

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Centro de Investigaciones de Diseño Industrial

**Diseño y Violencia: los objetos como reflejo de las
creencias de la sociedad mexicana**

Proyecto documentado que para obtener el título de
Diseñadora Industrial presenta:

Ana Luz Chamu Muñoz
en colaboración con
Ramses Horacio Viazcán López

Con la dirección de:
M.D.I. Emma del Carmen Vazquéz Malagón

Y la asesoría de:
M.D.I. Gustavo Víctor Casillas Lavín
D.I. Yesica Escalera Matamoros
Dr. Luis Equihua Zamora
M.D.I. Enrique Ricalde Gamboa

Ciudad Universitaria, CDMX 2019





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
Facultad de Arquitectura
Centro de Investigaciones de Diseño Industrial

**Diseño y Violencia: los objetos como reflejo de las
creencias de la sociedad mexicana**

Proyecto documentado que para obtener el título de
Diseñador Industrial presenta:

Ramses Horacio Viazcán López
en colaboración con
Ana Luz Chamu Muñoz

Con la dirección de:
M.D.I. Emma del Carmen Vazquéz Malagón

Y la asesoría de:
M.D.I. Gustavo Víctor Casillas Lavín
D.I. Yesica Escalera Matamoros
Dr. Luis Equihua Zamora
M.D.I. Enrique Ricalde Gamboa

Ciudad Universitaria, CDMX 2019





UNAM | FA | CIDI

DiseñoViolencia²⁰¹⁹

los objetos como reflejo de las creencias de la sociedad mexicana

Ana Luz Chamu Muñoz | Ramses Horacio Viazcán López

Declaramos que este proyecto
de tesis es totalmente de
nuestra autoría y que no ha
sido presentado previamente
en ninguna otra institución
educativa y autorizamos a la
UNAM para que publique este
documento por los medios que
juzgue pertinentes.





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Coordinación de Exámenes Profesionales
Facultad de Arquitectura, UNAM
PRESENTE

EP01 Certificado de aprobación de
impresión de Tesis.

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE CHAMU MUÑOZ ANA LUZ

No. DE CUENTA 310229274

NOMBRE TESIS DISEÑO Y VIOLENCIA: los objetos como reflejo de las creencias de la sociedad
mexicana

OPCIÓN DE TITULACIÓN TESIS Y EXAMEN PROFESIONAL

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de LA TESIS, cumple con los requisitos de este
Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día

a las

horas.

Para obtener el título de DISEÑADORA INDUSTRIAL

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, D.F. a 9 de mayo de 2019

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE M.D.I. EMMA DEL CARMEN VÁZQUEZ MALAGÓN	
VOCAL M.D.I. GUSTAVO VÍCTOR CASILLAS LAVÍN	
SECRETARIO D.I. YESICA ESCALERA MATAMOROS	
PRIMER SUPLENTE DR. LUIS EQUIHUA ZAMORA	
SEGUNDO SUPLENTE M.D.I. ENRIQUE RICALDE GAMBOA	

ARQ. MARCOS MAZARI HIRIART

Vo. Bo. del Director de la Facultad



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Coordinación de Exámenes Profesionales
Facultad de Arquitectura, UNAM
PRESENTE

EP01 Certificado de aprobación de
impresión de Tesis.

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE VIAZCAN LOPEZ RAMSES HORACIO

No. DE CUENTA 310072324

NOMBRE TESIS DISEÑO Y VIOLENCIA: los objetos como reflejo de las creencias de la sociedad
mexicana

OPCIÓN DE TITULACIÓN TESIS Y EXAMEN PROFESIONAL

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de LA TESIS, cumple con los requisitos de este
Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día

a las horas.

Para obtener el título de DISEÑADOR INDUSTRIAL

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F. a 9 de mayo de 2019

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE M.D.I. EMMA DEL CARMEN VÁZQUEZ MALAGÓN	
VOCAL M.D.I. GUSTAVO VICTOR CASILLAS LAVÍN	
SECRETARIO D.I. YESICA ESCALERA MATAMOROS	
PRIMER SUPLENTE DR. LUIS EQUIHUA ZAMORA	
SEGUNDO SUPLENTE M.D.I. ENRIQUE RICALDE GAMBOA	

ARQ. MARCOS MAZARI HIRIART
Vo. Bo. del Director de la Facultad

Reconocimientos

Proyecto ganador del **6to.**
Concurso de Tesis sobre
temas vinculados al fenómeno
discriminatorio en la Ciudad de
México 2018, COPRED.

Tesis acreedora a la **Beca de**
Capacitación en Métodos de
Investigación 2018,
SEP-UNAM-FUMAN
en colaboración con la *Universitat*
Politécnica de València.

A Ana, Adriana y Emiliano, por todo.

A Ramses, por siempre.

A la UNAM, por las experiencias y el conocimiento que contribuyeron en mi formación.

A Emma, Gustavo y Yesica, por el apoyo, la confianza y la paciencia.

A Rufina, por tu interés y el tiempo en Oaxaca.

A mis amigos.

De Ana Luz Chamu.

**Para Sonia y Horacio. Gracias por
tanto. Por siempre estar, confiar y
nunca dudar.**

A mi familia, sobre todo a Braulio y
a mis abuelos. A Concepción, a esa
con la que jugaba a la *gallina ciega*.
También a Lucina, por inspirarme a
trabajar para Oaxaca.

Ana Luz, no lo hubiera logrado sin
ti. Eres *talón* y soporte. Gracias por
darle forma a mi vida.

A la Universidad de la Nación,
pieza clave de nuestro país y de mi
historia.

A Yesica, Emma y Gustavo por su
conocimiento, y por a veces dudar.
Lo que resiste, apoya.

Para Elías, Regina y André. Aún no
saben leer pero cuando lo hagan,
sepan que hoy, mi vida es más feliz
gracias a ustedes.

A las artesanas Ruiz López y en
especial, a Rufina. Gracias.

Para mis amigos. A esos que siempre
me inspiran.

De Ramses Viazcán



RESUMEN

Diseño y Violencia: los objetos como reflejo de las creencias de la sociedad mexicana, es un trabajo de investigación teórica con aplicación práctica cuyo objetivo fue indagar sobre la participación del Diseño (objetos-producto y servicios) desde la violencia cultural, en problemas sociales mexicanos como la pigmentocracia. Bajo esos antecedentes, se planteó una propuesta de Diseño Industrial que concentró las conclusiones de la exploración teórica y respondió a un caso de estudio específico: la interpretación *no indígena* sobre la *identidad indígena*, a través de la resignificación de signos y símbolos -como el 'barro' y las artesanías- con base en principios de 'frontera', negociación, diversidad cultural, igualdad y empoderamiento. Para responder a estos objetivos, se realizó una revisión bibliográfica y análisis en relación a tres tópicos principales: Violencia, Identidad y Diseño. Posteriormente, basado en la investigación anterior, se desarrolló un estudio cualitativo de cuestionarios y carteles afectivos evidenciando ideas, símbolos e imágenes que tuvieron los entrevistados *no indígenas* sobre la *identidad indígena*. Los resultados indicaron signos y valores como el barro, tradición y artesanías son marcadores identitarios en discursos que promueven estereotipos y creencias, fomentando prácticas discriminatorias. El resultado final fue el concepto de *objeto-frontera*, configurando un enfriador de barro *Atzompa* transportable de agua que disminuye la temperatura del agua contenida entre 5° y 6°, durante su almacenamiento. Reconocer al Diseño como gestor de valores y significados culturales por su labor de dar sentido a los objetos implica estudiar y sensibilizarse sobre los alcances de la práctica del Diseño con el fin de mejorar soluciones relacionadas con la interacción: objeto-producto y/o servicio, usuario y su contexto.

Palabras clave: violencia, identidad, diseño, discriminación, indígena, tradición, modernidad, artesanía.

ABSTRACT

Diseño y Violencia: los objetos como reflejo de las creencias de la sociedad mexicana, is theoretical research with a practical application whose main objective was to inquire on the participation of the Design (objects and services) with the cultural violence and mexican social problems. For example, the pigmentocracy. In this sense, it was proposed an industrial design product which concentrates theoretical conclusions and answers a specific case-study: the *non-indigenous* interpretation of the *indigenous identity*, through the resignification of signs and symbols -as 'barro' and handicrafts-, the solution was based on principles of *frontier*, negotiation, cultural diversity, equality and empowerment. To answer these objectives, it was made a bibliographic review and analysis about three main topics: Violence, Identity and Design. After then, based on a previous research, it was developed a qualitative study of questionnaires and affective posters which showed ideas, symbols and images that *non-indigenous* interviewees have about *indigenous identity*. The results indicate signs, symbols and values as 'barro', tradition and handicrafts as identity features of stereotypes and beliefs which encourage discriminatory practices. Lastly, the final result was the creation of concept '*objeto-frontera*' that it is defined as transportable cooler of water of 'barro *Atzompa*' that decreases the temperature of the contained water between 5°C and 6°C during storage. To recognize the discipline of Design as a promoter of values and meanings, means to study and become aware about the impacts and consequences of the design practice in order to improve the interaction solutions: object or service, user and context.

Keywords: violence, identity, design, discrimination, indigenous, tradition, modernity, handicrafts.

īndī

ce

Preámbulo

Prólogo

Introducción

Metodología

28	<i>Capítulo 01</i> LOS GRANDES PROBLEMAS NACIONALES MEXICANOS
34	<i>Capítulo 02</i> LA VIOLENCIA
56	<i>Capítulo 03</i> IDENTIDAD
74	<i>Capítulo 04</i> DISEÑO Y VIOLENCIA
114	<i>Capítulo 05</i> CONCLUSIONES
120	<i>Capítulo 06</i> ESTUDIO DE CASO: PRUEBA CULTURAL DE PERCEPCIÓN
164	<i>Capítulo 07</i> HALLAZGOS
174	<i>Capítulo 08</i> CONCEPTUALIZACIÓN
180	<i>Capítulo 09</i> DESARROLLO DE LA PROPUESTA
349	<i>Capítulo 10</i> PROPUESTA FINAL

Conclusiones

Anexos

Referencias

PREÁMBULO

—
**“En la violencia
olvidamos
quiénes
somos”.**

—
-Mary McMacrthy
(Design and Violence, 2015)

Les queremos hablar a todos, a ti. Te queremos provocar y cuestionar. Son tiempos de Donald Trump, de Marine Le Pen. De Brexit, de independentistas catalanes. Tiempo de refugiados y de terrorismo. De migrantes, de dreamers. De racismo y xenofobia. El momento de María de Jesús Patricio Martínez, de Marichuy. De supremacismo blanco. Era donde, de nueva cuenta, aparecen brotes de nativismo. Momento de espionaje ruso y mexicano. Tiempo de feminicidios, de desaparecidos. De +43. De telepresidentes, de prole. También de Yalitza Aparicio. Tiempos donde la violencia, en sus muy diversas formas, se hace presente en nuestro andar diario. Esa es nuestra denuncia, la que queremos disertar. No creas, sólo escucha.

PRÓLOGO

“El que busca,-

El que busca, (...). Recitaban sin cesar nuestras abuelas. Palabras que no conectan, dichos que no resuenan.

A diario, a cada instante, prácticamente todos los titulares de los rotativos apuntan que la violencia impera a lo largo y ancho del territorio mexicano. Es innegable.

Hablar de un México violento y violentado, corrupto y corrompido y miserable no es fácil: resulta una tarea preocupante pero definitiva para este país. Deriva en un oprobio. Disertar sobre México implica aludir a sus habitantes y, con ello, a un conciudadano, dificultando la aceptación y la *digestión*.

Los problemas fueron varios. Los señalamientos resultaron incómodos porque nos atravesaron a todos. No es para menos. A casi nadie le gusta ser señalado por su *mal aliento*.

¿A quién le gusta que le digan que los *pies le huelen*?

A lo largo de estos meses nos hemos enfrentado. Hemos confrontado a nuestros demonios, a nosotros mismos. Hemos encarado a una disciplina –la de Diseño Industrial– que habitualmente no asume como parte de su agenda a ciertos problemas –la violencia, por mencionar alguno–. Con ello hemos hecho frente a sus discípulos: algunos de ellos detractores, otros cobardes, unos más traidores y, algunos más, cómplices en todos sentidos –aludiendo a su estado pasivo o activo–.

El tema ha causado escozor pero también sensibilización. Hablar de él era impostergable.

Reconocernos desde adentro, reconocerse parte del problema, ha sido una tarea sensible que hemos intentado hacer; sin embargo, no implica despertar o regañar a alguien. Sería mesiánico de nuestra parte.

No obstante, creemos en la apuesta que debe hacer un diseñador por una postura tanto ética como moral, así como política, contextual, social, cultural, medioambiental, etc. En este sentido, como apunta Susana

Yelavich, en 2016, de acuerdo a una entrevista escrita por Andrea García Cuevas (Designaholic, 2016) –una de las investigadoras de diseño más importantes de la actualidad– *“aunque puede parecer un tema gastado, sigue siendo relevante cuestionar la función del diseño en la actualidad, sobre todo en relación con dos aspectos: la sobreproducción de objetos y la responsabilidad de los diseñadores con su contexto. En este sentido, ¿cuál es el estado de la disciplina en un momento en el que el consumismo y la producción de objetos moldea la vida contemporánea?. El diseño enfrenta un desafío enorme para responder a esta pregunta (...). Necesitamos dedicar tanto tiempo (o mayor tiempo) a investigar contextos y cuestionar las consecuencias del diseño como se lo dedicamos a hacer diseño”*. Con el presente proyecto pretendemos reflexionar en torno a las consecuencias y posibles alcances de nuestras decisiones, de nuestros diseños, de nuestros objetos.

La tesis, en consonancia, parte de una reflexión teórica, escudriña la disciplina –cuya tarea principal es la creación de objetos– y la convierte en la médula de este trabajo. El título así alude a la esencia del presente documento: a la relación existente entre diseño y violencia, y no al nombre del objeto-producto propuesto. Nuestra intención jamás será restar importancia al resultado (objeto-producto), sin embargo, éste sólo es un vehículo, un medio que nos permite articular el discurso, uno que contribuye a generar una forma distinta de mirar las cosas, de relacionarnos con los nuestros.

Más que la transdisciplina o la multidisciplina, lo que perseguimos es la indisciplina, una que nos mueva a algo distinto y diferente.

Las cartas casi siempre llevan destinatario. Un libro siempre es escrito para un lector en específico pero desconocido. A lo largo de estas páginas encontrará una serie de argumentos, conceptos y tesis que invitamos a usted a contrastar con su realidad. Sin ser inevitable el sesgo, hemos incorporado algunos ejemplos que ilustran, de la mejor manera posible, lo planteado; sin embargo, lo realmente relevante será mirar alrededor suyo, volver la vista atrás y preguntarse a sí mismo lo propuesto, porque ahí están, junto a usted y junto a mí, los usamos en este preciso momento, a diario los lleva seguramente consigo: los objetos, sus objetos, nos permitirán articular y verificar esas ideas. Esa es la invitación: que su lectura abone al presente documento y la transforme en una obra viva, atemporal; un diálogo abierto, cambiante, pero constante. De esta forma usted será el lector para el que fue escrito.

En suma, hemos tomado una decisión para incidir en el futuro y, si diseñar es decidir, estaremos diseñando el futuro; uno que seguramente ya comenzó, uno que parece haber llegado ya y que se vislumbra profundamente desolador: presente, lo llaman.

“El que busca, encuentra”, recitaban –ya finadas– sin cesar.

-encuentra.”

INTRODUCCIÓN

“Somos un México con muchos rostros pero pocas voces”.

-Martha Sánchez Néstor

El diseño –y en específico el diseño industrial o de producto, de servicios, gráfico y de moda– es la disciplina encargada, entre muchas otras labores, de configurar el mundo artificial en el que vivimos; es decir, de diseñar los objetos-servicios que conforman nuestro día a día. En tanto, el diseño resulta, sin titubear, un aspecto esencial en la vida cotidiana del ser humano pues una parte de la sociedad –hablando desde el balcón de nuestros privilegios– goza de mejor salud o comunicación con sus seres queridos, ya sea a través de la medicina aplicada o de la informática, por citar sólo dos ejemplos.

En este sentido, siempre –desde que la humanidad comenzó a diseñar– nuestros objetos han sido indicadores culturales de lo que somos, de cómo vivimos y pensamos en sociedad. Los objetos son, de esta forma, –al igual que el lenguaje u otras expresiones culturales– refractarios y depositarios de nuestras creencias, aspiraciones y presunciones –de las positivas así como de las negativas–, formando parte de nuestra identidad individual y colectiva.

En tal caso, sucede que el propio contexto, uno como puede ser el mexicano –donde a cada instante las estadísticas y titulares de los periódicos apuntan que la violencia impera en todo el país–, a través de fenómenos socioculturales y económicos, como la discriminación –entendida en el presente proyecto como una manifestación de violencia, es decir de poder– **resulta capaz de alimentar a la creación de objetos**, dando lugar a productos que *aniquilan, controlan, manipulan* (MoMA, 2015) e invisibilizan a las personas; desde un arma portátil que acaba con la vida de los seres humanos, hasta un juguete que ignora u omite la diversidad sociocultural y física del mundo, resulta posible aseverar que un objeto puede ser un medio o un vehículo que potencia el poder, uno que genera grados de violencia.

El presente proyecto de tesis, en consecuencia, se inserta en el ámbito de la discriminación en México: somos un nación profundamente racista, clasista y sexista. Hoy, al ser un país multidiscriminador, resulta pertinente plantear cómo la blanquitud, de la misma forma que el género, al ser constructos sociales necesitan de la cultura inmaterial y material, donde resulta oportuno a efectos de esta investigación evocar al Diseño para su legitimación y eventual perpetuación.

Susana Yelavich apunta –como ya hemos mencionado– la necesidad de (...) *dedicar tanto tiempo (o mayor tiempo) a investigar contextos y cuestionar las consecuencias del diseño como se lo dedicamos a hacer diseño* (García Cuevas, 2016). *Diseño y Violencia* se suscribe al argumento, cuyos objetivos son reflexionar y denunciar en torno a las secuelas y posibles alcances de nuestras decisiones, de nuestros objetos, de las metodologías, de nuestro Diseño, dando pauta a una propuesta, una que contribuya a repensar de forma distinta nuestros *designios* y nuestra disciplina en general.

Diseño y Violencia, en resumen, busca examinar las formas en que la violencia y la discriminación se manifiestan a través de expresiones culturales como los objetos-producto y cómo éstos, a su vez, legitiman, perpetúan y acentúan asimetrías culturales, sociales y económicas dentro del actual contexto mexicano. *Los objetos siempre serán producto de nuestras creencias y a su vez, las creencias producto de nuestros objetos* (Casillas Lavín, 2016).

METODOLOGÍA

El diseñar es una capacidad que todas y todos tenemos. No obstante, existe una división del Diseño que atisba el profesor emérito del Politécnico de Milán, Ezio Manzini, y que nos ayuda a entender nuestro papel y quehacer como profesionistas: el diseño difuso y el experto. El primero de ellos es puesto en marcha por inexpertos que hacen uso de su capacidad natural para el diseño, mientras que los expertos en Diseño –es decir, el segundo de los diseños– son personas formadas para actuar como tales de manera competente y se proponen a sí mismos como profesionales de esta disciplina (Ezio Manzini, 2015). Asumiendo lo anterior, resulta posible traer a cuenta lo siguiente: cualquier talento humano puede convertirse en una habilidad y, a veces, en una disciplina –es decir, en una cultura, en un herramienta y en una práctica profesional– (Ezio Manzini, 2015).

De esta forma definimos al Diseño como una disciplina creativa que tiene como actividad fundamental **el desarrollo y la producción en serie de objetos-producto y/o servicios que son base de la cultura material del ser humano y que fomenta el desarrollo económico**. En tanto a esas condiciones de disciplina, sus actores –es decir, las diseñadoras y los diseñadores– han generado una serie de metodologías que buscan resolver el mayor número de casos de forma exitosa y que dan pie a un pensamiento estructurado que permite la práctica profesional o el diseño experto; sin embargo, es preciso recalcar que las metodologías no formulan recetas, sino promueven al diseño como una práctica de resultados diversos, variables, pertinentes, etcétera; es decir, casi siempre relativos, nunca absolutos.

Para el presente proyecto hemos recurrido a una metodología la cual propone la revisión profunda de una terna de temas, que tras su análisis e interacción, pueden perfilar una problemática concreta para su posterior resolución a través del Diseño Industrial. La terna la componen problemáticas sociales y culturales de la sociedad mexicana; los objetos en la dinámica de la violencia; y por último, las creencias como catalizadores de nuestros objetos de consumo. Dicho de otra forma, dadas las interacciones entre los temas antes presentados, el proceso de diseño nos permitirá sintetizar un contexto complejo por medio de alinear y/o conectar ciertos puntos de los temas propuestos, y así convertirlos en un camino, en una serie de pasos que nos permitan tener directrices claras para resolver la problemática planteada alcanzando los objetivos propuestos.

Para la parte final de la presente tesis, en el capítulo 8 llamado *desarrollo de la propuesta*, hemos recurrido a la metodología clásica del *design thinking* donde se plantean 5 etapas con curso no lineal e iteración constante: *definir, conocer, generar, comprobar y aprender*.

LOS GRANDES PROBLEMAS
NACIONALES MEXICANOS

Corrupción
Pobreza
Violencia

Basta mirar los rotativos nacionales, y al momento de esta investigación, las agendas de los candidatos a presidente de los Estados Unidos Mexicanos para el periodo de 2018-2024, para darse cuenta de los ejes o temas centrales que ocuparon sus agendas políticas y las periodísticas: la **corrupción**, la **violencia** y, por tanto, la seguridad, los derechos humanos, la **pobreza**, la desigualdad, el tema económico y la relación bilateral con el vecino del norte, los Estados Unidos de Norteamérica, a raíz de la elección de su presidente Donald Trump.

A lo largo del presente capítulo se hará mención de ciertos casos relacionados con la corrupción, la pobreza y la violencia, que gracias a una nueva mirada crítica por parte de la sociedad civil organizada como *Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad*, de la prensa independiente como el portal de noticias *Animal Político*, o de instituciones más fuertes y ‘autónomas’ como la Auditoría Superior de la Federación, lograron evidenciar y colocar, a través de un escrutinio formal, institucional, legal y profesional, escándalos de corrupción y violencia en la agenda pública local y nacional; de esta forma se evidenciaron serios problemas estructurales del Estado mexicano y, en este caso, del gobierno encabezado por el Lic. Enrique Peña Nieto y de la sociedad mexicana.

En ese sentido, resulta esencial generar memoria y conciencia histórica que permitan observar que ciertos problemas parecieran no esfumarse y estar presentes en nuestra historia como nación.

“Sangre, miseria y corrupción. ¿En qué orden las pongo?”

(Palou, 2010)

Basta revisar las palabras del Porfirio Díaz imaginado por Ángel Palou que plantea la siguiente interrogante: Sangre, miseria y corrupción. ¿En qué orden las pongo?

Hoy también nos estamos preguntando en qué orden las ponemos. Porfirio Díaz nos permite observar, con distancia y a través del tiempo, nuestros propios conflictos; nos lega, por un instante, la capacidad de observar sin ser observados. Díaz nos concede perspectiva, tan difícil de obtener cuando se ha de mirar hacia adentro. Después de más de un siglo, la pregunta aún resulta pertinente.

Oportuno será aclarar que nuestro propósito al enunciar estos problemas –cuyo orden de aparición no tiene fines jerárquicos– en pleno 2018 es cuestionar cómo han evolucionado, qué matices y escalas han tomado y cuánto hemos podido avanzar desde aquel 1911 en que Díaz fue exiliado de su país debido a la presión de la Revolución Mexicana, etapa que marcó el inicio de la consolidación del proyecto de nación: el de la identidad mexicana.

CORRUPCIÓN

María Amparo Casar define la corrupción como *el abuso de cualquier posición de poder, pública o privada, con el fin de generar un beneficio indebido a costa del bienestar colectivo o individual*. Sus implicaciones son tales que *en las mediciones de percepción de los problemas que aquejan a nuestro país, la corrupción se ha posicionado como uno de los principales problemas, incluso por encima de la pobreza* (Casar, 2018), llegando a costar, a México y a los mexicanos, entre el 5% y el 9% de su Producto Interno Bruto (PIB) – dependiendo quienes lo estimen, como el Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial– (Durán, 2017). Es claro: México es el país más corrupto de Latinoamérica, según el estudio *Las personas y la corrupción en América Latina y el Caribe* realizado, por el Barómetro Global de la Corrupción.

A diario aparece una Casa Blanca (Lizárraga, Cabrera Bonet, Huerta y Barragán, 2015), una en Malinalco (Animal Político, 2015) o se destapa, gracias a Animal Político y a Mexicanos contra la Corrupción y la Impunidad, una estafa maestra donde el Gobierno Federal Mexicano, durante la administración encabezada por el jefe del ejecutivo Enrique Peña Nieto, desvió más de 400 millones de dólares (Animal Político, 2017).

Además, el documento de Transparencia Internacional destaca que *el 51% de los mexicanos ha pagado sobornos para acceder a servicios públicos en los últimos 12 meses, de la misma forma, más de la mitad considera que no es bien visto entre la sociedad denunciar a los corruptos* (Montes, 2017).

Los hechos demuestran que la corrupción es un tema **cotidiano y normalizado en la vida de México**, desde los altos mandos hasta su sociedad en general. Es más, hay quien asevera que la corrupción, por ejemplo, es un tema cultural (Proceso, 2014). Juzgue, por favor, usted mismo.

POBREZA Y DESIGUALDAD

Desde hace unos años –desde el 2004–, a partir del método diseñado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), se inició una medición oficial cuantitativa de la pobreza con el propósito de reconocer su verdadera magnitud a partir de los siguientes rubros: falta de ingreso de la familia, de acceso a la educación básica, a servicios de salud, a seguridad social, a vivienda de calidad y a alimentación (CONEVAL 2011). Por lo cual, desde entonces, se estima que, en las últimas décadas, más del 40% de la población del país vive en condición de pobreza. Políticas públicas van –como la Cruzada Nacional Contra el Hambre– y políticos vienen, pero lo cierto es que en México tenemos un problema de pobreza estructural. Así lo afirma Ricardo Aparicio Jiménez, director general

de análisis de la pobreza del CONEVAL: *lo que está pasando es que tenemos un problema de pobreza estructural que se mantiene entre el 40 y 50%. Es una problemática de nivel, pero también con grandes contrastes regionales y sociales. Además agregó: (...) Lo que hemos podido ver es que será muy difícil erradicar la pobreza sin un crecimiento económico sostenido, elevado y además que se distribuya* (El Financiero, 2017).

Para comprender el tema de la pobreza, en consonancia con Ricardo Aparicio, resulta fundamental entenderla como *una expresión extrema de la desigualdad* (Maravall, 2017), una que ha permitido *al 10% más acaudalado de la población mexicana concentrar el 64.4% de toda la riqueza del país* (Esquivel Hernández, 2015). Al cruce y al margen de esta información, da la impresión de que pobreza y desigualdad son sinónimos; sin embargo, ambos términos son disímbolos pero convergentes en cierto punto. Es decir, resulta posible la existencia de países con desigualdad pero sin pobreza; en otros, podría existir mucha igualdad y mucha pobreza; y, en unos más, profunda desigualdad y mucha miseria. José María Maravall, columnista de *El País*, en este sentido plantea interrogantes cuyas respuestas son complejas: *(...) ¿Cuál de las dos alternativas es más grave? ¿Preocupa más la pobreza o la desigualdad? (...)* (Maravall, 2017).

Ambas, ante la provocación y el cuestionamiento señalado, podrían ser resueltas teniendo una visión holística de los problemas y tomando en cuenta sus orígenes y contextos, por mencionar algunas aristas. Clara Jusidman Rapoport, economista de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y presidenta fundadora de Iniciativa Ciudadana y Desarrollo Social (INCIDE Social, A.C.) asegura en dicha dirección que *la desigualdad en México es un fenómeno complejo y multifuncional que se relaciona y se retroalimenta con la discriminación étnica, de género y de lugar de residencia.*

En México, en el contexto de una sociedad fuertemente oligopolizada (...) se estima que en los últimos años las políticas del Estado en materia fiscal, de concesiones para la operación de recursos, bienes y servicios públicos y de privatización de empresas han favorecido a personas, compañías y familias cercanas al grupo en el poder.

Apoyándose en Eric Wolf, –Luis– Reygadas sostiene que la desigualdad es un fenómeno indisoluble de las relaciones de poder (Jusidman, 2009).

Es decir, México es un país profundamente pobre y además, extremadamente desigual (en términos económicos y también sociales, como veremos más adelante). La aseveración se vuelve válida al presentar que México, a partir de datos de la OCDE, tiene un coeficiente de Gini* de 0.482, siendo el segundo país más desigual de la OCDE, sólo por debajo de Chile.

*Coeficiente de GINI

El coeficiente de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfecta equitativa. Así un índice de Gini de 0 representa equidad perfecta, mientras que un índice de 1 representa inequidad perfecta (Banco Mundial, Grupo de Investigaciones sobre el desarrollo, 2018)

VIOLENCIA

El Gobierno Mexicano, en marzo de 2018, registró 2 mil 346 casos de homicidio de acuerdo con datos del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SNSP), alcanzando así un total de 104 mil 583 homicidios durante su periodo sexenal, superando las 102 mil 859 averiguaciones previas por homicidios durante el sexenio del expresidente Felipe Calderón Hinojosa (Animal Político, 2018).

En datos de mortalidad del Sistema Nacional de Información de Salud (SINAIS), existe una clara diferencia por género, locación, edad, escolaridad y forma de muerte entre las víctimas de homicidios en el país: la mayoría de las víctimas de homicidios en espacios públicos son hombres entre 14 y 44 años y dichos delitos son perpetrados por hombres en contra de hombres, en la mayoría, sin parentesco alguno; mientras que en el ambiente doméstico, la mayoría de los casos son de mujeres de 0 a 14 y de 65 años en adelante, siendo ejecutados por familiares de hasta segunda generación.

En cuanto a mayor escolaridad, en hombres, disminuye la probabilidad de ser asesinado. En mujeres, no ocurre lo mismo: las mujeres con grado universitario tienen una mayor probabilidad de ser asesinadas que sus contrapartes masculinas. Entre mujeres las más vulnerables no lograron terminar la primaria (Merino, Zarkin & Ávila, 2014).

El tema de la violencia –o de sangre, como apuntaría Porfirio Díaz– es necesario atenderlo de forma apremiante, dado que es uno de los problemas que más preocupa a la sociedad mexicana: desapariciones forzadas, homicidios, feminicidios, secuestros y un largo etcétera conforman la abominable lista de la violencia en nuestro país.

En México tenemos (...) *una suerte de epidemia de violencia*, afirma el Dr. Juan Ramón de la Fuente (Milenio, 2017). La gente lo siente y lo vive; las calles lo saben, porque aun cuando las manifestaciones ciudadanas en contra de la violencia terminan, se continúa haciendo eco de las consignas que ahí se gritaron: *Van a volver. Las balas que disparaste van a volver. La sangre que derramaste la pagarás. Los hombres que asesinaste no morirán. No morirán (...).*

Aunque en este breve y somero repaso las estadísticas nos permitieron entender cuantitativamente la violencia, su dimensión cualitativa, en cambio, permitiría *ver, nombrar y reconocer a las víctimas de la violencia*. [Hoy son] *una masa anónima, simples números, no un grupo de personas con vidas y familias, ocupaciones y rostros*” (Navarrete Linares, 2016). **Personificar y visibilizar son también herramientas imprescindibles para su erradicación.**

Con el objetivo de ilustrar lo anterior, recordemos el caso que, sin duda, más estremeció y aterrorizó a la sociedad mexicana durante el sexenio del presidente de la República Mexicana, Enrique Peña Nieto: la desaparición forzada de 43 estudiantes de la Escuela Normal Rural de Ayotzinapa en

Iguala, Guerrero por parte de la Policía Municipal de Iguala, de Cocula y de Huitzuco el pasado 26 de septiembre del 2014. Eso *revelan mensajes de texto entre jefes de Guerreros Unidos (GU) con hombres armados en Iguala, de acuerdo con información del diario Reforma* (Animal Político, 2018). Fue –y aún es– tal la movilización y la denuncia de la sociedad, que volvió cotidiano y simbólico el pase de lista de los normalistas, cuyo objetivo es no olvidar que *los desaparecidos no son un número, tienen rostro y sueños* (Animal Político, 2014). De esta forma invitamos a usted a conocer sus historias y sueños escaneando los siguientes códigos QR, (Ver Figuras 1 y 2) y a pronunciar sus nombres:



Figura 1.
(Animal Político, 2014)



Figura 2.
(Animal Político, 2014)

1. Abel García Hernández
2. Abelardo Vázquez Peniten
3. Adán Abrajan de la Cruz
4. Antonio Santana Maestro
5. Alexander Mora Venancio
6. Benjamín Ascencio Bautista
7. Bernardo Flores Alcaraz
8. Carlos Iván Ramírez Villarreal
9. Carlos Lorenzo Hernández Muñoz
10. César Manuel González Hernández
11. Christian Alfonso Rodríguez Telumbre
12. Christian Tomás Colón Garnica
13. Cutberto Ortiz Ramos
14. Dorian González Parral
15. Emiliano Alen Gaspar de la Cruz
16. Everardo Rodríguez Bello
17. Felipe Arnulfo Rosas
18. Giovanni Galindes Guerrero
19. Israel Caballero Sánchez
20. Israel Jacinto Lugardo
21. Jesús Jovany Rodríguez Tlatempa
22. Jhosivani Guerrero de la Cruz
23. Jonas Trujillo González
24. Jorge Álvarez Nava
25. Jorge Aníbal Cruz Mendoza
26. Jorge Antonio Tizapa Legideño
27. Jorge Luis González Parral
28. José Ángel Campos Cantor
29. José Ángel Navarrete González
30. José Eduardo Bartolo Tlatempa
31. José Luis Luna Torres
32. Julio César López Patolzin
33. Leonel Castro Abarca
34. Luis Ángel Abarca Carrillo
35. Luis Ángel Francisco Arzola
36. Magdaleno Rubén Lauro Villegas
37. Marcial Pablo Baranda
38. Marco Antonio Gómez Molina
39. Martín Getsemany Sánchez García
40. Mauricio Ortega Valerio
41. Miguel Ángel Hernández Martínez
42. Miguel Ángel Mendoza Zacarías
43. Saúl Bruno García

LA VIOLENCIA

Definición

Tipología de la violencia

Violencia directa

Violencia estructural

Violencia cultural

Modalidades de la violencia

Discriminación

Racismo

Pigmentocracia mexicana

Blanquitud

Blanqueamiento

02

Al desmenuzar los tópicos marcados por el ficticio Díaz –sangre, miseria y corrupción– se vislumbra un concepto que los atraviesa intrínsecamente a todos: **la violencia**. Es aquí donde se inscribe la relevancia de ésta, en un momento histórico como el nuestro. Dada su magnitud, nos atraviesa, nos toca a todos pues con más gente violentada en su vida cotidiana se hace visible una realidad, una en sus muy distintas dimensiones y configuraciones. La violencia nos da **un marco universal, uno donde cabemos todos**.

DEFINICIÓN

La violencia, durante mucho tiempo, se ha asociado intrínsecamente al concepto de fuerza física; sin embargo, es un concepto complejo que admite diversos matices. A partir de Johan Galtung, es posible discernir a la violencia de por lo menos esa idea reduccionista y errónea: *identificarla únicamente como un valor dicotómico y por tanto antagónico del concepto de paz. Por ello es posible caer en el error de definir a la violencia sólo como un hacer deletéreo* (Morillas, 2003).

Por tanto, la violencia abarca desde lo físico hasta lo simbólico y sucede desde lo más íntimo de nuestro hogar hasta en niveles institucionales; debido a esto, es necesario asociar a la violencia al concepto de poder.

En el Postulado de la Propiedad, Foucault afirma que el poder no es algo que posea una clase dominante, sino algo que se ejerce, con lo cual más que una propiedad resulta una estrategia (Jiménez-Bautista, 2012); es decir, en las dinámicas de generación de violencia existe una relación asimétrica de poder donde un emisor o dominante –sujeto–, en concreto una persona, ejerce una acción de poder sobre un receptor o dominado –objeto–. En este sentido, usar prácticamente como sinónimos violencia y poder evoca a la filósofa alemana Hannah Arendt: *la violencia es la expresión más contundente del poder* (Jiménez-Bautista, 2012). Por esta razón definiremos la violencia en la presente tesis como una manifestación de poder que busca alterar las

circunstancias de los demás, contra su voluntad y en detrimento de ellas (Slaugther, Gibson & Newkirk, 2015), perpetuada y acentuada por la desigualdad, la pobreza, la corrupción y la discriminación. No se debe perder de vista que éstas son, al final de cuentas, manifestaciones de la misma, son su forma de expresión.

Para regular legalmente las situaciones de violencia que se dan a diario en la vida y en las relaciones sociales y/o internacionales *se han desarrollado una serie de mecanismos represivos y punitivos. De este modo han surgido legislaciones, leyes, ejércitos, policía, cárceles, etc. para hacer cumplir la legalidad estrictamente* (Galtung, 1998) y, con ello, el Estado de Derecho.

No obstante, también existen otros mecanismos que, de forma directa o indirecta, provocan series de violencia y deben ser regulados. Nos referimos a los objetos y servicios, tema de estudio que concierne a los diseñadores industriales y que desarrollaremos más adelante. Por ahora, realicemos una introspección superficial a un objeto involucrado en un evento que conmocionó a los norteamericanos *el pasado 14 febrero de 2018: la masacre en la escuela secundaria en Parkland Florida a manos de un ex alumno de 19 años, Erik Nikolas Cruz, que dejó 17 muertos* (BBC Mundo, 2018). La institución decidió, prácticamente dos meses después, la implementación de una política que obligaba a todos sus alumnos a portar mochilas transparentes con el objetivo de verificar sus pertenencias –una de las cuales podría, potencialmente ser un arma–; sin embargo, una consecuencia no prevista por el objeto y la política de seguridad es que pone en riesgo derechos fundamentales de los alumnos como la privacidad, exponiéndolos a la mirada pública que juzga sus formas de ser, lo que pone en riesgo la formación de su identidad y fomenta nuevas formas de violencia, como el acoso escolar. Con esto pretendemos concientizar y demostrar que efectivamente los objetos son expresiones tangibles y visibles de la violencia, del poder (ver *Controlar*).

Es pertinente precisar que, en las dinámicas de generación de la violencia, existen redes de violencia visibles en forma de actos pero que a su vez tienen raíces en violencia menos visible; al respecto se mencionan tres tipos de violencia: directa, estructural y cultural (Galtung, 1998), cuyas definiciones, términos, etc. abundaremos en las siguientes líneas.

TIPOLOGÍA DE LA VIOLENCIA

VIOLENCIA DIRECTA

La violencia directa (verbal, psicológica y física) se define como *aquella situación de violencia en donde una acción causa un daño directo sobre el sujeto destinatario, sin que haya apenas mediaciones que se interpongan entre el inicio y el destino de las mismas* (Jiménez Bautista y Muñoz Muñoz, 2014), siendo los objetos en muchas situaciones los que posibilitan, permiten y potencian este tipo de violencia.

Por ejemplo, reflexione, de nuevo superficial e intuitivamente, en torno a un objeto que, por antonomasia, es símbolo de la violencia, de esa que aniquila: piense en el arma AK-47 –denominado *cuerno de chivo* en México– del diseñador de armamento Mijail Kalashnikov; medite en torno al arma de fuego más letal de la historia (ver Aniquilar). En definitiva, este producto es la materialización de una relación de poder, resultando relativamente fácil prever el impacto de un arma pero ¿ha pensado qué otros objetos mucho más cotidianos pueden ejercer violencia? ¿Qué hay de la ropa, los productos cosméticos y un sin fin de objetos que consideramos que generan otro tipo de violencia?

Existen tipos de violencia que, al ser menos visibles –es decir indirectos–, aparentan ser menos perniciosos; por tanto, resulta más complejo, dada su invisibilidad, detectar los múltiples factores que los originan, así como su prevención y erradicación. Estos tipos de violencia se denominan: violencia estructural y violencia cultural.

VIOLENCIA ESTRUCTURAL

La violencia estructural sucede en acciones que no están diseñadas ni realizadas directamente con ese fin, sino que resultan de derivaciones indirectas; un ejemplo de ella es la que provoca el hambre en el mundo.

Este tipo de violencia se manifiesta cuando no existe un emisor o una persona concreta que haya efectuado el acto de violencia, sino que ésta resulta de una estructura y se concreta en la negación de necesidades, originada a partir de un conjunto de sistemas políticos, económicos, territoriales, religiosos o sociales que derivan en conflictos donde dos o más grupos se enfrentan por el acceso a recursos materiales o sociales y el resultado es, invariablemente, a favor de un grupo y en perjuicio del otro.

VIOLENCIA CULTURAL

La violencia, generalmente, se encuentra normalizada y legitimada por estructuras culturales, como la familia o el matrimonio, por mencionar algunos. Dicha violencia se cataloga como violencia cultural y se expresa por medio de símbolos, lenguajes, arte, leyes, ciencias, normas, valores, tradiciones y religión reproducidos posteriormente en acciones, chistes, historias, canciones, películas, objetos, etc., teniendo un efecto sobre las necesidades básicas del desarrollo humano, como el bienestar, la libertad o la identidad; es decir, la violencia cultural es todo aquello que, en definitiva, desde la cultura legitime y/o promueva la violencia de cualquier origen (Jiménez Bautista, 2012).

*Con tipo de cambio publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación (abril de 2018)

**Escritora, investigadora, activista y curadora con sede en la Ciudad de México y Montreal, Vargas Cervantes tiene un doctorado en Historia del Arte y Estudios de Comunicación de la Universidad McGill, donde escribió *Alarma! Mujercitos* realizando género en el sistema sociocultural pigmentocrático de México (Horizontal, 2018).

Para ejemplificar lo anterior, cuestione el reciente programa social que lleva por nombre Salario Rosa, una medida tomada por el Partido Revolucionario Institucional (PRI) en el Estado de México que otorga una tarjeta bancaria –color rosa, por supuesto–, donde se abona un salario de \$2 400 pesos mexicanos (alrededor de 127 dólares*), a mujeres en situación de pobreza extrema o vulnerabilidad económica que realizan labores del hogar y no perciben un ingreso (El País, 2018); este salario, sin embargo, este salario es retirado si alguna de ellas encuentra un trabajo. Esto quiere decir, que el programa social pugna por comprender a una mujer que debe estar en casa cuidando de los hijos, pero que es incapaz de salir a buscar un trabajo. Todo esos discursos son sintetizados en la imagen del programa social.

Continuando la disertación presentamos otro ejemplo de violencia cultural que con seguridad afirmamos resultará cercano a las mexicanas y los mexicanos, pretendiendo aclarar cómo es que circula el fenómeno de la violencia anteriormente descrito: **La negrita cucurumbé** –canción de Francisco Gabilondo Soler, *Cri Cri*–. El caso es descrito a la perfección por Susana Vargas Cervantes** en un artículo publicado en *Horizontal.mx* cuyo título es *México: la pigmentocracia perfecta*, y del cual extraemos un fragmento:

[La canción] trata sobre una niña obsesionada con el color oscuro de su piel y con el deseo de “ser blanca como la luna” y “la espuma que tiene el mar”, y que hasta “envidiaba a las conchitas por su pálido color”.

Seguramente menos conocido es el hecho de que cucurumbé es un término que llegó a México procedente de África en 1566 con Gaspar Fernandes, un evangelizador originario de Portugal que se estableció en Puebla como cantor de la catedral y compuso ahí A Negrito de Cucurumbé, un villancico para niños novohispanos de ascendencia india y africana. El término cucurumbé se deriva de gurumbé, nombre que en África occidental se relaciona con el tambor y

*“La Negrita Cucurumbé
se fue a bañar al mar
para ver si en las blancas olas
su carita podía blanquear.
La Negrita Cucurumbé
a la playa se acercó
envidiando a las conchitas
por su pálido color.*

*Quería ser blanca
como la Luna,
como la espuma
que tiene el Mar.*

*Un pescado con bombín
se le acercó,
y quitándose la bomba
la saludó:
¡Pero válgame, Señor!
¿Pues qué no ves
que así negra estás bonita?
Negrita Cucurumbé?”*

La Negrita Cucurumbé de Cri-Cri

la musicalidad; probablemente hace alusión, entonces, a la figura de un niño negro que toca el tambor. El uso del término en el villancico es un signo del establecimiento en México, desde tiempos virreinales, de la imagen de un sujeto blanco, privilegiado, a quien están reservados los más altos niveles sociales, en contraste con el perfil de un sujeto “mestizo”, “indio”, “moreno”, “prieto”, “negro”, destinado a ocupar un espacio de discriminación.

Como la canción de Cri Cri hace evidente, este imaginario visual continúa dando forma a los entendimientos sobre las relaciones entre tonalidades de piel y estratos sociales hasta nuestros días. La imagen de la negrita cucurumbé que quiere ser blanca –es decir, que quiere ocupar el espacio de privilegio que la blancura ofrece en México– se reproduce y circula por diferentes medios, desde la cultura popular hasta el arte contemporáneo, y desde los discursos oficiales criminalistas hasta las campañas electorales (Cervantes, 2015).

Aunque, en efecto, en la última estrofa se termina por visibilizar la belleza de la nombrada *negrita cucurumbé*, la canción no se exime de sus profundas raíces discriminatorias, como las ha exhibido ya la Dr. Cervantes.

A través de la violencia cultural es posible reflexionar en torno a lo que podría resultar un objeto-producto inocuo: un esmalte de uñas. Para nadie resultará novedoso decir que las mujeres, a lo largo del tiempo y de la historia, han sido un grupo lacerado, sobajado y violentado de muy diversas maneras: desde el acceso a un salario igual al de su contraparte masculina, hasta la decisión sobre su propio cuerpo por citar dos casos, las mujeres casi siempre se han encontrado en claras desventajas, en clara desigualdad frente a un heteropatriarcado hegemónico. Esta estructura cultural puede ser respaldada y materializada –como ya mencionamos– en chistes, historias, películas, canciones, objetos, costumbres, valores, etc.; sin ello, resulta imposible explicar la canción antes aludida o un esmalte para uñas, como el de la marca *Essie color Esposa trofeo*, un objeto que te pinta las uñas de heteropatriarcado, como lo afirma Vanessa Barbara (Barbara, 2016). [Es] *el inicio de una caída a las más oscuras sombras del sexismo y la misoginia que vemos ahora en anaqueles* (Barbara, 2016). Esa marca tiene más colores como: **¿Dónde está mi chofer? o Dame un anillo**. La marca *China Glaze* lanzó: **Cacería de hombres, Rubia boba y Cásate con el millonario** por mencionar algunos.



Figura 3. Rosa Millennial. Modelo. Fuente: Tumblr

Figura 4. iPhone 6s. Fuente: Apple México



La marca *OPI*, vendida en la tienda *Sephora* tiene una colección completa de esmaltes para uñas llamada por la autora: *Tonos chovinistas de invierno* la cual se integra por colores como *Perdida sin mi GPS* o *¿Qué es un gato hidráulico?* Exponemos algunos otros de la misma colección: *Cuántos quilates*, *Nunca hay zapatos suficientes y Diosa doméstica*. La marca *Risqué*, en su colección *Hombres que amamos*, tiene tonos como: *André preparo la cena*, *Leo me mando flores* o *¡¡Guto me pidió matrimonio!!* (Barbara, 2016).

Con base en el ejemplo anterior es posible sustentar la (...) *relación entre los objetos y nosotros por dos vías: por un lado, son producto de nuestras creencias, y por otro lado nuestras creencias son producto de los objetos que nos rodean* (Casillas, 2016); en ellos vaciamos nuestros prejuicios, creencias y presunciones, sin olvidar que el verter no es un proceso puramente individual sino colectivo. *Nuestra mente es la mente de nuestra época, de nuestra cultura, de la misma forma que lo son nuestros objetos* (Casillas, 2016); estos son, en consecuencia, testigos fieles pero mudos de nuestra construcción de identidad individual así como colectiva. Los objetos se han transformado en un medio para hablar de nosotros mismos: son nuestros interlocutores. El color del esmalte para uñas dado en el ejemplo anterior dejó de ser blanco-perlado brillante para convertirse en el nuevo color: *Cásate con el millonario*. El diseño –en este caso enfocado a la mercadotecnia– es entonces una expresión socialmente significativa: una que *marca* y que, como en este caso, *pinta*.

No obstante, las reglas se pueden trastocar, cambiar. Le invitamos a levantar su vista, a hurgar en su memoria con el siguiente patrón o modelo. A nuestros abuelos, a nuestros padres e incluso a nosotros nos correspondía –tiempo pasado, esperamos– un color al nacer: rosa para las mujeres y azul para los hombres, en muchos de nuestros objetos –más que un color, una creencia–. Era –de nuevo lejano, pasado y con olor a rancio– una dicotomía en su máxima expresión. En la revista de estilo de vida masculino *GQ* –de esas en las que aparecen mujeres como símbolo sexual y relojes que usa *James Bond* (símbolo por antonomasia de la masculinidad)–, Noel Ceballos cerraba la edición de noviembre de 2017 asegurando que (...) *algo extraño comenzó a ocurrir en 2012, cuando un montón de usuarios masculinos de Instagram y Tumblr empezaron a abusar de una tonalidad casi pastel para trazar las bases de su identidad. De repente el rosa Barbie había pasado a ser el rosa andrógino*,

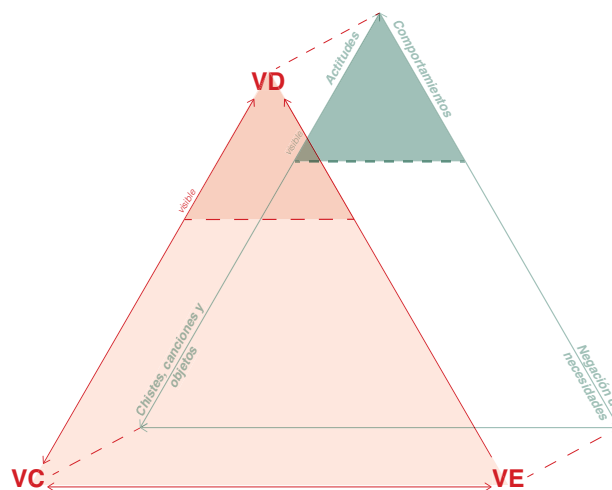


Figura 5. Triángulo de la violencia de J. Galtung.
Fuente: Tras la violencia 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución

con toda una nueva generación de activistas LGBT (Figura 3) apropiándose para anunciar **el advenimiento de una era caracterizada por el género fluido***. Las marcas de moda, por supuesto, tomaron buena nota, recuperando productos rosa chillón de los 80 y 90 (...). Es el manifiesto de una generación [la Millennial] que no cree en la dicotomía masculino/femenino (Ceballos, 2017). Así se diseñaron gorras de la marca Nike, celulares como el iPhone 6 de la marca Apple (Figura 4), etcétera. El rosa millennial inundo a los objetos. Le rogamos, apreciable lectora o lector, no trivialice este fenómeno, pues el que un objeto concrete en su imagen-materia los procesos históricos, económicos, sociales y culturales a través de una unidad mínima, como lo es un simple color, resulta un proceso largo y continuo, nunca intrascendente, siempre relevante. Como argumenta el Dr. Martín Juez: (...) *con los objetos se elaboran y preservan creencias e instituciones; el diseño nos marca* (...) (Martín, 2002). En conclusión, **la violencia cultural –y, en este caso el sexismo– se convierte, por medio del diseño, en una expresión tangible, visible y usable.**

* Género fluido
Personas que nacen con rasgos
morfológicos de un sexo biológico
específico pero deciden no incluirse en
ningún género binario (Milenio, 2017).

Es importante comprender cómo estos tipos de violencia confluyen y circulan en todas direcciones dentro del contexto donde el ser humano se desarrolla y educa; reconocer las implicaciones y relaciones que tienen unos tipos de violencia indirectos –que son el origen– sobre otros tipos de violencia directos –que son la manifestación– permite encontrar, en sus orígenes, las causas. En este sentido, la violencia directa no mata tantas personas como las

otras, pues el **flujo convencional se inicia desde la violencia “invisible” o indirecta –violencia cultural–, que va hacia la violencia directa pasando, por último, a la violencia estructural** (Figura 5).

Inhibir dicha práctica primaria –violencia cultural–, aunque menos evidente y que conlleva mayores retos, produce una inversión a largo plazo cuya consecuencia sería una disminución de la violencia directa. Además es crucial evidenciar que cierto tipo de violencias afectan a las mexicanas y los mexicanos de maneras muy diferentes, de acuerdo a lo siguiente: región en la que viven, condición social y económica, edad, género, preferencias sexuales, lengua que hablan, color de piel, etc.

En otras palabras, las modalidades de la violencia, como la **discriminación** –entendida en su forma más general, es decir, una que englobe al racismo, sexismo, clasismo, etcétera–, acentúan y favorecen a perpetuar actos violentos, generando un **caldo de cultivo** propicio para la violencia directa.

Resulta evidente precisar cómo las expresiones de la violencia cultural –que por supuesto pueden ser a través los objetos– se compaginan con nuestra práctica profesional: la de los diseñadores industriales. Así, **diseño y violencia convergen**, pues los objetos son un medio que permiten, legitiman, perpetúan y acentúan esta violencia cultural. Al respecto debemos mencionar, de nueva cuenta, a Hanna Arendt (1970): *la violencia, es preciso recordarlo, no depende del número o de la opiniones, sino de los instrumentos, y los instrumentos de la violencia, como ya he dicho antes, al igual que todas las herramientas, aumentan y multiplican la potencia humana. Los que se oponen a la violencia con el simple poder pronto descubrirán que se enfrentan no con hombres sino con artefactos de los hombres, cuya inhumanidad y eficacia destructiva aumenta en proporción a la distancia que separa a los oponentes* (Arendt, 2005). El objeto no debe ni puede, resultar inverosímil pues **es un medio que potencia el poder, uno que genera grados de violencia**.

MODALIDADES DE LA VIOLENCIA

Para Juan Ramón de la Fuente, ex rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, [la discriminación] *es el germen de la violencia potencial, (...) de más injusticia. Abí esta el germen de la desunión y de la fragmentación de una sociedad como la nuestra, que tiene que ser mucho más tolerante y que tiene que aprender a vivir en esas diferencias* (El Reconocimiento de la Diferencias (2), 2017).

DISCRIMINACIÓN

La discriminación es una forma de violencia cotidiana, una que ha lastimado y lacerado a quienes la padecen en México, una que marca y remarca diferenciación entre aquellos y nosotros, una que nos divide como sociedad porque denigra la condición de la dignidad humana, porque distingue, excluye o restringe derechos humanos fundamentales consagrados por nuestra Constitución de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.

El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación en México define la discriminación como (...) *dar un trato desfavorable o de desprecio inmerecido a determinada persona o grupo* (...) (CONAPRED, 2018). Las causas pueden ser varias, pero en general tienden a ser por características físicas o formas de vida, tales como: el origen étnico o nacional, el sexo, la edad, la discapacidad, la condición social o económica, la condición de salud, el embarazo, la lengua, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil, etc.

En ese sentido, discriminar ha significado desde siempre, según el doctor Mario Luis Fuentes, *afirmar la lógica de la identidad desde una perspectiva patológica; implica, por tanto, asumir la lógica de la negación y exclusión de los anormales, dando legitimidad a la existencia de políticas de la violencia, del abuso, del maltrato y de la impunidad* (UNAM y COPRED, 2015).

Acercarnos a la discriminación desde la aproximación del Dr. Fuentes permite observar al fenómeno de la discriminación como un ejercicio de poder que origina relaciones asimétricas, definida así por Foucault. Con ello, amalgamando el resto de las ideas presentadas y para fines de este proyecto, entenderemos la discriminación como **un acto de poder hegemónico deliberado, inconsciente o hipócrita que separa, distingue o excluye a un grupo o persona por razones de orientación sexual, edad, género, color de piel, origen étnico, tipo económico o cultural etc. basado en prejuicios, usos y costumbres.**

Es preciso mencionar una particularidad con toda claridad: parte de su nocividad radica en su cotidianidad. En la actualidad, el fenómeno de la discriminación en México tiene correlaciones tanto sociales como económicas, políticas y culturales; por lo cual, su práctica se encuentra presente en diversos ámbitos de la vida pública y privada del país. Es por esto que, resulta más complejo detectar los múltiples factores que pueden originarla, reproducirla y perpetuarla.

En este sentido, Federico Navarrete, historiador y escritor de múltiples títulos cuya médula es la discriminación y el racismo, apunta que (...) *es más implacable porque ni siquiera lo reconocemos como parte de un sistema social discriminatorio, sustentado por los medios de comunicación y la publicidad, anclado en las representaciones de la cultura del consumo global. En cambio, lo vivimos como una falla personal y como una vergüenza íntima* (Navarrete, 2016).

En congruencia, como hemos atisbado con anterioridad y de forma breve, esta discriminación cotidiana se encuentra frecuentemente expresada en distintos productos culturales como chistes, canciones, películas, objetos, etc. que consumimos a diario en la escuela, en el hogar, en el trabajo, en los medios publicitarios y de comunicación, entre otros, que son productos y depositarios de referencias históricas que fomentan estereotipos, cánones de belleza, aspiraciones identitarias y prejuicios; por lo anterior, parte de su solución es visibilizar dichas prácticas a través del análisis de **producciones**

culturales con el objetivo de su posterior erradicación.

Bajo esta premisa, resulta posible entrelazar nuestras narrativas: la de discriminación y la de creación cultural; es decir, el Diseño. Éste último no está exento de luces y sombras –como cualquier otra disciplina–; junto con los seres humanos, al crear, al diseñar objetos que *son espejo de su idiosincracia y empeño de su memoria* (Martín, 2002) han permitido y provocado, hemos –los diseñadores, publicistas, etc.– **enfatisado y legitimado asimetrías**. La creación cultural ha traído consigo violencia –muy a pesar de nosotros por los grandes logros alcanzados en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana– y el Diseño ha logrado perpetuarla y ser medio para ésta: desde un arma portátil que acaba con la vida de los seres humanos hasta el nombre de un esmalte para uñas que legitima una creencia con relación a un grupo, resulta posible aseverar que un objeto puede ser un medio, un vehículo que potencia

Un objeto puede (...) generar grados de violencia, de discriminación.

el poder, **uno que genera grados de violencia, de discriminación.**

Las preguntas, entonces, parecen develarse y plantearse de forma automática: ¿es posible que un objeto discrimine?, ¿los usuarios discriminan a los objetos?, ¿el diseñador requiere una postura

ética y moral respecto al ejercicio de su disciplina?, etc. Las respuestas se desarrollarán a lo largo y ancho de la presente investigación.

Por ahora señalamos que plantear el tema de la discriminación desde los objetos permite llevar la discusión a un nivel cotidiano y tangible, valorando así el impacto que ha tenido la violencia sobre los objetos y los objetos sobre la violencia y, por tanto, la discriminación y el racismo.

En ese sentido, piense por ejemplo en un objeto de diseño industrial cotidiano y ordinario –no por ello trivial– que ayuda al tratamiento de heridas superficiales: piense en un curita (tira adhesiva sanitaria), en el más asequible y común –el que está seguramente en su botiquín o en algún lugar dentro de donde se encuentra–, en ese cuyo color, seguramente, es beige rosáceo. Ese objeto posee un color piel –así autodescribe su tono– que intenta pasar inadvertido al cubrir nuestras heridas; sin embargo, el color de ese objeto no corresponde al de todos, seguramente no es el suyo –ni el nuestro, desde luego–. Se ha decidido en función de la norma, a partir de la pigmentación de la tez del grupo de poder: el blanco. Ciertamente ayuda a cerrar heridas leves pero abre unas nuevas más perniciosas, de mayor tamaño y profundidad: las de la discriminación y las del racismo, las de la pigmentocracia y el desprecio.

Resulta, entonces, que cada objeto se convierte en una representación cultural tangible que provoca grados de violencia, siendo parte del sistema que genera un caldo de cultivo propicio para legitimar estereotipos y figuras de poder.

Es así que, como corolario inicial, podemos decir que ciertas decisiones en el diseño tratan de forma desigual a las personas, a los usuarios y a los consumidores, por lo cual resulta probable que mientras los humanos y sus instituciones tengan prejuicios y presunciones, sus diseños los reflejarán.

Los objetos, podríamos concluir, son: espacio, tiempo y contexto.

RACISMO

La discriminación tiene graves efectos en quienes son víctimas. Incide negativamente en la esperanza de vida, en el desarrollo humano, en la pertenencia colectiva, en el tejido social, en el nivel económico, en la posibilidad de protección contra riesgos, y de elegir un proyecto en libertad (COPRED, 2014). La discriminación es un concepto amplio que engloba una serie de formas distintas de separar y de excluir: marginamos y a veces incluso agredimos a las personas por ser mujeres u hombres, por ser homosexuales o transexuales; les negamos oportunidades por tener una religión diferente a la católica o, simplemente, por ser jóvenes o demasiado viejos, o por vestirse diferente; menospreciamos a los extranjeros y a los que hablan español con un acento distinto. De estas múltiples formas de exclusión, una de las más difundidas y más dañinas es el racismo.

No existe un elemento más arbitrario para argumentar superioridad, merecimiento de privilegios o adjudicación de responsabilidades que el color de la piel o las características raciales. Sin embargo, millones de personas en nuestro país –incluidos los casi 7 millones de indígenas y 450,000 afromexicanos estimados– están expuestos al maltrato, marginación y rechazo por su apariencia física, en relación a su color de piel u origen étnico.

Durante generaciones, no sólo los pueblos indígenas han tenido que padecer pobreza, abusos y un trato desigual injustificado, sino también aquellas y aquellos mexicanos que, por su color de piel o por tener (o no tener) ciertas características físicas, han visto obstaculizado el ejercicio de sus derechos y en

última instancia la posibilidad de satisfacer sus proyectos legítimos de vida en igualdad de condiciones que otras personas (COPRED, 2011).

Ante ello, parece inevitable hacer una referencia histórica a nuestro pasado, uno que nos ha colocado en donde estamos. *Durante el periodo posrevolucionario, el Estado desarrolló una agenda política basada en ideas de justicia social y crecimiento económico. Para lograr esto, el Estado promovió la creación de un nuevo ciudadano que resultará del proceso de mestizaje. Este nuevo ciudadano sería miembro de la llamada 'raza cósmica' propuesta por el entonces ministro de Educación, José Vasconcelos.*

El mestizo como el sujeto de la identidad nacional fue presentado como la encarnación del nuevo México moderno (Gamio, 1916), y en este proyecto de formación estatal, "mexicano" se convirtió en equivalente de mestizo. (...) México mestizo prometió igualdad y justicia y la eliminación del viejo sistema tipo casta a través de un proceso apropiado de mezcla de la población que favorecía el blanqueamiento, combinado con una organización social basada en la clase. (Moreno & Saldívar, 2016).

Ni a partir de 1880, ni tampoco antes en la historia de México, se aparearon el suficiente número de mujeres indígenas y de hombres europeos como para crear una población realmente mestiza. La mezcla racial es una leyenda de la historia patria y se ha convertido en la ideología nacionalista dominante, pero no es una verdad histórica.

Sin embargo, nadie puede negar que la población de México en 1980 era significativamente más uniforme en su cultura y su lengua que la nación de 1880, pero esta unificación no fue racial sino lingüística, cultural y política (Navarrete, 2017).

PIGMENTOCRACIA MEXICANA

En el afán de entender las diferentes dimensiones y correlaciones con otros problemas medulares de México, y gracias a la colaboración que tuvieron el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), fue posible encontrar una **correlación** entre miseria y marginación, entre pobreza y discriminación.

Esa correlación, que habíamos querido olvidar e ignorar de una forma deliberada y que a diario ha estado entre nosotras y nosotros, se llama **pigmentocracia**. Para Federico Navarrete:

El racismo mexicano es como sacarse los mocos con el dedo: una costumbre que practicamos siempre de manera vergonzante y que negamos con ahínco en caso de que alguien nos la achaque. Y como hacemos con los parientes, amigos o colegas a quienes sorprendemos hurgando sus fosas nasales, también aprendemos a hacernos de la vista gorda y a mirar a otro lado cuando alguien a quien respetamos incurre en dichos o acciones discriminatorios (Navarrete, 2017).

El tema es que, hoy por hoy, una persona de tez blanca tiene mayor probabilidad de mejorar su posición de bienestar económico respecto a una de tez morena sin importar en qué estrato económico se encuentre, según el Módulo de Movilidad Social Intergeneracional (MMSI) de la Encuesta Nacional de Hogares 2016 del INEGI. Todo ello a partir de encontrar una correspondencia derivada de la **autoclasificación de los encuestados** en una paleta de 11 valores tonales: de la tez más oscura a la más clara. *Sí, ya sabemos que tu tío es moreno y le va muy bien, pero tu tío no es una muestra representativa* (Tercera Vía, 2017) del fenómeno presentado.

Aunque hasta ahora hemos usado el término *racismo*, es fundamental señalar que, bajo la premisa desarrollada por varias sociólogas, como la Dr. Susana Vargas Cervantes, lo que impera en México es un modelo pigmentocrático definido como **el establecimiento de una relación entre el poder y el color de piel y otros rasgos fenotípicos**, como legitimación del dominio de personas de piel blanca sobre personas de piel oscura.

Correspondiendo a los tópicos de pigmentocracia y *aspiracionalidad*, es a través de los objetos [que] *adquirimos una posición y representamos un papel frente a los otros (...). El objeto, independientemente de su utilidad, está configurado para pensarse de determinada manera, para decirnos qué posición ocupamos en la escala social y recordarnos propósitos, compromisos y obligaciones* (Martín, 2002). Para bien o para mal –disculpe el maniqueísmo–, los objetos nos recuerdan quiénes somos, pero también **quiénes queremos llegar a ser. Son marcadores de condición social, que matizan y refuerzan nuestras creencias, prejuicios y presunciones.**

Ahí se ha instaurado la norma. La balanza se encuentra inclinada siempre, como es de suponerse, al lado más blanco posible. Al respecto, Navarrete apunta que:

El racismo que se practica hoy en México y otros países es producto (...) de las prácticas sociales de discriminación y exclusión que perpetúan y profundizan la desigualdad. Existe porque ha sido desde hace cinco siglos una herramienta de dominación que permite que ciertos grupos se sientan superiores a los demás y justifica el poder que ejercen sobre ellos, la exclusión de los “inferiores” y, en muchos casos, su exterminio.

