización tuvieron relevante impacto en el nivel de comprensión lectora.”

A pesar de estas experiencias Javier Fierro Gómez comentó que los jóvenes siguen prefiriendo la lectura en libros impresos sobre la lectura de textos en dispositivos como el *ipad*.

En cuanto a los niños y a qué edad se les puede inducir al empleo de las nuevas tecnologías, también en el simposio proporciono los siguientes datos:

- En Reino Unido uno de cada cuatro libros para niños ha sido comprado en línea.
- 21% de niños entre 4 y 5 años podían jugar u operar por lo menos una aplicación para smarthphone (30% en los Estados Unidos).
- 24% de los niños entre 4 y 5 años sabía por lo menos la dirección de un sitio web.
- 34% de los niños entre 4 y 5 años podían abrir un buscador web.

Esta información nos deja ver y analizar que estos tipos de dispositivos son hasta cierto punto aptos para los pequeños, no al 100% pero pueden convivir con los libros impresos y otros juguetes siendo

²³⁰ *Ibid*, p. 71

día con día parte integral de la formación de los infantes y logrando a la vez ocupar un lugar primordial en sus vidas y sus recuerdos.

El avance de la tecnología como bien se puede uno percatar es rápido y los intereses mercadotécnicos impulsan a crear necesidades a partir de los nuevos aparatos que salen a la venta. Si tenemos en claro qué necesidades está cubriendo que dispositivo y cuáles son sus aportaciones a nuestra vida lograremos que tanto los libros impresos como los contenidos creados para los dispositivos electrónicos se complementen, así podremos disfrutar de las sensaciones que ambos ofrecen.

Igual de lúdico que los libros infantiles y utilizando o no los avances en la tecnología se encuentran los libros de artista, los cuales reúnen características muy singulares al tiempo de proponer nuevas maneras de interactuar entre el lector y el libro, entre una persona y la obra.

2.3.3 SENSACIONES ALTERNATIVAS. EL LIBRO DE ARTISTA

El caso de los libros comestibles nos ayuda a ver como el libro puede ser llevado a sus límites formales y conceptuales. Los libros de artista son ejemplares que se mueven entre extremos.

“...un libro es ya la forma de un objeto, ya el contenido específico al margen de la forma y algunas veces ambas cosas.”²³¹

La experimentación y la búsqueda de nuevas sensaciones a través del libro, explotándolo como contenedor y contenido ha existido desde épocas pasadas. Personajes que lograron con una propuesta alternativa llevar el concepto de libro a sus límites, rompiendo con las reglas del mismo lenguaje y de su escritura. Consiguieron transmitir sus ideas alterando y jugando con las partes del libro o inclusive modificándolo por completo.

²³¹ GOLDSTEIN, HOWARD, *Algunas reflexiones sobre el libro de artista*, en: publicación conforme a la exposición de Libros de Artistas, Sala Pablo Ruiz Picasso, del 15 de septiembre al 1 de noviembre de 1982 en Madrid, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas, p. 30-31

Esto nos remite a los libros ilustrados de William Blake que en lugar de ser impresos con tipografía se empleó el grabado en cobre. Sus libros tenían características únicas ya que la visión profética de su prosa y verso eran enriquecidas con ilustraciones en cada página que se mezclaban con el texto o de página completa. Su iluminación se hacía de forma manual así que cada ejemplar podía presentar variantes volviéndolos únicos en un ya de por sí limitado tiraje.

Stpéhane Mallarme con su obra *Un coup de deãls jamais n'abolira le hasard* jugaría con los límites del mismo lenguaje explotando la escritura, la página y el libro con un úndad expresiva. Obra que influiría en otros escritores y artistas como Guillaume Apollinaire y sus caligramas.

“Ya entonces el libro –más como concepto que como estructura– servía de base para imaginar una forma de representación en la cual se pudiera contener visual y textualmente la experiencia externa del mundo; al tiempo que se trascendían sus límites mediante la experiencia más personal de la lectura.”²³²

Este potencial de experiencia personal con un impreso, con un libro y las distintas sensaciones que pueden transmitir a través de sus diferentes posibilidades técnicas llevaría a las vanguardias del siglo xx a utilizar estos medios de una manera muy peculiar según las necesidades plásticas y conceptuales de cada una. Los futuristas inspirados en la velocidad y la industria, en los cambios que esto generaban en la vida cotidiana y en los sentidos, emplearon la tecnología para su propio fin, crearon propuestas innovadoras en el manejo de la tipografía y explotarían la página como una forma de expresión distinta. Tampoco hay que dejar a un lado la influencia que posteriormente tendría Marcel Duchamp y su obra la “caja verde” (ver imagen 28) sentando precedentes de la exploración del libro y de la página como espacio artístico.

“...si la caja verde está definida como una obra de arte autopublicada, un libro de artista publicado bajo un nombre

²³² HELLION, MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España 2003, p. 23



Imagen 28: *La Mariée mise à nu par ses célibataires, même*, (caja verde), Marcel Duchamp
Fuente: The Museum of Modern Art, Nueva York, E.U.A.
http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=32347



Imagen 29: *Children's book*, libro de Dieter Roth, 1957, edición de 100 ejemplares
Manejo de formas, colores y transparencias.
Fuente: The Museum of Modern Art Nueva York, E.U.A.
http://www.moma.org/interactives/exhibitions/2013/dieter_roth/works/childrens-book/

de prensa imaginario, se une a un campo que ha venido brotando desde que los futuristas dieron a conocer su Manifiesto en la Primera página de *Le Figaro*, el año 1909. Después de esta fecha diversas nociones: que la página es un legítimo espacio artístico, que el texto puede ir encarnado como arte, que la obra publicada es una obra de arte tan válida como objeto singular, fueron surgiendo en la consciencia del mundo artístico.”²³³

Inspirados en las ideas futuristas de los artistas italianos, en Rusia Lisitzky y Vladimir Maiakovsky, retomarán el potencial auditivo de la palabra creando un libro principalmente para ser leído en voz alta.

“Lisitzky y Vladimir Maiakovsky colaboraron en un libro titulado ‘En voz alta’, diseñando Lisitzky la tipografía para trece poemas de Maiakovsky que, conforme su título indica, estaban destinados a ser leídos en alta voz. El índice externo de símbolos visuales tenía por objeto localizar visualmente al poeta, estando la tipografía concebida para iniciar la entonación que debía darse en la lectura del poema.”²³⁴

Las pautas que establecieron las vanguardias en la primera mitad del siglo xx en la exploración y experimentación del libro con las propuestas artísticas de los años 60 tomaron forma y surgen los libros de artista como una particular forma de expresión plástica ya que diferentes artistas encontraron en el libro un mundo de posibilidades. Dos de sus primeros y principales representantes fueron Dieter Rot (imagen 29) y Edward Ruscha.

“Con estos dos artistas, se abren las dos direcciones principales con las cuales va a dar inicio la creación de libros

²³³ WILSON, MARTHA, *La página como espacio*, en: publicación conforme a la exposición de Libros de Artistas, Sala Pablo Ruiz Picasso, del 15 de septiembre al 1 de noviembre de 1982 en Madrid, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas, p. 6

²³⁴ *Ibid*, p. 10

de artistas. La primera de espíritu neo-dadaísta y de proliferación multiforme: Dieter Rot explorará, en cada una de sus producciones, una nueva configuración del libro. La segunda, de espíritu conceptual, es de rigor sistemático: Edward Ruscha defendió con constancia el principio mínimo del libro como una serie de imágenes sin pretensión estética.”²³⁵

Estos artistas que se han mencionando ya fuese de manera accidental o intencionalmente, encontraron en el libro un pretexto, un aliado, una salida y un espacio para recrear todo tipo de sensaciones alterando y llevando a sus límites el concepto mismo de libro, al tiempo que rompía con ciertas reglas del mismo arte.

“Estas obras poseían una serie de particularidades que les imprimían un carácter propio y distinto de lo que comúnmente se entendía como libro, producción gráfica o manifestación plástica. La existencia de las nuevas obras responde a la necesidad de transgredir los límites de las disciplinas artísticas, para impulsar un medio de expresión fundamentado en códigos de interpretación y significado distintos los hasta entonces establecidos.”²³⁶

También en la década de los 60 e inspirados en las obras de Marcel Duchamp, de John Cage y en los Dadaístas surgiría un corriente artística nombrada Fluxus. Dentro de los principales representantes de ésta se encuentran George Maciunas, Dick Higgins, George Brecht, entre otros.

“Estos reviven las tesis dadaístas proponiéndose abolir la distinción entre el arte y la vida cotidiana y rechazan la separación entre creadores y espectadores, cuestionando

²³⁵ MANZANO ÁGUILA, JOSÉ DANIEL, *Material del Seminario del Libro Alternativo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.

²³⁶ HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España 2003, p. 21

la idea de una jerarquía entre los modos de expresión (artísticos/no artísticos, nobles/no nobles) encontrando por lo tanto en el libro y los impresos en general (tarjetas postales, carteles, revistas), un apoyo ideal para denunciar o simplemente abandonar las concepciones aristocráticas y sacralizantes de la obra de arte. (...) De la misma manera, las prácticas del libro de artista y del performance comparten un mismo espíritu, es decir que los dos intentan transformar un soporte cuya reputación no es artística (el libro o el cuerpo), en un medio de creación cuyo valor no radica en la naturaleza del material o de la técnica utilizada sino en la originalidad el proyecto que la anima; por el contrario, resultaría mejor, si la invención y la imaginación se apoderaran de las vías mas banales de comunicación social, incluso al costo de eventual desviación.”²³⁷

Fluxus también busca la parte lúdica y experimental que el público pudiera tener ya fuese con un performance o con los objetos que creaban entre éstos se encuentra *Bean Rolls*, un de las primeras obras considerada como libro objeto, su autora Alison Knowles.

“La problemática del enfrentamiento con los objetos y la idea su manipulación a diferentes escalas es parte de la historia de los trabajos de Knowles. Un ejemplo, el primer libro objeto de Knowles, los *Bean Rolls*, el cual es la interacción física con los elementos de un objeto escultural desconstruido. Este libro consistía en una lata de cigarros en cuyo interior se encontraban textos que podían ser extraídos, desenrollados y leídos en cualquier orden posible. Un lector podría sentarse en el piso desenrollarlos todos, y encontrarse después rodeado de tiras de páginas.”²³⁸

²³⁷ MANZANO ÁGUILA, JOSÉ DANIEL, *Material del Seminario del Libro Alternativo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.

²³⁸ HIGGINS, HANNAH, *Fluxus Fortuna*, en: *The Fluxus Reader*, Ken Friedman (ed.), Academy Editions, Reino Unido, 1999, p. 57

Dentro de Fluxus Dick Higgins fundaría en 1964, Something Else Press, un claro ejemplo de una editorial de libros de artista y lo que conllevaba la producción de este tipo de obras y su difusión.

“En un libro de artista (...) el artista es el autor de los textos cuando los haya al igual que de las imágenes es gracias a esta dualidad de funciones que el autor logra proyectarse plenamente. Desde un principio escoge sus diferentes medios de comunicación (fotografía, dibujo, texto) en función de su posible combinación y de las relaciones de complementariedad que desea experimentar. La noción que puede testificar una práctica como ésta es la intermedia tomada de Dick Higgins, creador en 1964 de Something Else Press, primera casa editorial de libros de artistas en Nueva York. Dicha noción no solo es válida para el libro de artista sino también para todas aquellas nuevas formas de expresión que se elaboraron a comienzos de los años sesentas entre las medios ya constituidos, como por ejemplo: el happening que se encuentra entre el collage, la música y el teatro.”²³⁹

La intención que tenía Dick Higgins era concretar las ideas de George Maciunas, por ejemplo los *Fluxus Year Box*, y retomar los principios y la esencia de Fluxus, el difundir y democratizar la expresión artística empleando los medios que fueran necesarios buscando a la vez nuevas formas de explotar estos mismos.

Dick Higgins fundó SEP [Something Else Press] en una exasperación debido a la incapacidad de Maciunas de lograr que las cosas se publicaran, al mismo tiempo de volver a la base de lo que Higgins percibía como el parte central de Fluxus. en una carta a un amigo, Higgins remarcó que

²³⁹ MANZANO ÁGUILA, JOSÉ DANIEL, *Material del Seminario del Libro Alterantivo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.



Imagen 30: *Bean Rolls*, Alison Knowles

Fuente: The Museum of Modern Art, Nueva York, E.U.A.

http://www.moma.org/interactives/exhibitions/2011/fluxus_editions/works/bean-rolls-from-fluxkit/



Imagen 31: *FOEWEOM&WHNW*, Dick Higgins

Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España 2003, p. 84.

fundó SEP como una forma de retornar, como él apuntó ‘al origen de Fluxus’.”²⁴⁰

La Beau Geste Press, fue otra editorial importante a nivel internacional, creada en 1970 donde aparte de los fundadores también participaron artistas como Ulises Carrión, Martha Hellion, Takako Saito (ver imagen 32) y Cecilia Vicuña entre otros (ver imagen 33). Todos trabajando y enfocados en la producción de libros de artista, cada uno con su toque particular.

“Beau Geste Press es fundada en Devonshire en el año de 1970, por David Mayor, Felipe Ehrenberg, Martha Hellion, Chris Welch y Madelein Gallard. Se estableció desde su origen como una comunidad de impresores y artesanos. La producción incluía ediciones limitadas, mimeografías múltiples y libros concepto, y la actividad enlazaba a Inglaterra, América Latina, Europa y los países de Europa Oriental. Lo limitado de las ediciones se estableció porque la impresión, encuadernación y distribución era realizada por los mismos editores.”²⁴¹

Ulises Carrión ha sido uno de los principales exponentes y promotores del libro de artista fue el autor de *New Art of Making Books* (El nuevo arte de hacer libros) publicado por primera vez en la revista *Plurar* en 1975 (fundada por Octavio Paz). Aparte de su obra Ulises Carrión creo en 1975 *Others Books and So*, que en 1980 pasaría a ser *Other Books and So Archive* (ver imagen 34), lugar donde se reunía la obra de distintos artistas.

Alrededor del mundo existieron otras editoriales que se encargaron de difundir producir y fomentar la práctica de los libros de artistas, entre éstas se encuentran:

²⁴⁰ SMITH, OWEN, *Developing a Fluxable Forum: Early Performance and Publishing*, en: *The Fluxus Reader* Ken Friedman (ed.), Academy Editions, Reino Unido, 1999, p. 19

²⁴¹ WILSON, MARTHA, *op. cit.*, p. 39



Imagen 32: *Sabor a mi*, Cecilia Vicuña, 1973.

Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, p. 101.

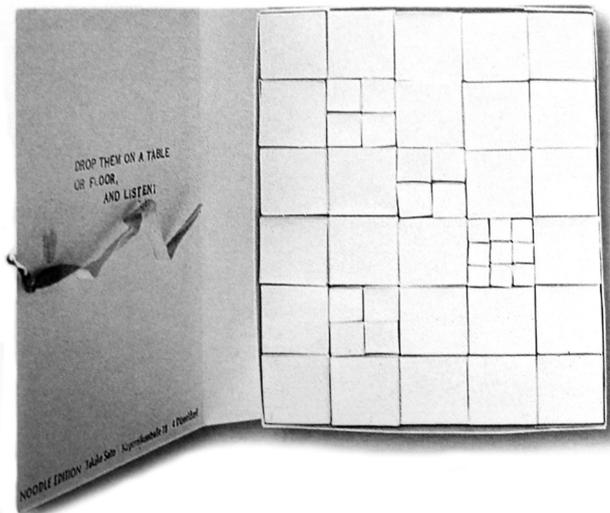


Imagen 33: *Music Book*, Takako Saito, 1981-1996, libro de cubos que al soltarlos en una mesa o superficie harán distintos sonidos dependiendo de su tamaño.

Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, p. 246.



Imagen 34: Others Book and So.

Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Ulises Carrion: ¿Mundos personales o estrategias culturales?*, tomo 2, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, p. 147.

“Chicago Books, sitio en Lower Manhattan (Manhattan bajo), cerca de Franklin Furnace y Printed Matter, invita a los artistas a trabajar en las prensas offset a fin de producir libros. Art Metropole, con sede en Toronto, ha venido distribuyendo libros de artistas y ‘video tapes’ durante el pasado decenio. Librerías para obras de artistas han surgido últimamente en Washington D. C., Chicago y Los Ángeles. Librerías especializadas, tales como Japp Rietman y George Witterbonn, en Nueva York, incluyen algunos títulos de libros de artistas.”²⁴²

Hasta el momento se quiso hacer una breve reseña histórica de cómo se ha dado el fenómeno de los libros de artistas. Y cómo se ha logrado y se sigue buscando crear propuestas muy ricas en sensaciones con diferentes alternativas perceptuales.

²⁴² *Ibid.*, p. 10

El libro a través de toda esta experimentación sigue manteniendo su intención de ser un contenedor para cierto contenido y de ser a la vez, como dice Ulises Carrión, una secuencia de espacios y de tiempo:

“Un libro es una secuencia de espacios. Cada uno de esos espacios es percibido en un momento diferente: un libro es también una secuencia de momentos.”²⁴³

Son libros que rompen con las prácticas comunes de lectura, libros que exigen de lectores dispuestos a sentir diferentes estímulos tanto visuales como táctiles, auditivos y porque no, también olfativos y gustativos. Logran hacer de su propia lectura un hecho particular para aventurarse en nuevos códigos o reinventarlos ya que cada experiencia como cada propuesta es única.

“Los libros de artista requieren de un lector activo, dispuesto a percibir la obra a partir de un cambio radical en sus hábitos de lectura y la alteración de sus preconceptos.”²⁴⁴

El libro es explotado como contenedor y contenido, a la vez que exige al lector distintas posturas para manipularlo, logran también estimular a los diferentes sentidos al incorporar todo el cuerpo en su percepción exigiendo de esta manera que sean contemplados cada uno de sus elementos y como un todo.

“...ya no se trata de sentarse cómodamente a leer, para que el cuerpo no nos distraiga con sus demandas, para que lo olvidemos y podamos utilizar únicamente nuestras capacidades intelectuales. Ahora, por el contrario, el cuerpo interviene en la lectura: se requiere de brazos y piernas para levantar estos libros, se necesita desplegar una fuerza física para hojearlos. Estos libros estimulan los sentidos e invitan

²⁴³ CARRIÓN ULISES, *El arte nuevo de hacer libros*, s/p

²⁴⁴ HELLION MARTHA, *ET AL*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España 2003, p. 22

a tocar sus páginas (cuando las tiene), nos hacen respirar fuerte cuando los leemos, nos invitan a la acción. Libros en los que nos podemos meter, en donde la escritura adquiere valores plásticos, en donde la gráfica es también texto y en donde lo mismo se lee que se mira y se imagina.”²⁴⁵

Gracias a ser un libro mantiene esta relación uno a uno con el lector o en este caso con el individuo que se acerque a él, son obras de arte que reclaman el ser tocadas y si es posible percibidas con todos los sentidos. Solamente de esta manera su existencia tiene una razón de ser, solo así se cierra un ciclo muy íntimo entre el artista (autor), su obra (el libro) y su público (el lector).

“El concepto del libro se expande hasta lugares impensables desde su propia tradición, al tiempo que la plástica encuentra un soporte que le permite redimensionar sus alcances, no sólo de cara a sus modos de significación sino también de cara a su propia definición. En este sentido es de suponerse que los artistas que trabajan con el libro asumen ciertas características propias del soporte —una relación de cercanía y complicidad entre la obra y el lector que nada tiene que ver con al experiencia pública de visitar una exposición, por ejemplo— para implicar con mayor contundencia al espectador/lector en la generación del sentido de la obra.”²⁴⁶

El libro si pierde de esta manera su tradicional formar de comunicar cediendo al artista la libertad que a partir de su forma cree nuevos discursos, generando otro tipo de signos con base en las sensaciones que puede provocar a partir de él, tomando en cuenta que cualquier sensación por sutil que sea es información.

²⁴⁵ ZAMORA, FERNANDO, *Material del Seminario del Libro Alternativo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, s/p

²⁴⁶ HELLION, MARTHA, *ET AL.*, *op. cit.*, p. 302-303

“El libro existió originalmente como recipiente de un texto (literario). Pero el libro, considerado como una realidad autónoma, puede contener cualquier lenguaje (escrito), no sólo el literario e incluso cualquier otro sistema de signo.”²⁴⁷

Las siguientes son algunas de las características que pueden presentar en común este tipo de libros, propuestas por el Dr. José Daniel Manzano Águila:

- El artista se convierte en el responsable de la totalidad del proceso de impresión del libro.
- El libro de artista puede llevar o no un texto (el texto en el caso de que lo lleve, sólo ser un eslabón más en la cadena de producción del libro).
- El artista-escritor controla el paso del lector a través del libro.
- El libro es entendido como una secuencia espacio-temporal.
- El libro puede estar hecho de tantos materiales como la imaginación del artista lo permita.
- El lector es involucrado, es llevado a participar del libro como una experiencia, que va desde los aspectos táctiles, los visuales, hasta el color, el contenido, etc.
- Se puede decir que el libro de artista o libro alternativo es aquel que cuestiona en el momento de ser editado sus bases o conceptos.²⁴⁸

Los caminos del libro son siempre distintos cada uno representa una oportunidad de manifestar una idea bajo sus propias condiciones, seduciendo e invitando a sentirlos. Las propuestas se pueden diferenciar y se las encuentra a manera de libro ilustrado, libro de artista, libro objeto, libro híbrido y libro transitable.

²⁴⁷ CARRIÓN, ULISES, *op. cit.*, s/p

²⁴⁸ MANZANO ÁGUILA, JOSÉ DANIEL, *Material del Seminario del Libro Alternativo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.

A diferencia de libro tradicional, el libro-objeto²⁴⁹ es aquel que desde la plástica y como obra de un artista explota sus cualidades sensoriales a partir de sus características formales.

“En efecto como su nombre lo indica el libro-objeto acentúa la dimensión de objeto antes que la de libro, es decir sobre la realidad sensible del material (en general cualquier otra que el papel) en detrimento del contenido informativo. El libro pierde entonces dentro de esta dinámica, su función de comunicación en provecho de su manifestación escultural o pictórica.”²⁵⁰

Son libros que tienen cierto tiempo de vida, en el caso especial del libro objeto son piezas únicas en la mayoría o de un tiraje limitado, su existencia puede prolongarse cuando son conservados en algún rincón, dentro de alguna colección de objetos raros, tienen un destello, un momento único (como nos los describe Raúl Renán).

“Desde este paso sigue lo inevitable, su extinción más o menos inmediata. Porque al otro libro corresponde un ciclo vital efímero, como dispone la naturaleza en los organismos simples; la mariposa, por ejemplo, que a poco de haber brotado del capullo luce la maravilla de sus estandartes gemelos; luz alada que en pleno vuelo se apaga. Algunos de estos bellos organismos figuran en colecciones privadas, de curiosos anónimos que conservan en su colección bibliográfica algunos otros libros arrebatados a la falta destrucción precipitada.”²⁵¹

²⁴⁹ El término de libro objeto proviene desde la época de los surrealistas “...remonta a los poemas-objetos de los surrealistas ya las encuadernaciones realizada a mediados de los 30, por Georges Hugnet para los libros de sus amigos, que así transformados, bautizó con el nombre de ‘libros-objeto’.” (MANZANO ÁGUILA, JOSÉ DANIEL,, *Material del Seminario del Libro Alternativo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM).

²⁵⁰ MANZANO ÁGUILA, JOSÉ DANIEL,, *Material del Seminario del Libro Alternativo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.

²⁵¹ RENÁN, RAUL, *Los otros libros*, UNAM, México, 1988, p. 14

Así estos libros se escapan del tiempo, no pretenden ser eternos, son tan solo un instante que encuentra en el libro el espacio donde propiciarse. Momentos que recrean distintas sensaciones según la interactividad y la curiosidad con la que uno se aproxime a ellos. No hay límites, solo fronteras; que el artista plantea pero que el lector reinventa según su propia lectura.

De los distintos tipos de libros, que hemos visto es el que tiene mayor libertad para crear propuestas que estimulen a los distintos sentidos. Aunque sea en un tiraje limitado u obras únicas se vuelven toda una experiencia sensorial tanto para el artista al momento de crearlo como para el lector.

2.3.4 NUESTRAS SENSACIONES. EL LIBRO EN MÉXICO

México es un caso especial donde se suscitaron experiencias perceptuales particulares, con un pasado sustentado en una rica tradición y un sincretismo único con la llegada de los españoles, sometido por las guerras y la pobreza pero saliendo siempre adelante de alguna u otra forma.

Mesoamérica, o mejor dicho *amoxtlalpan* “tierra de libros”²⁵² o “tierra de libros pintados”.

“Mesoamérica fue la tierra de los libros pintados, una distinción que no fue compartida con ninguna otra parte del Nuevo Mundo. Desde la parte norte del centro de México hasta los enclaves mayas del sur.”²⁵³

Estos libros se encontraron principalmente en las culturas Maya y Mexica, el códice y su escritura a base de pictogramas o logo-gramas, estuvieron inmersos en un gran entorno sensorial, ya que eran parte del ritual y la fiesta, los indígenas los leían y sentían a través de todo su cuerpo.

²⁵² LEÓN PORTILLA, MIGUEL, *Códices, los antiguos libros del nuevo mundo*, Aguilar, México, 2003, p. 21

²⁵³ OETTINGER, MARION, *Lienzos Coloniales, Guía de la exposición de Pinturas de Terrenos Comunales de México (siglos XVII-XIX)*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 1983, p. 11

“Un texto indígena está hecho de gestos, danza, ritmo, música, colores, aromas, sabores y, también, de palabras.”²⁵⁴

Y al mismo tiempo se involucraban con el relato, interactuaban con él, recreándolo con cada parte de su cuerpo.

“Los participantes, cubiertos de jeroglíficos instrumentarios y de maquillaje, se revelan en una epifanía de colores y de formas que se sitúan fuera del lenguaje. Los gestos descubren en el espacio su presencia significativa y la voz vale tanto por su curva melódica, su timbre, como por la articulación lingüística que sostiene.”²⁵⁵

Sus imágenes, su sabiduría, la forma de llevar sus vidas, el mismo cosmos quedaría transcrito en libros de adobe y piedra a manera de templos y pirámides. Es el caso de la pirámide de los Nichos en el Tajín la cual tenía que ser descifrada y proporcionaba múltiples lecturas según el momento astronómico que revelaba así como las ceremonias y rituales que se efectuaban tanto en su interior como exterior.

“La estructura de la Pirámide de los Nichos integró en sus elementos arquitectónicos toda una simbología; es como una gran libro sobre el que se escriben y reiteran, piso tras piso, e incluso hacia su interior, símbolos que hablan de un modelo cósmico que da orden y sentido al universo.”²⁵⁶

Otro caso se da en la cultura Maya:

²⁵⁴ JOHANSSON, PATRICK K., *Literatura náhuatl prehispánica*, en: *Literatura y cultura populares de la Nueva España*, Mariana Masera (ed.), Editorial Azul y UNAM, México, 2004, p. 127

²⁵⁵ *Ibid.*, p. 129

²⁵⁶ MORANTE, RUBÉN, *La pirámide de los Nichos de Tajín. Los códigos del tiempo*, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México, 2010, p. 149-150

“Volviendo nuestros pasos hacia el mundo maya de los tiempos clásicos nos encontramos con otra forma de inscripciones, que son páginas talladas en piedra, abiertas junto a los palacios, para contemplación de todos.”²⁵⁷

Los mesoamericanos experimentaron lo que era escribir y sentir la resistencia o facilidad que presentaban la tersa piel del venado ya preparada o la textura de las los papeles hechos de maguey, de palma, y principalmente los que se obtenían de la corteza del amate, también existieron lienzos hechos de algodón. Para proteger tan preciados documentos sus tapas hechas de madera se forraban en pieles de otros animales como la del jaguar o se colocaban dentro de recipientes de diferentes tipos.

“Para proteger los documentos de la luz y del polvo se emplearon cajas de distintos materiales como piedra, madera, cerámica y cestería; los manuscritos que se pliegan llevaban dos plaquetas de madera al principio y al final del códice; los que se enrollaban se introducían en tubos de carrizo y de otate.”²⁵⁸

Escritos en algunos casos con tintas de muchos colores, principalmente la negra y la roja, extraídas de materias primas minerales o vegetales.

“In tlacuilo, tllili, tlapalli, tllilatl, ialuil, toltecatl, tlachichihuahqu, tlatecullaliani, tlatlilani, tllipatiac, tlapaltecini tlapallaliani.

(El escriba: el tinte negro, el color rojo, la tinta, son su atribución. Es un artista, es un hacedor de cosas, es un colocador de carbón; es el que actúa con carbón; es el que

²⁵⁷ LEÓN PORTILLA, MIGUEL, *op. cit.*, p. 47

²⁵⁸ GALARZA, JOAQUÍN, *Amatle, Amoxtili, el papel, el libro*, Editorial Tava, México, 1990, p. 35

actúa con tinta negra; es el que disuelve tinta; es el que muele los colores; es el que colorea.)”²⁵⁹

En el mundo maya, al *ts'ib* (escritor) por gracia del Dios Itzamana, le fue otorgado el don y la gran responsabilidad, mediante glifos e imágenes, de dejar plasmada la grandeza de su pueblo en tiras de amate o en las piedras de sus templos. Los *ts'ib* a su vez eran, junto con los sabios, los que en voz alta descifraban los códices involucrando a las personas en una lectura grupal.

“Quienes leían los libros o las inscripciones mayas en piedra, barro y otros materiales, lo hacían contemplando paralelamente sus imágenes. Además, con gran frecuencia, escuchaban las palabras-comentario de los sacerdotes y sabios. De este modo, los que se acercaban a los libros e inscripciones en las escuelas sacerdotales o en los templos en las ceremonias religiosas, atentos a lo que decía el sabio y con la mirada en las imágenes, participaban en un proceso de compenetración con un mensaje enraizado en su propia cultura. Contemplaban y a la vez escuchaban. (...) La palabra de quien enseñaba valiéndose de los libros amplificaba de muchas maneras, con su lenguaje rico en metáforas, lo que se había propuesto transmitir.”²⁶⁰

En Tenochtitlan, era el *tlamatini* el encargado de leer y escribir en los códices. Eran los sabios que enseñaban a los jóvenes del *calmecac* (escuela para sacerdotes) el conocimiento de su pueblo, sus tradiciones, sus cantos y sólo algunos, los que eran realmente privilegiados, también aprenderían a escribir con tinta negra y roja.

“En él los libros con sus pinturas, tinta negra y roja, y sus signos glíficos son elementos indispensable en la educa-

²⁵⁹ OETTINGER, MARION, *Lienzos Coloniales, Guía de la exposición de Pinturas de Terrenos Comunes de México (siglos XVII-XIX)*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 1983, p. 11; extraído de Sahagún, *Códice Florentino* (Libro X)

²⁶⁰ LEÓN PORTILLA, MIGUEL, *op. cit.*, p. 38

ción. La palabra del maestro evoca la tradición; su mirada y la de sus discípulos *amoxobtoaca*, 'sigue el camino marcado en el libro'.²⁶¹

Seguían el camino del libro, que no siempre era el mismo, los códices presentaban diferentes tipos de lectura dependiendo de las circunstancias y de lo que de ellos se pretendía descifrar y obtener.

“Al lector le corresponde ir eligiendo, eliminando y combinando los relatos o contenidos superpuestos, que él iba regulando según las necesidades propias o las de los auditores, dependiendo también de las preguntas o de las consultas que se le hacían; si éstas eran sobre un tema específico y bien definido, o si eran complejas y refinadas. Lecturas fonéticas, directas o descriptivas, temáticas o simbólicas, metafóricas o poéticas, él podía y sabía aislar o combinar, hacerlas sucesivamente o en tiempos diferentes.”²⁶²

Era un acto que ocurría en ocasiones en privado con pocos participantes, y en otras situaciones involucraba no sólo al que interpretaba las tiras u hojas sueltas de amate, los grandes lienzos, sino también a todas las personas que se reunían para escuchar, leer y cantar adentrándose en lo que el libro marcaba en lo que la ceremonia representaba, acompañados de música, de hierbas, de alimentos y bebidas.

[son ellos]
 los que miran, los que se afanan con el curso
 y el proceder ordenado del cielo,
 y cómo se divide la noche.
 Los que están mirando,
 los que refieren [lo que mira],
 los que despliegan las hojas de los libros,
 la tinta negra, la tinta roja,

²⁶¹ *Ibid.*, p. 42

²⁶² GALARZA, JOAQUÍN, *op.cit.*, p. 22-23

los que tiene a su cargo las pinturas.
Ellos nos llevan,
nos guían, nos dicen el camino...”²⁶³

Con la llegada de los españoles y a su vez la introducción de su lengua y su alfabeto, cambió el entorno sensorial del libro en Mesoamérica. Los nuevos textos, mantuvieron algunos rasgos de la escritura indígena, todavía evocaban con tinta a sus dioses, siguieron utilizando pictogramas e ideogramas pero a la par la transcripción en castellano con el alfabeto europeo. Fue un cambio radical para una lengua “cantada” como lo era el nahuatl con pronunciaciones muy características que se tuvo que adaptar a otra abstracción totalmente ajena para poder subsistir. Ahora en los templos católicos, los códices ya no estarían inmersos en los mismos rituales, las danzas y músicas autóctonas seguirían los mismos compases, sus melodías alabarían a un solo dios y sus vestimentas y sus cuerpos representarían historias de vírgenes y mártires. Qué camino iban a elegir ahora, ya no iban a ser las mismas palabras acompañadas por los mismos aromas y sabores, ahora estarían mezclados el incienso y el copal, lo amargo del vino y lo ardiente del mezcal. Fue un sincretismo sensorial total cuando se juntaron el códice mesoamericano con el libro europeo.

“Junto a la espada llegó la pluma de los escribanos, de los funcionarios reales y de los juristas; y cerca, muy cerca de la cruz, estaba el libro, o los libros, de la revelación, de las sutiles cuestiones teológicas, de los fervorosos arrebatos místicos y de las pecaminosas aventuras galantes.”²⁶⁴

Llegaría a estos confines desde Europa el papel hecho a base de trapo con su peculiar blancura y textura, plegado y cubierto con pieles de criaturas desconocidas. Sus portadores eran casi seres místicos de tez blanca, hombres cubiertos de metal que expedían olores penetran-

²⁶³ LEÓN PORTILLA, MIGUEL, *Códices, los antiguos libros del nuevo mundo*, Aguilar, México, 2003, p. 44

²⁶⁴ GONZALBO A., PILAR, *La lectura de evangelización en la Nueva España*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, p. 9

tes, sedientes de vino y de riquezas, buscadores de hazañas dignas para ser descritas por los mismos objetos de papel que portaban.

“Que los animaba el deseo del oro y la sed de aventuras es indudable, pero era un deseo alimentado por los innumerables libros de caballería que las prensas españolas prodigaban a la sazón y que describían tierras lejanas y afortunadas en las que moraban pueblos fabulosamente ricos. Deseo asimismo de revivir las hazañas de aquellos héroes de novela, pero que no hay que considerar obra de la casualidad que la era de los conquistadores haya sido la misma en que el librero de Sevilla; Cromberg publicó las *Sergías de Esplandían*, la segunda novela de Montalvo, continuación del *Amadis de Gaula*, en la cual se trata precisamente del pueblo de las Amazonas, morador en la isla de California; como tampoco es un hecho casual que las *Sergias* se reeditaran sin cesar mientras Cortés, llevaba a cabo la conquista y su misión de los extensos reinos de México, y se lanzaban Pizarro y luego Almagro sobre la cuenca del Amazonas –nombre sintomático– en busca de El Dorado.”²⁶⁵

Textos e historias que se revivían durante las veladas, los pocos que podían leer lo hacían en compañía de otros soldados, la mayoría carecía de este conocimiento y recitaba pasajes memorizados o lo que sus mentes lograban recordar. Creaban narraciones con las que se identificaban mezclando el contenido de los libros de caballería con sus propias hazañas, así este tipo de narraciones se mantuvieron vivas y fueron populares a lo largo de la conquista y en épocas posteriores.

“Poquísimos sabían leer, más del noventa por ciento eran analfabetos, de tal suerte que contar sus aventuras o escuchar las de sus compañeros representaba su distracción, junto con los juegos de naipes. Los que leían, repetían

²⁶⁵ FEBVRE, LUCIEN y MARTIN HENRI-JEAN, *La aparición del libro*, 3era edición, Fondo de Cultura Económica, México, 2005, p. 238-239

a los otros las ideas en juego que tenían los libros de caballería.”²⁶⁶

También arribaron los frailes, los cuales quedaron horrorizados de las escenas que verían sus ojos, de los “ídolos” que adoraban los indígenas, de sus costumbres y rituales, de sus templos, estatuas y tiras. Con la Biblia y la cruz por delante, quemaron y destruyeron templos, estatuas y todo lo que encontraban a su paso, lo que no era saqueado por los soldados se consumió al calor de las brazas, se consumieron siglos de conocimientos indígenas, cientos de tiras de amate o de piel de venado, de códices prehispánicos quedaron hechos cenizas.

Preguntándose todavía si los seres que habitaban las nuevas tierras eran seres humanos o no, se dieron a la misión de evangelizarlos. Algunos se preocuparon por rescatar las tradiciones indígenas, de conocer su cultura y lenguas, buscando de esta manera introducirlos en la fe católica y a la par preservar su sabiduría. Se mezclarían símbolos indígenas con europeos, una escritura con la otra; dos historias, dos culturas con sus respectivas cosmologías que se unirían, una sometida tratando de sobrevivir y la otra en busca de imponerse como fuera posible. Producto de este encuentro, fueron los códices coloniales, unión del códice prehispánico con el europeo, sincretismo sensorial de materiales indígenas con disposición europea.

“...algunos frailes, portadores del humanismo renacentista adquirido en las universidades en que se habían formado, no ya sólo se dolieron de las pérdidas sino que quisieron compensarlas rescatando cuanto pudieron del antiguo legado indígena. Acercándose a ancianos nativos concedores de sus antiguallas y con el auxilio e estudiantes también indígenas, dieron origen a nuevos *tlabcuiloyan*, ámbitos “donde se pintan los libros”. Sólo que entonces ya, como una de las realizaciones, esta vez positiva, del Encuentro de Dos Mundos, el *tlabcuiloyan* fue al mismo tiempo una especie de *scriptorium*, como los

²⁶⁶ DE LA TORRE VILLAR, ERNESTO, *Breve historia del libro en México*, UNAM, 3era edición, 2009, p. 39-40

que había en los grandes monasterios y en casi todas las universidades europeas. Allí se hizo la lectura de viejos códices nativos y se pasó al alfabeto, en lengua indígena, lo que en ellos se expresaba. Se produjeron entonces nuevos códices con imágenes, signos glíficos y glosas tanto en idioma nativo como en español y aun en latín.”²⁶⁷

Los códices de Techialoyan, son ejemplos de la relación que se formó entre manuscrito indígena con el europeo. Ya que fueron códices fabricados de papel amate o europeo, encuadrados a la usanza española.

“El formato más frecuente del manuscrito de Techialoyan, consiste en hojas de papel amate amarradas juntas en folios simples o dobles o una combinación de estos, para formar un libro o códice.”²⁶⁸

La evangelización fue una de las principales impulsoras de la llegada del libro así como de su difusión en el Nuevo Continente. Un dato interesante acerca del libro y de las sensaciones que puede transmitir, tuvo lugar en Perú, cuando un fraile le mostró un impreso a Atahualpa, argumentando de que en dicho objeto se encontraba la palabra de Dios, el gobernante Inca se lo acercó al oído esperando escuchar algo pero al no sentir el menor sonido, lo aventó.

“El padre Valverde, que acompañaba a Pizarro, vio como Atahualpa arrojó al suelo el breviario que le mostraba afirmando que en él se encontraba la palabra de Dios, y como el Inca no la oyera al botarlo exclamó: ‘que no era cierto, pues de ahí no salía voz alguna’.”²⁶⁹

²⁶⁷ LEÓN PORTILLA MIGUEL, *Códices, los antiguos libros del nuevo mundo*, Aguilar, México, 2003, p.18

²⁶⁸ OETTINGER MARION, *Lienzos Coloniales, Guía de la exposición de Pinturas de Terrenos Comunes de México (siglos XVII-XIX)*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 1983, p. 15

²⁶⁹ DE LA TORRE VILLAR, ERNESTO, *Breve historia del libro en México*, UNAM, 3era edición, 2009, p. 43

En la región de Mesoamérica los frailes aprovecharon para este fin, el contacto que ya tenían algunos pueblos con los libros, o más bien con sus códices ricos en imágenes, para crear catecismos pictográficos. Libros pequeños con pocas hojas que resultaban fáciles de manejar.

“Estos catecismos pictográficos, en formato pequeño (inclusive más pequeños que los acostumbrados libritos de la doctrina en octavo) destinados a los indios neófitos, que se utilizaron sobre todo en el siglo XVI, constituyen un ejemplo excepcional dentro de los libros ilustrados (...) No son textos con ilustraciones sino ilustraciones con un mensaje textual e invariable.”²⁷⁰

De esta manera también se importaron, al no haber todavía imprenta en la Nueva España, las “cartillas”, folletos que introducían a quien lo tuviera en su posesión a la lectura del castellano y la vez al catecismo ya que contenía el abecedario y oraciones que los neófitos memorizaban.

“Las cartillas, monolingües o bilingües, proporcionaron los rudimentos de la lectura, al presentar el alfabeto castellano y algunas combinaciones silábicas como introducción al texto doctrinal.”²⁷¹

Por presión de la Iglesia y en especial por fray Juan de Zumarraga es que llegó la imprenta a la Nueva España. Con la ayuda del virrey y con la aprobación de la corona española, se logró que él impresor sevillano Juan Cromberger, antes mencionado, mandara al nuevo continente a Juan Pablos junto con otros tres acompañantes:

²⁷⁰ GONZALBO A., PILAR, *Leer de la infancia a la vejez. El buen orden de las lecturas en la Colonia*, en: *Leer en tiempos de la Colonia: imprenta, bibliotecas y lectores en la Nueva España*, Idalia García Aguilar, Pedro Rueda Ramírez (comps.), Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, México, 2010, p. 25

²⁷¹ *Ibid.*, p. 14

“...Juan Pablos, regente del taller mexicano que iba a trabajar como cajista, ya llevaba años como humilde empleado de Cromberger en su taller sevillano, donde, parece, aprendió sus primeras letras. Lo acompañaron en la travesía del Atlántico tres personas: Gil Barbero, tirador de prensa analfabeto; un esclavo negro llamado Pedro, propiedad de Cromberger; y Jerónima Gutiérrez, esposa de Pablos. El esclavo iba sin duda a trabajar en la sucursal mexicana como batidor de prensa.”²⁷²

De la prensa de Juan Pablos saldría un libro pequeño, siendo el primero que se imprimió²⁷³ en todo el continente Americano, “constaba de sólo doce hojas en tamaño cuarto, 16 x 22 cms”²⁷⁴ y llevaba por título, *La Breve y más compendiosa Doctrina christiana en lengua mexicana y castellana*.

Con la imprenta, la importación de libros y mediante distintos medios de distribución el libro comenzaría también su propia conquista del continente americano. Las personas que podían leer y tenían la posibilidad de pagar por un libro, llegarían a tener en sus manos libros importados de diferentes imprentas de Europa. Paulatinamente los libros impresos llegaron a poblar y comercializarse de distintas maneras en los nuevos territorios, ya sea en lugares fijos o incursionando en lugares alejados por medio de vendedores que viajaban de región en región intercambiando y vendiendo diferentes tipos de mercancías en las que ocasionalmente se encontraban libros.

“Además de estos vendedores andantes de pliegos, de estampas, cartillas y otros librillos encontramos toda una

²⁷² GRIFFIN, CLIVE, *La primera imprenta en México y sus oficiales*, en: Leer en tiempos de la Colonia: imprenta, bibliotecas y lectores en la Nueva España, Idalia García Aguilar, Pedro Rueda Ramírez (comp.), Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, México, 2010, p. 6

²⁷³ Autores como Hans Lenz y Ernesto de la Torre Villar señalan que existen testimonios de que antes de que Juan Pablos llegara a la Nueva España, había existido otro impresor llamado Esteban Martín.

²⁷⁴ LENZ, HANS, *Historia del papel en México y cosas relacionadas: 1525-1950*, Editorial Miguel Ángel Porrúa, 2ª edición, México D.F., 2001, p. 41

variedad de situaciones hasta llegar al librero con tienda abierta, que dispone de un fondo amplio y cuenta con una clientela en las élites locales. El abanico es amplio, va desde un modesto vendedor de cajón o un librero dedicado modestamente a la encuadernación hasta un mercader de libros con un potencial de inversión notable que contrata ediciones, compra privilegios y negocia al por mayor surtidos de libros.”²⁷⁵

El siglo XIX fue una época de grandes cambios para lo que hoy es México, serían tiempos de luchas armadas, de fervor de ideas, de un pueblo buscando la libertad no sólo de su tierra sino de su propia identidad.

“Estamos en 1808, el baile (las boleras pecaminosas, los libelos inflamados, los pasquines, las loas marianas) cede el paso a la batalla, a la fiesta de las balas, a la insurrección al tono épico y a las asonadas.”²⁷⁶

El libro también estaría inmerso en esta nueva era de cambios, tanto tecnológicos como ideológicos. Se incrementó la cantidad y variedad de impresos disponibles y de ésta manera se promovió y se iniciaron nuevas prácticas de lectura en diferentes estratos sociales.

“...son años de una gran apertura hacia nuevos materiales, hacia libros europeos más abundantes y más baratos, hacia la producción de libros mexicanos con papel mexicano. Como en tantos otros aspectos de la vida nacional, los avances son muy importantes, aunque no desde un punto de vista cuantitativo. Los años posteriores del mis-

²⁷⁵ RUEDA RAMÍREZ, PEDRO, *Las librerías europeas y el Nuevo Mundo: circuitos de distribución atlántica del libro en el mundo moderno*, en: Leer en tiempos de la Colonia: imprenta, bibliotecas y lectores en la Nueva España, Idalia García Aguilar, Pedro Rueda Ramírez (comp.), Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, México, 2010, p. 114

²⁷⁶ GLANTZ, MARGO, *Una marca en el camino*, Guía de Forasteros Estanquillo Literario, para el año 1812, Instituto Nacional de Bellas Artes, México, 1984, p. 12

mo siglo desarrollarán formas de lectura ya establecidas durante los primeros años del siglo, pero de una manera más amplia. Estos primeros años de Independencia, lentamente en un principio, a un ritmo cada vez más acelerado después, marcarán la pauta para el México moderno.”²⁷⁷

Es importante lo que señala Anne Staples, en la cita anterior, ya que en los primeros años de lo que sería México independiente quedarían marcadas pautas para los años posteriores.

A la par de los libros, gran parte de la lectura que se realizó durante el siglo XIX, desde la lucha de independencia hasta fines del siglo, fue promovida por los periódicos. Los diarios y diversas publicaciones como los panfletos fueron bien recibidas y tuvieron un gran número de lectores que ávidamente buscaban en ellas las noticias más recientes y temas de interés. El acercamiento y la popularidad que llegaron a alcanzar los periódicos le sirvió al libro, y a la literatura misma para ser del alcance de un mayor número de personas, así como las clases sociales más apartadas tendrían la oportunidad de sentir y leer obras literarias a través de estas publicaciones periódicas.

“El periodismo fue la única clase de publicación que llegó a todas las clases sociales y estimuló el desarrollo de la lectura. Ninguna otra puede igualarse a los diarios para dar a conocer los acontecimientos políticos y sociales del México de entonces, que vivía, sí, una época de paz y bonanza, pero también de efervescencia política, cultural e intelectual (...) Además, divulgaron la literatura a través de las publicaciones de novelas ‘por entregas’.”²⁷⁸

Así los escritores de mediados del XIX y durante la época del Porfiriato, a manera de los *fanzine* europeos, publicaron sus novelas di-

²⁷⁷ STAPLES, ANNE, *La lectura y los lectores en los primeros años de vida independiente*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, p. 124

²⁷⁸ BAZAN, MILLADA, *Lecturas del Porfiriato*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, p. 210

vidas en entregas semanales en los diferentes diarios de distribución nacional.

“Cada entrega dejaba al lector en suspenso y despertaba su interés por seguir los pasos de los personajes que cobraban vida en el relato; los autores de estas novelas alcanzaban entre el público una fama extraordinaria y el éxito y la popularidad de estas publicaciones puede apreciarse en el elevado número de suscriptores, que rebasó en ocasiones la cantidad de ejemplares editados.”²⁷⁹

El libro y la literatura salieron librados de este siglo gracias a los periódicos, a los materiales que llegaron del exterior, a los editores que se arriesgaron a publicar las ideas de escritores mexicanos y a las imprentas nacionales que se atrevieron a llevar a cabo dichas empresas. Pero sobre todo por las personas que aprovecharon la oportunidad de sentir lo que era tener un libro entre sus manos; desde el más caro y elaborado según los cánones europeos hasta el de hojas más ligeras y con papel nacional.

A finales del siglo XIX y a principios del siglo XX el país había crecido en infraestructura, aumentaron las vías del ferrocarril; las cuales permitieron crear nuevas rutas para el comercio de diferentes materias primas, artículos ya elaborados, víveres, periódicos, folletines y libros. Se comenzó a emplear la energía eléctrica en el alumbrado público, en las industrias; en cambio pocos hogares podían gozar de este bien y de la lectura a la luz de una bombilla. La tecnología también alcanzó al libro en su materia prima, sus páginas pasaron de ser hechas a base

²⁷⁹ BERMÚDEZ, MARÍA TERESA, *Las leyes, los libros de texto y la lectura, 1857-1876*, en: *Historia de la Lectura en México*, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, p. 139

de trapo a estar compuestas por la celulosa extraída de la madera de los árboles.²⁸⁰

Sin embargo, no todo era desarrollo y crecimiento, el auge que vivía el país estaba teniendo un gran costo social. Detrás de las nuevas tecnologías, del glamour francés y de las vísperas de la celebración de 100 años como nación independiente se estaba gestando una revolución social, una lucha armada, política e ideológica. Dentro de la lucha cultural se dio la apertura a nuevos conocimientos, se crearon recintos de estudios superiores, como la Universidad Nacional en 1910, se promovió el intercambio de ideas a través de grupos intelectuales como El Ateneo de la Juventud y se abrieron nuevas editoriales como la Porrúa.

“Varios autores señalan que paralela a la revolución política y económica se emprendió una revolución cultural y que la vida intelectual y la producción literaria no se interrumpieron con la lucha armada; como ejemplo baste citar la creación de la Universidad Nacional en 1910, de la Escuela de Altos Estudios y la actividad desplegada por el Ateneo de la Juventud durante toda la década.”²⁸¹

²⁸⁰ “En búsqueda de nuevas materias primas, hacia 1860 inicióse en Europa el uso de la celulosa de paja, pero debido a sus fibras cortas (0.5-2 mm) y otros defectos, se limitó a calidades específicas de papeles y cartonillos. Alrededor de 1850 inventaron la elaboración de pasta mecánica de madera, y no fue sino hasta 1870 cuando apareció la celulosa al sulfito, para la cual emplearon madera de las coníferas. Con ello dio principio la nueva época en al que se fundamenta el actual considerable desarrollo de la industria papelera. (...) En México, la Fábrica de San Rafael fue la primera en emplear (hacia 1891) los dos últimos métodos mencionados. Para asegurar el adecuado abastecimiento de madera adquirió algunos predios forestales, mismo que por disposiciones de la Ley Agraria fueron adjudicados a ejidos y comunidades. No fue sino hasta 1918 cuando en la fábrica Loreto se instaló un molino para la elaboración de pasta mecánica, dando motivo a la adquisición del predio La Venta, en Cuajimalpa, D.F., que requería de una intensa forestación y reforestación.” LENZ, HANS, *Historia del papel en México y cosas relacionadas: 1525-1950*, Editorial Miguel Ángel Porrúa, 2ª edición, México D.F., 2001, p. 645

²⁸¹ LOYO, ENGRACIA, *La lectura en México, 1920-1940*, en: *Historia de la Lectura en México*, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, p. 245

La lucha armada era inminente y marcó la vida de muchas familias mexicanas. Dejó su huella también en los pensamientos, en las letras, en el arte y en los impresos del momento. Como era costumbre en épocas anteriores los autores mexicanos dieron a conocer sus ideas a través de publicaciones periódicas a manera de folletines o en los mismos diarios, más tarde se reunían dichos textos para conformar libros. Uno de los grandes géneros del momento fue la novela de la Revolución mexicana y uno de sus más grandes exponentes Mariano Azuela con su novela “Los de Abajo”.

El comercio se vio afectado al bloquearse caminos o con el constante robo de mercancías. Se saquearon durante la revolución pueblos completos, se robaban víveres, dinero, mujeres y también libros, bibliotecas completas quedaron destruidas o vaciadas. Muchos libros se perdieron, se destruyeron o cambiaron de propietario.

“...la Revolución provocó el éxodo de muchas familias que abandonaron su residencia y sufrieron, entre otras cosas el saqueo de su biblioteca familiar. La escasa distribución de libros se vio afectada por la lucha; muchas librerías se vieron forzadas a cerrar; el correo se volvió irregular o inexistente y los vendedores ambulantes, en ocasiones llamados ‘barilleros’, que con frecuencia eran el medio de difundir los libros en poblaciones alejadas, perdieron muchas veces su carga.”²⁸²

La revolución dejó devastado al país, se tenía que poner en marcha planes que reorganizaron la vida social, cultural, económica y política en México. Durante estos años posteriores a la Revolución, José Vasconcelos que fue uno de los grandes promotores de la cultura y del libro. Junto con otros grandes pensadores, escritores y artistas del momento se da a la tarea de hacer llegar el libro a lugar antes imposibles.

“...‘hacer llegar el libro a las manos más humildes y de esta manera lograr la regeneración espiritual que debe preceder a toda la regeneración’. Vasconcelos puso los

²⁸² *Ibid*, p. 245 y 246

Talleres Gráficos de la Nación bajo el control de la Universidad y creó un Departamento Editorial que le permitió realizar una vastísima labor.”²⁸³

Seguirían años de cambios importantes. Después de los primeros años del siglo xx, el cual comenzó con la Revolución, México sería testigo y en algunos casos partícipe de los enfrentamientos bélicos y movimientos sociales a nivel mundial. Uno de tantos sucesos que afectaría directamente al libro en nuestro país sería la Guerra civil en España. En pleno auge de la guerra el intercambio comercial con España se vio frenado lo que provocó una disminución en las importaciones de papel y libros, impulsando la producción de papel y por ende las ventas y el comercio de libros nacionales. Por su parte la actividad editorial se vio impulsada gracias a la influencia de los españoles que llegaron buscando refugio en México, entre ellos grandes intelectuales, artistas y empresarios.