Revelar su profunda conexión con los mecanismos de poder de nuestra sociedad no significa convertirlo en “el secreto oculto de todos nuestros males”, como en una mala teoría de la conspiración, sino utilizarlo como una herramienta de explicación social y de crítica (Navarrete, 2017).

Analícelo, por favor: *vive en un país profundamente racista, clasista, sexista, machista, etc., en uno profundamente multidiscriminatorio. Acepte y reconozca a nuestra discriminación, a nuestro racismo como uno que sucede en lo más íntimo de su casa –de nuestra casa– y en lo más profundo de nuestras instituciones, en lo más recóndito de su –que no es más que la nuestra– sociedad (Navarrete, 2017).* La pigmentocracia se encuentra normalizada, habita, porque ahí vive la norma según Foucault, en la sombras, cuyo producto es su negación, derivado de su supuesta “invisibilidad”. Nuestro racismo no es una ley, sino una norma que depende y responde al contexto social, histórico, político, económico y cultural del momento. *Como bien señala Claudio Lómnitz, es un producto típico de nuestra ideología del mestizaje que perpetúa las distinciones raciales entre los mexicanos bajo un manto de cordialidad, de normalidad (Navarrete, 2017).*

Entonces la sociedad, al sancionar con la norma y calificar lo normal, niega lo que le parece extraño o incómodo, lo singular y diverso. En tal caso podemos explicar el resultado poco casual o ingenuo de una aplicación móvil (*app*) que concibe asimetrías desde el poder; piense por un momento en la reciente *app* que ayudaba a captar el apoyo ciudadano a quienes aspiraban a ser candidatas o candidatos independientes a presidenta o presidente de México para el periodo 2018-2024 (ver *Invisibilizar*). Dicho proceso contó con la participación de María de Jesús Patricio Martínez, aspirante presidencial del Consejo Nacional Indígena, quien se enfrentó a graves (...) *problemas para la captura de las firmas de quienes la apoyan en los pueblos y comunidades indígenas pues en muchos de ellos no hay teléfonos celulares y tampoco la red de telefonía indispensable para realizar el proceso de registro (Proceso, 2017).*

En este sentido, un objeto actúa –por lo menos en la disciplina de Diseño



Figura 6. Tira Adhesiva Sanitaria: Modelo. Fuente: Pinterest
Figura 7. Mattel: Barbie. Fuente: Google Imágenes



Industrial, como se enseña en el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI) de la Universidad Nacional Autónoma de México- en 4 ejes que dan estructura al quehacer del diseñador industrial: la creación de objetos. Esos ejes, denominados por el Centro **factores condicionantes del diseño**, son los siguientes: los **aspectos productivos o de producción**, referentes a las condiciones de los materiales (económicas, productivas, ambientales, funcionales, etc.) para ser transformados a partir de procesos industriales –con ello repetitivos, permitiendo la producción en serie– y maquinarias que ha de considerar un diseñador para la configuración del objeto-producto; aspectos **funcionales o de función**, que se refieren a las condiciones utilitarias que ha de desempeñar el objeto-producto. Con ambas se completa la dimensión **utilitaria** del objeto; los **aspectos ergonómicos o de ergonomía**, que se refieren a la relación objetiva, tanto **cualitativa** como **cuantitativa**, que existe entre sujeto-objeto en términos físicos, es decir, antropométricos –no es más que el estudio de las medidas de los seres humanos–, cognitivos y organizacionales, con lo cual resulta en el estudio de la interacción y la relación del ser humano con los objetos; y, por último –y de verdad no menos importante–, los aspectos **estéticos o de estética**, que se refieren a una serie



Figura 8. Tira Adhesiva Sanitaria. Fuente: Pinterest

de valores formales –lenguaje de formas o códigos– que son comunicados a través de los objetos –de forma abstracta o concreta– y que son percibidos a través de los sentidos, por lo que su interpretación resulta subjetiva; su objetivo es despertar sensaciones (sentimientos o emociones).

Estos 4 ejes constituyen a juicio del CIDI, el corpus de la labor del Diseño Industrial; aunado a ello, el profesional de esta disciplina, con el objetivo de diferenciarse de otros profesionales como los ingenieros mecánicos, industriales, eléctricos u otros, estudia –y, por lo tanto, se pretende que comprenda– con mayor detenimiento los **factores humanos del producto**. A pesar de ello, **la dimensión simbólica o valor simbólico*** –que podría comprenderse dentro de lo humano– resulta poco estudiada y revisada por la academia antes aludida, pues su enfoque con lo humano es menos antropológico y más de interacción física entre usuario y objeto.

Casos como los del curita señalados con anterioridad (Figuras 6 y 8) o la aplicación móvil del INE presentan deficiencias simbólicas que trascienden los factores enunciados, implicando un déficit cualitativo al no considerar a todo su espectro de usuarios y privilegiando a unos sobre otros –a los que ostentan el poder–; es decir, sólo el hecho de no tomar en cuenta a un grupo –deliberadamente o no; es decir, por omisión o acción– resulta un acto con profundas raíces discriminatorias. Vale la pena, entonces, citar lo siguiente: *recuperando directamente el trabajo de Marx, Lefébvre considera que uno de los principales logros de ese autor consiste en haber postulado que es necesario un análisis desenmascarador de lo que encierran los objetos para desvelar determinadas realidades sociales. Los objetos encierran multitud de complejas relaciones sociales. (...) Ese conocimiento naif**, además, conduce a estériles clasificaciones, descripciones y segmentaciones vacías* (Tirado, 2001).

El diseñador industrial en tales casos, como en muchos otros que iremos revisando a lo largo y ancho de estas páginas –pero, de nuevo, invitamos a usted a alzar su mirada y explorar su mundo material–, ha subestimado la importancia de la dimensión simbólica como labor fundamental en su ejercicio, una que se haga acompañar de una postura con responsabilidad social, ética y moral. *La responsabilidad social* –apunta Howard Bowen– *es la persecución de políticas o la toma de decisiones deseables en términos objetivos que sean benéficos y estén alineados a los valores de nuestra sociedad* (Uribe, Uría-Rangel, y López, 2017).

* Valor simbólico: *El valor simbólico es un concepto usado principalmente por teóricos de la industria cultural para designar aquel valor que escapa a la lógica económico-política clásica de la mercancía: con un valor de uso (utilidad y finalidad para el cual se produce), y con un valor de cambio (como equivalencia en un sistema de intercambio comercial). El valor simbólico se encuentra en un sistema de intercambio de signos y significaciones, donde las mercancías como signos y los signos como mercancías adquieren un sentido más allá de su utilidad o de su equivalencia objetiva y medible con otras mercancías* (Wikipedia, 2018).

**Naif: Proviene del francés y su traducción al castellano es *naïf* que significa ingenuo o inocente (RAE, 2018).

Los diseñadores mexicanos, Ricardo Victoria, Alejandra Uría y Juan J. López, aludiendo a este estudio, apuntaron que las muñecas Barbie (Figura 7) *son ejemplos de los juguetes que han reforzado tan lamentable tendencia* –[la de cómo la tez blanca tiene preponderancia en la mente y se asocia casi siempre a la belleza]– *haciendo que las niñas se sientan rechazadas por la imagen corporal que estas muñecas poseen*. En tal caso, los diseñadores apelan [–y, por supuesto, nos sumamos a ellos a diseñar juguetes y objetos en general–] *a reflejar la diversidad sociocultural y física del mundo, en lugar de basarse o crear expectativas irreales o anticuadas. (...) La intención es acercar al juguete a una representación más equitativa y responsable socialmente del mundo que rodea a los infantes. (...) Los juguetes –y todos los objetos– son reflejo de los valores de las sociedades que los reproduce* (...) (Uribe, Uría-Rangel y López, 2017).

En tanto consideremos unas bellezas superiores a otras obedeciendo a razones políticas, ideológicas y de denominación social, casi siempre favorables a clases altas, será apremiante, sin dudarlo, cuestionarlas y trastocarlas, con el fin de acortar distancias y romper fronteras, de hacer esas barreras porosas y móviles. Si bien no es posible imponer una preferencia cuyo resultado sea considerar a otras características o tipologías físicas como bellas, el propiciar una diversidad más equitativa que la actual, cesando la reproducción de prejuicios y presunciones en los objetos, generaría un cambio positivo, uno que no coaccione la elección o la preferencia, que permita un libre albedrío: uno que permita pensar e imaginar en libertad.

El diseño entonces, como gestor de valores materiales y sociales, ha de procurar y prever sus implicaciones y alcances. En 2016 (...) *Mattel, la empresa que diseña y manufactura Barbie decidió crear –y, con ello, crear– 33 diseños de muñecas, que serán lanzadas al mercado paulatinamente y que incluyen diversos fenotipos, complexiones físicas, estaturas, pesos y siete tonos de piel diferentes, con la idea mercadológica de promover una imagen corporal más realista y saludable, así como proveer de una mayor diversidad de imágenes corporales positivas que reflejen mejor el mercado en el que desean integrarse. Sitios como Buzzfeed realizaron pruebas con las muñecas, presentándoselas a niñas de diversos contextos, las cuales se identificaron positivamente con los nuevos diseños, pues notaron que ahora se les parece más en términos de estaturas, complexión y tonos de piel* (Uribe, Uría-Rangel y López, 2017).

La decisión urgente de centrarnos en cualquier tipo de discriminación como diseñadores industriales sucede como respuesta a una conducta social de la que rara vez somos conscientes en la creación de objetos; sí, en esos en los que creemos –porque en ellos depositamos lo que somos y pensamos–. Los objetos, producto de estas reflexiones generadoras de nuevas perspectivas, pueden apelar a la equidad de género, por ejemplo. De esta forma es posible concebir y diseñar un sinfín de objetos, como los *Kits menstruales de lujo AFRipads, que se enfocan en subsanar la falta de acceso a productos de higiene menstrual en Uganda, Kenia y Malawi. La empresa diseña y produce “kits menstruales de lujo” que son lavables y que brindan protección durante 12 ciclos* (Acosta y Millar, 2018). Objetos como éste, y como muchos otros, son un

medio de empoderamiento femenino que permiten la libre participación de mujeres en asuntos académicos y laborales.

LA BLANQUITUD

En 2011, el CONAPRED, en un video realizado por la agencia *11.11 Cambio Social*, presentó su campaña institucional denominada *Racismo en México*, donde se mostraban, ante un grupo de menores de edad, dos muñecos –representando a un par de bebés– cuyas características diferenciadoras eran: el color de la piel –uno moreno y el otro blanco– y el tono de ojos –uno café y otro azul, respectivamente–. El grupo de infantes mexicanos encuestados refirió atributos positivos –bondad, belleza, etc., por enlistar algunos– al muñeco blanco y asoció condiciones negativas –maldad por ejemplo– al muñeco moreno, manifestando que en la pigmentocracia mexicana el color de la piel o los rasgos faciales en tonos “blancos” están directamente ligados a valores o adjetivos. Esta correlación es resultado de un constructo social denominado *blanquitud*.

—
* Modernidad/moderno: *Es un adjetivo que se refiere al tiempo de quien habla o a una época reciente* (RAE, 2018)

—
**El término rasgos éticos toma una de las acepciones de la palabra *ethos*; hace referencia al comportamiento de los seres humanos y a ciertas características sociales como el lenguaje, gestos o movimientos (...) (García Conde, 2018)

Para Bolívar Echeverría, ésta tiene raíces en la blancura racial del siglo XVI. La blancura racial –características biológicas y morfológicas: la constitución corporal, el color de piel o los rasgos faciales ‘blancos’– *fue el elemento que definió las diferenciaciones y las valoraciones de la apariencia humana; las relaciones sociales de privilegio, dominación y subordinación; e ideologías normativas durante los procesos socioculturales, sociopolíticos y geopolíticos de los periodos de colonización y expansión de las naciones europeas estableciéndose como uno de los componentes más determinantes de la modernidad** y el capitalismo (Canal 22, 2017).

La blancura racial se prolongó en blanquitud como una identidad que constituyó y delimitó ideas, conductas, sentimientos, formaciones culturales o sistemas de intangibilidad (García Conde, 2018) ligados a referencias históricas de la apariencia del hombre *blanco* de las sociedades europeas de los siglos XVIII y XIX y estadounidenses del siglo XX. La apariencia es tan sólo la primera capa tangible de todo el sistema de representación de la blanquitud. Lo *blanco* se adhirió a atributos como rico, bello inteligente, superior y al progreso, la civilidad, el bienestar, el refinamiento, la paz, la modernidad, etc.; estos rasgos éticos** ofrecieron la categorización y jerarquización de los seres humanos como medidas de valor para generar y sustentar relaciones sociales asimétricas.

Por otra parte, hablar de la blanquitud como algo que concierne sólo al aspecto de cuerpo humano es hacer una referencia sesgada de este concepto. La blanquitud se extiende a los espacios urbanos [materiales y artificiales]. La expansión de la blanquitud implica al abono de ciertas prácticas culturales, lenguas, objetos, formas, sabores, olores y colores, sonidos o tonos (García Conde, 2018) [En consecuencia,] (...) *las comunicaciones [y disciplinas creativas] tienen un lugar preponderante en este proceso porque generan, a través de la mercadotecnia, la publicidad y la moda, la sobrevaloración de los cuerpos, las*

posturas e indumentarias que resulten más afines a los modelos centrales de la blancura étnica que definen un violento sistema de diferenciación, iniquidad, [discriminación] y desigualdad (Canal 22, 2017).

Por ejemplo, dentro de estos prejuicios hay que destacar el hecho de que el prestigio asociado a una clase social se transfiere automáticamente a su manera de hablar. Y lo mismo sucede con el estigma. Hay grupos sociales privilegiados –eso nadie lo niega– y su manera de hablar es también privilegiada –eso pocos lo ven–: en un habla menos favorecida se consideran “mala dicción” y se toman por un habla limitada, marcada e ininteligible. Decir [medesína], [májstro], [esperénsja] es “pronunciar mal”. Lo “correcto” –se dirá– es pronunciar [medesína], [maéstro], [eksperjénsja]. Pero la única diferencia entre unas formas y otras es la clase social de quienes las usan (Vázquez-Rojas, 2017).

La interiorización del ethos histórico capitalista es la medida para apuntalar la inclusión de unos y la exclusión de otros como parte de un despliegue de mecanismos para excluir e inferiorizar.

La modernidad capitalista requiere del racismo que enaltece la blanquitud de orden étnico o civilizatorio como condición de la humanidad moderna; de ahí que, al ser parte del (...) [mundo moderno], (...) el individuo buscó asimilar el ethos (...) [de la blanquitud] (...): se vuelve preponderante la apariencia física de un cuerpo y entorno, sus vestimentas, sus objetos, su lenguaje, su compostura, sus gestos y sus movimientos.

Esto hace que los seres humanos se avergüencen y produce la mutilación de un gran número de cualidades de las corporeidades por el esfuerzo para hacerlas caber en el modelo de la blanquitud. Así los seres humanos están en combate con su propio cuerpo; se convierten en homicidas de su propio cuerpo (Echeverría, 2007).

Los miembros de grupos marginados pueden incrementar sus oportunidades de no ser discriminados mediante el cambio de afiliación a otros grupos que ostenten el poder. Si un individuo no quiere ser discriminado, deberá invisibilizarse al mostrar su blanquitud; a este proceso se le conoce como blanqueamiento. El blanqueamiento puede suceder tanto en sentido simbólico como en sentido físico.

IDENTIDAD

Definición

Identidad Nacional

Definición

Componentes de la identidad
nacional

Breve repaso histórico de la
identidad mexicana

Formadores de la identidad

Propiedad

Situación

Introspección

Agencia

Alteridad

Los '*Otros*' en México

Chicanos

Afrodescendientes

Indígenas

Masas populares mestizas

03

El racismo –en este caso la pigmentocracia– es para Federico Navarrete *una parte del paisaje de desigualdad y violencia de México* [cuya construcción identitaria ha permitido la continuidad de fenómenos como la discriminación] *desde prácticas añejas y renovadas de separar y distinguir, de discriminar y excluir* (Navarrete, 2017)

A partir del sistema de castas, la inquisición, las encomiendas, la esclavitud, la invisibilidad de nuestra afrodescendencia, la negación del voto femenino, intentos de etnocidio, persecución religiosa, segregación territorial, antisemitismo, intolerancia a la pluralidad política, rechazo a la diversidad, [hasta] la idea de cultura homogénea (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2014) han moldeado, transformado e impuesto las interacciones y clasificaciones entre los habitantes.

DEFINICIÓN

La identidad, en términos llanos, es la identificación y la pertenencia, tanto individual como colectiva. Se manifiesta en todo ser social, a través del contacto en momentos concretos de los distintos actos sociales –a cada conversación, a cada encuentro, a cada paso, a cada objeto– el reconocimiento, contraste y oposición nos otorgan conciencia, límites y horizontes sobre nuestra identidad.

Existen numerosas identidades –como genéricas, regionales, sociales, culturales, ideológicas y religiosas– y que se encuentran compuestas por un conjunto de rasgos expresados en costumbres, comportamientos, símbolos, creencias, etc. que con frecuencia entran en contradicción y competencia o bien se mezclan.

En consecuencia, México pone de manifiesto una gran variedad de identidades, lo que hace difícil hablar de una identidad general nacional mexicana, significativa y unitaria; sin embargo, existen momentos históricos comunes con gran significación nacional.

Recordemos que *la identidad nacional no es un catálogo fijo de rasgos implantados, de una vez y para siempre. Es algo que viene del pasado, de nuestra memoria y nuestras tradiciones, pero también es algo que está en gestación, que viene de adelante y es el resultado de los desenlaces de nuestro presente. La identidad nacional [es] una mezcla de historia, mitos, invenciones oficiales e invenciones colectivas* (Aguilar, 2015); como inventar pueblos mágicos, diría el escritor Jorge Ibargüengoitia.

Por lo tanto, es oportuno definir a la identidad nacional como *un proceso [sociocultural] de sincretismo, dinámico referencial, resultante de procesos históricos que se manifiesta en rasgos y características subjetivas y objetivas englobadas en unidades culturales* (Val, 2004).

COMPONENTES DE LA IDENTIDAD

La identidad es algo que fluye y se construye, por lo que los rasgos que se consideran decisivos para la composición de la identidad cambian según la cultura, el periodo histórico, la posición social, territorio, etc.

De acuerdo a Alan Knight, la identidad nacional está constituida a partir de: **marcadores** que son atributos descriptivos que junto con un significado constituyen un significante como el color de la bandera pero estos pueden gozar de cierta arbitrariedad; y **molde**s que son aquellos factores casuales, poseedores de gran fuerza explicativa como el guadalupanismo (Knight, 2010).

En dicha línea, los rasgos que puedan encarnar la *peculiaridad mexicana*, debían mencionar uno o todos los conceptos de la siguiente lista: *sus rivales y traidores, la relación entre el lenguaje y la religión; su conexión con el tiempo y el lugar; y por último gozar de significación nacional* (Knight, 2010).

BREVE REPASO HISTÓRICO

La conciencia de identidad mexicana fue iniciada a principios del siglo XVIII con el nacionalismo y el patriotismo criollo como parte de una construcción de la idea de una nación mexicana en respuesta al dominio político, económico, social y cultural español.

El criollo se pensó *heredero de la tierra de la que era nativo y al hacerlo* [ellos] *reivindicaron cuatro rasgos: la exaltación del pasado azteca, la denigración de la conquista, hispanofobia y la devoción por la Virgen de Guadalupe, rasgos que quedarían perdurablemente adberidos a la sensibilidad nacional mexicana. Todos los momentos posteriores de afirmación y reinvenición nacional incorporarían de alguna manera las nociones fundadoras del patriotismo criollo* (Aguilar, 2015).

A inicios y mediados del siglo XIX se desarrolló e implementó la ideología liberal, incluyendo rasgos del nacionalismo y el patriotismo criollo, el odio a la conquista y, por consiguiente, lo antiespañol, con lo cual se buscaba la modernización y el progreso del país y la conformación del Estado-nación en respuesta a las divisiones culturales, sociales y políticas prevalecientes.

Esta ideología surge como respuesta colonialista, promovida por las élites gobernantes en base a ideas de pureza y discursos hegemónicos, provenientes de discursos “blancos” eurocentristas y estadounidenses, en aras de alcanzar el progreso (Moreno & Saldívar, 2016). Las élites de la época definieron un México y un mexicano con identidad normativa: México debía ser reordenado y homogenizado con una meta siempre aspiracional, pues el país se encontraba muy lejos de sus ideales de modernidad. La simplificación de estas lógicas se depositaron en distintivos nacionales; por ejemplo, su rival: el gringo; sus protagonistas como la soldadera, el campesino en armas y el mestizo.

Este último se transformó en esa fuerza central, convirtiéndose en un elemento que brindaba sentido de unidad, pertenencia y homogenización que favorecería el posterior blanqueamiento (...) *sin la necesidad del reconocimiento político y legal de los pueblos indígenas y negros* [o asiáticos] (Moreno y Saldívar, 2016); es decir, se relevaba al punto de exterminar cualquier rasgo de identidad contraria a la ideología modernista, lo cual permitía una fácil asimilación de estos nuevos cánones. Por esto, *la ideología modernista tuvo alto registro antindígena* –vivo y antiafrodescendiente–, tal y como se puede notar en las afirmaciones de Guillermo Prieto. Para él, *el indio vivo era un obstáculo permanente para el progreso* (Aguilar, 2015).

Contrario a este modelo modernista posrevolucionario, avances en la arqueología permitieron el desarrollo de material histórico durante el Porfiriato, exaltando la expresión artística de las culturas prehispánicas con lo que nacieron las primeras valoraciones de la cultura indígena como elemento primordial de la identidad nacional. La identidad nacional del siglo XX era un proyecto gubernamental que se esparcía en los demás ámbitos de la vida del país –como la educación, los medios de comunicación masivos



Figura 9. Un homenaje a Ramón Valdiosera Fuente: Vogue México

Figura 10. Ricardo Legorreta Fuente: Google Imágenes

Figura 11. Rufino Tamayo; Teodoro González de León Fuente: Google Imágenes

o las disciplinas creativas— como trata de señalar Ana Elena Mallet en la exposición *El arte de la indumentaria y la moda en México 1940-2015*, argumentando que a mediados del siglo XX las prendas ya analizaban la existencia de la mexicanidad: imágenes en calendarios de escenas de la vida rural con reminiscencias indígenas de Jesús Helguera; el cine mexicano de la época de oro colocado en atmósferas rurales; la caricatura Memín Pinguín de Sixto Valencia, el muralismo mexicano de Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros y Clemente Orozco; el proyecto educativo de José Vasconcelos; la arquitectura inspirada de elementos de culturas prehispánicas de Teodoro González (Figura 11) o Mario Pani; o el trabajo del diseñador de moda Ramón Valdiosera (Figura 9) con el color rosa mexicano formaron parte de las imágenes que contribuyeron a la consolidación del imaginario social y cultural, cuyo papel fue definitorio en el proceso identitario del siglo XX.

En el caso del diseñador de moda Ramón Valdiosera, por ejemplo, alude y propone la imagen de lo mexicano a través de motivos, como tonalidades, colores, patrones, materiales, etcétera, de las diferentes etnias del país sobre indumentaria mexicana, señalándolos como parte de la identidad nacional en nuestra moda, retomando así, uno de los cuatro rasgos del patriotismo criollo que posteriormente fue utilizado en el siglo XX como parte de los objetivos del indigenismo mexicano: **la exaltación del pasado indígena** a través del uso de vestimentas, tradiciones y su arte en general como elementos que alimentan **la estética de la identidad nacional** —sin su participación— asimilando a los pueblos indígenas mediante la mexicanización. Además contribuye con la idealización del indígena como fruto de la naturaleza, del conocimiento medicinal y del legado cultural (Gutiérrez & Valdés, 2015).

La creación fue impulsada por el Estado y pronto se convirtió en la imagen que México mostraba al exterior, junto con sus pirámides y sus bailes folclóricos como parte del orgullo de nuestro país: algo que nos hace particulares y únicos a nivel mundial. *Sin embargo no debía salir de los carteles de promoción turística, de las ferias y de las exposiciones (...) [pues amenazan y opacan, en el interior] (...) con el progreso y modernidad de la nación* (Navarrete, 2016).

Es así como los objetos se vuelven **marcadores y moldes** de los rasgos de una sociedad y adquieren nuevas dimensiones, pues son objetos vivos: *cómplices [del] proyecto y la memoria de eventos significativos. [Son] sistemas de pensamiento* (Martín, 2002).

Otro ejemplo serían Luis Barragán y Ricardo Legorreta (Figura 10) que lograron darle a México y a su arquitectura un toque moderno (Ver Blanquitud), logrando ir de los objetos populares a los grandes edificios de la arquitectura moderna y contemporánea —símbolos del progreso—. Es tal el impacto simbólico del *rosa mexicano* que durante la administración del Dr. Miguel Ángel Mancera se diseñó la nueva imagen corporativa de la Ciudad de México (CDMX), que inundó de *rosa mexicano* la metrópoli y cuyo objetivo era obtener retribución política, pues los habitantes asociarían

cualquier cambio o mejora al ex jefe de Gobierno, Mancera.

No olvide que el diseño nos marca, nos pinta. *Ellos* [los objetos-producto*, los diseños], *para bien y para mal, logran trascender a lo largo del tiempo. Como afirma José del Val [...], la historia nacional mexicana es un género intensamente popular con el cual se pueden hacer, se han hecho y se hacen muy buenos negocios –como la política–, canciones, cómics, películas, arquitectura, ropa, telenovelas, video, libros de divulgación, gadgets y un sinfín de productos comercializables –objetos-producto–; nuestra historia está en el mercado* (Val, 2004) .

*Objeto-producto: Es un objeto o bien de consumo que obedece a lógicas de mercado y aspectos de producción en serie, respondiendo a las necesidades de un contexto determinado. (Propia)

Durante décadas, el discurso postrevolucionario se mantuvo vivo en discursos políticos y demás manifestaciones socioculturales de la época a través de diversos motivos que siguieron formando parte del imaginario de la identidad nacional. No fue hasta finales del siglo XX y principios del XXI –época donde ya se encontraba consolidada la conciencia histórica y cultural en el país– donde se presenció una nueva transformación que redefinió las prioridades y sus estructuras con el fin de modernizarse para el mundo globalizado. *Por lo cual se centralizó la imagen de México en su contexto urbano, sus clase medias, sus burguesías liberales y las muchedumbres que dejaban sus pueblos y se hacían en las ciudades sin arraigo ni nostalgia del México viejo* (Casar & González, 2010).

Se vislumbraba en la sociedad la segmentación de un México *urbano popular de la Naquiza y un México urbano de las clases medias emergentes* (Aguilar, 2015) como el nuevo pueblo de la nación. Sus rivales históricos se transformaron en países deseables, España como el epítome de la democracia y la cultura iberoamericana y Estados Unidos como un mundo de oportunidades, dando como punto de partida al proceso de crítica sobre identidad cultural donde se volvía a marcar la identidad anhelada.

Los medios masivos, como la televisión, se convirtieron en el nuevo referente de identidad, estableciendo un repertorio de símbolos, valores, modas, mitos, celebridades, shows, lenguaje público y cultura cívica a través de su contenido de entretenimiento y la nueva pedagogía sentimental de las telenovelas. Para Martha Delfin Guillaumin cuenta lo siguiente: *La primera vez que se escuché la palabra naco por televisión fue en 1978 (...), el actor Luis de Alba protagonizaba al personaje de El Pirruris, el niño rico que estudiaba* [en una prestigiosa escuela privada del centro de la Ciudad] (...), [servía] *para reproducir un discurso etnocéntrico* (Delfin Guillaumin, n.f.), evidenciando el papel determinante de los medios masivos y sus contenidos para el panorama actual.

Finalmente, en los años recientes se ha abandonado la idea de integración a favor de la defensa multicultural de las identidades que hoy en día que siguen latentes –basta mirar a todas las prácticas cultas y de lenguaje aún presentes en el país–; sin embargo, los proyectos nacionalista criollo, revolucionario y postrevolucionario se convirtieron en hechos históricos que se transformaron en una fórmula de acción viva, presentes en diversas manifestaciones

culturales y sociales, que evolucionaron y se instalaron como una norma – refiriéndonos a la clasificación y segregación de niveles de mexicanidad con base en la norma del mestizo, generando mexicanos de primera, segunda o tercera– y que aún se encuentran presentes, representando parte del beneficio futuro de cierta parte del país que todavía ve la modernidad como meta.

Es así como nuestra identidad –constituida por un conjunto de rasgos impulsados y validados por símbolos como los himnos, bailes, historias, prejuicios, rituales y gastronomía– ha sido creada y manipulada por grupos de poder que a lo largo de la historia han favorecido y permitido contrastes y jerarquías que forman experiencias en la vida diaria del país dentro del sistema pigmentocrático de la identidad mexicana.

FORMADORES DE IDENTIDAD

Para entender cómo se han potenciado conductas racistas desde nuestra identidad nacional, es preciso entender ahora cómo es formado el sentido de identidad propia a través de ciertos formadores que como veremos, nos permiten establecer relaciones benéficas o perjudiciales entre nuestros semejantes y diferentes a partir del propio auto-reconocimiento, y cómo el diseño participa.

La identidad como individuos está compuesta de rasgos provenientes de sistemas de referencia y autorrepresentación, adquiridos durante el crecimiento biológico y cognitivo a través de funciones sensoriales, y está estrechamente vinculada con el desarrollo dentro de un sistema de creencias e ideales colectivos; estos rasgos nos caracterizan frente a los ‘*Otros*’, estableciéndose así una conciencia del ser, del ‘*Yo*’.

En el caso de los prejuicios racistas se argumenta que, por razones de adaptación, los seres humanos deberían desarrollar una capacidad de instinto para distinguir a quienes pertenecen a su grupo particular –de los que podrían esperar apoyo y protección de las personas ajenas, que podrían constituir potenciales amenazas–; de esta manera, los prejuicios contra quienes parecen diferentes quedan en nuestro cerebro. Este problema radica en pretender utilizar un supuesto rasgo innato del comportamiento humano para explicar resultados que son producto de realidades sociales y culturales inmensamente más complejas.

Con el objetivo de estudiar ese comportamiento humano y sus relaciones con el contexto social y cultural, tomaremos como punto de partida a José Luis Díaz en *El cerebro y la autoconciencia*. Para él, existen funciones cognitivas que integran la autoconciencia para la formación del ser dentro de un todo; *estos sistemas comprenden desde los más primitivos y abstractos, hasta los más desarrollados y lingüísticos* (Díaz, 2017). Dichas funciones cognitivas son: propiedad, situación, introspección, agencia y alteridad.

PROPIEDAD

Consiste en la percepción y conocimiento de la imagen corporal; a través de funciones sensoriales se obtienen referencias como la posición, la orientación o el movimiento del cuerpo, que crean **un registro visual de cómo te ves y te imaginas a ti mismo**, siempre determinado por el contexto y la cultura definiéndolo a lo largo de su crecimiento.

En referencia a lo anterior, un fenómeno como el racismo mexicano del siglo XXI –que es decididamente superficial– incide en esta imagen corporal, resultado principalmente de la clasificación y las afirmaciones sobre el color de cabello, piel y ojos.

En nuestra vida social, las mexicanas y los mexicanos somos colocados en una escala de belleza determinada por el color y la forma; esta pirámide de fenotipos favorece a la resolución de quiénes merecen nuestra admiración y envidia y quiénes nuestro desprecio y lástima. La jerarquización de los colores demanda un constante esfuerzo de transformación y ascenso, pues nadie quiere creerse feo. La próspera industria de los tintes y planchas de cabello, de las pelucas, de las cremas blanqueadoras y de la cirugía plástica alimentan y lucran con esta definición racializada de la belleza. Casi todos nuestros productos de consumo ofrecen blancura por medio de la magia de la publicidad, pues ‘*los morenos no son aspiracionales*’, como lo afirma un empleado de una agencia de publicidad durante la realización de un cartel de la familia mexicana solicitado un museo de la Ciudad de México (Navarrete, 2016).

Estas formas de racismo las vivimos como una falla personal y una vergüenza íntima (Navarrete, 2016), lo que afecta constantemente a nuestra propia imagen y pone en entredicho, de manera continua, la imagen que tenemos de nosotros mismos. Dichas asociaciones se transforman en arraigadas costumbres por medio de la repetición y de la confirmación de los prejuicios desde la infancia –no olvidemos cómo eran las muñecas con las que jugábamos: siempre rubias, nunca chaparras, siempre aspiracionales–.

Nuestra obsesión por identificar la blancura con todo aquello que consideramos aspiracional y la piel morena con todo lo contrario tiene raíces demasiado hondas en nuestra historia de discriminaciones e injusticias, además de que produce diversos frutos que proyectan sombras siniestras sobre nuestra sociedad.

En el México del siglo XXI no habría güeros y nacos si antes no se hubieran separado [cartesiana y jerárquicamente] españoles, criollos, mestizos, indios, negros y chinos (...) (Navarrete, 2018).

Las diferencias supuestamente raciales que hoy encontramos en nuestra sociedad, y que perpetuamos cuando nos dejamos conducir por nuestros prejuicios y practicamos el racismo, no son inventadas; aunque sean artificiales, **son el producto de una historia centenaria de discriminación y de objetos que legitiman a la misma.**

SITUACIÓN

Da un sentido de ubicación y dirección para localizarse en un espacio y un tiempo, brindando al sujeto la posibilidad de desplazarse en su medio y percibir e interactuar con sus distintas posibilidades, entre ellas los objetos de su contexto, planteados a través de propósitos, creencias y valores.

Así como a un color de piel corresponde un tipo de educación, un tipo de religiosidad, un entorno social, unos espacios, un México diferente y en consecuencia, una identidad nacional diferenciada y referenciada (Val, 2004), también **le corresponden unos objetos**. *[La] convivencia continua e ininterrumpida con los objetos [establece una] intrincada red de vínculos (...). Como sea: un objeto siempre será la expresión legítima de un modo de vivir y ver el mundo* (Juez, 2002). Los objetos están configurados para decirnos qué posición ocupamos en la escala social y recordarnos propósitos, compromisos y obligaciones, como por ejemplo la ropa, uniformes o incluso los servicios.

*Ecobici: Es el sistema de bicicletas públicas de la Ciudad de México que ha integrado a la bicicleta como parte esencial de la movilidad; es un modo de transporte dirigido a los habitantes de la capital, de sus alrededores y a los turistas.

El Sistema de Bicicletas Públicas ECOBICI ha sido adoptado como una alternativa eficaz para trasladarse en la Ciudad de México, no sólo por complementar la red de transporte masivo, sino por los beneficios que aporta en salud, medio ambiente, ahorro de tiempos de traslado y mejora de la calidad de vida (ECOBICI, 2018).

Ante la provocación surge la pregunta: ¿por qué en la colonias Condesa, Roma y Centro Histórico existen sistemas de transporte público como el de bicicletas compartidas *Ecobici**, mientras que en delegaciones como Iztapalapa y Tláhuac operan bicitaxis controlados por el crimen organizado? (Figuras 12 y 13) Al respecto Ricardo Pino, doctor en Ciencias y Artes para el Diseño problematiza en el artículo titulado *Prohibir los bicitaxis: un error socioambiental* de la revista Nexos, del cual extraemos el siguiente fragmento:

Con una historia de al menos 25 años, los bicitaxis han venido a solucionar una parte de los problemas de movilidad en aquellas áreas de la Ciudad de México donde los grandes sistemas de transporte público (metro, tren ligero, metrobús, trolebús, RTP) no pueden prestar su servicio dadas sus características físicas y tecnológicas, así como por las determinantes morfológicas y la geometría vial de sus calles. Es en los pueblos, barrios y colonias populares donde los bicitaxis y mototaxis se han arraigado no por casualidad, sino porque es ahí precisamente donde el transporte colectivo es altamente deficiente y las tarifas de los autotaxis son elevadas para una población que reiteradamente constata que sus ingresos no le permiten obtener los satisfactores (Pino, 2017).



Figura 12. Operativo Mototaxis Fuente: Google Imágenes



Figura 13. Ecobici: Ciudad de México Fuente: Instagram

Basta mirar a estos dos sistemas de transporte, a través de la reflexión del Dr. Pino, para notar profundas disparidades sociales y económicas, asentadas y acentuadas por la cultura material. Los objetos y servicios, como aseveramos antes, se vuelven marcadores de condiciones sociales, culturales y económicas.

INTROSPECCIÓN

Se refiere a la habilidad de ser consciente de los procesos mentales propios y generar pensamientos sobre uno mismo. Ésto último (...) *está relacionado con la memoria episódica, que permite recordar, recrear e interpretar experiencias pasadas y construir una autobiografía* (...) (Díaz, 2017).

AGENCIA

Es la capacidad de actuar deliberada y conscientemente. No obstante, existe una gran variedad de escenas y descripciones cotidianas, donde ciertos actos y actitudes son inspirados por un sentimiento con dimensiones de discriminación y de exclusión y coaccionan y normalizan la capacidad de agencia, sustentados a través de frases, objetos, dichos y prejuicios; por ejemplo, la constante reiteración de la idea de que los “blancos” son aspiracionales puede influir en las decisiones de a quién contratar para un empleo o ascender a un puesto ejecutivo, por qué candidata votar o qué objetos diseñarles.

Aunque la identidad para constituir su individualidad posee todas estas funciones fundamentales, que permiten el reconocimiento de uno mismo, la existencia de un colectivo en el proceso de construcción de identidad es necesaria y está íntimamente relacionada con los valores, los principios y las culturas del ambiente. *No olvide que la mente del individuo es en realidad la mente de su época* (Casillas, 2016) como apunta el maestro en diseño industrial Gustavo Víctor Casillas Lavín en *El ser, los objetos y el diseño* (2016).

En consecuencia, se afirma al ser humano como sujeto social, que tiene inherentemente una relación de interacción y dependencia con *el Otro*; por lo tanto, la formación de nuestra identidad como individuos se reconoce cuando existe una relación de oposición, identificación o familiaridad con *ese Otro*. La alteridad, es un concepto necesario y fundamental para la vida social.

ALTERIDAD

Implica la capacidad de otorgar estados mentales y sistemas de representación en *el Otro* —entendido como un sujeto-concepto— y la alternancia de posición con *el Otro*, que motivarán el cuidado de los otros, inhibiendo la agresión y facilitando la cooperación social (Díaz, 2017).

Es entonces que la alteridad, se denomina como la condición que tiene como principio la alternancia, buscando “alternar” la propia perspectiva por la del

Otro, considerando su concepción del mundo e intereses. A nivel social, lo habitual es que la alteridad se construya a partir de dos fenómenos:

a) La alteridad como contrario a la identidad –identificación–. En este sentido, puede ser definida como la relación de oposición que sucede entre el sujeto pensante, es decir *el Yo*, y el objeto pensado, *el Otro*. Esta oposición afirma las diferencias que constituyen la base de la vida social y sus dinámicas son fuente de tensiones y conflicto.

b) La otredad, se trata del reconocimiento del *Otro* como un individuo diferente que no forma parte de la comunidad propia. Es un fenómeno de ida y vuelta, donde no existen términos absolutos: tan *Otros* son los colombianos para los japoneses, como los japoneses para los colombianos. En este sentido, la cultura y los objetos-producto, juegan un papel importante en la alteridad; señalado por el Dr. Martín Juez: *los objetos nos unen y nos separan de la realidad: son parte fundamental de la argamasa con la que se edifica una cultura, la referencia directa para situar nuestra identidad; ellos son, en muchas ocasiones, la forma más entrañable de recordar quiénes somos y saber quién soy yo entre nosotros* (Juez, 2002).

La existencia de la otredad es natural e inevitable: no todo es mío, no todo es propio, *los Otros* están ahí. En el proceso de reacción *del Otro*, ésta puede significar algo positivo, que me complemente y sirva de ejemplo para imitarlo u oponerme, pero nunca para despreciarlo o estigmatizarlo.

Sin embargo, en la relación del *Yo/los Otros*, el primero de éstos guarda el privilegio de la palabra y de la mirada, colocando a la alteridad en un problema de suposición de un centro; y hablar de *Ellos/Ellas* implica una práctica que dirige la palabra y la mirada hacia los ‘extraños’, ‘los diversos’, ‘los desiguales’ que poseen atributos que hay que denotar y remarcar como ‘diversidad’, como una que siempre es inferior a la mía.

Por esto consideramos que un rasgo esencial en la alteridad –para que se establezcan relaciones basadas en el diálogo, la conciencia y la valoración de las diferencias existentes– es no considerar la percepción mía, *la del Yo*, como la única posible y verdadera; no obstante, reafirmamos la importancia de tener una propia percepción y postura para poder reaccionar ante *el Otro*.

La sociedad, como agrupación ideal, quiere saberse idéntica; para ello sacrifica la personalidad, establece la media y nos hace sentir mortificados con aquello y aquellos que se separan de esa media. Al masificar lo que considera idéntico –como ocurre con los productos–, la sociedad sólo reproduce un promedio de nuestras capacidades con las tendencias que señala la norma (Martín, 2002). En México, en palabras de Federico Navarrete, *el ser o hacerse “blanco” es el único modo aceptable de consumir, por lo tanto de vivir. El mexicano mestizo hispanoparlante, lo más blanqueado posible y lo mejor educado a la manera occidental* (Navarrete Linares, 2016), es la norma, guardando el privilegio de la palabra y la mirada.

LOS OTROS EN MÉXICO

A continuación hablaremos de la forma de visualizar y construir *al Otro* en el siglo XXI. Un ejemplo de ello puede ser alguno de los que a continuación presentaremos, sin embargo, habrá que tener en cuenta que cada una de estas identidades tienen relaciones complejas en el *Yo/los Otros* y éstas no son las únicas.

EL OTRO DIVERSO (CHICANOS)

De acuerdo a Federico Navarrete, hay dos grupos que comparten el 'honor' de ser referidos como 'nuestros hermanos': los indígenas y los chicanos, estas identidades tienen un origen en común con la norma: el mexicano racializado (Navarrete, 2016), pero con características diferentes que los convierten en el *Otro diverso*. Este –como el caso de un mexicoamericano– tiene en su identidad *diversa* lo siguiente: la falsedad, por ser demasiado *gringo*; la confusión, por la incapacidad de seguir siendo mexicano y volverse norteamericano pleno; el rechazo, al apropiarse *vulgarmente* de símbolos culturales nacionalistas desgastados; y la desconfianza y la constante exigencia de demostrar que se es verdaderamente mexicano, justificando así las persecuciones racistas de que los mexicanos son objeto en Estados Unidos y la condescendencia agresiva con la que son recibidos en México.

EL OTRO INVISIBLE (AFRODESCENDIENTES Y ASIÁTICOS)

Uno de los ejemplos más trágicos de invisibilidad, de la relación *Yo/Otros*, ha sido la aniquilación y la desaparición de la conciencia nacional de las poblaciones mexicanas de origen africano y asiático. Sus diferencias *extrañas* producen desconfianza y miedo, perpetuados por el menosprecio, la descalificación y la falsa cordialidad, considerándolos elementos inusuales que entran en tensión con nuestra *normalidad*. A partir de todo tipo de defectos –como la mala voluntad, la holgazanería o la torpeza–, estás características condicionan su identificación como un grupo nacional legítimo o relevante en la población mexicana, *los Otros invisibles* poseen aislamiento y poca o nula representación, por lo que han sido ignorados del mapa social del país y han provocado la duda sobre si son realmente ciudadanos/ciudadanas de nuestro país. Existen casos de mexicanos que han sido deportados a Centroamérica por tener la piel 'negra' o, como sucedió hace más de 100 años cuando Porfirio Díaz deportó a los 'chinos' de México, a pesar de gozar de la nacionalidad mexicana.

EL OTRO EXCEPCIONAL (POBLACIONES INDÍGENAS*)

—
*El uso de la palabra 'indígena' termina por invisibilizar el nombre étnico de cada lengua (...). Un rasgo fundamental de la población indígena es su diversidad y pluralidad. Los indígenas mexicanos no son un cuerpo homogéneo; por eso, si bien en México existen 68 pueblos indígenas que se corresponden con sus 68 lenguas, que se hablan a lo largo de todo el país, lo cierto es que entre ellos y a su interior se vive una pluralidad lingüística, cultural e incluso religiosa. El mundo indígena en México es complejo y diverso; deviene de muchos orígenes y vertientes. Por un lado existen grupos indígenas con una muy rica veta milenaria que se refleja en sus lenguas y costumbres pero también existe otra veta que se desprende de las relaciones de convivencia y dominación de la etapa colonial. Se puede observar que los pueblos indígenas, pese a compartir historias y relaciones de dominación y exclusión similares, plantean proyectos diferentes de desarrollo. (Gutiérrez Chong y Valdés González, 2015).
—

Grupos como los tzelzales, los mayas o huicholes entre otros, disfrutaban de un alto grado de “carisma étnico” lo que quiere decir que la sociedad mexicana y mundial valora en gran medida sus manifestaciones culturales, sus producciones artísticas y sus demandas políticas, por supuesto desde una mejor posición de las que se han encontrado en las últimas décadas (Navarrete Linares, 2016). Esta clase de categoría —**carisma étnico**—, mira al Otro excepcional de lejos y con poca certeza, generando un sentimiento de sorpresa que incluye exotismo y extravagancia, basando la relación en un carácter de novedad antes que en la justicia y la equidad. El carácter de novedad es directamente proporcional a lo excepcional que resulte una identidad; si esta excepcionalidad se pierde, la proximidad y la empatía desaparecen, por ejemplo, cuando sus vestimentas tradicionales les pueden servir para vender artesanías, pero nunca para conseguir un trabajo bien pagado o para entrar a un establecimiento comercial —como un reciente caso sucedido en un lugar al sur de la Ciudad de México llamado *Centro Comercial Perisur* donde le fue negada la permanencia a un grupo *tzeltal*—. Como bien señala el Dr. Federico Navarrete, *su identidad excepcional, está colocada en una realidad diferente a la nuestra, en donde son imaginados auténticos y cercanos a la tierra, místicos, custodios obligados de la tradición milenaria de un México profundo que no debe cambiar; esta acepción les niega la posibilidad de cambiar y de incorporarse a nuevas formas de vida* (Navarrete Linares, 2016) y, cuando lo hacen, son discriminados por no hacerlo correctamente, de forma normal.

A propósito de esta práctica, los diseñadores buscan en la colaboración con los artesanos —grupos indígenas o no—; o en la inspiración de los mismos, la producción de objetos ‘nuevos’, ‘únicos’ y ‘excepcionales’. Parece más una etiqueta publicitaria [un elemento mágico para vender y comercializar] que un reconocimiento a la disciplina —la producción artesanal— que se integra. El riesgo [es claro]: crear una caricatura de la cultura mexicana (Samayoa Salas, 2015). Además, la disciplina del Diseño Industrial en aras de integrar a los grupos artesanos a la vida moderna, que lejos de ayudar a esta diversidad de grupos, termina por reafirmar su supuesta *natural y legítima* posición: la de la marginación y la pobreza, la de discriminación y abandono. **No olvide que alguien con ello también reafirma su poder.**

Este **fetichismo por la artesanía** no es nuevo. El término —*artesanía fetichista*— acuñado por el crítico de diseño Justin McGuirk se refiere a las **etiquetas que abrazan los diseñadores para integrarse al mercado internacional**. En una cultura con excesos de mercadeo y bienes baratos producidos masivamente, se idealiza lo hecho a mano (Samayoa Salas, 2015).

EL OTRO DESIGUAL (MASAS POPULARES MESTIZAS)

Las masas populares mestizas son interpretadas, criticadas y burladas, a menudo, como ignorantes, tontas e iletradas, haciendo referencia a que poseen una identidad deficiente, justificada y velada por diferencias vergonzosas que son despreciadas por sus supuestos defectos personales y culturales como: **los malos modales, la falta de cultura, la fealdad, el mal gusto, etc.** que presuntamente afloran desde su origen –*más indio*– y que los distingue de sus contrapartes mestizas –*más españolas*– convirtiéndose en los *Otros desiguales*. En México, estas diferencias sociales, culturales y estéticas a las que hacemos referencia se pueden leer y expresar con frecuencia en la apariencia estética y simbólica de los objetos, que terminan por incidir en la apariencia física de las personas.

Adosado a esas ideas anteriores nace, por ejemplo, el estilo *kitsch*: definido como la expresión ‘cursi y de mal gusto’, con orígenes en el siglo XIX –donde las clases emergentes, provenientes de las masas populares urbanas, querían ser tan elegantes como las élites de la época–, que, a través de la producción en serie de objetos-producto, obtuvieron éstos para que ‘*podieran ser*’ tan elegantes como ellos.

A propósito del estilo *kitsch*, en el libro *México Kitsch*, por medio de fotografías de objetos y frases de escritores, curadores y arquitectos, se explica que muchos de ellos son objetos populares comunes que suelen estar en *cierto tipo* de casas mexicanas como parte de la decoración familiar. Entre los comentarios que resaltamos del libro aparecen los siguientes: *objetos que van del mal gusto a lo sublime; reflejo-espejo de la cultura híbrida; si no te ríes al contemplar ese objeto o al ser capturado por él, no sería kitsch; el kitsch es la expresión de la subcultura, la confusión y el desarraigo. De formas toscas y vulgares, es ingenuo, infantil, superfluo y, en algunos caldos sociales, altamente contagioso; y, por último, el encanto de la estética kitsch radica en que para quienes la producen y quienes la consumen no existe dicha clasificación* (González, 2011).

Ante el despliegue de imágenes que aparecen en la mencionada edición junto a las frases aludidas, lo único que nos señalan son concepciones que establecen, desacreditan y ridiculizan a este tipo de objetos y a los grupos asociados con ellos; esto basado en expresiones como *mal gusto sublime*, que sólo otorgan el punto de vista del que observa –frecuentemente el que ostenta poder– y que van dirigidas a quienes no sean como ellos, usualmente considerados inferiores y anormales, característicos de una clase social. Además, el carácter *humorístico empático* (Navarrete Linares, 2016) vela nuestros prejuicios devaluatorios por medio de la burla y la risa, lo que termina por confirmar nuestros prejuicios negativos y por darles la razón a quienes lo consideran así.



Figura 14. Barrilito 1. Fuente: Lara Hermanos

Figura 15. Barrilito salero. Fuente: Google Imágenes



En una práctica paralela, han aparecido objetos que abonan por la ironía y la caricaturización; sin embargo, el resultado no es más que la reafirmación de su poder por medio de materiales o atributos que le otorgan *novedad*, recordándonos **quiénes somos y, quiénes no queremos llegar a ser**. Piense usted, a través de la aproximación anterior, en ese salero de plástico conocido como *barrilito* (Figura 15) que seguramente alguna vez ha utilizado. Los hermanos Lara –diseñadores industriales mexicanos– recrearon este salero en un set que (...) *toma como inspiración la gastronomía urbana de nuestro país. Es ésta una reinterpretación gourmet* [definición probable de futuro uso] *de los tradicionales saleros de plástico en forma de barril que vemos presentes en las taquerías* –y habría que agregar que en las fondas de comida– *y puestos de comida callejeros que alimentan a diario a más de la tercera parte de la población en México. Esta pieza formó parte de la colección para proyecto DESTINATION-MÉXICO del museo MoMA* [Museo de Arte Moderno, por sus siglas en inglés] *de NY en 2012* (Lara, 2010) (Figura 14).

Estos diseñadores apelan a *descargar* culturalmente ese objeto; es decir, retirarle, a través de nuevos materiales, colores, formas, tamaños, etc., la carga cultural peyorativa que prevalece sobre el objeto.

DISEÑO Y VIOLENCIA

Diseño y Violencia

Categorías de Diseño y Violencia

Aniquilar

Controlar

Manipular

Invisibilizar

04

Aunque el panorama mexicano se vislumbra desolador –analizando la sangre, la miseria y la corrupción de los que se ha hablado en capítulos anteriores–, ciertos sectores –hablando desde el balcón de nuestros privilegios– gozan de una mejor salud, una vida más larga o un mayor acceso a bienes materiales como nunca. También la conexión con amigos y extraños a través de distancias cortas y largas nunca ha sido más fácil. Como tal, el Diseño ha sido aclamado, con razón, como una fuerza para el bienestar, una que nos ha tocado a todos al ser esencial en la vida cotidiana de los seres humanos; no sólo está presente en los quehaceres más básicos y esenciales, su impacto además repercute en diferentes niveles de ámbitos como la cultura, la economía, la política, el medio ambiente, la ciencia, la tecnología y hasta en la ética y la violencia. Relevante será reflexionar en torno a la importancia de nuestra disciplina y sus posibles alcances –como hemos comenzado a atisbar **la relación entre Diseño y Violencia** por medio de algunos ejemplos de objetos-producto (quehacer de dicha disciplina)–. Así, como menciona Paola Antonelli del Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA, por sus siglas en inglés) *de múltiples formas, a gran y pequeña escala, el diseño influye en el control que nosotros ejercemos, y que otras personas ejercen, sobre nuestros cuerpos. Nos pueden conceder la libertad de voluntad que anhelamos sobre los procesos y las limitaciones biológicas, psicológicas y físicas, o pueden hacer exactamente lo contrario. En la mayoría de los casos, el diseño ocupa un área gris, liminar* (Acosta & Millar, 2018).

Al analizar esos ejemplos de objetos-producto se hacen muchas dudas sobre ellos en segundos: ¿para qué sirve?, ¿de qué está hecho?, ¿cuánto cuesta?. El objeto está concebido para dar esa información a través de su forma, su material, su estructura hasta y hasta cómo se conecta contigo, cómo lo tocas, cómo lo sujetas y cómo lo percibes. En este sentido, los objetos son espacio y tiempo. A través de sus objetos, cada cultura plasma sus creencias: las maneras de hacer y ver el mundo como colectivo.

La maestra en Diseño Ana Lucía Coll abona al decir en su ensayo *Diseño social mexicano* de la Revista Código que (...) *los productos, desde siempre, no sólo cumplían una función utilitaria –orientada a las tareas productivas– sino han sido expresiones culturales, sociales y/o religiosas: objetos que distinguen a una tribu de otra, a un pueblo de otro. Las maneras de hacer y ver el mundo del colectivo, de la comunidad se plasmaban en la creación del individuo, respondiendo a materiales inmediatos y necesidades concretas del contexto. A*

“El Diseño es también una creencia (...)”

-Dr. Fernando Martín Juez-

través de este proceso, cada cultura cultivó sus saberes hasta hacerlos específicos. **Las cosas son, invariablemente, objetos integrales, que van más allá del sentido utilitario** (Coll, 2017). Se podría decir que *el objeto no sólo es un material tangible o una forma más de una manifestación física de la cultura; el diseño es también una creencia: un modo de vinculación intangible entre los miembros de una comunidad, entre sus deseos, su pasado y sus proyectos comunes* (Martín, 2002); es decir, el Diseño, a través de sus objetos, se mimetiza entre *Nosotros* y se expresa por y a través de *Nosotros*. Como afirma Paola Antonelli, *en muchos casos los objetos de diseño se integran tan completamente a nuestras vidas, siendo tan familiares, que solemos no ser conscientes de ellos (...)* (Acosta & Millar, 2018). Tal vez por ello, Italo Rota, diseñador italiano, incluso denomina a los objetos como *animales domésticos, como los gatos y perros* (Rota, 2018).

Es quizá por esta razón –la cotidianidad de los artefactos en nuestra vida– que la producción del Diseño y la disciplina misma deben ser aquilatadas por la parte ominosa que pueden guardar. Algunas veces *ciertos objetos (...) de una manera u otra, generan un impacto en el control biológico (...)* (Acosta & Millar, 2018) de las mujeres, por mencionar tan sólo un aspecto de la incidencia del Diseño. Así podríamos argumentar que éste ha logrado perpetuar y ser medio para la violencia dando lugar a objetos que, categorizándolos, pueden: **aniquilar** –implica la destrucción completa de la vida implicando el final de su existencia–, **controlar** –se entiende como el dominio de decisiones en contra de la voluntad–, **manipular** –entendida como la alteración que se ejerce con el fin de obtener un beneficio personal–, o **invisibilizar** –es una omisión deliberada de un grupo a partir de la norma– (MoMA, 2017); es decir, los fenómenos de violencia necesitan de los objetos para legitimar el poder que se ejerce y viceversa: pueden ir desde un arma simple y portátil –aniquilación– hasta una base de maquillaje que ignora ciertos colores de piel de quienes la adquieren –invisibilización–.

A propósito del anterior planteamiento, resulta relevante el papel de las mentes y las manos que dan forma a esos objetos-producto. Tú, diseñadora o diseñador, debes entender *el sistema de relaciones que habita en cada objeto. Un sistema que te incluye: eres un agente activo en la producción, mercantilización y consumo de los objetos. Pero la mercancía no te pertenece totalmente. Tú también le perteneces a ella. Ambos, nosotros y los objetos, participamos de la violencia que los posibilita y que, a su vez, ejerce violencia sobre el entorno medio ambiental y social. ¿Es posible entender otras modalidades de relación?* (Fernández, 2018); una que incluya a los objetos, el entorno y los usuarios?

Con esta reflexión resulta inevitable cuestionarnos acerca de si la producción en masa no fomenta las disparidades económicas y el aumento de las desigualdades; si no fomenta la supresión de la cultura local, si está reproduciendo modelos inclusivos o exclusivos entre clases sociales, grupos e individuos; o si, por el contrario, el Diseño puede trabajar en conjunto con otras herramientas para lograr el equilibrio y la inclusión de todos en una visión más amplia de lo que el mercado, la necesidad y la demanda significan. Es decir, si es posible pensar en los objetos como una comunidad.

Inclusive las diseñadoras y los diseñadores, junto con el sistema económico, social y cultural, pueden ignorar o invisibilizar a ciertos grupos: éstas y éstos, a lo largo del tiempo y a lo largo de su educación como diseñadores y diseñadoras industriales, segmentan, clasifican, segregan y apartan de su universo a usuarios con el fin de cubrir las necesidades de los mismos, pretendiendo universalidad en el Diseño; sin embargo, esta clasificación cartesiana desdeña y desestima a ciertos grupos: ya sea por un *briefing* (requerimientos de diseño), ajeno a veces a los diseñadores, o por prejuicios, usos y costumbres de los mismos, el acto de designar, **de diseñar** puede resultar en una actividad profundamente discriminatoria.

Recurrimos al Dr. Fernando Martín Juez, quién nos ayudó a desmenuzar aún más el proceso de diseño: [El ser humano es un] *ser único, capaz de concentrar su atención escudriñando el cielo y preguntarse por su propio origen y finalidad, al regresar la mirada hacia el horizonte, mira a los otros, y construye propósitos, señala para un determinado fin la configuración y el temperamento de las cosas, imagina y manufactura objetos que son espejo de su idiosincrasia y empeño de su memoria* (...) (Martín, 2002).

El tiempo parece alcanzarnos. La tarea de cuestionar a nuestros objetos resulta ineludible, pues, como los lenguajes –por poner otro ejemplo de la cultura–, resultan refractarios y depositarios de nuestras creencias, aspiraciones y presunciones, tanto de aspectos positivos como negativos; con lo cual habrá que recordar que *es necesario un análisis desenmascarador de lo que encierran los objetos para desvelar determinadas realidades sociales. Los objetos encierran multitud de complejas relaciones sociales* (Tirado, 2001).

Los objetos no son ingenuos ni entes aislados diseñados en un cubo blanco –entendido como un contexto neutro que no incide en la creación de objetos–. Es irrelevante si las prácticas culturales *crean* al objeto o si sólo lo alimentan o viceversa; deriva, al final de cuentas, en una interacción compleja en donde uno coexiste y se legitima gracias al otro. El diseñador Fernando Martín Juez, en este sentido, abona al decir que:

Ciertos objetos producen la ilusión de seguridad y amparo, de abundancia, progreso y opulencia —inducida por los políticos y algunas instituciones—; los hay también capaces de lo contrario: diseños que llevan adherida la idea de inseguridad, de marginación o de pobreza. Piense el lector, por ejemplo —desde la clase social a la que pertenece, o desde la plataforma tecnológica a la que tiene acceso—, en las prendas de ropa o el mobiliario, los electrodomésticos (incluyendo computadoras) o las herramientas de trabajo que poseen los miembros de clases sociales distintas a la suya. No importa que los objetos —los propios o los de ellos— sean equivalentes en utilidad, sean adecuados para satisfacer los usos para los que fueron adquiridos; cada diseño viene caracterizado —a veces tan sólo



Figura 16. Perfil mujer Fuente: Pinterest
Figura 17. Apple Watch Fuente: Apple
Figura 18. Mujer Nike Fuente: Google Imágenes

por pequeñas variantes en su aspecto formal— con atributos en los que residen adheridas las ideas de riqueza o de marginación: el objeto, independientemente de su utilidad, está configurado para pensarse de determinada manera, para decirnos qué posición ocupamos en la escala social y recordarnos propósitos, compromisos y obligaciones (Martín, 2002).

Así los objetos, al decirnos *qué posición ocupamos en la escala social* (Martín, 2002), se convierten en **marcadores de condición social, económica, política y cultural**, como habíamos aseverado con anterioridad. *A través de los objetos adquirimos una posición y representamos un papel frente a los otros (...). Los objetos son la mejor referencia para orientarnos; para identificar entre quiénes estamos, qué papel entre los roles conocidos debemos representar o qué tan insólito y hostil es el ambiente* (Martín, 2002). También —no lo olvide— nos recuerdan quiénes queremos llegar a ser (Figuras 16, 17 y 18).

No se trata solamente de si el objeto es de oro o plata; es decir, del costo de los objetos-producto en el mercado, sino también del significado de los mismos en la sociedad y de los debates que causan. *Lo material no tiene de por sí sentido alguno; necesita de la mente y el sentimiento humano para adquirir significado (...)* (Martín, 2002), para que nos signifique. Basta recordar que, a partir de la llegada de Hernán Cortés al lugar que hoy llamamos México, codiciamos al metal amarillo, adquiriendo un nuevo significado en nuestra Historia, una que incide hasta nuestros días. *A los aztecas no les era desconocido el oro: era bello y*

fácil de trabajar de manera que lo utilizaban para hacer joyas. Pero cuando uno de ellos quería comprar algo en realidad sucedía un trueque mediante semillas de cacao o rollos de tela. Por esta razón, la obsesión de los españoles por el oro les resultaba inexplicable. ¿Dónde residía el poder de un metal que no podía ser comido, bebido o tejido? (Harari, 2014). En tal caso, el occidente cambió para siempre, el significado de nuestras creencias y, por tanto, el de nuestros objetos. *Construimos instituciones, creencias y conocimiento con el uso y a través de la creación de ciertos objetos. Un objeto siempre, cualquiera que éste sea, es la expresión legítima de un modo de vivir y ver el mundo (...); [es decir,] el diseño es también una creencia.* (Martín, 2002).

Es por esa razón que, al mencionar cualquier objeto –una estufa, por ejemplo–, se hace presente en su mente una impronta cuyo vínculo es particular, peculiar y distintivo: el que su idiosincrasia y biografía le atribuyan. **Con ello no podemos negar que la imagen primigenia de un objeto se constituye en función del espacio y el tiempo.** Su estufa, probablemente, será distinta a la nuestra y ambas estarán bien; no obstante, cuando las diferencias de los objetos apelan a desigualdades, a crear, pensar y diseñar objetos para sociedades de primera y de segunda cuyos fines no permiten esquemas de libertad y equidad cultural, habrá que repensar los objetos.

*Las cosas, los objetos, tienen que ver y encarnan relaciones sociales. (...) Pero lo son en tanto que está claro que las cosas qua mercancías no son estrictamente objetos o meros útiles como argumentara Heller. Por el contrario, en tanto que objetos producidos, generados, devienen **objetos ideológicos** dotados con significados* (Tirado, 2001).

En dicha dirección apunta el diseñador italiano Ezio Manzini al argumentar en su libro *Cuando todos diseñan: una introducción al diseño para la innovación social* que (...) *el diseño se ocupa de dar sentido a las cosas, de cómo deben ser para crear nuevas entidades significativas; es decir, argumenta que **el diseño es un productor de sentido*** (Manzini, 2015). Se podría decir entonces que el Diseño puede ser entendido en lo social comprendiendo los significados y los debates que los causan.

En carácter de productor de sentido, de responsable de la cultura material, es que el Diseño, como disciplina, y los objetos, como resultados de él, deben ser inspeccionados por las implicaciones que puede causar.

(...) Nacemos y crecemos entre objetos; y muchas veces, también nos mata un diseño (Martín, 2002). **¿Cómo ejercemos el poder a través del objeto?** En las siguientes páginas usted encontrará una serie de objetos-producto que ejemplifican y amplían la explicación a esta interrogante. **Los objetos son para nosotros las sombras de nuestras acciones, de lo que somos y pensamos como individuos en sociedad.**

CATEGORÍAS DE DISEÑO Y VIOLENCIA

El Diseño, y sus diseñadoras y diseñadores al crear, al diseñar objetos que son espejo de sus creencias, hemos permitido, provocado, enfatizado y legitimado asimetrías. **La creación cultural ha traído consigo violencia** –muy a pesar de nosotros por los grandes logros alcanzados– como hemos ejemplificado de forma breve con anterioridad a través de ciertos objetos.

Como mencionamos anteriormente, el Diseño ha logrado perpetuar y ser medio para la violencia dando lugar a objetos que, de acuerdo a una reciente exposición del MoMA, *Design and Violence* (Diseño y Violencia) (MoMA, 2015), nos permite clasificar en las siguientes categorías: **aniquilar, controlar, manipular e invisibilizar**.

Aunque el MoMA, en el marco de su exposición *Diseño y Violencia*, clasifica un sin fin de objetos dentro de las categorías mencionadas, nuestra clasificación –que encontrará en las siguientes páginas– propone una revisión a nuevos objetos que se encuentran activados dentro del contexto mexicano; es decir, que tienen sentido en nuestro imaginario colectivo como Estado-Nación mexicano –dado el devenir histórico que tenemos como sociedad–. Ello nos hará conscientes de que los objetos son producto de su contexto; de ahí la importancia no sólo de su revisión histórica, sino además del papel que juegan las creencias, los prejuicios y los valores de quienes diseñan y consumen los objetos-producto. No olvide que (...) *el diseño es también una creencia* (...) (Martín 2002).

ANILQUILAR

AK - 47
Bala Ecológica

DEFINICIÓN

1. tr. Destrucción completa de la vida implicando el final de su existencia (MoMA, 2015).