A pesar de los esfuerzos, del incremento de la actividad editorial y de los diferentes espacios en donde se encontraban los libros, México seguía siendo un país sin lectores. El analfabetismo había disminuido en comparación con otras épocas, pero la gente que aprendía a leer y a escribir no leía libros. Ya fuera por el precio, porque no tenían la oportunidad de estar en contacto con ellos, por los temas o simplemente por falta de motivación para tomar y sentir lo que era un libro. Para contrarrestar un poco esta situación se abrieron salas de lectura y se crearon clubes de lectura.

“El objeto de las salas de lectura era evitar los analfabetos por desuso; es decir, los que por falta de libros olvidan lo que aprenden.”²⁸⁴

²⁸³ LOYO ENGRACIA, *La lectura en México, 1920-1940*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, p. 263

²⁸⁴ TORRES SEPTIÉN VALENTINA, *La lectura en México, 1940-1960*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, p. 330

Las salas de lectura por el alcance que tenían gracias a su movilidad y a la diversidad de materiales que proporcionaban promovían la lectura en lugares muy distintos. Por su parte los grupos de lectura permitían que la actividad de leer un libro se volviera más dinámica, al compartir la lectura escuchándola o entonándola ante más personas, al tiempo que se podían intercambiar distintos puntos de vista y compartir la experiencia que les había producido la lectura.

Estos nuevos espacios de intercambio cultural sirvieron y la gente leyó mas libros pero lo que siguió imperando, como de tiempos anteriores, fueron las publicaciones periódicas. Un caso especial fue el de los *comics*, como la familia Burrón de Gabriel Vargas entre otros, que a partir de los años 40 en adelante tuvieron una gran aceptación, gracias a sus historias impregnadas de fantasía, de sensaciones extraordinarias y de personajes imponentes o en ocasiones chuscos que tomaban vida a base de colores llamativos y altos contrastes impresos en papeles suaves y maleables.

Llegaría el tiempo del libro y su lectura en México a finales de los 70 y principios de los 80. Auge que fue impulsado por una mayor producción y variedad de libros, pero lo más importante fue el interés de las personas por acercarse a éstos más que a otros impresos, incluyendo los *comics*.

“Este auge había ocasionado un proceso calificado por Carlos Monsiváis como salto cultural: ‘el paso de la lectura de los *comics* a la lectura de libros. Los libros empezaban a ganar en México un sitio como parte indispensable de la vida cotidiana, tenían por primera vez un atractivo para grandes sectores hasta hacía poco excluidos de la lectura’.”²⁸⁵

Este punto que llegó a alcanzar el libro se vino abajo con la crisis de los años ochenta, con el alza de los precios en los libros nacionales y extranjeros, con la economía familiar debilitada los libros fueron de nuevo un lujo dentro de la canasta básica cultural del mexicano.

²⁸⁵ GREAVES, CECILIA, *La SEP y la lectura*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, p. 365-366

“En el curso del mismo año, el precio de los libros mexicanos aumentó 75% y el de los extranjeros se elevó 150%. De esta manera, el libro se iba transformando inexorablemente en artículo de lujo; su precio era como una forma de censura implícita que los ponía fuera del alcance de quienes más lo necesitaban. Según un estudio de Ediciones de Cultura Popular, no más del 4% de la población adquiría libros habitualmente; México estaba a punto de convertirse en un país sin lectores.”

Para contrarrestar el problema económico que siempre ha acechado a México se crean y fomentan diferentes prácticas y espacios que permiten a las personas sentir lo que es leer un libro y compartir esta experiencia con los que los rodean.

Entre las actividades se encuentran las ferias nacionales e internacionales del libro, como la Feria Internacional del Palacio de Minería, La Feria del Libro Infantil y Juvenil y la Feria Internacional del Libro en Guadalajara, entre otras.

Entre los espacios, se mantienen las librerías y los mercados de libros antiguos y usados, como es el caso de las librerías y tianguis en Centro Histórico de la Ciudad de México.

“Una importante función en la venta de los libros, la desempeñaron las librerías de viejo, herederas de las famosas Cadenas que rodeaban los atrios de la Catedral de México en el siglo pasado [siglo XIX], y del Volador, mercado de baratillo que luego fue trasladado con todo y sus viejos libros a la calle del Seminario para quedar finalmente establecidos en el mercado de La Lagunilla, durante los años que nos ocupan. En esta librería, se encontraban lo mismo verdaderas joyas bibliográficas que, simplemente, libros de segunda mano.”²⁸⁶

²⁸⁶ TORRES, SEPTIÉN VALENTINA, *op. cit.*, p. 322

También existen programas de fomento a la lectura como la creación de salas de lectura por parte de CONACULTA y leer libros en espacios como el metro, sitio de por si intenso que involucra al acto de leer en una verdadera catarsis sensorial.

Una sociedad y un país por demás ricos en sensaciones, en matices y manifestaciones culturales. Con sus códigos mesoamericanos, joyas escritas de un pasado majestuoso, el sincretismo de los libros coloniales, el lujo de las ediciones importadas, la libertad de los periódicos independentistas, la intensa realidad de las novelas revolucionarias, el libro económico que alcanzaría los lugares mas humildes y las manos más deseosas. Con todas estas sensaciones impresas y más, México, sus libros y sus lectores harían frente a la nueva revolución industrial, la digital.

La presencia del Internet en México se dejó sentir desde abril de 1989 con la aparición en territorio nacional de las primeras compañías que ofrecían este servicio.

“Compuserve, Prodigy y America OnLine empezaron a ofrecer servicio de acceso a Internet a todo el público.”²⁸⁷

A partir de entonces el Internet y su aceptación en diferentes hogares mexicanos fue en aumento, según datos del INEGI²⁸⁸, usuarios de Internet en 2004 había 4,907,385.00, cifra que se incrementó a 15,800,846.00 para el 2010, tan solo en los domicilios; personas que accedían a la red fuera de su casa en 2004 eran 7,928,561.00 para 2010 17,006,394.00, dando en total (personas con internet en su hogar y aquellas que se conectaban fuera de él) una cifra de 12,835,946.00 para 2004 y 32,807,240.00 para 2010, aumentó rápida y potencialmente la cantidad de gente que tenía la oportunidad de conectarse a Internet. Datos más precisos y puntuales para el tema del libro es que para 2009 de todos estos usuarios solo 874,839 lo utilizaron para descargar libros, revistas o periódicos.

²⁸⁷ BARAN, STANLEY, J. e HIDALGO JORGE, *Comunicación masiva en Hispanoamérica*, Editorial Mac Graw Hill, 3ª Edición, México 2005, p. 456

²⁸⁸ Las cifras proporcionadas se pueden consultar en la página de Internet del INEGI, www.inegi.org.mx (Estos datos se consultaron el 24 marzo de 2012).

Los sistemas de lectura de libros electrónicos como el Kindle, entre otros, en sus diferentes modelos pueden llegar a México por pedido y comprar los libros en la web. La librería Gandhi sacó a la venta Cybook Orizon y Opus al tiempo que abrió un surtido de libros en español para descargar desde su sitio en Internet. Otro dispositivo que día con día se está popularizando es el uso de tabletas, como el *ipad*, para la lectura de libros y revistas.

“El mercado en México, ‘es un segmento de nicho’, dice César Jiménez, analista senior de la consultora Pyramid Research para América Latina, ‘las razones se deben al poder adquisitivo de la población para obtener este tipo de dispositivos, a los patrones de consumo y a los niveles de lectura en un país como México (donde se leen menos de tres libros per cápita al año, según CONACULTA); aspectos limitantes para masificar los servicios y los productos’.”²⁸⁹

Tiene que enfrentarse a un bajo nivel de lectura anual por parte de los mexicanos, a los costos, a los títulos que están disponibles. Pero es otra forma de acercar a un cierto público a la lectura, lectores que irán en aumento como se vaya haciendo más popular su uso y obtengan provechos de su empleo.

México, lamentablemente se ubica en los peores lugares a nivel mundial (lugar 76 de 142 economías según el reporte del Foro Económico Mundial) en materia de desarrollo digital y de tecnologías de la comunicación.

“Según el reporte, México obtuvo una puntuación de 3.82 sobre un máximo de 7 en escala que mide, en 53 rubros, la competitividad en materia de telecomunicaciones y tecnologías de la información, la calidad de la infraestructura y las normas vigentes.”²⁹⁰

²⁸⁹ Artículo en CNN Expansión, publicado el 12 de marzo de 2010, <http://www.cnnexpansion.com/expansion/2010/02/23/pantalla-versus-papel>

²⁹⁰ DÍAZ, ULISES y CARLA MARTÍNEZ, *Va México atrás en al era digital*, periódico Reforma 5 de abril de 2012

Para que los libros electrónicos o los textos digitales puedan tener el impacto que se desea en la educación, cultura y entretenimiento de millones de mexicanos se tiene que impulsar, abaratar y hacer accesible a millones de mexicanos el acceso a Internet y el uso de las telecomunicaciones ya que este tipo de formatos depende de la conectividad a la web y entre usuarios para explotar todas sus posibilidades.

En contraparte a todo este mundo digital en México y desde hace un tiempo artistas han emprendido la búsqueda de experimentar y potencializar la cualidades sensoriales y expresivas del libro.

Los antecedentes del libro de artista en México se pueden encontrar en las propuestas de portada, obras del pintor Gerardo Murillo las cuales “unen la imagen a la forma literaria”²⁹¹. Las publicaciones y las ideas de los estridentistas, que lanzaron su primer Manifiesto Actual No 1 en diciembre de 1921. El libro, estuche Return to Ticket de Salvador Novo que narra su experiencia de un viaje que realizó.

Esta irrupción en la búsqueda de experimentar y potencializar las cualidades sensoriales y expresivas del libro también fue una inquietud de la editorial “La estampa mexicana” que se encontraba ligada al taller de Gráfica Popular, en la primera llegaría a participar George Stibi quien le dio un gran impulso colaborando junto con Leopoldo Méndez que a la vez trabajaría junto con Juan de la Cabada y Silvestre Revueltas quienes producirían en 1940 el libro *Incidentes melódicos del mundo irracional*.

“Los tres reúnen y representan, cada uno, lo mejor y más trascendente de su obra. De la Cabada y Revueltas realizan los preliminares durante la travesía de Nueva York a Francia en el camarote del britannic. Más tarde realizan la publicación que incluirá la última composición de Revueltas. Este ejemplar destaca dentro de la historia de lo que ya podríamos catalogar plenamente bajo la categoría del libro de artista.”²⁹²

²⁹¹ HELLION, MARTHA, ET AL., *Libros de Artista, tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España 2003, p. 21

²⁹² *Ibid.*, p. 33

Posteriormente también aparecen en el terreno del libro de artista las obras de Vicente Rojo como lo es “Acordes” (ver imagen 35), Grabados, collage y suajes sobre papel. Aparte de su producción artística él también estuvo a cargo de la Imprenta Madero que desde su propuesta impulsaría la experimentación en el libro creando propuestas alternativas.

“Otro artista destacado por la innovación editorial del México de los años setenta, es Vicente Rojo. A la cabeza de la Imprenta Madero, forma en sus talleres a la primera generación de diseñadores gráficos con un lenguaje renovado, Multi-arte. No serán ellos quienes desarrollen el libro de artista, pero sus aportaciones gráficas permitirán una mejor comprensión de este género, además de desarrollar nuevos conceptos en publicaciones periódicas y libros.”²⁹³

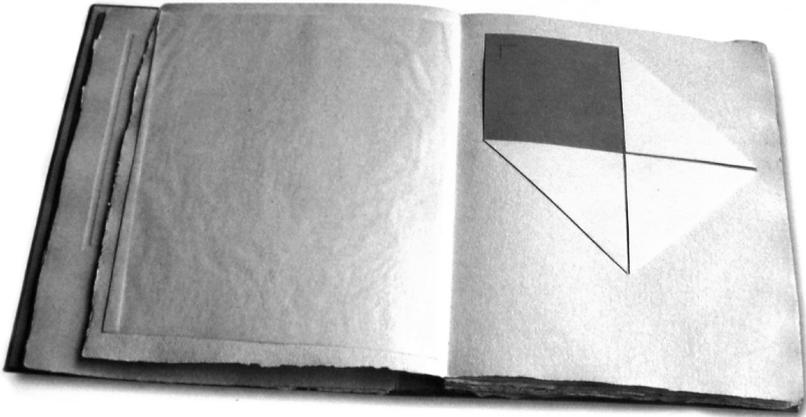


Imagen 35: *Acordes*, Vicente Rojo, 1979.

Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, p. 6

²⁹³ *Ibid.*, p. 42

En años posteriores los libros de artista irían ganando mayor terreno dentro de las propuestas artísticas.

“Los otros libros cobran auge en México en el periodo que los críticos circunscriben entre 1976 y 1983. Lo han llamado la ‘Edad de Oro’ porque es, durante estos años, cuando florece este fenómeno editorial que ve aparecer a *los otros editores*, produciendo con obstinación y energía las más variadas concepciones de *los otros libros*, con todas sus consecuencias, llámense revistas, periódicos y diarios, panfletos, volantes y ediciones de autor.”²⁹⁴

De las imprentas que tuvieron una importante participación en esta etapa se encuentran “La Máquina Eléctrica” donde participaron Raul Renán, Guillermo Fernández, Sandro Cohen, entre otros. En 1977 Gabriel Macotela junto con Yani Pecanis fundaron Ediciones Cocina y en 1984 en colaboración con Armando Saénz el “Archivero”.

Ya fuese a través de editoriales, de proyectos de colaboración que poco a poco fueron encontrando los espacios donde agruparse este tipo de propuestas como lo fue el “Archivero”. A partir de estas fechas una mayor cantidad de artistas mexicanos experimentaron con el concepto de libro de artista, entre los que se encuentra Marcos Kurtycs nombrado por Raul Renán como “el hombre libro” quien a través de un performance deja impreso en papel partes de su cuerpo como es el caso de la “Rosa de los vientos” acción realizada en 1980 en el Museo de Arte Moderno (ver imagen 37).

Otro artista que tuvo una gran influencia en México fue Felipe Ehrenberg, después de haber participado en la Beau Geste Press llegaría a México donde impulsaría la creación de pequeñas prensas, la experimentación a través del uso del mimeógrafo, el explorar las capacidad que tiene el concepto de libro y de las publicaciones como un medio de transmitir ideas e inquietudes, fomentó en los jóvenes artistas esta búsqueda.

²⁹⁴ RENÁN, RAUL, *Los otros libros*, Biblioteca del Editor, UNAM, México, 1988, p. 14

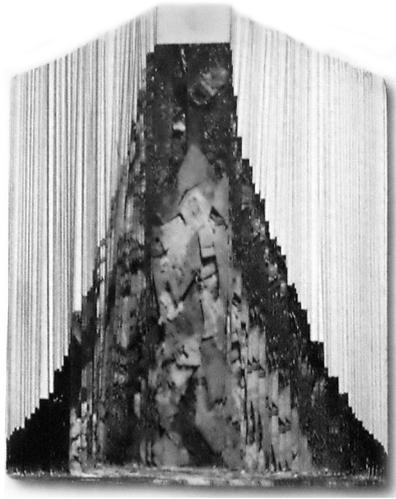


Imagen 36: *The Vanishing Rubbish Pile*, Felipe Ehrenberg, 1972.

Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, p. 102.



Imagen 37: *Rosa de los vientos*, Marcos Kurtycz, 1980.

Fuente: <http://www.marcoskurtycz.com.mx/>

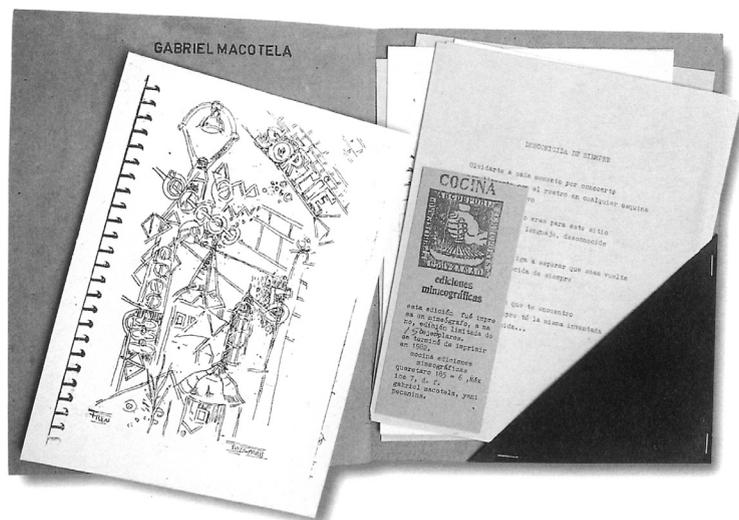


Imagen 38: *Cinco estaciones*, Gabriel Macotela y Yanis Pecannis, 1983.
Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, p. 146.

“Al regresar a México, Felipe Ehrenberg encuentra el ambiente propicio para iniciar algo que sería continuación de Beau Geste Press. Luego de varias producciones enfoca su curso a la creación de pequeñas editoriales en distintos Estados de la República, con trabajo realizado en mimeógrafo portátil. Junto con otros artistas funda el grupo Proceso Pentágono, primera manifestación colectiva de arte con tendencias políticas radicales. Por su experiencia como editor en Beau Geste Press es invitado a impartir clases en el Departamento de Artes Visuales de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM, donde introduce el mimeógrafo. Su seminario se vuelve el atractivo principal e inspira la formación de editoriales de artistas jóvenes.”

Posteriormente en la misma Escuela Nacional de Artes Plásticas se crearía el Seminario del Libro Alternativo, dirigido por el Dr. José Daniel Manzano Águila en colaboración con artistas visuales con

gran conocimiento en el área de libros de artistas, como lo serían Pavel Ferrer, Fernando Zamora, Eduardo Ortiz, Raúl Méndez, Pedro Asencio, entre otros. Este grupo de trabajo tenía como objetivo la experimentación y la creación de propuestas alternativas de libros de artista.

En este seminario, a través de sus múltiples ediciones, se lograron llevar a término un gran número de propuestas que van desde los libros ilustrados, los libros de artistas, libros objetos, libros híbridos y transitables. Espacio y foro que sirvió también para exponer las inquietudes de sus miembros mediante exposiciones en galerías de la escuela o externas a la vez que también fungen como proyectos de titulación para sus participantes.



Capítulo III

Tercer y último capítulo que desarrolla lo que fue la experiencia sensorial, intelectual, plástica y emocional de intentar que un libro logre estimular a los distintos sentidos del cuerpo humano a través de su corpus, de su potencial material y sus posibles interpretaciones y lecturas.

Partiendo de la investigación de los sentidos, de la manera en que como se relacionan y reaccionan cada a uno a los distintos estímulos. Analizando la gran cantidad de información que el cuerpo humano interpreta tanto la que proviene del medio que lo rodea como de aquella que se genera de la interacción con éste, principalmente con un libro. Esta información se complementó con el estudio de la historia del libro. Retomando entre otras cosas, las posibilidades y distintas lecturas que ofrecen los *khipus*, la portabilidad del papiro egipcio, el impacto que tiene tanto para el tacto como para la manipulación el formato de un libro, la importancia del concepto de contenedor y contenido, y llevar éste último hasta sus límites gracias a la libertad y características de los libros objeto.

Como fuente de inspiración tomé la novela de Pedro Páramo escrita por Juan Rulfo, tanto para la primera etapa que contemplaba una propuesta de diseño editorial como para el libro objeto que estimulara la mayor cantidad de sentidos posibles, partiendo de pasajes del mismo relato.

Esta experiencia de pasar de hacer una propuesta de diseño a realizar un libro objeto, me llevó a adentrarme de una manera distinta al texto. Dándome la oportunidad de dejar plasmada en la propuesta también mis emociones, sentimientos y fragmentos de mi vida, principalmente aquellos momentos que pasé durante el desarrollo de esta tesis.

A continuación se verá más a fondo como se empleó la parte teórica, que artistas fungieron como marco de referencia y el por que en lo personal elegí el texto de Pedro Páramo. Posteriormente se verán las

distintas etapas de bocetos, experimentación y como éstas llevaron a las diferentes maquetas. De esta manera se llega a la última parte donde se entretajan la parte teórica, novela y la emocional, detallando como se fabricó cada parte del libro, cada cuerda, las sensaciones que producen, la referencia que cada elemento hace al texto de Juan Rulfo y al mismo tiempo qué emociones fui dejando anudadas en cada una de éstas.

3.1 SINTIENDO EL LIBRO OBJETO

Tomando en cuenta que las sensaciones se presentan de manera casi simultánea creando todo un tejido de estímulos y analogía descrita por Michael Serres la cual compara Howes David con los *kipus* (ver el comienzo del Capítulo I, p. 16).

El modelo del *kipu* permite tener un sistema abierto de sensaciones, al que se le pueden ir agregando y quitando elementos sensoriales, establecer cierto orden dejando que el material con que se encuentren hechas las cuerdas guíe al lector a través de su lectura sensorial.

A continuación se describen algunas de las posibilidades sensoriales y consideraciones que se tomaron en cuenta por cada sentido al elaborar el libro objeto partiendo de la investigación previa.

3.1.1 VISTA

La vista puede guiarse visualmente a través del libro objeto por medio de las texturas, los colores, las formas del trenzado o de los nudos. Aplicando las leyes de la Gestalt sobre la percepción visual podemos considerar las siguientes posibilidades:

- Ley de semejanza: se puede elegir seguir la ruta que tenga el mismo patrón de tejido, la misma textura visual o los mismos colores; en conjunto con la ley de la familiaridad una vez que se tenga un experiencia con los tipos de nudos y los tipos de trenzados se pueden elegir características visuales distintivas de cada cuerda y crear así asociaciones.

- Ley de la buena continuación: siguiendo las cuentas a manera de puntos, como rosarios, se puede establecer un orden de lectura, de sentir.
- La ley de la proximidad: sintiendo un grupo determinado de cuerdas. En este caso por grupos ya que la obra se divide en 7 secciones.
- La ley del destino común podría estar relacionada con la de la buena continuación: siguiendo un mismo patrón se llega al final de un camino, el cual está planteado por la continuidad de un material, que visualmente tiene una textura y un color característico como lo es el caso del ixtle.

Visualmente se empleó el color rojo para representar la sangre en las cuerdas que así lo necesitaran, con la blancura y los tonos amarillentos de los demás elementos textiles el color rojo resalta y da un contraste al total del tejido.

Los colores también guían a los ojos a sabores u olores como el tono amarillento del ixtle, o el blanco del algodón a los olores.

Un estímulo importante visual es que ninguna de las cuerdas es igual, fuera de las que conducen a los olores (algodón) y sabores (ixtle), todas tienen una particular combinación de trenzados y nudos. De esta manera se provoca una variedad de reacciones visuales con los contrastes de lo delgado y lo grueso, de los tonos blancos y rojos; que junto con los elementos como las cuentas llaman la atención del espectador.

3.1.2 TACTO

Al explorar el libro con el tacto se emplea una de las zonas más sensibles y con mayor cantidad de terminaciones nerviosas, que son los dedos (aunque está la libertad de utilizar otras partes del cuerpo); esta acción permite sentir una variedad de sensaciones y detalles finos, como la suavidad, aspereza, dureza, fragilidad, y temperatura de los distintos materiales y posteriormente distinguir las diferencias entre los trenzados y los nudos. Esto último permite establecer distintos caminos y ritmos táctiles sintiendo los diferentes contrastes entre los materiales empleados.

El libro se puede leer con las manos, por ejemplo, al estar en contacto con el cáñamo, y continuar por el camino que este establece, conduce a otros elementos táctiles como lo son la cuentas de barro, madera y níquel, las cuerdas de algodón con trenzado en cuatro guían a las manos a los sacos con aromas, lo áspero y rígido del ixtle conducen a los sabores, la suavidad de la lana por su parte lleva a los sonidos (cascabeles) y a sentir otro tipo de nudos como los bucles en 8 y los nudos en mariposa, es con la lana con la que se juega con distintos tipos de trenzados que resultan en diferentes sensaciones para las manos.

Estas sensaciones se multiplican y la interacción con el libro es aun mayor gracias a la somatopercepción (la posición de los miembros de nuestro cuerpo), la coordinación motriz donde actual el tacto junto con la vista para poder desamarrar, unir y mover nudos y cuerdas así como, abrir y cerrar el libro; mover el palo de lluvia, se emplean por lo menos las manos y los brazos. Todo esto se lleva a cabo gracias a la percepción háptica que conjuga y manda toda la gran información a nuestro cerebro.

3.1.3 AUDICIÓN

La mayor cantidad de estímulos sonoros provienen del tubo con el que está hecha el alma del libro (a manera e los papiros egipcios) que semeja a un palo de lluvia el cual suena si se agita, se voltea y al momento de interactúa con él.

Dentro del interior del libro objeto se han colocado como elementos sonoros, cascabeles, los cuales no son tan sonoros como el palo de lluvia pero complementan el nudo de sensaciones. A estos estímulos auditivos se les unen los sonidos propiamente producidos por la manipulación de las cuerdas, el chocar de diferentes elementos y por ruidos externos como pueden ser: la exclamaciones y otros sonidos producidos al momento de la lectura a solas o con alguien más.

El oído junto con el tacto y la vista (sentidos previamente mencionados) nos da la posibilidad de orientarnos y de sentir al libro en diferentes posiciones y lugares. Gracias al tamaño y a su portabilidad se puede leer sobre una mesa, acostados o sentados en el piso o en alguna otra superficie como lo sería en un cama.

3.1.4 OLFATO

Los estímulos olfativos se encuentran presentes en libro objeto gracias a materiales naturales, como hierbas (ruda, toronjil, flor de castilla, romero y tomillo), granos (café), maderas (ocote) y esencias (limón y jazmín). Unos aromas serán más sutiles que otros, y para que expidan las partículas que el bulbo olfativo capta se tienen que agitar y mover los sacos, los que expiden una fragancia son aquellos que contienen una esencia que son el caso del jazmín y del limón.

El olfato es de los sentidos más delicados por su relación con nervios como el trigémino (que puede ocasionar dolores de cabeza) y con otras áreas como la amígdala e hipocampo, emoción y memoria, pueden crear distintas sensaciones y por esta relación previamente mencionada reacciones muy variadas e instantáneas de aceptación o rechazo; en algunos casos podrá remontar a la persona a un recuerdo único más allá del mismo libro. No se pretende que todas sean reacciones agradables por el agrado o desagrado que cada individuo pueda tener por un aroma pero esta misma situación creará un contraste entre los distintos aromas que se manejan tratando de tener una variedad interesante y complementaria.

3.1.5 GUSTO

Como complemento perfecto al olfato, las sustancias y elementos gustativos dentro del libro también despiden aromas, más sutiles pero se unen a los previamente mencionados. La boca es el medio de acceso de estos elementos al cuerpo humano por eso puede haber una retentiva a inclusive probarlos debido al contexto pero no por este motivo un impedimento. Están presentes la mayoría de los sabores principales: salado (granos de maíz), dulce (chocolate), amargo (chocolate amargo), también como complemento a estas sensaciones (no son precisamente sabores si no reacciones táctiles en la boca, como el ardor) se encuentran las mentoladas y ligeramente ácidas (dulce de hierbabuena y dulce de menta) y las picantes (maíz tostado con chile). Como se puede observar se tomaron en cuenta principalmente el sabor dulce con los caramelos y el sabor del chocolate que son comidas de las más preferidas, intentando seducir a ser probados. Los elementos comestibles del libro estarán fres-

cos y protegidos en papel y dentro de un saco de yute; con el objetivo de que no estén en contacto con otras partes del libro y entre ellos.

3.2 MARCO DE REFERENCIA

Inspirado en la historia del libro de artista me llamó la atención las obras de los artistas Fluxus, los cuales toman en cuenta la temporalidad de las materias primas que utilizaban y que dichos materiales se encuentran a la vez fácilmente en la vida cotidiana. Son propuestas en algunos casos lúdicas e interactivas que intentan recrear distintas sensaciones dependiendo de la persona que esté en contacto con éstas.

“El término de interactivo sugiere el alejarse de la noción de que la información pasa inalterada de la mente del autor, un artista, o un maestro directamente a los ojos y oídos de un espectador. En cambio, los participantes interactúan con las ideas, juegan con las posibilidades en lugar de decidir de una vez por todas el significado de una obra.”²⁹⁵

Siguiendo con la idea lúdica del juego que manejan los artistas de este movimiento uno de sus mayores representantes Dick Higgins describe a los “juegos de arte Fluxus” de la siguiente manera:

“El escribe que en los ‘juegos-arte’, uno da las reglas sin dar exactamente los detalles, en lugar de esto uno ofrece ‘un rango de posibilidades’.”²⁹⁶

Este concepto fue el que me inspiró a continuar con la idea de un libro sensorial donde se presentaran distintas posibilidades con cierto grado de manipulación y que las personas pudieran interactuar con éste como se les diera su voluntad, sin tener que obtener un significa-

²⁹⁵ SAPER, CRAIG, *Fluxus as a Laboratory*, en *The Fluxus Reader* Ken Friedman (ed.), Academy Editions, Reino Unido, 1999, p. 137

²⁹⁶ *Ibidem*.

do preciso de la obra completa o de sus partes, si no la idea de que lo sintieran con la mayor cantidad de sentidos posibles.

De este movimiento, una de las principales influencias para este trabajo fue la obra de Takako Saito. Artista que en algunos de sus libros objeto como propuesta emplea objetos de madera, cartón y textiles anudados entre sí (ver imágenes de 39-41). Como propuesta para estimular el olfato y también que ésta fuera una experiencia lúdica, la artista realizó un ajedrez en el cual las piezas eran frascos transparentes con diferentes esencias.

Otra influencia para este trabajo fue la obra de la artista y poeta chilena Cecilia Vicuña quien también maneja la idea y el concepto del *khipu* (ver imágenes 42 y 43). Una de sus primeras obras es un poema visual titulado “el quipu que no recuerda nada”; en palabras de Cecilia Vicuña:

“El *quipu que no recuerda nada*, una cuerda vacía, fue mi primera obra precaria. Oraba haciendo un quipu, ofrendaba el deseo de recordar. La ofrenda es el deseo, el cuerpo es metáfora nada más.”²⁹⁷

El *khipu* para mí tiene esta inscripción tácita, anecdótica y sensorial, mientras se teje se va sintiendo se va contando, o en palabras de Cecilia Vicuña, se va rezando, se plasma en nudos una evocación, una suplica, se cuenta una historia y se deja como manifestación física de un pasado codificado y entrelazado de una manera que podemos desconocer pero con una gran carga de información que se podrá interpretar y sentir de una manera u otra.

El proceso de esta abstracción de la información en cuerdas y nudos en un espacio y tiempo determinado, es un quehacer complejo y en palabras de Italo Calvino:

“El arte de hacer nudos, culminación de la abstracción mental y de la manualidad a un tiempo, podría ser con-

²⁹⁷ Cecilia Vicuña citada por BADOS, CONCEPCIÓN, *Cecilia Vicuña: Poesía visual y afirmación de la identidad*, Casa del Tiempo, Vol II, Época IV Número 19, Editorial UAM, México, 2009, p. 7



Imagen 39: *Da da da*, Takako's Bookshop, 1981-1996.

Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, p. 248

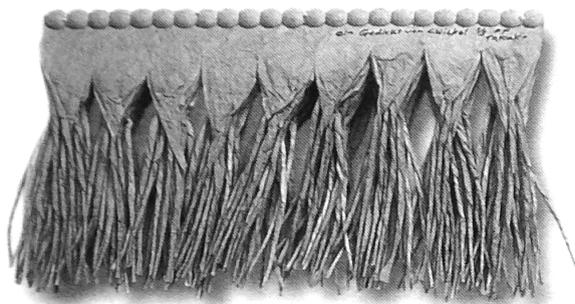


Imagen 40: *Onion book*, Takako's Bookshop, 1981-1996.

Fuente: HELLION MARTHA, *ET AL.*, *Libros de Artista tomo 1*, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, p. 248

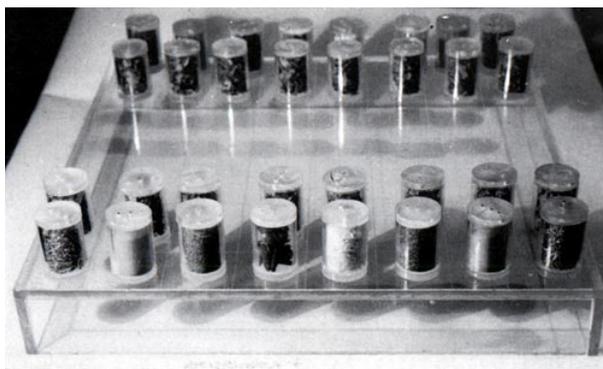


Imagen 41: *Spice Chess*, Takako Saito, 1964-65.

Fuente: http://en.wikipedia.org/wiki/Spice_Chess

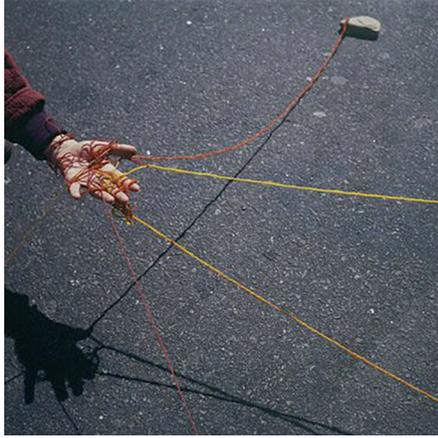


Imagen 42: *Ceque*, Cecilia Vicuña, Nueva York, 1994
Fuente: <http://www.ceciliavicuna.org>

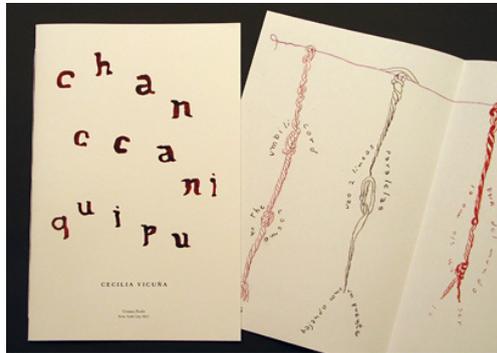


Imagen 43: *Chanccani Quipu*, Cecilia Vicuña, publicado en 2012 por Granary Books
Fuente: http://www.granarybooks.com/book/1150/Cecilia_Vicuna+Chanccani_Quipu/

siderado la característica humana por excelencia, tanto como el lenguaje mismo.”²⁹⁸

Si se quiere ver de manera literal o gramatical no se puede no son signos son sensaciones, son versos de aromas, de sabores de texturas y sonidos, que se combinan a placer del lector y que simbólicamente podrían recrear alguna experiencia previa, algún recuerdo que la persona ya haya vivido con ciertos estímulos.

La finalidad es dar una propuesta la cual va ir sufriendo los desgastes de la misma manipulación y los cambios que se generen de ésta. Creando a la vez múltiples lecturas según la persona que lo siente, tomando en cuenta la capacidad emotiva y de memoria que tienen los sentidos como el olfato y el gusto. Habrá personas a las que una sustancia no les agrada y la quiten, mientras que otras tienen la posibilidad de juntar dos o más elementos y sentir como se combinan en nuevo aroma.

Tiene un tiempo de vida, las cuerdas, los nudos, los aromas, los sabores se irán consumiendo y expirando, dejando a su paso rastros de una experiencia sensorial, dejando a futuro la posibilidad de anudarse nuevos estímulos o dejar al tiempo el añejamiento de los que queden.

3.3 ENTRELAZANDO LA VIDA, TEJIENDO UNA HISTORIA CON OTRA

¿Cómo hilar ideas y sentimientos tan distintos, tan lejanos o tan cercanos, dolorosos y felices? Al final se entretrajeron con hilos, retumbaron con los sonidos, volaron con los aromas y se disolvieron en sabores.

Al momento de decidir a que novela o texto realizar la propuesta de diseño alternativo yo elegí la obra *Pedro Páramo* escrita por Juan Rulfo. La cual terminó de escribir en 1954 y sería publicada hasta 1955. La trama aborda el viaje que realiza Juan Preciado, por petición de su madre al morir, al pueblo de Comala en busca de su padre, Pedro Páramo. El relato a su vez narra la vida de este último y la de otros habitantes

²⁹⁸ CALVINO, ITALO, *Colección de Arena*, Ediciones Siruela, Biblioteca Calvino, España, 1990, p. 78

del mismo pueblo, historias que se entrecruzan y se entrelazan, donde el pasado y presente entretejen un espacio único dentro del relato.

La manera en que Juan Rulfo describe los escenarios, los momentos, el sentir mismo de cada personaje, lo hace de una manera muy sensorial, describiendo sonidos como el de la lluvia, el cantar de las aves, la intensidad de una voz humana, también hace alusión al olor de las flores y de los frutos, entre otros casos.

Es por ende que los materiales que se emplearon en el libro objeto tratan de recrear ciertas sensaciones que aparecen a lo largo de la historia, dejándolas plasmadas y cocidas entre nudos, trenzados, cuerdas, cuentas, cascabeles y otros elementos que dan como resultado un tejido de estímulos.

Parte de leer es entrelazar, es entretejer nuestras propias experiencias, anhelos y sensaciones con las que evoca y produce un libro. En esta obra dejo entretejida parte de mi vida, ciertos aspectos y situaciones que viví a largo de este proceso y en mis 28 años.

El camino recorrido en esta tesis, al igual que el de Juan Preciado, quedó marcado por grandes contrastes: vida y muerte, salud y enfermedad, amar y partida de un amor, la distancia y la cercanía, unión y separación.

Al ir elaborando, tejiendo, eligiendo pasajes, agrupando sensaciones, iba recreando momentos; sublimando de esta manera mis propios sentimientos y emociones en la obra. El mismo libro me ayudó a desahogar frustraciones, odio, tristeza, melancolía; desesperación, angustia, al tiempo que también disfrutaba el ir entretejiendo y transformando las cuerdas en momentos, en instantes sensoriales; una metamorfosis y resignificación de mi propio ser.

Es por esta razón que aparte de que las cuerdas y los elementos del libro objeto están hechos en una primera instancia para sentirse, posteriormente representan pasajes de la novela de Pedro Páramo y a la par evocan momentos de mi propia vida con los que me identifiqué al leer el texto.

3.4 ETAPA DE BOCETOS, EXPERIMENTACIÓN Y MAQUETAS

La etapa de bocetos y experimentación comenzó con la propuesta de diseño alternativo, pasando después por una segunda etapa distinta de planeación para lo que sería el libro objeto.

Para la segunda y tercera maqueta comencé a practicar el trenzado y la hechura de diferentes tipos de nudos; para aprender más acerca de esta disciplina recurrí a los siguientes libros: *El manual de los nudos y el anudado de cuerdas* de Eic C. Fry y al texto *Nudos, un libro en movimiento* de Geoffrey Budworth.

Cada maqueta tiene su propio plan de lectura, de aproximación sensorial y de interacción con el mismo libro. Se puede apreciar como entre una y otra se van experimentando con los distintos materiales, con la interacción de los mismos, cada una de las propuestas representan un paso importante hacia el resultado final.

3.4.1 PRIMERA MAQUETA

La primera posibilidad que contemplé fue el diseño alternativo de una obra ya publicada a la que daría una nueva propuesta de diseño editorial que tuviera como objetivo provocar distintas sensaciones al estar en contacto con ésta. Como mejor opción y una de las fuentes primordiales de inspiración para este trabajo fue el libro *Pedro Páramo* de Juan Rulfo, el cual captó mi atención por la gran cantidad de detalles sensoriales que se menciona en el texto.

Comenzando por la vista los elementos visuales que se tomaron en cuenta fueron: la textura de la manta, material que se empleó en la encuadernación, las figuras en relieve de una mano y de los huesos de otra en la contraportada. La legibilidad del texto estaba dada por una tipografía de 11.5 puntos sobre un interlineado de 14.4 puntos, con márgenes de 2.0 cm superiores, 2.78 cm inferiores, interiores 1.85 cm y exteriores 2.25 cm, el color del papel era color blanco ahuesado para que no molestara a la vista, el texto iba a ser acompañado de ilustraciones en blanco y negro con técnica tradicional de tinta sobre papel y posteriormente digitalizadas (ver imagen 43), las guardas serían las



Imagen 43: Ejemplo del tipo ilustración que hice para la primera maqueta.
Tinta sobre papel.



Imagen 44: Las pastas de la primera maqueta y de lomo el palo de lluvia.

que estarían impresas a color como una invitación a la lectura y una despedida al cerrarlo.

El formato pequeño facilitaba su manipulación y su portabilidad, el palo de lluvia le daba un peso característico que a lo mejor algunos lectores les podría haber resultado un tanto molesto por ende se llegó a tomar en cuenta que el palo de lluvia se pudiera quitar o poner. La tela de la encuadernación le proporcionaba al tacto una sensación especial al igual que los elementos en relieve, estímulos constantes durante la lectura. Un elemento especial es que al sostener el libro la mano de la contra portada (mano normal) con el de la portada (mano de esqueleto) y la del lector se unían creando el puente y la interacción entre la vida y la muerte (ver imagen 44).

El oído estaría estimulado por el palo de lluvia del lomo, que al moverse asemejaría el sonido de las gotas dependiendo el ritmo y la rapidez, esta sensación auditiva se suma al ruido característico de las hojas al pasarlas así como el cerrar y abrir la encuadernación.

El olfato recibiría el aroma de la esencia de jazmín la cual se aplicó a la tapa al momento de ser encuadernadas, para que el olor fuera sutil, sin ser demasiado fuerte que llegara a marear a quien estuviera en contacto directo con el libro, esta esencia se mezclaba de manera única con el olor del papel y de la tinta impresa del interior creando al unísono una sola fragancia.

Esta primera maqueta la presenté como proyecto final del Seminario de Titulación. Al observar el tipo de proyecto que tenía en mente para titularme el Dr. José Daniel Manzano Águila y el Mtro. Pavel Ferrer, quienes estaban a cargo del Seminario de Titulación, me invitaron a participar en la décimo tercera edición del Seminario de Libro Alternativo. Este hecho representó un cambio muy importante a mi proyecto de tesis y el cual lo enriquecería. Este sería el punto de partida para seguir experimentado y adentrándome, tanto en la investigación misma de los sentidos, así como del libro y de sus posibilidades para provocar distintas reacciones en el organismo; esta búsqueda me llevó hasta contemplar la elaboración de un libro objeto inspirado en la misma novela *Pedro Páramo*.

3.4.2 SEGUNDA MAQUETA

Se comenzó con una etapa de bocetos (ver imagen 45) y de experimentación con distintos tipos de materiales, de tipos de nudos y estilos de trenzados (ver imagen 46); esto conllevó a realizar los primeros bocetos y a una maqueta inicial. Ésta retomó elementos de la propuesta de diseño alternativo, como lo fue el empleo de la manta, el cartón y el palo de lluvia.

Esta segunda propuesta consistía en una manta que doblada por la mitad mide de manera extendida 48 cm de alto, con las solapas dobladas 32.5 y 82 cm de largo. Esta manta se cosió alrededor de un palo de lluvia hecho con un tubo de cartón, el cual por su parte tiene un diámetro de 5.2 cm y una altura de 46.5 cm con alfileres a lo largo colocados de forma radial, los cuales vibraban y suenan al estar en contacto con las pequeñas piedras de río que se colocaron en su interior, para sellarlo se empleó corcho cortado a la medida de su circunferencia y pegamento. A su vez el palo de lluvia fue forrado con papel amate, el cual sería sentido y percibido en los extremos y en el corte rectangular que se le hizo a la manta antes de coserse al tubo (ver imagen 47).

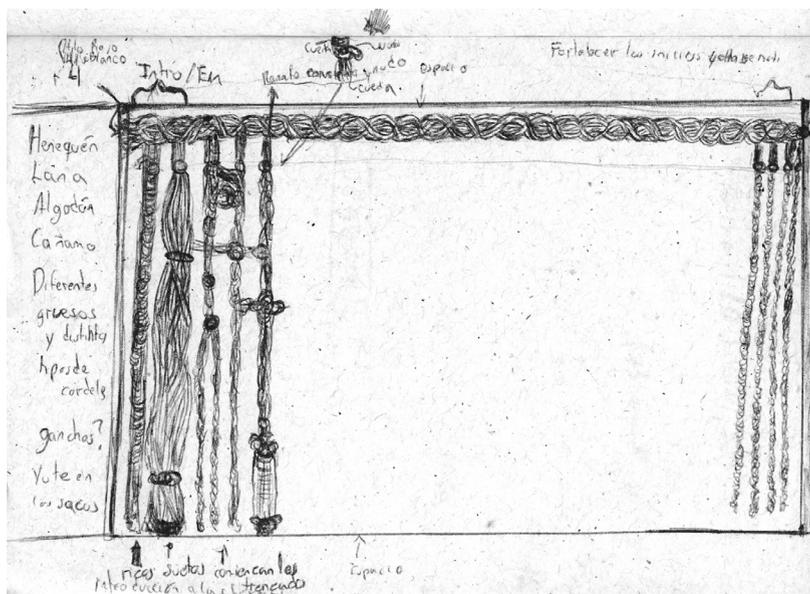


Imagen 45: Boceto de la primera maqueta.



Imagen 46: Pruebas con diferentes tipos de nudos y trenzados.

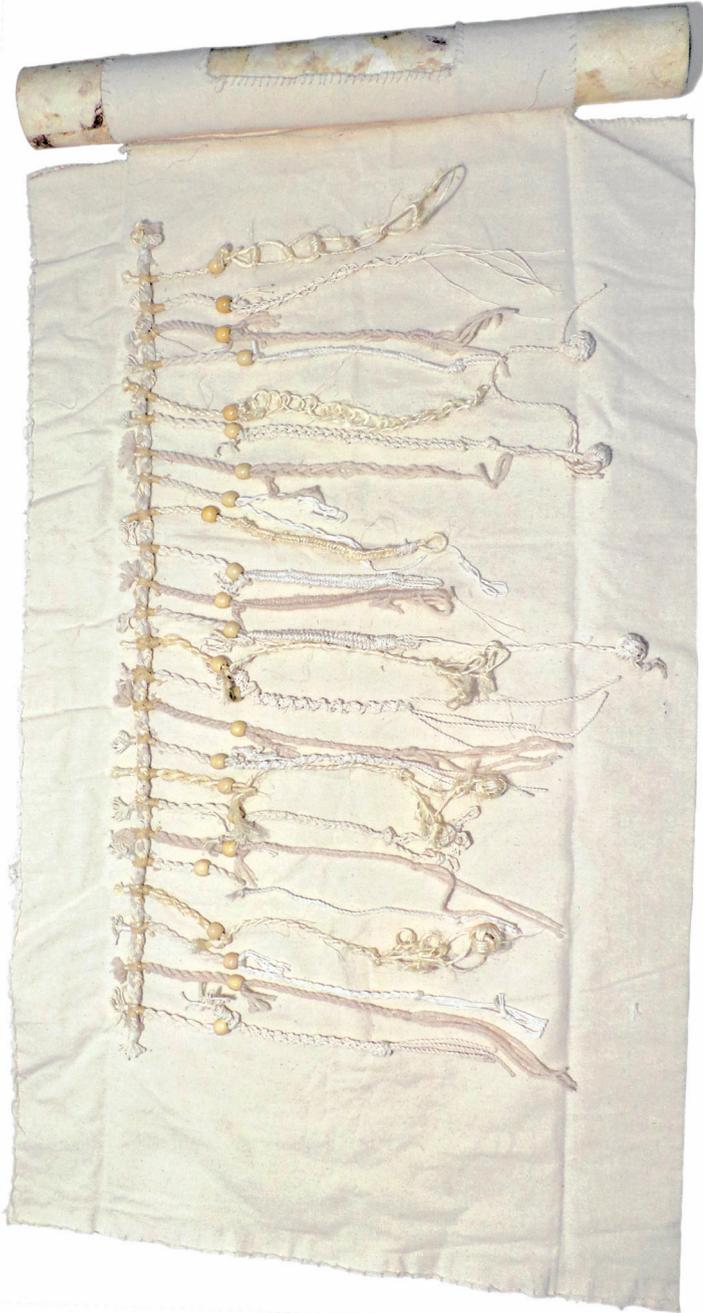


Imagen 47: Interior de la segunda maqueta.

El interior de esta segunda propuesta consiste en una cuerda principal de una extensión de 61.5 cm con un trenzado sencillo “torcido” con los cuatro materiales textiles principales, algodón color quemado, cáñamo blanco, lana color quemado e ixtle. De ésta parten 24 cuerdas igual con un trenzado sencillo o “torcido”, 6 cuerdas por cada tipo de material alternándolos. Estas cuerdas secundarias miden 7.5 cm y en su extremo llevan una cuenta de madera la cual se emplea para unir las con las cuerdas terciarias. Estas últimas tienen una longitud de 18 cm aproximadamente, y están hechas del mismo material que las cuerdas secundarias de donde parten, el trenzado cambia cada 4 cuerdas a excepción de las últimas cuatro que tienen un tejido particular. El primer grupo consiste en un trenzado con tres cordeles, el segundo grupo con cuatro, el tercero es un cruzado con dos hilos que se entrelazan y dos que sirven de base, el cuarto es un entrelazado donde el hilo o cordel queda lo más ajustado posible, el quinto grupo son cadenillas, y el sexto grupo que es libre; la cuerda de cáñamo es un trenzado con 3 cordeles y remates a su alrededor, la de lana es un entrelazado sencillo con un hilo, la de algodón es una trenza portuguesa y por su parte la última cuerda la de ixtle está anudada a manera de escalera. En los extremos de las cuerdas se hicieron nudos tipo as de guía, bucle en ocho y de ahorcado, a éstos se les amaraban los elementos sensitivos, como los aromas y los sabores. Se experimentó para colocar los aromas emplear una cuenta de madera que en su interior llevara un trozo de corcho con esencia, ambos dentro de un nudo puño de mono, resultó ser muy grande y ya no se consideró en futuras maquetas. La lectura de esta maqueta consiste en lo descrito en el cuadro. (ver imagen 48).

Esta propuesta se puede sentir por grupo de trenzas, ejemplo en el trenzado con 3 hilos o cordeles (primera columna) las sensaciones que se experimentarán son: el aroma de la ruda y el toronjil, el sabor del maíz y el chocolate así como el sonido de un cascabel; otra opción es guiarse por el tipo de material en este caso sería el algodón (primera fila) y se tendrían las siguientes opciones: los aromas de la ruda, el toronjil, el jasmín, el azahar, el sonido de un cascabel y a continuación el olor del tomillo y el almizcle. Para la elección de los elementos olfativos y gustativos se consideraron aquellos a los cuales se hace mención en la novela de *Pedro Páramo* y se completó con el sabor ácido-picante del chamoy y los aromas de la vainilla y el almizcle.

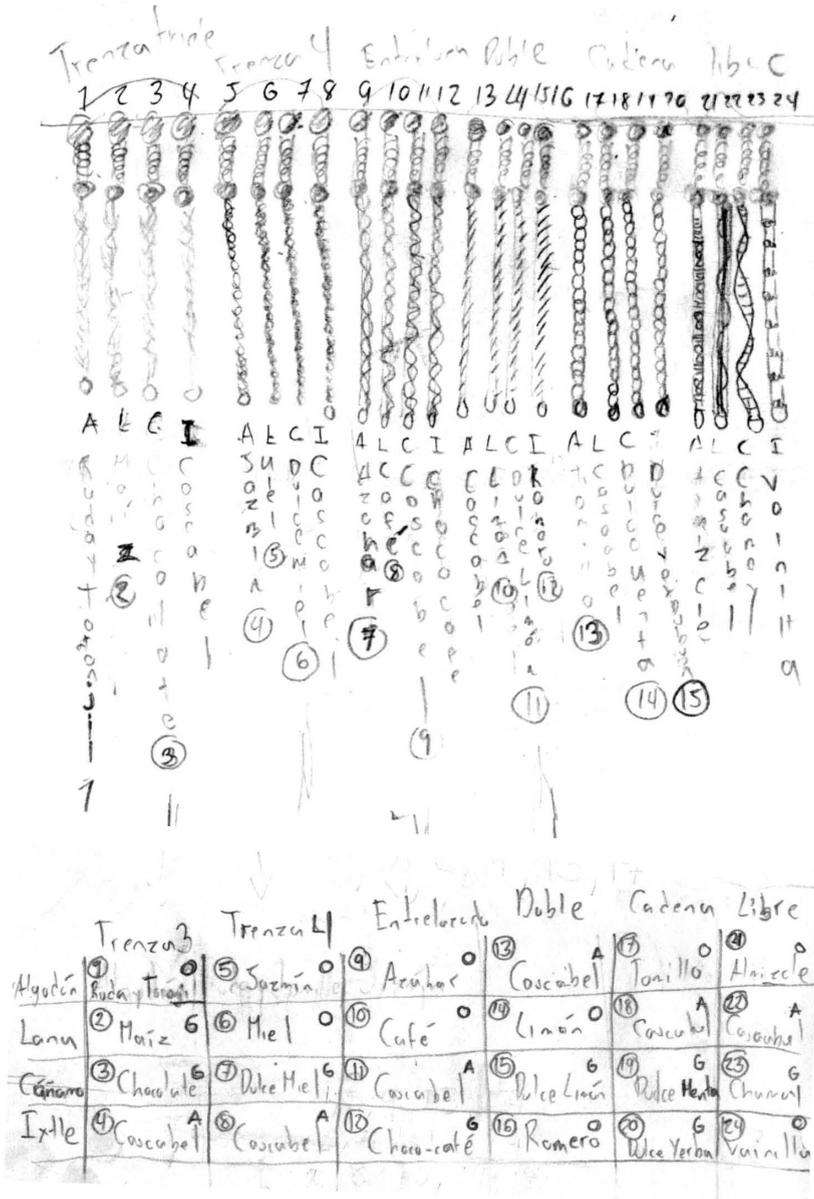


Imagen 48: Boceto del plan de lectura y distribución de los elementos en la segunda maqueta.

3.4.3 TERCERA MAQUETA

Antes de la propuesta final, existe una tercera maqueta. En ésta se experimentó con el formato, se hizo más pequeño para que fuera más fácil transportarlo. Sus medidas son: 43.8 cm de largo por 18.5 cm de alto (sin solapas); el palo de lluvia mide 20.2 cm de largo y 5.5 cm su diámetro. A esta versión se le agregaron en su exterior, tablillas de madera de 1 cm de ancho por el alto de la manta separadas entre sí por una distancia de 1.7 cm (ver imagen 49).

Se hizo un nuevo plan de lectura y de la conformación de las cuerdas en su interior (ver imagen 50), el cual consistía en 14 cuerdas de las cuales partirían de cada una 2 cuerdas más para un total de 28 ramificaciones. Las cuerdas estaban hechas de la siguiente manera: 4 de un mismo material, algodón, cáñamo, lana e ixtle, y las otras eran la combinación de 2 o 3 elementos sin llegar a combinar los 4 en una misma instancia y que juntos solo están presentes en el trenzado principal. Los elementos sensoriales (aromas y sabores) se distribuyen según aparecían en la lectura, de izquierda a derecha, un total de 14 opciones con 14 espacios para poder alternarlos, separarlos, juntarlos o agregar otros (ver imagen 51).



Imagen 49: Tercera maqueta extendida.