2. Buscar la eliminación total de un obstáculo o adversario por cualquier medio disponible, ya sea hecho por el hombre o de forma natural (MoMA, 2015).

1 El AK-47 (Avtomant Kalashnikova) fue diseñado por el ingeniero soviético Mikhail Kalashnikov; en México también es conocido como *cuerno de chivo* (Figura 19 y 20).

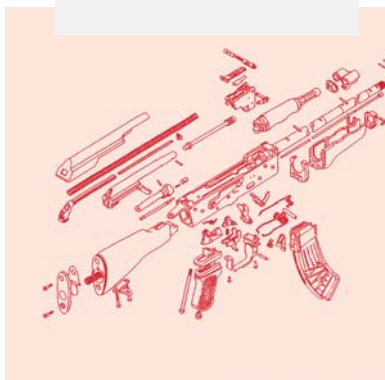


Figura 19. Perspectiva AK-47. Fuente: Google Imágenes
Figura 20. Vista explosiva AK-47. Fuente: Google Imágenes

El arma fue desarrollada durante la Segunda Guerra Mundial, inspirada por las complicaciones que los fusiles de asalto representaban para los soldados del Ejército Soviético. Para 1951 se convirtió en el arma estándar del Ejército Ruso; en 1954 entró a servicio de gran escala y, al poco tiempo, se convirtió en el arma más popular entre las fuerzas armadas de al menos 50 países y también de (...) *algunas guerrillas, carteles de narcotráfico y grupos terroristas* (Excélsior, 2017).

La preferencia por esta arma se debe a su diseño. El AK-47 es una arma compacta con un peso de 4.3 kilogramos con una operación muy simple: se jala la palanca de maniobras, sube el cartucho a la recámara y a un lado del gatillo tiene un selector para soltar (..) (Alvarado, 2009), 600 balas por minuto en ráfaga o un tiro por tiro, los gases de combustión producidos por el disparo se conducen al sistema de recarga, facilitando la colocación del nuevo cartucho y la expulsión del casquillo utilizado en un tiempo de aproximadamente 2.5 segundos. Los cargadores tienen una capacidad de 30 a 45 balas.

Además, puede utilizarse en condiciones extremas: con temperaturas bajo cero, sumergida en agua, lanzada al lodo o en un clima tropical con humedad, sin afectar su durabilidad con una vida útil de 20 a 40 años. Dado que sus piezas de metal y madera están ensambladas de tal suerte que son móviles y modulares, es posible el intercambio de piezas entre distintos modelos y requiere el mínimo mantenimiento, por lo que se puede reparar fácilmente por el usuario. De esta forma se consolida así, como superior a sus homólogos, como se confirma en informes de la Guerra de Vietnam, cuando los soldados estadounidenses abandonaban sus fusiles *M16* por el *AK-47*, utilizado por los vietnamitas.

Su efectividad es una de las claves de que se haya popularizado. La otra es su capacidad destructiva (...) señala, Ignacio Alvarado en *AK-47, el asesino global* (Alvarado, 2009).

De esta manera se convirtió en el símbolo de la revolución, adquiriendo



Figura 21. Uso de AK-47. Fuente: Google Imágenes

(...) *el significado de la resistencia de la izquierda y la lucha anticolonial –insurrección popular y movimientos insurgentes–, llegando incluso a la bandera de Mozambique independiente* –así como en los escudos de Zimbabue, Burkina Faso (1984-1997) y Timor Oriental– (Antonelli & Hunt, 2015).

Por otro lado, el bajo costo de fabricación ha fomentado su alta disponibilidad en el mercado, con un precio promedio global estimado de 534 dólares, aunque en muchos países oscila entre los 200 y los 300 dólares. *En México en las zonas fronterizas como Ciudad Juárez su precio puede ascender hasta los 150 dólares* (Alvarado, 2009).

Es entonces que *Science Gallery*, con sede en Dublín, Irlanda, se pregunta: *¿Hay un diseño tan bueno que no mate a las personas?* (Design & Violence. AK-47, 2016).

El inicio de su producción industrial fuera del actual territorio de Rusia –sin controles sobre los acuerdos de producción y desvíos de suministros por parte de regímenes– *facilitó la matanza masiva con una escala y rapidez incomparables con cualquier otra arma –elemento orgánico, inorgánico o químico– transformándose de esta manera en el arma más utilizada en la historia con 75 a 1000 millones de unidades vendidas en el mundo* (Antonelli & Hunt, 2015), pero la cifra es difícil de verificar ya que se produce una gran cantidad de estas armas sin licencia.

Por la misma razón, también es un símbolo de crimen y terrorismo sin Estado, involucrados con innumerables atrocidades; por tanto, es el artefacto más mortífero en la historia de la humanidad (Figura 21) *aniquilando aproximadamente 250 mil personas cada año* (RT en Español, 2013).

Éste es un testimonio del poder del diseño, que hacer que una herramienta como ésta sea ampliamente accesible, reproducible y adaptable ha tenido un impacto político y social tan amplio (Design & Violence. AK-47, 2016).

¿Aún es posible dudar de la fuerza de los objetos?

Nombre	AK-47
¿Qué hace?	Un arma es una herramienta de diseño que amplía el alcance y la magnitud de una fuerza
Tipo de violencia	Directa
Modalidad de violencia	No aplica
¿Cómo produce violencia?	A través de balas que aniquilan, en un instante, la vida
¿Qué provoca?	Dotar de una capacidad democrática a cualquier persona: la de matar

Tabla 1. Tabla de tipología: AK-47

Figura 22. Bala Ecológica. Fuente: MoMA



2 Cartuchos de balas ecológicas (Figura 22) diseñados por el Ejército de Estados Unidos de América y utilizados en Afganistán desde 2010. La bala ecológica fue creada para la caza de seres vivos, y no precisamente humanos –como el más popular de EUA, el *AR-15*–, pero con el tiempo su uso empezó a dispersarse en armas comunes, justificado por el uso deportivo y otros propósitos legítimos.

Esta bala es conocida como **ecológica** ya que *contiene en su interior cobre, en lugar del plomo que era empleado en balas predecesoras como la M855, lo cual garantiza que no contamine la cadena alimentaria o el suministro de agua, y sólo tiene impacto en el objetivo previsto* (MoMa, 2015).

Para lograr su propósito destructivo, se mejoró su velocidad, rango y consistencia, pues llevan una punta de acero más larga y puntiaguda; es decir, fueron diseñadas para matar a objetivos resistentes que requieren mayor penetración en armaduras, como chalecos antibalas. Esto las vuelve sumamente peligrosas en el combate entre policías y grupos delictivos, por lo que la administración del ex presidente Barack Obama buscó prohibir su elaboración, venta, importación y distribución al público; sin embargo, asociaciones y defensores de la posesión de armas evitaron la propuesta.

Son balas de la discordia. *El diseño de las balas plantea claras ironías sobre el peso de la violencia relativa: la intención es causar daño a los seres humanos al tiempo que se protege el medio ambiente. Se presenta una tensión entre matar y proteger. ¿Puede la violencia ser alguna vez sustentable [ecológicamente hablando]?* (MoMa, 2015).

Nombre	Bala Ecológica (Cartucho)
¿Qué hace?	Genera mayor efectividad en la penetración de personas, armazones y estructuras resistentes y, sobre todo, democratiza su uso para cualquier fin
Tipo de violencia	Directa
Modalidad de violencia	No aplica
¿Cómo produce violencia?	Distribución y democratización de las balas (al público en general)
¿Qué provoca?	Eficiencia para matar a personas a pesar de estar protegidas contra las armas Cuida el medio ambiente

Tabla 2. Tabla de tipología: Bala ecológica.

CONTROLAR

Bolsillos en la ropa
Espéculo vaginal
Mochilas transparentes

DEFINICIÓN

1. *El uso del poder o la violencia para disciplinar, dominar o restringir a uno mismo u otras habilidades para actuar con libre albedrío* (MoMA, 2015)



Figura 23. Pantalones sin bolsillos. Fuente: Vice México.

3 Para salir, nos toca usar sí o sí una cartera. O darle celular y billetera a un hombre. Así se afirma en el artículo *¿Y por qué las mujeres usamos ropa con bolsillos pequeños o inexistentes?* de la revista *Vice* (Rivas, 2017).

Por ejemplo, un hombre puede simplemente deslizar sus llaves y su iPhone de camino a una cita con sus compañeros de trabajo y guardarlos en su bolsillo. Una mujer en el camino a la misma reunión tiene que llevar esos objetos en su mano, o traer un bolso completo con ella (Figura 23), una señal definitiva y silenciosa de que ella es una mujer (Basu, 2014).

Los bolsillos en la ropa de mujer han existido desde el siglo XVIII, de acuerdo con archivos del Museo Nacional de Arte y Diseño *V&A* en Londres; sin embargo, a lo largo del tiempo, se han ido achicando hasta ser casi invisibles, sólo aparentes, o bien, transformarse en accesorios adicionales como los bolsos.

Nombre	Bolsillos
¿Qué hace?	Sirven para transportar objetos dentro de la ropa
Tipo de violencia	Cultural/Simbólica
Modalidad de violencia	De género
¿Cómo produce violencia?	Al configurar bolsillos –uno de los elementos principales de las prendas femeninas–, de tamaño reducido, con lo cual se evita su uso práctico
¿Qué provoca?	La normalización de cierta tipología de cuerpos en las mentes, pues este tipo de estilo de ropa favorece a la perpetuación de estereotipos

Tabla 3. Tabla de tipología: Bolsillo

De acuerdo con especialistas en estudios de género, el contexto influye en los tipos de diseño que son utilizados en una época u otra, en una posición social alta o baja. Como muestra, hubo una época en que la mujer dependía del hombre para llevar dinero y otras necesidades, así que los bolsillos no eran considerados indispensables para ella. En 1940 durante la Segunda Guerra Mundial, en muchas naciones occidentales, se promovió que las mujeres llevaran pantalones y ropa más práctica a medida que salían a reemplazar en los puestos de trabajo a los hombres que estaban peleando en conflicto; para ese momento los bolsillos se volvieron la norma. En la posguerra, el deseo por ser ultrafemeninas se reflejó en modas con ropa ajustada y los bolsillos volvieron a disminuir (Snowdon, 2016).

De esta manera, se apunta que la ropa, y en este caso los bolsillos, poseen la capacidad de definir y señalar la diferenciación del género en temas de carácter laboral, como la división del trabajo, o en la edificación de constructos sociales, como lo masculino y lo femenino, favoreciendo y perpetuando así los estereotipos.

En la actualidad, medios, diseñadores y productores de moda afirman que una de las principales razones por las que la mayoría de las producciones de moda para mujer no se cuestionan la función de la ropa, en las distintas



Figura 24. Comparativa entre pantalones masculinos y femeninos con la misma cantidad de objetos. Fuente: Vice México.

realidades de su vida cotidiana, es porque existe un dominio sobre la idea de que las mujeres, culturalmente hablando, quieren más ropa ajustada que muestre su figura, priorizando así lo bien que lucirá en ellas (Figura 24).

Esta suposición, además, *responde a un discurso de belleza patriarcal en el que la mujer debe tener un tipo de cuerpo específico que se pueda ver desde su ropa* (Rivas, 2017).

La problemática con los bolsillos de mayor tamaño es que, al encontrarse cerca del área de la cadera o la cintura, afecta la línea de las prendas, deformando la figura femenina del canon de belleza occidental y generando bultos no deseados en dichas zonas; sin embargo, los bolsillos pequeños, falsos o decorativos resultan necesarios para el estilo y permiten a las mujeres mostrarse imponentes cuando usan estas prendas. *Al caminar con las manos en el bolsillo –por ejemplo– tiene algo de irreverente, cambia la actitud completamente* (Rivas, 2017), afirma Diana Crump diseñadora de moda y creadora de la marca *Atelier Crump*.

Todo apunta a la idea de que las diseñadoras y los diseñadores se guían por prejuicios y creencias culturales en los cuales (...) la ropa de la mujer no necesita bolsillos, en los que ya se da por sentado que las mujeres necesitan carteras y hacen que éstos dejen de ser prácticos y se conviertan en algo puramente estético (Rivas, 2017), continuando y normalizando así discursos de género y estereotipos a través de recrearlos una y otra vez en la ropa y, por tanto, en nuestros objetos.

Nombre	Espéculo vaginal
¿Qué hace?	Es un instrumento médico que se utiliza para mantener abiertas las paredes vaginales de modo que se puedan realizar exámenes
Tipo de violencia	Directa
Modalidad de violencia	De género Sexual/Obstétrica
¿Cómo produce violencia?	El objeto prioriza la posición del examinador
¿Qué provoca?	Sentimientos como ansiedad, inseguridad y miedo, además de malas prácticas ginecológicas

Tabla 4. Tabla de tipología: Espéculo

4 El espéculo vaginal es un instrumento médico, generalmente de plástico o metal. Existen diferentes tipos, pero básicamente está compuesto por dos valvas con un mecanismo diseñado para separar las paredes vaginales, ensanchando y manteniendo abierta la cavidad vaginal o el cuello uterino, con el fin de permitir la observación directa por parte del examinador. Facilita el paso de instrumentos al interior de la cavidad durante procedimientos ginecológicos.

El espéculo vaginal que se usa en la actualidad fue desarrollado por J. Marion Sims, quien realizaba procedimientos experimentales en esclavas afroestadounidenses sin su consentimiento y sin anestesia, lo cual se convirtió en una práctica que ayudó a perpetuar una historia de discriminación sistemática contra la comunidad afroestadounidense.

Hoy en día, a través de entrevistas realizadas a mujeres por diversos medios acerca de sus experiencias con el uso del espéculo vaginal, podemos señalar que (...) *casualmente, la mayor ansiedad de las visitas al ginecólogo apuntaba al momento en que el espéculo hacía su aparición* (Salmerón, 2017) durante procedimientos ginecológicos como toma de muestras, papanicolau o citología vaginal, legrados, colposcopia, implementación de dispositivo intrauterino (DIU), ablación de pólipos, recuperación de ovocitos y exámenes de fertilidad.

Para muchas pacientes, los procedimientos resultan tremendamente molestos e invasivos, resultado de manipulaciones dolorosas: muchas veces suelen pellizcar los labios vaginales, realizan comentarios insultantes sobre el cuerpo de las mujeres, realizan pruebas sin su consentimiento, hacen insinuaciones sexuales, etc.

En *El Confidencial* (Diario digital español), *Iris de 18 años narra su experiencia tras acudir a una simple consulta ginecológica con su madre para informarse sobre los métodos anticonceptivos en donde acabó encontrándose, por consejo de su médico, sentada sobre la camilla para efectuar la prueba de citología vaginal: "Ha sido uno de los peores momentos de mi vida. Tras salir de la consulta me puse a llorar, humillada. Sentí que habían profanado mi cuerpo sin mi permiso. Entregué mi privacidad a la ciencia con total confianza. Me sentí traicionada. (...)"* (Ramos, 2017).

Olivia de 31 años habla de cómo muchas veces los ginecólogos no tiene ningún cuidado, que te ponen en el potro e introducen el espéculo y enseguida te hablan mal: "¿Pero si un pene es más grande, ¿esto cómo te va a doler?" (García, 2017).

Para los movimientos feministas, parte de la lucha recae no sólo en las malas prácticas de los profesionales, sino también **en el diseño de los instrumentos utilizados**, como el del espéculo vaginal, que prioriza la posición del examinador, sometiendo a la paciente a posiciones donde su visibilidad queda reducida, lo que fomenta la incertidumbre sobre cómo es realizada la manipulación, además del dolor producido al introducir el espéculo vaginal.

Todas estas prácticas, normalizadas por el sistema patriarcal repleto de falsas creencias –como que las exploraciones ginecológicas deben ser necesariamente dolorosas–, conjuntamente con *la cultura del médico salvador y la mujer ignorante, es una violencia sexual que se ejerce en procedimientos y consultas*. (García, 2017)

Por otra parte, de acuerdo con la exposición *Design and Violence* (Diseño y Violencia), realizada en Dublín, *el instrumento fue utilizado como instrumento de poder contra presuntas prostitutas en el siglo XX. Hoy en día, también se ha informado su uso como instrumento de poder en prisioneros políticos y también se ha apropiado para el juego sexual* (*Design and Violence. Speculum*, 2016).

5 *Los estudiantes de la escuela Marjorie Stoneman Douglas (MSD) de Florida, donde un exalumno masacró el pasado 14 de febrero de 2018 (...) a 17 personas, comenzaron hoy –2 de Abril, 2018– a utilizar mochilas transparentes, de acuerdo con un mandato de la junta escolar.*

La nueva regla de la Junta Escolar del Condado de Broward tiene el propósito de dar mayor seguridad en el campus de la escuela preparatoria de Parkland después de la masacre (...) (El Financiero, 2018).

Las mochilas son bolsos que las y los estudiantes utilizan para salvaguardar

y transportar sus pertenencias como libros, computadoras, cuadernos, bolígrafos y un centenar de objetos, uno de los cuales, potencialmente –se piensa–, podría ser un arma. En fin, acarrear cosas de índole personal que conforman, junto a la mochila o el bolso –por su naturaleza de objetos–, parte de su identidad; sin embargo, el mencionado objeto, junto con la política de implementación, podría poner en riesgo **derechos fundamentales de los alumnos, como el derecho a la privacidad, al libre desarrollo de la personalidad y/o a la autodeterminación de cada uno de las y los individuos.**

El alumno Josh Gallagher escribió en su cuenta de Twitter que la medida busca “darnos una falsa sensación de seguridad y ahora ha enfurecido a la mayoría de los estudiantes aquí en MSD”.

El Dr. Fernando Martín Juez parece vaticinar con precisión milimétrica que, en efecto, *ciertos objetos producen la ilusión de seguridad y amparo, de abundancia, progreso y opulencia –inducida por los políticos y algunas instituciones– (...)* (Martín, 2002). Desde un contexto mexicano, la reflexión en torno al papel de objetos como éste resulta vital, dado que Estados Unidos de Norteamérica no posee el monopolio del problema de las armas y la violencia.

Padres de familia de Nuevo León entregaron hoy –Mayo 3, 2018– 892 mochilas transparentes entre alumnos de la Secundaria Técnica 84 de esta capital [Monterrey], como una medida de inhibir a los estudiantes que pretendan llevar al aula armas o materiales prohibidos.

Nombre	Mochila transparente
¿Qué hace?	Es un accesorio sujeto a la espalda por medio de correas que transporta y visibiliza su interior
Tipo de violencia	Cultural/Simbólica
Modalidad de violencia	Por edad
¿Cómo produce violencia?	Expone la pertenencias del propietario de la mochila
¿Qué provoca?	Pone en riesgo derechos fundamentales como el derecho a la privacidad, al libre desarrollo de la personalidad.

[Luz María] Ortiz recordó los episodios de violencia que han ocurrido este año en el interior de planteles de Nuevo León, por lo que esta medida ayudará a que los estudiantes acudan a las escuelas con una mayor protección, en un ambiente menos riesgoso.

Esto contribuirá a proteger a nuestros hijos y a los maestros, pues también ellos están expuestos a la violencia. Esta primera entrega nos hace sentir contentos por la aceptación que tuvo la medida, de parte de los maestros y los papás. Y los muchachos nos aseguraron que las van a usar, afirmó –Luz María Ortiz Quintos, presidenta de Unión Neoleonesa de Padres de familia– (Proceso, 2017).

Es preciso reiterar, con toda claridad, que objetos como éste y como muchos otros son el resultado de cómo somos y pensamos en colectivo, como sociedad. Con la presente reflexión buscamos conciencia en la toma de decisiones de los diseñadores, porque no son más que la conciencia de los diseños mismos, del Diseño como disciplina.

Un sinfín de preguntas se detonan en torno al papel de esta disciplina, ¿o no es así?

Tabla 5. Tabla de tipología: Mochila

INVISIBILIZAR

Banda Sanitaria Adhesiva
App del Instituto Nacional Electoral
Muñecas *Barbie* y/o *American Girl*

DEFINICIÓN

1. Omisión deliberada de un grupo a partir de la normativa del que posee el poder (Propia).

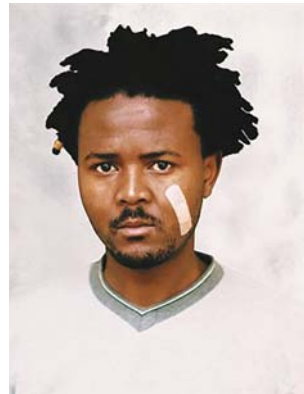


Figura 25. Tira adhesiva sanitaria Fuente: Dignities, Thembinkosi Goniwe, 2000.

Nombre	Banda sanitaria adhesiva
¿Qué hace?	Es una cinta adhesiva de corta extensión con un apósito esterilizado en el centro, utilizada para el tratamiento de heridas pequeñas
Tipo de violencia	Cultural/Simbólica
Modalidad de violencia	Racial
¿Cómo produce violencia?	La normalización de considerar el color carne o piel como beige claro afirma la omisión de varios segmentos de las poblaciones donde son adquiridos
¿Qué provoca?	Falta de representación de ciertos grupos

Tabla 6. Tabla de tipología: Banda sanitaria adhesiva

6 Aunque el origen exacto de la banda adhesiva es confuso y algunos afirman que el producto fue desarrollado por la compañía estadounidense *Johnson & Johnson* entre la década de los años veinte inspirado en la creación de uno de sus empleados (Gurowitz, 2006), otros señalan que la compañía española *Hansaplast* obtuvo la patente en 1882 y que para 1922 fabricaron el primer curita (90 años de experiencia en el cuidado de heridas, 2012).

Lo que es cierto es que, para 1930, su producción en masa era una realidad, como se muestra en la publicidad, con lo cual podemos constatar y estudiar su diseño.

A lo largo del tiempo, la banda adhesiva ha sufrido diversos cambios en tamaño y forma, ampliando la oferta a las diferentes áreas del cuerpo – como el pie, los dedos, las rodillas, la cara, etc.–; igualmente han adquirido nuevas características, como la impermeabilidad, y nueva tecnología en transpiración y esterilización como consecuencia probable de las nuevas necesidades demandadas, e incluso el color ha sufrido variaciones hasta llegar a promocionarse como ‘color piel’.

Al inicio, su color era el resultado de sus componentes; para la fijación a la piel, y debido a su flexibilidad, se utilizaba un producto ya desarrollado con anterioridad: la cinta adhesiva de color blanco cremoso que resonaba a la vista. Con el tiempo, el color fue cambiando de tonalidades rosas claras a beige claro, como se puede observar en los anuncios, logrando fundirse hasta casi desaparecer a la vista en las pieles de los usuarios expuestos en la publicidad (Figura 25), por lo que se nombró como ‘color piel’, ‘color carne’ o ‘color universal’. Podemos intuir que el color blanco cremoso anterior no brindaba una respuesta estética. Esta expresión abrió y ha abierto la discusión acerca de lo que es, lo que significa y lo que omite.

Para Paola Dahlberg: *No creo que el color sea el problema. El problema es que vienen en una sola tonalidad –el beige–, y que se llama ‘color piel’* (Anderholm, 2015).

En el trabajo *Dignities*, Themebiosnkosi Goniwe *capta la violencia inherente*



Figura 26. Maniquí de mujer. Fuente: Google Imágenes.
Figura 27. Ropa interior nude. Fuente: Victoria Secret.

a los objetos diseñados de forma ordinaria(...). El Band-Aid de color carne se refiere tanto a la violencia superficial de una rodilla raspada o herida en la superficie, como a la violencia histórica profundamente arraigada del racismo (Design and Violence. Dignities, 2016).

Esta decisión destaca una realidad, una donde los objetos cotidianos revelan un régimen pigmentocrático que coloca a un segmento basado en determinaciones racistas al grupo de poder como la norma y al cual se le atienden sus necesidades omitiendo al resto de la población, perpetuando y reforzando así perspectivas de discriminación sistemática a ciertas poblaciones (Figura 26 y 27).

Gracias a esas voces, actualmente se ofrece una diversidad de alternativas a la popular banda sanitaria de "color piel", como las tiras sanitarias transpiel, las transparentes, las de colores verde, azul, rojo, etc. Además, ya existen algunas marcas que han aumentado la gama de tonos de piel de los más claros a los más oscuros; sin embargo, este objeto no es más que un muestra de un problema más complejo, como señala Paola Dalhberg: *No tendría problema con los curitas si fueran el único producto que se vendiera como 'color piel'. Pero hay un montón de cosas que aún vienen en tono 'nude' o 'natural' (como los maniqués, el maquillaje, la ropa interior, los juguetes y la publicidad) que sólo son de color beige o blanco, claro (Anderholm, 2015).*

Es una expresión tangible, visible, portable y usable de la discriminación.

Nombre	App INE
¿Qué hace?	Es una aplicación informática diseñada para desempeñar funciones específicas en dispositivos móviles con o sin internet
Tipo de violencia	Estructural
Modalidad de violencia	-
¿Cómo produce violencia?	Omitió a un segmento de la población
¿Qué provoca?	Anuló la participación en el ejercicio democrático, tanto para candidatas y candidatos como para votantes

Tabla 7. Tabla de tipología: App INE

7 Cualquier *app* es una aplicación informática diseñada para ejecutarse en dispositivos móviles como teléfonos inteligentes o tabletas y tener acceso a información específica como juegos, calculadoras, directorios, diccionarios, programas informativos, catálogos de empresas, etc., los cuales pueden funcionar con o sin conexión a Internet y para diferentes sistemas operativos.

En el 2017, el Instituto Nacional Electoral (INE) desarrolló una aplicación móvil (*app*) y un portal web para facilitar la captación del apoyo ciudadano a quienes aspirarán a una candidatura independiente, en el marco del Proceso Electoral Federal y Local 2017-2018. La aplicación será compatible con teléfonos Smartphone de gama media y alta, así como con tabletas que funcionen con los sistemas operativos iOS 8.0 y Android 5.0 en adelante.

El INE afirmó que se facilitaría el proceso de captación y registro del apoyo ciudadano a los candidatos y las candidatas independientes generando un procedimiento más amigable por medio de la simplificación y optimización en la obtención de información superior al del sistema anterior que ocasionaba pérdida de documentos, errores de captura y demás costos elevados, garantizando el derecho de audiencia y en todo momento las y los aspirantes tendrán acceso al portal web (INE, 2017).

Sin embargo, durante el periodo de recopilación de firmas, la aplicación se enfrentó a diversos problemas que no sólo reflejaron fallas de programación y violaciones a la privacidad de información de ciudadanos, sino su falta de apreciación y sensibilidad de la realidad económica, social y política del país. Como se dice siempre: México son, en realidad, muchos Méxicos.

La aplicación sólo sería compatible con teléfonos inteligentes de gama media y alta, lo que básicamente representaba, de acuerdo con páginas especializadas, a dispositivos que tienen un valor de 6 mil pesos o mayor, gasto que debe ser asumido (...) por los simpatizantes de los aspirantes, por lo que se señala que deja fuera a la población trabajadora, es decir la mayoría de los civiles en México, pues señalaron –con datos del INEGI– el 81.7% de la población empleada gana hasta tres salarios mínimos, por lo cual tendrían que destinar todos su ingresos para la compra de un celular de gama media (Ávila, 2017). En el

caso de que la candidata o el candidato asumiera los gastos del dispositivo, la aplicación requería de una amplia red de Internet y telefonía para funcionar, además de que las fotos debían ser tomadas a la luz del día por cuestiones de fidelidad de imagen.

En el caso de María de Jesús Patricio Martínez, aspirante presidencial representante del Consejo Nacional Indígena, recalcó que lanzar un proceso de recolección de firmas a través del uso de la aplicación para teléfonos celulares representó un obstáculo, ya que ella busca firmas en zonas de difícil acceso a la cobertura de Internet o señal telefónica, o incluso donde ni siquiera hay energía eléctrica.

En Chiapas encabezó una manifestación en el arranque de su gira donde asistieron miles de personas de comunidades indígenas que no pudieron darle su firma de apoyo porque la aplicación aprobada del INE no funcionó (Gil Olmos, 2017), perdiendo gran número de posibles registros que afectaron a la aprobación de su candidatura.

En consecuencia, se permitió realizar la colecta en papel en los municipios en los que se registra alto nivel de marginación y se aumentó el tiempo de colecta de registros.

La *app* para recolectar apoyos en forma de firmas no consideró las condiciones de marginación y pobreza en que prevalecen muchas de las comunidades indígenas y rurales del país, donde candidatos como *Marichuy* tenían simpatizantes, visibilizando así la discriminación estructural a la que se enfrentan los grupos indígenas en México. Este mecanismo redujo y anuló la participación de poblaciones generalmente marginadas de la vida política y pública del país.

No queda más que citar la columna del escritor y periodista mexicano Juan Villoro para el diario *El País*, donde asevera que *la ley electoral exigía recabar 867.000 firmas en al menos 17 Estados de la República para contender por la presidencia [de la República Mexicana]. Esta desmesura fue perfeccionada por un mecanismo discriminatorio diseñado por el Instituto Nacional Electoral: las firmas debían ser recabadas con una aplicación descargable en celulares de gama media, que cuestan tres salarios mínimos. Esta democracia para ricos no abría las puertas a los ciudadanos, sino a los políticos profesionales necesitados de un plan B.*

Así se impidió que Marichuy Patricio, candidata del Consejo Indígena de Gobierno, llegara a la papeleta (para contender por el cargo a Presidenta de la República Mexicana) (Villoro, 2018).

El mensaje parece claro: anular su voz y participación en la República; es decir, en la *cosa pública*, ahí donde alguna vez soñamos que todas y todos participaríamos conjuntamente en la toma de decisiones.

Nombre	Barbie y/o American Girl
¿Qué hace?	Es una muñeca –figura de una mujer adulta rubia y delgada– que sirve de juguete y entretenimiento especialmente a niñas.
Tipo de violencia	Simbólica
Modalidad de violencia	Género
¿Cómo produce violencia?	Representa un solo modelo de belleza convirtiéndolo en el estándar al que deben aspirar las niñas.
¿Qué provoca?	Merma en el autoestima e identidad de los usuarios teniendo consecuencias físicas y psicológicas.

Tabla 8. Tabla de tipología: Barbie y/o American Girl

8 Las muñecas son objetos-producto que normalmente compran los padres y las madres a sus hijas, muchas veces a petición expresa de las mismas. Aunque su compra o existencia podría suponer algo trivial o incluso normal para algunos, el juguete es *un objeto derivado de un contexto social y cultural; es un elemento de comunicación visual y representatividad por medio del cual el niño crea cierta identidad y expresa sus ideas mientras interactúa con el medio* (Rossie, 2005) y *que, a su vez, refleja significados llenos de valores culturales provenientes de dicho contexto y son un reflejo de los mismos* (Smith, 2009), *influyendo así en el desarrollo de identidad del usuario* (Uribe, Uría-Rangel, y López, 2017).

Resulta fundamental, en tanto a esas implicaciones, disertar sobre el papel de los diseñadores frente a los juguetes –o cualquier otro objeto– de las niñas y también de los niños.

Hoy en día los juguetes pasan de ser simples objetos transformados por la imaginación del niño para comunicar y aprender, y se convierten en productos sofisticados que sirven de símbolos potentes en el proceso de generación de identidad (Uribe, Uría-Rangel, y López, 2017). De esta forma, las muñecas de la marca *Barbie* y/o *American Girl* representan un potente y hegemónico modelo de belleza al que deben aspirar todas las niñas, privilegiando y perpetuando una mirada que concibe como verdadera a una sola belleza. El concepto *cuerpo* articula al argumento, pues, además de concebirse como un

ente físico/biológico, resulta en uno social; esto implica estándares sociales y de belleza pertenecientes a un momento histórico determinado, para su concepción y legitimación. En pocas palabras, el cuerpo se transforma y moldea a través de mandatos sociales.

No reconocer la diversidad sociocultural tiene graves consecuencias en la formación de la identidad y la personalidad, mermando, por ejemplo, el autoestima de las niñas que aspiran a un dominante y distorsionado estándar de belleza. El tema entonces es la falta de representatividad, de cómo los juguetes no mandan un mensaje que privilegia la diversidad de las imágenes corporales y, en cambio, crean expectativas irreales o anticuadas sobre los cánones de la belleza o de los roles que se deben asumir.

Las muñecas *Barbie* son un ejemplo discutido con anterioridad a estas páginas, además de otros foros y artículos; no obstante, es importante reiterar y subrayar que los objetos –al igual que los juguetes– siempre son receptáculos y aglomerados sobre la forma en que una sociedad ve y concibe el mundo, su tiempo y su espacio. En este sentido, los juguetes son una (...) *forma de propiciar roles sociales, lo cual se antoja imposible si existe una carencia de figuras con mayor diversidad de raza, género o discapacidad. Al no incluir dichas opciones en el mercado, se segrega a una buena parte de éste, lo cual no tiene sentido desde el punto de vista económico y mucho menos moral y social* (Uribe, Uría-Rangel, y López, 2017).

Experimentamos nuestros cuerpos y el mundo a través de los sentidos y, a la vez, como éstos se encuentran condicionados por la cultura, la manera en que se percibe y experimenta el mundo depende de ellos. A la luz de éste y el resto de los ejemplos, resulta necesario que el diseñador considere actuar con una postura de responsabilidad social, tal y como *Mattel* –que diseña y manufactura *Barbie*–, ha hecho en 2016 al lanzar una colección con mayor diversidad corporal, fenotípica, de tez, etcétera, como ya hemos mencionado con anterioridad, lo que propicia una mayor diversidad.

En fin, cada uno de nosotros es libre de decorar, jugar, diseñar y de usar sus prejuicios, pero no de ignorar su procedencia ni de eludir la responsabilidad que conlleva ejercerlos.

MANIPULAR

Alcancía Noé

DEFINICIÓN

1. La alteración de información con el fin de obtener un beneficio personal (Propia).

Nombre	Alcancia Noé
¿Qué hace?	Almacena monedas y billetes con el objetivo de ahorrar
Tipo de violencia	Cultural/Simbólica
Modalidad de violencia	-
¿Cómo produce violencia?	El objeto exalta y ridiculiza el trabajo de una persona, aseverando que ésta roba el espacio público y el dinero de las personas que ocupan un lugar en la vía pública para estacionarse
¿Qué provoca?	El detrimento de un trabajo porque un grupo considera que es deshonesto, todo a partir de juzgar a través de lo que resulta normal o anormal

Tabla 9. Tabla de tipología: Alcancia Noé

9 *Noé, un ‘viene viene’ como uno de los posibles 20,000 viene vienes o cuidadores de automóviles que hay en la Ciudad de México; muchos de ellos se cree que están vinculados con la delincuencia organizada en el robo de autos y otros delitos. En cualquiera de los casos, también roban el espacio público, haciendo de éste su pequeño gran negocio. El problema no es único de la Ciudad de México, muchas otras ciudades alrededor del mundo sufren de este fenómeno (Figura 28).*

Noé la alcancia roba un pequeño espacio de tu escritorio, sala o lugar de preferencia, pero al final de cuentas serás recompensado (Rojo, 2010).

El diseñador describe al objeto como uno que roba espacio, tal y como en su imaginario y realidad hace un ‘viene viene’. Siguiendo esta misma línea, podríamos incluso afirmar que la alcancia Noé guarda-roba el dinero: esa es su función utilitaria, así como la simbólica.

El odio a los franeleros [al parecer] es un sentimiento obligado en la ciudad cuando es dogma tenerlos por delincuentes, pues hay casos que lo respaldan, como se observa en la cifras señaladas por el diseñador [y que a través de la responsabilidad ciudadana] hemos utilizado el argumento –de la privatización– del “espacio público” como un arma política para odiarlos justificadamente; para disfrazar el odio (...) y así enmascarar un sentimiento autodestructivo con uno constructivo, basado en la creencia de que la calle es para estacionarse y un franelero nos impide estacionarnos gratis.

Decía Sigmund Freud que el odio es un estado del yo que desea destruir la fuente de su infelicidad. (...) Que tire la primera piedra el automovilista que no haya tenido una experiencia, un sentimiento desagradable porque quería estacionarse sin pagar pero un franelero se lo evitó (Reynoso, 2015).

Sin embargo, lo primero que debemos observar y resaltar es a la manifestación de los ‘viene viene’, como una huella cotidiana de la violencia estructural. En este país no hay trabajo, de ese que se supone que deberían estar generando las políticas del gobierno: formal; como lo señala la Organización Internacional del Trabajo de las Naciones Unidas (OIT), el 60% de los trabajadores en México se desempeña en un empleo que forma parte de la economía informal; y del 40% restante, según INEGI, dos de cada tres



Figura 28. Noé Fuente: Ariel Rojo

Figura 29. Franelero en la Ciudad de México Fuente: Google Imágenes

trabajadores formales perciben entre uno y tres salarios mínimos, o sea, entre \$1,594.8 y \$5,047.2 pesos al mes (Reynoso, 2015).

En la Ciudad de México, a partir del 2004, en respuesta a las demandas de regulación de los *'viene viene'* (Figura 29) y en pro de la seguridad de la ciudadanía, se promulgó una ley que los criminaliza, exponiéndolos en las redes por corrupción y extorsión a policías e instituciones. En consecuencia, las propinas que daban los habitantes de la Ciudad a los *'viene viene'* se convirtieron en cuotas obligatorias que, ante la *'alarma ciudadana'*, condujeron a los parquímetros en colonias como la Hipódromo Condesa, Polanco, Roma Sur y Norte y la Del Valle; este objeto –el parquímetro– produce la ilusión de seguridad y amparo, de abundancia, progreso y opulencia y, sobre todo, de legalidad.

Extraemos los siguientes párrafos de la columna *Los franeleros* de Francisco Reynoso, publicada en la edición de marzo de 2015 de la revista Nexos, que describen a la perfección el fenómeno planteado:

La cuota que comenzaron a cobrar los franeleros, por hacer uso de algo que es de todos, fue la gota que desbordó la ira de los automovilistas para acusarlos de privatizar el espacio público. Fue tal la miopía que al momento de instruirse para teorizar la calle y hablar en términos cultos sobre esta práctica, que no les permitió darse cuenta que también el automóvil privatizaba el espacio. Por eso muchos “pidieron a gritos” los parquímetros en las colonias Polanco, Condesa, Roma y Florida; porque en algún momento los convencieron que, mientras una porción del dinero recolectado ingresara a las arcas, una empresa privada llevándose el resto no era privatización. Antes, un franelero controlaba una calle para mantener una su familia. Hoy, ¿cuántas colonias controla una empresa de estacionamiento y cuántas familias viven de ella? Si la calle antes era sustento de miles, ahora es dividendos de unos.

El parquímetro también es elocuente: ante nuestra falta de inteligencia urbana para acordar y hacer pactos con los

otros que están en la calle –para quienes el coche es material de trabajo y no para el trabajo– preferimos una máquina importada desde Francia, que mano de obra mexicana. –¿Es esto un malinchismo disimulado o un clasismo descarado?– Así que de manera indirecta, a través del parquímetro, el franelero también nos enseña que –parte de– los defeños no sabemos interactuar en el espacio público y que, ante las verdaderas extorsiones, lo mejor es evitarlas con una máquina controlada por un empresario: ¡Qué el mercado venga a solucionar nuestros problemas porque el Estado no existe! Qué idea más irracional para alguien que defiende lo público, pero qué propio de nuestro neoliberalismo urbano (Reynoso, 2015).

Como en el caso de los ambulantes, señalado por Federico Navarrete en el libro *Alfabeto del racismo mexicano*, esto es una muestra de (...) *la manera casi automática en que las diferencias sociales y culturales son racializadas en nuestro país, la facilidad con que nuestras clases medias se atribuyen a sí mismas todas las virtudes aspiracionales de la modernidad y la blancura y achacan a los “otros” todos los defectos del atraso, de la corrupción y de la falta de democracia de acuerdo con una operación tan perversa como frecuente en nuestra convivencia social* (Navarrete, 2017).

Las perspectivas que se han materializado en objetos como éste *están basadas en prejuicios que no sólo tipifican y oficializan la relación distorsionada, sino que ridiculizan, estereotipan y reducen a las diversas identidades que existen en nuestro país* –a favor de un grupo del poder– *además de resaltar la dificultad de nuestra ideología para comprender y aceptar las diferentes maneras en que estos grupos son mexicanos* (Navarrete, 2017) y que intentan sobrevivir.

En la alcancía Noé, el diseñador sintetizó un discurso que confirmó una postura particular de la CDMX –como un ciudadano de la misma–: Noé, una alcancía que pudiera parecer simple y llana, **guarda en ella profundos prejuicios y creencias**. Jamás lo olvide, (...) *el diseño es también, una creencia* (Martín, 2002)

CONCLUSIONES

05

Somos una nación profundamente multidiscriminatoria. Con ello se podría argumentar una dispersión homogénea de la discriminación a través de la geografía nacional; sin embargo, en la realidad se **segrega por razones muy concretas y distintas**. De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre la Discriminación (ENADIS, 2017), elaborada por el CONAPRED, el INEGI, la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) y la UNAM, los principales motivos de discriminación hacia las personas están relacionados con su **apariciencia física, su edad, su género y su religión**.

Por otro lado, en dicha encuesta se indicó como elemento principal que impacta en actitudes discriminatorias a **la difusión de prejuicios** dentro de la población: desde miradas incómodas, insultos y burlas hasta la negación de derechos básicos para el desarrollo humano. Así se deja ver en los siguientes datos: *el 60% de los encuestados cree que los jóvenes son irresponsables; y más del 30% piensa que las personas indígenas son pobres debido a su cultura* (Altamirano, 2018), por mencionar tan sólo dos ejemplos.

Es decir, las prácticas discriminatorias en México **se encuentran sustentadas en prejuicios** con referencias históricas, estableciendo así **creencias y valoraciones subjetivas de percepción que, vinculados a rasgos fisiológicos, condiciones sociales, económicas, políticas y comportamientos culturales, adquieren una escala social, formando así constructos sociales y culturales**; esto, a su vez, dota de atributos y rasgos a los grupos sociales.

En este sentido es importante preguntarnos quiénes son estos grupos sociales, pues el 70% de la población nacional es discriminada. Los grupos sociales específicos (que juntos suman una mayoría del país) que mayor padecen la discriminación son: **jóvenes, comunidades indígenas y afrodescendientes, comunidad homosexual y trans, fieles religiosos, personas con VIH/SIDA, adultos mayores, mujeres, personas con discapacidad y personas extranjeras** (Animal Político, 2018). El 30% restante que no es discriminado –y que tienden a ser los grupos dominantes– **constituye los parámetros con los cuales se establecen los criterios en donde se miden las identidades, quedando denostados, ridiculizados, invisibilizados y discriminados aquellos que no los presenten**.

“Diseñar es
decidir”
-Dr. Fernando Martín Juez-

Continuando con la red de la discriminación, sus manifestaciones encuentran su perpetuación y legitimación en mecanismos de carácter social, económico, político y cultural; este último, el cultural, es el que hemos abordado y analizado, dado el quehacer de nuestra disciplina (Diseño Industrial): el diseño de objetos-producto y servicios.

En esa línea, esos objetos –y, por tanto, el Diseño como disciplina– son el espejo que refleja al imaginario colectivo de una sociedad. Con ello se afirma que las diseñadoras y los diseñadores se enfrentan a tomar decisiones en función de dicho imaginario –rogamos siempre tenga presente que **diseñar es decidir** (Martín, 2002)–; **es decir, decantan posiciones sociales, culturales, económicas y políticas a través de sus decisiones de diseño**. El Diseño y los objetos-producto son entonces posturas de tipo social, cultural, etc.; por esa razón las diseñadoras y los diseñadores se vuelven, a través de sus objetos, en *vasos comunicantes* entre cultura y sociedad, en una suerte de traductores, de valores intangibles a objetos concretos. Con ello hemos sustentado, como lo afirma el maestro en Diseño Industrial Gustavo Casillas, que, en efecto, *los objetos siempre serán producto de nuestras creencias y, a su vez, las creencias producto de nuestros objetos* (Casillas, 2016).

Al atravesar la mirada por estas páginas se han evidenciado algunos intersticios del sistema de los objetos: **la violencia**, por mencionar el más relevante para este proyecto. En este sentido, hemos ejemplificado –y con ello demostrado– cómo **los objetos son capaces de generar grados de violencia** logrando entre otras muchas cosas, *manipular, invisibilizar, controlar o aniquilar* (MoMa, 2015) a sociedades enteras.

En términos pigmentocráticos –tema central de esta investigación–, las valoraciones están correlacionadas al sistema de referencia de la *blanquitud*; éste es un sistema de representación **vinculado a rasgos fenotípicos de raza blanca y rasgos éticos como rico, bello, inteligente o moderno**, que sirven como la medida para apuntalar la inclusión de unos y la exclusión de otros. Bajo esa idea, se han señalado a muy diversos grupos como: afromexicanos, descendientes asiáticos, masas populares mestizas, mexicoamericanos y comunidades indígenas.

Dichos grupos presentan altos índices de discriminación, fundamentalmente porque **son percibidos como oposición del orden establecido que, en el caso mexicano, es la blanquitud**. No obstante, cada uno ellos, presenta distintas peculiaridades y matices bajo los cuales se sustenta su actual exclusión, como se hizo notar en el capítulo *Identidad* de la presente tesis, en el apartado: *Los otros en México*.

A propósito de los grupos discriminados, la ENADIS 2017 posiciona a las comunidades indígenas como uno de los tres grupos más discriminados a nivel nacional (Gómez Flores, 2018). Asimismo, en la *Encuesta de Discriminación del 2017 de la Ciudad de México* se reveló que *la población indígena es el grupo más discriminado* (Ídem), siendo uno de los principales

motivos de discriminación el hecho de *ser indígena* (...) (*Ídem*), sumado a la condición histórica y sistemática a la que han sido relegados en ámbitos tan diversos como salud, vivienda, política, educación, justicia y empleo. Se advierte como la población con problemas más graves de discriminación – pigmentocracia– y desigualdad.

Resulta paradójico que este grupo sea uno de los más discriminados a pesar de *que en ninguna otra cultura nacional se tiene el ingrediente indígena tan evidente, explícito y exaltado como se advierte en la proporción del consumo de la mexicanidad, pues México es el país de América con mayor cantidad de población indígena y con mayor cantidad de lenguas originarias habladas en su territorio, por lo que la dinámica central de la construcción de la Nación tiene como cimiento la cuestión indígena* (Gutierrez & Valdés).

El número al que asciende dicha población, por tanto, es significativo: 15.7 millones es la cantidad de personas que se adscriben actualmente como indígenas –ya sea por reconocimiento propio o porque la institución lo señala–; esta cifra representa el 15% de la población total del país (COPRED, 2018) y su presencia se encuentra dispersa en todos los estados del territorio nacional. Por esto se decidió trabajar sobre la situación de este grupo social específico, la cual se abordará con mayor profundidad en el siguiente capítulo titulado: *Estudio de caso*.

Finalmente, podemos afirmar lo siguiente:

1 La violencia, y en particular la discriminación (pigmentocracia), es un fenómeno velado por raíces históricas depositadas en creencias, prejuicios, estereotipos y costumbres representados en estructuras culturales –como la objetualidad– que las reproducen, difunden y perpetúan, generando escenarios de desigualdad social, económica, política y cultural, pobreza y violencia que llegan hasta nuestros días. **Los objetos son representaciones de carácter cultural, económico, político, económico, etc. tangibles, visibles y usables.**

2 Los constructos sociales y culturales dan noción de cómo una persona tiene que ser, verse y comportarse. En definitiva, esas construcciones sociales y culturales constituyen a las *identidades institucionalizadas*, que son inventadas por grupos específicos de la sociedad; cuando alcanzan una dimensión superior, la sociedad las interioriza y convierte a esas identidades en el *status quo*.

La blanquitud, lo naco, lo indio, etc., como constructos sociales, necesitan de la cultura inmaterial y material para ser representados y legitimados; no obstante, como todos los *constructos inventados* e imaginados y que por tanto resultan ser creencias, pueden ser deconstruidos a través de revisar los sistemas de pensamiento y evaluar a qué responden, con el objetivo de construir nuevos paradigmas.

En este sentido, una identidad tiene por lo menos dos versiones de sí misma: la identidad construida del autoconocimiento e interacción de sí mismo o de los integrantes de una comunidad; y las identidades otorgadas por actores externos; no obstante, si estas identidades inventadas son impuestas desde las estructuras del poder –el ‘Yo’– y basadas en el desprecio y la estigmatización, se establecen relaciones de alteridad entre el ‘Yo’ y el ‘Otro’, sólo como negativos.

En consecuencia, se muestra la relevancia de revisar cuál es el conjunto de constructos sociales y culturales bajo los cuales los grupos marginados –en este caso el ser indígena– son valorados y clasificados desde la mirada del poder.

3 Un objeto discriminador es aquel que no permite establecer una relación de equidad (económica, política o cultural) con todos sus usuarios, pretendiendo favorecer a un grupo o a una persona, casi siempre a favor de los que ostentan el poder.

Imaginemos entonces que somos capaces de entender el sistema de relaciones que habita en cada objeto. Un sistema que te incluye: eres un agente activo en la producción, mercantilización y consumo de los objetos. Pero la mercancía no te pertenece totalmente. Tú también le perteneces a ella. Ambos, nosotros y los objetos, participamos de la violencia que los posibilita y que, a su vez, ejerce violencia sobre el entorno medio ambiental y social. **¿Es posible entender otras modalidades de relación?**

4 El diseño de objetos siempre ha existido, pero el diseño de objetos-producto es distinto: son mercancías y, como tal, resultado de una sociedad que las consume y, por tanto, demanda siendo producto de sus creencias y las creencias de sus objetos (Casillas, 2016). El diseñador y las diseñadoras, en ese sentido, son agentes activos en el diseño, la producción, la mercantilización y el consumo de objetos-producto; es decir, tienen un papel fundamental en la toma de decisiones, pues no sólo responden a valores técnicos, sino también a valores simbólicos, socioculturales, económicos, etc. El diseñador, entonces, vacía en sus objetos creencias –tanto positivas como negativas–, así como prejuicios y presunciones.

En este sentido, el Diseño, junto a sus discípulos, legitiman modos y formas de ver la vida. En consecuencia podemos afirmar que **con cada objeto se consume ideología**, siendo entonces pertinente saber cuáles ideologías se expresan a través de objetos-producto, cómo y donde lo hacen; es decir, cómo los diseñadores decantan posiciones sociales, económicas y políticas a través de sus diseños y cómo, a su vez, los consumidores de esa objetualidad la perciben e interiorizan. No olvidemos que (...) *en tanto que está claro que las cosas que mercancías no son estrictamente objetos o meros útiles como argumentara Heller. Por el contrario, en tanto que objetos producidos, generados, devienen objetos ideológicos dotados con significados* (Tirado, 2001).

ESTUDIO DE CASO: PRUEBA CULTURAL DE PERCEPCIÓN

Planteamiento del problema

Objeto de estudio

Edo del arte

Mexicanos vistos por sí mismos.

Ser indígena. Raíces y derechos

Indio 'muerto'

Indio 'tolereado/'

fenomenizado'

Indio 'vivo'

Hipótesis

Objetivos

Estrategia metodológica

A. Cuestionario: Prueba

Cultural de Percepción

a) Vaciado de resultados

b) Análisis de resultados

B. Cartel afectivo

a) Vaciado de resultados

b) Análisis de resultados

C. Atributos estéticos

a) Vaciado de resultados

b) Análisis de resultados

06

Vale la pena explicar cómo se constituye un objeto-producto, dado que las diseñadoras y los diseñadores responden a valores colectivos de la sociedad y ésta, a su vez, alimenta los diseños. Pero primero, y con ese propósito, recordaremos cuestiones que, aunque básicas, son relevantes para el entendimiento de la forma en que el Diseño Industrial se plantea como disciplina y que vienen a cuenta, de forma intrínseca, por la médula de la presente investigación –la parte simbólica de los objetos–: **su diferencia con la ciencia y el objetivo mismo de su existencia.**

La primera diferencia: mientras que la ciencia presenta observaciones verificables y objetivas, la disciplina, en cambio, se asienta en observaciones que pueden ser o no verificables y, por tanto, resultan relativas. En este sentido, el maestro en Arquitectura Marcos Mazari Hiriart refuerza diciendo que (...) *atrás quedaron los años en que la razón técnica y objetiva era el eje rector, único e incuestionable, para la construcción del mundo y del lenguaje que utilizamos para expresarlo y comunicarnos con los otros* (Ortiz, 2017). Abonando, y para ser más específicos, el doctor en Experiencia de Usuarios por el Imperial College of London Juan Carlos Ortiz Nicolás menciona que (...) *durante varios años, la práctica del diseño sólo fue orientada por factores racionales. Una de sus implementaciones más relevantes se dio mediante la idea de que la forma se supedita a la función* (Ortiz, 2017). En una primera conclusión es posible aseverar, en consecuencia, que dados los distintos factores que involucran a la propia disciplina, pensar únicamente en factores racionales representa limitantes para nuestro propio ejercicio como profesionistas y para las usuarias y los usuarios que experimentan, en su día a día, nuestros diseños y nuestros objetos.

El segundo punto a aclarar y acotar es el fin mismo de la disciplina. Ezio Manzini subraya, (...) *a partir de leer la definición de diseño de Herbert Simon en su libro Las ciencias de lo artificial, que éste se ocupa de cómo deberían ser las cosas, de cómo deberían de ser para funcionar y alcanzar sus objetivos. La interpretación más común e inmediata a esta declaración vincula el concepto de diseño al de solucionador de problemas* (...) (Manzini, 2015); sin

embargo, el mismo Manzini argumenta que, además (...) *el diseño se ocupa de dar sentido a las cosas, de cómo deben ser para crear nuevas entidades significativas; es decir, argumenta que el diseño es un productor de sentido* (Manzini, 2015). En resumen, *el Diseño puede ser entendido en dos sentidos: en lo físico y biológico que implica la resolución de problemas de forma técnica, y en lo social que comprende los significados y los debates que los causan* (Manzini, 2015).

Pero, ¿por qué mencionar todo lo anterior? La presente tesis ha tenido como eje rector la reflexión profunda sobre el ámbito simbólico de los objetos-producto; es decir, ha versado preguntándose dos cuestiones: primero, *¿qué significan los artefactos y para quiénes tienen sentido?* (Manzini, 2015); y segundo, *la responsabilidad que tienen las diseñadoras y los diseñadores en la creación cultural, ya que, como hemos visto, se ha insertado en el ciclo de violencia como un elemento que legitima, materializa y vuelve usables las creencias y juicios de valor de una sociedad.*

En ese sentido se plantea una *Prueba Cultural de Percepción* que ayude a entender los significados y los debates que se encuentran adheridos a los objetos-producto, pues la percepción está íntimamente relacionada y condicionada por la cultura. Al analizar la percepción se descubren (...) *las distinciones e interrelaciones de los significados y las prácticas sensoriales propios de una cultura. (...). Los antropólogos sensoriales estudian la función de los olores, los gustos y las percepciones táctiles, así como de las percepciones visuales y auditivas, como claves esenciales sobre la manera en que una sociedad crea y plasma el mundo* (Ortiz, 2017).

La antropología sensorial suscribe entonces que es posible considerar, (...) *estudiar y analizar diversas manifestaciones culturales de distinta naturaleza con base en los modelos de comunicación sensorial como el habla, la escritura, la música y las artes visuales, pues son vías de transmisión de valores, afectos e ideas, los cuales conjuntan a personas y que finalmente se convierten en cultura* (Ortiz, 2017). Dicha disciplina considera hasta diez dimensiones como: lenguaje, **artefactos y estética**, decoración corporal, medios de comunicaciones, rituales, mitología, cosmología, etcétera.

En conclusión, y amparándonos en estos conceptos, nuestra *Prueba Cultural de Percepción* involucrará en este caso a la cultura mexicana –que, por supuesto, moldea la identidad de las mexicanas y los mexicanos– **desde la dimensión de los artefactos y la estética**, dando cuenta de las concepciones, creencias, opiniones, percepciones, valores y actitudes que tenemos y que impactan en nuestra visión de la cultura material; es decir, en los objetos-producto y servicios muchos de los cuales son elementos percibidos como artesanales o folklóricos, tanto de producción prehispánica como popular. En otras palabras, podríamos decir que sobre la cultura material se reflejan de distintas formas los componentes culturales no materiales (ideas, creencias, hábitos y costumbres).

PRUEBA CULTURAL DE PERCEPCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dado que, como ya se ha mencionado, la percepción está íntimamente relacionada y condicionada por la cultura, es importante recordar, de nuevo, algunos tópicos de la historia sobre las poblaciones indígenas, que son **grupos esenciales de la cultura mexicana**. Desde sus etapas de revalorización criolla y posrevolucionaria que mimetizaron su identidad a través de procesos de mestizaje, hasta **las prácticas que folklorizan sus símbolos y signos** –es decir, los objetos que emanan de su colectividad– **en elementos de consumo exportable al mundo como parte del proyecto de identidad nacional**, se han formado una serie de creencias para definir su identidad, más en función de quiénes los califican que en función de sí mismos. Esta definición de su identidad es quizá una de las aristas más importantes que conforman el problema de discriminación que padecen las poblaciones indígenas, pues, aunque existen diferentes políticas dirigidas a mitigar o erradicar problemas presentes en sus comunidades, las acciones deben virar a los campos discriminatorios, como asevera Ricardo Raphael en el artículo *En México hay leyes y mentalidad más inclusiva, pero discriminación persiste hacia los indígenas* (2018). Aunque en efecto, como menciona el título del artículo, México ha construido instituciones y leyes que se comprometen a velar y proteger a todas las mexicanas y los mexicanos de cualquier acto discriminatorio, la vida cotidiana de la sociedad mexicana es el único lugar donde nada ha cambiado, revelando la importancia de atacar esos niveles de realidad; es decir, en México mucho ha cambiado, pero todo sigue igual. Es el gatopardismo de la discriminación mexicana.

En tanto a la conclusión de que en el día a día la discriminación es un hecho habitual, lo que se debe atacar entonces son los actos cotidianos de discriminación y los discursos discriminatorios insertos en lo ordinario, que la refuerzan y la reiteran. Desde esa cotidianidad es donde se insertan el Diseño y sus objetos, pues existe una relación entre objetos y personas, entre materialidades y discursos.

Por esa relación existente, será importante revisar los dos componentes: los **creadores culturales** –con una postura particular y alimentados por una sociedad– como materializadores de discursos violentos y discriminatorios, y las creaciones culturales, donde los **consumidores** interpretan y aceptan esos discursos de violencia y discriminación. Así lo hemos visto ejemplificado a través de los objetos clasificados en el *Capítulo 4: Diseño y Violencia* de la presente investigación. Revisar cómo **los discursos se convierten en tangibles** –es decir, las creencias por medio del diseño se vuelven usables, palpables y visibles– es la tarea de esta prueba.

OBJETO DE ESTUDIO

Se han planteado dos momentos en la prueba: **un primer momento con consumidores y consumidoras** (objeto de estudio A), y **un segundo con diseñadoras y diseñadores** (objeto de estudio B); en las siguientes líneas puntualizaremos las características de ambos grupos:

a) El primer momento será aplicado a cincuenta personas: 25 mujeres y 25 hombres, en un rango de edad 18 años a 51 años, de nacionalidad mexicana, hispanohablantes y residentes de la Ciudad de México. Se eligió esta población porque son miembros del sistema de creencias mexicano.

b) El segundo se compone de 74 estudiantes de Diseño Industrial cursando el 4to. semestre en el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, de entre 19 a 21 años. En ese sentido, vale la pena puntualizar la pertinencia de situar el caso en los semestres de la *‘Etapa de Iniciación’* de dicho Centro –3er. y 4to. semestre–, pues es justo ahí donde *el análisis y exploración de la imagen y forma del objeto juegan un papel fundamental como tema de aprendizaje, y el alumno aprende a expresar mensajes determinados al modificar la configuración de los objetos. Para tal fin se aplican herramientas de diseño básicas, que a su vez constituyen las bases metodológicas para la aproximación a una mayor complejidad en el análisis y aplicación del Factor Estético en semestres posteriores* (Almazán, Cervantes, Herrera & Pliego, 2015). Es decir, nos situamos en un momento donde las y los estudiantes de Diseño aprenden a sintetizar valores a partir de su propia cultura, convirtiéndolos en objetos-producto, que son mensajes volumétricos potentes cargados de significados. De forma lacónica podríamos repetir que **las diseñadoras y diseñadores decantan posiciones a través de sus decisiones**. Como siempre, le recordamos que diseñar significa decidir.

EDO. DEL ARTE

Se realizará una exploración previa a la *Encuesta Nacional de Indígenas* (Gutiérrez & Valdés, 2015) con el objetivo de indagar sobre las dinámicas internas en las que se encuentran los grupos indígenas, para así identificar indicadores relevantes que den pauta a examinar creencias y discursos sobre las comunidades indígenas y el *ser indígena*.

Mexicanos vistos por sí mismos
Los grandes temas nacionales

SER INDÍGENA EN MÉXICO. RAÍCES Y DERECHOS

Encuestas Nacional de Indígenas

El estudio *Mexicanos vistos por sí mismos. Ser indígena en México. Raíces y Derechos* (UNAM, 2015) busca construir una mirada no indígena –pues gran parte de los entrevistados se consideran mestizos– hacia los pueblos originarios en pleno siglo XXI, quienes son aglutinados y reducidos al concepto *indígena*.

El fenómeno se analiza desde distintos conceptos que proveen un panorama amplio, por lo cual se recuperaron los siguientes párrafos que sintetizan los arquetipos, estereotipos, conflictos, valoraciones, luchas y prejuicios.

Los escenarios indígenas oscilan entre el arquetipo y el estereotipo, situándose en tres niveles de análisis: *el indio 'muerto'*, *el indio 'tolerado'* y *el indio 'vivo'*.

INDIO MUERTO

Son '*los originales*' representantes de la cultura nacional, por lo que son marcados invariablemente por el pasado y la ancestralidad. Son aquellos indígenas vistos como elementos del pasado que sirven a los objetivos del indigenismo como modo de unificación.

Como se apunta en el capítulo de *Identidad*, los discursos oficiales de la conformación del Estado-nación mexicano son un antecedente que contribuyó a la forma en que se mira y es mirado el indígena.

La diversidad étnica a partir de conceptos como el indigenismo se ha manejado como un elemento que alimenta la estética de la identidad nacional a través de elementos como las tradiciones, las danzas, **las vestimentas, las artesanías** así como su arte en general, revelando la fuerte dependencia con el folklore que provee el indio al espacio museográfico.

La Encuesta Nacional Indígena, al indagar sobre el consumo del concepto indígena, preguntó:

Con la palabra maíz yo asocio comida, mercado, animales. Dígame, por favor, tres palabras que asocie con la palabra 'indígena'. Las tres opciones asociativas en orden porcentual a destacar son: 'tradición' (danza, comida, saberes ancestrales) con 59.7 por ciento, 'marginación y pobreza' con 25.6 y 'trabajo agropecuario y de servicios-ruralidad' con 24.4. Las otras agrupaciones hechas son 'origen e historia', 'lengua', 'cualidades', 'vestimenta', 'integración nacional', 'estereotipos', 'discriminación', 'indio/indígena', 'artesánías', 'nombre étnico', 'exclusión', 'toponimia', 'no sabe', 'no contesto' e 'insuficientemente especificado' (que se refiere a que no hay claridad en la contestación). Todas las opciones tienen que ver de alguna manera con lo sabido o visto oficialmente y con la consignación que se hace desde afuera (estereotipos, discriminación y exclusión) o incluso ya interiorizada por los indígenas. (...) se puede destacar que las asociaciones cumplen de acuerdo con las representaciones sociales que la teoría psicológica indica, a través de planos estereotípicos respecto de los grupos a los que se hace referencia (Gutiérrez & Valdés, 2015).

Las respuestas de la pregunta antes enunciada hacen hincapié en la relación con la cultura presente en la consideración de costumbres y tradiciones difundidas como parte de la identidad mexicana. La raíz cultural se enfatiza predominantemente en la identidad alimentaria, los bailes, el conocimiento ancestral-antiguo y el patrimonio arqueológico (Gutiérrez & Valdés, 2015).

En su opinión, ¿qué de lo siguiente sería más importante conservar?, con la posibilidad de registrar hasta tres menciones, considerando las respuestas categorías de respuesta predeterminadas así, como respuestas espontáneas. La respuesta con mayor porcentaje en la primera mención fue "las zonas arqueológicas y los monumentos históricos", que fue acogida por casi la mitad de los encuestados (49.9 por ciento). Seguida en menor porcentaje por respuestas "las fiestas y las tradiciones" (20.3 por ciento) y "las lenguas indígenas" (11.3 por ciento) (Gutiérrez & Valdés, 2015).

Las respuesta hace referencia a la importancia, como un bien común de los mexicanos, que forma parte de un legado histórico y de identidad, respaldando la imagen perpetuada del aporte ancestral de lo indígena y de lo prehispánico como fuente nacional de riqueza.

Por una parte, *el indio 'muerto'* forma parte de una estrategia de asimilación de la pluralidad étnica para su posterior incorporación al proyecto de mexicanización. *La nación mexicana devino tanto de la época prehispánica como*

de la colonial, por lo que esta conformación se mira como un conjunto de fusiones españolas con indígenas, con lo que se estima, al menos teóricamente, la presencia indígena como parte de la biografía ancestral de la población mexicana (Gutiérrez & Valdés, 2015).

En conclusión, el indio muerto es el espécimen por antonomasia, que conservan celosamente los museos. Es el preferido de los académicos. Es un tema que da prestigio y a través del cual es relativamente posible conseguir subsidios para investigaciones. El indio de la repisa, se encuentra inmóvil, quieto, sin el menor atisbo de movimiento, es muy agradable de etiquetar. Permanece en el estante donde se lo rotula invariablemente en tiempo pasado: habitaban, creían, cazaban, comían. Son habitantes de vitrina (Gutiérrez & Valdés, 2015).

INDIO TOLERADO/ FENOMENIZADO

Un indio que oscila entre lo circense y el caso de libro, el indio fenomenizado (...). Todavía presenta rasgos que lo hacen agradable (...) [Su] virtud de la lejanía y de la dificultad para ir a observarlo en su "habitat". No causa problemas siempre y cuando se mantenga bajo los parámetros de exotismo, es decir, danzando y pronunciando conjuros a la naturaleza, no molesta. Incluso puede devenir en fugaz arista televisivo grabando algún CD utilizando sus primitivos instrumentos musicales (Gutiérrez & Valdés, 2015). No olvide el más reciente y mediático caso del excandidato a la presidencia de la República Mexicana Ricardo Anaya Cortés, quien apareció en un spot en radio y televisión cantando y tocando una guitarra junto a un grupo de músicos huicholes de Jalisco, entre los que se encontraba un niño. Yuawi López estuvo presente en todos lados: radio, televisión, memes, Twitter, Facebook, etc. Yuawi como celebrity del momento, como trending topic, como marca, como accesorio. Pero hay una cara de Yuawi que no vemos, la cara de la pobreza y la desigualdad. La de las condiciones de subdesarrollo en las que ha crecido y que siguen presentes en su comunidad de Nueva Colonia. Que sea un niño indígena huichol llama la atención por su vestimenta e instrumentos, pero no nos detenemos a pensar en lo que eso implica en términos de educación o acceso a salud para él y otros niños como él (Merino & Muñoz, 2018).