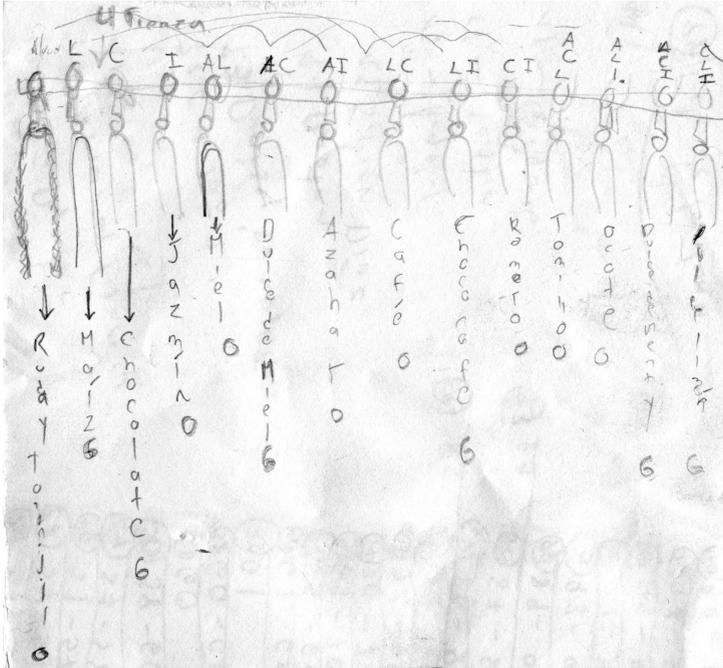


Imagen 50: Boceto del plan de lectura y distribución de los elementos en la tercera maqueta.



Imagen 51: Tipos de trenzados y nudos para la tercera maqueta.

3.5 PROPUESTA FINAL

Hasta este punto ya contaba con la experiencia que me dejó el trabajar con los distintos materiales, la manera en que se podían manipular y combinar. Por ello la segunda maqueta me ayudó a ver los diferentes tipos de trenzados con distintos tipos de materiales y sirvió como muestreo de los mismos, la tercera maqueta a experimentar con el formato del mismo libro, con el empleo de las tablillas de madera y la combinación de los trenzados con uno más de los textiles.

A continuación se verán los materiales que se utilizaron, para después adentrarnos en cómo se fue haciendo la obra, comenzando por el exterior y terminando con el análisis de cada una de las cuerdas del interior. Se verán cuestiones técnicas del proceso de elaboración, a qué sentidos pretende estimular cada cuerda o sección de la obra, así como la relación que guarda cada elemento con pasajes de la novela *Pedro Páramo*. También se hará mención a lo que quise ir dejando plasmado de mi mismo tanto en el exterior como en el interior de la obra, de esta manera lo que narre alguna cuestión personal aparecerá en *itálicas*.

3.5.1 MATERIALES

Para la propuesta final se tomaron en cuenta casi en su totalidad los materiales utilizados en las maquetas, se dejaron a un lado el sabor del chamoy y los aromas de la vainilla y el almizcle. Se incorporó el uso del yute en el interior del libro así como para la fabricación de los saquitos que contienen los aromas y los sabores, también se incorporó el empleo del cáñamo rojo como acento visual y por las características simbólicas del color.

Se eligieron materiales que estuvieran fácilmente al alcance y que fueran de uso cotidiano, al tiempo que con estos mismos tradicionalmente se confeccionan tanto los *khipus* como distintos textiles en diferentes regiones del país como es la manta, el algodón y la lana; con el yute y la fibra del ixtle se llegan a fabricar costales para transportar entre otras cosas el maíz.

A continuación un listado completo de los materiales que se utilizaron:

- Manta
- Tela de yute de 3 tipos de colores distintos
- Hilaza de algodón de color blanco y quemado
- Hilo cáñamo de color rojo y quemado
- Estambre fino de lana de color gris
- Estambre grueso de lana de color blanco
- Cordón de ixtle
- Tubo de cartón
- Palillos de madera
- Cuentas de madera pequeñas y medianas
- Papel bond
- Pape amate
- Madera balsa
- Barniz
- Cuentas de barro pequeñas
- Cuentas de níquel
- Cascabeles
- Corcho
- Pegamento blanco
- Hojas de tomillo
- Hojas de ruda
- Hojas de romero
- Flor de castilla
- Hojas de azahares
- Esencia de limón
- Tiras pequeñas de ocote
- Café en grano y molido
- Esencia de Jazmín
- Dulce de miel
- Dulce de hierbabuena
- Dulce de menta
- Granos de maíz salado
- Granos de maíz picante
- Chocolate dulce
- Chocolate amargo



Imagen 52: Algunos de los materiales empleados en el libro.

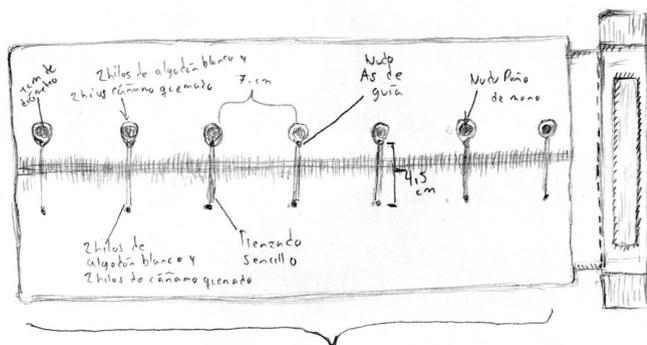
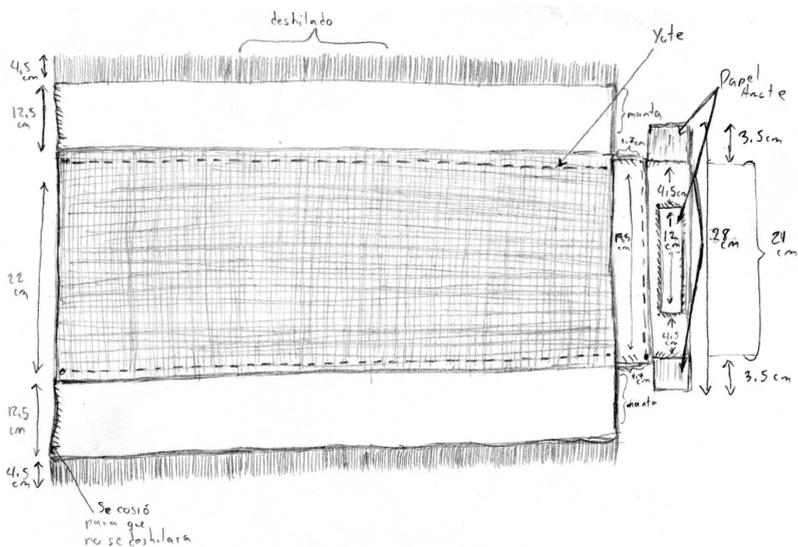


Imagen 53: Los sabores dentro del libro: maíz tostado, maíz enchilado, dulces de miel, menta y hierbabuena, chocolate dulce y amargo.

En el caso de los sabores, se tuvieron que partir en pedazos pequeños tanto los caramelos, como el chocolate para que cupieran en los saquitos (ver imagen 53), todos los alimentos se envolvieron en papel encerado para protegerlos y evitar que se ensuciaran o entraran en contacto con otros elementos de la obra.

3.5.2 PRODUCCIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN

En la propuesta final la manta mide 48.5 cm de extensión con una separación del tubo de cartón de 1.7 cm; 56 cm de alto, 4.5 cm de deshilado por lado, 12.2 cm por cada solapa y 22.5 cm del área de las cuerdas; esta misma sección a diferencia de las otras versiones se le cosió yute de 22 cm de algo por 46.8 cm de largo, para que creara un mejor contraste con las cuerdas una vez colocadas dentro del libro. El palo de lluvia su diámetro es menor, es de 4.5 cm y su altura de 28 cm, a esta última versión del tubo se le colocaron de forma radial palillos de madera en lugar de alfileres y a cambio de piedras de río se emplearon cuentas pequeñas de madera, con esto se logró un sonido más suave y más parecido al de la lluvia. El área de la tela que va cosida alrededor del tubo con hilo de algodón quemado, mide 20 cm. de alto por 16 cm de ancho y se le hizo a la mitad un corte de 12 cm de alto por 6 cm de ancho para que al momento de desenrollar la tela se pudiera apreciar y sentir el papel amate que recubre al tubo de cartón con el que está hecho el palo de lluvia.



7 nudos puño de mono y
7 nudos as de guía para
unir los extremos de la
manta al centro

Imagen 54: Bocetos del exterior y zona de broches de la obra.



Imagen 55: Interior de la obra con los broches.

Para que al momento de enrollarla las cuerdas del interior no se salieran y le dieran mayor firmeza al libro se colocaron en las solapas de un lado 7 nudos puño de mono, separados entre sí por una distancia de 7 cm con un diámetro de 1 cm, hechos con un torcido de 2 hilos de cáñamo quemado y 2 hilos de algodón blanco, y del otro extremo 7 trenzados sencillos (torcidos) que terminan en nudos as de guía, éstos también fabricados con un torcido de 2 hilos de cáñamo quemado y 2 hilos de algodón blanco, separados a la misma distancia que los puños de mono, el resultado es que al unirlos funcionan como broches e impide que el libro se abra y mantiene a sus elementos en su interior (ver imagen 55).

El palo de lluvia y las tablillas de madera con su tejido representan a la lluvia que está presente durante toda la novela de *Pedro Páramo*:

“El agua que goteaba de las tejas hacía un agujero en la arena del patio. Sonaba: plas plas y luego otra vez plas, en mitad de una hoja de laurel que daba vueltas y rebotes metida en la hendidura de los ladrillos”.²⁹⁹

“Por la noche volvió a llover. Se estuvo oyendo el borbotar del agua durante largo rato; luego se ha de haber dormido, porque cuando despertó sólo se oía una llovizna callada.”³⁰⁰

Las 19 tablillas de madera de balsa del exterior miden 22 cm de alto por 1 cm de ancho están colocadas a una distancia una de la otra de 1.5 cm, se barnizaron y se les hizo a cada una un trenzado distinto. Para hacer el trenzado se comenzó haciendo una perforación con un taladro milimétrico en cada extremo a una distancia de 2.5 cm del borde y otras dos a distintas distancias a lo largo de la madera. Por los agujeros se hacen pasar los hilos de lana gris y algodón blanco, 2 de lana por uno de algodón o 2 de algodón por uno de lana, ya que se van alternando, con estos hilos comenzando de la parte superior al lugar donde se haya hecho la segunda perforación se hace un trenzado de

²⁹⁹ RULFO JUAN, *Pedro Páramo*, Fondo de Cultura Económica, Colección Popular #54, México, 1973, p.15

³⁰⁰ *Ibid.*, p. 18



Imagen 56: Exterior de la obra.

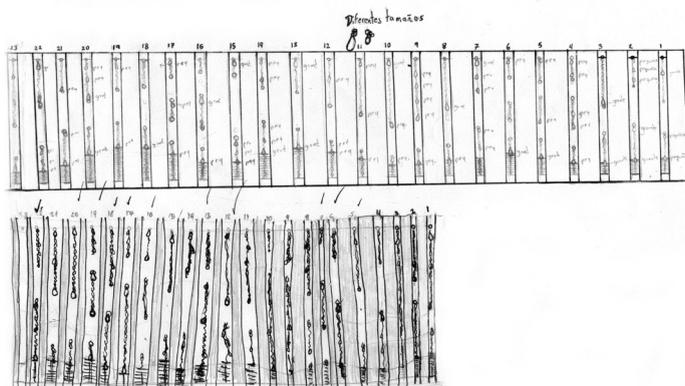


Imagen 57: Bocetos iniciales de las tablillas.

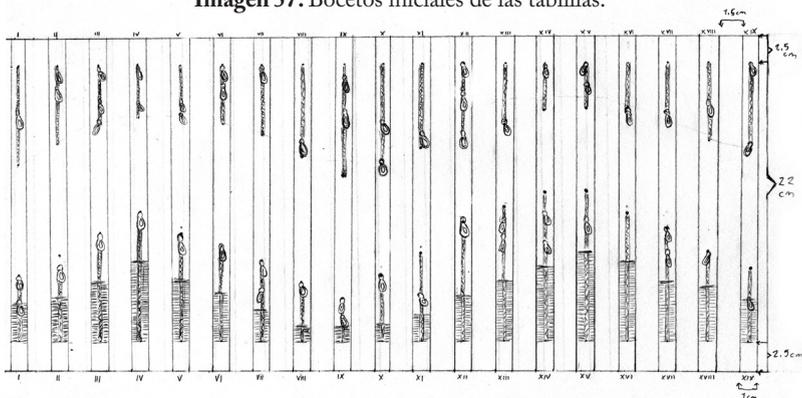


Imagen 58: Boceto final de las tablillas.

3 hilos, este trenzado en su extensión puede llevar nudos de mariposa hechos con la lana. De la tercera perforación a la última parte otro trenzado con tres hilos que terminaba en una cresta de tres hilos, también puede llevar en su extensión nudos de mariposa que dan en total 55 nudos en el exterior del libro repartidos en las distintas maderas. Los trenzados y las crestas alternando la cantidad de hilos de algodón por los de lana crean un ritmo en la composición y se despliegan a manera de líneas curvas segmentadas a través del largo de la manta. Las tablillas se pueden quitar y volver a colocar en la misma posición o crear nuevos patrones y formas en el exterior del libro.

Los nudos de mariposa se colocaron de tal manera que asemejaran gotas, por esta razón se utilizó un cordón de lana gris para el nudo

que se combinaba con los hilos de algodón blanco para crear un sutil contraste (ver imágenes 56-58).

“Los vidrios de la ventana estaban opacos, y del otro lado las gotas resbalaban en hilos gruesos como de lágrimas.”³⁰¹

“¿Oyes? Allá afuera está lloviendo. ¿No sientes el golpear de la lluvia?”³⁰²

Se eligió el material de la madera por la alusión a este fragmento de la novela que habla sobre los cajones (ataúd) donde entierran a los muertos y cómo todos éstos toman vida gracias a la humedad y al agua.

“Lo que pasa con estos muertos viejos es que en cuanto les llega la humedad comienza a removerse. Y despiertan.”³⁰³

“Se ha de haber roto el cajón donde la enterraron, por que se oye como un crujiir de tablas.”³⁰⁴

Las 19 tablillas de madera balsa y los 55 nudos de mariposa de cordón de lana gris, al juntar ambas cifras 19 y 55, se leerían 1955; año en que fue publicada la novela *Pedro Páramo*.

También está entrelazada mi propia vida en las cuerdas, en los nudos, en las texturas, en el porque de cierta cantidad de elementos y la suma de sus partes. La suma de las 19 tablitas de madera, mas los 55 nudos de estas, 1+9+5+5, da un total de 20, edad a la que entre a la ENAP, proceso al que le estoy dando fin con este proyecto.

Las curvas, ondas, estos patrones que forman los trenzados de la parte superior y los crestados de la parte inferior, representan las montañas el subir y el bajar y a su vez el valle que es Comala.

³⁰¹ *Ibid.*, p. 19

³⁰² *Ibid.*, p. 65

³⁰³ *Ibid.*, p. 82-83

³⁰⁴ *Ibid.*, p. 104

“El camino subía y bajaba; ‘sube o baja según se va o se viene. Para el que va, sube; para el que viene baja’.”³⁰⁵

“Sintió la envolutra de la noche cubriendo la tierra. La tierra, ‘este valle de lágrimas’.”³⁰⁶

Lo que fue mi vida en familia, una parte está representada en la forma y la misma manipulación y del libro objeto. Mi padre desde que yo estaba pequeño, y en los últimos años en familia también mi madre, para ganarse la vida vendían plata; pulseras y collares entre otras cosas. Éstas eran transportadas en joyeros muy semejantes a la manta con sus solapas que envuelve y protege a los tejidos del libro objeto. Para mostrar la mercancía colocaban el joyero sobre una mesa y se iba desenvolviendo mostrando a su paso el brillo de las pulseras la cuales ondeaban y se acomodaban en ligeros movimientos; estas mismas se encontraban separadas por texturas y tamaños, por grosores y pesos (ver imagen 59). Una a una o en grupo las personas se acercaban a percibir las a probárselas y si les agradaba alguna se la llevaban, pulsera o cadena según fuera la elección. Este acto es el que está representando al desenvolver la manta y mostrar los tejidos en el interior, también las personas son libres de llevarse la parte que más les guste y el diseño de las cuerdas permite a la mayoría de éstas colocarse como pulseras.

Las tablillas de madera de la parte exterior que envuelven a los nudos y cuerdas, el poder quitarlas e intentar colocarlas de nuevo, el estar susceptibles a quebrarse, se asemejan a unos mantelitos bordados que mi madre colocaba en la mesa a la hora de comer; momento muy especial en casa al cual uno no podía demorarse en llegar (ver imagen 60). Dichos mantelitos entre el tejido contaban con varitas de junco las cuales invariablemente me llamaban la atención y me incitaban a sacar de una en una desarmando el mantelito para mas tarde intentar la hazaña heroica de volver a armarlo sin romper ninguna de las tiritas para no ser presa de la llamada de atención de mi madre. La práctica de comer en familia desapareció con el tiempo, la enfermedad de mi madre, su partida a vivir en El Salvador en compañía de mi tía y mi abuelita; posteriormente la separación de mi padre. El grato recuerdo de esos momentos siempre será atesorado.

³⁰⁵ *Ibid.*, p. 8

³⁰⁶ *Ibid.*, p. 35



Imagen 59: Joyero que empleaban mis padres para vender plata.



Imagen 60: Mantel tejido que se colocaba en la mesa a la hora de la comida.

Al igual que en las maquetas se planeó la posible interacción con el interior del libro, los caminos sensoriales, sus posibles lecturas y combinación de elementos. Se hicieron distintos bocetos de lo que sería su posible interpretación, en éstos ya se incluía las citas a las que hacía referencia cada cuerda de la novela, y también en estos primeros bocetos coloqué el número de página para que las sensaciones que se fueran sintiendo de derecha a izquierda aparecieran hasta cierto punto en un orden como se van dando durante la lectura del texto; aunque hay ocasiones que una sensación puede remitir a más de un solo pasaje del relato, pero siempre se buscó que fueran a la par del texto (ver imágenes 61 y 62). Para orientarse dentro de la obra y poder explicar cada elemento también se hizo un diagrama de cada elemento (ver imagen 63).

La versión final cuenta en su interior con una cuerda principal (P) cocida al yute y a la manta al mismo tiempo, es un torcido de: 5 hilos de algodón blanco, 5 hilos cáñamo quemado, 2 hilos de cáñamo rojo, un cordón de ixtle y un cordón de lana, que al momento de enrollarse, tensarse y doblarse a la mitad el trenzado queda doble, la cuerda resultante tiene una medida de 45.5 cm de largo. Unidas a esta se encuentran 7 cuerdas secundarias: A (2 hilos de cáñamo quemado y 2 hilos de algodón blanco), B (un cordón de ixtle y un cordón de lana), C (un cordón delgado de ixtle y dos hilos de algodón blanco), D (un hilo de cáñamo rojo, un hilo de algodón blanco y un cordón delgado de lana blanca), E (2 hilos de cáñamo quemado y 2 hilos de algodón blanco), F (un hilo de cáñamo rojo, un cordón delgado de ixtle y un cordón delgado de lana blanca), y G (un hilo de cáñamo rojo, un hilo de cáñamo quemado, un cordón delgado de ixtle y un cordón delgado de lana blanca); compuestas por 2 y hasta 4 materiales, pero en ningún caso de los cinco al mismo tiempo. Los materiales de estas cuerdas secundarias están trenzados con un torcido de 10 cm de extensión que al doblarse dan una longitud de 5 cm, para unirlos a la cuerda P se abren sus extremos y a través de estos pasa la cuerda (ver imagen 67).

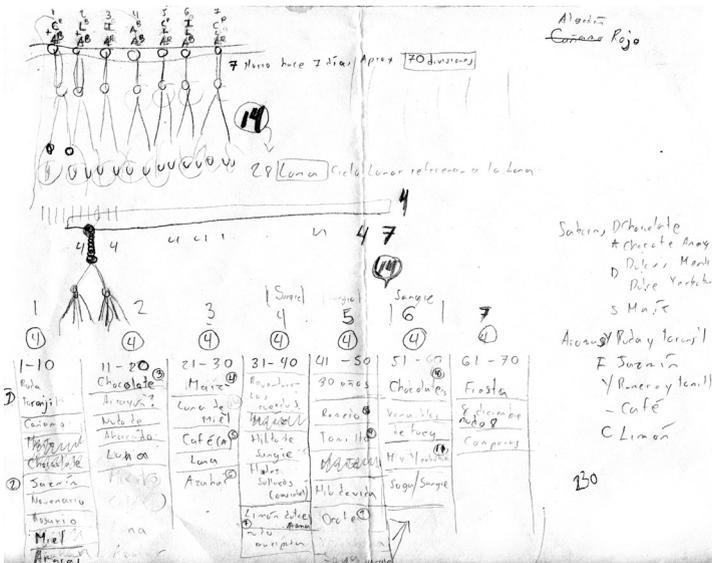


Imagen 61: Boceto general de la propuesta final.

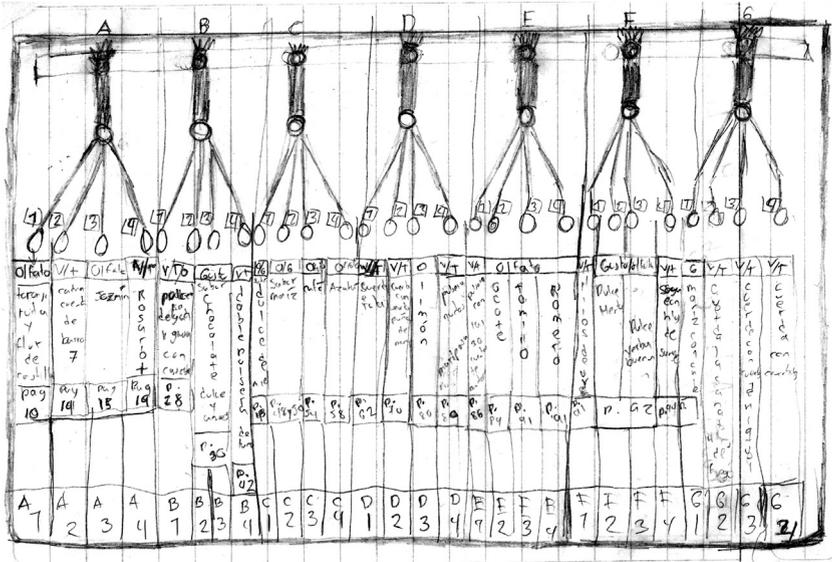


Imagen 62: Boceto del esquema y plan de lectura.

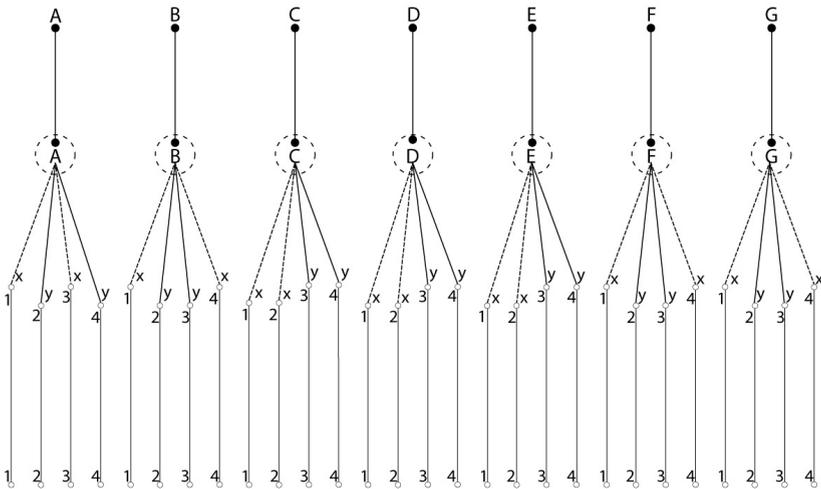


Imagen 63: Diagrama de la obra para poder localizar cada elemento.



Imagen 64: Interior de la obra con las solapas extendidas.



Imagen 65: Detalle del interior.

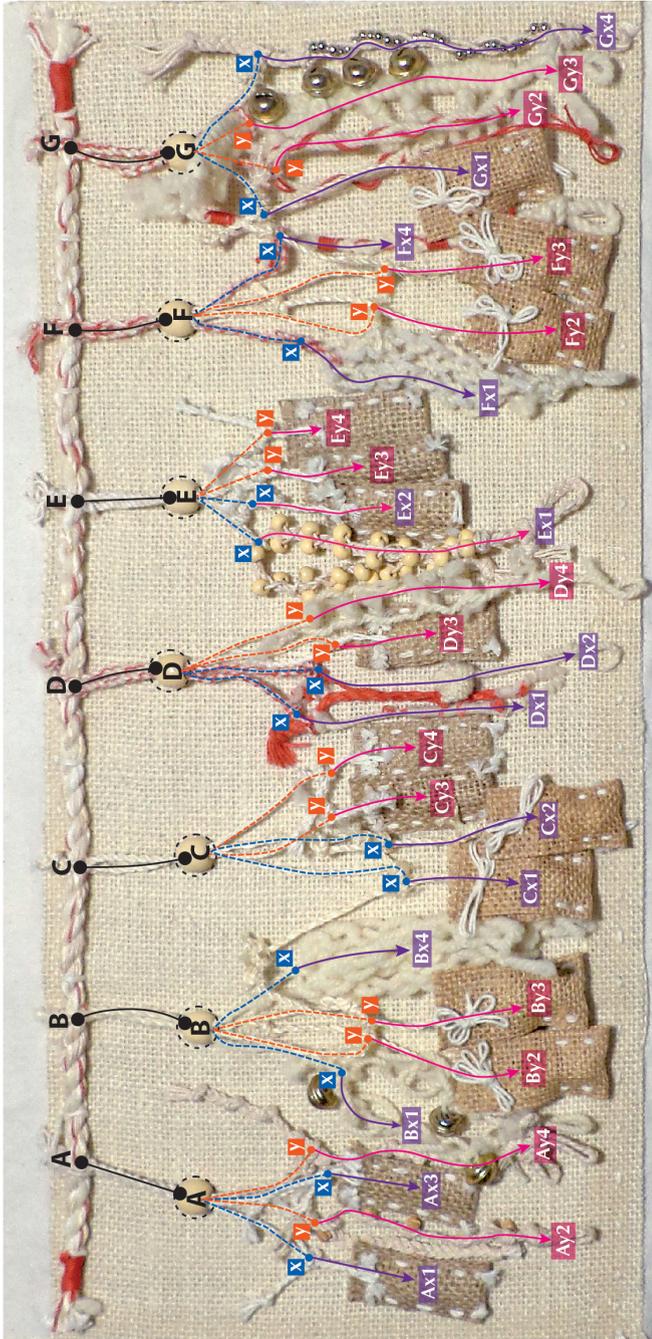


Imagen 66: Diagrama sobre la obra.

Las cuerdas A, B, C, D, E y F en el doblez que se forma llevan una cuenta de madera que tiene como función unir cada una de éstas 7 con 2 cuerdas terciarias para un total de 14. De esta manera tenemos: Ax (dos hilos de algodón blanco), Ay (dos hilos de cáñamo quemado), Bx (dos cordones delgados de lana blancos), By (dos cordones delgados de ixtle), Cx (dos cordones delgados de ixtle) Cy (dos hilos de algodón blanco), Dx (un hilo de cáñamo rojo y un cordón delgado de lana), Dy (un hilo de algodón blanco y un cordón delgado de lana blanco), Ex (un hilo de cáñamo quemado, un hilo de algodón blanco), Ey (dos hilos de algodón blanco), Fx (un hilo de cáñamo rojo y un cordón delgado de lana blanco), Fy (dos cordones delgados de ixtle), Gx (un cordón delgado de ixtle y un hilo de cáñamo quemado), Gy (un hilo de cáñamo rojo y un cordón delgado de lana blanco). Estas últimas cuerdas mencionadas están hechas con 2 o hasta 3 elementos que componen a las cuerdas que les anteceden, con una extensión aproximada de 11 cm, y en cada extremo llevan un nudo de ahorcado el cual se afianza con las siguientes cuerdas. El nudo de ahorcado es recurrente en la obra por que es un nudo corredizo que se puede ajustar como se desee y es seguro una vez que se fija (ver imágenes de la 67 a la 69).

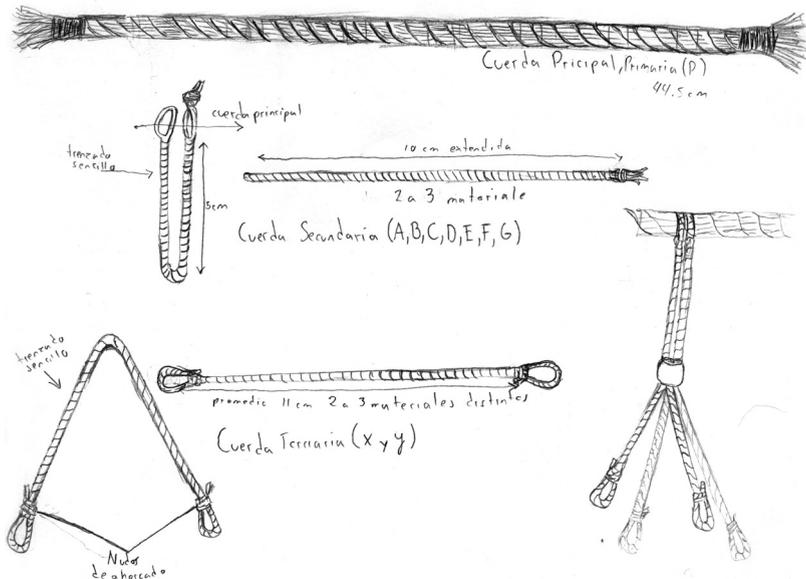


Imagen 67: Boceto de la cuerda principal y secundarias.



Imagen 68: Cuerdas secundarias.



Imagen 69: Ejemplo de como se colocan las cuerdas secundarias y éstas a su vez con las que las preceden. La cuenta de madera se emplea para impedir que se salgan las cuerdas.

El último nivel de cuerdas, están hechas de 1 o 2 de los elementos de las cuerdas anteriores a ellas y a su vez con elementos sensoriales extras.

En el caso de las cuerdas que portan aromas, primero se hizo un saco de yute pardo de 5 cm de largo por 2.5 cm de ancho, se cosió con doble hilo de algodón blanco por tres de sus lados, en uno de los extremos se anudaron por frente y por la vuelta 2 hilos de algodón blanco para un total de 4, con estos se hizo un trenzado en 4 de 5 cm de largo.

Para colocar los sabores se fabricaron sacos de 5 cm de largo por 2.5 cm de ancho, éstos estaban cosidos hasta la mitad por los lados mas largos, a la mitad de la parte frontal a la posterior se pasan dos hilos de algodón blanco y se hace un nudo el cual ajusta la presión para que el alimento no se salga, para terminar de sellar el saco en la parte superior pero esta vez de la parte posterior a la frontal se pasan dos gasas para que los hilos queden dobles y se hace un nudo tipo moño, al centro en la parte superior se hace pasar un cordón de ixtle que se anuda en tanto al frente del saco como en la parte posterior, la diferencia es que en la parte posterior se deja un espacio en el cual se anudará el nudo de ahorcado del trenzado sencillo con cordones de ixtle, esta ultima cuerda es la que ir a dar a las terciarias y tiene una longitud de 8 cm (ver imágenes 70 y 71).

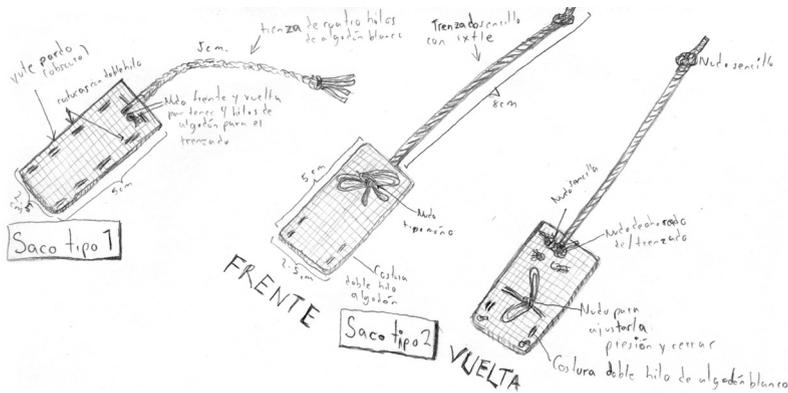


Imagen 70: Boceto del saco tipo 1 que contiene los aromas y del tipo 2 (frente y vuelta) que contiene los sabores.

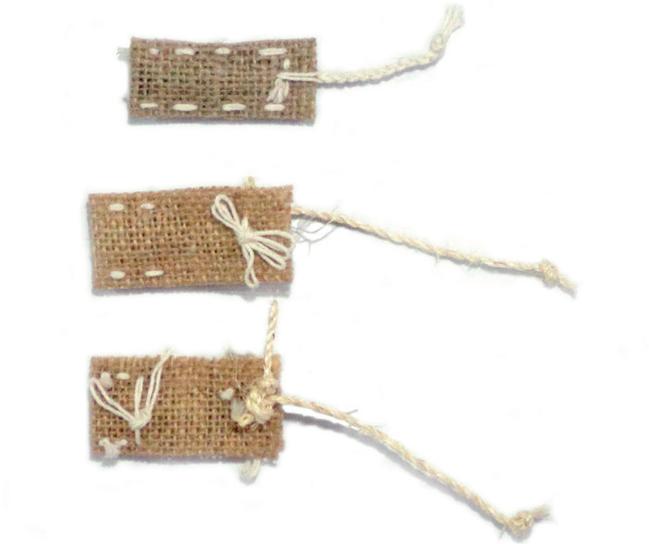


Imagen 71: Sacos que contienen los estímulos olfativos y gustativos.



Imagen 72: Nudo de ahorcado.

Este nudo se utilizó para poder enlazar las distintas cuerdas, ya que es un nudo corredizo que se puede atar y desatar según se necesite. Este nudo permite a su vez que las cuerdas dentro de la obra se puedan volver pulseras al tamaño de cualquier muñeca.

La forma de hacer las cuerdas, su composición y lo que simboliza se encuentra descrito a continuación:

Ax1: Cuerda que porta el aroma del toronjil, la ruda y la flor de castilla. Se consiguieron la ruda y el toronjil frescos y se dejaron secar sus hojas al sol, después se les añadió ya seca la flor de castilla, y se hizo una mezcla con los tres ingredientes. Va de acuerdo al siguiente pasaje de la novela.

“Era un retrato viejo, carcomido en los bordes; pero fue el único que conocí de ella. Me lo había encontrado en el armario de la cocina, dentro de una cazuela llena de yerbas: hojas de toronjil, flores de castilla, ramas de ruda.”³⁰⁷

Sinceramente un recuerdo directamente asociado a una de las especies empleadas en el libro objeto, no tengo. Pero si me remonta a todo el ritual (el cual se retomó para secar las hierbas y especies que empleé en la elaboración de este proyecto) que utilizaba mi madre para secar los ingredientes que posteriormente utilizaría para cocinar, las diferentes plantas y sus hojas las ponía a secar, posteriormente las molía bien y las colocaba en frascos de vidrio con su respectiva leyenda.

Ay2: Es una cuerda con un trenzado en tres con doble hilo de cáñamo quemado, mide 22 cm de largo y lleva 7 cuentas pequeñas de barro con una separación entre sí de 2 cm, en un extremo lleva un nudo de ahorcado. El número total de cuentas indica los días que llevaba muerta la mamá de Juan Preciado, punto de partida para que realizara su viaje, las cuentas de barro son por que el cuerpo humano vuelve a ser tierra, a ser barro. Este número se encuentra también presente en las 7 cuerdas secundarias (A, B, C, D, E, F y G) y los 7 nudos puño de mono y as de guía de las solapas (ver imágenes 73 y 74).

“-Ahora lo entiendo. ¿Y cuánto hace que murió?
-Hace ya siete días.”³⁰⁸

³⁰⁷ RULFO JUAN, *Pedro Páramo*, Fondo de Cultura Económica, Colección Popular #54, México, 1973, p. 10

³⁰⁸ *Ibid.*, p.14

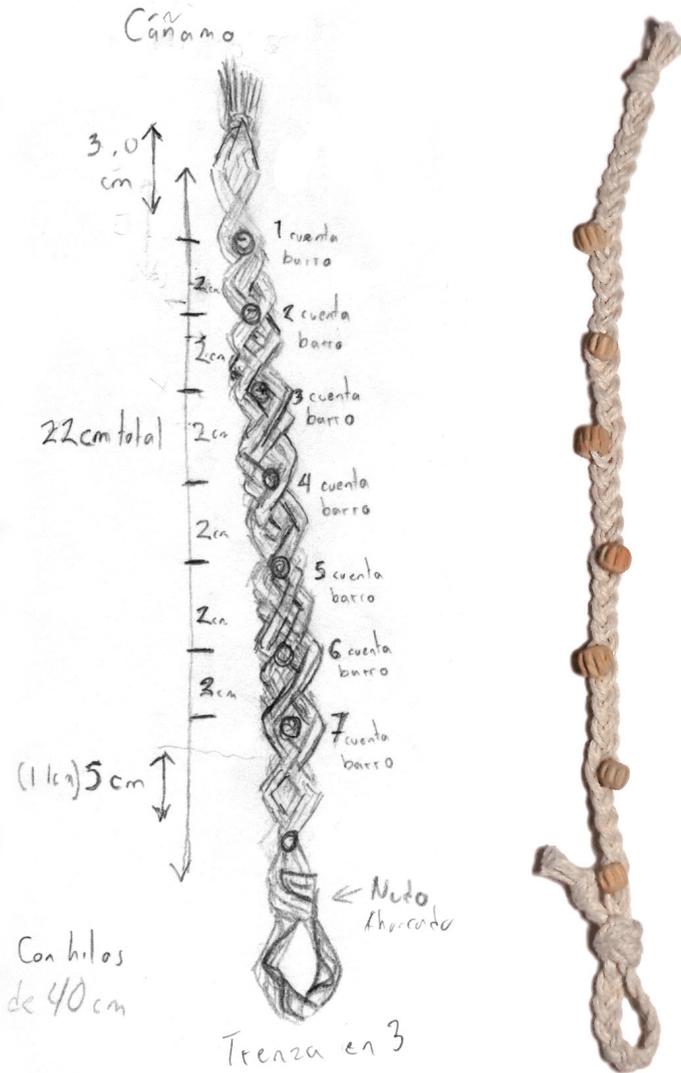


Imagen 73: Boceto y fotografía de cuerda Ay2.



Imagen 74: Detalle de la cuerda Ay2.

Ax3: Cuerda que porta el aroma del jazmín. En este caso se colocó un poco de esencia en un trozo de corcho. Se consideró este olor por el siguiente pasaje de la historia.

“Había chuparrosas. Era la época. Se oía el zumbido de sus alas entre las flores de jazmín que se caía de flores.”³⁰⁹

Ay4: Es una cuerda con un trenzado con doble hilo de cáñamo quemado que mide 18 cm, con 10 nudos sencillos separados entre sí a una distancia de 1 cm; al final de la cuerda lleva un nudo de trébol. Los nudos, cada uno simboliza las cuentas de un rosario y el último nudo semeja la forma de una cruz (ver imágenes 74 y 75).

“-¿Por qué no has ido a rezar el rosario? Estamos en el novenario de tu abuelo.”³¹⁰

Este rosario es la presencia de la religión católica en mi vida, gracias a la influencia principalmente de mi madre, a la cual admiro su gran fe y que ha encontrado en ésta la fortaleza para salir adelante.

³⁰⁹ *Ibid.*, p. 18

³¹⁰ *Ibid.*, p. 19



Imagen 75: Detalle de la cuerda Ay4.

Bx1: Cuerda que lleva una trenza portuguesa hecha con dos cordones de lana que la entrecruzan y uno delgado que va por en medio, cuenta con 3 cascabeles, uno por extremo y otro en medio, su longitud es de 20 cm, con un nudo de ahorcado al final. El hilo delgado de lana simboliza el llanto que aunque suave logra surcar la maraña del sueño representada los cordones de lana que se van amarrando; los cascabeles uno al comienzo otro en medio y el del final, trazan el camino del sonido, del llanto (ver imágenes 76 y 77).

“Y el llanto. Entonces oyó el llanto. Eso lo despertó: un llanto suave, delgado, que quizá por delgado pudo traspasar la maraña del sueño, llegando hasta el lugar donde anidan los sobresaltos.”³¹¹

³¹¹ *Ibid.*, p. 28

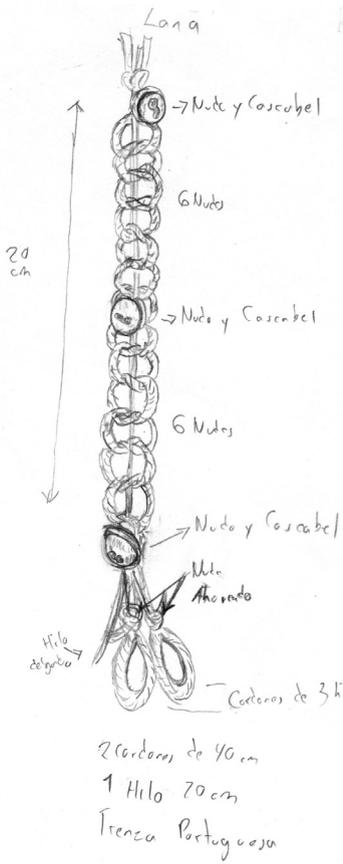


Imagen 76: Boceto y fotografía de la cuerda Bx1.



Imagen 77: Detalle de la cuerda Bx1.

By2 y By3: Cuerda que porta el sabor del chocolate dulce y la otra el chocolate amargo. Se utilizó chocolate tradicional de tablilla.

Se consideraron ambos para tener los dos sabores básicos que detecta el sentido del gusto y que la mención a este alimento tan popular se menciona en el novela.

“Durante la cena tomó su chocolate como todas las noches. Se sentía tranquilo”³¹²

Tanto el chocolate dulce como el amargo, este manjar para mi es viajar. Me lleva al sur hacia Oaxaca, a viajes con mi familia, a una rosca de reyes con chocolate obscuro con agua bajo los portales del centro, acompañado de las risas y las anécdotas.

Me transporta muchos años después a otra plaza, a la de San Cristóbal de las Casas. El dulce sabor de un chocolate me hace recordar aquel calor de la bebida en contraste con el frío al tiempo que visualizaba su sonrisa apenas deslumbrando el borde de la taza como el sol al amanecer.

Bx4: Es una cuerda doble, compuesta por dos cadenillas hechas con cordón delgado de lana, cada una mide 10 cm. La primera al principio y a lo largo contiene 4 nudos y la segunda lleva ocho nudos en total. Esta doble cuerda simboliza las nupcias entre dos personas (tradicción popular). En este caso entre Dolores Preciado y Pedro Páramo, como se menciona en la siguiente cita. Los 4 nudos de una cadenilla simbolizan el cuarto mes del año (abril) y los 8 nudos de la otra el día de la ceremonia (ver imágenes 78 y 79).

“... Pongamos la fecha de la boda pasado mañana. ¿Qué opina usted?

- ¿No es muy pronto? No tengo nada preparado. Necesito encargar los ajuares. Le escribiré a mi hermana. O no, mejor le voy a mandar un propio; pero de cualquier manera no estaré lista antes del 8 de abril. Hoy estamos a 1. Si, apenas para el 8. Dígale que espere unos diyitas.”³¹³

³¹² *Ibid.*, p. 30

³¹³ *Ibid.*, p. 42

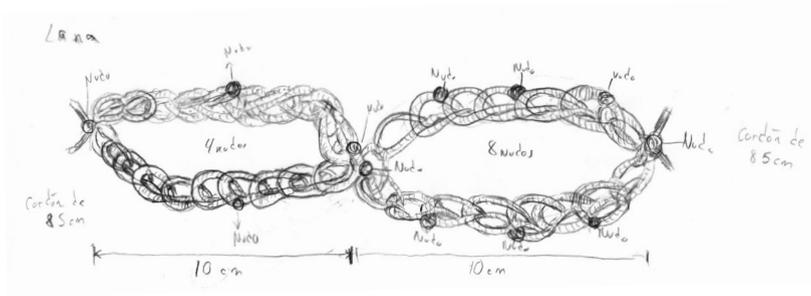


Imagen 78: Boceto y fotografía de la cuerda Bx4.



Imagen 79: Detalle de la cuerda Bx4.

Cx1: Cuerda que porta el sabor de la miel. Continuando evocando pasajes de la obra, se tomó en cuenta este sabor en dos pasajes de la novela:

“Llanuras verdes. Ver subir y bajar el horizonte con el viento que mueve las espigas, el rizar de la tarde con una lluvia de triples rizos. El color de la tierra, el olor de la alfalfa y del pan. Un pueblo que huele a miel derramada...”³¹⁴

-Nos queda la cuestión de los Fregoso. Deja eso pendiente. Ahorita estoy muy ocupado con mi ‘luna de miel’.”³¹⁵

Los dulces de miel eran el remedio de mis padres para la tos por encima de cualquier otro o bien era el complemento perfecto para aliviar los males-tares, su sabor siempre está asociado con algún remedio casero.

Cx2: Cuerda que porta el sabor del maíz tostado. Se eligió por el maíz tostado y su sabor salado, ya que este alimento es mencionado en diversas ocasiones en la novela. Siguiendo el orden de la lectura y para abarcar la mayor cantidad de ocasiones de aparición de los elementos y pasajes se tomaron en cuenta las siguientes citas:

“Hay allí, pasando el puerto de los Colimotes, la vista muy hermosa de una llanura verde, algo amarilla por el maíz maduro.”³¹⁶

“...Te digo que si el maíz este año se da bien, tendré con qué pagarte. Ahora que si se me echa a perder, pues te aguantas.”³¹⁷

³¹⁴ *Ibid.*, p. 22

³¹⁵ *Ibid.*, p. 45

³¹⁶ *Ibid.*, p. 8

³¹⁷ *Ibid.*, p. 48

“...Todas la madrugadas el pueblo tiembla con el paso de las carretas. Llegan de todas partes, copeteadas de salitre, de mazorcas, de yerba de pará.”³¹⁸

Cy3: Cuerda que porta el aroma del café. Se juntaron tanto el aroma del grano de café tostado como el del café ya molido. Se eligió este aroma por que es muy peculiar y distintivo. Hace referencia al siguiente texto.

“Cuando desperté, había un sol de mediodía. Junto a mí, un jarro de café. Intenté beber aquello. Le di unos sorbos.”³¹⁹

De los aromas de mi infancia, de los que tengo más presentes es el del café, el despertar los fines de semana estaba marcado por respirar el aroma del café que llegaba a la ventana de mi cuarto mientras mis padres terminaban de preparar el desayuno.

Otro recuerdo, ya de grande, es el de un beso, de esos que perduran sensorialmente en diferentes capas del ser. Recuerdo el haberla besado después de un sorbo de café, el sabor se mantuvo en mi boca y el aroma quedó encapsulado en el beso que al separarse los labios se disipó entre ambos, en mis labios perduró la suavidad de los de ella y en mi paladar el fuerte sabor del café.

Cy4: Cuerda que porta el aroma del azahar. Se utilizó la mezcla del azahar en polvo con hojas ya secas. Rescatar el sabor del azahar resultaba mas complicado así que opté mejor por el aroma ya que aparece en la lectura en los siguientes pasajes:

“No sentir otro sabor que el del azahar de los naranjos en la tibieza del tiempo.”³²⁰

³¹⁸ *Ibid.*, p. 50

³¹⁹ *Ibid.*, p. 54

³²⁰ *Ibid.*, p. 23

“¡Tómelo! Le hará bien. Es agua de azahar. Sé que está asustado porque tiembla. Con esto se le bajará el miedo.”³²¹

Dx1: Cuerda de una extensión total de 16.5 cm, la primera parte era un torcido con 3 hilos de cáñamo rojo, sobre éste se hizo un remate largo con cordón delgado de lana, y termina con un torcido del mismo cordón de lana blanca y un nudo de ahorcado, esta cuerda se encuentra cortada a la mitad y deshilada.

Se cortó y se dejó deshilar la cuerda por que simboliza precisamente una ruptura, el color rojo representa la parte física y la blanca la espiritual o mental (ver imágenes 80 y 81).

“Yo creía que esa mujer estaba loca. Luego ya no creí nada. Me sentí en un mundo lejano y me dejé arrastrar. Mi cuerpo, que parecía aflojarse, se doblaba ante todo, había soltado sus amarras y cualquiera podía jugar con él como si fuera de trapo.”³²²

“Si, Dorotea. Me mataron los murmullos. Aunque ya traía retrasado el miedo. Se me había venido juntando, hasta que ya no pude soportarlo. Y cuando me encontré con los murmullos se me reventaron las cuerdas.”³²³

Fue la última cuerda que coloqué dentro del libro. Ésta la utilicé a manera de pulsera durante la última parte del proyecto y al cortarla simboliza el terminar con esta etapa de mi vida, el terminar el libro y liberar el alma de otro tipo de pesos y de una carga emocional que llevaba atada a mi de mucho tiempo atrás (ver imagen 82).

³²¹ *Ibid.*, p. 58

³²² *Ibid.*, p. 15

³²³ *Ibid.*, p. 62

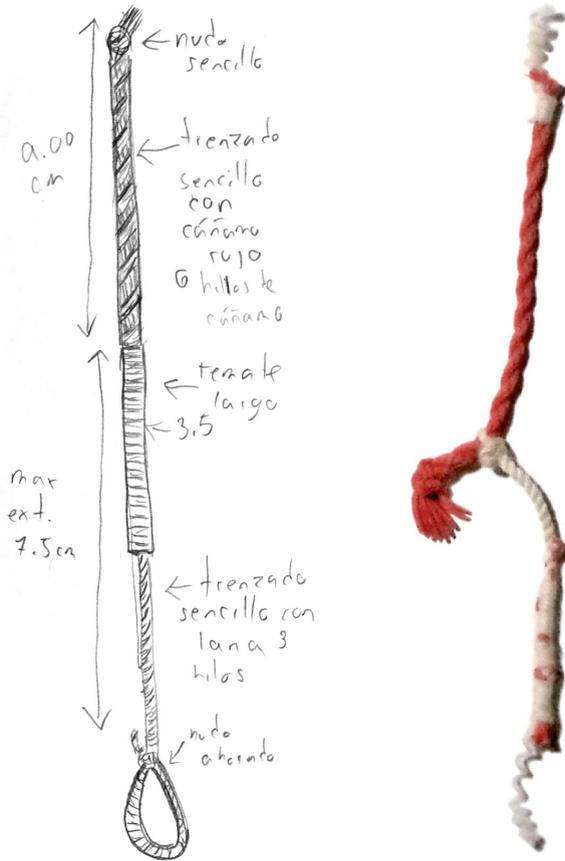


Imagen 80: Boceto y fotografía de la cuerda Dx1.



Imagen 81: Detalle de la cuerda Dx1.



Imagen 82: Cortando la cuerda. Fin a una etapa de mi vida, resignificación de otra.

Dx2: Esta cuerda está compuesta en 3 partes, la primera es un hilo de cáñamo rojo con 3 nudos, el del extremo el que le sigue y uno que se encuentra a 1.3 cm del inicio, la longitud del hilo de cáñamo rojo es de 10.5 cm y se une a un puño de mono hecho a tres vueltas con un cordón delgado de lana, del extremo del puño se continua con lo que sería la tercera parte de la cuerda con una longitud de 6.5 cm que termina en un nudo de ahorcado (ver imágenes 83 y 84).

El hilo rojo representa la sangre y el nudo puño de mono con su cordón blanco de lana el alma, ayuda a evocar el siguiente texto:

“-¿Y tu alma? ¿Dónde crees que haya ido?
‘Aquí se acaba el camino –le dije–. Ya no me quedan fuerzas para más’. Y abrí la boca para que se fuera. Y se fue. Sentí cuando cayó en mis manos el hilito de sangre con que estaba amarrada a mi corazón.”³²⁴

³²⁴ *Ibid.*, p. 70

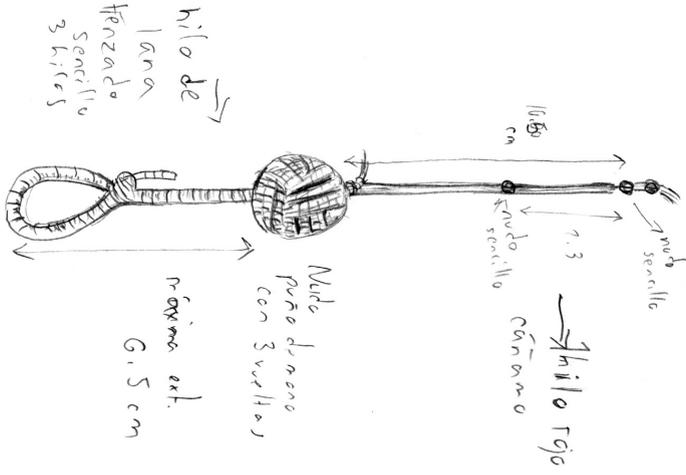


Imagen 83: Boceto y fotografía de la cuerda Dx2.



Imagen 84: Detalle de la cuerda Dx2.

Dy3: Esta cuerda porta el aroma del limón. Se empleó la esencia de limón que se colocó en un trozo de corcho y éste a su vez dentro de un saco. El olor es por la siguiente cita:

“Pienso cuando maduraban los limones. En el viento de febrero que rompía los tallos de los helechos, antes que el abandono los secara; los limones maduros que llenaban con su olor el viejo patio.”³²⁵

El olor del limón, me remonta a las tardes en casa de mis tíos (Manuel y Guadalupe), al aroma de un té. Me recuerda cuando de niño, adormilado, encontraba mi aposento en un sillón, arrullado por el ruido de las fichas del dominó y la plática de sobre mesa, sonidos que me ayudaría a conciliar poco a poco el sueño.

Este aroma me lleva kilómetros de distancia, hasta el lago de Coatepeque en El Salvador, hasta los limoneros que mi abuelita sembró en la parte posterior de su terreno, lugar al que acudía para cortar sus frutos y poder preparar limonada fresca, éste era el sabor y aroma de los veranos.