Es el nivel intermedio que está ejemplificado con lo que el argentino Marcelo Valko dice acerca del *indio 'tolerado'*, que entrama el congelamiento del arquetipo indígena en la estética nacionalista que suele forjarse en el periodo de *nation building* y la identidad nacional.

¿Usted sabe cuál es el estado del país con mayor población indígena? En esta pregunta abierta podemos constatar que existe una relación entre lo asentado por la CDI (Comisión nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas) respecto de que Oaxaca y Chiapas ocupan los primeros lugares con más de un millón de habitantes indígenas (...). Entre ambos estados concentran 45.9 por ciento de las respuestas a

nivel nacional. Vale la pena observar que Yucatán tuvo más menciones en el DF y Estado de México (8.9 por ciento), al igual que Oaxaca (35.6 por ciento); Chiapas en el sur (32.3 por ciento) y Guerrero en el norte (35.6).

Según datos del CONEVAL, ocho de cada 10 indígenas viven en pobreza. ¿A qué cree usted que se deba que la mayoría de los indígenas en México sean pobres? Fue una pregunta cerrada donde se consignaron cinco respuestas. A nivel nacional, en primer lugar, aparece la respuesta "a que el gobierno no hace nada" con 44.7 por ciento de las respuestas. En segundo lugar, "a que viven en lugares alejados" con 30.4 por ciento. (...). Vale la pena observar que 10.8 por ciento de la población encuestada a nivel nacional piensa que la razón de la pobreza de los indígenas en México es que "son flojos" o "que no se esfuerzan lo suficiente".

Pese a que en todas las entidades federativas del país hay población indígena (Gutiérrez Chong & Valdés González, 2015), esta respuesta avala la imagen del indígena establecido en poblaciones rurales haciendo hincapié a localidades pequeñas y aisladas. De acuerdo con el INEGI, las poblaciones rurales son aquellas menores de 2500 habitantes, dedicadas especialmente a actividades relacionadas con el sector primario, como la agricultura, crianza y explotación de animales, la pesca y la caza, completando así la imagen de cercanía con la naturaleza y la lejanía con las urbes modernas.

Así prevalece la idea de que se mantienen apartados por decisión propia y como en una especie de reductos de resistencia cultural ante la civilización, al grado que, si tienen contacto con zonas urbanas, se piensa que se contaminan o cambian. Estas comunidades están ligadas a atributos de pureza, tradicionalidad, originalidad.

¿Cuál cree que es la mayor ventaja de ser indígena en México? Al ser está una pregunta abierta se obtuvieron diversas contestaciones, que fueron codificadas y arrojaron: la respuesta "no sabe" obtuvo 28.4 por ciento, seguida de tradiciones como categoría con 21.7 y de "ninguna" con 18.1. En este sentido es importante enfatizar que las respuestas se dieron voluntariamente, por el desconocimiento revela que, si bien se tienen ciertas nociones sobre ser indígena, no surge de ese saber una opción informada que pueda presentarse como ventaja (...). También obedece una imagen perpetuada acerca de los indígenas como personas que padecen constantemente la miseria, la marginación y la discriminación, por lo que con todo el elemento cultural provisto por la valoración de las tradiciones, no emerge realmente una ventaja de ello (Gutiérrez Chong & Valdés González, 2015).

Para los mexicanos no indígenas, los indígenas son aquellas personas que habitan zonas consideradas indígenas, son practicantes de una lengua indígena, ejercen costumbres relacionadas con la cultura y/o se encuentran en condiciones de pobreza.

¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo está con la frase "la mayoría de los indígenas son pobres"? Es interesante, aunado a ello, observar las respuestas de la población entrevistada: más de la mitad, 66.7 por ciento, se manifestó 'de acuerdo'. Corroborar la tendencia en positivo al binomio indígena=pobreza (Gutiérrez Chong & Valdés González, 2015).

Se asume que viven en condiciones de pobreza y carencias, pues están en el "olvido" y/o reacios a aceptar cambios.

¿En que tipo de trabajos recuerda usted ver con más frecuencia hombre indígenas? (...) Los resultados se dividieron, principalmente, en tres: como vendedor ambulante con 54.5 por ciento, como campesino con 45.9 por ciento y en trabajos asociados a la construcción con 38.7 por ciento. (...) También se cuestionó lo mismo respecto a las mujeres: ¿En qué tipo de trabajo recuerda ver con más frecuencia a mujeres indígenas? En este caso, las respuestas no son muy diferentes en el sentido de ubicar a las mujeres indígenas. Aquí, la mayoría de los encuestados señaló, con 59.3 por ciento, la limpieza como rubro. Continúa presente la respuesta "vendedor ambulante", pero ahora con 56.1 por ciento, así como la de "campesina" con 41.8 por ciento. Por cierto, llama poderosamente la atención que todas las labores mencionadas se caracterizan por el bajo nivel de profesionalización que requieren o por las condiciones de pauperización a las que muchos de los empleos están asociados.

En cuanto al análisis regional, se sugiere que, quienes respondieron la encuesta en el centro y sur, perciben en 'vendedores ambulantes' una mayoría de personas indígenas (Gutiérrez Chong & Valdés González, 2015).

Básicamente se les asocia con cuatro rubros: vendedor ambulante, campesino, limpieza y construcción. Al ahondar en el 'vendedor ambulante' resalta la venta de artesanías, que se asume como una forma de aprovechar sus habilidades para su subsistencia.

En este sentido, esta percepción se relaciona con la siguiente información, [las personas con piel] *más oscura* [ocupan en su mayoría trabajos considerados de baja calificación] *como artesanos, operadores o de apoyo. Además se considera que más del 70% de las personas que producen artesanías, viven en condiciones de pobreza.* (Santaella, 2017)

Y aunque en la actualidad la comercialización va en aumento, hay que tener en cuenta que no es el único propósito; es decir, su uso puede ser personal, comunitario, ritual, doméstico o comercial. Bajo esta línea, evocamos la siguiente clasificación realizada en *Intervención: Diseño y Artesanía* (Pizá Aragón, 2012), con el fin de conceptualizar las distintas formas en que se puede abordar el término desde los aspectos funcionales, estéticos, simbólicos y productivos.

Arte Indígena

Es el trabajo manual que tiene una relación directa con poblaciones mesoamericanas. Es fabricada con la materia prima que el medio le brinda y se basa en la habilidad de una persona o de los miembros de una familia y comunidad principalmente indígena. Su función principal es la ritualidad que expresa la cosmología de la comunidad a través de composiciones de elementos con carga simbólica, por lo que su consumo se limita para uso personal o dentro de la comunidad. Es una actividad complementaria para la subsistencia del productor.

Le son otorgados valores de: ritualidad, tradición y herencia cultural.

Arte Popular

Es el trabajo manual realizado de forma anónima, que es una manifestación artística de un taller en particular. Funge como expresión artística de una intención basada en temas tradicionales, además de fungir como una actividad básica de subsistencia. Requiere de una destreza manual con herramientas no especializadas; al existir un taller, el maestro hereda su conocimiento a un discípulo o familiar. El consumo es local y/o para coleccionistas.

Le son otorgados valores de: unicidad, estética, tradicional e identidad cultural.

Artesanía

Es un trabajo técnico, manual y creativo para la producción de artefactos con identidad cultural de una región, realizado por los artesanos de una colectividad específica con fines funcionales y estéticos que reflejan la tradición local. Existe intervención manual con máquinas simples y herramientas especializadas, lo cual permite la repetición mecánica de un tema. Su consumo es local y urbano, por lo que se distribuye en tiendas locales, puntos turísticos o tianguis y/o mercados. Le son otorgados valores de: función, tradición, unificación regional y estética.

Neoartesanía/ Artesanía Industrial

Trabajo técnico-mecánico aplicado a la producción en serie de objetos que remiten a las tradiciones de una cultura con el fin de satisfacer la demanda de un mercado.

La neoartesanía es la producción de objetos útiles y estéticos desde el marco de los oficios, en cuyos procesos se sincretizan elementos técnicos y formales de diseño, procedentes de otros contextos socioculturales y otros niveles tecno-económicos culturalmente. Tiene una característica de transición hacia la tecnología moderna y/o la aplicación de principios estéticos de tendencia universal y/o académicos, y tiende a destacar la creatividad individual expresada por la calidad y originalidad.

Hace pocos años existía el concepto general de que las artesanías estaban llamadas a desaparecer a favor de la producción industrial; hoy ocurre exactamente lo contrario, en razón de que los artefactos hechos a mano juegan un papel importante en la economía de los países. Actualmente las artesanías han protagonizado una evolución importante en los materiales, los herramientas y los procesos de trabajo utilizados, en las formas del producto y en el grado de personalización de las obras, insertándose, como cualquier otra actividad productiva, en el mercado y en la economía industrial.

Le son otorgados valores de: función, estética, remisión cultural, modernidad y competitividad.

INDIO VIVO

Son el resurgimiento y la visibilidad étnica interna resultado de la apropiación de sí mismos, con lo que puede incrustarse la idea revisada propuesta por Valko del “indio vivo” como luchador y activista inmerso.

¿Cuál diría usted que es el principal problema de los indígenas?. La respuesta más mencionada, con 40.3 por ciento, es la marginalidad y la pobreza. La segunda contestación fue discriminación, con 15 por ciento. En este sentido, es preciso apuntar que estas características, señaladas como problema, se orientan a partir de situaciones más bien externas y que con el paso del tiempo se han visto como inherentes a los indígenas propiamente. Decimos externas en el sentido de que no son generadas por ellos, antes bien se deben a una serie de circunstancias y contextos sociales que han determinado esa conexión sistemáticamente, por lo que se deduce que ser indígena tiene como principal conflicto una situación que no le es natural y que no le pertenece en sí. La

tercera opción más mencionada es "ser diferentes", con 11.1. Es importante acotar que la respuesta "ser diferentes" apela a una agrupación de contestaciones que tienen que ver con las tradiciones, costumbres y lenguas de los indígenas, con lo que características que se rescatan a través del sistema educativo y cultural del país como parte del patrimonio nacional, en realidad, son vistas también como un problema –como una característica que es a la vez cualidad y defecto–, pues se ven como diferentes y por lo tanto se marginan y se discriminan (...) (Gutiérrez Chong & Valdés González, 2015).

En suma, podemos afirmar, a partir del acopio de respuestas de la encuesta, que el indígena en México, en el siglo XXI, **aún sigue ligado a valores, adjetivos y elementos como la tradición –por consiguiente al pasado–, raíces culturales, la cultura, la gastronomía, ruralidad, artesanías; sin embargo, se encuentran contrastados vínculos a trabajos de baja calificación, pobreza, marginación, atraso –en consecuencia lejano de la modernidad– y discriminación.**

HIPÓTESIS

En México, la difusión y la promoción de manifestaciones culturales como las artesanías, junto a su forma de producción, valor utilitario, contextos y lugares de uso de esos objetos, se asocian, desde la mirada no indígena, al concepto e imagen de *ser, hacer y estar indígena*, una que engloba lo tradicional, cultural, rural y marginado, fomentando creencias y discursos –en un espectro de lo positivo a lo negativo–, así como estereotipos, presunciones y valores que fomentan la discriminación en nuestra vida cotidiana.

OBJETIVOS

- > Visualizar y materializar la imagen del *ser indígena tradicional y cultural* a través de elementos gráficos como colores, formas, materiales, figuras, etc.
- > Reconocer cuáles son las materialidades más fácilmente reconocibles entre los participantes sobre la imagen del *ser indígena tradicional*.
- > Develar relaciones entre conceptos (palabras), representaciones visuales y significados; es decir, entre el concepto indígena y sus improntas.
- > Realizar un análisis simbólico de las representaciones concebidas durante el estudio cultural de percepción.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Se realizarán dos pruebas de carácter cualitativo que reunieran a dos grupos poblacionales distintos, como se explicó con anterioridad. Las pruebas tomarán como ejes rectores del análisis a dos conceptos: *'tradición'*, concepción recurrente del *ser indígena* y *'modernidad'*, como elemento de contraste que nos permite medir y comparar.

a) **Cuestionario: Prueba Cultural de Percepción:** Consiste en una serie de ejercicios de asociación desarrollados en preguntas que exploran conceptos, definiciones, descripciones, improntas y visualizaciones con el fin de generar redes semánticas de conceptos alrededor de las palabras *'tradición'* y *'modernidad'* (anexo 1). Para dicha prueba se utilizará al denominado *objeto de estudio A*.

Con el fin de delinear y acotar el universo de respuestas, se procederá a obtener las opciones múltiples de las preguntas a partir de bases de datos provenientes de *Google Trends*, que se basa en los principales resultados de búsqueda de un concepto en una región y un plazo de tiempo determinado, en este caso en la Ciudad de México entre los años 2013-2018.

b) **Cartel afectivo: Tradición/Modernidad.** Es una herramienta que utilizan los diseñadores para comunicar conceptos complejos a partir de texturas, colores, palabras, etc., formando una colección de imágenes visuales que poseen gran fuerza explicativa pues *permite informar a los demás rápidamente del propio sentir o una idea. Otra ventaja es que esta herramienta permite a los diseñadores comunicarse y expresarse más allá de las restricciones lingüísticas* (Ortiz Nicolás, 2017).

A través de 4 sesiones de 5 hrs. cada una, se realizará, observará y documentará el análisis del cartel afectivo con el *objeto de estudio B* con los valores: *'Tradición/Modernidad'*. Para la creación del cartel afectivo se seleccionará un paquete de revistas integrado por editoriales de rubros como: cultura, arte, diseño, arquitectura, sociedad, gastronomía, estilo de vida, turismo, moda, tecnología, ciencia, etcétera. Todos los paquetes contienen las mismas editoriales e igual número de ejemplares. En seguida se enlistan los nombres y las ediciones utilizadas:

AD México. (2017). *AD México*.
Editorial Armonía. (2018). *Kena: Cocina Mexicana*.
Editorial Gatopardo. (2016). *Gatopardo*,
Editorial Hoja Santa. (2018). *Hoja Santa: Apetito por la vida*.
Editorial Otras Inquisiciones. (2012). *Alagarabía: Léeme y sabrás*.
El Economista. (2017). *HORLOGGER*.
ELLE México. (2018). *ELLE*.
El País. (2017). *Smart: Jot Down*.
Hotbook. (2017). *Hotbook News*.
Vice México. (2011). *Vice México*.

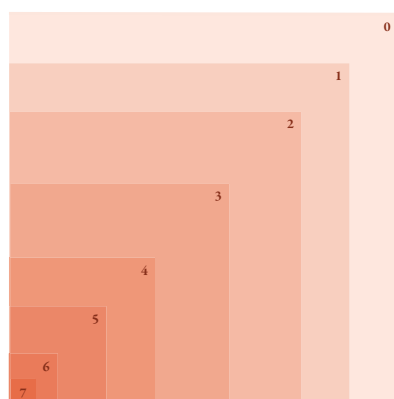
c) **Esquema de atributos simples y complejos:** *‘Tradición/Modernidad’*. A partir de una selección de objetos por parte de los participantes se realizará un análisis formal –o también llamado estético– de los objetos propuestos para obtener, por medio de un consenso grupal, la definición y los rasgos formales fundamentales en la comunicación de los valores *‘tradición’* y *‘modernidad’*.

Estos aspectos formales se refieren a las líneas, formas, colores, etc. que configuran a cada una de las partes de un objeto de tal manera que comunican los valores estéticos intangibles deseados por parte del diseñador y su cultura, que no es más que de la de su tiempo y contexto.

Al término de cada inciso se vaciarán los resultados y se analizarán los mismos con el fin de afirmar o refutar la hipótesis planteada anteriormente.

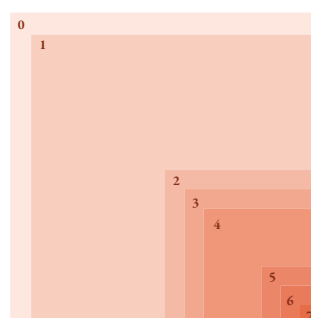
A. PRUEBA CULTURAL DE PERCEPCIÓN

a) VACIADO DE RESULTADOS



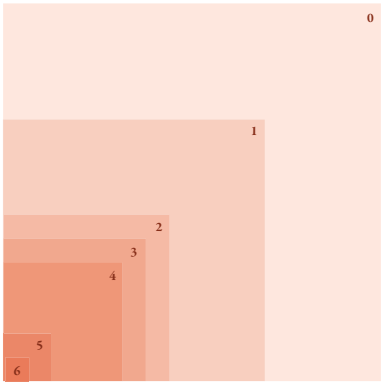
Gráfica 1. Por favor, marque los tres valores que más asocie cuando piensa en la palabra 'México'.

1. 'tradicición' 87.5%; 2. 'familia' 75%; 3. 'religión' 56.3%; 4. 'solidaridad' 37.5%; 5. 'nacionalismo' 25%; 6. 'productividad' 12.5%; 7. 'progreso' 6.3%



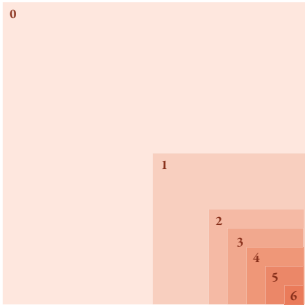
Gráfica 2. Marque los tres valores que crea que son más importantes y resultan compatibles para tener 'éxito en la vida'.

1. 'productividad' 93.8%; 2. 'progreso' 50%; 3. 'solidaridad' 43.8%; 4. 'civilidad' 37.5%; 5. 'modernidad', 'familia', 'ecología' 18.8%; 6. 'democracia' 12.6%; 7. 'nacionalismo' 6.3%



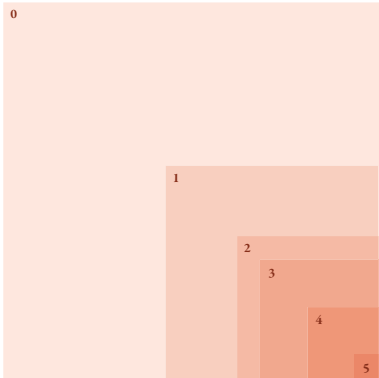
Gráfica 3. Elija y marque tres palabras en las que piensa cuando oye la palabra *'tradición'*.

1. 'costumbre' 69.3%; 2. 'cultura' 44.1%; 3. 'pueblo', 'patrimonio' 37.8%; 4. 'identidad' 31.5%; 5. 'ofrenda', 'día de muertos', 'leyenda', 'vestimenta/vestuario' 12.6%; 6. 'cosmovisión', 'filosofía', 'libertad' 6.3%.



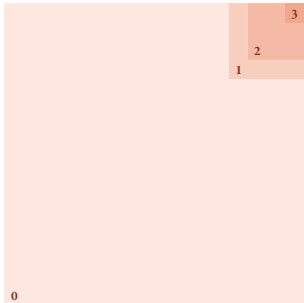
Gráfica 4. Elija y marque tres palabras en las que piensa cuando oye la palabra *'modernidad'*.

1. 'tecnología' 50.4%; 2. 'vanguardismo' 31.5%; 3. 'educación', 'medios' 25.2%; 4. 'mente', 'metodología' 18.9%; 5. 'arquitectura', 'arte contemporáneo', 'cultura', 'estructura', 'pensamiento', 'capitalismo' 12.6%; 6. 'concepto', 'crítica', 'filosofía', 'tiempo' y 'ciencia' 6.3%

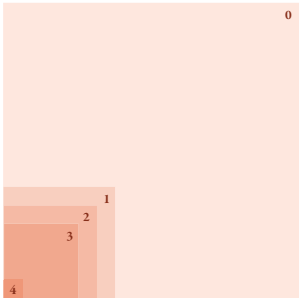


Gráfica 5. Mencione 3 materiales (metales, fibras, textiles, plásticos, etc.) que piensa cuando oye o lee la palabra *'tradición'*.

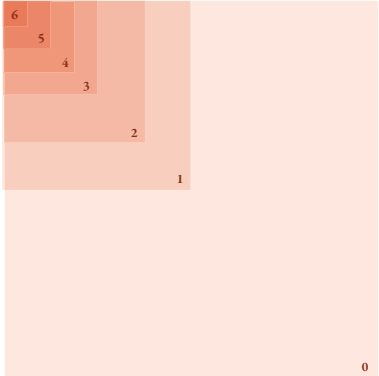
1. Metales preciosos (oro, plata, etc.) 56.7%; 2. Barro (barro rojo, barro negro, arcilla, etc.) 37.8%; 3. Textiles bordados, fibras naturales (algodón, henequén, etc.), alimentos (chile, aguacate, etc.), materiales pétreos (cantera, piedra, etc.) 31.5%; 4. Metales, madera 18.9%; 5. Artesanía 6.3%.



Gráfica 7. Mencione tres adjetivos calificativos (como: alto, azul, frío, etc.) en los que piensa cuando oye o lee la palabra *'modernidad'*.

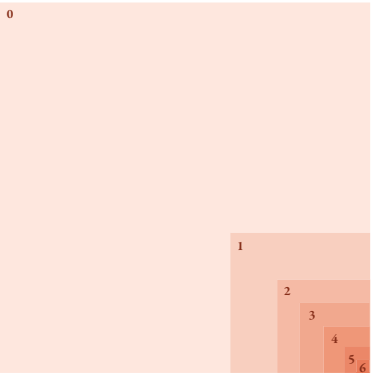


Gráfica 6. Mencione 3 materiales (metales, fibras, textiles, plásticos, etc.) que piensa cuando oye o lee la palabra *'modernidad'*.



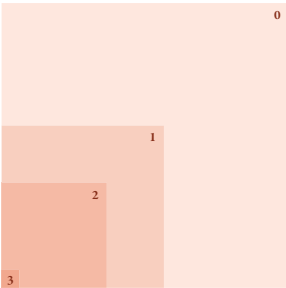
Gráfica 8. Mencione tres adjetivos calificativos (como: alto, azul, frío, etc.) en los que piensa cuando oye o lee la palabra *'tradición'*.

1. Antiguo (viejo, milenario, etc.), colorido (naranja, rojo, color, etc.) 50.4%; 2. Cálido 37.8%; Alegre 25.2%; Melancólico 18.9%; Belleza, bonito, seco (árido, desértico, etc.) 12.6%; Rico, rítmico, pequeño, genial, marginada, estancamiento, vistoso, dinámico, oscuro, bueno, 6.3%.



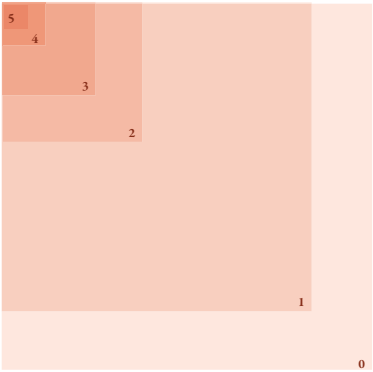
Gráfica 9. Con la palabra "maíz" yo asocio: 'comida', 'mercado' y 'animales'. Dígame, por favor, tres palabras que asocie con la palabra 'artesanía'.

1. Mercado 37.8%; 2. Trabajo manual, jarro 25.2%; 3. Comerciante, tradición, barro, dedicación, México 18.9%; 4. Bellza, color 12.6%; 5. Plato, jarro, florero, artesano, decoración, indígena, baja producción, único, detalle, campo, artesanía 6.3%; 6. Regalo 3.1%



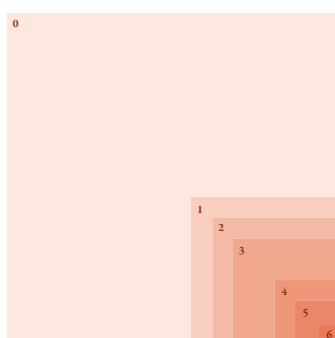
Gráfica 10. ¿Usted posee artesanías en su vivienda?

1. No 57%; 2. Sí 37%; 3. No sé 6.3%.



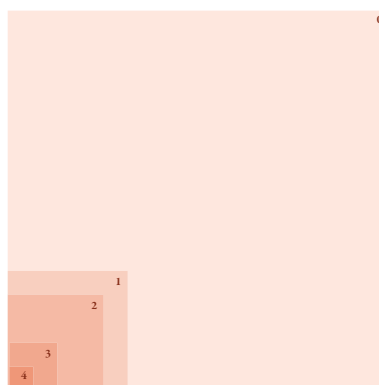
Gráfica 11. Mencione tres artesanías que hay o recuerde en su vivienda.

1. Utilensilios de comida (platos de barro, metlaes, etc.) 83.7%; 2. Textiles bordados (rebozos, manteles, camisas, etc.) 37.8%; 3. Esculturas (árbol de la vida, papel maché, etc.) 25.2%; 4. Adornos, cuadros decorativos (óleos) 12.6%; Calzado, souvenirs (llaveros, recuerdos, etc.), abanico, juguetes, florero, estufa 6.3%.



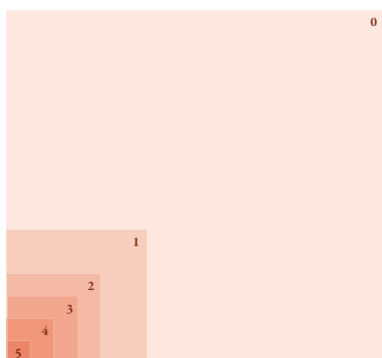
Gráfica 13. Mencione tres objetos de barro que hay en su vivienda.

1. Piezas decorativas, jarros/jarra/jarroncito, ollas 31.5%; Macetas, platos, cazuelas 25.2%; Comales, taza 12.6%; Sartén, cántaro 6.3%.



Gráfica 12. Elija y marque tres palabras en las que piensa cuando oye o lee la palabra 'barro'.

1. Artesanía 44.1%; 2. Alfarería 37.8%; Oaxaca, arcilla 31.5%; 3. Barro rojo, cerámica, indígena, jarro 18.9%; 4. Olla de barro, taza 12.6%; Barro, barro negro, cantera, horno 6.3%.



Gráfica 14. Mencione tres objetos que relacione con la comida mexicana.

1. Molcajete, ollas 37.8%; Cuchara, alimentos 25.2%; Cazuela, jarros 18.5%; Plato, tazas, metate 12.6%; Comales, anafre, canasta, salseros, tortilleros, artesanías, vasos, estufa de leña, barro, palas, mantel, pocillo 6.3%.

b) ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con la *Prueba Cultural de Percepción* se profundizó la relación del valor “tradición (danza, comida y saberes ancestrales)”, con el fin de comprender los alcances y su impacto en lo “*indígena*”. Con este propósito se desarrollaron una serie de preguntas relacionadas con la representación del valor “tradición” y sus diversas derivaciones: artesanía, barro, etc. A continuación se muestran las reflexiones emanadas de las respuestas de el *Prueba Cultural de Percepción*.

Pregunta 1: *Por favor, marque los tres valores que más asocie cuando piensa en la palabra ‘México’* (Gráfica 1). Esta fue una pregunta cerrada que albergó 10 opciones de respuesta, de las cuales existía la posibilidad de escoger tres, con el propósito de recoger las más relevantes.

Nueve de las diez opciones fueron identificadas en una investigación desarrollada por la *Encuesta Nacional de Valores en Juventud* (INJUVE, 2012), donde se reconocieron los siguientes valores socioculturales como los más importantes para la sociedad mexicana: *familia, ecología, civilidad, modernidad, productividad, solidaridad, democracia, nacionalismo y religión*; la décima opción fue agregada (*tradición*) por fines de investigación.

Los resultados afirman a la ‘*tradición*’ como valor recurrente en la cultura mexicana con 87.5%; ‘*familia*’ con 75%; y ‘*religión*’ con 56.3%. Es importante resaltar la nula mención de los valores como: ‘*civilidad*’, ‘*ecología*’, ‘*democracia*’ y ‘*modernidad*’, debido a que revelan la poca importancia que tienen en relación con el significado del concepto ‘*México*’, con lo cual se comprueba la afinidad a ‘*tradición*’ señalada en el capítulo: *Identidad*.

Por otro lado, en la pregunta 2: *Marque los tres valores que crea que son más importantes y resultan compatibles para tener “Éxito en la vida”* (Gráfica 2), los datos obtenidos fueron ‘*productividad*’ con 93%; ‘*progreso*’ con 50%; y ‘*solidaridad*’ con 43.8%. Por el contrario, las opciones que no recibieron ninguna mención fueron: ‘*tradición*’ y ‘*religión*’, lo cual confirma su lejanía con los conceptos ‘*modernidad*’ y ‘*progreso*’ dentro del contexto mexicano.

Teniendo en cuenta la posible tendencia de los resultados –la cual se confirmó–, se desarrolló el siguiente ejercicio sobre la representación del valor ‘*tradición*’: *Elija y marque tres palabras en las que piensa cuando oye la palabra ‘tradición’* (Gráfica 3). Es una pregunta cerrada y las opciones fueron obtenidas de la plataforma *Google Trends*, como se hizo mención en el apartado: *Estrategia metodológica*.

La respuesta más mencionada, con 69.3%, es ‘*costumbre*’, seguida de ‘*cultura*’ con 44.1%; ‘*pueblo*’ con 37.8%; y ‘*patrimonio*’ con 37.8%. Las otras respuestas son ‘*identidad*’, ‘*ofrenda*’, ‘*día de muertos*’, ‘*leyenda*’, ‘*vestimenta/vestuario*’, ‘*comovisión*’, ‘*filosofía*’ y, por último, ‘*libertad*’.

La palabra *'costumbre'*, de acuerdo con la RAE, es aquella *práctica tradicional de una colectividad o de un lugar* (RAE, 2018), lo que hace referencia a su profunda relación con la identidad de comunidades que les otorga un carácter distintivo de otras poblaciones alcanzando un significante a nivel nacional, regional o local. En este sentido es preciso apuntar que varias opciones mencionadas señalan conceptos que engloba la definición de *'costumbre'*, como *'cultura'* e *'identidad'*.

De forma relevante se hace alusión a *'pueblo'*, un concepto usualmente usado para referirse a una población rural dedicada a actividades primarias, estableciendo al concepto *'tradición'* en un contexto determinado; y a *'patrimonio'*, como el conjunto de bienes con un valor económico o emocional que forman parte de una herencia cultural propia del pasado. En otras palabras, la *'tradición'* es un concepto originado en la ruralidad y su relevancia está en ser considerada un patrimonio en nuestro país.

Además, otros resultados sugieren que los encuestados reconocen la *'tradición'* en prácticas culturales –como en las festividades, una de las cuales es el *'Día de Muertos'*– y en elementos tangibles como *'ofrendas'* y *'vestimenta'*.

En conclusión, todas las respuestas a la pregunta 3 actúan bajo la misma línea de enunciados, expresiones y conceptos que configuran la representación de la tradición en el sentido del aporte cultural coincidente con la visión del *ser indígena tradicional*.

Con el fin de explorar la representación visual y material del valor *'tradición'*, se realizó el siguiente ejercicio descriptivo que revelan las previzualizaciones que tienen los encuestados. Se enuncia la pregunta 4: *Mencione tres adjetivos calificativos (como: alto, azul, frío, etc.) en los que piensa cuando oye o lee la palabra 'tradición'* (Gráfica 8). Esta pregunta fue abierta y con ejemplos de adjetivos calificativos que refieren a magnitud, tonalidad y sensaciones. Debido a la amplitud de respuestas, se procedió a clasificarlas en categorías que guardan similitud de significados y conceptos. Las tres opciones, en orden porcentual, a destacar son: *'antiguo'* (*viejo, ancestral, milenario, etc.*) con 50.4%; *'color'* (*rojo, naranja, verde, etc.*) con 50.4%; y *'cálido'* con 37.8%. Las otras respuestas son: *'alegre', 'melancólico', 'belleza', 'bonito', 'seco', 'rico', 'rítmico', 'pequeño', 'genial', 'marginada', 'estancamiento', 'vistoso', 'dinámico', 'oscuro'* y *'bueno'*.

Las respuestas obtenidas hacen referencia a características concretas y abstractas; por ejemplo, el conjunto de colores verde, blanco y rojo, agrupado en *'color'*, son una alusión clara a la bandera nacional mexicana. Por el contrario, *'cálido'* hace referencia a un sensación térmica subjetiva que, en el sentido físico, se vincula con la transmisión de calor; sin embargo, en el terreno de las emociones puede estar relacionado con la afectividad, la amabilidad y el carisma de una persona.

Esto quiere decir que se pueden identificar dos direcciones respecto a lo

‘cálido’: la primera asociada a sentimientos, sensaciones o caracteres, en donde se hace visible un posible conflicto entre lo positivo y lo negativo como muestra: ‘alegre’ vs. ‘melancólico’, así como ‘estancamiento’ vs. ‘dinámico’, algo que comenzaba a ser evidente en el estudio de *Ser indígena en México. Raíces y derechos*; y la segunda orientada al rol descriptivo que se vincula a elementos perceptibles y físicos, como expresiones, símbolos y objetos, citada a través de colores, magnitudes y composiciones.

Por consiguiente se relaciona con la pregunta 6 para profundizar en el contenido: *Mencione 3 materiales (metales, fibras, textiles, plásticos, etc.) que piensa cuando oye la palabra ‘tradición’* (Gráfica 5). La respuesta fue abierta, y debido a la variedad de respuestas, se procedió a clasificarlas en categorías por su cercanía de concepto. Se obtuvieron los siguientes resultados: ‘metales preciosos’ (oro, plata, etc.) con 56.7%; ‘barro’ (barro rojo, barro negro, arcilla) con 37.8%; y, por último, ‘textiles bordados’ con 31.5%.

De igual manera interesa la mención de ‘*artesanía*’ como material, ya que en el imaginario de los participantes se configura como una referencia tangible del valor ‘*tradición*’.

En este sentido, el término ‘*artesanía*’ se puede referir tanto a las creaciones u obras realizadas por artesanos, como al trabajo minucioso y detallista de algo no necesariamente realizado por artesanos. Debido a esta variedad de posibilidades, se preguntó lo siguiente: *Con la palabra ‘maíz’ yo asocio: comida, mercado y animales. Dígame, por favor, tres palabras que asocie con la palabra ‘artesanía’* (Gráfica 9). Esta pregunta fue abierta y, debido a la amplitud de respuestas, se procedió a clasificarlas. Las tres opciones, en orden porcentual, a destacar son: ‘mercado’ con 37.8%; ‘trabajo manual’ con 25.2%; ‘jarro’ con 25.2% y ‘comerciante’ (vendedor ambulante), ‘tradición’, ‘barro’ (barro rojo, arcilla), ‘México’ (mexicanos, patria) y ‘dedicación’ aglutinados en un porcentaje de 18.9%. Otras respuestas fueron: ‘belleza’, ‘color’, ‘plato’, ‘florero’, ‘artesano’, ‘indígena’, ‘decoración’, ‘baja producción’, ‘único’, ‘detalle’, ‘campo’ y por último ‘regalo’.

De acuerdo a la red semántica alrededor de la palabra ‘*artesanía*’, ésta responde más a un orden cultural, utilizándose como una expresión artística con finalidades de venta y comercialización, cuyos cimientos descansan en las tradiciones de una comunidad; en este caso, México. Además, los encuestados puntualizan que los productos artesanales son producidos de manera manual por artesanos primordialmente indígenas. Se hace alusión especialmente a los materiales cerámicos conocidos en México, como ‘barro’, y objetos finales relacionados con dicho material, como ‘jarro’, ‘plato’ o ‘florero’.

Esta descripción interiorizada coincide casi en su totalidad con la definición de ‘*artesanía*’ del Foro Nacional Artesanal del Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías de México (FONART):

Es un objeto o producto de identidad cultural comunitaria, hecho por procesos manuales continuos, auxiliados por implementos rudimentario y algunos de función mecánica que aligeran ciertas tarea. La materia prima básica transformada generalmente es obtenida en la región donde habita el artesano. El dominio de las técnicas tradicionales de patrimonio comunitario permite al artesano crear diferentes objetos de variada calidad y maestría, imprimiéndoles, ademas, valores simbólicos e ideológicos de la cultura local. La artesanía se crea como producto duradero o efímero, y su función original esta determinada en el nivel social y cultural; en este sentido, puede destinarse para el uso doméstico, ceremonial, ornato, vestuario, o bien, como implemento de trabajo. En la actualidad, la producción de artesanía se encamina cada vez más a la comercialización. La apropiación y dominio de las materias primas nativas hace que los productos artesanales tengan una identidad comunitaria o regional muy propia, misma que permite crear una línea de productos con formas y diseños decorativos particulares que los distingue de otros (FONART, 2015).

Aunque el concepto ‘*indígena*’ no es fundamental para la definición de ‘*artesanía*’ del FONART, sí es posible apreciarlo en la red semántica derivada de la última pregunta mencionada en la *Prueba Cultural de Percepción*, convirtiéndose en parte de la consideración pública como uno de los elementos primordiales para delimitar el concepto ‘*artesanía*’. Así se confirma la dependencia entre los conceptos: ‘*tradición*’ - ‘*artesanía*’ - ‘*indígena*’.

Es fundamental generar un contraste con otras definiciones del concepto ‘*artesanía*’, con el fin de comparar las concepciones que se tienen en otros contextos, imaginarios y latitudes del mundo. Con ese fin comparativo, traemos a cuenta la definición de ‘*artesanía*’ de la UNESCO, dada en el simposio *La Artesanía y el mercado internacional: comercio y codificación aduanera*, con la cual encontramos diferencias sustanciales:

Los productos artesanales son los producidos por artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Se producen sin limitación por lo que se refiere a la cantidad y utilizando materia primas procedentes de recursos sostenibles. La naturaleza especial de los productos artesanales se basa en sus características distintivas, que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas y significativas religiosa y socialmente (Manila, 1997).

Esta definición es bastante amplia y define categorías artesanales haciendo énfasis en la preponderancia del trabajo hecho a mano y en los diferentes usos que puede llegar a tener un producto, **sin hacer énfasis en el legado ‘tradicional’**, lo cual permite entrever las características potenciales de transformación y adaptación que pudiera tener un producto artesanal, pero sin comprometerse con ninguna afirmación, definición o categoría. De acuerdo a esta definición, todo producto elaborado en su mayor parte a mano puede ser considerado un producto artesanal (Navarro-Hoyos, n.d.).

Como se dijo, contraponer estas dos definiciones nos permite visualizar cómo dos contextos diferentes otorgan connotaciones y cargan de significados a los conceptos y a los objetos. Así, ambas definiciones delimitan el campo de acción de la ‘*artesanía*’.

Por otra parte, es preciso indicar la mención del concepto ‘*comerciante*’ (ambulante, vendedor, etc.) en la *Prueba Cultural de Percepción* como *aquella persona que se dedica a comerciar* (RAE, 2018), por lo que vale la pena mencionar que, de acuerdo al estudio *Percepción de la imagen del indígena en México: Diagnostico cualitativo y cuantitativo*, es una ocupación frecuentemente asociable a personas indígenas, pues se presume como una forma de aprovechar sus habilidades como artesanos y cuyo fin es su subsistencia (CDI, 2006), enfatizando así la relación entre los conceptos ‘*comerciante*’ - ‘*indígena*’ - ‘*artesánías*’ y ‘*tradición*’.

Sin embargo, se debe desmitificar que, aunque la manufactura de las artesanías en México se realiza principalmente en comunidades indígenas y poblaciones rurales como Oaxaca y Chiapas –con datos del INEGI–, **no todas las artesanías son exclusivamente indígenas –ni por su origen ni por los individuos que las manufacturan–**. Si bien es cierto que algunas artesanías, como la alfarería, el tejido de fibras vegetales, los textiles y el maque, sí tienen antecedentes precolombinos y prehispánicos con posteriores influencias europeas, orientales, etc. –producto de los acontecimientos de interacción con otras culturas–, **no todas las artesanías tienen origen prehispánico**.

Además, en la misma red semántica del concepto ‘*artesanía*’, se evidenció la relación existente con la palabra ‘*comercio*’ –a partir de la consideración de ‘*comerciante*’ y ‘*mercado*’– como objetivo principal de la artesanía, revelando así la importancia de la artesanía como objeto exportable –cultural, política y comercialmente hablando–. **En el sentido cultural y político, la artesanía es pieza angular en la construcción de la identidad mexicana -tanto al interior como al exterior-. No obstante en el terreno comercial, dadas las condiciones operantes sobre la artesanía, muy poca de ella cumple con los requisitos de exportación comercial.**

En tanto al mencionado sentido cultural, político y simbólico de la artesanía no debemos olvidar que ninguna cultura nacional tiene el ingrediente indígena tan evidente, explícito y exaltado como se advierte en la promoción

del consumo de la mexicanidad pues *México es el país de América con mayor cantidad de población indígena y con mayor cantidad de lenguas originarias habladas en su 'territorio'* (Mikkelsen, 2015), por lo que **la dinámica central de la construcción de la nación tiene como cimienta la cuestión indígena.**

Es importante entender entonces (...) *que durante los años veinte, un grupo de intelectuales mexicanos se dio a la tarea de poner por primera vez ante los ojos del mundo las artes de México –la literatura, la música, la pintura, el grabado, la escultura y, principalmente, las artesanías–, como parte del proceso de integración de la identidad nacional surgida después de la Revolución de 1910. (...) Esos años marcaron la revalorización y el reconocimiento de que el arte en México tenía manifestación importante, y que una de éstas era la de las artesanías populares, representada por múltiples objetos hechos con los más variados materiales y técnicas de determinado grupos sociales del país* (Espejel, 2014).

Por otro lado, hay que tener en cuenta que no es el único propósito; es decir, su uso puede ser personal o comunitario, ritual, doméstico o comercial.

Asimismo, como señala el ejercicio de percepción, la evocación de '*campo*' correlacionado con '*materiales naturales*' como '*barro*' y '*pueblo*' los coloca en un medio determinado, como lugares rurales, pueblos, etc.

Posteriormente, se preguntó: *¿usted posee artesanías en su vivienda?* (Gráfica 10). Con opciones de respuesta cerrada, se obtuvieron los siguientes resultados: el 57% contestó '*no*'; la respuesta '*sí*' obtuvo un valor de 37%; y, por último, el 6.3% contestó '*no sé*'.

La mayoría que contestó de forma negativa a la interrogante anterior podría significar que, a pesar de tener cierta percepción de lo que es el concepto de '*artesanía*' –incluso en su sentido más folklórico–, la poca participación y relación que se tiene con este aporte cultural material –teóricamente importante para la identidad mexicana–, refleja la relación lejana y la falta de interés en adquirir estos objetos llamados '*artesanías*'.

Para conocer más acerca del consumo sobre las '*artesanías*' de las personas que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior, se les pidió: *Mencione tres artesanías que hay o recuerde en su vivienda* (Gráfica 11). Al ser la pregunta abierta, se procedió a agrupar las respuestas, obteniéndose los siguientes resultados: el 83.7% de los encuestados mencionó '*utensilios de cocina*' en donde figuran platos de barro, tazas de barro, jarros, cazuelas de barro, vajillas de barro, etc.; con el 37.8% se mencionaron a los '*textiles*', como prendas de vestir o manteles; y con el 25.2% a las '*esculturas*', como árboles de la vida, papel maché, etc.

En este punto vale la pena destacar que, en las respuestas proporcionadas, se hacía referencia tanto al objeto como al material o técnica: '*platos de barro*', '*vajillas de barro*', '*corazones de vidrio*', '*escultura de papel maché*', '*árbol de la*

vida de barro, ‘telas bordadas’, ‘cuchara de madera’, etc.

Estas últimas respuestas sobre el consumo se pueden traslapar con las cifras sobre producción de ‘*artesanías*’ en México, pues, de acuerdo a la *Cuenta Satélite de la Cultura en México* (CSCM), en el año 2014 las *artesanías y juguetes tradicionales* [fueron] *la actividad productiva de mayor tamaño en el sector de la cultura. De las ramas artesanales las que cuentan con mayor participación y producción son cartón y papel, cerámica o alfarería y textiles* (ENCCUM, 2014), por lo cual la percepción señalada en el cuestionario coincide con los datos anteriormente descritos.

No obstante, en esta sección es importante resaltar que, de las consideradas artesanías, los utensilios de cocina son los objetos más identificables por los encuestados. Dentro de éstos, el material con mayor mención es el ‘*barro*’.

Es preciso acotar que en la producción de objetos cerámicos y específicamente del conocido ‘*barro*’, se preguntó lo siguiente: *Elija y marque tres palabras en las que piensa cuando oye o lee la palabra ‘barro’* (Gráfica 12). Las respuestas más relevantes fueron ‘*artesanía*’ con 44.1%; ‘*alfarería*’ obtuvo el 37.8%; y, con 31.5 % los conceptos ‘*Oaxaca*’ y ‘*arcilla*’.

Finalmente, las respuestas obtenidas confirman la relación entre los conceptos ‘*artesanía*’ y ‘*barro*’. En esta tónica, y esperando ese resultado, se planteó la siguiente pregunta: *Mencione tres objetos de barro que hay en su vivienda* (Gráfica 14). Los resultados obtenidos, en orden porcentual, fueron los siguientes: ‘*piezas decorativas*’ con 31.5%; ‘*macetas*’, ‘*platos*’ y ‘*cazuelas*’ con 25.2%; y finalmente, ‘*comales*’ y ‘*tazas*’ con un 12.6%.

En conclusión, se confirma que los elementos cerámicos de cocina, y en particular el ‘*barro*’, son los objetos artesanales más adquiridos e identificables por los participantes y que, a su vez, **se asocian con lo ‘artesanal’, lo ‘tradicional’ y, finalmente, con lo ‘indígena’.**

B. CARTEL AFECTIVO

Como se ha señalado en el campo del diseño, [los carteles afectivos] han sido utilizados para estudiar la respuesta emocional ligada a objetos, por lo que ha sido denominada precisamente cartel afectivo. Los diseñadores utilizan esta herramienta para comunicar conceptos complejos que involucran sentimientos y emociones, como lo son la felicidad, la tristeza y la calma. Es importante señalar que los carteles afectivos no están restringidos a comunicar emociones abstractas, sino que también son útiles para discutir, analizar, aspectos formales de un producto o incluso explorar la motivación de las personas en la interacción persona-objeto. El cartel afectivo también es útil como una herramienta visual que permite informar a los demás rápidamente del propio sentir o una idea. Otra ventaja es que esta herramienta permite a los diseñadores comunicarse y expresarse más allá de las restricciones lingüísticas (Ortiz Nicolás, 2017).

Piense, por ejemplo, en la categoría ‘modernidad’. Imágenes y conceptos se hacen presentes en su mente, una referencia cuyo vínculo es su historia y su propia cultura. Haga, apreciada lectora, apreciado lector, el ejercicio de enunciar la palabra ‘tradición’. Intente articular una serie de adjetivos, frases o palabras que aludan a la categoría mencionada; nos imaginamos, consiguíó expresar algunos términos. Si bien sus palabras embonan de forma legítima en la categoría propuesta, esas palabras aisladas resultarán insuficientes para manifestar un concepto complejo como el de ‘tradición’ y como muchos otros. Ciertamente la última característica de la que hablamos en los carteles afectivos cobra absoluta relevancia en tanto a esa eficacia de expresar ciertas características que resulta complicado verbalizar, consecuencia de su intangibilidad.

Antes de mostrar los resultados (carteles afectivos) más relevantes, se debe puntualizar que la palabra ‘modernidad’ generó confusión de conceptos, por lo que se decidió cambiar al de ‘contemporaneidad’ pues disipaba la confusión con la corriente artística llamada Modernidad.

A continuación mostramos, entonces, los resultados (carteles afectivos) de las categorías ‘tradición’ y ‘contemporaneidad’.





ZONA
MACO.
FOTO.

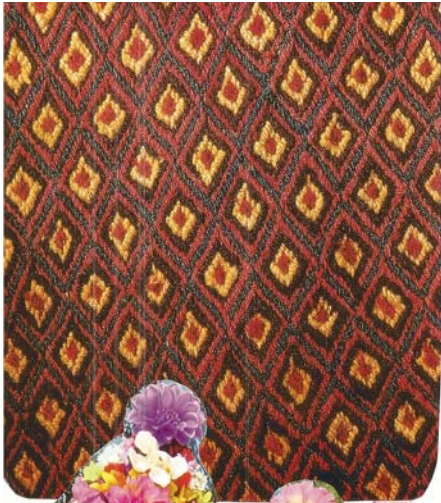


BAHIDORÁ



A PROPÓSITO DE...







Diseño y Violencia

En las páginas anteriores, por orden de aparición.

Figura 30. Cartel afectivo '*tradición*', 1. Fuente: Objeto de estudio B

Figura 31. Cartel afectivo '*contemporáneo*', 1. Fuente: Objeto de estudio B

Figura 32. Cartel afectivo '*tradición*', 2. Fuente: Objeto de estudio B

Figura 33. Cartel afectivo '*contemporáneo*', 2. Fuente: Objeto de estudio B



Figura 34. Cartel afectivo '*tradición*', 3. Fuente: Propia



Figura 35. Cartel afectivo '*contemporáneo*', 3. Fuente: Propia

b) ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados nos otorgan información del tipo cualitativa por la naturaleza de dos fuentes de información: las imágenes de dichos carteles y la discusión que surgió dentro del grupo por la elección y definición de los mismos. No se debe olvidar que un concepto complejo responde a un momento histórico determinado, a un grupo específico de personas, a su edad, etc.; es decir, un concepto complejo depende directamente de las condiciones de quienes las definen: un concepto complejo será la que nuestra idiosincrasia y biografía le atribuyan.

Los participantes concluyeron que la palabra *‘tradición’* (Figuras 30, 32 y 34) puede generar dos acepciones: la primera cargada de un aporte cultural perteneciente principalmente a poblaciones indígenas y a la cultura popular mexicana; la segunda, a una manera habitual y típica de actuar promovida por la costumbre pero siempre con una clara referencia al pasado. Los dos conceptos responden a las definiciones ofrecidas por la Real Academia de la Lengua Española (RAE). Sin embargo, es preciso resaltar que tres cuartas partes de la población participante se decantaron a favor del aporte cultural como aquel que resulta con mayor afinidad para su contexto, en este caso, el mexicano.

Para el concepto complejo *‘contemporáneo’* la definición generada responde a un espacio y tiempo determinados en función de su experiencia personal y edad, siempre con visión de futuro (Figuras 31, 33 y 35).

Es importante mencionar que en ambas categorías existió desconcierto ante tendencias de diseño como lo *Vintage* o *Revival*: los participantes entendían la transformación estética y funcional de un material o de un gesto formal como *modernización*, sin analizar que estas tendencias se alimentan de objetos que anteriormente habían colocado en *‘tradición’*. Tal fue el caso del molcajete *Muxx* de Diana Shkurovich, realizado en el año 2010, que proviene del rediseño del molcajete a través de la combinación de piedra y madera, razón por la cual fue colocado en la categoría *‘contemporaneidad’*; no obstante, el mismo grupo de participantes colocó en la categoría *‘tradición’* un molcajete icónico.

Por otro lado, la utilización del binomio *‘tradición’ – ‘contemporaneidad’*, al ser elementos de contraste, determina en función de ello sus límites y fronteras.

En este sentido, los carteles afectivos permiten vislumbrar dicotomías u oposiciones de las cuales desprendemos el siguiente ejemplo significativo para nuestro estudio: mientras la *‘tradición’* implica una escoba, la *‘contemporaneidad’* significa una aspiradora. Para los participantes, la *‘contemporaneidad’* presenta una clara directriz hacia la ciencia y la tecnología, de la cual abundaremos en breve, mientras que la *‘tradición’*, como ya se mencionó, apela a una forma típica de actuar que implica una costumbre orientada al pasado.

En resumen, podemos simplificar los resultados a través de clasificar en distintos niveles de análisis. Para el concepto complejo *'tradición'* concluimos en los siguientes:

1. **Personas: personajes históricos, adultos mayores, oficios, retratos en blanco y negro, etc.** Existe una clasificación a partir de la edad; además, se hace uso del recurso de fotografías B/N propio de técnicas análogas frecuentemente utilizadas en el XIX, con lo cual se busca enfatizar el aspecto de *'antiguo'* y, por lo tanto, de *'pasado'*.
2. **Gastronomía (alimentos, bebidas y utensilios): limones verdes, jitomate, mole, chile (tajín), cazuela de peltre, frijoles, maíz, mazorca y tortillas, molcajete, horno de leña.** *La referencia a la cocina mexicana, entendida como (...) aquellos alimentos, modos de prepararlos y de servirlos que son considerados como normales, propios o específicos de un determinado país y que, por esa misma razón, constituyen un aspecto de identidad como grupo* (Conabio, 2013).
3. **Religión: Virgen de Guadalupe, altares religiosos e iglesias.** En México, el catolicismo es la religión dominante: *de 119 millones de habitantes aproximadamente el 83% son católicos*. Es necesario subrayar que *42% de los creyentes establece que su vínculo con el catolicismo se debe más a una práctica heredada o herencia cultural* que a una convicción propia; es decir, son *'creyentes por tradición'*. Por otro lado, la Virgen de Guadalupe es uno de los íconos católicos más importantes en el país, convertido ya en un símbolo nacional. Su simbolismo encarna conceptos como: *'mestizaje'*, *'nacionalismo'*, *'indígena'*, *'identidad'*, *'la Colonia'*, etc. Por todo ello, se puede avalar que el tópico *'religión'* tiene cercanía con el concepto *'tradición'* en el sentido de hábito o costumbre, pero también en el rol identitario.
4. **Técnicas manuales: tejer, bordar, grabar, dibujar, etc.** Son prácticas en las que se alude la habilidad y destreza manual de una persona para la creación de una pieza o producto. Al contrastarse con la situación actual de producción industrializada de objetos, se puede inferir que la mención sobre lo *'hecho a mano'* se percibe como procedimientos de creación *'antiguos'* que se desarrollan de generación en generación y, por definición, son *'tradicionales'*.
5. **Indumentaria.** Trajes típicos entendidos como la alusión a vestimentas que expresan la identidad cultural de ciertas regiones del país, por ejemplo: Oaxaca, Jalisco, Yucatán, etc. Este tipo de vestimenta puede ser de uso cotidiano.

6. Lugares de la Ciudad de México, como Xochimilco.

Xochimilco es una de las dieciséis alcaldías de la CDMX; cuenta con 30 pueblos y barrios originarios, con los cuales se evidencian muchos rasgos de *‘cultura tradicional indígena’* a través de festividades religiosas, comerciales y culturales, como la Flor más Bella del Ejido o El Niño. Asimismo, es un importante lugar de producción agrícola –hortalizas, plantas y flores–, mismo que brinda un aspecto de *‘ruralidad’* comparada con la mancha urbana del resto de la ciudad.

7. Modos de hacer: máquinas de escribir, alumbrado con velas, barrer con escoba, etc.

8. **Juguetes: trompo, lotería, tablitas mágicas, etc.** El conjunto de objetos hace referencia a la categorización social de *‘juguetes tradicionales mexicanos’*, expresión representativa de la cultura mexicana. En su mayoría, son elaborados artesanalmente.

9. Colores.

Mientras que en la *‘contemporaneidad’*, los niveles de análisis son los siguientes:

1. **Tecnología.** Hace referencia a las tecnologías aplicadas en diferentes campos, como el de la comunicación, el transporte, la salud, el entretenimiento, etc., teniendo referencias claras a la robótica, la programación o la inteligencia artificial.

2. **Electrodomésticos: hornos eléctricos, aspiradoras, etc.** Aplicación de tecnología en tareas de la vida cotidiana, como limpieza de superficies, indumentaria, cocción de alimentos, etc.

3. **Ciencia.** El conocimiento que permite el desarrollo de tecnología y que tiene asociaciones de un mundo *‘contemporáneo’* y en constante *‘progreso’*.

4. **Mobiliario.** Se refiere a la configuración formal que adquieren los objetos ante la aplicación de *‘nuevas tecnologías’* en su producción.

5. **Personas.** Aparecen personas que reflejan juventud.

7. **Hardware: computadoras, videojuegos, relojes inteligentes, robots o cámaras.** Tecnología aplicada.

En general, podemos concluir que la palabra *‘tradición’* en el contexto mexicano se encuentra anclada a la cultura y al proyecto de identidad nacional que tiene

sus orígenes en la Revolución Mexicana. Con ellos se demuestra la dependencia de ciertas expresiones culturales, como la vestimenta, la religión y **una paleta de color**, así como una cocina, pretendiéndose atribuir de forma inherente a grupos poblaciones como los adultos mayores, personajes históricos o poblaciones indígenas. Asimismo, este sentir se extiende a manifestaciones de cultura popular.

No hay que olvidar que (...) los valores son constructos motivacionales que relacionan las creencias que las personas tienen respecto a objetivos deseables de alcanzar con el tiempo y de acuerdo a distintos contextos (Ortiz, 2017).

Este último sentido, el que tiene que ver con los contextos y, por tanto, con el tiempo y el espacio, es fundamental para la realidad nacional. *En México, esta distinción y diferenciación de subgrupos se encuentra especialmente marcada debido a la estratificación social y económica, que se traduce en una gradación de formas de vida con sus propias manifestaciones culturales. Esta heterogeneidad cultural se manifiesta en los diferentes niveles de urbanización, educación y concentración industrial, así como en la existencia de clases sociales marcadas que tienen sus propias relaciones interpersonales, pautas de comportamiento, actitudes, búsquedas de status, símbolos y gustos que se reflejan en la preferencia y elección de un tipo de vivienda, muebles, vestido, etcétera (Ortiz, 2017).*

C. ATRIBUTOS ESTÉTICOS

Como se ha dicho antes, diseñar procede del latín '*designare*': *marcar, señalar para un determinado fin* (Martín, 2002); en otras palabras, **decidir**. La actividad de los diseñadores y las diseñadoras es, esencialmente, tomar decisiones para resolver problemas y producir sentido con los objetos, como lo afirma el diseñador italiano Ezzio Manzini. Debido a esas disposiciones, es necesario conocer y dar cuenta de concepciones, creencias, opiniones, percepciones, valores y actitudes que se tienen en el acto de diseñar.

Por lo cual, en la etapa formativa de las futuras diseñadoras y los futuros diseñadores, éstos se enfrentan a la toma de decisiones en función de un imaginario propio y colectivo. Se convierten, a través de sus objetos, en vasos comunicantes entre la cultura y la sociedad, en una especie de traductores de valores intangibles a objetos concretos.

El Análisis de Atributos Estéticos es una herramienta que su principal objetivo es que el diseñador pueda identificar e incorporar a su diseño elementos configurativos que le permitan atraer eficientemente al usuario objetivo y comunicarle las características y los beneficios del producto (Almazán, Cervantes, Herrera & Pliego, 2015).

La prueba, entonces, se ha acotado a explorar el rol de los valores socioculturales compartidos como elementos motivadores del diseño de objetos-producto, es decir, como elementos físicos tangibles en la configuración de dichos objetos.

a) VACIADO DE RESULTADOS



Figura 36. 'Tradición' y 'Modernidad' atributos estéticos y complejos. Fuente: Propia.

Figura 37. 'Tradición': atributos simples y complejos. Fuente: Propia



Figura 38. *'Modernidad'*: atributos simples y complejos. Fuente: Propia





Figura 39. 'Tradición': atributos simples y complejos. Fuente: Propia



Figura 40. 'Modernidad': atributos simples y complejos. Fuente: Propia

C. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de objetos en su ámbito formal, derivando en atributos estéticos, nos permite ensanchar y mediar la relación entre el pensamiento del colectivo —traducido por los diseñadores— y el objeto mismo. Es decir, **los objetos se vuelven indicadores tangibles de nuestra sociedad**. A propósito de los objetos como indicadores, *la posible respuesta la podríamos encontrar en la antigua Grecia con el filósofo Aristóteles y su sentido de la mimesis. Este planteamiento establece que los seres humanos imitamos lo que nos rodea para comunicarnos, en el caso del arte, nuestras representaciones radican en la interpretación que le damos a la realidad y cómo lo manifestamos mediante diferentes expresiones como pintura, escultura teatro, etc.* (Rodríguez Alejandro, 2018).

La herramienta de los atributos, permitió a las diseñadoras y los diseñadores verbalizar, transmitir y expresar valores intangibles, que piensan y sienten como un reflejo de las creencias de su sociedad. En consecuencia, durante la prueba los estudiantes atribuyeron valores o atributos estéticos que se oponen entre sí, casi por antonomasia. Este fenómeno comienza a develar que valores como *tradición* y *modernidad*, parecen incapaces de convivir en el imaginario colectivo.

El primer caso que se presentó durante la *Prueba Cultural de Percepción* es altamente ilustrativo pues revela una **dicotomía constante** entre los valores mencionados, en este caso entre un conjunto de platos fabricados en materiales y procesos distintos (Figura 36). Así aparecen platos de *barro* que refieren a la *tradición* y en el caso de la *modernidad* se muestran platos de *porcelana*. Pero lo realmente relevante, más que los objetos mismos, son los adjetivos que colocan para describir al conjunto de piezas presentadas en ambas categorías. Así en la categoría *tradición* aparecen atributos estéticos como *rugoso, saturado, impreciso, heterogéneo*, etc. Para *modernidad* o *contemporáneo* atribuyeron atributos como *liso, simple, preciso, homogéneo*, etc.

La *tradición* entonces parece apuntar hacia algo antagónico frente a la *modernidad*, algo más propio del pasado. Es decir, a ambos conceptos los atraviesan temporalidades muy precisas que van remarcando ciertas diferencias, y en algunos casos, ciertas superioridades. Por ejemplo, frente al *lo rugoso* aparece lo *liso* lo cual comienza a hablar en términos de Diseño Industrial sobre procesos productivos y estéticas que van marcando la apariencia de los objetos. En ese sentido, algo *liso, simple* o *heterogéneo* son atributos que puede ser clasificables, dadas las imágenes presentadas, en una estética más apegada a lo eurocentrista. Así aparecen objetos diseñados siempre en el exterior o dicho de otra forma, internacionales.

Aunque la muestra pudiera parecer poco representativa, es muy ilustrativa sobre la percepción que tienen los diseñadores sobre su propio contexto e Historia de su país.

Hallazgos
Conclusiones Generales

07

HALLAZGOS

Durante la investigación, se distinguen una serie de afirmaciones y construcciones colectivas que evidencian el proceso de otorgar sistemas de representación, es decir crear una imagen sobre un sujeto o una colectividad guiadas por experiencias donde intervienen un conjunto de valoraciones, materialidades, imágenes y objetos-producto.

Al diseccionar desde la mirada no indígena a los sistemas de representación en los cuales se encuentran sujetos grupos indígenas, se vislumbran dos sistemas de representación que, de acuerdo al análisis, son los más recurrentes dentro de la imagen construida por el grupo aludido:

> La tradicionalidad indígena

‘Indígena’ es ‘tradición’. Al examinar sobre esta representación se encontraron las siguientes relaciones semánticas (Figura 41):



Figura 41. Red semántica sobre 'indígena'. Fuente: Propia

Dicho patrón semántico que se encuentra en la página opuesta sobre el término indígena, no sólo hace referencia a valores lingüísticos, sino también a aspectos históricos, sociales y culturales. No olvidemos que cada contexto **crea un campo semántico específico sobre un tema.**

En este caso se encontró que, efectivamente, las apreciaciones y conceptos sobre *'ser indígena'* coinciden con discursos oficiales, datos estadísticos y experiencias colectivas descritas durante la investigación y que impactan en los parámetros de lectura de la sociedad mexicana.

Así, en la estructura de la red semántica *'indígena'*, un valor relevante –como ya se hizo mención– fue *'tradición'*, en donde se encuentra adscrito un subconjunto de elementos que a su vez forman parte del concepto principal (*'indígena'*). Es en ese subconjunto de elementos que mencionamos es donde se pone de manifiesto rasgos y atributos de carácter estético como: *'antiguo'*, *'milenario'*, *'heterogéneo'*, *'impreciso'*, *'rugoso'*, *'cálido'*, etc. Dicho de otra forma, sobre el concepto *'ser indígena'* se prefiguran imágenes y adjetivos que terminan por calificar, describir e imaginar el cómo se ve y percibe el *'ser indígena'* desde la mirada *'no indígena'*.

En esos subconjuntos que mencionamos a partir de la *Prueba Cultural de Percepción*, se encuentran elementos específicos atribuidos socialmente a la representación del concepto *'indígena'*, por lo que se convierten en unidad mínima de significado, teniendo por ejemplo el *'barro'*. Es decir, se forma una relación cuaternaria entre los conceptos: *'indígena'*, *'tradición'*, *'artesanía'* y *'barro'*. De forma lacónica *'indígena'* es a *'tradición'*, como *'tradición'* a *'artesanía'* y *'barro'*.

Así podríamos afirmar que el *'barro'* termina por calificar al *'ser indígena'*.

> La exclusión indígena.

De la misma forma, se puede afirmar que al término *'Indígena'* se asocia a conceptos como *'discriminación'*, *'pobreza'* y *'marginación'*. Aunque estos problemas afectan directamente a las poblaciones indígenas y lo cual hace innegable estas asociaciones, es crucial que estos conceptos no eclipsen por completo al *'ser indígena'* pues se corre el riesgo de, como vimos, generar estereotipos y prejuicios, apelando a las generalidades.

> El barro es indígena, marginación y pobreza

Se visibilizó la relación entre el concepto *'barro'* y los conceptos *'pobreza'* y *'marginación'* por lo que **reposicionar al concepto *'ser indígena'* pasa entonces, por revalorar al *'barro'*, descargándolo de significados negativos y prejuicios.** Así, incidir en la cultura material de un país puede terminar por incidir en su entorno.

CONCLUSIONES GENERALES

Cuando escuchamos la palabra indio o indígena inmediatamente nos vienen a la mente imágenes e ideas que suelen reflejar más nuestros prejuicios e ignorancia que las realidades y las culturas de esos grupos (Navarrete, 2008).

Como se apreció en la *Prueba Cultural de Percepción*, en México impera un régimen pigmentocrático que se establece a partir de un sistema de creencias que, a su vez, fomentan actos y estructuras discriminatorias a los *'distintos'*, a los *'diferentes'*. No hay que dejar de recordar que, aunque toda identidad se encuentra sujeta a múltiples valoraciones propias de procesos de identidad, en la estructuras de discriminación estas apreciaciones están definidas por la mirada del *'yo'*, una que guarda el privilegio de juzgar, de mirar.

En dicho régimen, el *'yo'* se encuentra representando por el constructo social de la *'blanquitud'*; en consecuencia, y desde esa mirada, a los *'otros'* les son adheridas características como la *'diversidad'* –tal como les sucede a las comunidades indígenas–. Esta relación jerárquica y cartesiana elimina la oportunidad del *'otro'* de adquirir una mirada legítima y verdadera, que provenga de sus propios deseos y anhelos.

Quedó claro durante la investigación y la *Prueba Cultural de Percepción* que existen diferentes maneras en que las estructuras sociales han intentado definirlos desde afuera a través de, por ejemplo, políticas de homogeneización como el mestizaje, que pretendía convertir a los *'otros'* en una imagen del *'yo mismo'* o, lo que es igual, amestizarlos para redimirlos y civilizarlos, donde el imperativo se convierte en *'ellos deben ser como nosotros'*, aunque en realidad jamás serán como *'nosotros'*. Es una falsa unidad del mestizaje que asume que todos los mexicanos debemos ser iguales; sin embargo, la idea de homogeneidad cultural se convirtió en una inclusión indiscriminada e indistinta pues (...) *sólo lleva a la auto-identificación, determina una frontera establece, segura y visible para poder consolidar: un espejo frontal* (Roberto Esposito, 2016). También las prácticas de multiculturalidad que actúan en dirección opuesta, haciendo de la *'diversidad'* una figura arquetípica, como un ser de identidad específica generalmente inferior, marginal, empobrecido y amenazante.

Es por ello que las definiciones realizadas desde afuera y en función a las *'diferencias'* terminan apelando a la estigmatización y al reduccionismo. Así, **el problema de la discriminación está en la mirada de quienes juzgan, pues son esas miradas y voces las que colocan los criterios de segregación: unos que recurren a prejuicios y creencias.**

El color de piel y el aspecto físico, por mencionar algunos, se han instaurado como una fórmula para dichas distinciones y diferencias entre los distintos grupos de mexicanos, acentuando las distancias sociales y económicas y reafirmando que, en nuestro país, la *'diversidad'* se define más por la desconfianza y el desprecio que por la tolerancia y la solidaridad.

Con ese marco se ha colocado a *las comunidades indígenas en una posición subordinada, pues se les define no en función de sí mismos, sino en sus diferencias con los demás mexicanos* (Navarrete, 2008).

Así ha dado cuenta el doctor Federico Navarrete Linares al señalar que (...) *los grupos no indígenas de nuestro país tienen concepciones sobre los indígenas a veces erróneas y simplistas que les impiden conocer y valorar mejor sus culturas. Por otro lado, las leyes y el gobierno también han definido a estos grupos desde afuera, creando diferentes instituciones y políticas para tratar con los diversos aspectos de su vida. Estas visiones y prejuicios externos han influido y afectado a las sociedades indígenas (...)*. Como atinadamente afirma el autor, *el término indígena tiene también diversos significados culturales, económicos y políticos* (Navarrete, 2008).

Es por eso que en la *Prueba Cultural de Percepción* se indagó y apeló sobre los sistemas de representación de la mirada no-indígena a través del uso de adjetivos calificativos y descripciones.

No podemos dejar pasar, a propósito de los adjetivos, al escritor Maruan Soto Antaki quien afirma que (...) *el adjetivo resume, pero también evita desarrollar una idea; se queda en la ocurrencia, su nivel más bajo y menos inteligente*. Asimismo (...) *busca imponer un juicio que se presume verdadero y encuentra réplica en quienes adoptan el adjetivo como argumento* (Soto, 2017).

Al respecto de los prejuicios, el mismo escritor manifiesta que *la simplificación del juicio se hace prejuicio, aunque comúnmente el último implique la falta del primero* (Soto, 2017).

Bajo tales reflexiones, se profundizó en los sistemas de creencias de la población no indígena hacia las poblaciones indígenas. Así se evidenció una serie de valoraciones, concepciones e imágenes producto de procesos de identidad que se encuentran sujetas a circunstancias sociales, económicas, políticas y culturales de gran calado histórico, **teniendo como resultado la adjetivación y simplificación de la identidad de los grupos indígenas e implicando un reduccionismo que apela a estereotipos y prejuicios** que sustentan los actos discriminatorios y pigmentocráticos en el país.

Entre esas valoraciones, conceptos, imágenes, estereotipos, adjetivos, etc. se encuentran:

a) En el concepto '*indígena*,' la reiteración de elementos como '*artesanía*,' '*barro*,' '*vestimenta típica/tradicional*,' '*comerciante ambulante*' dentro de valores como '*tradición*,' '*patrimonio*,' '*legado*,' '*cultura*,' que ponen de manifiesto:

>> La relación directa entre sistemas de representación/ manifestaciones tangibles y sistemas de creencias; es decir, la

relación entre objeto y creencias.

>> La idealización del *'ser indígena'* como la representación más reconocida por los sujetos de estudio de la *Prueba Cultural de Percepción*.

Este valor simbólico centra su importancia en diversas estructuras de la identidad nacional mexicana que promueve una imagen que ancla a la población indígena en una realidad diferente, en donde son imaginados auténticos y cercanos a la tierra, místicos, custodios obligados de la tradición milenaria de un México profundo que no debe cambiar. Esta acepción les niega la posibilidad de cambiar y de incorporarse a nuevas formas de vida (Navarrete, 2016).

b) Por otro lado, la aparición de conceptos como *'marginación'*, *'pobreza'* y *'exclusión'*, que aunque corresponden con la realidad estadística sobre las poblaciones indígenas terminan por eclipsar y condicionar la imagen sobre *'ser indígena'*.

En conclusión, encontramos que hay ciertos matices y contradicciones, que van desde reconocimiento de *'la riqueza cultural'* de las comunidades indígenas –sobre todo incluida en los conceptos *'tradición'*, *'pasado'*, *'artesánías'*–, hasta la discriminación, exclusión y marginación resultado de esta misma *'diversidad'*.

Considerando que existen grandes problemáticas sociales que afrontamos día a día (como lo son la discriminación, la intolerancia a diferencias *'raciales'* y religiosas, la falta de solidaridad entre las personas, así como la falta de respeto a las normas implícitas y explícitas que conducen a una buena convivencia social) es pertinente abordar el tema de los valores en la disciplina del diseño (Ortiz, 2017); es decir, **abordar el diseño con perspectiva de otredad**, término que acuñamos para englobar a un diseño que piense en las minorías, en aquellos grupos desfavorecidos producto de discriminaciones estructurales y cotidianas, así como de otro tipo de violencias.

A título de ejemplo, pensemos cómo en la enseñanza del Diseño se ha reflexionado si los valores sustentados por un equipo de diseño reflejan o sesgan una solución, como en los casos donde se replican estereotipos de género en una solución de proyecto, lo cual termina por agudizar la división social de género. De ahí deriva la importancia de, como reiteradamente hemos mencionado, revisar y pensar sobre las implicaciones de nuestras decisiones en materia de Diseño; es decir, de nuestros objetos.

Por lo anterior, al indagar en las lógicas de la sociedad mexicana no indígena sobre el concepto *'ser indígena'*, se evidenció una serie de adjetivos, conexiones semánticas e imágenes que constituyen las representaciones en las que se encuentra sujeta la población indígena.

Entre las representaciones que se sugieren significativas está *la idealización del indígena como fruto de la naturaleza, del conocimiento medicinal y del legado cultural* que es representado a través de la *'tradición'*, lo *'prehispánico'*, la *'artesanía'*, el *'barro'*, lo *'antiguo'*, etc. Con ello se conforman sentencias estereotípicas y pasivas de ver su mundo reforzando creencias y razonamientos que sirven como símbolos para identificar al *'otro indígena'*, en este sentido la Dra. Natividad Gutierrez Chong menciona que *no todos son rurales, pobres, ni están en lugares remotos* (UNAM, 2016).

Además señala que *esa estigmatización es campo fértil para seguir reproduciendo prácticas racistas y discriminatorias que inhiben la movilidad social. No podemos superar ese círculo, y habría que insistir en romper estereotipos, esa visión monolítica e innecesaria que tenemos al respecto* (Idem).

Como líneas atrás atestiguamos, los adjetivos expuestos por los grupos de estudio erigen y legitiman figuras estereotipadas sobre el *'ser indígena'*; en consecuencia, *cuando los adjetivos no construyen una paradoja e imposibilitan su contradicción o defensa, es posible que debamos darles vuelta y revisarlos. La historia de las paradojas es la historia de la inteligencia de nuestra especie. Su existencia se aleja de la fuerza del prejuicio. (...) Hemos olvidado que las paradojas no son meras contradicciones, son proposiciones que se pueden contradecir, que niegan los absolutos y ponen en juicio las creencias* (Soto, 2017).

Nuestra propuesta de diseño se dirige hacia la reflexión simbólica de los objetos, del *sentido de las cosas y de cómo deben ser para crear nuevas entidades significativas; es decir, (...) el diseño [pensado como] productor de sentido* (Manzini, 2015). Es en este caso, a través de la construcción de un paradoja objetual sobre el concepto *'ser indígena'* –que ponga en juicio las sentencias y creencias estereotípicas encontradas durante la investigación–, que se dotará de esas nuevas *'entidades significativas'*, cuyo fin es descargar significados negativos y, por lo tanto, convivir con nuevas realidades.

Producir sentido en un objeto tiene que ver con la capacidad de los diseñadores y las diseñadoras de leer a una sociedad, por lo que entender cómo las construcciones sociales tienden a determinar lo que debe considerarse del *'otro'* resulta fundamental, pudiendo modificar las connotaciones negativas del *'otro'*.

Es entonces que, para construir una paradoja volumétrica útil para el fenómeno de discriminación, se requiere reconfigurar la alteridad de la mirada no indígena a partir de la modificación de mecanismos de reproducción de prejuicios y, a su vez, de crear, o sea, de creer en una nueva idea del *'otro'*, una que debe estar en manos de los grupos discriminados.

Los grupos discriminados afirman que una parte crítica de la lucha de la marginación se debe(...) a la falta de reconocimiento y apreciación de sus

recursos como legítimos y valiosos (Pöllmann & Sánchez, 2015), por lo cual la revalorización de las poblaciones indígenas –y por lo tanto, del concepto ‘*ser indígena*’– se apunta a través de la incorporación de nuevos contenidos y significados en las culturas, los saberes y las lenguas indígenas, como ya atisbaba la Dra. Gutiérrez Chong al mencionar que *se debe devolver el prestigio a los grupos originarios a través de dar a conocer no sólo la comida o las artesanías, sino además sus otras producciones culturales como escritura, literatura, etc.* (UNAM, 2016).

En pocas palabras, México no debe permitir la pérdida de la riqueza indígena ni la de su pasado, así como tampoco generar un presente que congele y comprometa el futuro de la población indígena (Gutiérrez & Valdés, 2015).

Ser diseñadoras y diseñadores es creer en los objetos, en esos que configuran a la realidad y prefiguran a nuestro imaginario. Si somos capaces de repensar a nuestro objetos –algunos perpetradores de prejuicios–, entonces lograremos reconfigurar nuestra identidad.

Es decir, se debe orientar a la disciplina a formar un lenguaje a través de reflexionar en la *semiótica de los objetos* –en su significado simbólico y utilitario–, que rediseñe las experiencias de quienes son categorizados. Con el fin de construir nuevas experiencias de alteridad que se alejen de los estereotipos, se podrá acortar la distancia entre personas, llevándolas a los límites, colocándolas en las fronteras, en esas donde todas y todos se encuentran en una ambivalencia poética de dos mensajes: aquí termina, pero también empieza. Fronteras, límites, barreras que vuelven visible a lo imperceptible. **Fronteras que son espacios de diálogos, negociación, encuentro y otredad.**

CONCEPTUALIZACIÓN

Objeto Frontera

08

De incontables maneras, a lo largo y ancho de la presente tesis, hemos explorado el concepto '*ser indígena*', vislumbrando sus implicaciones, sobre todo, en terrenos sociales y culturales. Así, hemos sido testigos de la discriminación cotidiana hacia las poblaciones indígenas, producto de prejuicios, mitos, imágenes, creencias y presunciones que se forman en espacios sociales y familiares, donde se califica (...) *lo bueno y lo malo, lo propio y lo extraño; este es el periodo de 'etnocentrismo' (donde adquiero mi lugar por el otro) por el que todos pasamos, y en el que aceptamos reglas de segregación y convivencia* (Martín, 2002).

Sin embargo, aunque es legítimo el proceso de etnocentrismo, si queremos cambiar las lógicas imperantes en los procesos discriminatorios, es crucial construir una experiencia de alteridad que implica alejarse de los estereotipos que definen a *los otros* sólo como una oposición de nosotros mismos, sólo como nuestros negativos.

En ese tenor, nuestro objetivo será diseñar un ***objeto frontera*** con el que pretendemos generar una noción de otredad, con el propósito de establecer relaciones éticas de alteridad; es decir, un objeto que logre y permita mirar a un lado y al otro, **un objeto de transición**: que marque y remarque quiénes *somos nosotros* y que no somos los *otros*.

OBJETO FRONTERA

El objeto frontera será, en consecuencia, ese ***pensar entre-nosotros***: a veces áspero, otras duro, a veces tenso, casi siempre conflictivo pero el objeto, siempre *una buena prótesis para usar como una buena metáfora para pensar* (Martín, 2002).



En cada relación, en cada conversación y en todo encuentro existe un conflicto entre dos o más personas, entre dos o más grupos, pero resulta la tercera o el tercero el generador de un diálogo: uno donde todo puede cambiar y volver a comenzar. Así pensamos al diseño –al objeto frontera–: como tercero, capaz de articular una negociación y una transformación, una conciliación; es decir, ante la imposibilidad de negar la estigmatización hacia las poblaciones indígenas por parte de otros grupos de la sociedad mexicana, un camino posible para dismantelar los prejuicios y creencias que los envuelve podría ser a través de una nueva *metáfora*. Como afirma el Dr. Martín Juez sobre los objetos, se adhieren una serie de metáforas que son compartidas por un colectivo. Tomemos *por ejemplo la idea de progreso. En el uso y posibilidades que nos ofrecieron las máquinas (...) se elaboraron pronto una serie de metáforas gratas que relacionaron a las máquinas y la tecnología directamente con el confort, el bienestar, el aborro de trabajo, la satisfacción de la curiosidad por conocer y explorar nuevas metas, y con los obvios beneficios económicos* (Martín, 2002). Así, como constatamos en la *Prueba Cultural de Percepción*, detrás de las artesanías –principalmente las de ‘barro’– se mimetizan metáforas como la ‘tradición’, el ‘indigenismo’, la ‘antigüedad’, el ‘pasado’, etcétera producto de nuestras creencias, juicios y presunciones. Desde luego que no podemos negar que *pensar las cosas de cierta manera e interpretarlas sobre el eje de nuestras creencias es inevitable*; [sin embargo,] *el problema radica en que convertimos metáforas y creencias en camisa de fuerza para uno mismo, y en dogma para aquellos que no pueden reflexionar sobre su sentido y consecuencias* (Martín, 2002).

De tal suerte que al objeto frontera pretendemos adherir dos *nuevas* ideas que, como constatamos en la *Prueba Cultural de Percepción*, se perciben opuestas e inherentes a ciertos grupos poblacionales: tanto la idea de ‘tradición’, así como la de ‘contemporaneidad’. Esto tiene por objetivo concebir un objeto paradójico que ponga en entredicho los estereotipos, las creencias y las presunciones.

Sin embargo se debe hacer hincapié en que *la frontera* nunca debe perder su carácter conflictivo –sin que ello conlleve un proceso destructivo del *otro*–, pues resulta en un paso necesario para la construcción de una alternativa inicial de dos mundos antagonistas que en ella encuentran y constituyen, en ese espacio intermedio de contacto carente de reglas precisas e inamovibles –de normas–, lo fronterizo. Un lugar donde resulta posible cambiar la realidad y crear un producto diferente, con identidad más atenta a las necesidades de su presente que a las ataduras de su pasado.

Al respecto de esas ataduras, el mismo Dr. Fernando Martín, en su libro *Contribuciones para una antropología de diseño* menciona que *la persistencia de ciertas metáforas ancladas a un objeto nos dificulta muchas veces el uso de diseños equivalentes y la adopción de adaptaciones tecnológicas* (Martín, 2002); es decir, creamos ciertas resistencias frente a la creación y el diseño de un objeto novedoso.

En ese sentido planteamos un objeto frontera que tenga al **barro como material principal** y sea capaz de repensar sus aplicaciones –tanto en terrenos técnicos como en simbólicos– para adquirir nuevos significados y metáforas dentro de la sociedad mexicana. La artesanía requiere transformarse, pues *cuando los objetos no aceptan metáforas de nueva generación –particularmente en la áreas de pautas principales y determinantes– que los puedan reubicar en el contexto, desaparecen (o perviven) como objetos de nostalgia, curiosidad o materia decorativa* (Martín, 2002). El dilema se advierte con claridad: la artesanía se debate entre **inmutabilidad** (condicionada por las formas de producción, las materias primas, las técnicas y los conocimientos heredados y aprendidos del artesano) y su **adaptación** a las supuestas necesidades del mercado para no ser objetos exóticos, nostálgicos, curiosos o sólo decorativos; es decir, no convertirse en una caricatura de la cultura mexicana.

Vemos en la artesanía una dinámica que articula ‘*tradición*’ y ‘*modernidad*’, un espacio único de creación en donde el artesano está continuamente expresando lo que encuentra en su cotidianidad, un proceso tan cambiante como lo vivido. Efectivamente, la artesanía no es un producto estático, está en continuo cambio de la misma forma en que la cultura cambia, adaptándose y configurándose a nuevas realidades –que no son más que nuevas oportunidades–. Quizá la mejor manera de designar al objeto frontera sea a través del término **neoartesanía**, pues ésta (...) *es la producción de objetos útiles y estéticos desde el marco de los oficios, en cuyos procesos se sincretizan elementos técnicos y formales de diseño, procedentes de otros contextos socioculturales y otros niveles tecno-económicos culturalmente, tiene una característica de transición hacia la tecnología moderna y/o la aplicación de principios estéticos de tendencia universal y/o académicos (...)*; es decir, la neoartesanía articula una negociación tersa entre las metáforas ‘*tradición*’ y ‘*modernidad*’, pues adapta y renueva sus usos, propósitos, competencias y contextos.

Lo que el proyecto intenta a través del objeto frontera es incidir en la cadena productiva de los objetos, pero sobre todo en cómo se leen y perciben objetos propios de la cultura mexicana, y ello requiere una visión integral así como global de una amalgama de problemas insertos en nuestra dinámica social. Esto dado que la disciplina del Diseño Industrial, junto a sus discípulos en aras de integrar a los grupos artesanos –algunas veces indígenas– a la vida *moderna*, lejos de ayudar a estos grupos, reafirman su supuesta natural y legítima posición: la de la marginación y la pobreza, la de la discriminación y, sobre todo, la de la estigmatización y la estereotipación pues se utilizan más como una etiqueta publicitaria que dota a los diseñadores de *carisma étnico*.

A lo largo del análisis expuesto capítulos atrás sobre los objetos-producto a través de categorías como aniquilar, invisibilizar, etcétera, resultó evidente algo pocas veces problematizado y reflexionado: casi nada de lo que ha sido diseñado –espacios, productos, símbolos, servicios– es neutral en cuanto al género o en cuanto a la *raza*, por mencionar algunos. El sesgo es, prácticamente, ineludible, por lo que la atención prestada a esas categorías

posibilita una nueva perspectiva necesaria e inexcusable capaz de alimentar a nuestros objetos.

Generar alteridad resulta una tarea difícil de lograr, pues se ha de mirar al *otro* no por debajo de nuestro rabillo, no como propone lo cartesiano. Implica no calificar la diferencia de '*anormal*' –respecto a mí–, lo que soy, incapaz de asimilar y aceptar por ser tan diferente a mí, a lo que creo y pienso. La alteridad, entonces, –como ya hemos dicho antes– conlleva la condición de **alternar** la propia perspectiva por la del *otro*, considerando su concepción del mundo y sus intereses como válidos, no inferiores ni nefastos.

No deconstruir aquellas imágenes y aquellos discursos –como la identidad nacional normativa y aspiracional, por referenciar un ejemplo–, que sólo parecen ser capaces de reproducir, sostener y diseminar un tipo de lógica dualística, cartesiana, oposicional y binaria entre *Nosotros* y *Ellos*, provocaría pensar y sentir a *los otros* sólo como negativos de nosotros mismos.

En resumen, lo que proponemos es establecer una relación diferente con los proyectos que nos son propuestos, con los objetos en los que pensamos y creamos: proponemos diseñar con **perspectiva de otredad**, como ya habíamos mencionado.

Con ella intentamos zanjar lo que un objeto racista provoca: la ponderación de la norma en los objetos, tanto en funciones simbólicas –como las asociaciones estéticas– y utilitarias, como en la legitimación de una sola perspectiva que se asume como verdadera, superior, homogénea, eclipsante y totalizadora; es decir, **los objetos racistas no generan relaciones éticas ni de equidad, producen relaciones asimétricas de poder**.

Como humanos necesitamos fronteras y límites ante la realidad infinita a la que nos enfrentamos. Cada división que establecemos sobre la realidad, que no es más que *el otro*, nos permite apropiarnos de unidades que podemos aprehender en un intento de comprender un poco más. Es por esta razón –natural y humana– que vivimos rodeados de fronteras simbólicas y físicas; son, hasta cierto punto, inevitables. En ellas laten las tensiones más profundas y oscuras, por lo que, para conocer realmente a un objeto y por tanto a una sociedad, se ha de comenzar por explorar sus límites.

Diseñar un objeto frontera es en sí mismo un acto subversivo: trastoca las normas y rompe prejuicios, pues llevan consigo metáforas que pudieran parecer contradictorias, pero es por esa razón que articulan una negociación que genera una nueva metáfora. Pensar un objeto-frontera a partir de una perspectiva de otredad es preguntarse si es posible cambiar el paradigma de nuestros objetos, si podemos apropiarnos de lo *extraño*.

Podríamos afirmar finalmente y de forma lacónica, que el objeto frontera es una neoartesanía metafórica y a la vez paradójica. Siempre habrá dos y la tercera será: **la frontera, el objeto frontera**.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

El desarrollo de la propuesta gira en torno a las siguientes premisas:

El *barro* aparece en las pruebas antes realizadas como un elemento cargado de creencias –tanto positivas como negativas–, prejuicios y presunciones, formando una red semántica entre los siguientes conceptos: ‘*indígena*’ > ‘*tradición*’ > ‘*cultura*’ > ‘*artesanía*’ > ‘*barro*’.

A partir de ese conjunto de conceptos, recordemos la categoría: ‘*carisma étnico*’, clasificación que ha ayudado, en las últimas décadas, a que la sociedad mexicana y mundial valore en gran medida las manifestaciones culturales y **producciones artísticas** asociadas al ‘*ser indígena*’, por supuesto desde una mejor posición de las que se encontraban dichas producciones (Navarrete, 2016).

Esta categoría social, junto con la red semántica antes mencionada, puede fomentar la percepción de una *identidad excepcional, colocada en una realidad diferente a la nuestra, en donde son imaginados auténticos y cercanos a la tierra, místicos, custodios obligados de la tradición milenaria de un México profundo que no debe cambiar (...)* (Navarrete Linares, 2016).

Es decir, *los mexicanos (...) apreciamos la multiculturalidad como una riqueza de nuestro país, la comida, las tradiciones y las fiestas. Sentimos respeto por un legado que es antiguo y que nos permite tener un ancla, raíces, aunque eso se proyecte lejano* (Gutiérrez & Valdés, 2015)

Es por ello que, aunque se les reconoce en labores que versan sobre la protección y preservación de la cultura, así como por su cercanía con la tierra por mencionar dos de los ejemplos más importantes sobre esa apreciación hacia la diversidad cultural, ello también provoca un encasillamiento. No hay que negar que esa supuesta creencia sobre su cercanía con la tierra, tiene que ver los artesanos –por mencionar alguna labor–; *se han valido de los recursos naturales de su región como el barro, madera, textiles, talavera, cobre, entre otros para crear sus artesanías, razón por la cual el origen de las artesanías mexicanas se atribuye a las zonas rurales* (Forbes, 2014).

Es quizá por ese reconocimiento que se sustenta que algunos sinónimos del concepto *indígena* pretenden ser: artesanos y artesanas, vendedores y vendedoras, agricultores y agricultoras, así como alfareros y alfareras –como da cuenta la *Prueba Cultural de Percepción* aplicada con anterioridad, así como el estudio titulado *Mexicanos vistos por sí mismos*–. Pero esta visión catalogadora y reduccionista les niega la posibilidad de transformarse e incorporarse a diferentes formas de vida si así lo desean. Estas concepciones del *ser indígena* son una prueba fehaciente de la discriminación que padecen los grupos indígenas, junto a muchos otros grupos en México.

*Vasija de barro cocido
vitrina de los objetos
papel. Su belleza está
contiene y a la sed que
corporal: la veo, la toco
Si esta vacía, hay que
hay que vaciarla (...).
contemplar, sino para*

*o: no la pongas en la
raros. Haría un mal
aliada al líquido que
e apaga. Su belleza es
co, la huelo, la oigo.
llenarla. Si esta llena
No es un objeto para
dar de beber (...).*

Octavio Paz

Una de las formas para reducir la discriminación hacia los grupos indígenas sería (...) *devolver el prestigio a los grupos originarios (...). También ayudaría conocer no sólo la comida y la artesanía que producen, sino su literatura, escritura, películas y otros artefactos culturales. Eso permitiría revertir estereotipos y, sobre todo, combatir al monstruo del racismo, finalizó Natividad Gutiérrez* (UNAM, 2016); es decir, es importante encontrar el reconocimiento de sus prácticas como valiosas y verdaderas, una de las cuales sería la alfarería, que no hay que olvidar que no es una actividad exclusivamente de grupos indígenas –ni por su manufactura ni por su origen–.

Aunque, en efecto, como afirma la Dra. Natividad Gutiérrez, no sólo hay que conocer la comida y **la artesanía que producen** [los artesanos y las artesanas indígenas], hoy en día la artesanía –y por tanto el barro como principal material de la misma– **se encuentra racializada en México**; es decir, a la artesanía la atraviesan conceptos de raza, pigmentocracia, territorialidad, etc., como se evidenció a través de la *Prueba Cultural de Percepción*. Dicho de otra forma, el barro es el signo y se le han atribuido significados mayoritariamente negativos o peyorativos. No olvide que, según el lingüista suizo Ferdinand de Saussure, *un signo esta compuesto por dos partes: el significante y el significado. El significante es la parte física que percibimos y el significado es la idea que ésta nos transmite* (Jardí, 2012). En el caso del barro, en consecuencia, es a través del planteamiento de nuevos significantes (aspectos tangibles, como la función del objeto) que pretendemos cambiar los significados negativos que se tienen.

Por esa razón es que, aunque en efecto *el barro y la cerámica fueron desplazados a principios del siglo XX por el vidrio, el aluminio, la hojalata y el plástico, materiales mucho más baratos y que se adaptaban mejor que la arcilla a diferentes propósitos* (Needleman, 2018), es necesario repensar al barro y, en consecuencia, a la artesanía como legítimas, capaces de adaptarse a nuevas necesidades, contextos y propósitos.

En conclusión, lo que nuestra propuesta pretende es **resignificar** a la artesanía como valiosa y verdadera a través de repensar nuevos usos y, así, empoderar a los artesanos y artesanas mexicanos, algunos de los cuales son indígenas. Resignificar implica evolucionar o cambiar ciertas metáforas que se ciñen a ciertos objetos, pues, como ya dijimos, *cuando los objetos no aceptan metáforas de nueva generación –particularmente en las áreas de pautas principales y determinantes– que los puedan reubicar en el contexto, desaparecen (o perviven) como objetos de nostalgias, curiosidad o materia decorativa* (Martín, 2002).

Es por ello que en las artesanías impera la necesidad de repensar sus usos y propósitos, pues si no corren el riesgo de, como dijo el Premio Nobel de Literatura Octavio Paz terminar, (...) **en la vitrina de los objetos raros. [Haciendo] un mal papel. (...)**

**En México, el concepto
artesanía está racializado.**

DEFINIR

Recientemente la artesanía ha sido valorada por su *carisma étnico* –como se había mencionado–, además de su condición de ser fabricada a mano. Sin embargo, es una apuesta que dada su falta de fondo, termina por ser una moda, una que se agotará

Para legitimar el barro y, en consecuencia, a la artesanía y a los artesanos y las artesanas –muchas y muchos de los cuales son indígenas–, nuestra propuesta pretende repensar el valor utilitario de los objetos fabricados en barro con el fin de resignificarlos; es decir, renovar su valor utilitario típico para descargar a esas creaciones culturales de cargas peyorativas.

No debemos olvidar que, como ya habíamos mencionado, *el barro y la cerámica fueron desplazados a principios del siglo XX por el vidrio, el aluminio, la hojalata y el plástico, materiales mucho más baratos y que se adaptaban mejor que la arcilla a diferentes propósitos* (Needlam, 2018).

Sin embargo, dado que **los conceptos de 'artesanía' y 'barro' se encuentran racializados en México**, es importante dotarlos de nuevos significados y metáforas en nuevos escenarios; es decir, resignificarlos. Una respuesta quizá es a través de repensar esos propósitos a los que se refiere la autora Deborah Needlam, editora en jefe de *The New York Times Style Magazine*, a través de que el barro fue desplazado.

Lo que a continuación se busca son dos cuestiones: la primera, diagnosticar, medir –y, por tanto, comparar– las pautas principales de utilidad en objetos cuyo elemento principal es el *barro*; la segunda, encontrar áreas de oportunidad que nos permitan generar nuevas utilidades propicias para dotar nuevos significados y metáforas. No se debe perder de vista que esa evolución de metáforas, particularmente en su uso, debe tener cierto grado de *memoria*; es decir, esa *memoria* –que no es más que creencias– es de gran relevancia en el diseño de un objeto nuevo pues, para lograr su aceptación y comprensión por parte de la sociedad, han de persistir metáforas, usos, propósitos y ciertos rasgos del objeto antiguo o anterior (Martín, 2002).

La importancia de repensar y evolucionar metáforas de los objetos para reubicarlos en el contexto actual, es su permanencia y de, no hacerlo (...) *desaparecen (o perviven solamente como objetos de nostalgias, curiosidad o materia decorativa)* (Martín, 2002).

Con el propósito de identificar las propiedades más relevantes –y en un imaginario las quizá inherentes– en las que es utilizado el '*barro*' como material principal, se realizó una búsqueda de objetos utilitarios de barro rojo y naranja diseñados y producidos en México.

Además, con el fin de comparar los resultados de la búsqueda, se utiliza como análogo más cercano, en cuanto al valor '*tradición*' y la composición química y física, el material '*terracota*', así como su producción en otros países.

En seguida se muestran 60 fotografías de los objetos encontrados, es decir, el **estado del arte** de objetos en barro: 30 nacionales y 30 internacionales (Figuras 41 y 42).

Diseño y Violencia

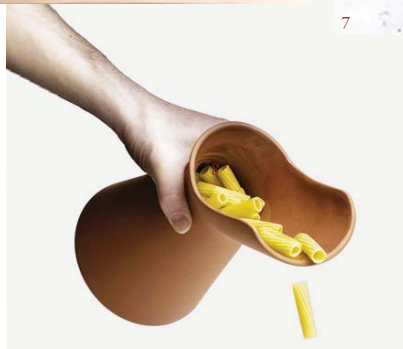
CONOCER

Estado del arte Nacional





Estado del arte Internacional





17



26



9



14

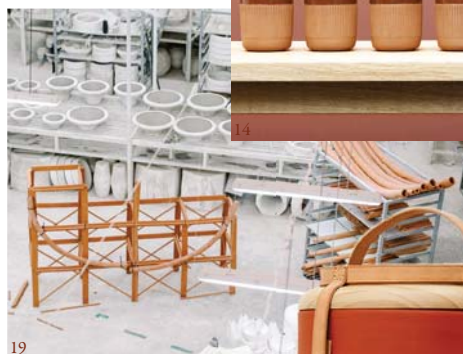
21



2



19



5



1



3



CONOCER

Análisis

El análisis de los 60 objetos giró en torno a las siguientes categorías principales (propiedades físicas del *barro*):

Conservación de temperatura
Conductividad térmica
Resistencia al fuego
Enfriamiento evaporatorio
Filtración
Absorción
Impermeabilidad
Refracción

Además, se definieron subcategorías –determinadas por la relación entre el material y la función– que hacen referencia a las pautas principales y secundarias del objeto-producto, por ejemplo: *contener, decorar, transportar, almacenar, servir, cocinar, etc.*

En consecuencia, presentamos los siguientes gráficos (Figuras 43 y 44) que esquematizan, a través de la mencionadas categorías y subcategorías, los objetos en los Estados del Arte anteriores (nacional e internacional).

OBJETOS UTILITARIOS NACIONALES

En la exploración de los referentes nacionales (Estado del Arte **nacional**), se evidencia una clara existencia de ejemplos en todas las categorías principales; no obstante, es posible observar una saturación en ciertas categorías principales como en *conductividad térmica* (8) y *resistencia al fuego* (8) (Figura 43).

Además, resalta en los ejemplos nacionales mostrados la asociación o relación existente entre las propiedades de *conductividad térmica* y *resistencia al fuego*. En consecuencia, la variedad de objetos se mueven dentro de cierto tipo de espectros funcionales empleados en aplicaciones como *cocinar* (*asar, hervir, calentar*) y *contener*, principalmente.

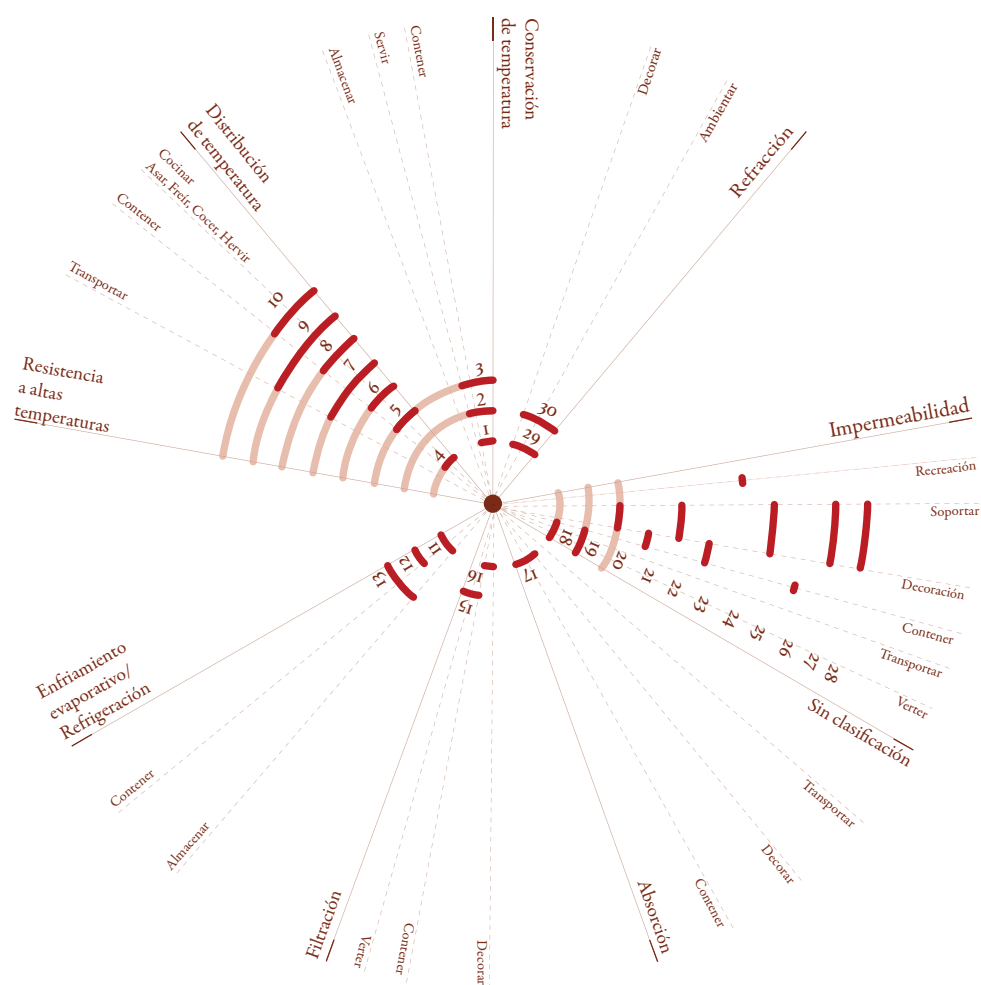


Figura 43. Mapa de posicionamiento de **objetos utilitarios nacionales**. Fuente: Propia



Figura 44. Mapa de posicionamiento de **objetos utilitarios internacionales**. Fuente: Propia

OBJETOS UTILITARIOS INTERNACIONALES

Para el estado del arte de los objetos *no nacionales* (Figura 44), la categoría con mayor presencia son *enfriamiento evaporativo*, seguido por *resistencia a altas temperaturas* y *distribución de calor*. Estos objetos se configuran en torno a las siguientes funciones: en *enfriamiento evaporativo* aparece *contener, almacenar, transportar* y *refrigerar*.

No obstante, es pertinente hacer mención sobre una pieza de mobiliario como una aplicación no existente en referentes nacionales, analizados en la presente exploración.

GENERAR

De acuerdo con el análisis en los mapas de posicionamiento (Figura 43 y 44) y el comparativo suscitado por medio de objetos diseñados y producidos tanto en México como fuera de él, es posible diagnosticar y ahora atisbar **nuevas áreas de oportunidad para el barro**, producto de sus propiedades físicas y químicas, así como de las simbólicas. Para vislumbrar esas novedosas áreas de oportunidad, hemos generado categorías —que se enlistan a continuación— para cada uno de los objetos presentados en los estados de arte y, hemos traslapando tanto el espectro nacional así como el internacional con el fin de compararlos (Figura 45):

Conservación de calor
Refracción
Impermeabilidad
Absorción
Filtración
Enfriamiento evaporativo

Así, teniendo como punto de partida dichas áreas de oportunidad, estableceremos una serie de propuestas que además atiendan las condiciones expuestas anteriormente en el **objeto frontera**.

Aunque todas esas características son oportunidades legítimas, la *refracción* y la *impermeabilidad* atienden a una característica otorgada por un elemento externo al material cerámico (el esmalte forma una capa vítrea sobre la pieza, con la cual se pueden obtener fenómenos de reflejo útiles en el diseño de una lámpara), por lo cual descartaremos estas dos posibilidades. Debemos recordar que el objeto frontera demanda un uso de propiedades inherentes al barro, con el fin de adquirir nuevas metáforas, usos y propósitos, fuera de cualquier estigma o estereotipo. Pero debemos poner la vista en especial, en el **enfriamiento evaporativo y la refrigeración** pues son áreas que, según el mapa de la página contraria, no ha sido cubiertas o aprovechadas por los objetos nacionales.

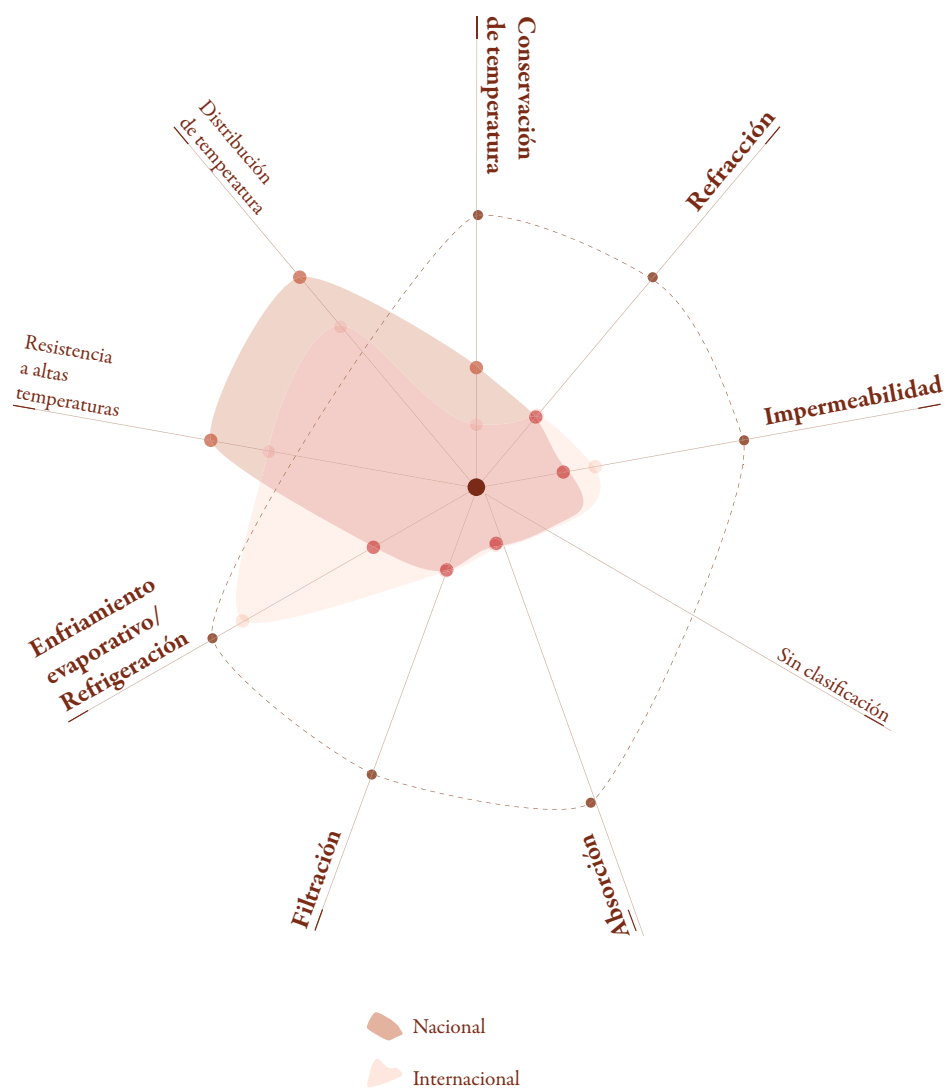


Figura 45. Mapa de áreas de oportunidad. Fuente: Propia

EL
TALLER

Ruiz López



Figura 46. Croquis de ubicación del Taller Ruiz López. Fuente: Propia
Figura 47. Taller Ruiz López. Fuente: Propia



CONOCER

Santa María Atzompa es un municipio de Oaxaca, México y es el segundo centro productor de cerámica de dicho estado *con unos 45 domicilios donde se produce activamente. A la sombra de Monte Albán, el pueblo produce al menos desde hace dos mil años. Los métodos de producción y algunas formas cambiaron desde la llegada de los españoles* (Mindling, 2010).

El **Taller Ruiz López** (Figura 47) se ubica en Atzompa –como se le conoce coloquialmente– (Figura 46) y, como en general todos los talleres, se dedica a la producción de tres estilos de alfarería, según afirma Eric Mindling, autor del libro *Barro y Fuego: el arte de la alfarería en Oaxaca: piezas utilitarias esmaltadas en verde y ámbar; alfarería decorativa esmaltada en diversidad de colores; alfarería y escultura sin esmalte con aplicación de ornato* (Pérez, 2011).

Aunque el *esmalte verde Atzompa* resulta icónico en su producción, siendo (...) *una introducción española que se encuentra sólo en Atzompa y en los talleres de la capital* [Oaxaca] (Pérez, 2011), producto de una mezcla de sílice, cobre y plomo, representa un riesgo para la salud de los alfareros y consumidores dada la cantidad de plomo presente en los objetos. En consecuencia, se han comenzando a utilizar esmaltes libres de plomo desde hace un tiempo.

El *Taller Ruiz López*, integrado por las artesanas Leonidas, Cecilia, María y Rufina Ruiz López, ha generado una serie de esfuerzos para evitar el uso del mencionado *esmalte verde Atzompa* debido a la presencia de plomo. Para lograrlo, han migrado a hornos de gas que alcanzan temperaturas de hasta 1050° C, pues con sus métodos tradicionales únicamente lograban temperaturas máximas de 800°C –óptimas para el vitrificado del *esmalte verde Atzompa*–. El proceso de cambio fue costoso y arduo, pues implicó el

desmantelamiento total de todos sus hornos de tiro directo dada la presencia de plomo, la construcción de nuevos y la investigación de esmaltes libres de plomo. Diseñan y producen objetos *de toda la vida* –como dicen ellas–, las chilmoleras o molcajetes, cazuelas, ollas, macetas a gran y pequeña escala, los patojos, comales, piñatas, juguetes, freidoras, jarras chocolateras, etc. Por otro lado, han buscado diferenciarse de otros artesanos a través de pensar en nuevos usos y propósitos para sus objetos. Así el *Taller Ruiz López*, especialmente a través de la artesana **Rufina Ruiz López**, ha ampliado su oferta de productos con el objetivo de llegar a nuevos mercados: mezcaleros, jarras (Figura 50), vajillas completas, vasos, tazas para café expresso, platos de medidas especiales, además de proyectos de vinculación con nuevas personas y disciplinas, se han hecho presentes en su taller.

Para el presente proyecto resulta de gran relevancia la disposición y la apertura de la artesana Rufina. Lo mismo colabora con arquitectos, artistas, diseñadores que con químicos o antropólogos. Es, desde luego, una inquietud propia por –como ella dice– *aprender*.

Otro factor crucial que posibilita en gran medida la colaboración con el *Taller Ruiz López* es una característica única del *barro Atzompa* en las piezas conocidas como **chías**: *son figuras de barro con forma de animales y se les utiliza durante la pascua para simbolizar el renacimiento y la fertilidad. La figura de barro se cubre con las semillas de la planta de chí y luego se le llena de agua. El barro, al ser poroso, filtra el agua, y la humedad hace que las semillas germinen. La figura de barro pronto tiene un pelaje de hojas verdes. (...) ¿Por qué semillas de chí? Estas semillas, cuando se humedecen, se vuelven pegajosas y fáciles de adherir al animal de barro* (Mindling, 2010). Entonces, en dicho objeto podemos reconocer una propiedad de gran relevancia y potencial del *barro Atzompa*: **su porosidad**.

En resumen, hay dos circunstancias que dan viabilidad a plantear el proyecto con el *Taller Ruiz López*: la inclinación y disposición de la artesana Rufina a colaborar con disciplinas, y las mencionadas características del *barro Atzompa*, la cual es factor clave en el proceso denominado *enfriamiento evaporativo*.

La pertinencia entonces de proponer un objeto que revalorice el uso del barro –a través de una cualidad inherente– y se adapte a *nuevos* usos y propósitos es, quizá, una vía para legitimar a las poblaciones indígenas. No deje de recordar que devolver el prestigio a los grupos originarios pasa por reconocer sus prácticas como legítimas y verdaderas, por conocer todas sus prácticas culturales. *Eso permitiría revertir estereotipos y, sobre todo, combatir al monstruo del racismo (...)* (Sinembargo, 2016) afirma la Dra. Natividad Gutiérrez Chong.

Figura 48. Piezas del taller Ruiz López. Fuente: Propia
Figura 49. Rufina Ruiz López. Fuente: Propia







Diseño y Violencia

En la página anterior:

Figura 50. Jarra 'Pínguino' del Taller Ruiz López.
Fuente: Propia

EL
MATERIAL

Barro Atzompa

CONOCER

Aunque conocer las capacidades técnicas y humanas de cualquier taller resulta fundamental en el planteamiento de una propuesta de diseño, también es cierto que conocer el material resulta otro factor a considerar dadas sus limitaciones y oportunidades de transformación. En este caso, el *barro Atzompa* (Figura 51) es la parte medular del *Taller Ruiz López*, pues tiene ciertas características y formas de aplicación.

Aunque efectivamente el *barro Atzompa* posee una porosidad envidiable y conocida por la alfarería oaxaqueña, vale la pena hacer un breve repaso sobre sus características y extracción de Santa María Atzompa, Oaxaca para su documentación y su eventual perpetuación.

PRIMERA ETAPA: EXTRACCIÓN

En los alrededores de la comunidad existen aproximadamente cuatro minas, según constatamos (Figura 52). En general son terrenos planos, de propiedad ejidal; todos los artesanos pueden ir a extraer el *barro Atzompa* de forma gratuita a través de pico, cuña y carretilla.

En el caso del *Taller Ruiz López*, ahora el barro es adquirido de un proveedor que se encarga de extraerlo y triturarlo, ya que las hermanas Ruiz López arguyen cansancio para obtener la materia prima después de más de 35 años de recurrir a obtenerlo por su propia mano.

SEGUNDA ETAPA: PREPARACIÓN

En la presente etapa, los trozos de *barro Atzompa*, al llegar al *Taller Ruiz López*, son expuestos al sol para su secado. El objetivo –según cuentan las ceramistas– es poder apalea el barro y obtener trozos más pequeños que son más fáciles de humedecer. El tiempo de hidratado del *barro Atzompa* por parte del taller –es decir, el tiempo que permanece en agua– es de por lo menos un año y sucede en ollas que son enterradas en el suelo. Por último, habría que subrayar que el reposo de la pasta es una práctica muy común por parte de los ceramistas, pues argumentan mejores condiciones para su transformación y uso.



Figura 51. '*Barro Atzompa*' extraído de la mina. Fuente: Propia

Figura 52. Visita a la mina de la comunidad donde aparece Rufina Ruiz Lopez y Ramses Viázcan. Fuente: Propia



Figura 53. María Ruiz López en producción de loza. Fuente: Propia
Figura 54. Secado de macetas en el Taller Ruiz Lopez. Fuente: Taller Ruiz Lopez

TERCERA ETAPA: AMASADO

Una vez que el *barro Atzompa* se encuentra listo después del proceso de reposo, las hermanas Ruiz López lo mezclan con arena, *barro San Lorenzo*, y comienza el último proceso para la pasta: el amasado. Este amasado se realiza a mano hasta que la mezcla se vuelva homogénea y con la textura adecuada acorde a su experiencia.

Dependiendo de las piezas a producir, la composición de la pasta cerámica es diferente así como las proporciones del *barro Atzompa* y *barro San Lorenzo*.

CUARTA ETAPA: MANUFACTURA DE PIEZAS

La mayoría de las piezas producidas en el *Taller Ruiz López* (Figuras 53 y 54) se manufacturan a través de técnicas como el enrollado o por medio del uso de tornos eléctricos y de pie. De manera excepcional, las alfareras recurren a moldes por presión para producir piezas de cierta complejidad formal.

Algunas de las piezas que manufacturan dependiendo de su utilidad y estética, únicamente son bruñidas a través de cuarzos o cristales generando una superficie lisa y brillante en la pieza, prescindiendo del esmalte.





En la página anterior:

Figura 55. Quema en horno tradicional donde aparece
Rufina Ruiz López. Fuente: Propia

QUINTA ETAPA: SANCOCHO

La primera quema se realiza en un horno tradicional de leña (Figura 55), que alcanza una temperatura de entre 750 a 850°C.

Es importante señalar que el día de la realización del sancocho, antes de entrar al horno, las piezas son expuestas al sol de la mañana para terminar su secado. El objetivo es evitar que las piezas se quiebren durante la primera cocción o sancocho.

Aunque el proceso de sancocho es realizado en hornos de tiro directo y por lo cual, la exposición de las piezas al fuego pudiera suceder de manera brusca causando su rompimiento, las alfareras *precalientan* el horno —con las piezas dentro— durante 1 hr., a través de quemar muy poca leña.

Aunque la comunidad de Santa María es conocido por su esmalte *verde*

SEXTA ETAPA: ESMALTADO

Atzompa, la familia Ruiz López ha tenido el interés y la disposición de generar un catálogo de esmaltes libres de plomo por lo que es una de las pocas familias que no utiliza el esmalte tradicional.

Entre los colores de mayor venta se encuentran el blanco, negro, transparente, azul cobalto, verde y amarillo. Las técnicas utilizadas para el esmaltado son por inmersión y aplicación por pincel.

La familia Ruiz López en colaboración con *Innovando la Tradición*, una

SÉPTIMA ETAPA: QUEMA FINAL

asociación civil multidisciplinaria, desarrollaron un proyecto de tecnología aplicada: hornos de gas LP o aceite de cocina para cerámica (Figura 57).

Estos hornos dan la posibilidad de alcanzar temperaturas óptimas para esmaltes libres plomo además de ofrecer otras ventajas de tipo económico para el *Taller Ruiz López*. Es en este horno que se realiza la quema final de las piezas alcanzando temperaturas entre 950 a 1050 °C.



Figura 56. Quema de sancocho en horno tradicional.
Fuente: Propia

Figura 57. Horno de gas LP. Fuente: Propia



GENERAR

Una vez acotado el número de **áreas de oportunidad** —*conservación de calor, absorción, filtración y enfriamiento evaporativo*— en el mapa de posicionamiento de la página 217 y, dadas las condicionantes del *barro Atzompa* y las capacidades técnicas del Taller Ruíz López, es necesario explorar el sin fin de posibilidades objetuales derivadas de las características funcionales atribuidas al barro y en este caso al *barro Atzompa*.

Es a través de la herramienta *lluvia de ideas* que se abre la posibilidad de explorar propuestas de objetos que respondan a esas áreas de oportunidad planteadas. Aunque es cierto que durante la sesión de *lluvia de ideas* ninguna idea es censurable, pretendemos destacar las que cumplieron a cabalidad los requerimientos del *objeto frontera* uno de los cuales es encontrar en el barro propuestas con utilidad y sentido contemporáneos; así como los de *conservación de calor, absorción, filtración* y finalmente *enfriamiento evaporativo*. Para la primera área de oportunidad —*conservación de calor*— resaltamos las propuestas de un portaviandas, cafetera y un contenedor para bebidas calientes.

Ante la capacidad de *absorción* del barro, se respondió con un escurridor de platos. En el caso de la categoría *filtración*, se propuso un dispositivo para purificar el agua y un filtro para café. Por último se ideó un enfriador para cervezas y un enfriador portátil para agua ante el efecto de *enfriamiento evaporativo*.

Ante la diversidad de posibilidades en la lluvia de ideas, hemos decidido al **enfriador portátil para agua** como la mejor representación del objeto frontera. Son varias las razones de su elección. Primero. **El enfriamiento evaporativo es un área poco explorada a nivel nacional en el diseño de objetos de barro**, como se pudo evidenciar gracias al mapa de posicionamiento (Figura 45) de la página 217.

Una segunda razón es que el enfriador responde a una problemática actual, la de cambiar nuestros hábitos de consumo respecto al agua embotellada. Cada vez son más las personas que utilizan contenedores reutilizables para bebidas como el café, el agua, etc. conscientes del impacto medio ambiental que generan los envases desechables, como señala BBC Mundo (...) *se calcula que diariamente el consumo de agua embotellada genera alrededor de 21 millones*

de botellas de plástico que son tiradas a la basura, asegura la organización Fan México - Red de Acción por el Agua (...) (Paullier, 2015).

En segundo lugar, es un objeto de uso cotidiano y personal. Esto implica un nuevo paradigma ante el uso del barro, pues la mayoría de las piezas fabricadas en este material dentro del país son contemplativas, de ornamento y en el caso de las utilitarias, mayoritariamente están dentro de las cocinas, advirtiendo a esos usos como invariables, permanentes y constantes. Esta constancia en los usos, se adhiere al barro como una creencia tomando significados absolutos, referentes únicamente a la tradición, la cultura y el pasado.

Al ser conscientes de esos significados y al reflexionar sobre el sentido de las artesanías, colocar a un objeto de barro en nuevos contextos y usos abona a favorecer la creación de nuevos significados que posibilitan una mejor percepción del concepto *ser indígena* simbolizado a través del *barro*.

La tercera y última razón, tiene que ver en cuanto a la *memoria de uso* que debe tener cualquier objeto. Aunque es importante descargar de significados negativos al barro —y por tanto a las artesanías— los objetos de barro deben guardar cierta *memoria de uso*, con el fin de mantener el vínculo con parte de su genealogía. Recordemos que quizá el origen de este enfriador transportable sería el **cántaro de barro** utilizado en ciertas comunidades para acarrear agua del arroyo. Gracias al deterioro medio ambiental y la aparición de objetos plástico en el mercado global, los cántaros de barro tienden a desaparecer, por lo que adaptarse a nuevos momentos como sería un contenedor de agua de uso individual, sería una vía para transitar a nuevos diseños, pertinentes a las necesidades actuales.

En resumen, diseñar **una botella o contenedor de agua transportable que logre enfriar el agua contenida aprovechando la capacidad de enfriamiento evaporativo del barro** es la mejor propuesta —en consonancia con las razones expuestas— **para reposicionar al barro y, por tanto a la artesanía, dentro del imaginario colectivo de nuestra sociedad, pues se abona a la imagen que se tiene sobre la identidad de grupos indígenas.**

ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

CONOCER

Conceptos básicos y análisis

Para comprender el comportamiento del *enfriamiento evaporativo* necesario para el diseño del contenedor de agua transportable y la manera en que el material cerámico (barro) colabora en este proceso a través de su composición y estructura, se realiza la siguiente investigación.

A continuación, se presentan los conceptos básicos como parte de la descripción del fenómeno.

Refrigeración/Enfriamiento: Es un proceso termodinámico en el cual, a partir de la transferencia de energía entre dos sistemas, se baja o mantiene el nivel de calor en un cuerpo o un espacio.

La refrigeración puede hacerse de varios modos:

- a) Mediante un fluido que lleva el calor sin cambios de fase.
- b) A través del cambio de fase de un fluido, normalmente agua, tomando energía de sus alrededores lo cual produce un considerable efecto de enfriamiento.**
- c) Por medio de una sustancia fría, como hielo.
- d) Enfriamiento artificial, que se consigue mediante los métodos de compresión y de absorción.

Temperatura: Es una medida de energía cinética promedio de los átomos o moléculas en un sistema. Puede medirse con un termómetro y es expresada en unidades de grados Celsius (°C).

Calor: Es la energía térmica transferida entre dos sistemas a diferentes temperaturas que entran en contacto.

El efecto de enfriamiento está aplicado a un fluido, en este caso agua de consumo humano, por lo tanto se examinan los comportamientos y las propiedades del agua y sus estados.

Agua: Es una sustancia compuesta por hidrógeno y oxígeno. Se puede encontrar en tres estados: líquido, sólido y gaseoso. En esta propuesta nos enfocaremos en sus estados líquido y gaseoso.

Teoría cinética de los gases y líquidos

* Energía cinética: Es la energía que recibe una sustancia que permite un aumento en su temperatura, pero no su cambio de estado.

La materia está constituida por átomos; cuando se unen dos o más átomos se forma una molécula. La fuerza que une a los átomos entre sí se conoce como *fuerza de cohesión*.

El conjunto de partículas están en constante movimiento y chocando entre sí, cada vez que chocan transfieren energía cinética*.

En un gas, las distancias entre moléculas son mucho más grandes que las dimensiones de las mismas y se desplazan con gran facilidad por todo el espacio disponible. En el caso de los líquidos, la distancia no es tan grande, se encuentran más juntos y se mueven con menor velocidad que en el estado gaseoso.

Por lo que, al modificar condiciones de temperatura o presión, pueden obtenerse distintos estados de la materia.

El **enfriamiento evaporativo** del agua potable en los recipientes de barro (Figura 58) funciona a través de los siguiente mecanismos (Flores, Hernández, Rey, Velasco & Tejero, 2011):

- a) Transferencia de calor y masa en la corriente de flujo de aire
- b) Difusión de masa causada por la porosidad y transporte de calor a través de la pared sólida
- c) Conversión de calor sensible en calor latente

El aire exterior cálido y seco atraviesa la pared porosa del enfriador debido a la baja humedad del aire entrante; parte del agua del depósito se evapora.

Esto sucede ya que el calor sensible del aire es transferido al agua y se transforma en calor latente***, provocando la evaporación del agua.

El calor latente sigue al vapor de agua y se difunde en el aire. El vapor de agua, al salir del *sistema b* y entrar en contacto con la pared exterior del recipiente, se condensa, debido a que se produce un cambio de temperatura que hace perder calor al vapor de agua, transformándose en líquido.

Finalmente, la evaporación provoca una caída en la temperatura de bulbo seco**** y una subida en la humedad relativa del aire (Harish & Krishne Gowda, 2014).

El enfriamiento evaporativo es **dependiente de la condición del aire** y es necesario determinar la condición del clima en que debe ser encontrado para evaluar adecuadamente la efectividad del enfriador evaporativo.

Por otra parte, la cantidad del vapor de agua que puede ser tomado y sostenido por el aire no puede ser constante. Ésto depende de dos factores: el primero es la temperatura del aire, la cual determina el potencial del aire para tomar y sostener el vapor de agua; el segundo involucra la disponibilidad de agua en el aire, si es muy poca el agua o no hay agua, el aire no podrá tomar más agua (Harish & Krishne Gowda, 2014). La tasa de evaporación debe ser lo suficientemente alta para efectuar el enfriamiento requerido, pero también tiene que ser pequeña para que haya suficiente agua en el recipiente (Aimiwu, 1992).

***Calor latente: *Es la energía necesaria para el cambio de fase de una sustancia, de sólido a líquido (fusión) o de líquido a gas (evaporación)* (Mann, C., 1905).

****Temperatura de bulbo seco: *Se refiere a la temperatura ambiente del aire. Se llama de "bulbo seco" debido a que está indicada por un termómetro que no está afectado por la humedad ni la radiación* (Engineering ToolBox, 2001).

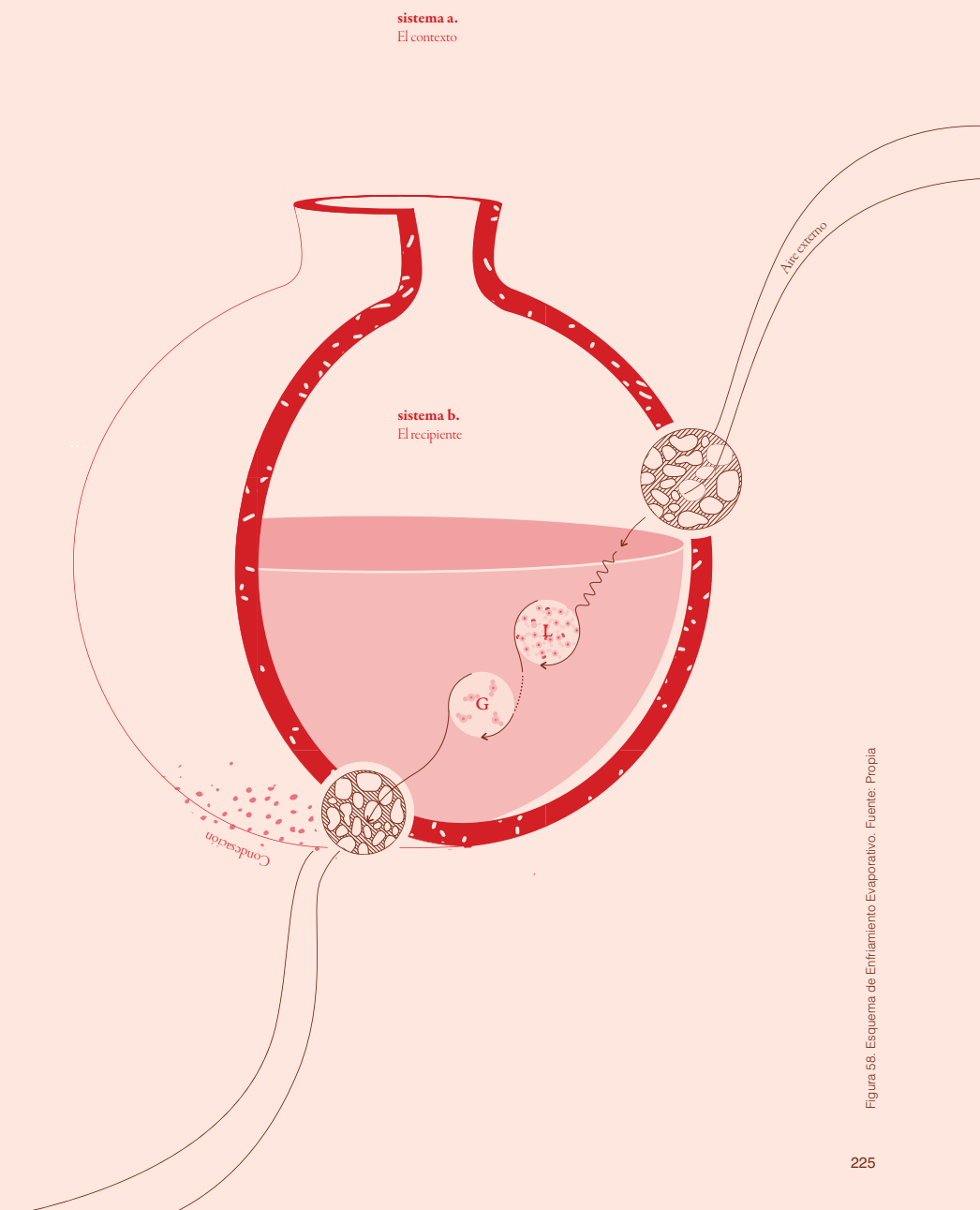
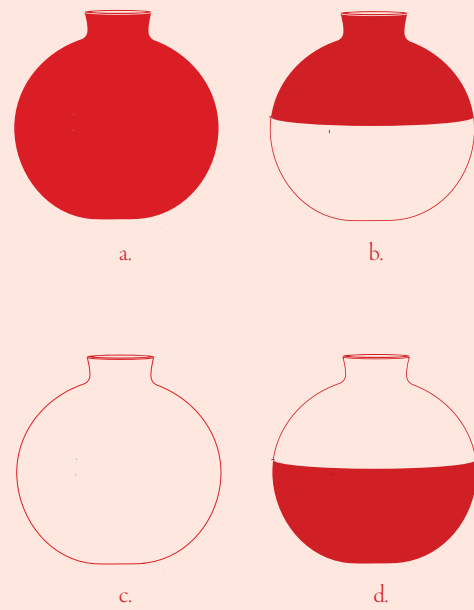


Figura 58. Esquema de Enfriamiento Evaporativo. Fuente: Propla

Figura 59. Experimentación de enfriamiento evaporativo en 4 recipientes. Fuente: Propia



Aimiuwu realizó un estudio sobre la influencia de las corrientes de convección alrededor del recipiente, omitiendo los efectos de la gravedad o los gradientes de temperatura en el proceso de enfriamiento evaporativo, y observó que la convección forzada puede incrementar significativamente el efecto de enfriamiento debido a que mejora la tasa de evaporación. Asimismo, concluyó que el proceso de enfriamiento evaporativo está influenciado por otros factores como **la humedad del aire, el tamaño de los poros de la arcilla y el espesor de la pared del recipiente** (Aimiuwu, 1992).