Dy4: Es una cuerda de 23 cm de largo con un torcido hecho con dos hilos de lana blanca, a lo largo lleva 7 nudos de mariposa dobles cada par a una distancia de 2.5 cm, en el extremo de la cuerda se le hizo un nudo de ahorcado. Este tejido donde se dejó el cordón de lana blanca lo más delgado posible por lo fino y delgadas que son las alas de las mariposas (ver imágenes 85 y 86), representa el siguiente texto:

“Y los gorriones reían, picoteaban las hojas que el aire hacía caer, y rían; dejaban sus plumas entre las espinas de las ramas y perseguían a las mariposas y reían. Era esa época.”³²⁶

³²⁵ *Ibid.*, p. 80

³²⁶ *Ibidem*

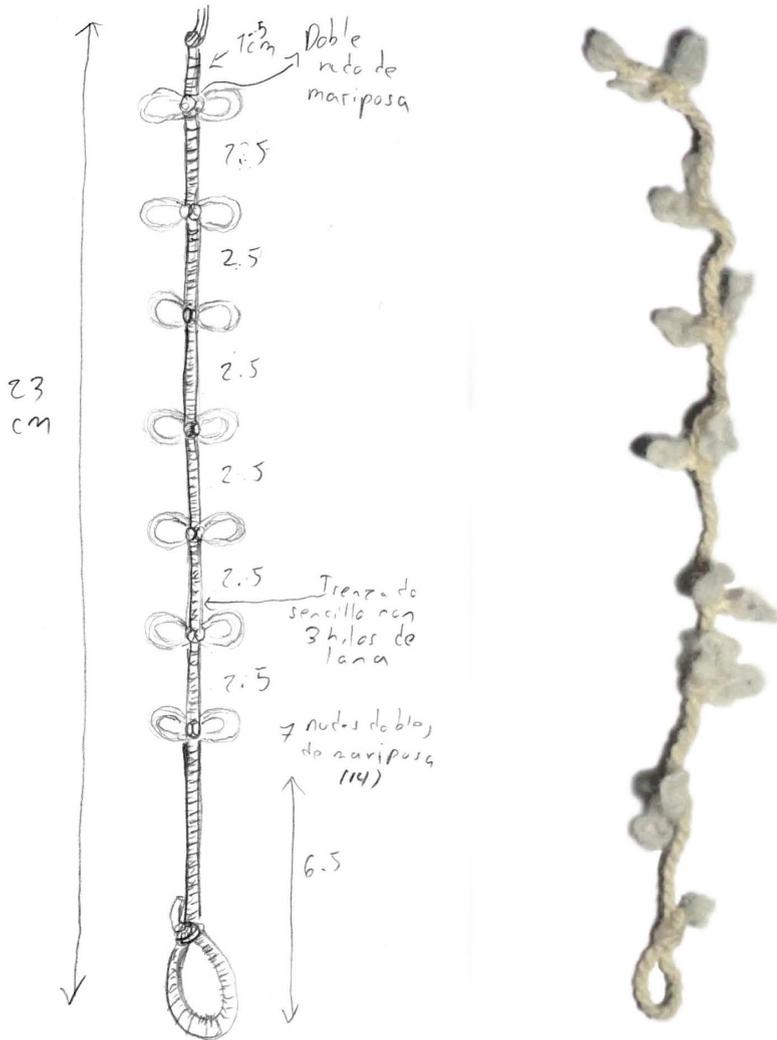


Imagen 85: Boceto y fotografía de la cuerda Dy4.



Imagen 86: Detalle de la cuerda Dy4.

Ex1: Esta cuerda tiene una extensión de 27 cm, de base lleva un trenzado en 3 con doble hilo de cáñamo quemado, a este trenzado se le entrecruzan 2 hilos de cáñamo quemado que cada 1.5 cm llevan cada uno una cuenta de madera, para un total de 30 en 15 pares; para terminar la cuerda se le hizo un nudo de ahorcado.

Las 30 cuentas de madera en pares de 15; representan los años que esperó Pedro Páramo a Susana San Juan (ver imágenes 87 y 88).

“Esperé treinta años a que regresaras. Susana. Esperé a tenerlo todo. No solamente algo, sino todo lo que se pudiera conseguir de modo que no nos quedara ningún deseo, sólo el tuyo, el deseo de ti.”³²⁷

Quando se va un gran amor, el corazón abandonado pase lo que pase siempre quedará esperando a su regreso por días, meses o años. ¿Cómo calcular el lapso de su ausencia, si el amor no sabe de tiempo y cada latido lleva su nombre?

³²⁷ *Ibid.*, p. 86

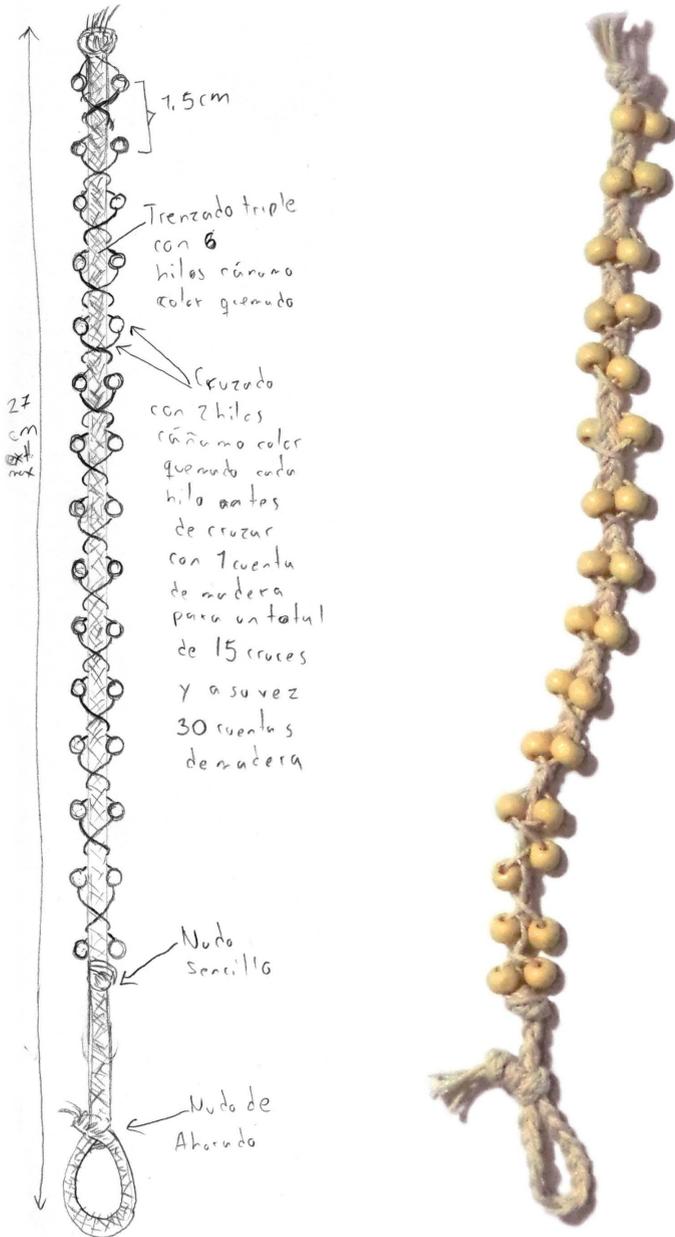


Imagen 87: Boceto y fotografía de la cuerda Ex1.



Imagen 88: Detalle de la cuerda Ex1.

Ex2: Esta cuerda porta el aroma del ocote. Se cortaron trozos delgados de madera de ocote. Se menciona el olor en el siguiente texto.

“Es domingo. De Apango han bajado los indios con sus rosarios de manzanillas, su romero, su tomillo. No han traído ocote por que el ocote está mojado, y ni tierra de encino por que también está mojada por el mucho llover. Tienden sus yerbas en el suelo, bajo los arcos del portal, y esperan.”³²⁸

³²⁸ *Ibid*, p. 89

Ex3 y Ex4: Cuerdas que portan el aroma del tomillo y el romero respectivamente. Al igual que con el toronjil y la ruda se secaron las hojas para que duraran mas tiempo.

Como se puede apreciar en la cita anterior, en ésta se hace mención ya al tomillo y al romero pero al continuar la lectura aparecen ambos por segunda ocasión, por esta razón se colocaron después del ocote y primero el tomillo seguido después del romero para evocar las tres escenas.

“Los indios levantaron sus puestos al oscurecer. Entraron en la lluvia con sus pesados tercios a la espalda; pasaron por la iglesia para rezarle a la Virgen, dejándole un manojo de tomillo de limosna.”³²⁹

“Justina Díaz entró en el dormitorio de Susana San Juan y puso el romero sobre la repisa.”³³⁰

Fx1: Esta cuerda lleva un trenzado portugués con giro, los cordones que se entrecruzan uno es un cordón de lana blanco el otro un cordón de lana gris, que se van entre lazando a un cordón delgado hecho con ambos materiales, se terminó la cuerda con un nudo de ahorcado.

El color gris y el blanco simbolizan a la lluvia la cual va entretejiendo a la vida que gira y gira y nunca es estática (ver imágenes 89 y 90).

“La lluvia amortigua los ruidos. Se sigue oyendo aún después de todo, granizando sus gotas, hilvanando el hilo de la vida.”³³¹

Así como la cuerda, mi vida ha dado muchos giros en los últimos años los cuales han marcado a esta misma obra y a la investigación. El aprendizaje en estos cambios fueron como las gotas de la lluvia que amortiguaron momentos muy complicados y tristes, permitiendo a su vez que mi vida siguiera su curso y fluyera como el agua.

³²⁹ *Ibid*, p. 91

³³⁰ *Ibidem*

³³¹ *Ibidem*

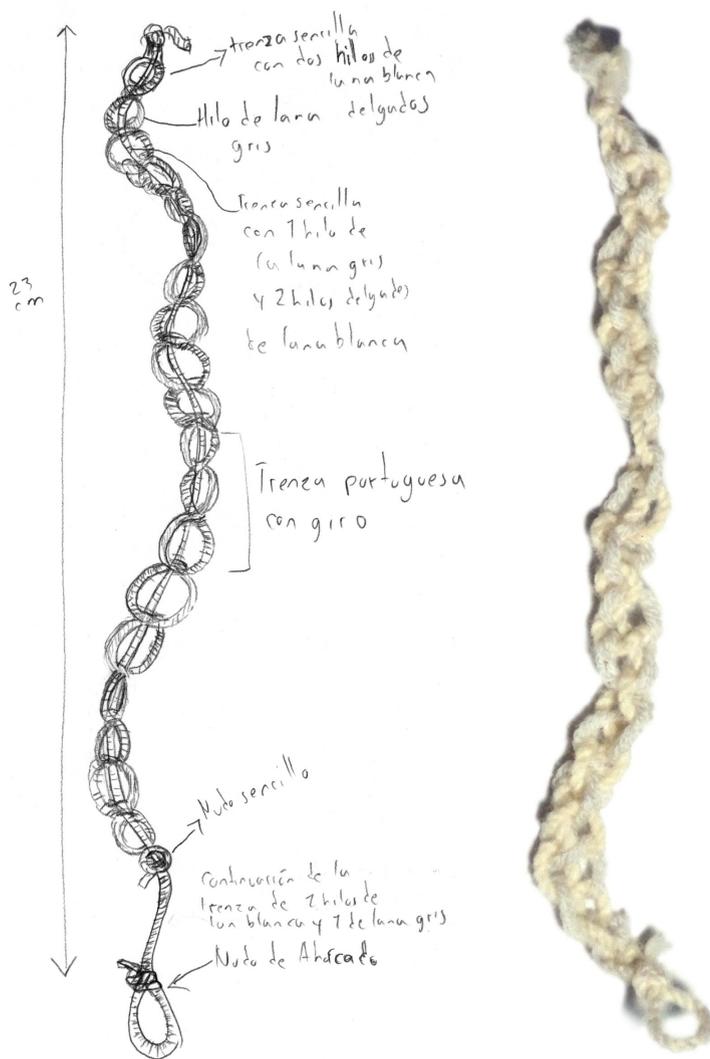


Imagen 89: Boceto y fotografía de la cuerda Fx1.



Imagen 90: Detalle de la cuerda Fx1.

Fy2 y Fy3: Cuerdas que portan el sabor de la menta y la otra el de la hierbabuena. Para tener dos sensaciones distintas se separaron ambos sabores, aunque la persona que así lo desee puede degustar los dos al mismo momento.

“...Había visto crecer su boca y sus ojos ‘como de dulce’.
El dulce de menta es azul. Amarillo y azul. Verde y azul.
Revuelto con menta y yerbabuena.”³³²

El sabor de la menta, siempre me recuerda a mi padre y a mi perrita (que falleció durante el proceso de esta tesis), el primero no podía salir de la casa sin sus pastillas de menta, la segunda astutamente siempre se las ingeniaba para robárselas dejando las pistas de su delito en algún lugar de la casa y a mi padre buscando sus caramelos por varios minutos.

³³² *Ibid.*, p. 92

Fx4: Es una cuerda hecha con el torcido de 6 cordones delgados de lana sobre la cual se le hicieron tres remates con hilo de cáñamo rojo, estos consistían en pasar el hilo de cáñamo a través del cordón de lana y a cierta distancia hacer el remate; la cuerda al final lleva un nudo de ahorcado. Los remates simbolizan la sangre de la sogá con la que Susana San Juan está atada al mundo (ver imágenes 91 y 92).

“Estaba colgada de aquella sogá que le lastimaba la cintura, que le sangraba sus manos; pero que no quería soltar: era como el único hilo que la sostenía al mundo de afuera.”³³³

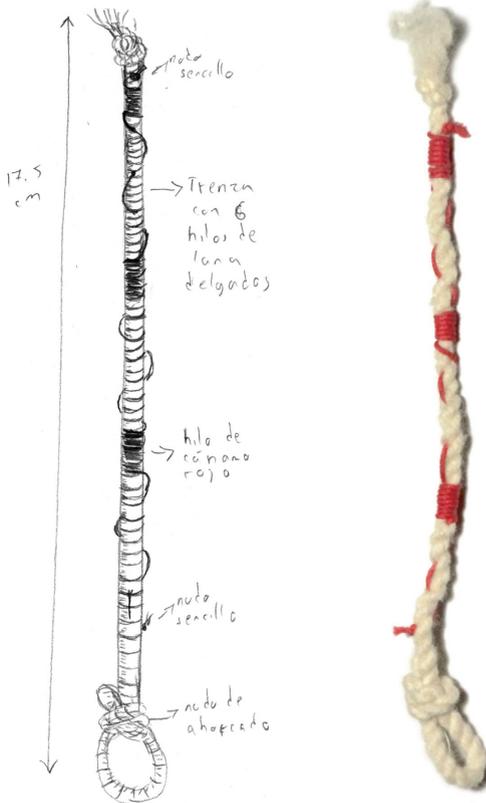


Imagen 91: Boceto y fotografía de la cuerda Fx4.

³³³ *Ibid.*, p. 94



Imagen 92: Detalle de la cuerda Fx4.

Gx1: Esta cuerda porta el sabor del maíz tostado con chile. Hasta el momento se tienen ya lo salado, amargo y dulce, con éste se le añade, aunque no es un sabor más bien un ardor e inflamación, el picante que va acompañado también de un toque de acidez. El sabor del maíz y del picante están presentes en la novela de la siguiente manera:

“... Sólo se les oyó sorber el chocolate cuando les trajeron el chocolate, y masticar tortilla tras tortilla cuando les arrimaron los frijoles.”³³⁴

“...Total, es dinero lo que necesitamos para mercar aunque sea una gorda con chile. Estamos hartos de comer carne.”³³⁵

³³⁴ *Ibid.*, p. 100

³³⁵ *Ibid.*, p. 112

Gy2: Esta cuerda tiene como base dos cordones delgados de lana, a los cuales se les va entrelazando una cuerda delgada hecha por un par de hilos de cáñamo rojo, en su totalidad mide 23 cm y en el extremo de los hilos rojos se hizo el nudo de ahorcado.

Esta cuerda para simular las venas se eligió de base de la pulsera los dos cordones de lana blanca y para el fuego se empleó el hilo doble de cáñamo rojo (ver imágenes 93 y 94). Esto conforme al siguiente pasaje de la novela:

“...El tuétano de nuestros huesos convertidos en lumbre y las venas de nuestra sangre en hilos de fuego, haciéndonos dar reparos de increíble dolor, no menguado nunca; atizado siempre por la ira del Señor.”³³⁶

La pulsera de las venas y los hilos de fuego, representa la lucha para frenar el VIH y el SIDA, a favor de los derechos de las personas que las padecen, y mi apoyo incondicional a mi padre en la lucha contra esta enfermedad.



Imagen 93: Detalle de la cuerda Gy2.

³³⁶ *Ibid.*, p. 118

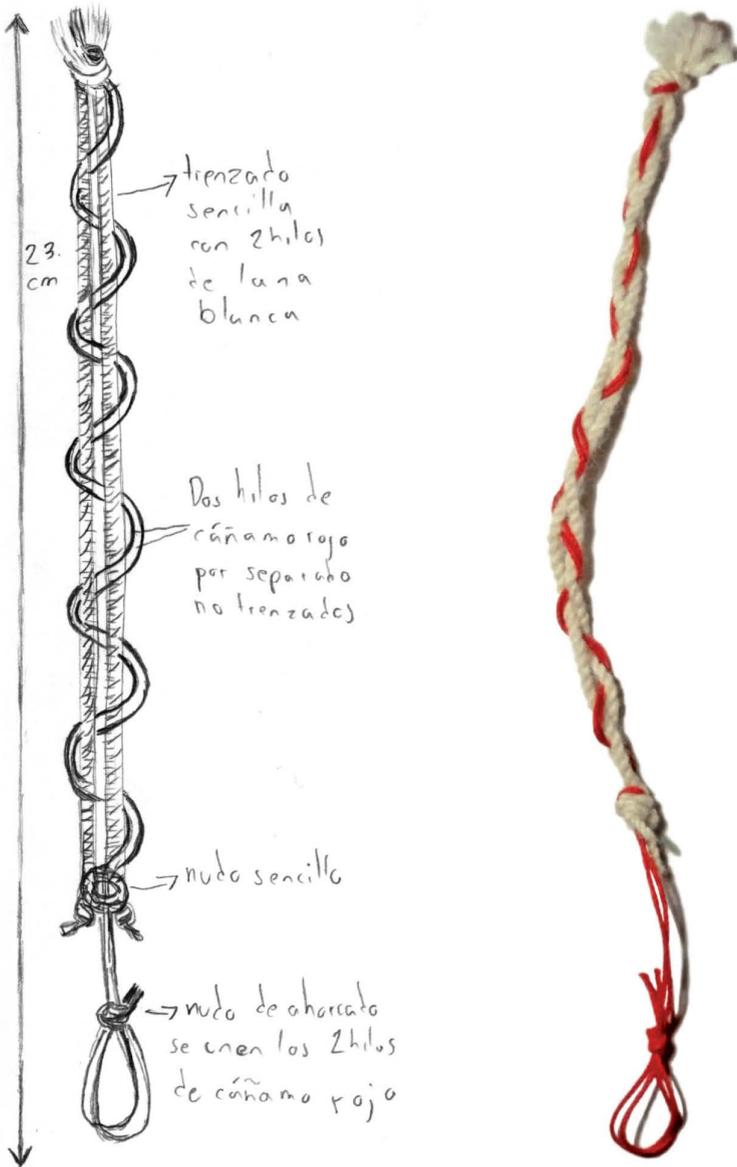


Imagen 94: Boceto y fotografía de la cuerda Gy2.

Gy3: Es una cuerda que lleva como base dos cordones de lana y entrelazada con otro cordón de lana, el tejido queda apretado, en su extensión cuenta con 8 nudos de manera bucle en ocho a una distancia de 1.5 cm aproximadamente y cuenta a la mitad con cuatro cascabeles separados a una misma distancia, para terminar la cuerda se hace un nudo sencillo con los 3 cordones de lana y se deja un extremo para hacer un nudo de ahorcado (ver imágenes 95 y 96).

Los 8 nudos sirven a manera de campanas que al jalarlos suenan los 4 cascabeles de la misma pulsera, éstos representan tanto el sonido del luto como el de la fiesta que se terminó celebrando en Comala. El número se vuelve a repetir como en el caso de la cuerda **Bx4**, solo que en este caso el 8 representa el día en que murió Susana, la suma 8 (nudos) más 4 (los cascabeles) da como resultado 12 que equivale al doceavo mes del año, y así se obtiene el día y el mes del fallecimiento.

“...Era la mañana del 8 de diciembre. Una mañana gris. No fría; pero gris. El repique comenzó con la campana mayor. La siguieron las demás.

Se ha muerto doña Susana.

-¿Muerto? ¿Quién?

-La señora.

-¿La tuya?

-La de Pedro Páramo

Comenzó a llegar gente de otros rumbos, atraída por el constante repique. De Contla venían como en peregrinación. Y aun de más lejos. Quién sabe de dónde, pero llegó un circo, con volantines y sillas voladoras. Músicos. Se acercaban primero como si fueran mirones, y al rato ya se habían acercado, de manera que hasta hubo serenatas. Y así poco a poco la cosa se convirtió en fiesta.”³³⁷

Esta cuerda representa los 8 años que estuve a la par de una persona que amé con todo el corazón; los cascabeles, la fiesta, son los buenos momentos y los recuerdos que éstos dejaron en contraste (al igual que en la novela) con el gran dolor que su partida provocó en mi vida.

³³⁷ *Ibid.*, p. 120

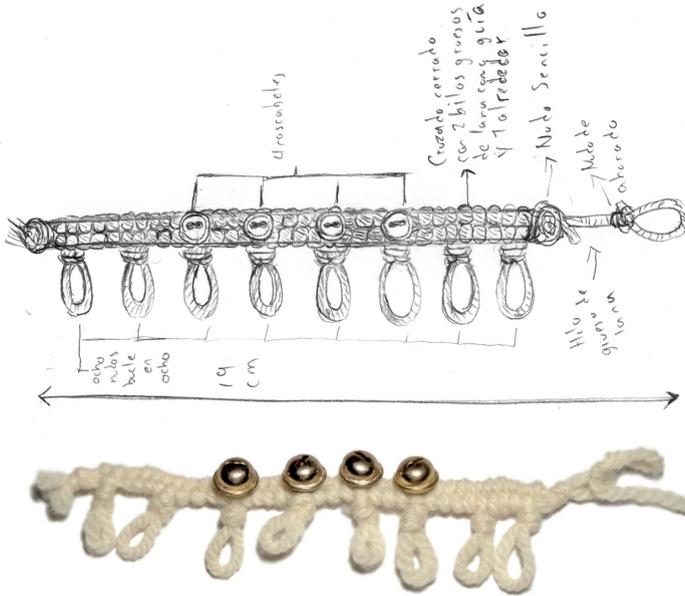


Imagen 95: Boceto y fotografía de la cuerda Gy3.



Imagen 96: Detalle de la cuerda Gy3.

Gx4: La última cuerda, se puede separar en tres partes, la primera es un trenzado en 3 con doble hilo cáñamo termina en un nudo sencillo, y prosigue por un torcido de los hilos de cáñamo, en uno de los cuales se le colocaron 28 cuentas pequeñas de níquel esta sección a su vez termina en otro nudo sencillo y le sigue otro trenzado en 3 con doble hilo de cáñamo que termina en un nudo de ahorcado; tiene una extensión de 19.5 cm.

Esta última cuerda y el número de cuentas representan a la luna y a la mujer, personajes importantes durante la novela, 28 también es el total de número de cuerdas en toda la obra múltiplo de 7. Una relación constante con estos dos elementos (la luna y la mujer) que aparecen recurrentemente en la novela y en el caso de la mujer marcan el inicio de la búsqueda de Juan Preciado por su padre y quise terminar con una cuerda que también representara a la mujer y a la luna. Por eso elegí la siguiente cita donde se encuentran presentes las dos (ver imágenes 97 y 98).

“...Había una luna grande en medio del mundo. Se me perdían los ojos mirándote. Los rayos de la luna filtrándose sobre tu cara. No me cansaba de ver esa aparición que eras tú. Suave, restregada de luna; tu boca abullonada, humedecida, irisada de estrellas. Tu cuerpo transparentándose en el agua de la noche. Susana, Susana San Juan.”³³⁸

La luna, la mujer siempre han sido una inspiración en mi vida y de los momentos mas líricos que hay es poder ver el rostro de la persona que amas bajo la luz de la luna, como reflector, resaltando cada facción al tiempo que ilumina tu propia alma la misma que se refleja en su mirada, El número 28 a su vez representa la edad en la que terminé el libro objeto y la tesis.

³³⁸ *Ibid.*, p. 128

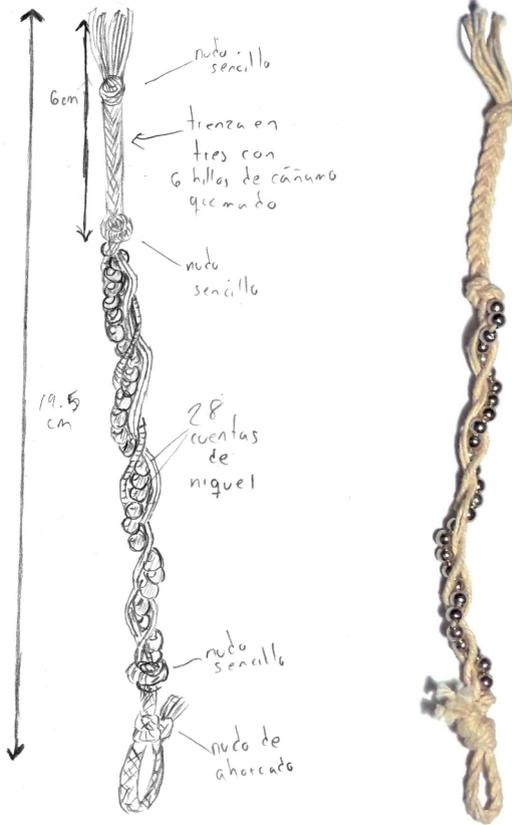


Imagen 97: Boceto y fotografía de la cuerda Gx4



Imagen 98: Detalle de la cuerda Gx4.

Para que la obra no se desenrolle se hizo un trenzado con una sogá de algodón blanco que se amarra alrededor del libro, dicha cuerda tiene una extensión de 60 cm (ver imágenes 99 y 100).

Este último trenzado me lo enseñó a hacer mi abuelita (el mismo día que terminé la obra) a través del *skype*, tuvo que ser mediante esta aplicación ya que ella vive junto con mi madre, mi madrina y mi tío en El Salvador. Para mí no hubo mejor final a este proyecto ya que ella ha sido un gran apoyo en mi vida, símbolo de fortaleza y paz (ver imagen 101).

Al cerrar el libro objeto, al llevarse las cuerdas (pulseras), al romperse ciertos elementos, al terminarse otros; no solo doy por terminado un proyecto, concluido un examen, y si todo sale bien el haber librado satisfactoriamente un ciclo, también dejo atrás una vida y comienza otra; éste es el verdadero final de este libro objeto, historia entrelazada, objeto de sensaciones que podrá ser hecho de nuevo con la información de esta tesis, talvez como recuerdo, como reconstrucción, pero el momento y las sensaciones serán parecidas pero no serán iguales.



Imagen 99: Obra terminada.



Imagen 100: Cuerda que se utilizó para mantener enrollado el libro objeto.



Imagen 101: Enseñanza del último trenzado.



Imagen 102: Fotografías que muestran algunos momentos del proceso de elaboración de la obra: a) pruebas con nudos de mariposa, b) barnizando las tablillas de madera, c) colocando los palillos al tubo de cartón, d) haciendo un carrete de hilo de la hilaza de algodón, e) armando la segunda maqueta, f) prueba de tejido en tablilla, g) deshilando la manta, h) terminando una cuerda secundaria, i) separando un cordón de ixtle en dos más delgados para posteriormente poder trenzarlos, j) elaborando la cuerda **Bx4**, k) colocando las cuentas de la cuerda **Ex1**, l) comenzando a hacer el trenzado de la cuerda **Gy3**, m) cosiendo los extremos de la manta que no quería que se deshilaran, n) tablillas terminadas y en orden para ser colocadas, o) trenzando la última cuerda.