***** Temperatura de bulbo húmedo: Es la temperatura de saturación adiabática, se mide utilizando un termómetro de mercurio cuyo bulbo está envuelto con una tela húmeda (generalmente muselina). La temperatura de bulbo húmedo y de bulbo seco se utilizan para determinar la humedad relativa del aire. La temperatura de bulbo húmedo es la temperatura de un objeto que puede ser lograda a través del enfriamiento evaporativo, teniendo un buen flujo de aire y que la temperatura ambiente del aire permanezca constante (Engineering ToolBox, 2001).

Joshi, Tiwari & Subba Rao (2018) analizaron una estrategia para reducir las pérdidas de agua por evaporación de los recipientes de barro sin comprometer el efecto enfriador. Estudiaron la temperatura del agua en el interior de cuatro recipientes, pintando el exterior estratégicamente: un recipiente sin pintar, un recipiente pintado por completo, un recipiente pintado en la mitad inferior y un recipiente pintado en la parte superior. Observaron que la temperatura del agua en el recipiente completamente pintado era superior a la temperatura observada en los demás recipientes, demostrando que la evaporación había sido inhibida. A la inversa, el recipiente sin pintar el agua en el interior tuvo las menores temperaturas del experimento, siendo similar o menor a la temperatura de bulbo húmedo***** de los alrededores (Figura 59).

También, observaron que las temperaturas del agua del recipiente sin pintar y el recipiente pintado a la mitad de la parte superior fueron similares cuando el aire exterior era más caliente y más húmedo, por lo que concluyeron que **la mayor parte del enfriamiento evaporativo ocurre por la parte inferior del recipiente**. Adicionalmente, se observó que el 73% de las pérdidas de agua por evaporación puede ser reducido pintando la parte superior y conservando el efecto enfriador.

COMPROBAR

Experimentación de enfriamiento



Figura 60. Prueba en materiales. Fuente: Propia

*Abreviaturas= T_a , Temperatura ambiente; HR= Humedad Relativa; T= Temperatura.
**Las pruebas fueron realizadas dentro de los parámetros anuales promedio de humedad relativa y temperatura ambiente de la Ciudad de México (Observatorio Meteorológico Central de Tacubaya, n.d.)

Pieza 1
Botella transportable de polietileno de alta densidad
Capacidad: 600 ml
Peso total: 93.1 g

Hora	T_a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>20.6°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>22.3°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>24.0°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>26.1°</u>

Pieza 3
Botella de barro Atzompá con esmalte interior y exterior
Capacidad: 860ml
Peso total: 660 g

Hora	T_a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>20.9°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>21.8°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>22.3°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>22.7°</u>

Pieza 2
Botella de barro Atzompá con esmalte interior
Capacidad: 816ml
Peso total: 707 g

Hora	T_a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>21.0°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>19.0°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>18.1°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>17.7°</u>

Pieza 4
Botella transportable de acero inoxidable
Capacidad: 400 ml
Peso total: -

Hora	T_a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>20.9°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>21.8°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>22.3°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>22.7°</u>



Pieza 6

Botella transportable de vidrio
Capacidad: 300 ml
Peso total: 267.7 g

Hora	T _a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>20.8°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>22.4°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>23.6°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>23.9°</u>

Pieza 8

Botella de polietileno tereftalato con
filtro de carbón activado
Capacidad: 500 ml
Peso total: 69.7 g

Hora	T _a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>20.7°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>22.4°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>21.2°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>21.2°</u>

Pieza 10

Pieza de barro Tlayacapan
Capacidad: 250 ml
Peso total: -

Hora	T _a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>20.9°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>18.4°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>17.4°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>16.9°</u>

Pieza 5

Botella transportable de
polipropileno
Capacidad: 1L
Peso total: 110g

Hora	T _a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>20.7°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>22°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>23°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>23.5°</u>

Pieza 7

Botella transportable de acero
inoxidable con recubrimiento
Capacidad: 250 ml
Peso total: 225 g

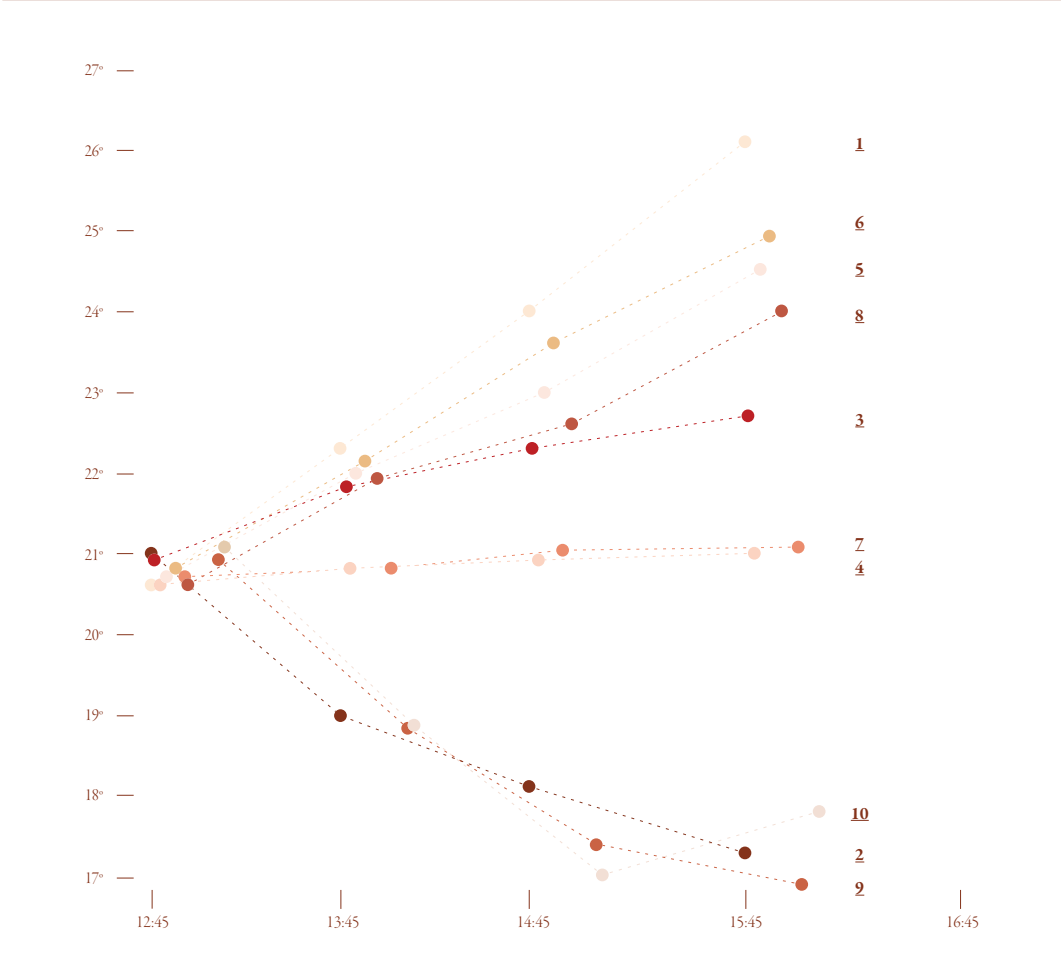
Hora	T _a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>20.7°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>20.8°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>21.1°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>21.2°</u>

Pieza 9

Pieza bruñida de barro Oaxaca, San
Marcos Tlapazola
Capacidad: 250 ml
Peso total: -

Hora	T _a (°C)	HR	T del agua
12:45	26°	61.5%	<u>21.2°</u>
13:45	19.8°	50.3%	<u>19.2°</u>
14:45	20.2°	44.4%	<u>17.1°</u>
15:45	19°	32.4%	<u>17.8°</u>

Gráfica 15. Tendencia de enfriamiento evaporativo.



Después de realizar las pruebas en contenedores de agua potable de diferentes materiales en las mismas condiciones de temperatura ambiente y humedad relativa (Figura 59), se comprobó que el material cerámico –barro– **es el único elemento, sin el uso de otras sustancias refrigerantes, que permite el enfriamiento de su contenido** –en este caso agua–, disminuyendo la temperatura del agua y oscilando en un rango de 4 °C a 5°C en 3 horas (Grafica 15).

Entre los *barros* utilizados en la prueba están el *barro* Atzompa (1, 2), el *barro* San Marcos Tlapazola (9) y el *barro* Tlayacapan (10), obtenidos durante la investigación de campo. El material que presenta mayor enfriamiento es el recipiente de San Marcos Tlapazola (9); sin embargo, la cantidad de agua condensada excede los 20 ml, lo cual representa 10% del total del agua contenida. Es importante señalar que este contenedor carece de esmalte y solo cuenta con un bruñido exterior.

En el caso del *barro Tlayacapan* (10) con esmalte interior, aunque ofrece un enfriamiento similar a sus homólogos éste no es constante, ya que en la última hora la temperatura del agua tuvo un aumento significativo (0.5°C). Además, la cantidad de rezume inferior oscila entre los 10 a 15 ml.

Por otro lado, en las pruebas de *barro Atzompa* se destaca lo siguiente: el recipiente con esmalte exterior e interior (3) aumentó su temperatura, comparándose con los envases de PP (5) y PET (8), y en la botella con esmalte interior (2) la temperatura del agua descendió de manera similar al contenedor de San Marcos Tlapazola (9) y la cantidad de agua condensada ronda en los 10 ml; no obstante, la pieza presenta rezume lateral.

En conclusión, conforme a los resultados obtenidos se determina el uso del *barro Atzompa* con esmalte interior como el cerámico con mayor rendimiento en relación con la tendencia de enfriamiento y cantidad de agua condensada en el inferior de la pieza.

ANÁLISIS
DE HOMÓLOGOS Y
ANÁLOGOS

CONOCER

Se investigaron una variedad de envases transportables de líquidos (homólogos) y contenedores de líquidos (análogos) con el fin de generar información que brinde condicionantes en la propuesta. La investigación consistió en el estudio de los productos encontrados y la experimentación de las propuestas.

El análisis se dividió en las siguientes categorías:

1. Categorización funcional de envases transportables
2. Materiales
3. Tipología formal de envases transportables
 - Proporciones generales
 - Componentes
4. Secuencia de uso

CATEGORIZACIÓN DE ENVASES

Aspectos funcionales

Durante el análisis se determinaron las siguientes categorías: reutilizable –deportivo y cotidiano– y desechable. Con el propósito de conocer el uso y contexto de los envases transportables presentamos a continuación, las descripciones y características en la sección titulada: *Categorización funcional de envases transportables*.

Reutilizable

Deportivo

Dispositivos ideados para el contenido y rellenado frecuente de líquidos para la actividad deportiva (Figura 61), por lo que las cantidades almacenadas son consideradas para la rehidratación del usuario.

Debido al constante transporte de los envases deportivos, poseen características como 'ligereza', 'resistencia' y 'durabilidad'.

Están compuestas por dos piezas principales: *cuerpo de almacenamiento* y *tapa*; frecuentemente poseen mecanismos que facilitan la ingesta al modular la salida de líquido sin necesidad de destapar el envase. Además, en ocasiones disponen de un *gancho* para sostenerlo o sujetarlo a la mochila de entrenamiento.

Suelen estar hechos de materiales como acero inoxidable, aluminio, polipropileno (PP), polietileno de alta densidad (PEAD), etc.



Figura 61. Botella Takeya Active. Fuente: Takeya

Desechable

Cotidiano



Usualmente se utiliza para trasladar líquidos fuera de casa a sitios recurrentes en la rutina diaria del usuario, como el trabajo o escuela (Figura 62) por lo que las volúmenes de capacidad rondan entre los 250 ml a 1L.



Está conformada por dos elementos principales: *cuerpo de almacenamiento* y *tapa*. En ocasiones poseen otras piezas como filtros de carbón activado, infusor para frutas o hierbas, etc. Para acceder al contenido se abre la tapa y la ingesta es directa del boca del cuerpo de almacenamiento



Figura 62. Botella SOMA. Fuente: SOMA

Existen de diferentes materiales: Acero inoxidable, aluminio, polipropileno (PP), vidrio, polietileno de alta densidad / PEAD), etc.



Figura 63. Bonafont. Fuente: Google

Utilizado para '*un sólo uso*' o '*usar y tirar*', es decir, el envase está diseñado para ser utilizado en un periodo corto de tiempo puede ser un día o unas horas (Figura 63). Está compuesto por una tapa y volumen de almacenamiento.

Este tipo de envases están hechos de tereftalato de polietileno (PET) y en ocasiones también en vidrio.

MATERIALES

Aspectos Productivos

Como parte del análisis se especificaron las características, ventajas y consideraciones de los materiales utilizados en el almacenamiento y transporte de agua encontrados en el estudio de análogos y homólogos.

Metales

Acero inoxidable (austenítico: 201, 304, 316L)

Es un acero de alta aleación resistente a la corrosión, por lo que no reacciona con ningún tipo de bebida. Además genera una superficie higiénica e inerte, ya que no transmite ningún tipo de olor ni sabor.

Posee una alta resistencia mecánica, por lo que se puede emplear para un *uso frecuente*; al mismo tiempo, proporciona cualidades de ligereza para su transporte (Iminox, 2019).

Aluminio

El aluminio es un metal que posee resistencia a la corrosión y proporciona dureza con bajo peso. Conserva las propiedades organolépticas de los alimentos y bebidas.

Este material requiere de recubrimientos con el propósito de evitar la migración de partículas del metal a los alimentos o la reacción con elementos ácidos. Los recubrimientos generalmente utilizados son: capas de polímeros o anodizados, que impiden el contacto del aluminio al reducir la porosidad del metal y aumentar su resistencia química.

A pesar de que las botellas de aluminio son duraderas, deben evitarse golpes o caídas que puedan afectar la eficacia del recubrimiento interior.

Vidrios

Vidrio

Es un material inocuo, debido a que no reacciona con ningún elemento, por lo cual es ideal para el almacenaje de líquidos; además, posee propiedades como la transparencia, lo que permite ver el contenido del envase.

También es impermeable, por lo que no conduce aromas de humedad.

Tiene algunas desventajas frente a otros materiales por su relación peso-capacidad y por su baja resistencia mecánica, por lo que es proclive a romperse al recibir un golpe.

Polímeros

Polipropileno (PP)

Es un termoplástico que conserva las propiedades organolépticas del contenido. También posee resistencia química, a impactos y al degaste. Es decir, el material tiene la capacidad de resistir la impregnación o corrosión de agentes ácidos o bases presentes en alimentos o bebidas y, absorber golpes sin romperse.

Asimismo, su punto de fusión es alto, por lo que se puede usar en lavavajillas o microondas sin que se altere su estructura.

Polietileno de alta densidad (PEAD)

Es un termoplástico que posee cualidades como la resistencia térmica, a impactos y química; también puede llegar a ser transparente –dependiendo de su espesor–.

Tereftalato de polietileno (PET)

Termoplástico liviano, semirígido o rígido, resistente a la corrosión química y térmica. Por lo que se considera que se comporta bien ante la oxidación y la humedad.

Su aplicación en específico es para *un solo uso*, ya que este material plástico se dobla y raya con facilidad y esto puede generar alteraciones en su uso.

ANÁLISIS FORMAL DE ENVASES TRANSPORTABLES

Aspectos Ergonómicos y Estéticos

A partir de la información obtenida anteriormente, se concluyó en la necesidad explorar y analizar a sus homólogos más cercanos — definidos por los aspectos funcionales planteados en el PDP—, siendo éstos las botellas o envases reutilizables de uso deportivo y cotidiano.

Durante el análisis se encontró lo siguiente:

Las proporciones de envases reutilizables transportables, en promedio, oscilan en 1:3 o 1: 2 1/2, es decir, la base es de menor dimensión que la altura.

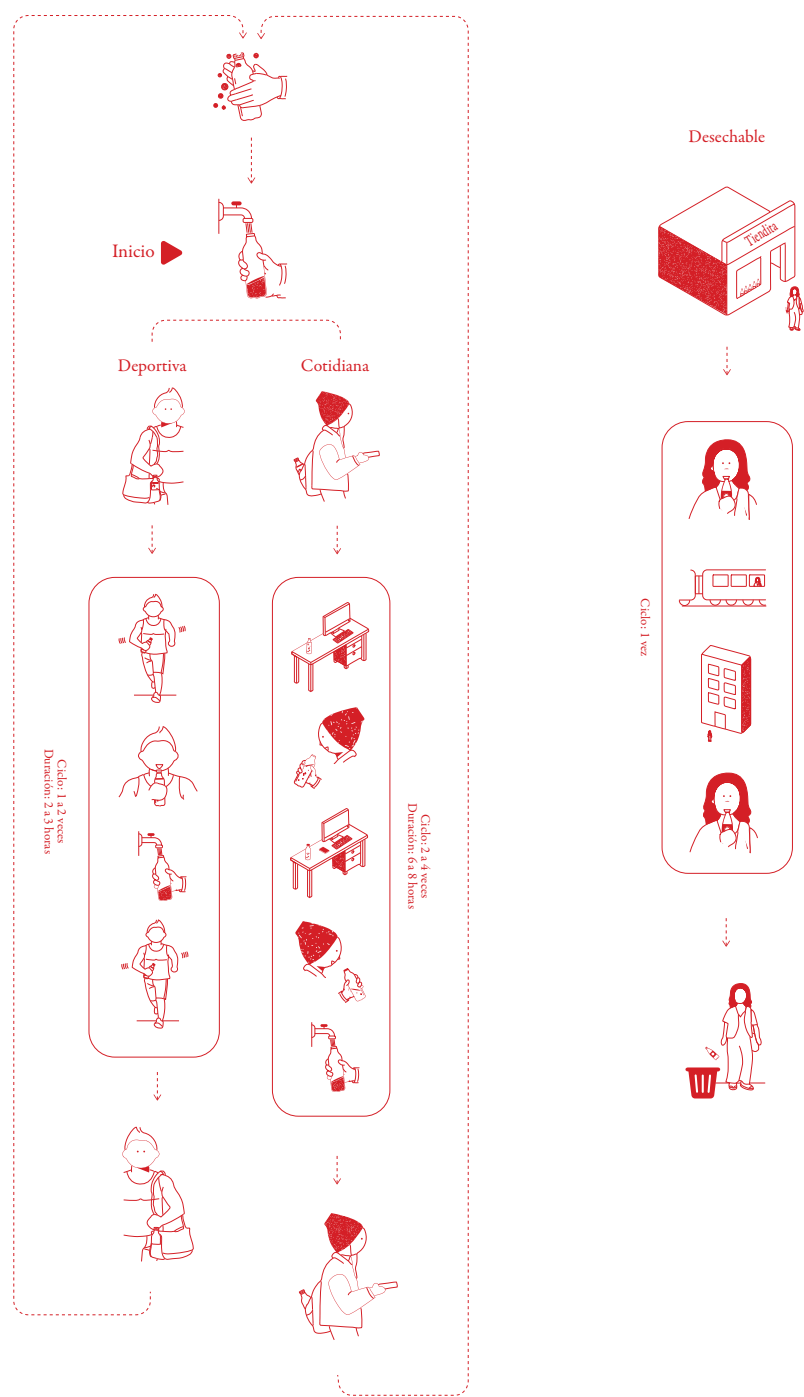
El código de uso *agarre*, varia dependiendo a la categoría de la botella. Es decir, en los **envases deportivos** se encuentran elementos como cintas que permiten el transporte de la botella y adelgazamientos en la parte media que refuerzan la posición de agarre; mientras que en las botellas de uso cotidiano las formas de las botellas tienden a ser cilíndricos, sin ningún tipo de alteración o tratamiento en su forma. También, los adelgazamientos de la botella se encuentran en la parte superior con el fin de acentuar la zona de agarre

El tamaño de la boca de la botella responde a dimensiones entre 3 a 4 centímetros, posibilitando la ingesta del líquido.



Figura 64. Análisis formal de contenedores de agua. Fuente: Propia

Figura 65. Secuencia de uso de las tipologías de botellas transportables. Fuente: Propia



SECUENCIA DE USO

Aspectos Ergonómicos

En la presente secuencia de uso, se esquematizan los momentos más representativos del uso de contenedores portátiles de agua: deportivo, cotidiano y desechable. Además, se hace referencia a número de veces que se repite el ciclo y, duración del mismo (Figura 65).

El esquema esta basado en el patrón *ideal* de cada categoría.

SONDEO

*Hábitos de consumo de líquidos y uso
de contenedores transportables*

PLANTEAMIENTO

A través de un sondeo se buscó comprobar nuestra hipótesis sobre la preferencia que se tiene hacia el consumo de agua *fría* como una característica relevante en la adquisición de la misma. Además el sondeo pretendió determinar las características del usuario así, como conocer sus preferencias y hábitos respecto al consumo de líquidos –principalmente el agua– y el uso de contenedores transportables de líquidos.

El sondeo fue aplicado en línea a todo público mayor de 18 años a través de la plataforma *Google Forms*; se difundió principalmente en redes sociales de universidades, preparatorias y sitios de trabajo. Se dividió en cuatro apartados (Anexo 2):

Información personal: edad, ocupación y nivel socioeconómico percibido.

Tendencia de consumo de líquidos; envases desechables y no desechables: se examina la tendencia de uso entre contenedores no desechables y desechables.

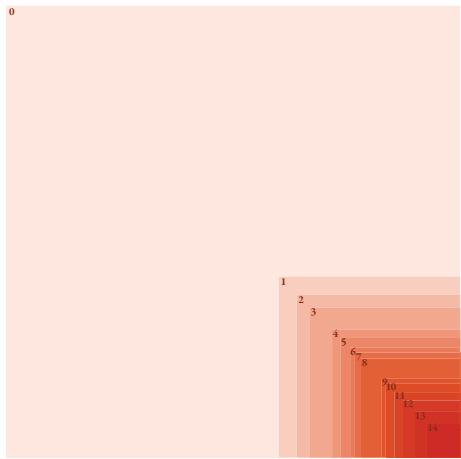
Hábitos de consumo de contenedores no desechables: razones de uso, preferencia de líquidos contenidos, métodos para el relleno de envases, volumen de líquido consumido, mantenimiento de envases, etc.

Hábitos de consumo de contenedores desechables: razones de uso, ventajas y desventajas y volumen de líquido consumido.

HIPOTÉISIS

La constante compra de agua embotella se debe no sólo a la potabilidad y disponibilidad del agua sino también, a características y propiedades de la misma, una de las cuales sería su temperatura.

OBJETO DE ESTUDIO

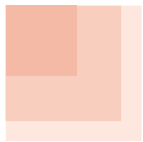


Gráfica 17. Actualmente, ¿cuántos años cumplidos tiene?

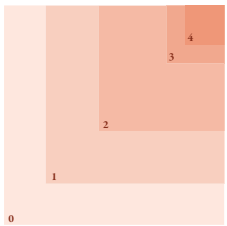
1. 25 años, 16%; 2. 23 años, 13%; 3. 24 años, 11%; 4. 22 años, 8%; 5. 21 años, 7%; 6. 26 años, 5.9%; 7. 20 años, 5.4%; 8. 27 años, 4.8%; 9. 19 años, 3%; 10. 33 años y 18 años, 2.7%; 11. 28 años y 31 años, 2.1%; 12. 32, 1.6%; 13. 36 años, 42 años, 43 años, 44 años, 45 años y 46 años, 1%; 14. 38 años, 0%.



Gráfica 19.



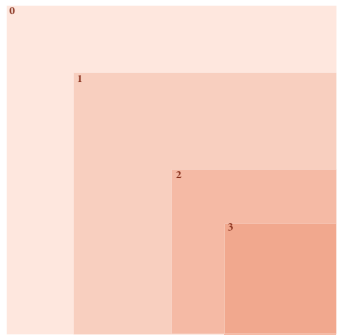
Gráfica 16.



Gráfica 18. ¿Qué ocupación tiene?

1. Estudiante, 66%; 2. Trabajador o trabajadora, 32.6%; 3. Otro, 7%; 4. Amo o ama de casa, 3.2%.

La muestra estuvo compuesta por 184 personas –134 mujeres y 50 hombres– residentes de las Ciudad de México, en su mayoría estudiantes y trabajadores, entre las edades de 18 y 46 años.

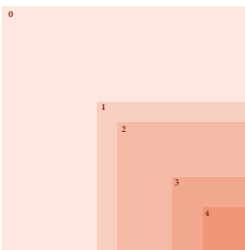


Gráfica 20. ¿Utilizas un envase para llevar líquidos fuera de casa?

1. Sí, 63.5%; 2. A veces, 25%; 3. No 11.41%.

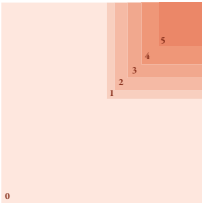
A las personas que respondieron 'Sí' y 'A veces' les fueron realizadas preguntas relacionadas con los hábitos de consumo de contenedores no desechables. De la misma forma, a las personas que respondieron 'No' se les cuestionó sobre hábitos de consumo de contenedores desechables.

RESULTADOS



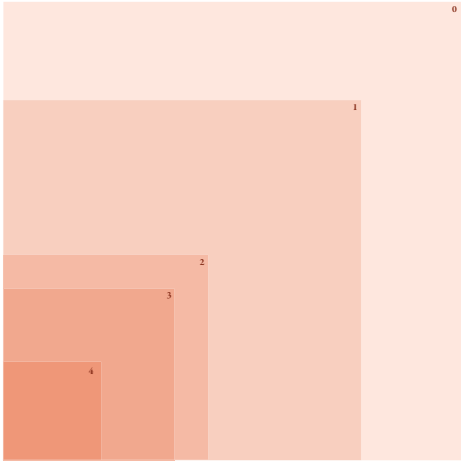
Gráfica 25. A lo largo del día, ¿cuántos ml. o L. consume de AGUA NATURAL?

1. 2L., 37.5%; 2. 1.5L., 28.1%; 3. 2.5L. 9.4% 500 ml., 9.4%; 4. 250 ml. 3.1%; 5. +3L. 3.1%.



Gráfica 21. ¿Cuál es la principal razón de NO utilizar un envase personal?

1. Falta de disponibilidad, 23%; Volumen y peso, 23%; 2. No es desechable, 19%; Pérdida, 19%; 3. Desinterés, 14%; 4. Falta de hábito, 9.5%; Derrames 9.5%; Mantenimiento, 9.5%; 5. Temperatura (Frio), 4.7%; Fragilidad 4.7%



Gráfica 24. Al comprar AGUA NATURAL en BOTELLA/ENVASE DESECHABLE, ¿cuál es la principal razón de su compra?

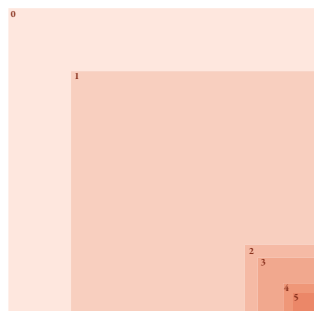
1. Disponibilidad o adquisición del agua, 62.6%; 2. La calidad del agua/ La pureza dle agua, 11%; 3. La temperatura del agua/ agua fría, 9.2%; 4. El sabor del agua que ofrece la marca 7.4%.



Gráfica 22.

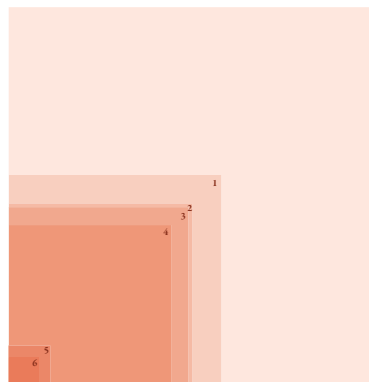


Gráfica 23.



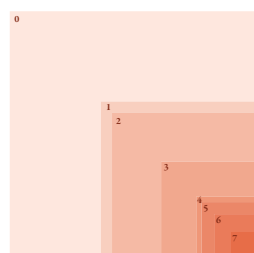
Gráfica 26. ¿Cuál es el tipo de líquido que con mayor frecuencia llevas en tu botella?

1. Agua natural 82%; 2. Café 5%; Té 5%; 3. Agua natural con hierbas, etc. 3.7%; 4. Agua de frutas 1%.



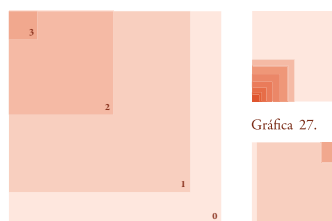
Gráfica 31. Si alguna vez compra AGUA NATURAL en botella desechable de consumo individual/personal o si lo hace constantemente, ¿cuál sería la razón secundaria de su compra?

1. Temperatura del agua (Agua fría) 30.1%; 2. Calidad del agua 23.3%; 3. Disponibilidad del agua 22%; 4. Sabor del agua 18.4%



Gráfica 33. ¿Cuál es la razón por la que llevas tu propio envase/botella?

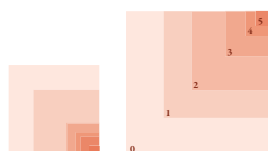
1. Medio ambiente 40%; 2. Economía propia 33%; 3. Disponibilidad 15%; 4. Practicidad 6%



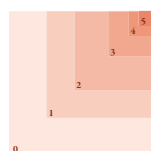
Gráfica 27.

Gráfica 28. Regularmente, ¿cuántas veces rellenas tu botella?

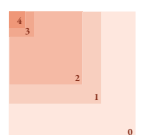
Gráfica 29.



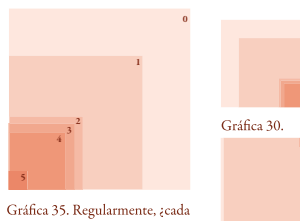
Gráfica 32.



Gráfica 34.



Gráfica 38.

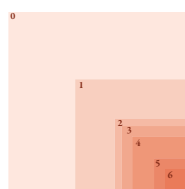


Gráfica 35. Regularmente, ¿cada cuánto tiempo realizas limpieza o mantenimiento del envase/botella?



Gráfica 30.

Gráfica 36.



Gráfica 37. A lo largo del día (24 horas), ¿cuántos mililitros o litros consumes de AGUA NATURAL?



Gráfica 39.

En conclusión, se verificó la preferencia que se tiene hacia el consumo de agua *fría*, posicionándose como una de las tres características principales al momento de compra (Gráfica 18), sobre todo en el consumo de agua natural en envases desechables en relación con envases no desechables (Gráfica 17).

Los usuarios señalan, como parte de las principales razones de uso de envases no desechables (Gráfica 19): el cuidado del medio ambiente a través de la disminución de generación de basura y contaminantes, la disminución de gastos personales y la disponibilidad de acceso a agua potable en sus lugares de trabajo y estudio.

Por otra parte, en la rutina de envases no desechables se obtuvieron los siguientes datos:

- El líquido más consumido es el agua natural (Gráfica 12).
- El 70% rellena su envase no desechable de 1 a 3 veces al día (Gráfica 14).
- Más de la mitad de los encuestados consume, en un día, una cantidad de agua que oscila entre 1L a 2 L (Gráfica 23 y Gráfica 10).
- En general, se realiza el mantenimiento diario en casa del envase no desechable (Gráfica 21 y Gráfica 22); en consecuencia, se reafirma la constante movilidad del envase entre el lugar de trabajo y casa (Gráfica 25).
- Los principales dispositivos de relleno son: portagarrafón y filtros de agua en casa y oficina (Gráfica 18).

Tras el análisis del sondeo se puede delinear a los posibles usuarios de nuestro objeto-producto: mujeres y hombres mayores de 18 años que son partidarios de utilizar envases rellenables para el transporte de líquidos –principalmente agua natural– y que, además cuentan con dispositivos para el relleno del mismo en sus lugares de trabajo –principalmente oficinas y escuelas–.

Dichos usuarios están guiados en el consumo de envases no desechables por motivaciones como el cuidado del medio ambiente, a través de la reducción de generación de basura y la disminución del uso de plástico así como por economía personal, salud e higiene y calidad del agua. Además muestran interés en atributos como el sabor del agua y la temperatura del agua propios del sistema de agua, en envases desechables.

PDP
Perfil de diseño de Producto

Diseño de un contenedor de agua transportable para consumo personal en cerámica –específicamente en *barro Atzompa*–, en colaboración con Rufina Ruiz López del *Taller Ruiz López*.

Aspectos generales

Neoartesanía. Será un enfriador de líquidos transportable de uso personal que disminuirá la temperatura del agua almacenada con una expectativa entre 6 a 7 °C.

El material –barro– es un símbolo cargado de metáforas y creencias, que forma parte de la imagen del '*ser indígena*' desde la mirada no indígena. El objeto es un medio de empoderamiento que permitirá modificar la valoración del símbolo, barro, y así modificar ideas estereotípicas a las que está sometido el '*ser indígena*'.

Aspectos de mercado

Personas mexicanas (indígenas y no indígenas) mayores de 18 años establecidas en un contexto urbano. Tienen especial interés en el uso de envases rellenables transportables en su consumo de agua –como *agua fría y sabor del agua*–, ese interés nace y está guiado por razones de salud e higiene, aspectos económicos así como por el medio ambiente por lo que el uso de envases rellenables transportables es un medio para lograrlo.

Aspectos simbólicos

El objetivo principal será generar una nueva noción de otredad a partir de un objeto que fomente la asimilación de diferentes perspectivas culturales, estéticas y funcionales. Esto ocurrirá a partir de las siguientes características del objeto:

Se utilizará el símbolo *barro Atzompa* como material principal, pues es una referencia directa al concepto '*ser indígena*'. En consecuencia, el barro es un medio para adquirir nuevos significados y metáforas dentro de la sociedad mexicana y su imagen sobre el '*ser indígena*'.

Se otorgará versatilidad al barro a través de su uso en problemáticas presentes en nuestra cotidianidad; por ejemplo, como enfriador y contenedor de líquidos transportable.

Esto generará la reinención del uso del material para su legitimación y conservación sin perder su memoria; es decir, el barro se adaptará a nuevas dimensiones, requerimientos y contextos, sin perder parte de sus antiguos propósitos, uno de los cuales incluye ser enfriador y contenedor de agua.

Es una transición que tiene el barro hacia nuevas oportunidades.

Aspectos funcionales

Capacidad de enfriamiento: deberá de disminuir la temperatura del agua depositada, entre 7 a 8 °C en condiciones ambientales óptimas –*humedad relativa entre 50% a 70% y temperatura ambiental entre 26° a 7° de la Ciudad de México (Observatorio Meteorológico Central de Tacubaya, s/fW)*–.

Deberá almacenar alrededor de 500 ml de agua, de acuerdo a datos del sondeo *Hábitos de consumo de líquidos y uso de contenedores transportables*, presentado anteriormente.

Hermetismo superior. Se desarrollará un elemento que bloquee la salida del agua durante el transporte.

Contenedor inferior. Captación de agua condensada de la parte inferior (aproximadamente 15 ml, de acuerdo a las pruebas realizadas).

Aspectos estéticos

El objeto, a través de su configuración formal, promoverá la interacción y el diálogo de dos ideas perceptivamente *opuestas (tradición / modernidad)*, expresadas a través de símbolos como el barro; sin embargo buscamos una negociación entre '*tradición*' y '*modernidad*' que generará una nueva categoría no cargada de aspectos peyorativos. Lo que buscamos es la **frontera**.

Esto se expresará a partir de los siguientes valores intangibles:

Empoderamiento:

El *barro Atzompa* representará tres cuartas partes del cuerpo general del objeto con el objetivo de otorgar una posición mayor (visual y funcional) dentro del volumen del enfriador.

Se utilizará una propiedad física inherente al *barro Atzompa* -porosidad- para el enfriamiento evaporativo. Este proceso dota al objeto de una ventaja competitiva frente a sus homólogos.

Honestidad:

Deberá ser la expresión de los procesos, usos y costumbres de Rufina Ruiz López como miembro de la comunidad alfarera Santa María Atzompa. Sin embargo, deberá existir una negociación para que se contemple a otros procesos de producción en serie que ayudarán a potenciar la función del objeto.

Negociación:

Será representada a través de las consideraciones (tolerancias) entre las piezas que componen al objeto. Asimismo, transiciones evidentes entre los materiales que genera contraste entre las partes.

Aspectos productivos

El objeto-producto debe estar compuesto por la combinación de cerámica y otros materiales, en donde el barro represente la parte medular del objeto, (~75%).

La pieza cerámica será producida en barro Atzompa de baja temperatura (850 -1000 °C) con esmaltes libres de plomo por el proceso de enrollado en el Taller Ruiz López en Santa María Atzompa, Oaxaca México.

Además se plantea la existencia de más piezas que solucionen las problemáticas de cierre y captación de rezume.

Estas piezas se deberán homologar productivamente –volumen y tiempo de producción– con la producción de las piezas cerámicas.

En consecuencia se planteará el uso de procesos de media y/o baja producción. El uso de piezas de alta producción queda limitado a piezas comerciales.

Aspectos ergonómicos

Durante su uso se plantean cinco momentos principales: mantenimiento, rellenado, apertura y/o cierre, transporte y estado de reposo. Dentro de estas etapas es importante considerar lo siguiente:

De acuerdo con datos del sondeo, la limpieza del objeto es realizada diariamente; en consecuencia, el objeto deberá ser resistente a este uso.

Permitirá la limpieza a través de un elemento de higiene, por ejemplo una 'escobilla' o de la mano del usuario para realizar el mantenimiento.

Se deben ofrecer los códigos visuales que permitan al usuario comprender el funcionamiento de cierre, apertura, rellenado, ingesta, sujeción y mantenimiento.

Generar hermeticidad en la parte superior que evite derrames durante el transporte del enfriador.

DESARROLLO
Primera etapa

El desarrollo de la propuesta final, enfriador de líquidos de uso individual, consistió en el análisis de análogos y homólogos, la exploración formal y simbólica, la comprobación funcional y la experimentación productiva. La primera etapa consistió en dar respuesta a las siguientes problemáticas:

- 1) Almacenamiento del volumen de líquido
- 2) Cierre hermético del cuerpo de almacenamiento
- 3) Control de rezume lateral e inferior

A continuación, se muestran los registros del desarrollo del concepto (bocetos, pruebas de función crítica, modelos y prototipos).

DEFINIR

ALMACENAMIENTO

Acorde a la información obtenida en el sondeo, el análisis tipológico funcional, ergonómico y formal y la experimentación del fenómeno de *enfriamiento evaporativo*, se enlistan los siguientes requerimientos a considerar en la propuesta:

La unidad de almacenamiento deberá considerar tres áreas:

Boca: zona por la que se abre, cierra y se bebe.

Cuerpo: parte donde se almacena el volumen de agua (500 ml); además es la zona exterior de contacto y agarre del objeto, por lo que se debe contemplar el rezume lateral.

Pie/talón: zona inferior del volumen. Esta zona es de vital importancia para el óptimo funcionamiento del *enfriamiento evaporativo* por lo que debe tener consideraciones formales y funcionales.

A continuación se muestran los registros (Figuras 66, 67, 68, 69 y 70).

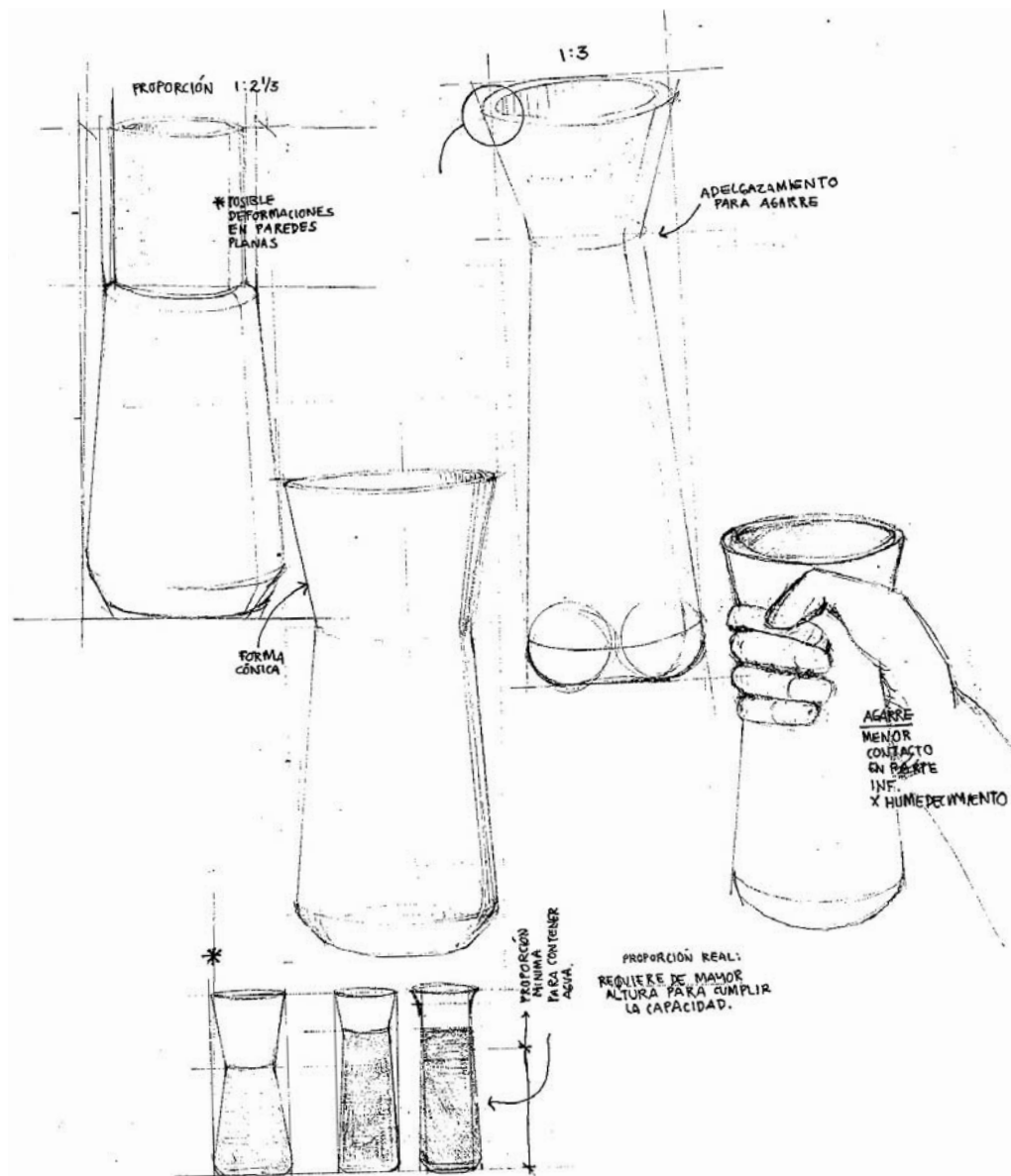
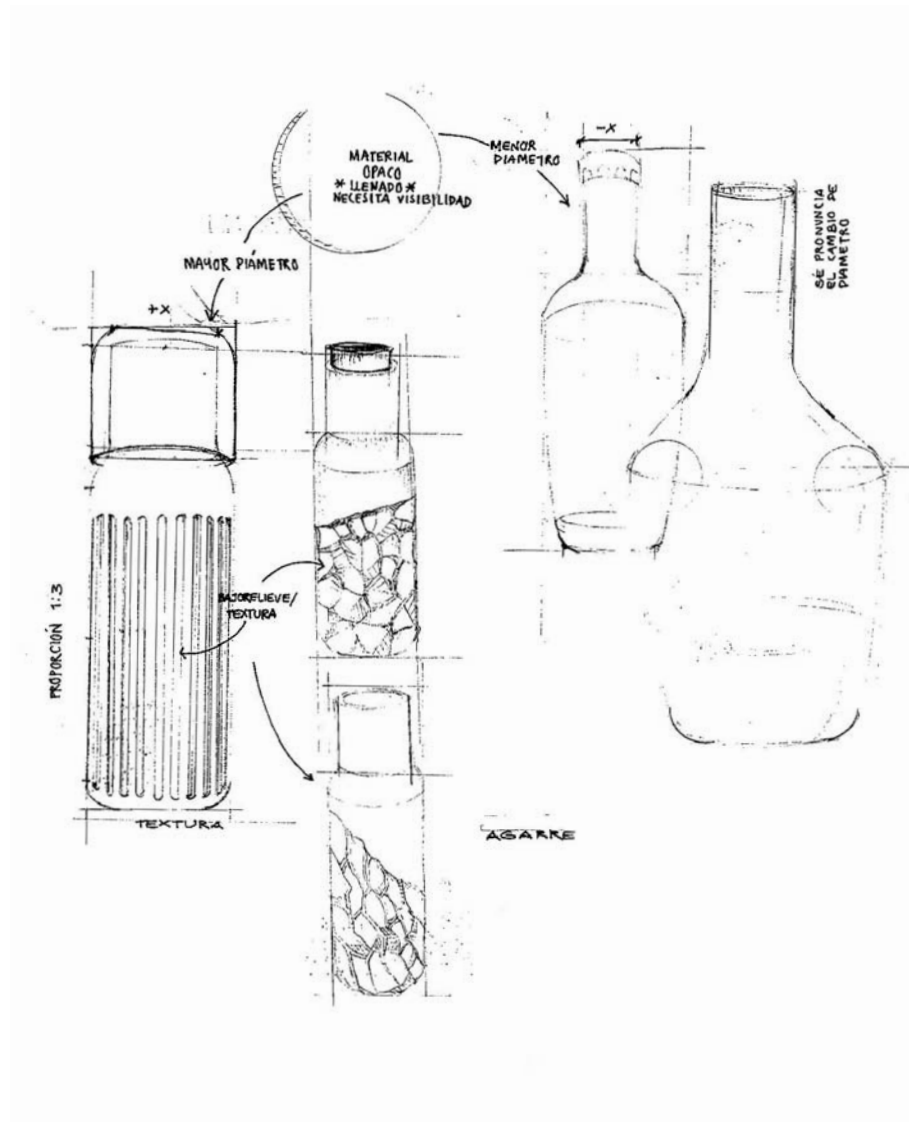


Figura 66. Boceto 1. Fuente: Propia

Figura 67. Boceto 2. Fuente: Propia



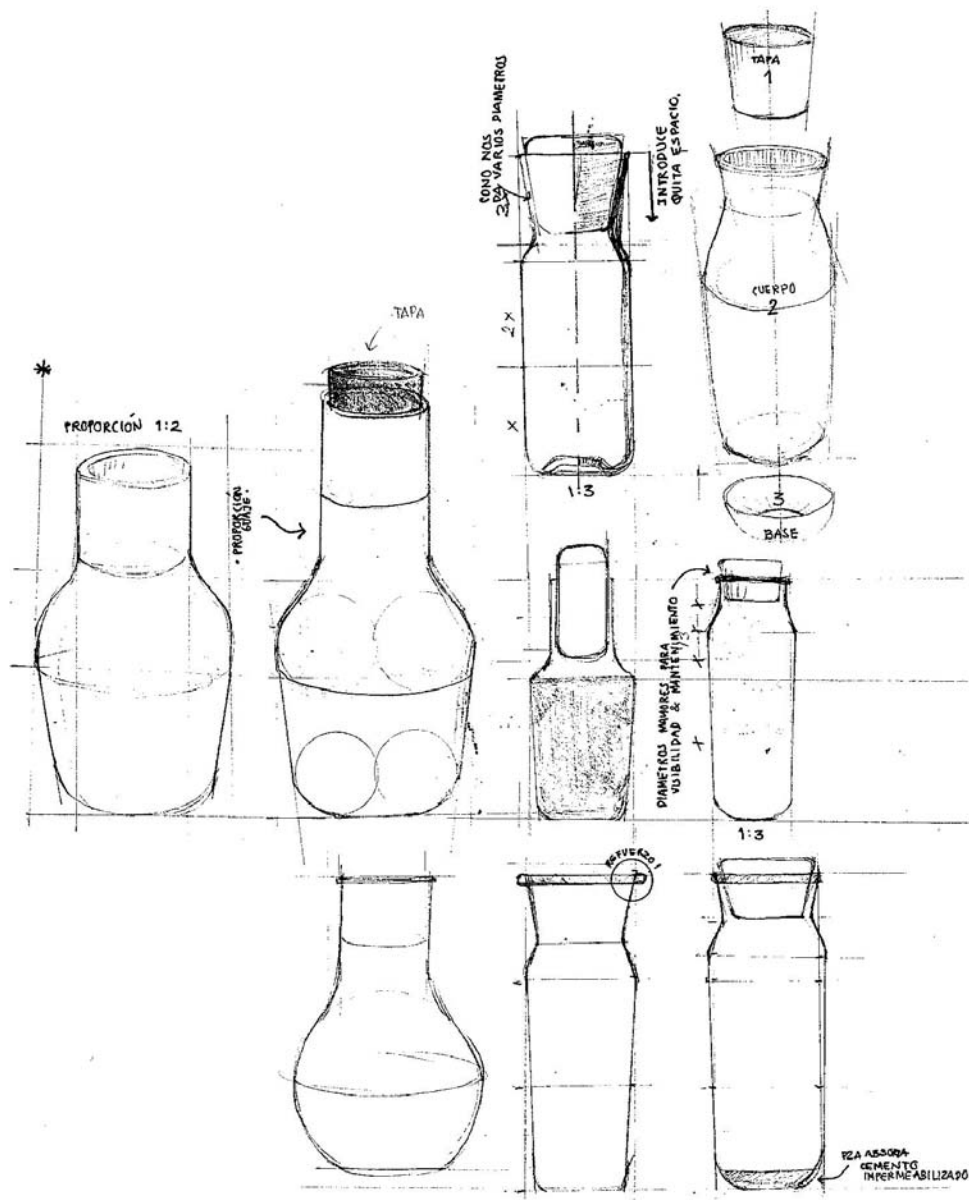
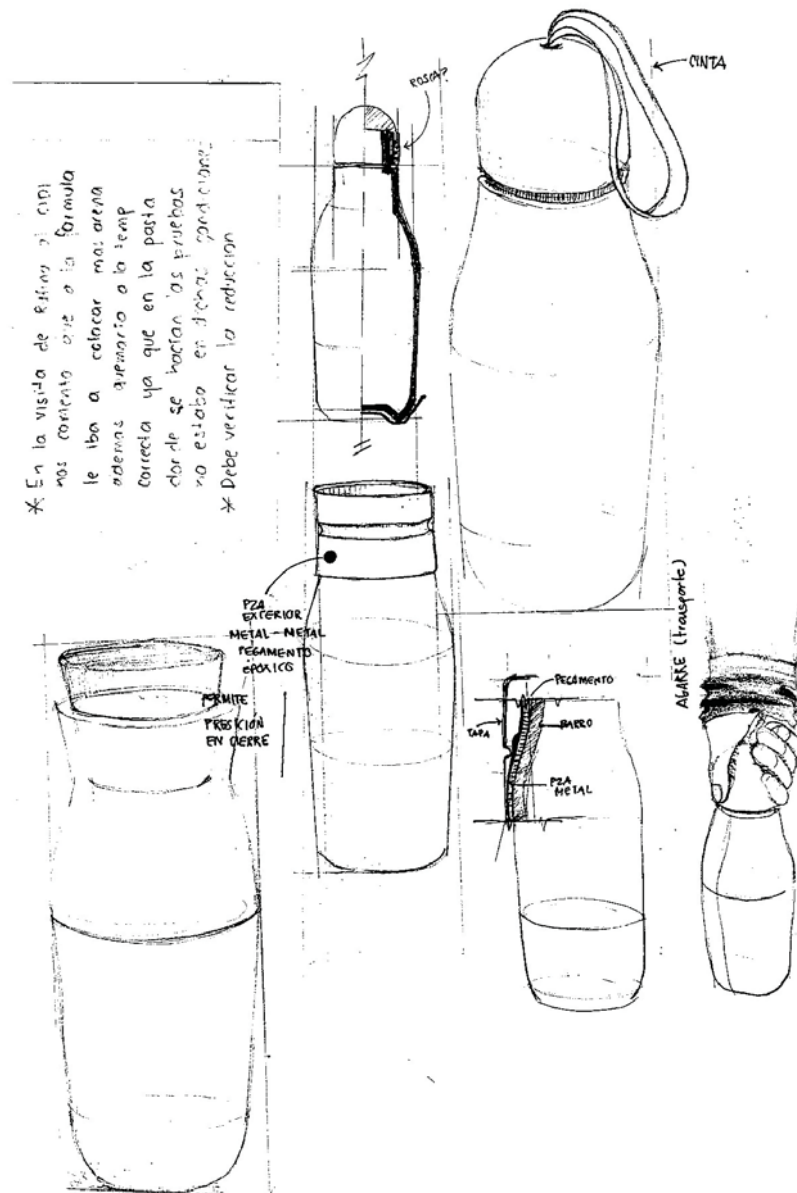


Figura 68. Boceto 3. Fuente: Propia

Figura 69. Boceto 4, Fuente: Propia





COMPROBAR

Modelos volumétricos



Figura 71. Prototipos. Fuente: Propia



APRENDER

El desarrollo de los cuerpos propuestos (contenedor principal) para el almacenamiento del líquido giró en torno a la relación entre *forma, volumen y peso*.

Así la configuración formal del objeto (Figura 71) responde en gran medida a un análisis de aspectos estéticos y funcionales de homólogos. De manera general, en lo relativo a la forma, los contenedores de agua transportables poseen una proporción de 1:3; es decir, se podría afirmar que tienden a ser elementos verticales donde la base es de menor dimensión que la altura del cuerpo. Si nos alejáramos de esta proporción, el objeto adquiriría un lenguaje similar a objetos estáticos como jarras, por lo que **la verticalidad** es un elemento importante en la comunicación de **transporte y movilidad** (Figura 68).

En cuanto a los aspectos ergonómicos del objeto fue necesario utilizar como referencia los diámetros y alturas de homólogos (contenedores de agua transportables). De igual manera, para dimensionar al objeto, se tomaron en cuenta los percentiles 95 y 5 (Ávila, Prado y González, 2007) de sexo masculino y femenino, de entre 18 a 65 años, longitud de palma de mano y diámetro de empuñadura, sin dejar de considerar la capacidad total de líquido requerida por el objeto.

En lo que respecta a la interacción física enfriador-usuario, se presentaron **tres problemas** —rezume lateral, rezume inferior y hermetismo— que serán resueltos de las siguientes maneras. Primero, frente al rezume lateral presente en la zona inferior y media del enfriador, y puesto que ésta es la *zona natural* de agarre —la parte media—, era necesario diseñar un contenedor donde la parte de sujeción o agarre fuera la superior. En consecuencia, se realizó una observación y un análisis de objetos donde la zona de reposo del líquido no fuera la principal área de contacto (Figura 66 y 70). De esta forma se encontró que los adelgazamientos y cuellos son rasgos configurativos que indican sujeción.

Por ello, se generó un cambio de diámetro entre el volumen principal de almacenamiento y la boca, con el fin de crear una zona eficaz de agarre. Esta solución actuará en conjunto con la hipótesis de disminuir el rezume lateral

a partir de la modificación de la composición de la pasta cerámica de *barro Atzompa*, con lo cual se busca una menor porosidad.

El segundo problema es el rezume inferior del enfriador que provoca encharcamientos. Aunque ese rezume resulta esencial para el enfriamiento del líquido, es problemático en el uso cotidiano del objeto; por lo cual, el cuerpo del enfriador deberá considerar en su parte inferior un contenedor que capte el agua producto del enfriamiento evaporativo.

Finalmente, la asimetría en los diámetros de la boca del enfriador representa al tercer y último problema. En ese sentido, la parte superior del enfriador deberá considerar las siguientes posibilidades: un dispositivo interno o externo de acoplamiento para el cierre hermético del enfriador. En caso de ser externo, podrá presentar una forma cónica con el objetivo de ofrecer al dispositivo de acoplamiento una serie de diámetros distintos dadas las tolerancias intrínsecas que requiere cualquier objeto en cerámica.

Estos dos últimos problemas descritos serán resueltos en las páginas subsecuentes a través de una serie de pruebas y exploraciones que atisben las mejores soluciones.

COMPROBAR

Rezume lateral

El rezume lateral es resultado del fenómeno del enfriamiento evaporativo; no obstante, este efecto físico obstaculiza el agarre y el uso del objeto dadas sus características de transportabilidad. Por esta razón se propuso una modificación en la mezcla de la preparación de la pasta *barro Atzompa*, con el fin de regular la magnitud del rezume.

Hipótesis: Al agregar una mayor proporción de arena, en la actual fórmula se reducirá el tamaño de la porosidad del material y en consecuencia del rezume lateral. Esto sin afectar radicalmente la disminución de temperatura del líquido almacenado.

En seguida se muestran los resultados del cambio de forma y su comparación con la original (Figura 72).



Figura 72. Prueba de rezumbe lateral. 13:08 hrs. Fuente: Propia

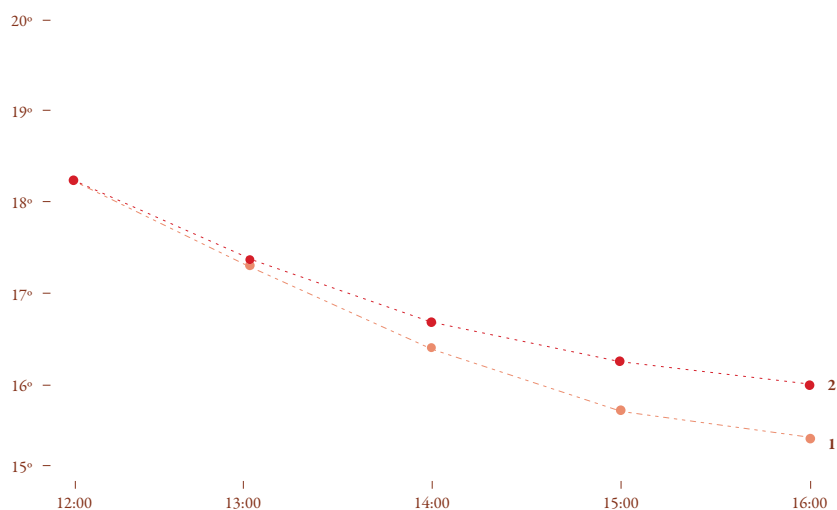
Los resultados de la prueba señalan que, con el cambio de fórmula de la pasta, se consiguió lo siguiente:

La disminución perceptible del rezume lateral en la pieza 2 (Figura 72). Esta pieza sólo presentó un humedecimiento normal propio del fenómeno.

La tendencia de enfriamiento de la pieza 2 tuvo un ligero aumento en comparación con la fórmula original, de entre 0.3 a 0.4 °C. Esto no representa un cambio notorio en la temperatura del agua al momento de su ingesta (Gráfica 40).

En conclusión, la hipótesis fue comprobada y la pasta cerámica obtenida será utilizada en la propuesta final del enfriador de líquidos.

Gráfica 40. Tendencia de enfriamiento evaporativo.



DEFINIR

CIERRE HERMÉTICO

Se define la parte superior del cuerpo del enfriador (*boca*) como el área de acoplamiento y cierre, de modo que se debe tener en cuenta lo siguiente:

Los diferentes diámetros, asimetrías y texturas de la superficie de la *boca* del *cuerpo de almacenamiento*.

Códigos visuales que indiquen cierre y apertura.

Unión hermética entre el cuerpo de almacenamiento y el dispositivo de acoplamiento.

A continuación, como parte de la investigación, se muestra el análisis de métodos de cierre en homólogos de contenedores (Figuras 73 y 74).

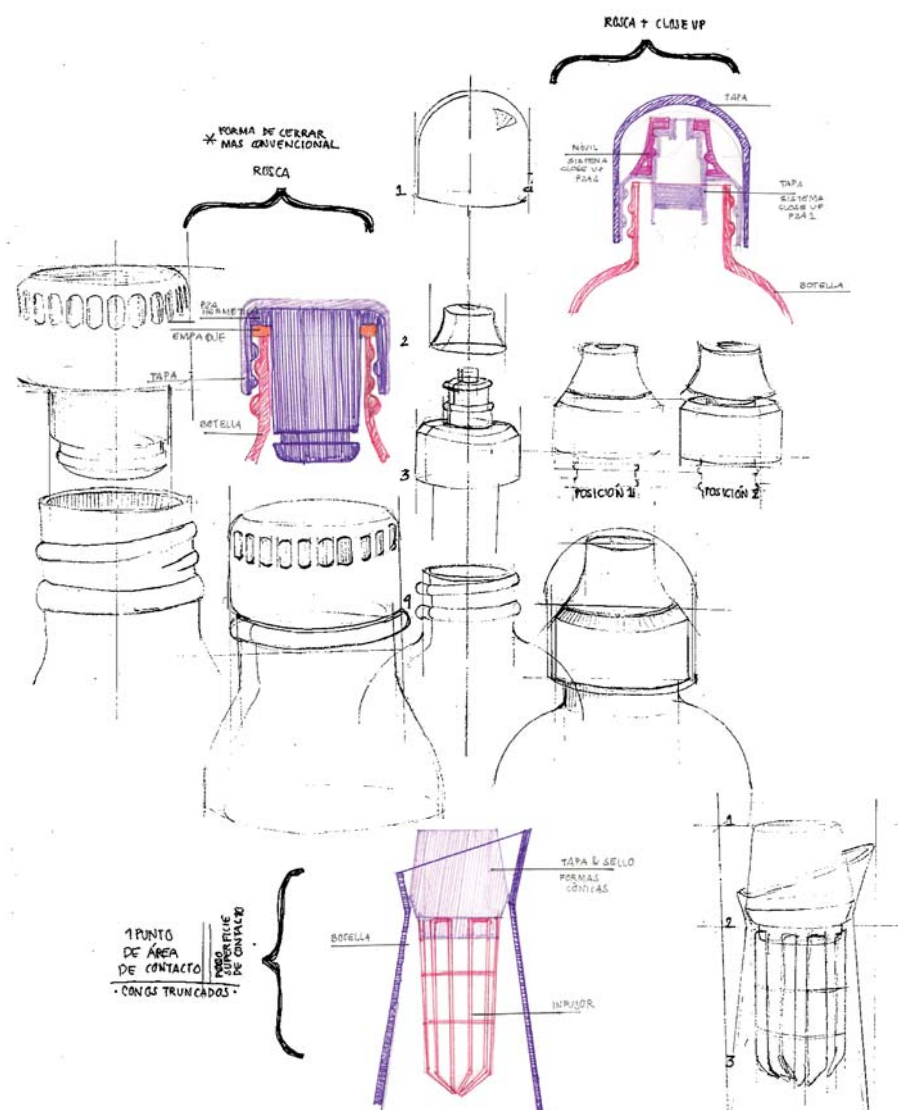
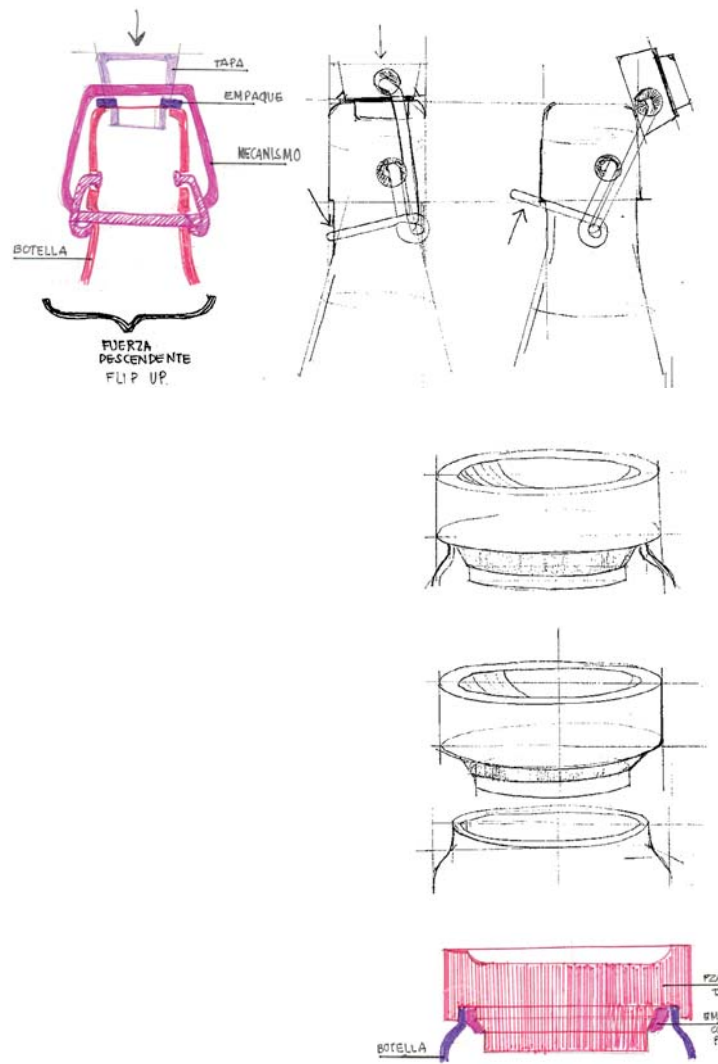


Figura 74, Boceto 7, Fuente: Propia



COMPROBAR

Durante la búsqueda y el análisis se encontró que (...) *el acoplamiento puede ser de tres maneras, dependiendo de la zona en que genere fricción entre el dispositivo de cierre y la boquilla de la botella* (Figuras 73, 74 y 75):

Interna [o tapón]: *se adapta en la parte interna de la boquilla*

Externa: *se adapta en la parte externa de la boquilla*

Superior: *el acoplamiento se hace en la superficie del diámetro de la boquilla aunque generalmente se ajusta en la superficie externa* (Guillermo y Linares, 2018).

No obstante, de acuerdo con la investigación de homólogos en el área de almacenamiento de líquidos para el transporte, los acoplamientos usados con mayor frecuencia son los internos y externos. Estos aportan mayores áreas de contacto que limitan el movimiento de los fluidos contenidos.

Además se encontraron los subsecuentes elementos principales en los sistemas de cerrado y hermetismo:

Ensamblajes mecánicos; por ejemplo, el roscado o *close up*.

Juntas tóricas, utilizadas para sellar la unión entre piezas y evitar fugas.

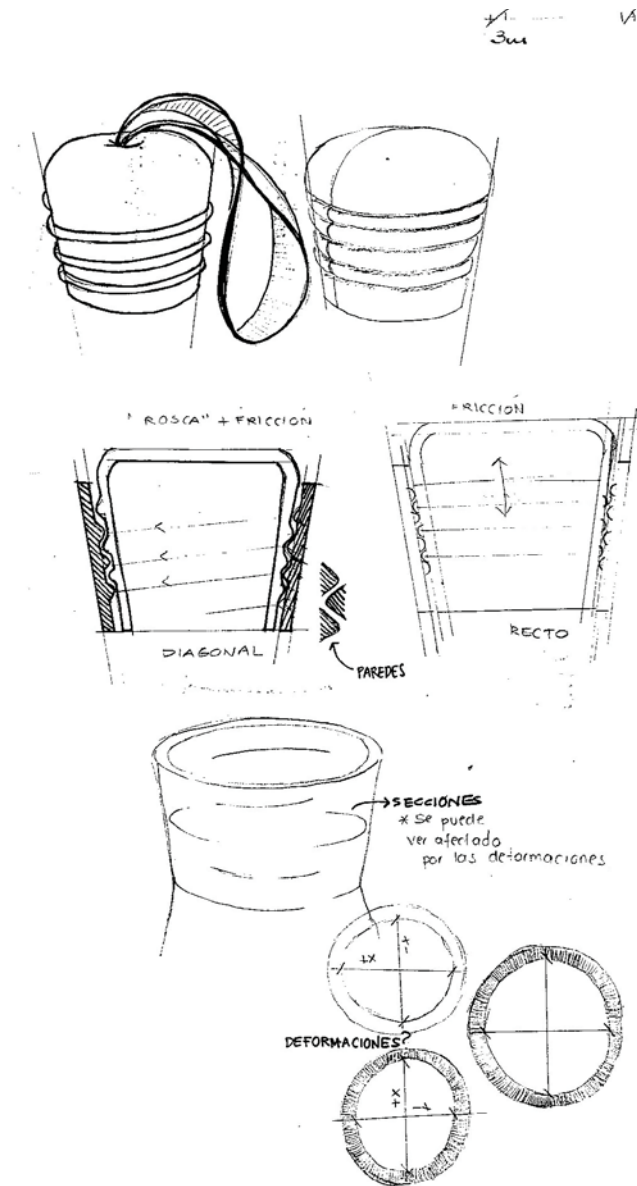
Importantes áreas de contacto entre en el dispositivo de cierre y la boca del contenedor.

Mecanismos que actúan por fuerzas de presión y fricción.

Materiales flexibles que se adaptan a distintos tamaños y formas de la boca del cuerpo de almacenamiento.

En seguida se muestran las propuestas producto del análisis y las consideraciones establecidas previamente.

Figura 75. Boceto 8. Fuente: Propia



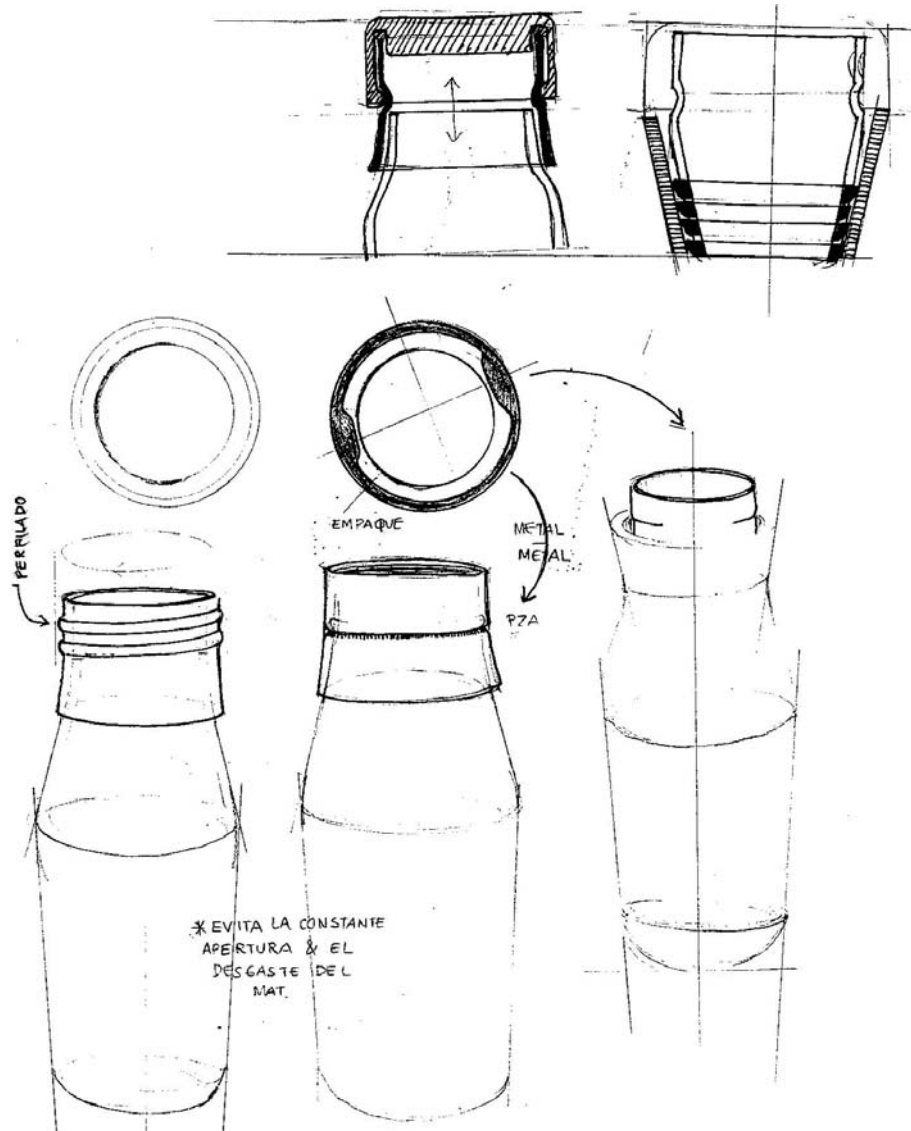
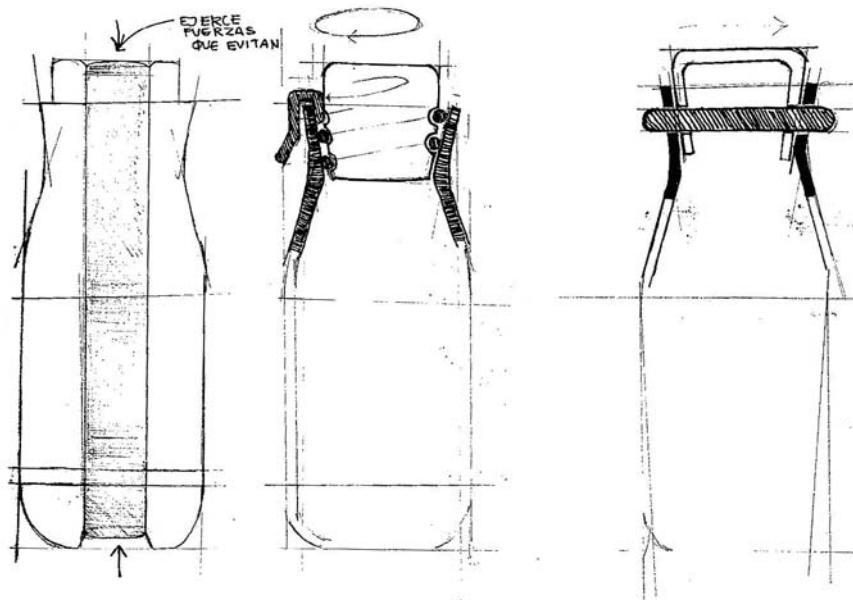


Figura 77. Boceto 10. Fuente: Propia



Las propuestas del dispositivo de cierre hermético se desarrollaron en torno a dos configuraciones principales: internas y externas.

Los acoplamientos internos o tapones son dispositivos que ocupan espacio dentro del volumen interior de la botella, por lo que se debe considerar este volumen como merma de la capacidad final de almacenamiento de líquidos. Estos tapones podrán ayudarse de bordes internos en la boca y cuello del enfriador, además de piezas flexibles, secciones helicoidales, fuerzas de fricción y elementos cónicos que buscan responder a las diferencias de diámetros, asimetrías y texturas de la pieza (Figura 77).

Por otro lado, en las propuestas de los dispositivos externos se contemplaron dos piezas: una pieza fija mediante la cual se pudiera beber y, a su vez, una pieza de cierre, con lo cual se busca adquirir un acoplamiento entre ambas piezas que permitieran un lenguaje productivo, formal y funcional entre materiales iguales; sin embargo, en términos productivos, el número de piezas de los ensambles externos –tres piezas: pieza fija, juntas tóricas y pieza móvil– resulta menos eficiente respecto a la cantidad de piezas –dos piezas– de las soluciones internas.

Como se ha mencionado anteriormente, la pieza de cerámica implica asimetrías, diversas texturas, etc. En consecuencia, las piezas deben considerar tolerancias para acoplarse en cualquier pieza. En este sentido, los ensambles externos evidenciarán la frontera visual a través de materiales y lenguajes formales.

Es importante recordar que durante la configuración del cuerpo de la botella se estableció la parte superior –cuello– como zona de agarre del conjunto, por lo que las piezas de los acoplamientos externos interferían en la secuencia de uso.

Dicho esto se decide enfocarnos en las propuestas internas como aquellas que responden con mayor eficiencia a los requerimientos y consideraciones planteadas.

A continuación se muestra la comprobación funcional de las propuestas de acoplamiento interno.

COMPROBAR

Pruebas de función crítica

A partir de las propuestas desarrolladas sobre el dispositivo de cierre hermético, se construyeron seis modelos de función crítica, con el propósito de comprobar y evaluar la eficacia de las propuestas con base en los siguientes tres requerimientos:

Cierre: *hacer que el interior de un espacio no tenga comunicación directa con el exterior, no dejando aberturas o cubriéndolas, tapándolas, etc. (RAE, 2018).*

Hermético: *que cierra perfectamente de modo que no deja pasar el aire ni el líquido (RAE, 2018).*

Adaptabilidad: *cambiar una cosa, modificarla o ajustarla para que sea válida, sirva, funcione, etc., en una situación nueva y con características distintas (RAE, 2018).*

* Dureza: la capacidad de un material para resistir la deformación plástica cuando se le aplica una fuerza. Entre más duro el material, más cuesta deformarlo plásticamente y se requiere mayor fuerza aplicada.

Por tal razón se realizó una prueba a partir de Escala de Mohs, para definir la dureza relativa de los materiales utilizados en función a su capacidad de ser rayado por un material con mayor dureza. La escala va del 1 al 10, donde número 1 es el material más blando y el 10 más duro.

Los prototipos fueron elaborados con materiales —vasos de vidrio, tubos de PVC, juntas tóricas, empaques, etc.— que simularán las características de los materiales a las que estarán sometidas las piezas finales como rigidez, texturas, fricciones, etc.

Los prototipos fueron expuestos a los siguientes eventos: comprobar la sujeción entre las dos piezas que nombramos, para fines prácticos, cuerpo *N* (tapón) y *C* (contenedor); el segundo, colocar 5 ml de agua en el cuerpo *C* y generar movimientos bruscos a través de agitar al contenedor; y por último, el cuerpo *N* se colocó en otros tipos de contenedores, con el objetivo de verificar la adaptabilidad ante diversos tipos de diámetros.

En seguida se muestran las hipótesis de función y los resultados de las seis pruebas para el dispositivo de cierre hermético.

PIEZA 1

HIPÓTESIS DE FUNCIÓN

- CERRAR** El cuerpo *N*, *tapón*, posee una pieza de poliuretano (Escala de Mohs:1) compuesta por una serie de anillos que al moverse por la superficie del cuerpo *C*, *contenedor*, se oponen al deslizamiento perpendicular entre las dos superficies, realizando así la acción de sellado. Esta pieza es introducida en el diámetro interior del vaso.
- HERMÉTICO** El sistema de anillos (Escala de Mohs:1) genera una presión lateral al cuerpo *C*, *contenedor*, que provoca la adherencia entre las superficies de contacto, con lo cual se evita cualquier pérdida de líquido.
- ADAPTABILIDAD** La parte inferior de la pieza *N*, hecha de un material flexible (dureza), permitirá la deformación de los anillos para entrar en diámetros menores (< 5 cm, en este caso).

COMPROBACIÓN

Durante la prueba, la fricción presente entre los dos cuerpos fue suficiente para mantener unidas las piezas. Al colocar el tapón en el cuerpo *C* existe un rebote por parte del tapón, producto de la resistencia propia del material, lo cual propicia una incorrecta posición del tapón (Figura 78).

En la prueba de hermetismo, se puede observar que, aunque hubo fugas entre los espacios de los anillos, no hubo salidas inmediatas de líquido. Con el tiempo, las fugas ocurridas se deben a una mínima ausencia de puntos de contacto en algunos anillos.

Finalmente, debido a la consistencia del material, no ocurrieron las deformaciones necesarias para introducirse en circunferencias menores.



Figura 78. Prueba pieza 1. Fuente: Propia

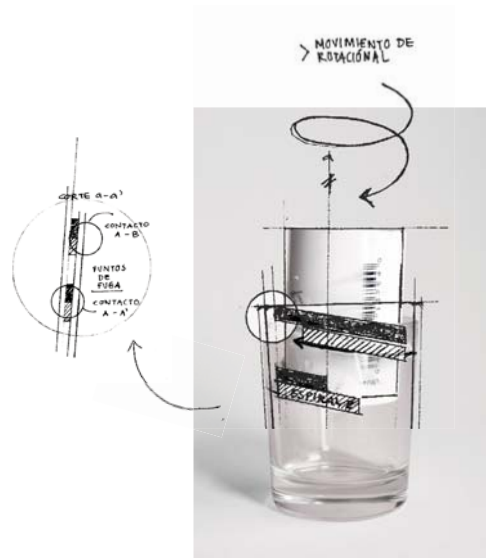


Figura 79. Prueba pieza 2. Fuente: Propia

PIEZA 2

HIPÓTESIS DE FUNCIÓN

CERRAR

El ensamble mecánico está integrado por dos secciones de poliestireno helicoidales (Escala de Mohs: 3), tanto en el cuerpo *N* como en el *C*; las dos se acoplan para asegurar las piezas como parte del sistema de cierre. El movimiento de rotación se convierte en un desplazamiento lineal ascendente o descendente, abriendo y cerrando el sistema.

HERMÉTICO

Las secciones helicoidales generarán diversos puntos de contacto en el cuello del cuerpo *C*.

ADAPTABILIDAD

Se plantean formas cónicas que permitan la posibilidad de adaptar el tapón a varios diámetros de circunferencias.

COMPROBACIÓN

Aunque el ensamble mecánico funcionó para conservar unidas las piezas, la falta de fricción entre las secciones rígidas produjo un *meneo* entre los cuerpos *N* y *C*. Además, los puntos de contacto existentes entre las piezas no evitaron el escape de líquido, evidenciando así la falta de precisión y de fricción. En consecuencia la expectativa de adaptabilidad del tapón no se comprobó dado que no fue un sistema hermético (Figura 79).

PIEZA 3

HIPÓTESIS DE FUNCIÓN

CERRAR	El cuerpo N se desplazará dentro del cuerpo C hasta coincidir las circunferencias de ambos. Al entrar en contacto, las superficies de los cuerpos N y C producirán fuerzas de rozamiento y adherencia, impidiendo los desplazamientos entre las piezas como parte del cierre.
HERMÉTICO	La pieza del cuerpo N realiza presiones en paralelo de la superficie del cuerpo C impidiendo el paso de líquido hacia el exterior.
ADAPTABILIDAD	Se plantean formas cónicas que permitan la posibilidad de adaptar el tapón a varios diámetros de circunferencias.

COMPROBACIÓN

Las fuerzas de rozamiento mantuvieron unidas las piezas; de igual manera, contribuyeron al hermetismo del sistema.

Por otro lado, la adherencia entre los cuerpo N y C dificultó la liberación y bloqueo del sistema (Figura 80). Dada esta condición se eliminó la posibilidad de realizar la prueba de adaptabilidad.



Figura 80. Prueba pieza 3. Fuente: Propia



Figura 81. Prueba pieza 4. Fuente: Propia

PIEZA 4

HIPÓTESIS DE FUNCIÓN

CERRAR La propuesta consiste en un *tapón* que se introduce a una sección del *contenedor* como parte del acto de sellado. Mediante una serie de secciones sólidas de caucho en el tapón (Escala de Mohs: 2), así como en el contenedor, formará un acoplamiento mecánico para mantener las piezas unidas. Para liberar o bloquear el sistema se realizan dos movimientos: el primero de rotación y el segundo lineal, de forma ascendente o descendente.

HERMÉTICO El sistema está compuesto por secciones rígidas en el contenedor y secciones dúctiles (Escala Mohs: 2) en el tapón. Las segundas ejercen un fuerza lateral a la superficie de contacto del contenedor, evitando así la fuga de líquidos.

ADAPTABILIDAD Se plantean formas cónicas que permitan la posibilidad de adaptar el tapón a varios diámetros de circunferencias.

COMPROBACIÓN

El acoplamiento mecánico del sistema de cierre trabajó conforme a lo esperado; sin embargo, el sistema de hermeticidad, compuesto por las secciones dúctiles, experimentó fugas (Figura 81). Esto fue resultado de la falta de puntos de contacto entre las secciones rígidas y el cuerpo *C*. En la secuencia de uso de la presente prueba, la adherencia en las superficies lisas entre los cuerpos *N* y *C* dificulta la liberación del sistema a través del movimiento de rotación.

PIEZA 5

HIPÓTESIS DE FUNCIÓN

CERRAR Para este modelo se elaboró una pieza conformada por una serie de anillos flexibles (Escala de Mohs: 1) unida al cuerpo N . Con esta pieza se pretende que los bordes de los anillos generen una presión contra la superficie del contenedor durante el desplazamiento y se adhieran al área de roce, evitando el movimiento de ambos cuerpos.

HERMÉTICO El contacto ajustado, resultado de la presión existente entre el contenedor y los bordes del tapón, reduce los espacios que permitan la salida del líquido almacenado.

ADAPTABILIDAD Los bordes de los anillos se plegarán conforme a la superficie y el tamaño de las circunferencias del contenedor, logrando la capacidad de acoplarse a diferentes tolerancias en los cuellos. Además, se considerarán configuraciones cónicas que mitiguen las asimetrías de los cuerpos.

COMPROBACIÓN

El efecto de succión resultante del ejercicio de presión negativa y presión atmosférica conserva al cuerpo N y C unidos. En este sentido, la adherencia y la presión física entre las dos superficies evitan fugas.

La flexibilidad de los elementos del cuerpo N (densidad) favorece la deformación de los anillos, permitiendo un ajuste con las distintas circunferencias y texturas de los contenedores probados (Figura 82).



Figura 82. Prueba pieza 5. Fuente: Propia

PIEZA 6

HIPÓTESIS DE FUNCIÓN

CERRAR	A partir de secciones dúctiles helicoidales (Escala de Mohs: 2) en el área interna del cuerpo <i>C</i> y en la parte externa del cuerpo <i>N</i> , se propondrá un ensamble mecánico; a través de un movimiento de rotación de derecha e izquierda se liberará o bloqueará el sistema.
HERMÉTICO	Las secciones dúctiles (Escala de Mohs: 2) que integran el acoplamiento friccionarán con la superficie lisa y no porosa del contenedor, evitando las fugas de líquido.
ADAPTABILIDAD	Se espera que la propiedad de flexibilidad del material propicie que se amolde a varias circunferencias y planos.

COMPROBACIÓN

En el desarrollo de la prueba, la aplicación de dos fuerzas opuestas como la fricción, la adherencia y el movimiento helicoidal obstaculizó el funcionamiento del dispositivo (Figura 83). En consecuencia, el dispositivo no generó ningún ensamble, ni tampoco un sistema hermético ni adaptable.

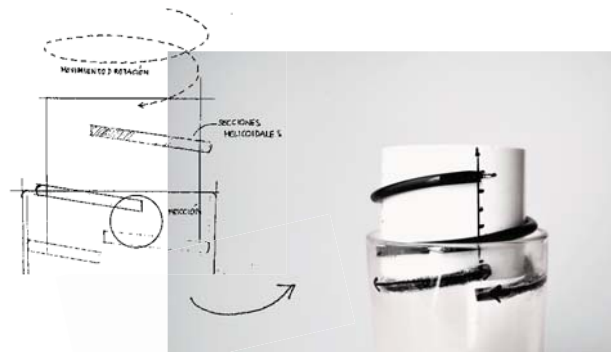


Figura 83. Prueba pieza 6. Fuente: Propia

APRENDER

Después de realizar la pruebas de las propuestas de dispositivo de cierre hermético podemos llegar a las siguientes conclusiones:

Los **ensambles mecánicos** –pruebas 2 y 3–, aunque fijan las piezas –*tapón y contenedor*– muestran carencia en el requerimiento de hermetismo, generalmente consecuencia de la falta de puntos de contacto. En este sentido, se realizó la prueba 6 utilizando materiales con dureza en la escala de Mohs: 2, que produjeran esos puntos de contacto; sin embargo, al actuar dos fuerzas en sentido opuesto en el sistema, no permite el desplazamiento del dispositivo.

Además, este tipo de acoplamientos requieren de la intervención de la pieza cerámica (cuerpo *C*), por lo cual las secciones se verán afectadas por las deformaciones naturales del proceso de manufactura del material, afectando la precisión requerida en estos ensambles.

Los dispositivos hechos de materiales flexibles con durezas de las pruebas 1, 3 y 5 posibilitan el sellado y hermetismo, resultado de la relación entre presiones negativas y presiones atmosféricas que mantienen adherido el dispositivo a superficies principalmente lisas y no porosas –por ejemplo, el vidrio–.

En cuestión de adaptabilidad, las piezas con durezas de las pruebas 1 y 3 presentan rigidez y resistencia a la deformación, impidiendo el ajuste a otras circunferencias. En el caso de la pieza de la prueba 5 con dureza, escala de Mohs: 1, facilita el doblado y la deformación de los anillos, con lo cual se adecúa a los diferentes rangos de una forma.

De modo que la solución consistirá en **un dispositivo de acoplamiento interno compuesto por una serie de anillos (Escala de Mohs: 1) unidos a una pieza central cónica**, como se ejemplifica en la prueba 5. La pieza de los anillos es de carácter comercial, por lo que el tapón se someterá a las medidas preexistentes de los anillos.

CONTROL DE REZUME INFERIOR

Resultado de las pruebas realizadas enfocadas al rezume inferior y a la investigación del enfriamiento evaporativo, se obtuvieron las siguientes condicionantes de diseño:

El rezume inferior es la condensación de vapor de agua que tiene la pieza de barro en la zona del pie/talón. Esta parte del objeto es la de mayor importancia para el *enfriamiento evaporativo*, por lo que la propuesta no la deberá comprometer el efecto enfriador. Se tomará en consideración que el rezume producto de 5 hrs representa como máximo una cantidad 15 mililitros.

En los siguientes registros se realizan exploraciones sobre el control del rezume inferior. Las propuestas para el control del rezume (Figuras 84, 85 y 86) giran en torno a las siguientes posibilidades:

Contener: Dobles fondos

Absorber: Materiales absorbentes

Bloquear: Materiales impermeables

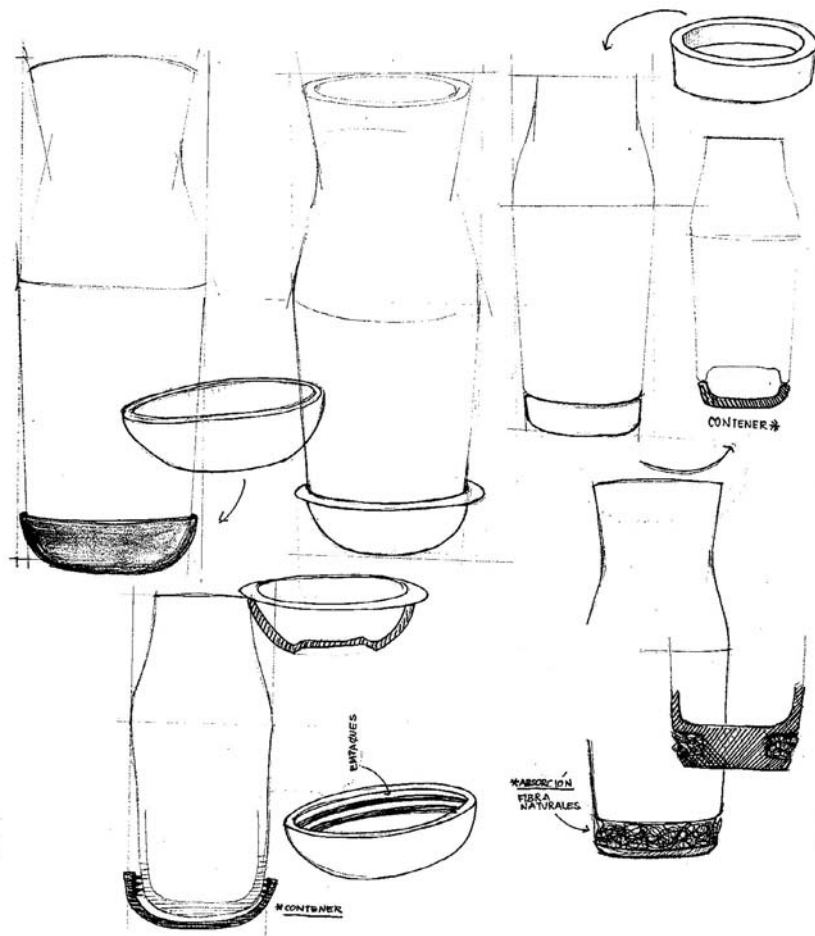
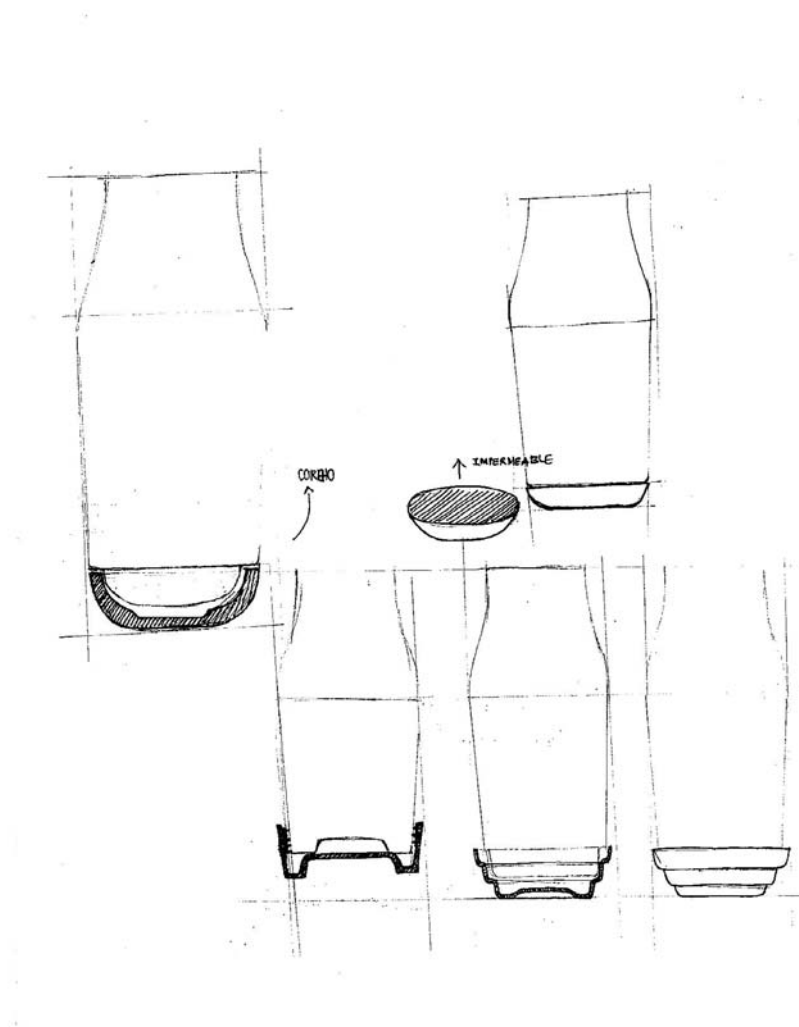
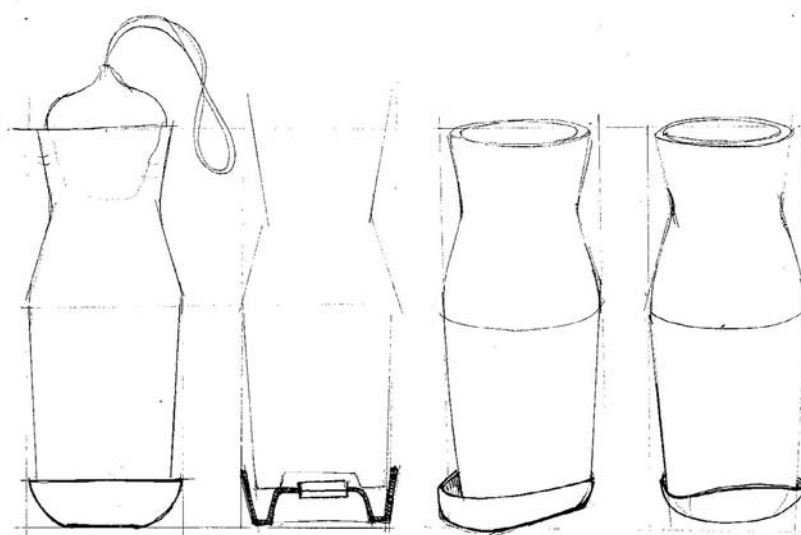


Figura 85. Boceto 11. Fuente: Propia





COMPROBAR

PRUEBAS DE FUNCIÓN CRÍTICA

Posterior a la etapa de bocetaje, se establecieron las siguientes pruebas de función crítica con el objetivo de comprobar la efectividad de los métodos de control de rezume inferior.

A través de distintos materiales como PVC, fibras naturales, etc., que nos permiten absorber, contener o bloquear el rezume inferior del contenedor, se determinará la opción mas viable en términos funcionales.

Para determinar esa viabilidad nos basaremos en los siguientes criterios:

El control de rezume inferior no debe afectar la capacidad de enfriamiento de la pieza cerámica; es decir, que la tendencia de enfriamiento debe ser igual o similar a la actual (Ver página 285). No deben existir filtraciones al exterior del agua condensada.



Figura 87. Pieza corcho. Fuente: Propia



Figura 88. Pieza lufa. Fuente: Propia



Figura 89. Pieza rosa. Fuente: Propia



Figura 90. Pieza multiperforada. Fuente: Propia

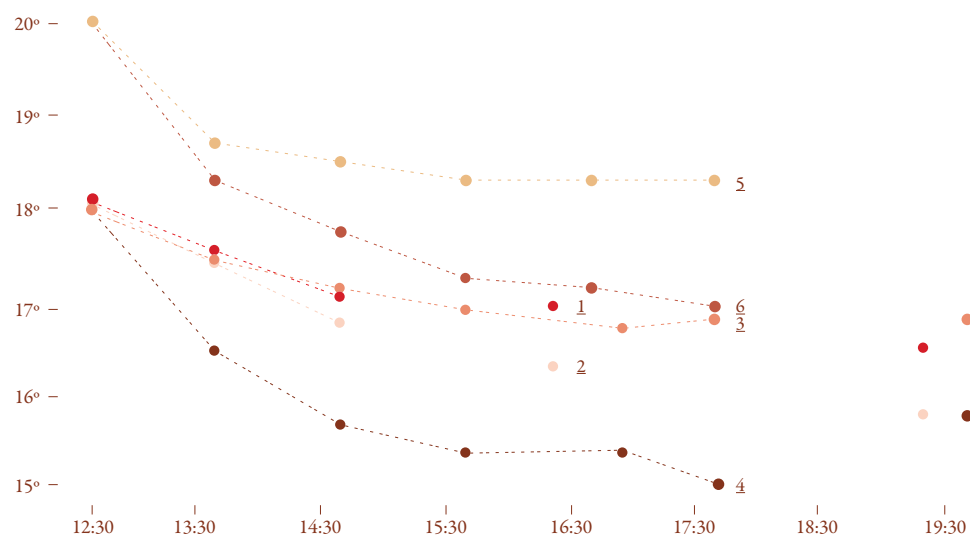


Figura 91. Pieza cerámica. Fuente: Propia



Figura 92. Pieza polipropileno translúcida. Fuente: Propia

Gráfica 41. Tendencia de enfriamiento evaporativo.



APRENDER

Con los datos recabados en la prueba anterior se encontró lo siguiente:

De acuerdo a las tendencias de enfriamiento, la pieza 5 (Figura 91) mantuvo la temperatura del agua constante, con un rango de oscilación de entre 0.2 a 0.1°C de diferencia entre las temperaturas medidas.

El resto de las piezas disminuyeron la temperatura del agua; sin embargo, no todas lograron reducir los 3 a 4 °C en 3 a 4 horas como en pruebas anteriores. Estas piezas son las número 1, 2 y 3 (Figuras 87, 88 y 89) y disminuyó la temperatura del agua entre 1.8 a 1.1 °C.

Por el contrario, los dispositivos 4 y 6 redujeron sus temperaturas 3 °C, obteniendo así las temperaturas más bajas dentro de las pruebas de rezume (Figuras 90 y 92).

En este sentido, se analizó cada una de las propuestas en tanto a las condiciones a las que fueron expuestas, las cuales representaron un aumento o disminución en la temperatura del agua:

Las piezas 1 y 2, hechas de fibras vegetales como el corcho y la lufa (Figuras 87 y 88), se valoraron en tanto a su propiedad de absorción para ayudar en el control de rezume inferior. La estructura de estos tejidos conforman un sistema que hemos denominado *semiabierto*. Permite el contacto limitado de la pieza con el aire exterior necesario para el enfriamiento evaporativo, el cual no se vería afectado significativamente; sin embargo, en los resultados se evidenció la pérdida en la capacidad de enfriamiento, como se muestra en la gráfica 41.

En cuanto a la pieza de corcho, aunque absorbió el agua condensada transfirió la humedad a la superficie donde reposaba el enfriador. Por otro lado, la pieza de lufa también absorbió el agua pero propició el rezume lateral de la pieza.

Las piezas 3, 5 y 6, a través de la contención del agua, buscaban regular el rezume y evitar derrames; por tal razón los hemos enunciado *sistemas cerrados*, que impiden la comunicación entre el entorno y la parte inferior de la pieza. Así, la pieza 5 al impedir el flujo del aire, mitigó el descenso en la temperatura del agua.

En el caso de la pieza 3 (Figura 89), aunque provocó la disminución en la temperatura también originó un rezume en las paredes laterales, el cual se acumuló en la intersección del enfriador con el dispositivo de control de rezume inferior.

La pieza 6 (Figura 92) favoreció el *enfriamiento evaporativo*, obteniendo una tendencia de enfriamiento similar a cuando no tenía el dispositivo de control de rezume inferior; sin embargo, se produjo un rezume lateral.

Finalmente, la pieza 4 (Figura 90), que es un sistema denominado *abierto*, posibilita la comunicación constante entre el exterior y la parte inferior del enfriador a través de unas perforaciones en el dispositivo de control. Además capta el agua en una superficie inferior. En consecuencia, la pieza de *barro Atzompa* no presenta rezume en la parte media y, asimismo, la reducción de temperatura no se ve afectada comparándose con la tendencia de enfriamiento de la pieza 6.

En conclusión, podemos afirmar que la pieza multiperforada de metal (pieza 4), al permitir el contacto de los dos sistemas (entorno exterior y pieza de *barro Atzompa*), posibilita la transferencia de energía y la salida del flujo de aire por la parte inferior de la pieza. Por tanto, el sistema presenta tres ventajas:

- No inhibe el efecto enfriador
- No afecta la tendencia de disminución de temperatura
- No propicia la condensación en la zona lateral de la botella, como se pudo observar en la prueba 6.

DESARROLLO

Segunda etapa

Con base en los requerimientos encontrados en las pruebas anteriores, la segunda etapa consistirá en el desarrollo de la configuración formal del enfriador transportable considerando aspectos productivos, funcionales, estéticos y ergonómicos . Para ello se trabajará alrededor en los siguientes tópicos:

- a) Ensamblajes entre las piezas del enfriador (aspectos productivos/ funcionales)
- b) Códigos visuales del enfriador (aspectos ergonómicos/ funcionales).
- c) Configuración formal del enfriador (aspectos estéticos/ simbólicos)

En consecuencia, en las próximas páginas se muestran los registros del desarrollo de la propuesta a través de bocetos, modelos y prototipos funcionales.

DEFINIR

ENSAMBLES

Hemos denominado **ensambles** a aquellas uniones entre las diferentes piezas que componen al enfriador. Las tres uniones a tratar son los que enunciamos a continuación:

- a) Ensamble entre cuerpo de almacenamiento y dispositivo de control de rezume
- b) Ensamble entre cuerpo de almacenamiento y dispositivo de cierre hermético superior (tapón)
- c) Ensamble en el dispositivo de control de rezume, es decir, entre el respiradero y el depósito de rezume.

Dado que cada ensamble requiere una solución técnica y formal particular, analizaremos cada uno de ellos en las siguientes páginas.

GENERAR

ENSAMBLE A:

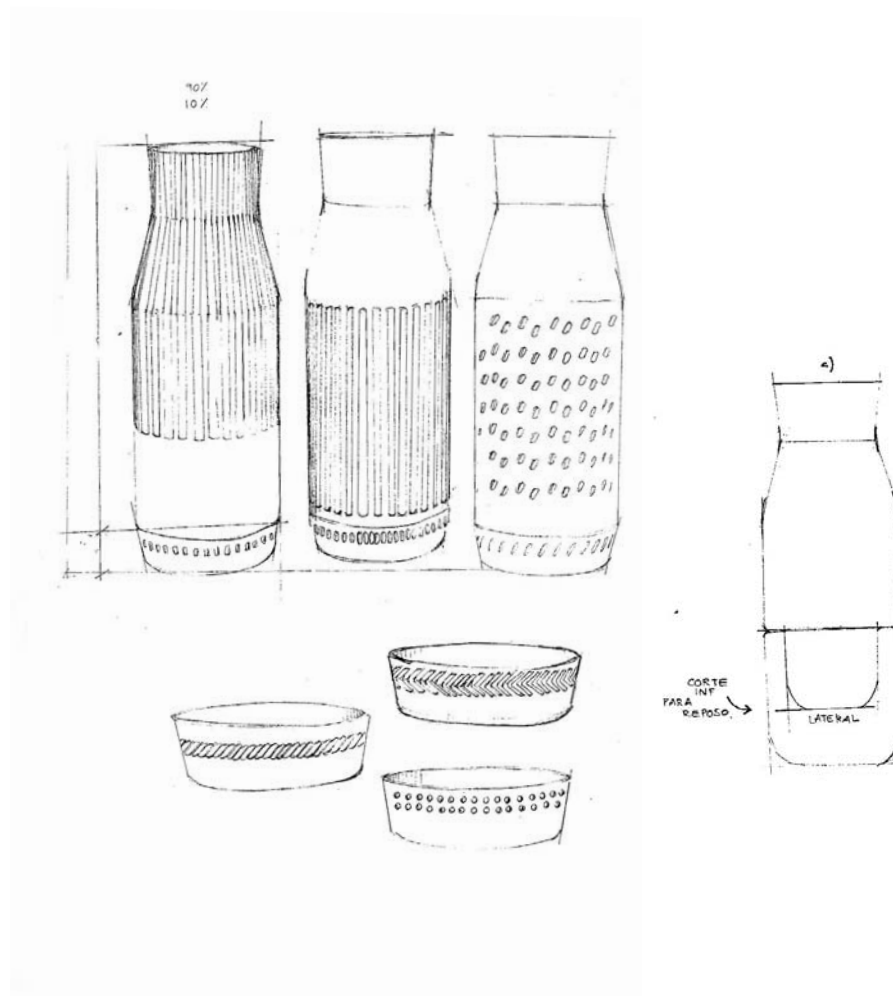
Cuerpo de almacenamiento y dispositivo de control de rezume

Al detallar la unión entre las dos piezas surgieron varias propuestas. Uno de los primeros planteamiento fue que en la parte inferior del cuerpo del enfriador surgiera una forma conoidal con un remate redondeado en la base. Esto con el objetivo de obtener varios diámetros para el acoplamiento con el dispositivo de almacenamiento. Además para reforzar dicho ensamble entre las partes, se pensó en un empaque plano para producir fricción y adherencia entre las piezas. Sin embargo durante las pruebas aplicadas al prototipo de función crítica, éste no funcionó debido a presencia de fugas, producto del agua recopilada en el depósito inferior.

Tras analizar esta unión y proponer una serie más de soluciones a través de bocetos y modelos (Figuras 93 y 94), vale la pena subrayar la propuesta donde el dispositivo de control de rezume se une al cuerpo de almacenamiento a través de adhesivos epóxicos, pues resulta la más viable en términos productivos y funcionales. Esto resultado de que el enfriador presenta irregularidades en el volumen general de las distintas piezas, complicando una unión exacta entre piezas de barro y piezas de metal.

Además, la parte inferior del enfriador requirió una modificación pertinente ante un ensamble a través de adhesivos. Durante todas las propuestas el enfriador presentaba continuidad en su cuerpo, es decir una forma cilíndrica continua; sin embargo para lograr una mayor superficie de contacto entre el contenedor y la pieza inferior es necesario generar un remate esférico en pie/talón del enfriador que ayuda a generar espacios para el acoplamiento del dispositivo de control de rezume. Y también aumenta el área superficial de evaporación del agua.

Figura 93. Bocato 13. Fuente: Proplia



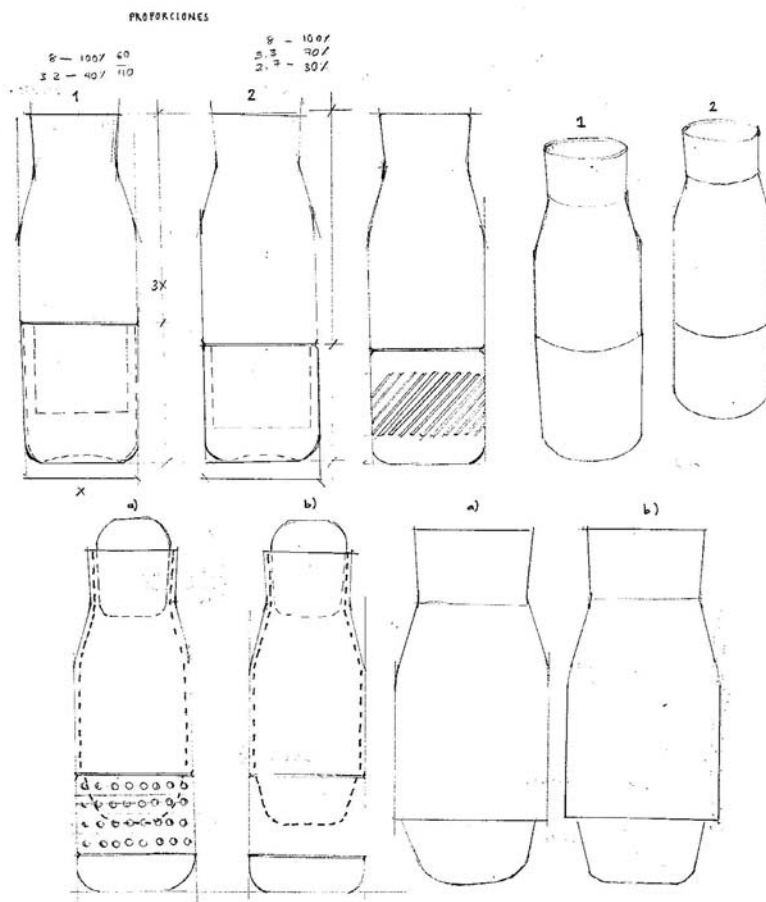
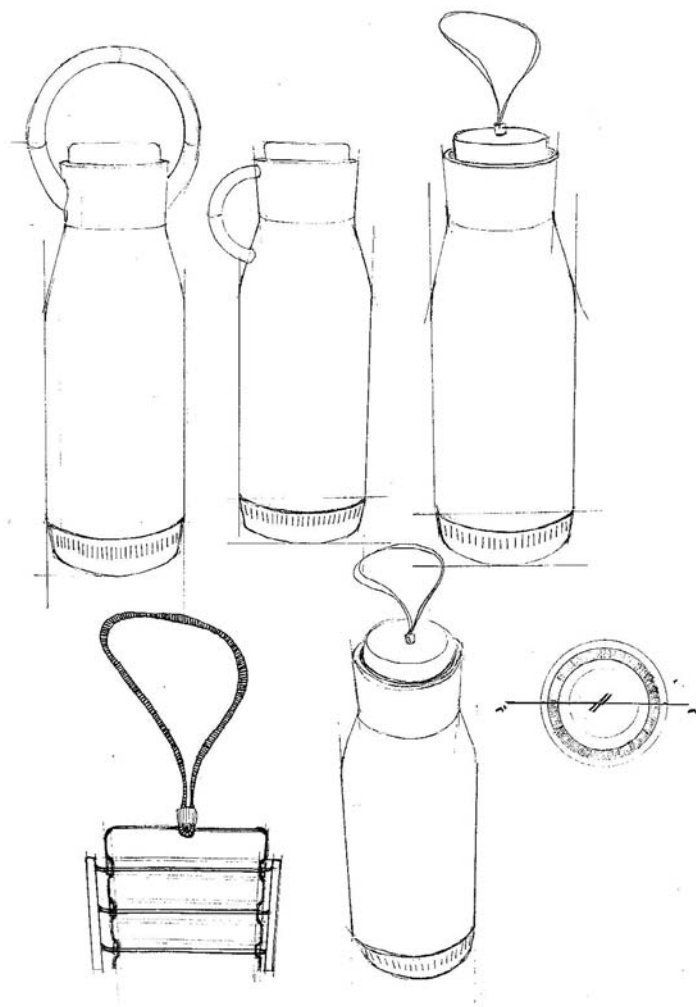


Figura 95. Bocato 15. Fuente: Propia



ENSAMBLE B:

Ensamble entre cuerpo de almacenamiento y dispositivo de cierre hermético superior (tapón)

Teniendo en consideración la **prueba 5** del apartado *Cierre Hermético*, en donde se comprueba la efectividad del acoplamiento interno a través de anillos de poliuretano, se plantea un tapón cónico capaz de albergar a los mencionados anillos.

La razón de la forma cónica del tapón responde a las asimetrías y diversas deformaciones en la zona interna de la pieza cerámica. Al ser una pieza cónica genera una diversidad de circunferencias capaces de adaptarse a las diferentes circunferencias presentes en la boca del enfriador.

El tapón al introducirse en la zona interna del enfriador, se enfrenta a superficies irregulares propios del barro. Por esta razón los anillos de poliuretano se adecuan, a través de su flexión, a la pared interna del enfriador generando así un cierre hermético.

En atención a las medidas de las piezas comerciales (anillos de poliuretano), se tomaron en cuenta las tolerancias necesarias para generar fricciones y adherencias con la boca del enfriador. Así los anillos para producir una flexión adecuada, necesitan de 4 mm de tolerancia con la pared del enfriador. De la misma forma, se estimó la altura de la boca del enfriador con el objetivo de calcular el número necesario de anillos. Por ello determinamos que **tres anillos** son capaces de generar un cierre hermético óptimo y confiable en el enfriador portátil.

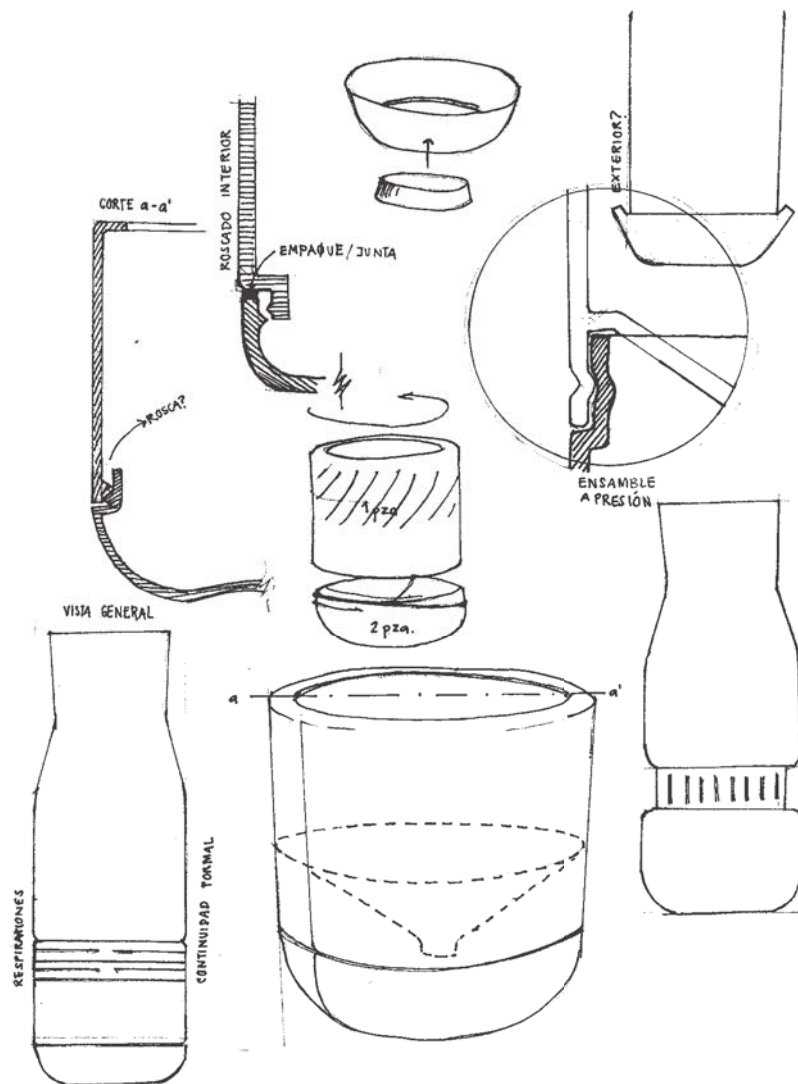
ENSAMBLE C:

Ensamble en el dispositivo de control de rezume, es decir, entre el respiradero y el depósito de rezume.

La pieza inferior del enfriador es clave en cuanto a la función del objeto. Ésta le permite realizar dos acciones cruciales para su funcionamiento como **enfriador portátil de agua**: generar una ventilación o respiradero en la parte baja del enfriador para lograr el enfriamiento evaporativo; la segunda es almacenar el agua que exuda o rezuma el enfriador en su parte inferior producto del enfriamiento evaporativo (depósito de rezume).

Este segundo punto requiere en consecuencia, **un ensamble entre el respiradero y el depósito de rezume**, dado que el agua almacenada debe ser desechada por el usuario (Figura 96). No debemos olvidar que el enfriador, al ser una pieza de baja producción, debe alinear al resto de sus piezas que lo componen en la misma lógica productiva (bajas o mediana producciones). Por lo cual proponer una pieza de aluminio rechazada, embutida o fundida vuelve compatible al enfriador con el resto de sus piezas. No obstante no debemos olvidar también los aspectos simbólicos del objeto. En este sentido, el proponer una pieza de metal abona al discurso del objeto frontera pues provoca un diálogo y **negociación** entre dos materialidades distintas.

Se propone un ensamble mecánico a presión entre el respiradero y el depósito con el fin de obtener una pieza desmontable (el depósito) (Figura 96).



DEFINIR

CÓDIGOS VISUALES DE USO

Los códigos visuales *se refieren a las propiedades percibidas y efectivas de un objeto, en primer lugar a la propiedades fundamentales que determinan cómo podría utilizarse el objeto. Los códigos visuales aportan pistas claras del funcionamiento de las cosas* (Guillermo y Linares, 2018). También es llamado por otros autores como *affordance* pues se define como *aquellas características perceptibles del objeto que le confieren un aspecto intuitivo a la hora de saber como usarlo* (Norman, 1988).

A lo largo de la presente sección, se analizarán estos códigos visuales de uso para transmitir formalmente lo siguiente:

- Transporte
- Agarre
- Cierre y apertura

Figura 97. Bocato 17. Fuente: Propla



TRANSPORTE

Como parte de la comunicación de la característica **transporte** se propone integrar una *correa/asa* como elemento de sujeción generalmente utilizada en objetos portátiles (Figura 97). Este elemento se integrará a otros rasgos como la **verticalidad y escala** (capacidad de almacenaje) –analizados con anterioridad en la investigación de botellas transportables–. Las asas son propuestas tanto rígidas integradas al cuerpo de almacenamiento así como flexibles.

Sin embargo, en la propuesta de secuencia de uso se coincidió que *las asas rígidas* interfieren y dificultan el uso del dispositivo. Por su parte, las asas flexibles dispuestas en la tapa, aunque posibilitan la comunicación e incluso permiten liberar el dispositivo de cierre hermético, incitan un agarre no deseado en el enfriador portátil. Esta acción provocaría una fuerza contraria que liberaría el tapón.

En conclusión, el objeto no poseerá asas o correas aunque comunican transportabilidad, pues afectan a una de las funciones principales del objeto: el hermetismo. A pesar de ello, aún es posible comunicar su portabilidad a través de la verticalidad del enfriador, cuya proporción es una relación 1:3 respecto de su base. Esta característica formal puede comunicar movimiento o ligereza, abonado a una percepción sobre la capacidad de transporte del objeto. Además, dada la capacidad de almacenamiento del objeto y por tanto su escala, es posible reforzar aún más la capacidad de transporte del enfriador de agua.

AGARRE

Tomando en cuenta las conclusiones de las pruebas de *rezume lateral* y el apartado de *almacenamiento* se realizaron tratamientos en el cuerpo de la botella con el objetivo generar el código visual de **agarre** (Figura 98).

Así ante la presencia de un humedecimiento de la parte media del enfriador producto del enfriamiento evaporatorio, se propuso una disminución de diámetro en la parte superior del enfriador con el objetivo de generar una zona de sujeción o agarre del objeto, este tipo de gestos fueron analizados en *análogos y homólogos: Análisis de configuración formal*.

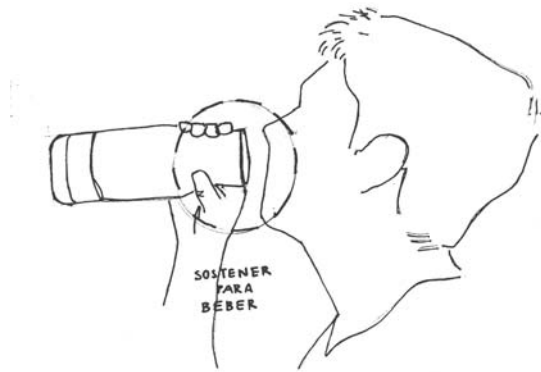
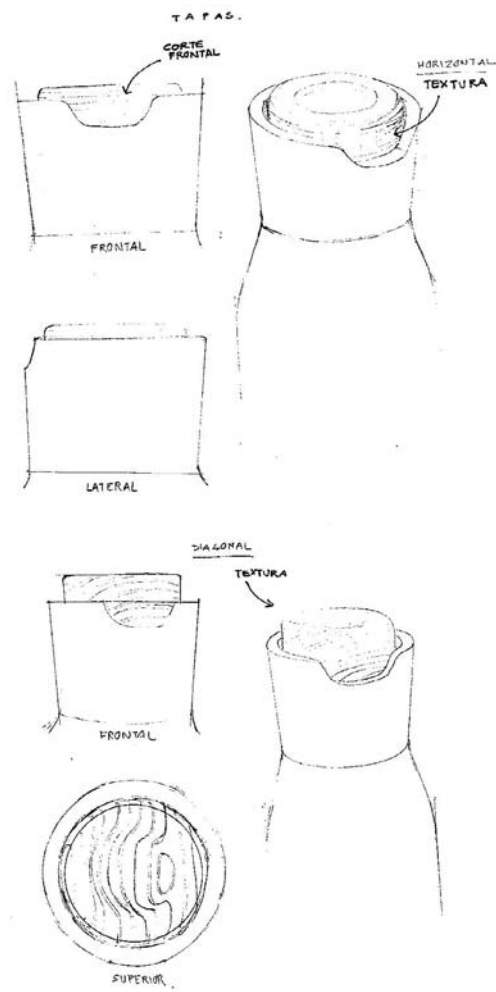


Figura 99. Boceto 19. Fuente: Propia



CIERRE Y APERTURA

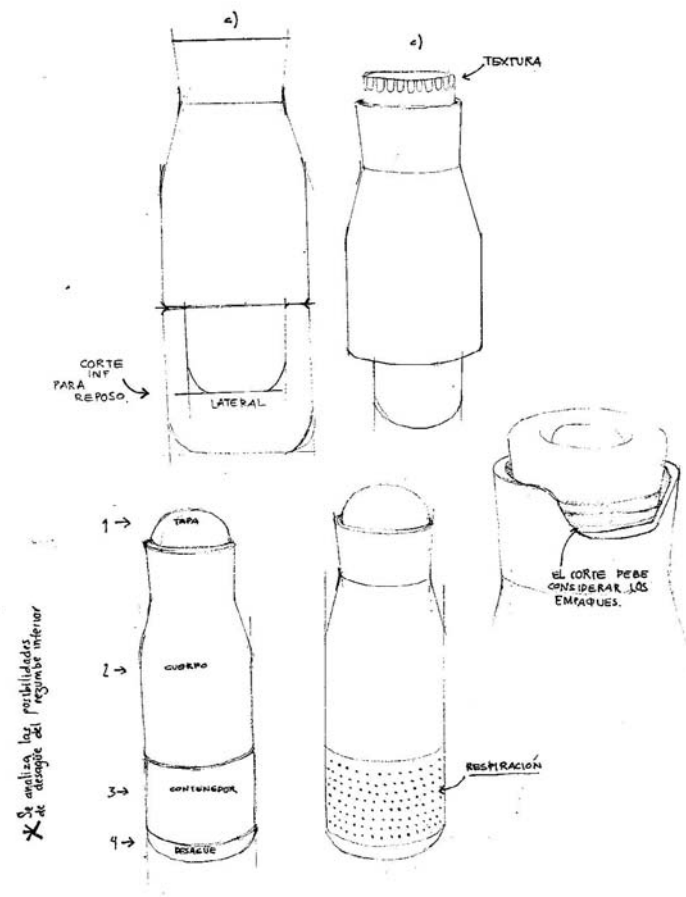
Para comunicar las características de **cierre y apertura** en el enfriador, es posible atender a una de las siguientes variantes respecto a la función del tapón que es reflejada en la forma del mismo: girar, presionar, deslizar o levantar (Figura 99).

Dado que es una unión de fricción y además es entre una pieza poliuretano y una superficie vidriada que genera adherencia, se requiere una fuerza ascendente para la apertura del enfriador. Este movimiento es denominado: **levantar**, y se refiere a un desplazamiento vertical ascendente en el caso de la apertura; y a un movimiento vertical descendente en el caso del cierre (Figura 100).

En la boca del enfriador se diseñaron un par de cortes con el objetivo de comunicar al usuario la apertura del enfriador a través de la sujeción del tapón. Asimismo con ello se amplió la superficie de contacto entre los dedos de la mano y el tapón, disminuyendo en consecuencia la fuerza requerida en la apertura del enfriador.

En el caso del cierre es a través de una textura circular en la parte superior del tapón, que nos comunica el concepto **presionar**.

Figura 100. Bocato 20. Fuente: Propia



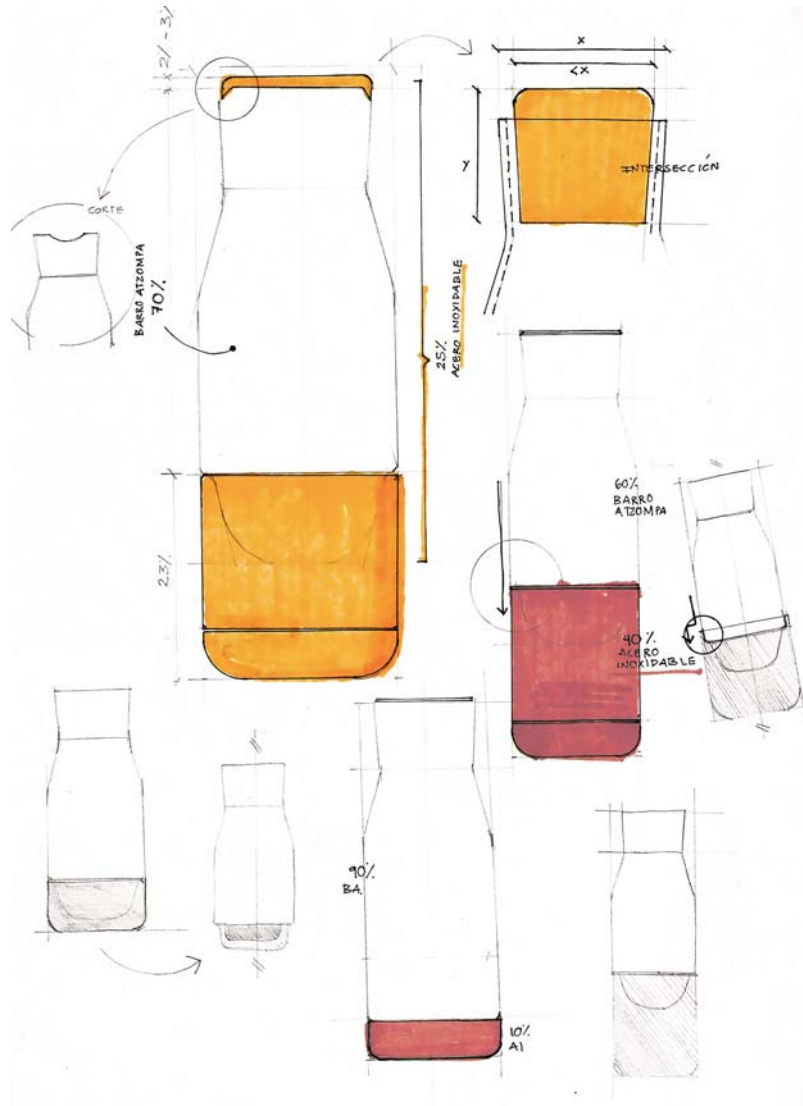
DEFINIR

CONFIGURACIÓN FORMAL

Para este proyecto las condicionantes estéticas forman parte fundamental de la comunicación de lo simbólico en el objeto. Por ello, es a través de los valores expresivos del enfriador portátil de agua, que se pueden transmitir ciertos símbolos guiados por la aproximación que hemos dado sobre un **objeto frontera**. El objetivo pues es adherir **nuevas metáforas al objeto**. Estos valores expresivos los enlistamos a continuación en orden alfabético y, en las páginas subsecuentes, puntualizaremos el por qué de cada uno de los valores:

- Empoderamiento
- Contemporáneo/ Tradición
- Negociación
- Vida/Vivo

Figura 101 Boceto 21. Fuente: Propia



EMPODERAMIENTO

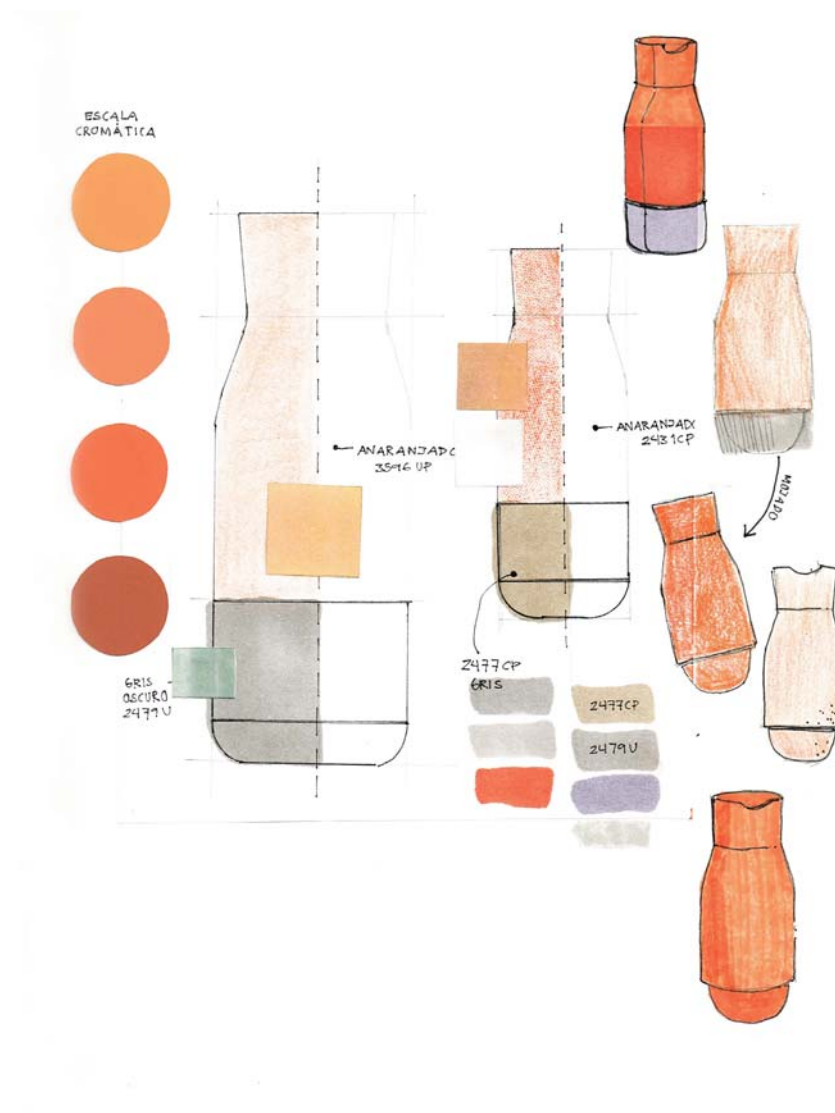
Aunque es un término usualmente aplicado al género, el objeto frontera propone incorporarlo a su definición. En este sentido, el concepto de **frontera** se relaciona al empoderamiento pues es a través del reconocimiento del *Otro* como valioso y verdadero, en un espacio fronterizo, donde es posible fortalecer a las personas en sus capacidades, su confianza, visión y protagonismo. En este caso, el empoderamiento es de carácter simbólico y es una vía para incrementar la capacidad en el ejercicio del poder de los integrantes de grupos discriminados, en este caso los grupos artesanos – algunos de ellos indígenas – permitiéndoles tener acceso a los recursos tanto materiales como simbólicos, necesarios para sostener y mejorar sus vidas que refuercen sus capacidades y protagonismo en todos los ámbitos.