Conclusiones

El planear un libro puede ser el proyecto de entrelazar y entretrejer no solo las sensaciones ópticas, si no buscar los enlaces con otros tipos de estímulos. Ya que el trabajar con sensaciones es emplear todo tipo de estímulos y por ende una gran variedad de información.

En este sentido han conseguido buenos resultados los libros para niños que recrean toda un hecho perceptual reuniendo en un libro experiencias visuales, táctiles, auditivas y olfativas. Lo logran a su vez los formatos electrónicos con su gran contenido audiovisual y su interactividad táctil. Sin dejar a un lado a los libros de artista que experimentan nuevas posibilidades discursivas a través del concepto de libro llevando a este mismo a sus límites formales a través de la experimentación con distintos materiales y medios que mejor se adecuen a la experiencia que quieren dejar plasmada.

Aunque existe una gran cantidad de propuestas de libros interactivos para niños los cuales son de carácter educativo y lúdico a través de una búsqueda sensorial en ellos, no hay que dejar a un lado este tipo de propuestas para jóvenes y adultos. La temática que se puede tratar para este público va a variar, ya que con la edad los gustos se vuelven más heterogéneos y en la mayoría de los casos son propuestas con temas específicos. Pero esto no es impedimento para buscar en los avances que la tecnología misma ha tenido en los sistemas de impresión y en la creación de nuevos materiales para experimentar con propuestas alternativas.

Los dispositivos electrónicos, que se presentan en la actualidad ya en gran variedad de opciones, permiten tener una experiencia muy particular de la lectura con todas la posibilidades de interactividad y conectividad que ofrecen, teniendo al alcance y de manera instantánea una gran posibilidad de sensaciones. Pero si no existe un verdadero hábito de la lectura, se podrá contar con mejores equipos, mejor *software*, con conexión inalámbrica veloz y con el acceso a una gran can-

tidad de contenidos, pero si no hay una verdadera voluntad por leer, un interés por aprender, entretenerse y divertirse a través de esta práctica de nada sirve cualquier adelanto tecnológico e inversión económica en este rubro. Hay un público que todavía prefiere las sensaciones de los libros no-electrónicos, a éstos no se les va a quitar la oportunidad de estar en contacto con nuevas propuestas impresas, hay que proporcionar alternativas, asimismo para que las futuras generaciones tengan la oportunidad de entrar en contacto con éstos y estar ante una gran variedad de propuestas que se complementen y enriquezcan la experiencia de leer.

Como Umberto Eco comenta el libro se ha liberado ya que éste en la época actual ha dejado de ser el recipiente por excelencia de las ideas y la primera fuente de consulta, si sigue manteniendo cierta carga simbólica al tiempo que otros medios han ido ganando terreno. De esta manera el libro ya desde hace tiempo ha sido susceptible a la experimentación formal y discursiva; se volvió vehículo y pretexto perfecto para artistas, escritores y todos aquellos que han encontrado en él, la forma, si no la más idónea si la más original para dejar plasmadas sus ideas, emociones, anhelos y su creatividad.

El libro de artista a diferencia del libro impreso el cual al principio se vio amenazado por los avances tecnológicos, el primero al contrario se encontró complementado y cómplice de los formatos electrónicos, reedificándose como una exploración plástica del mismo libro frente a la tradición y los años. Si ya lo era, se ha convertido en una alternativa para explorar la posibilidad de recrear todo tipo de sensaciones, siendo el libro sensorial por excelencia. Fue por este motivo que se eligió la posibilidad de acercarse a este mundo del libro de artista a través de un propuesta de libro objeto que estimulara la mayor cantidad de sentidos posibles.

Este tipo de propuestas es una manera también de acercar a las personas a la lectura, presentándoles otra cara del libro que ya conocen y llevar la conceptualización que tenían del mismo a otros límites, explorándolo desde otra perspectiva y otra actitud frente al mismo.

Uno se da cuenta del conocimiento global sensorial con el que cuenta hasta que leemos, en lo personal fue hasta el momento de hacer el libro objeto que conocí o reconocí ciertos olores como el tomillo, romero, toronjil, ruda y flor de castilla; todos estos aromas presentes

en la novela de *Pedro Páramo*. Creo que ejemplos como éste pueden ayudar a complementar a la lectura como una experiencia totalitaria. No siempre se podrán tener alcance los elementos pero por lo menos intentarlo, realizar una búsqueda personal de las sensaciones que la lectura evoca y provoca. Enriqueciendo la experiencia de la lectura motivando el acercamiento a las mismas sensaciones literarias que el propio texto evoca con aquellas que uno percibe del contacto con el libro, del entorno, así como de la búsqueda y la intriga que la misma lectura te provoca en ir a buscar esos estímulos en vivirlos en carne y hueso. No importa el dispositivo electrónico, la edición del libro, la obra de arte terminada, lo que en verdad importa son las alternativas, las distintas maneras de sentir la lectura y vivirla. Leer es viajar de una vida a otra vida, de un instante a otro, a la velocidad de un estímulo.

Y al final los libros mismos se vuelven un reflejo de nuestra propia búsqueda de sensaciones, los libros impresos se quedan con nuestras huellas táctiles, con nuestra manera de hojearlos, se quedan impregnados de nuestro aroma sus (si llevamos alguna loción o perfume) o del ambiente personal en que los guardamos y manipulamos, algunas de sus hojas habrán recibido lo húmedo de nuestra saliva, con nuestras anotaciones y marcas propias de nuestro paso por su lectura. Los libros electrónicos o dispositivos se vuelven un banco invaluable de información sensorial, registran el tipo de contenidos de nuestra preferencia, el tiempo de lectura, el avance en ésta, los horarios, guardan marcas y señalamientos, permiten compartir todo esto con otros lectores de forma instantánea y muchos otros datos que inconscientemente dejamos en nuestro camino a través de nodos y conexiones virtuales. Los libros de artistas se vuelven una experiencia sensorial de lo que quiso plasmar tanto el artista como el lector que descubre en éstos otras posibilidades y vacían en estos mismos sus propios anhelos sensoriales, recreándose él y al mismo tiempo la obra.

Para terminar este texto, este tejido de instantes, sensaciones, experiencias, ideas, emociones, cito a Lissitzky:

“...nosotros estamos satisfechos si en nuestro libro se da forma a la evolución lírica y épica de nuestro tiempo.”³³⁹

Deseando que el libro siempre sea el reflejo de una época. En este caso, de la búsqueda de nuevas sensaciones por parte de lectores, autores, artistas, diseñadores, editores, etc.; que se indague y se exploren nuevas propuestas sensoriales tanto en el aspecto discursivo como en el formal.

³³⁹ LISSITZKY, EL, *Nuestro libro* (1927), en: Fundamentos del diseño gráfico, Michael Bierut (ed.), Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2001, p. 58

Bibliografía

- ACKERMAN, DIANE, *Una historia natural de los sentidos*, Editorial Anagrama, Colección Argumentos, 3era edición, Barcelona, España, 2000, pp. 368
- ARISTÓTELES, *De Anima*, Editorial Leviatán, Buenos Aires, Argentina, 2007, pp. 170
- ARNHEIM, RUDOLF, *Arte y percepción visual*. Psicología de la visión creadora, Editorial Universitaria Buenos Aires, 1972, pp. 440
- BADOS, CONCEPCIÓN, *Cecilia Vicuña: Poesía visual y afirmación de la identidad*, Casa del Tiempo, Vol II, Época IV, Número 19, Editorial UAM, México, 2009
- BARAN, STANLEY J. e HIDALGO JORGE, *Comunicación masiva en Hispanoamérica*, Editorial Mac Graw Hill, 3ª Edición, México, 2005, pp. 550
- BARBIER, FRÉDERIC, *Historia del libro*, Alianza editorial, Madrid, España, 2005, pp. 400
- BAUDRILLARD, JEAN, *El éxtasis de la comunicación*, en: La posmodernidad de Han Foster (ed.), Editorial Kairos y Colofón, México, 1988, pp. 240
- _____, *El sistema de los objetos*, Editorial Siglo XXI, México, 1969, pp. 229
- BAZAN, MILADA, *Lecturas del Porfiriato*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, pp. 383

- BENJAMIN, WALTER, *La Obra de Arte en la Época de su reproductibilidad Técnica*, Editorial Itaca, México, 2003, pp. 128
- BERMÚDEZ, MARÍA TERESA, *Las leyes, los libros de texto y la lectura, 1857-1876*, en: *Historia de la Lectura en México*, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, pp. 383
- BRAUN, ELIEZER, *El saber y los sentidos*, Coedición: SEP, Fondo de Cultura Económica, Conacyt México, 2002, pp. 151
- BRIGGS, ASA Y BURKE PETER, *De Gutemberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Taurus Historia, España, 2002, pp. 428
- BRUGALA TURMO, EMILIO, *En torno a la encuadernación y las artes del libro*, Ediciones Libros Clan, España, 1996, pp. 484
- BUDWORTH, GEOFFREY, *Nudos, un libro en movimiento*, editorial Panamericana, Colombia, 2004, pp. 128
- Calvino, Italo, *Colecciones de arena*, Ediciones Siruela, Biblioteca Calvino, España, 1990, pp. 262
- _____, *Bajo el sol jaguar*, Ediciones Siruela, Biblioteca Calvino, España, 2002, pp. 112
- _____, *Seis propuestas para el próximo milenio*, Ediciones Siruela, Biblioteca Calvino, 4ª edición, España, 2002, pp.160
- _____, *Ciudades invisibles*, Ediciones Siruela, Biblioteca Calvino, España, 2007, pp. 172
- CARRIÓN ULISES, *El arte nuevo de hacer libros*, Libros de Artista, El Archivero, 1988
- CERDA, REBECA, *Leer de la mano. Cómo y qué leerles a los más pequeños*, Cuaderno 1, Editorial IBBY México / SITEA, 2001, México, pp. 71

- CHARTIER, ROGER, *The Practical Impact of Writing*, en: The book history Reader by David Finkelstein y Alistair McCleery, Routledge Taylor and Francis Group, 2ª edición, E.U.A. y Canadá, 2006, pp. 562
- CORTÉS PEREZ, FRANCISCO, *Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo*, UAM, México, 2003, pp. 132
- COREN, STANLEY, *ET AL.*, *Sensation and Perception*, sexta edición, editorial John Wiley & Sons, E.U.A., 2004, pp. 598.
- COSTA, JOAN, *Diseñar para los ojos*, Grupo editorial Design, Bolivia, 2003, pp. 180
- DAHL, SVEND, *Historia del libro*, Alianza Universidad, Madrid, España, 1995, pp. 416
- DEBRA, RÉGIS, *El libro como objeto simbólico*, en: El Futuro del Libro, ¿Esto matará eso?, Geoffrey Nunberg (comp.), Paidós, Barcelona, España, 1998, pp. 320
- DE BUEN UNNA, JORGE, *Manual de diseño editorial*, Editorial Santillana, México, 2003, pp. 398
- DE LA TORRE VILLAR, ERNESTO, *Breve historia del libro en México*, UNAM, 3era edición, México, 2009, pp. 340
- DÍAZ, ULISES y MARTÍNEZ CARLA, *Va México atrás en la era digital*, periódico Reforma, México D.F., 5 de abril de 2012
- DOMINGO ARGÜELLES, JUAN, *Historia de lecturas y lectores. Los caminos de los que si leen*, Paidós, México, 2005, pp. 310
- DREW NED y STEMBERGER PAUL, *By its Cover, Modern American Book Design*, Princeton Architectural Press, New York, 2005, pp. 192

- DROBNICK JIM, *Eating Nothing, Cooking Aromas in Art and Culture*, en: *The Smell Culture Reader*, Jim Drobnick (ed.), Berg, Reino Unido, 2006, pp. 442
- ECO UMBERTO, *El nombre de la rosa*, Lumen, México, 2010, pp. 748
_____ y CARRIÈRE JEAN-CLAUDE, *Nadie acabará con los libros*, Lumen, México, 2010, pp. 276
- ESKIN, BLAKE, *Books to Chew on*, New York Times, marzo 26 del 2006, http://www.nytimes.com/2006/03/26/books/review/26eskin.html?_r=1&pagewanted=all
- FEBVRE, LUCIEN y MARTIN HENRI-JEAN, *La aparición del libro*, 3era edición, Fondo de Cultura Económica, México, 2005, pp. 515
- FIELD, TIFFANY, *Touch*, The MIT press, Cambridge Massachusettes, 2001, pp. 190
- FINNEGAN, RUTH, *Tactile Communication*, en: *The book of Touch*, Constance Classen (ed.), Berg, Reino Unido, 2006, pp. 461
- FLORES, CECILIA, *Ergonomía para el diseño*, Designio Teoría y Práctica, México D.F., 2001, pp. 244
- FRASCARA, JORGE, *El diseño de comunicación*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2006, pp. 174
- FRY, ERIC C., *El manual completo de los nudos y el anudado de cuerdas*, Editorial Paidotribo, Colección deporte, 3era edición, Barcelona, 2004, pp. 184
- GALARZA, JOAQUÍN, *Amatle, Amoxtli, el papel, el libro*, Editorial Tava, México, 1990, pp. 188
- GALINA, ISABEL y ORDOÑEZ, CRISTIAN, *Introducción a al edición digital*, UNAM, México, 2007, pp. 129

- GAUR, ALBERTINE, *Historia de la escritura*, Ediciones Pirámide, Madrid, España, 1990, pp. 264
- GLANTZ MARGO, *Una marca en el camino*, Guía de Forasteros Estanquillo Literario, para el año 1812, Instituto Nacional de Bellas Artes, México, 1984, pp. 12
- GOLDSTEIN, E. BRUCE, *Sensación y percepción*, Sexta edición, Thomson, México, 2005, pp. 684
 ———, *Sensación y percepción*, Octava edición, Cengage Learning, México, 2011, pp. 459
- GOLDESTIEN, HOWARD, *Algunas reflexiones sobre el libro de artista*, en: publicación conforme a la exposición de Libros de Artistas, Sala Pablo Ruiz Picasso, del 15 de septiembre al 1 de Noviembre de 1982 en Madrid, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas.
- GOMEZ, JEFF, *Print is dead, the books in our digital era*, Macmillan, New York, 2008, pp. 224
- GONZALBO A., PILAR, *La lectura de evangelización en la Nueva España*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, pp. 383
 ———, *Leer de la infancia a la vejez. El buen orden de las lecturas en la Colonia*, en: Leer en tiempos de la Colonia: imprenta, bibliotecas y lectores en la Nueva España, Idalia García Aguilar, Pedro Rueda Ramírez (comp.), Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, México, 2010, pp. 367
- GONZÁLEZ CRUSSÍ, FRANCISCO, *Los cinco sentidos*, Editorial Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 2002, pp. 140
- GRASS, GÜNTER, *El tambor de hojalata*, Editorial punto de Lectura, México, 2005, pp. 596

- GREAVES, CECILIA, *La SEP y la lectura*, en: Historia de la Lectura, en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, pp. 383
- GRIFFIN, CLIVE, *La primer imprenta en México y sus oficiales*, en: Leer en tiempos de la Colonia: imprenta, bibliotecas y lectores en la Nueva España, Idalia García Aguilar, Pedro Rueda Ramírez (comp.), Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, México, 2010, pp. 367
- HELLER, EVA, *Psicología del color: como actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*, Editorial Gustavo Gili, 2004, pp. 309
- HELLION, MARTHA y BENITEZ DUEÑAS, ISSA MARÍA, *Libros de Artista*, Tomo I, Coedición Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Turner Publicaciones, Madrid, España, 2003, pp. 362
- HERZ, RACHEL S., *I Know What I Like, Understanding Odor Preferences*, en: The Smell Culture Reader, Jim Drobnick (ed.), Berg, Reino Unido, 2006, pp. 442
- HESSEM, HERMAN, *El lobo. Relatos Esenciales*, Editorial Sudamericana, Argentina, 2003, pp.445
- HIGGINS, HANNAH, *Fluxus Fortuna*, en: The Fluxus Reader Ken Friedman (ed.), Academy Editions, Reino Unido, 1999, pp. 309
- HIRSH, ALAN R., *Nostalgia, the Odors of Childhood*, en: The Smell Culture Reader, Jim Drobnick (ed.), Berg, Reino Unido, 2006, pp. 442
- HOWES, DAVID, *Introduction*, en: Empire of the Senses. The sensual Culture Reader David Howes (ed.), Editorial Berg, Reino Unido, 2005, pp. 421

- JOHANSSON K., PATRICK, *Literatura náhuatl prehispánica*, en: Literatura y cultura populares de la Nueva España, Mariana Masería (ed.), Editorial Azul y UNAM, México, 2004, pp. 192
- KORSMEYER, CAROLYN, *El sentido del gusto, Comida, estética y filosofía*, Editorial Paidós, Barcelona, España, pp. 312
- KOVAC, MIHA *Never Mind the Web, Here comes the book*, Chandos Publishing, Reino Unido, 2008, pp. 186
- KUNDERA, MILAN, *El libro de los amores ridículos*, Tusquets Editores, México, 2006, pp. 264
- LANDOW, GEORGE P., *Dentro de veinte minutos, o ¿cómo nos trasladamos más allá del libro?*, en: El Futuro del Libro, ¿Esto matará eso?, Geoffrey Nunberg (comp.), Paidós, Barcelona, España, 1998, pp. 320
- LEDER, DREW, *Visceral Perception*, en: The book of Touch, Constance Classen (ed), Berg, Gran Bretaña, 2006, pp. 461
- LENZ, HANS, *Historia del papel en México y cosas relacionadas: 1525-1950*, Editorial Miguel Ángel Porrúa, 2ª edición, México D.F., 2001, pp. 808
- LEÓN PORTILLA, MIGUEL, *Códices, los antiguos libros del nuevo mundo*, Aguilar, México, 2003, pp. 368
- LEVINE, MICHAEL W., *Levine & Shefner's fundamentals of sensation and perception*, Universidad de Oxford, Inglaterra, 2000, pp. 582
- LISSITZKY, EL, *Nuestro libro (1927)*, en: Fundamentos del diseño gráfico, Michael Bierut (ed.), Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2001, pp. 334

- LOYO, ENGRACIA, *La lectura en México, 1920-1940*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, pp. 383
- LUPTON, DEBORAH, *Food and emotion*, en: The Taste Culture Reader, Experiencing Food and Drink por Carolyn Kosmeyer (ed.), editorial Berg, Reino Unido, 2005, pp. 421
- MANGUEL, ALBERTO, *Una historia de la lectura*, Alianza, Madrid, 2001, pp. 494
- MANZANO ÁGUILA, JOSÉ DANIEL, *Material del Seminario del Libro Alternativo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.
- MATLIN MARGARET W. y FOLEY HUGH J., *Sensación y Percepción*, Pearson Prentice Hall, 3era edición, México, 2005, pp. 556
- MEGGS, PHILIP B., *Historia del diseño gráfico*, Editorial Mcgraw-Hill, México, 2000, pp. 516
- MCLUHAN, MARSHALL, *Understanding media: the extensions of man*, Ginko press, E.U.A., 2003, pp. 616
- MILLARES CARLO, AGUSTÍN, *Introducción a la historia del libro y las bibliotecas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971, pp. 399
- MOLES, ABRAHAM A., *Un objeto es independiente y móvil. Objeto y comunicación*, en: Los objetos, Eliseo Verón (ed.), Editorial Tiempo Contemporáneo, Colección Comunicaciones, n° 13, Argentina, 1969, pp. 208
- MORANTE LÓPEZ, RUBEN B., *La pirámide de los Nichos de Tajín. Los códigos del tiempo*, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México, 2010, pp. 220

- MOORHOUSE, A.C., *Historial del Alfabeto*, Breviarios del Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1999, pp. 312
- MORENO, VÍCTOR, *Leer con los cinco sentidos*, Editorial Pamiela, España, 2003, pp. 213
- MORRIS, WILLIAMS, *El libro Ideal (1983)*, en: Fundamentos del diseño gráfico, Michael Bierut (ed.), Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2001, pp. 334
- MÜLLER-BROCKMANN, JOSEF, *Grid system in graphic design*, Verlag Niggli AG; Edición Bilingüe, pp. 176
- MUNARI, BRUNO, *¿Cómo nacen los objetos?*, Gustavo Gili, Barcelona, 1983, pp. 388
- OETTINGER, MARION, *Lienzos Coloniales, Guía de la exposición de Pinturas de Terrenos Comunales de México (siglos XVII-XIX)*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 1983, pp. 64
- OLSON, DAVID R., *El mundo sobre papel*, Editorial Gedisa, España, pp. 349
- ONG, WALTER, *Orality and Literacy, Writing restructures consciousness*, en: The book history Reader por David Finkelstein y Alistair McCleery (eds.), Routledge Taylor and Francis Group, 2ª edición, Estados Unidos y Canadá, 2006, pp. 562
- PELLICER LÓPEZ, CARLOS, *Leer de la mano. Cómo y qué leerles a los más pequeños. Cuaderno 1*, Editorial IBBY México / SITEA, 2001, México, pp 71
- PÉREZ CORTÉS, SERGIO, *Escribas*, UAM, México, 2005, pp. 131
- PISCITELLI, ALEJANDRO, *Internet, la imprenta del siglo XXI*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2005, pp. 192

- PROUST, MARCEL, *Sobre la lectura*, Libros del Zorzal, Argentina, 2005, pp. 80
———, *En busca del tiempo perdido. Por el camino del Swan*, Promexa, México, 1979, pp. 504
- RENÁN, RAUL, *Los otros libros, Biblioteca del Editor*, UNAM, México, 1988, pp. 96
- RIMBAUD, ARTHUR, *Poesías completas*, edición bilingüe de Javier Prado, Letras Universales, Tercera edición, 2001, Madrid, España, pp. 592
- ROBERTS, CAROLINE y FAWCET-TAN (ed.), *Diseño de libros contemporáneo*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2004, pp. 192
- ROBINSON, ANDREW, *Historia de la escritura*, Ediciones Destino, Barcelona, España, 1996, pp. 212
- ROZIN, ELISABETH y ROZIN PAUL, *Culinary Themes and Variations*, en: *The Taste Culture Reader, Experiencing Food and Drink* por Carolyn Kosmeyer (ed.), editorial Berg, Gran Bretaña, 2005, pp. 422
- RUEDA RAMÍREZ, PEDRO, *Las librerías europeas y el Nuevo Mundo: circuitos de distribución atlántica del libro en el mundo moderno*, en: *Leer en tiempos de la Colonia: imprenta, bibliotecas y lectores en la Nueva España*, Idalia García Aguilar, Pedro Rueda Ramírez (comp.), Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, México, 2010, pp. 368
- RULFO, JUAN, *Pedro Páramo*, Fondo de Cultura Económica, Colección Popular #54, México, 1973, pp. 130
- SAPER, CRAIG, *Fluxus as a Laboratory*, en: *The Fluxus Reader* Ken Friedman (ed.), Academy Editions, Reino Unido, 1999, pp. 310

- SARTRE, JEAN PAUL, *Las palabras*, Ediciones Losada, Buenos Aires, 2005, pp. 216
- SCHIFFMAN, HARVEY RICHARD, *La percepción sensorial*, Editorial Limusa, México D.F., 2008, pp. 620
- SERRES, MICHAEL, *The Five Senses. A Philosophy of Mingled Bodies*, editorial Continuum, Reino Unido, 2008, pp. 348
- SHELDON, ROY y ARENS EGMONT, *Make it Snuggle in the Palm, the Commodification of Touch*, en: *The book of Touch*, Cons-tance Classen (ed), Berg , Gran Bretaña, 2006, pp. 462
- SILLAR, BILL, *Communicative Technologies in the Ancient Andes: Decoding the Inka Khipu (Urton's Signs of the Inka Khipu: Binary Coding in the Andean Knotted String Records)*, en: *Current Anthropology*, Chicago Journals, The University Chicago Press, E.U.A., vol. 46, no. 4 (agosto/octubre 2005), pp. 690-691
- SMITH, OWEN, *Developing a Fluxable Forum: Early Performance and Publishing*, en: *The Fluxus Reader* Ken Friedman (ed.), Academy Editions, Reino Unido, 1999, pp. 310
- STAPLES, ANNE, *La lectura y los lectores en los primeros años de vida independiente*, en: *Historia de la Lectura en México*, Seminario de Historia de la Educación en México, Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, pp. 384
- STREET RITA, *The power of tactile design*, Rockport Publishers, Massachusetts, E.U.A., 2001, pp. 192
- SUTTON DAVID E., *Synesthesia, Memory, and Taste of Home*, en: *The Taste Culture Reader, Experiencing Food and Drink* por Carolyn Kosmeyer (ed.), editorial Berg, Gran Bretaña, 2005, pp. 422

- TORRES SEPTIÉN, VALENTINA, *La lectura, 1940-1960*, en: Historia de la Lectura en México, Seminario de Historia de la Educación en México, El Colegio de México, 2ª edición, México, 1997, pp. 384
- URTON, GARY, *Knots to Narratives: Reconstructing the Art of Historical Record Keeping in the Andes from Spanish Transcriptions of Inka Khipus*, en: Ethnohistory, Duke University Press, vol. 45, no. 3 (verano), E.U.A., 1998, pp. 409-438
- VAN LIER, HENRI, *Objeto y estética*, en: Los objetos, Eliseo Verón (ed.), Editorial Tiempo Contemporáneo, Colección Comunicaciones, n° 13, Argentina, 1969, pp. 208
- VICTON WORKSHOP (ed), *Estamos hablando de diseño editorial*, Index Book, Barcelona, 2004, pp. 190
- WILLBERG HANS PETER y FORSSMAN FRIEDRICH, *Primeros auxilios en tipografía*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2002, pp.104
- WILSON, MARTHA, *La página como espacio artístico*, en: publicación conforme a la exposición de Libros de Artistas, Salas Pablo Ruiz Picasso, del 15 de septiembre al 1 de Noviembre de 1982 en Madrid, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas.
- ZAMORA, FERNANDO, *Material del Seminario del Libro Alternativo*, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.
- ZAVALA RUIZ, ROBERTO, *El libro y sus orillas. Tipografía, originales, redacción, corrección de estilo y de pruebas*, 3era edición, UNAM, México, 2005, pp. 400

Los sentimos los leemos.

*El diseño de un libro
como estímulo
a nuestros sentidos*

Se terminó de imprimir
en mayo de 2013, en los
talleres de Solar Servicios
Editoriales, S.A. de C.V.,
Calle 2, Núm. 21, Col.
San Pedro de los Pinos,
C.P. 03800, México, D.F.

La composición se hizo
en tipo Adobe Caslon Pro
11/13.5 y 9/11.2; Optima
8.5/10.2, 13/15.6, 17/20.4 y
33/39.6. La edición consta
de 15 ejemplares
en papel cultural de 90 g.

Este trabajo va enfocado al estudio de los sentidos, de sus particularidades y de cómo el cuerpo humano interpreta la información que le es provista por el medio que lo rodea. Con el propósito de poder hacer un análisis de cómo un libro es percibido por una persona y qué sentidos entran en juego durante el contacto con éste.

También se estudiará qué es un libro, cuáles son sus partes, la importancia de éstas y cómo han ido variando su morfología a través de la historia, esto con el fin de analizar qué elementos se han dejado a un lado, cuáles se han recuperado, incorporado y cómo ciertos cambios han modificado la relación de las personas con los libros. De esta manera podremos acercarnos a cuáles son los límites formales y discursivos del libro, y ver hasta qué punto, un objeto como éste puede ser percibido por la mayoría de los sentidos.

Se aborda a su vez lo que fue el proceso de experimentación y de búsqueda por llegar a una solución práctica de un libro sensorial.