Si partimos de la premisa que el barro y la artesanías representan a lo indígena y por tanto, cargan con todos sus significados, una forma de empoderar a ambos es a través de la apariencia formal del enfriador. En consecuencia el **empoderamiento** se refleja en la **proporción del objeto**.

De acuerdo a esta solicitud formal, es posible definir una de las siguientes proporciones en el enfriador en relación al *barro Atzompa* y al acero inoxidable: 90% - 10% , 60% - 40% y 70% - 30% (Figura 101). De acuerdo al *Estudio Cultural de Percepción*, el primer material lleva adherido el concepto de *Tradición* mientras el segundo el de *Modernidad/Contemporaneidad*. Después de realizar modelos a escala real para analizar las proporciones, medidas y volúmenes, así como las funciones del objeto se determinó que una relación de, aproximadamente, 70% de *barro Atzompa* y 30% de acero inoxidable sería la más viable en términos funcionales, estéticos y productivos (Ver Figura). De acuerdo con esto, se exploró que la boca del enfriador junto a la zona de agarre, podrían ocultar casi por completo al tapón del objeto, evidenciando la pieza de acero inferior.

Es importante recordar que el símbolo de empoderamiento también fue expresado a través de poder concebir un contenedor transportable de barro que da el mensaje de que este material '*tradicional*' es capaz de coadyuvar en solucionar problemáticas actuales. En consecuencia, el barro logra insertarse en nuevos ámbitos que lo dotan de nuevos significados, unos que no apelan más a la exclusión y el abandono.

Figura 102. Boceto 22. Fuente: Propia



CONTEMPORÁNEO/ TRADICIÓN

De acuerdo con la concepción de un objeto frontera, en el necesario ejercicio de generar otredad, se implica la contemplación de por lo menos dos ideas normalmente opuestas, pero ambas igual de valiosas y verdaderas. En el caso de la presente tesis, el '*ser indígena*' encarna la idea de '*tradición*' y como concepto opuesto se encuentra la '*modernidad*' que es encarnada por la blanquitud. En este sentido, la '*modernidad*' se encuentra expresada, de acuerdo al *Estudio Cultural de Percepción* en distintos materiales, formas, colores, etc. Así los metales, vidrios, colores fríos y algunos conceptos como tecnología, robótica, ciencia, etcétera simbolizan a la '*modernidad*'.

El enfriador como objeto frontera, requiere en consecuencia ambas ideas: la de '*tradición*' y '*modernidad*', actuando de manera conjunta. Es por ello que el enfriador posee dos materialidades que ofrecen alto contraste entre ellas: *el barro Atzompa* y el acero inoxidable. Cada una de ellas ofrece funciones concretas que cooperan en el correcto funcionamiento del enfriador portátil de agua. El contraste es reforzado por varias características propias de los materiales además de la configuración dada como el color, su acabado, la textura visual, el tamaño, etcétera (Figura 102).

En lo que respecta al color, se generó una composición entre colores cromáticos y acromáticos que produce un efecto de contraste: anaranjado del *barro Atzompa* (Pantone 2431C), el gris medio del aluminio (Pantone Metallic 10103C) o el gris oscuro del acero inoxidable (Pantones Metallic 8001C).

En cuanto a la textura visual el *barro Atzompa* se puede describir a partir de la experiencia táctil como rugosa. Mientras que para el aluminio se puede fundamentalmente por un sentido visual adjetivar como lisa brillante.

En fin, todos estos atributos formales constituyen a los fronterizo puesto que requiere de la oposición del contraste para su formación.

NEGOCIACIÓN

Una negociación podría definirse como la disposición entre dos o más partes para lograr un objetivo en común. Este valor está representado en el enfriador portátil mediante los acoplamientos entre la pieza de *barro Atzompa* y las piezas de acero inoxidable. Éstas últimas constituyen al tapón y al dispositivo de control de rezume inferior. Es decir, para que este objeto funcione a plenitud, necesita de la ayuda de otros materiales y procesos con lo cual, el *barro Atzompa* así como el acero inoxidable con sus respectivos procesos, han de posibilitar ciertas modificaciones con el objetivo de adaptarse entre sí.

Con el término **adaptación** nos referimos a la capacidad de la pieza de *barro Atzompa* a generar cierto grado de precisión con el objetivo de dialogar óptimamente con las piezas de acero inoxidable, así como éstas últimas deben considerar tolerancias para acoplarse a las asimetrías y texturas propias de cualquier pieza cerámica. Específicamente, en lo que respecta al *tapón o dispositivo de cierre hermético*, se ha configurado con tendencia cónica y con una altura en relación a la medida del cuello del enfriador con el objetivo de enfatizar a esa zona como un área de cierre.

El tapón además, no presenta un embone con diámetro igual a la boca del enfriador, dado que la pieza de barro puede presentar deformaciones propias del material y su proceso de producción. Para lograr un cierre hermético, el tapón está compuesto por una serie de anillos flexibles que permiten **una transición suave** entre la pared interna del enfriador y el tapón logrando así una adaptación entre el *barro Atzompa* (enfriador) y el acero inoxidable (tapón), es decir **una negociación entre la 'tradición' y la 'modernidad'**.

De la misma forma, en lo que respecta al ensamble entre el cuerpo de *barro Atzompa* y el *dispositivo de control de rezume inferior (ensamble C)*, se requiere un borde preciso en la parte inferior de cuerpo de barro que permita la unión del dispositivo mencionado.

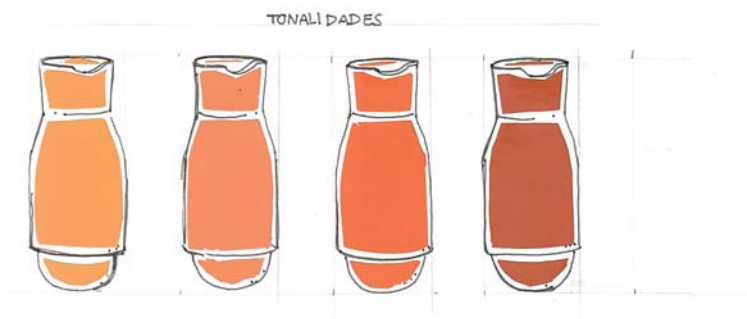
VIDA/VIVO

Al atravesar la mirada por estas páginas, el **objeto frontera** se ha convertido en un mensaje objetual que pone a México frente al espejo de su pigmentocracia y su racismo. Parte de la exploración de objetos de muy pesado simbolismo, como lo son las artesanías de barro. Debemos tener en cuenta algo crucial para el desarrollo de la actividad artesanal: **son prácticas activas y vivas; con intereses y sueños propios**. En este sentido una artesanía de barro, no tiene porque ser únicamente pasiva, decorativa sino podría tener un nuevo carácter utilitario que aporte novedosos valores y significados a las artesanías. De ahí la importancia de reconocer a la artesanía como un objeto actual y vivo, capaz de transformarse y renovarse a sí mismo.

Llegados a este punto nos preguntamos: ¿dónde está lo indígena, en lo muerto como las raíces o en lo vivo con los derechos? Y encontramos que en todo hay ciertos matices, pero que la transición parece no detenerse, que el indígena está vivo para representarse, a fin de llenar ese vacío de significado, porque es una oportunidad para completarlo con nuevos contenidos, que al ser parte de una cultura no son estáticos, y siempre serán aportadores y renovadores de sí. Las culturas, los saberes y las lenguas indígenas son dinámicos y deberán enfrentar un proceso de reinvencción (...) (Gutiérrez Chong & Valdés González, 2015)

Así, el atributo formal de mayor calado que expresa a lo **vivo** es sin duda, el cambio paulatino en el valor tonal del color del barro *Atzompa* por efecto del enfriamiento evaporativo (Figura 103). Este se vuelve **un indicador visual** sobre la disminución en la temperatura del agua del enfriador. **El atributo de vida/vivo comunica valores como renovación, transformación, transición y dinamismo**. Para exaltar el fenómeno de cambio de valor tonal, el enfriador no presenta esmalte en la parte exterior y conserva su acabado *normal* o *natural*.

El objeto presenta, en la misma tónica de lo vivo, una exudación resultante del *enfriamiento evaporativo*, logrando manifestar la disminución de temperatura en el agua de la botella.



PROTOTIPOS
Producción en Oaxaca





Figura 104. Preparación del barro Atzompa. Fuente: Propla



Figura 105. Vaciado en barro Atzompa. Fuente: Propia



Figura 106. Molde de yeso. Taller Ruiz Lopez Fuente: Propia



Figura 107. Moldes para vaciado en barro Atzompa. Fuente: Propia



Figura 108. Piezas al sol. Fuente: Propia





Figura 109. Piezas al sol. Fuente: Propia





Figura 110. Piezas en sancocho. Fuente: Propia





Figura 111. Piezas esmaltadas. Fuente: Propia

Figura 112. Quema Final. Fuente: Propia





MEMORIA DESCRIPTIVA

Frontera: Enfriador de agua
transportable



Figura 113. *Objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.



10

FRONTERA: ENFRIADOR DE AGUA TRANSPORTABLE

Enfriador transportable que disminuye la temperatura del agua contenida entre 5° y 6°C durante su almacenamiento. La disminución en la temperatura del agua se logra a través del proceso de **enfriamiento evaporativo**, el cual es posible gracias a las propiedades físicas del *barro Atzompa* y a la forma del enfriador. El *objeto frontera* es una **neoartesanía**.

El proyecto forma parte de una estrategia objetual de regeneración sobre las imágenes y representaciones que tienen los grupos no-indígenas sobre el '*ser indígena*'; las cuales, han legitimado y difundido prejuicios y creencias, generando escenarios de discriminación.

El Diseño, a través del objeto, se plantea como una estrategia para revertir los procesos de discriminación que son resultado de prácticas sociales y culturales que aluden a discursos de exotización, tradicionalidad, folklorización, marginación, etc. Incorporando a las artesanías y al barro a nuevas esferas de desarrollo, en el afán de establecer otros sentidos y utilidades contemporáneas. Dicho de otra manera, al símbolo '*barro*' se suman nuevas metáforas y significados, intentando diversificar al modelo de valoración sobre '*la tradicionalidad indígena*', pues el símbolo '*barro*' carga consigo los conceptos '*tradición*', '*indígena*' así como '*marginación*', '*pobreza*' y '*discriminación*'.

Es entonces que por medio del concepto y del '*objeto frontera*' creamos nuevos espacios simbólicos para acercar a las dos identidades —el '*ser indígena*' y el *no- indígena*—, que se encuentran en conflicto dentro de la actual sociedad mexicana (Figura 113).



Figura 114. *Objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.

‘ LO SOCIOCULTURAL ’ (Simbólico)

El objeto regenera la imagen que se tiene sobre el *‘ser indígena’*, a partir de abordar el concepto de *‘tradicionalidad indígena’*, llevando a lo *‘indígena’* más allá del *‘pasado’*, la *‘pobreza’*, la *‘exotización’* u otros conceptos.

Para lograrlo, se utiliza el símbolo *‘barro’* como material principal del *‘objeto frontera’*, dado que es una referencia directa al concepto *‘ser indígena’*. En consecuencia, el barro —en este caso el *barro Atzompa*—, es un medio para adquirir nuevos significados y metáforas, cambiando así la imagen que tiene una parte de la sociedad en México sobre el *‘ser indígena’*.

Lograr este cambio de percepción pasa por *reinventar* el uso del material en aras de su legitimación y conservación, sin perder la genealogía de utilidad que ha tenido el barro: como contenedor y enfriador de agua.

Así, el *‘objeto frontera’* se pregunta por el papel que han tenido las artesanías, y su fuerte vínculo con la identidad de las poblaciones indígenas, en la construcción del proyecto del Estado-nación mexicano y, cómo este proyecto ha traído consigo serios problemas de discriminación.



Figura 115. *Objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.

En México habrá que recordar, las artesanías se encuentran racializadas, es decir el barro y las artesanías representan al *‘ser indígena’* y por lo tanto, cargan con todos sus significados, tanto los positivos como los negativos. El *‘objeto frontera’* entonces, se plantea como una transformación que incorpora a las artesanías y al barro a nuevas esferas de desarrollo, que a su vez, ayuda en la recuperación de procesos artesanales subvalorados, en riesgo de desaparecer, en el afán de diversificar utilidades y sentidos contemporáneo.

‘LO FUNCIONAL’



ENFRIAMIENTO

La característica principal del *‘objeto frontera’* recae en el método de enfriamiento evaporativo que permite **disminuir la temperatura del agua almacenada entre 5° y 6°C en condiciones ambientales normales de la Ciudad de México.**

Existen 3 particularidades que hacen posible al *‘objeto frontera’* como un dispositivo eficaz en el enfriamiento del agua: la parte convexa del enfriador, la composición del *‘barro Atzompa’* y por último, el espesor de la pieza cerámica.

La primera particularidad se logra gracias a la **forma convexa** de la parte inferior de la pieza de *‘barro Atzompa’*, generando mayor área superficial lo que incrementa la tasa de evaporación por cm². Es decir, a mayor área superficial mayor efecto de enfriamiento evaporatorio.

Es importante mencionar que por acción del enfriamiento evaporativo, se produce un rezume de agua, únicamente, en la parte convexa de la pieza de *‘barro Atzompa’* y el cual es vital para su correcto funcionamiento. Por ello, la base del enfriador tiene la capacidad de almacenar dicha exudación, teniendo una capacidad de almacenaje de hasta 20 mililitros.

Asimismo, la composición de la pasta del *‘barro Atzompa’* así como el espesor de la pieza cerámica, tienen influencia sobre el proceso de enfriamiento evaporativo.

En resumen, ambas características, tanto la formal como la física, coadyuvan en la optimización y regulación del enfriamiento evaporatorio.

Figura 116. Rezume inferior del *objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.

Figura 117. *Objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.







Figura 118. *Objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Angel.





Figura 119. Fase de enfriamiento del *objeto frontera*.
Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.

TRANSPORTE

Hermetismo

El tapón del enfriador garantiza el cierre hermético superior evitando derrames al momento del transporte del objeto. Los empaques de silicón, que conforman al tapón, generan un efecto de succión — resultante del ejercicio de presión negativa y presión atmosférica— entre la pared interna del enfriador y el empaque, lo cual evita una posible fuga o derrame.

De igual modo, el contenedor inferior almacena herméticamente el agua producto del rezume inferior de la pieza de cerámica. El hermetismo se logra gracias a dos tipos de uniones. La primera unión hermética entre la pieza cerámica y la pieza de metal, se consigue por medios de un pegamento epóxico industrial que une definitivamente al '*barro Atzompa*' y a la pieza de aluminio. La unión entre las piezas metálicas es un acoplamiento a presión

La condensación, producto del enfriamiento evaporativo, sucede en la parte inferior de la pieza cerámica y es almacenada por un contenedor inferior hermético. Esto da viabilidad para su transporte.

Dimensiones y Capacidad

Tanto la forma del objeto así como la capacidad de almacenaje que determinan el peso, escala y proporciones finales del objeto hacen posible el transporte del objeto frontera.

La capacidad del objeto frontera es de 450 mililitros. Esta medida se encuentra en función de los datos recabados sobre consumo de agua y rellenado de botellas durante un día en el *Sondeo Hábitos de consumo de líquidos y uso de contenedores transportables*.

El peso final del enfriador es de 420 gramos. La proporción capacidad- peso final es similar a otros contenedores de agua transportables de vidrio.



Figura 120. *Objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.



Figura 121. Destapando el depósito del *objeto frontera*. Fuente: Propia.
Fotografía: Elizabeth del Ángel.



Figura 122. Vaciado del depósito del *objeto frontera*. Fuente: Propia.
Fotografía: Elizabeth del Ángel.

‘LO ESTÉTICO’

La configuración del enfriador de agua transportable se concentra en la comunicación formal de los siguientes valores expresivos que forman parte de la propuesta de valor que es la regeneración de la imagen del ‘*ser indígena*’: frontera (tradición/modernidad), vivo, empoderamiento y negociación.

FRONTERA: TRADICIÓN/MODERNIDAD

Los ideas o valores de ‘*tradición*’ y ‘*modernidad*’ se perciben siempre opuestas y la idea de ‘*tradición*’ en México, siempre ha calificado al ‘*ser indígena*’. La ‘*frontera*’ es un espacio neutro es donde es posible la convivencia de dos ideas sin apelar a prejuicios. Así el barro que representa y encarna al valor ‘*tradición*’ contrasta en color, acabado, textura y tamaño con el metal que simboliza la ‘*modernidad*’. El ‘*objeto frontera*’ permite la convivencia de dos ideas que parecen opuestas, pero que se ayudan la una a la otra. La presencia del *barro Atzompa* junto a la forma del enfriador, hacen posible el enfriamiento del agua; así como el uso de materiales como el plástico y el metal, permiten el hermetismo y transporte del enfriador.

VIVO

Debemos tener en cuenta algo crucial para el desarrollo de la actividad artesanal: son prácticas activas y vivas; con intereses y sueños propios. De ahí la importancia de reconocer al objeto como vivo, capaz de transformar y renovar (Propia).

El enfriador no presenta esmalte en la parte externa de la pieza conservando el acabado natural del material, con el objetivo de mostrar el cambio del valor tonal de color anaranjado producto del proceso de enfriamiento evaporativo. Este cambio en el color del objeto, es un indicador visual del enfriamiento del objeto que termina por comunicar la **vitalidad** de los objetos de barro y por tanto, de las artesanías en México. Son objetos **vivos**, que son **activos** dentro de nuestra sociedad mexicana.



Figura 123. *Objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.

EMPODERAMIENTO

Incrementar la capacidad del ejercicio de poder de integrantes de grupos vulnerables con el fin de acceder a recursos materiales así como simbólicos.

Estas acciones pueden ser, por ejemplo, tomar el control de sus vidas cotidianas, adquiriendo o recibiendo reconocimiento por sus propias habilidades y conocimientos, etc.

Las estrategias destinadas a establecer la igualdad de oportunidades por medio de medidas que permitan contrastar o corregir aquellas que son el resultado de prácticas o sistemas sociales. (Acuña Murillo, n.d.)

El 70% del enfriador de agua, en términos visuales y de proporción, se compone por el material *barro Atzompa*. El 30% restante del enfriador se compone de *aluminio*. Esta proporción y relación que guardan los materiales, otorgan mayor jerarquía visual al volumen constituido por el material *barro Atzompa*, mandando el mensaje de **empoderamiento**. A dicho mensaje se suman el contraste propiciado por rasgos como el color –anaranjando contra gris aluminio–, así como el tamaño de la pieza de barro respecto a las piezas de aluminio. Además se suman al contraste, otras características que abonan al contraste como la **textura** –rugoso por parte del *barro Atzompa* contra el acabado liso de la pieza del aluminio– así como su acabado mate para el *barro Atzompa* y brillante por parte de las piezas de aluminio.

NEGOCIACIÓN

La disposición entre dos o más partes para lograr un objetivo en común.

Los acoplamientos y uniones generados entre las piezas: el cuerpo del enfriador y el tapón; y entre el enfriador y su base. Ambas uniones y complamientos conforman la comunicación del valor expresivo: **negociación**. Las uniones enfatizan la negociación entre elementos o materiales distintos. A partir de transiciones en los cambios de diámetros, y contrastes de colores, texturas y acabados, pero conservando continuidad geométrica, se genera un volumen visualmente ordenado y unitario.

‘LO PRODUCTIVO’

A continuación se mostrarán los aspectos productivos de las piezas que componen el enfriador de agua transportable.

E1: CUERPO DEL ENFRIADOR

El cuerpo del enfriador se manufactura a través del proceso de vaciado de barbotina de *barro Atzompa* en molde de yeso. Para la manufactura de la pieza se considera un encogimiento de entre el 10% y 12%, consecuencia de la pérdida de agua durante de sus procesos de producción.

Como se señala en el *Capítulo 9* en el apartado *El taller: Ruiz López, el proceso de vaciado* no forma parte de su catálogo de procesos dentro del taller. Sin embargo durante la etapa de diseño se desarrolló junto a la artesana Rufina Ruiz López, la fórmula necesaria para deflocular el *barro Atzompa*, y así hacer viable la producción en serie del enfriador debido a la similitud que este proceso tiene con otros como el rechazado y la manufactura aditiva requeridos para la producción de otras piezas que conforman el enfriador.

En el siguiente esquema (Figura) se detalla el desarrollo del molde necesario para el vaciado de la pieza; compuesto por cuatro piezas.

La pieza requiere dos cortes que son señalados en el molde. Estos cortes deberán de realizarse cuando la pieza se encuentra dentro del molde de yeso, con el fin de evitar deformaciones. Estos cortes forman parte del código de cierre y apertura.

Dado el grado de uso alimenticio del enfriador los esmaltes utilizados son 100% libres de plomo. Los colores de los esmaltes en el enfriador son: blanco, transparente y miel, debido a un requerimiento que es explicado en el apartado ‘Lo ergonómico’.

La secuencia productiva de las piezas Ruiz López puede ser consultada, con mayor detalle, en el *Capítulo 9* en el apartado *El Material: Barro Atzompa*.

En respuesta a los requerimientos productivos por parte del enfriador, los siguientes elementos (D1, D2 y T1) están propuestos para su producción en un proceso de media y baja producción denominado rechazado. Este proceso nos permite obtener piezas ligeras, producto de su espesor delgado, sin menguar en la resistencia a impactos que ofrece una pieza metálica. Para los elementos D1, D2 y T1 el espesor es de alrededor de 1.21 mm.

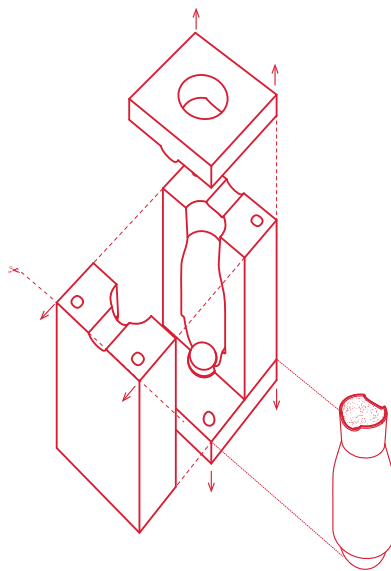


Figura 124. Molde de yeso de 4 piezas. Fuente: Propia

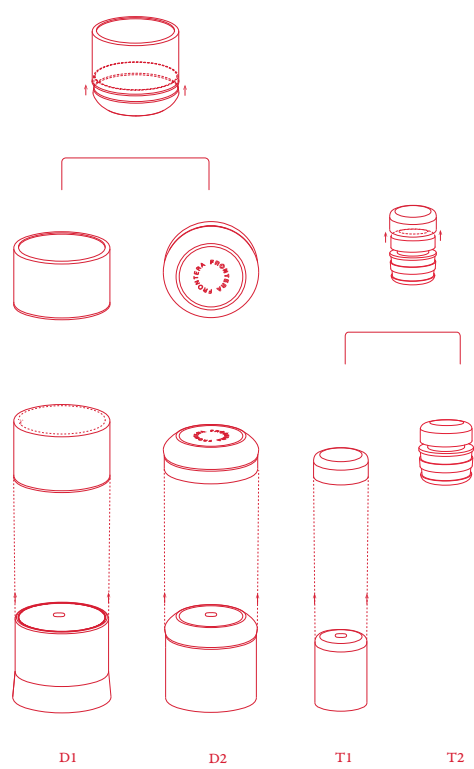


Figura 125. Moldes de cold rolled de piezas: D1, D2 y T1; y pieza T2. Fuente: Propia

D': BASE DEL ENFRIADOR

La base del enfriador esta compuesta por dos piezas: base del enfriador (D1) y depósito del enfriador (D2)

Los elementos D1 y D2 son piezas conformadas mediante el proceso de rechazado, hechas a partir de láminas de aluminio cal. 18. En la manufactura de estas piezas se consideró un ensamble a presión como parte de los requisitos funcionales de captación del rezume inferior, limpieza y mantenimiento

La pieza D1 requiere de un proceso de corte para la entrada del cuerpo de *barro Atzompa*. A su vez la pieza de barro y la pieza D1 son unidas mediante pegamento epóxico antihongos.

Estas piezas cuentan con un acabado anodizado de color gris aluminio o cobre, con el fin de obtener mayor resistencia a la corrosión y a la oxidación. Asimismo, como parte del acabado final de la pieza D2, ésta presenta un grabado láser con el logotipo del proyecto en la parte inferior (Figura).

En la página contraria, se muestra un esquema de producción a partir de los moldes de cold rolled para el rechazado y otras especificaciones de la pieza D1 y D2 (Figura).

T': TAPÓN

El tapón se conforma por los siguientes elementos: cabeza del tapón (T1) y cuerpo del tapón (T2).

La pieza T1, de la misma forma que los componentes anteriores, está fabricada mediante el proceso de rechazado de una lámina de aluminio cal. 18 y finalmente terminada con un acabado anodizado de color gris aluminio o cobre. Esta pieza se ensambla a presión con la pieza T2, de la cual hablaremos en breve.

Finalmente la pieza T2, la cual alberga los empaques comerciales, está hecha a partir del termoplástico ácido poliláctico (PLA) y producida mediante manufactura aditiva.

De la misma manera que todos los procesos productivos que hacen posible al enfriador, la pieza T2 al realizarse mediante el proceso antes mencionado, se alinea a la baja producción que requiere el objeto frontera.





Figura 136. *Objeto frontera*. Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Angel.

‘LO ERGONÓMICO’

El objeto frontera cumple tres funciones fundamentales: contener, enfriar permitir la ingesta de agua. Por lo tanto la secuencia de uso del enfriador de agua transportable, se distinguen los siguientes etapas: apertura o cierre, rellenado, enfriamiento, transporte y estancia temporal y finalmente, limpieza y/o mantenimiento.

En las subsecuentes líneas, distinguiremos aspectos relevantes de cada una de las etapas enunciadas, que permiten el uso adecuado del enfriador transportable o también llamado *‘objeto frontera’*.

APERTURA O CIERRE

Esta acción es resultado de la interacción entre el tapón y la boca del enfriador. La unión a presión es generada gracias a la fricción y adherencia entre los materiales del tapón y la parte interna del enfriador. Dadas estas condiciones, la unión resulta hermética, evitando algún derrame o salida de líquido interno. La apertura o cierre en consecuencia, requiere de una fuerza ascendente o descendente —según sea el caso— aplicada por el usuario para levantar o introducir el mencionado tapón.

La diferencia entre los diámetros del tapón y la boca del enfriador, permite anidar al tapón dentro del enfriador. Sin embargo, una sección del propio tapón sobresale del límite superior del objeto, además los cortes que presenta la boca del enfriador enfatizan dos áreas de agarre del tapón para la apertura del objeto.

RELLENAR

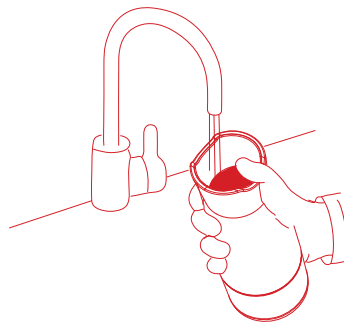
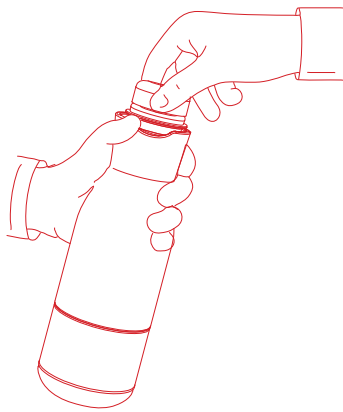
Con el fin de controlar la cantidad de agua depositada en el enfriador durante el rellenado, el *‘objeto frontera’* presenta dos consideraciones que generan mayor visibilidad al interior de la botella y evitarán posible derrames: el color del esmalte interior y el tamaño de la boca del enfriador.

ENFRIAMIENTO

El *‘objeto frontera’*, presenta un cambio ascendente en el valor tonal del color del *barro Atzompa* al comenzar el proceso de enfriamiento evaporativo. Es un indicador visual que comunica al usuario el enfriamiento del agua contenida.



Figura 127. Apertura o cierre del *objeto frontera*. Fuente: Propia



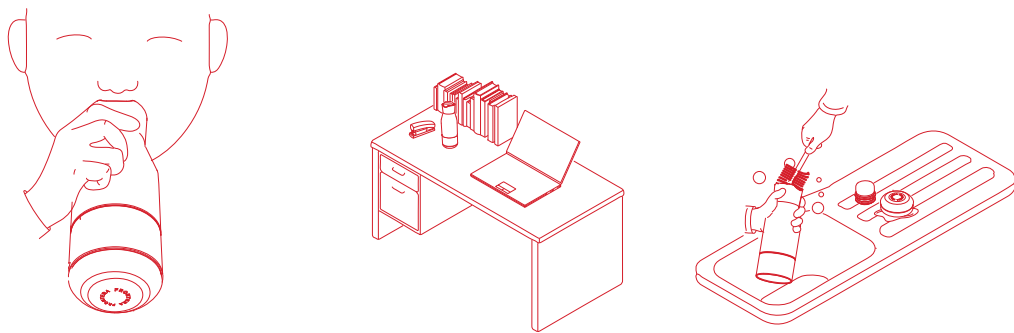


Figura 128. Secuencia de uso del *objeto frontera*. Fuente: Propia

Diseño y Violencia

En la página siguiente

Figura 129. Rellenado de agua del *objeto frontera*.
Fuente: Propia. Fotografía: Elizabeth del Ángel.



Figura 130. *Objeto frontera*. Fuente: Propla



Figura 131. *Objeto frontera*. Fuente: Propla



TRANSPORTE Y ESTADO DE REPOSO

El objeto frontera se utiliza para trasladar líquidos fuera de casa a sitios recurrentes en la rutina diaria de su usuario, como el trabajo o escuela. Por ello, tanto sus las dimensiones, el peso, el hermetismo así como la forma del enfriador, hacen viable y posible su traslado.

Hermetismo

El objeto conforma uniones herméticas en cada uno de sus ensambles con el objetivo de evitar posibles derrames o fugas durante su transporte.

Agarre

Por medio de la disminución de diámetro entre la boca del enfriador y el cuerpo del enfriador se genera una zona de sujeción para el objeto frontera.

‘Desk-side’

El término *‘desk-side’* se refiere al contexto donde se desarrolla. Así, la estancia temporal del enfriador define a aquellos objetos que son utilizados durante horarios de oficina y estudio y que permanecen en un área de trabajo definida.

Esta idea —la de *‘desk-side’*— se comunica a través de la estabilidad pues la base del objeto reposa en su totalidad sobre la superficie de contacto

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Como ya se hizo mención, la parte convexa de la pieza de *‘barro Atzompa’* es en gran medida la parte medular del funcionamiento del enfriador, pues no sólo potencia el enfriamiento evaporativo sino también, restringe a la zona por la que puede exudar la pieza. En este sentido, el enfriador por medio de la piezas D1 y D2, que conforman la base del enfriador, están configuradas para contener el agua residual, producto del mencionado enfriamiento evaporativo.

Por lo cual, es necesario al momento de su mantenimiento y limpieza, retirar la pieza D2 con el fin de desechar el agua almacenada producto de su uso diario. Es recomendable hacer dicha limpieza cada 4 o 5 días, con el fin de evitar la saturación de agua en la base del contenedor.

Asimismo, se recomienda lavar a mano al enfriador de manera habitual después de cada uso y dejarlo secar para su próximo uso.

CONCLUSIONES



Figura 132. *Objeto frontera*. Fuente: Propia



Fenómenos discriminatorios como la pigmentocracia mexicana afectan en cómo percibimos a *los Otros* apelando a diferencias que terminan por implicar desventajas. La gravedad de este fenómeno discriminatorio no radica únicamente en las diferencias culturales entre unos y otros grupos, sino que fomenta condiciones de desigualdad de acceso a recursos políticos, económicos, sociales y culturales. Estas diferencias son la base de los argumentos para validar dichas desigualdades.

Por lo tanto al examinar las diversas formas en que la violencia, la discriminación y —en lo específico del proyecto— la pigmentocracia se manifiestan en el contexto mexicano, encontramos que existen estructuras culturales como valores, tradiciones, creencias, normas, etc. expresadas en símbolos y lenguajes reproducidos, a su vez, en juguetes, indumentarias, aplicaciones móviles etc. que legitiman, normalizan y perpetúan grados de violencia. Todo ello tiene efecto sobre las necesidades básicas del desarrollo humano, como **el bienestar, la libertad o la identidad**.

Así, durante el recorrido del presente proyecto por medio de diversos ejemplos, hemos analizado y comprobado la inmensa capacidad que tienen los objetos de articular discursos —como los discriminatorios—, creencias y prejuicios, llegando a causar violencia dentro de sociedades enteras. En resumen, hemos comprobado la poca inocencia de los objetos.

Dicho de otra manera, a través de revisar algunas historias de los objetos, su funcionamiento, modo de producción, estética, etc. así, como las ideas o creencias que giran alrededor de las cosas, ha quedado demostrado que los objetos son los cristalizadores de las ideas que moldean el andamiaje de cada uno de nuestros tiempos, espacios y mentes. Podríamos decir entonces, que el proyecto sostiene que *los objetos son producto de nuestras creencias, aunque también las creencias producto de nuestros objetos* (Casillas, 2016). De ahí la importancia de revisar a los objetos, así como las creencias que los legitiman.

En palabras de la periodista y crítica de diseño contemporáneo Alice Rawsthorn: *No podemos evitar estar afectados por el diseño, porque es un elemento ubicuo en nuestro mundo que determina cómo nos sentimos, qué hacemos y cómo nos vemos, muchas veces sin darnos cuenta (...)*

No podemos escapar del diseño, por mucho que quisiéramos (León de la Barra, 2018). En fin, dada la ubicuidad del diseño y su capacidad de moldearnos y afectarnos —tanto positiva como negativamente— es un tema sumamente relevante pues **el diseño entonces, es una manifestación cultural de la identidad individual así como de la colectiva.**

En la pigmentocracia, demostramos la existencia de ciertos conflictos entre identidades culturales que se manifiestan en situaciones concretas — por ejemplo, la imperante tensión entre indígenas y no indígenas—. Reconocer los momentos donde se expresa el conflicto es fundamental para plantear una solución que responda a sus significados, historias y tendencias.

En ese sentido, la construcción de la identidad nacional mexicana ha permitido a lo largo de su historia como nación, la presencia de la pigmentocracia a través de la creación de ideologías que han dañando identidades étnicas, regionales, culturales, sociales, etc. En consecuencia **la pigmentocracia es un rasgo de la identidad nacional mexicana** y por lo tanto, de los participantes de la misma.

Estos discursos y prácticas definen la realidad de ciertos grupos como las poblaciones indígenas y establecen los parámetros bajo los cuales se les evalúan y califican. De modo que el Diseño y sus objetos, como forma de expresión de una identidad, puede incluir estos discursos y prácticas como parte de la creación cultural. Reformular la construcción de la identidad desde el diseño influye en la visibilización y erradicación de la pigmentocracia, como se demuestra en la investigación.

Es preciso mencionar, que no todos los objetos-producto y servicios requieren de este tipo planteamiento, sólo aquellos donde existan limitaciones, pérdidas o disminuciones en el desarrollo de las diversidades culturales en términos económicos, políticos, culturales y sociales.

En ese sentido, la *Prueba Cultural de Perecepción*, refleja un momento preciso donde se vincula recurrentemente la *identidad indígena* con una serie de elementos, símbolos y signos —barro, artesanía, colores rojizos y anaranjados, piedras preciosas, etc.— presentes en la construcción de la *tradicionalidad indígena*. Ésta se difunde en diversos ámbitos del país alcanzado un enorme grado de significación en la percepción de la *identidad indígena* que forman parte del prácticas de discriminación. Esto tiene como consecuencia la limitación del ejercicio de su propia identidad. De forma lacónica, el *‘ser indígena’* es una gran etiqueta publicitaria para el exterior pero que tiene altos costos al interior.

Es importante establecer, que *la expresión indígena se constituye de manera diversa y expresa situaciones específicas e historias concretas que no pueden simplemente sumarse a una sola perspectiva. No obstante a pesar de su multiplicidad, pueden extraerse ciertas constantes* (Val, 2002) —como la discriminación por color de piel—.

En resumen una identidad tiene varios sentidos, constituciones y representaciones. **Una interpretación unilateral y única produce una identidad parcial**, por lo que abrir espacios para diferentes propuestas que expresen el cúmulo de perspectivas de una identidad, formará parte del desarrollo y revaloración de la misma. Pero hay que decir algo fuerte y claro, lo importante es que cada grupo defina su identidad en los términos que mejor les convenga, fruto de sus sueños, propósitos e historias. Hay que ser entonces conscientes de que aunque la discriminación es una problemática que compete a todos, **no se puede establecer ni definir una identidad de la que no somos partícipes** —cultural, étnica, nacional, etc.—. Como *los Otros*, sólo podemos reconocer su existencia.

Como ya dijimos a lo largo de la conformación del Estado-nación mexicano, la *tradicionalidad indígena* ha sido clave para su consolidación; sin embargo como antagonistas también se han colocado valores como el progreso o la modernidad, por mencionar algunos. La Historia de México es sin duda, la Historia de los pueblos indígenas y la de los mestizos en un debate constante, la de la tradición y la modernidad, respectivamente. Sin embargo *lo bello* en este país, sigue siendo lo burgués, lo blanco, lo eurocéntrico y lo moderno. Efectivamente, la posrevolución intentó unir al '*ser indígena*' con una perspectiva moderna, pero que nunca dejó de ser racista.

Por esta razón, el concepto *objeto frontera*, funciona como espacio conceptual que permite descargar significados negativos que se tienen sobre dos conceptos relevantes en esta investigación —*tradición y modernidad*—, pero sobre todo, permite generar e imaginar un espacio nuevo sometido a todo tipo de tensiones, **algo que coexiste entre las fronteras de los opuestos**. Lo fronterizo interpreta a la *tradición* más allá de lo arqueológico, pétreo, antiguo y a la *modernidad* más allá del desarrollo tecnológico. Lo interpreta pues en la *capacidad de reencontrarnos con la diferencia cultural, lingüística, productiva, organizativa, de valores, etc.* (Val, 2002). Es sin duda, un objeto promisorio del cambio, la negociación y el reconocimiento del '*ser indígena*'.

Con el *objeto frontera* se ha apostado pues por el multiculturalismo e interculturalismo como *reivindicación de niveles de identidades que tan sólo se consideraban como parte de folklor y atractivo turístico de las naciones con el fin desarrollar nuevas sensibilidades hacia los fenómenos identitarios y las demandas de esos grupos* (Val, 2002).

El *objeto frontera* que en este caso es un enfriador de agua transportable, forma parte de una estrategia objetual de regeneración sobre las imágenes y representaciones que tienen los grupos no-indígenas sobre el '*ser indígena*', las cuales, han legitimado y difundido prejuicios y creencias, generando escenarios de discriminación.

El Diseño, a través del objeto, se plantea como una estrategia cultural —y como tal, sus alcances e impactos son una apuesta a largo plazo en

la disminución de la violencia directa— para revertir los procesos de discriminación que son resultado de prácticas sociales y culturales que aluden a discursos de exotización, tradicionalidad, folklorización, marginación, etc. Incorporando a las artesanías y al barro a nuevas esferas de desarrollo, en el afán de establecer otros sentidos y utilidades contemporáneas. Es entonces que por medio del concepto y del '*objeto frontera*' creamos nuevos espacios simbólicos para acercar a las dos identidades —el '*ser indígena*' y el '*no-indígena*'—, que se encuentran en conflicto dentro de la actual sociedad mexicana

Las diseñadoras y los diseñadores industriales, gráficos, de moda, etc. en tanto creadores culturales, tiene la responsabilidad de revisar sus producciones y a su sociedad, con el fin de entender que la práctica del Diseño no radica en sólo entender como funcionan los objetos, sino también en conocer sus orígenes de donde provienen cada una de las partes que los articulan y le permiten funcionar, de cómo define el profesor emérito del Politécnico de Milán, Ezio Manzini, el sentido de los objetos: el porqué y él para qué de los mismo.

De modo que, es necesario entender conjuntamente, los significaos y debates que se encuentran adheridos a los objetos, producto de la percepción. Hay que recordar que la percepción está íntimamente relacionada y condicionada por la cultura. **Por ello, todo objeto, cualquiera que este sea, siempre estará cargado de ideologías.**

ANEXOS

ANEXO 1 Mexicanos y sus asociaciones

Este cuestionario busca encontrar relaciones entre conceptos, objetos y valores como: ‘tradición’ y la ‘modernidad’ en personas con nacionalidad mexicana residentes de la Ciudad de México. Los datos recopilados en este cuestionario únicamente serán utilizados con fines de investigación para la tesis de licenciatura de Diseño Industrial: ‘Diseño y Violencia’. Al responder el cuestionario concede los derechos para el uso de la información.

1.1 Por favor, marque los 3 valores que más asocie cuando piensa la palabra ‘México’

Civilidad	Nacionalismo
Ecología	Productividad
Democracia	Religión
Familia	Tradición
Modernidad	Solidaridad

1.2 Marque los 3 valores que crea son los más importantes para tener éxito en la vida

Civilidad	Nacionalismo
Ecología	Productividad
Democracia	Religión
Familia	Tradición
Modernidad	Solidaridad

1.3 Elija y marque 3 palabras en las que piensa cuando oye la palabra ‘Tradición’

Anillo	Libertad
Anillo de compromiso	Modernidad
Banquete	Muerte
Conocimiento	Norma social
Cosmovisión	Nochevieja
Costumbre	Ofrenda
Cultura	Oralidad
Día de muertos	Patrimonio
Epopeya	Pascua
Filosofía	Posadas
Flora	Pueblo
Franquicia	Repostería
Guelaguetza	Reyes Magos
Historia	Tradición Oral
Identidad	Verdad
Indígena	Vestuario/Vestimenta
Japón	Xochimilco
La catrina	Otra respuesta,
Leyenda	(Respuesta abierta)

1.4 Mencione 3 materiales (como metales, fibras, textiles, madera, etc.) que piensa cuando oye o lee la palabra ‘Tradición’

Respuesta abierta

1.5 Elija y marque 3 palabras en las que piensa cuando oye la palabra 'Modernidad'

Arquitectura	Historia
Arte contemporáneo	Literatura
Autor	Luis Villoro
Bauman Zygmunt	Mapa conceptual
Bolívar Echeverría	Medios
Capitalismo	Mente
Capítulo	Metodología
Colonialismo	Modernidad líquida
Concepto	Museo
Crisis	Museo Tamayo
Crítica	PDF
Ciudadano	Pensamiento
Cultura	Política
Definición	Sociedad
Edad Antigua	Teatro
Educación	Tecnología
Estructura	Teoría
Filosofía	Tiempo
Fondo de Cultura	Utopía
Económica	Otra respuesta (Respuesta libre)
Hagel	
Hermenéutica	

1.6 Mencione 3 materiales (como metales, fibras, textiles, madera, etc.) que piensa cuando oye o lee la palabra 'Modernidad'

Respuesta abierta

1.7 Mencione 3 adjetivos calificativos (como: alto, azul, frío, etc.) en los que piensa cuando oye la palabra 'Tradición'.

Respuesta abierta

1.8 Mencione 3 adjetivos calificativos (como: alto, azul, frío, etc.) en los que piensa cuando oye la palabra 'Modernidad'.

Respuesta abierta

1.9 Con la palabra 'Maíz' yo asocio: Comida, Mercado y Animales. Dígame, por favor, 3 palabras que asocie con la palabra 'Artesanía'

Respuesta abierta

1.10 Usted, ¿posee artesanías en su vivienda?

Si (Pase a la pregunta 1.11)

No (Pase a la pregunta 1.12)

1.11 Mencione tres artesanías que hay en su vivienda

Respuesta abierta

1.12 Elija 3 palabras en las que piensa cuando oye la palabra 'Barro'

Acné	Huichol
Alfarería	Indígena
Árbol de la vida	Jarro
Arcilla	Jarrón
Artesanía	Maceta
Barro	Mármol
Barro negro	Mercado de Sonora
Barro rojo	Mezcal
Batería de cocina	Oaxaca
Bilis	Olla de barro
Cantera	Piso
Celosía	Plato
Cerámica	Pozole
Chimenea	Pueblo
Cobre	Rápido
Curación	Rebozo
Cobre	Región natural
Dragon City	Rostro
Enrique Guzmán	Taza
Fósil	Techo
Frijoles	Teja
Horno	Traste

1.13 Usted, ¿posee objeto de barro en su vivienda?

Si (Pase a la pregunta, 1.14)

No (Pase a la pregunta, 1.15)

1.14 Mencione 3 objetos de barro que hay en su vivienda

Respuesta abierta

1.15 Verde es a árbol como cocina mexicana a...

Respuesta abierta

1.16 Mencione 3 objetos que relacione con 'cocina mexicana'

Respuesta abierta

Datos generales

2.1 Es...

Hombre

Otro

Mujer

2.2 ¿Cuántos años cumplidos tiene actualmente?

2.3 ¿Qué ocupación tiene?

Estudiante

Trabajador(a)

Ama(o) de casa

Otro

2.4 Actualmente ¿qué nivel de estudios posee?

Preescolar

Bachillerato

Primaria

Estudios Técnicos

Secundaria

Licenciatura

Maestría	Otro
Doctorado	

2.5 En general, ¿en qué clase social se ubica?

Baja	Media alta
Media baja	Alta
Media	No sabe

2.6 ¿Usted habla alguna lengua indígena?

Sí	No
----	----

2.7 En nuestro país viven personas de múltiples orígenes ¿se considera usted una persona...?

Negra o mulata	Blanca
Indígena	Otra
Mestiza	No sabe

2.8 A partir de la siguiente escala de color, ¿cuál considera que es el color de la piel de su cara?. Ver imagen

2.9 ¿Usted se considera como parte de un grupo étnico-racial discriminado en la sociedad mexicana actual?

Si	Talvez
No	

ANEXO 2 Sondeo sobre ingesta de líquidos

El sondeo tiene por objetivo vislumbrar hábitos de consumo sobre la ingesta de líquidos, preferencias de consumo, obtención, etc.

Datos Generales

1.1 Es...

Mujer	Otro
Hombre	

1.2 Actualmente, ¿cuántos años tiene cumplidos?

Respuesta abierta

1.3 ¿Qué ocupación tiene?

Estudiante (especificar)	(especificar)
Amo o ama de casa	Otro
Trabajadora o trabajador	

1.4 En general, ¿en qué clase social se ubica a sí mismo?Baja

Media baja	No sabe
Media	
Media alta	
Alta	

Hábitos de consumo sobre líquidos

2.1 ¿Utilizas un envase para llevar líquidos fuera de casa?

Sí (Ir a pregunta 4.1)

A veces (Ir a pregunta 4.1)

No (Ir a pregunta 3.1)

3.1 ¿Cuál es la principal razón de NO utilizar un envase personal para el consumo de líquidos fuera de casa? (Ir a pregunta 5.1)

Respuesta abierta

4.1 ¿Cuál es el tipo líquido que con mayor frecuencia llevas en tu botella?

Té

Agua con saborizantes

Agua Natural

Refrescos

Café

Alcohol o licores

Agua de frutas

Jugos

Agua natural con hierbas,
frutas y otros

Otro

4.2 ¿Cuál segundo líquido que con frecuencia llevas en tu botella?

Té

Agua con saborizantes

Agua Natural

Refrescos

Café

Alcohol o licores

Agua de frutas

Jugos

Agua natural con hierbas,
frutas y otros

Otro

4.3 Regularmente ¿cuántas veces rellenas tu botella a lo largo del día?

De 1 a 2 veces

De 5 a 7 veces

De 3 a 5 veces

7 veces o más

4.4 En lo que respecta al agua natural, té café o agua con saborizantes ¿Usted considera mejor opción contenerlos en una botella personal que en una botella desechable?

Sí

No sé

No

4.5 Si alguna vez compra AGUA NATURAL en botella desechable de consumo individual/personal o si lo hace constatemente, ¿cuál es la principal razón de su compra?

La calidad del agua/ La

El sabor del agua

pureza del agua

La disponibilidad

La temperatura del agua/

Otro

Agua fría

4.6 Si alguna vez compra AGUA NATURAL en botella desechable de consumo individual/personal o si lo hace constantemente, ¿cuál sería la razón secundaria de su compra?

La calidad del agua

El sabor del agua

La temperatura del agua

La disponibilidad

4.7 ¿A través de qué dispositivo rellenar su botella?

Bebedero publico	Pozo
Filtro de agua en casa	Tetera
Filtro de agua público	Filtro de agua en oficina
Garrafón	Filtro de agua en escuela
Cafetera	Otra
Agua de grifo	

4.8 ¿Cuál es la razón por la que llevas tu propio envase/botella?

Respuesta abierta

4.9 Regularmente cuando sales de algún lugar, ¿el envase/botella se encuentra lleno?

Sí	No sé
No	Otro
A veces	

4.10 Regularmente, ¿cada cuánto tiempo realizas limpieza del envase/botella?

Diario	1 vez cada dos semanas
2 veces por semana	1 vez cada mes
3 veces por semana	Nunca
1 vez por semana	No sé

4.11 Regularmente, ¿donde realiza dicha limpieza?

Casa	Escuela
Trabajo	Otra

4.12 A lo largo del día (24hrs.), ¿cuántos mililitros o litros consume de AGUA NATURAL?

250 mililitros	2.0 litros
550 mililitros	2.5 litros
750 mililitros	3.0 litros
1.0 litro	+ 3.0 litros
1.5 litros	No sé

4.13 La botella que utiliza, ¿se transporta con usted en todo momento o permanece en un lugar fijo?

Lugar fijo	Ambas
Transporte constante	No sé

4.14 A su juicio, ¿cuál es el principal afectado por el uso de envases desechables?

El medio ambiente	Ninguno
La economía	No sé
Tu salud	

5.1 En su opinión, ¿considera negativo el uso de ENVASES/BOTELLAS DESECHABLES para el consumo de AGUA NATURAL, DE FRUTAS O CON SABORIZANTES?

Sí	No sé
No	No me interesa
Tal vez	

5.2 A su juicio, ¿cuál es el principal afectado por el uso de envases desechables?

El medio ambiente	Ninguno
La economía	No sé
Tu salud	

5.3 Al comprar AGUA NATURAL en BOTELLA/ENVASE DESECHABLE, ¿cuál es la principal razón de su compra?

La calidad del agua/ La pureza del agua	La disponibilidad o adquisición del agua
La temperatura del agua/ Agua fría	No sé
	Otra

5.4 A lo largo del día (24 hrs), ¿cuantos mililitros o litros consume de AGUA NATURAL?

250 mililitros	2.0 litros
550 mililitros	2.5 litros
750 mililitros	3.0 litros
1.0 litro	+ 3.0 litros
1.5 litros	No sé

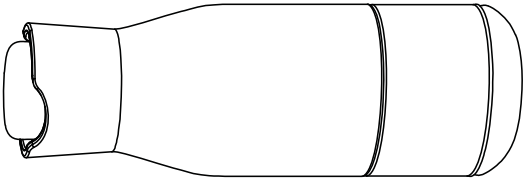
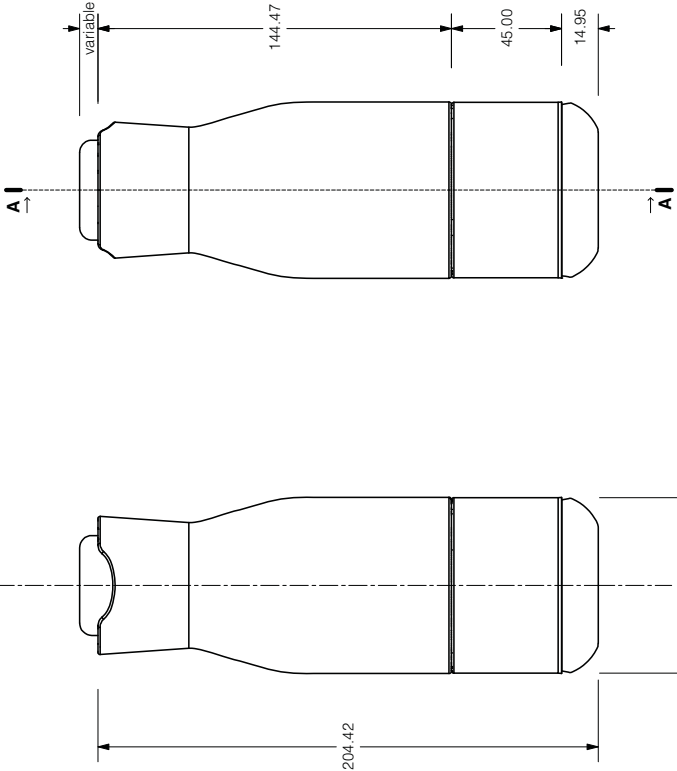
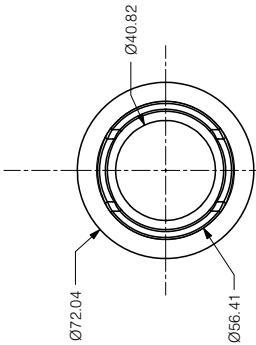
PLANOS

A

B

C

D



Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC 1:3
Enfriador de agua transportable		A4	
VG-01	Vistas Generales	COTAS: mm.	1/8

6

5

4

3

2

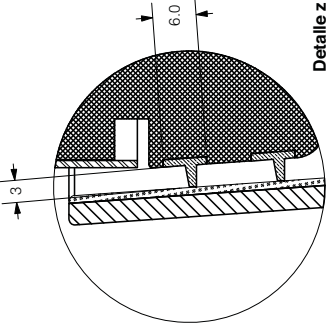
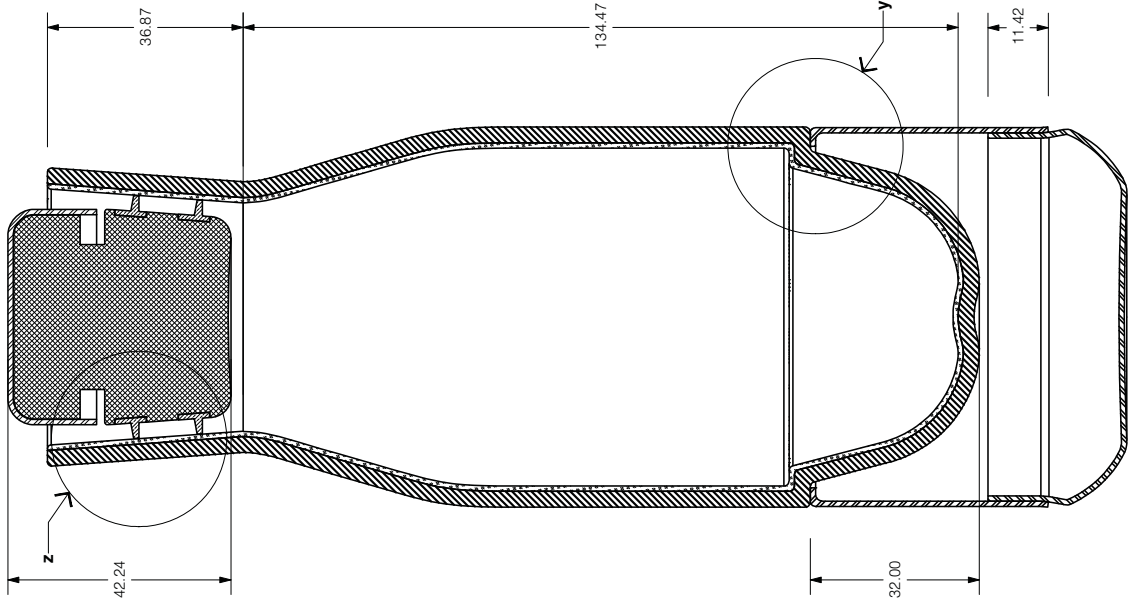
1

A

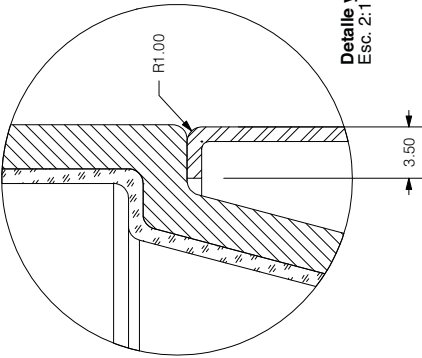
B

C

D



Detalle z
Esc. 1:1



Detalle y
Esc. 2:1

Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC S/E
Enfriador de agua transportable		A4	
CA-A'	Corte A-A	COTAS: mm.	2/8

1	2	3	4	5	6																																								
			<table><tr><th>Clave</th><th>Nombre</th><th>NO.</th><th>Material</th><th>Proceso</th></tr><tr><td>T1</td><td>Cabeza del tapón</td><td>1</td><td>Lámina de aluminio cal. 19</td><td>Rechazado y anodizado</td></tr><tr><td>T2</td><td>Tapón</td><td>1</td><td>Poliláctico (PLA)</td><td>Manufactura aditiva</td></tr><tr><td>T3</td><td>Empaque 40 mm.</td><td>1</td><td>Pieza comercial</td><td>Pieza comercial</td></tr><tr><td>T4</td><td>Empaque 38 mm.</td><td>1</td><td>Pieza comercial</td><td>Pieza comercial</td></tr><tr><td>E1</td><td>Enfriador</td><td>1</td><td>Cerámico 'barro Atzompá'</td><td>Vaciado en molde de yeso, horneado y esmaltado</td></tr><tr><td>D1</td><td>Base</td><td>1</td><td>Lámina de aluminio cal. 19</td><td>Rechazado y anodizado</td></tr><tr><td>D2</td><td>Déposito</td><td>1</td><td>Lámina de aluminio cal. 19</td><td>Rechazado, anodizado y grabado</td></tr></table>			Clave	Nombre	NO.	Material	Proceso	T1	Cabeza del tapón	1	Lámina de aluminio cal. 19	Rechazado y anodizado	T2	Tapón	1	Poliláctico (PLA)	Manufactura aditiva	T3	Empaque 40 mm.	1	Pieza comercial	Pieza comercial	T4	Empaque 38 mm.	1	Pieza comercial	Pieza comercial	E1	Enfriador	1	Cerámico 'barro Atzompá'	Vaciado en molde de yeso, horneado y esmaltado	D1	Base	1	Lámina de aluminio cal. 19	Rechazado y anodizado	D2	Déposito	1	Lámina de aluminio cal. 19	Rechazado, anodizado y grabado
Clave	Nombre	NO.	Material	Proceso																																									
T1	Cabeza del tapón	1	Lámina de aluminio cal. 19	Rechazado y anodizado																																									
T2	Tapón	1	Poliláctico (PLA)	Manufactura aditiva																																									
T3	Empaque 40 mm.	1	Pieza comercial	Pieza comercial																																									
T4	Empaque 38 mm.	1	Pieza comercial	Pieza comercial																																									
E1	Enfriador	1	Cerámico 'barro Atzompá'	Vaciado en molde de yeso, horneado y esmaltado																																									
D1	Base	1	Lámina de aluminio cal. 19	Rechazado y anodizado																																									
D2	Déposito	1	Lámina de aluminio cal. 19	Rechazado, anodizado y grabado																																									
			A																																										
			B																																										
			C																																										
			D																																										
			<table><tr><td>Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López</td><td>UNAM CIDI</td><td>FECHA 01/06/19</td><td>ESC 1:3</td></tr><tr><td colspan="2">Enfriador de agua transportable</td><td>A4</td><td></td></tr><tr><td>E-01</td><td>Explosivo</td><td colspan="2">COTAS: mm.</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="3"></td><td colspan="2">3/8</td></tr></table>			Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC 1:3	Enfriador de agua transportable		A4		E-01	Explosivo	COTAS: mm.				3/8																									
Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC 1:3																																										
Enfriador de agua transportable		A4																																											
E-01	Explosivo	COTAS: mm.																																											
		3/8																																											

6

5

4

3

2

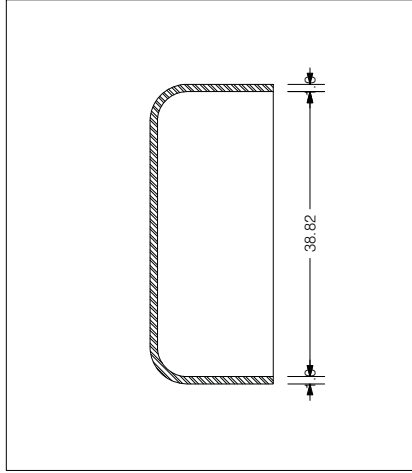
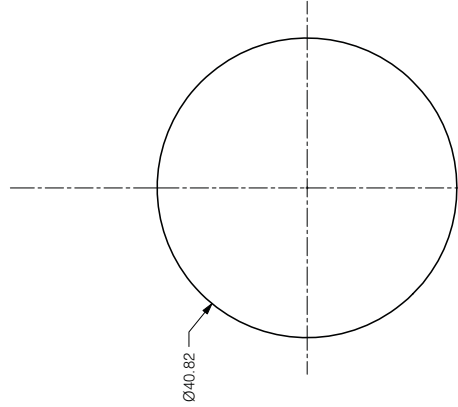
1

A

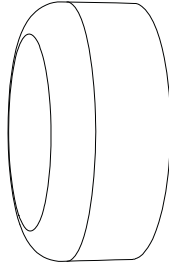
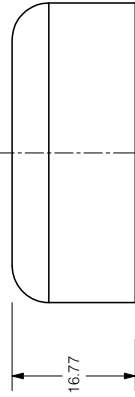
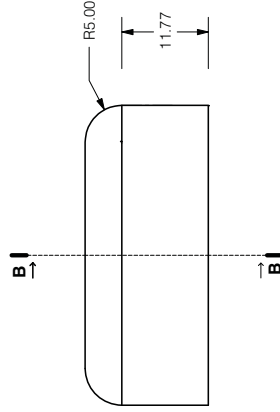
B

C

D



Corte B-B
Esc. 1:1



Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC 1:1
T1- Cabeza de tapón		A4	
PP-T1	Planos por pieza y corte B-B	COTAS: mm.	4/8

6

5

4

3

2

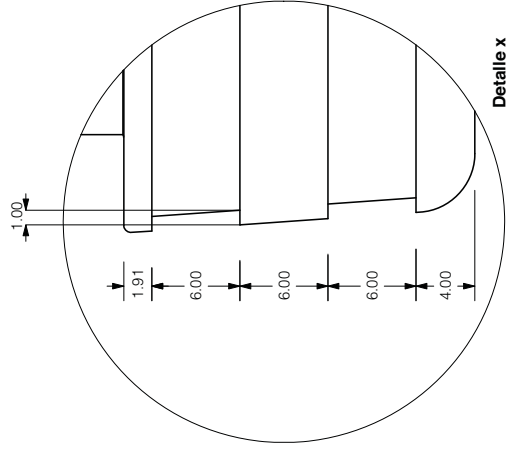
1

A

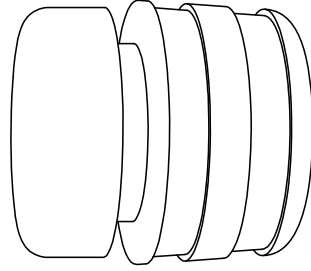
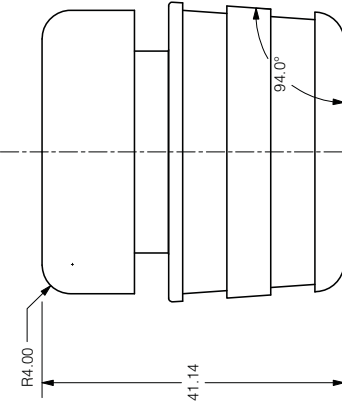
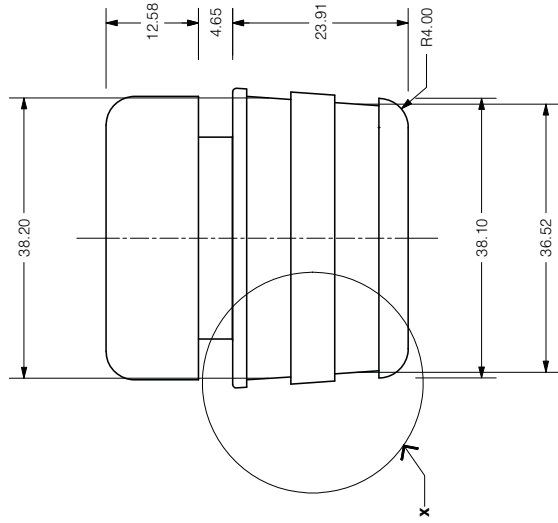
B

C

D



Detalle x
Esc. 2:1



Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC 1:1
T2 - Tapón		A4	
PP-T2	Planos por pieza y detalle x		COTAS: mm. 5/8

6

5

4

3

2

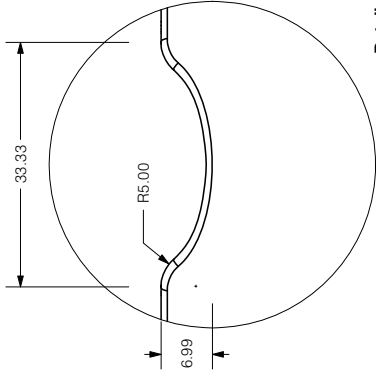
1

A

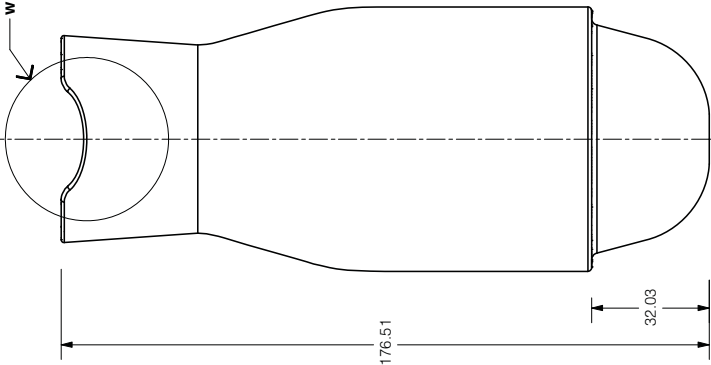
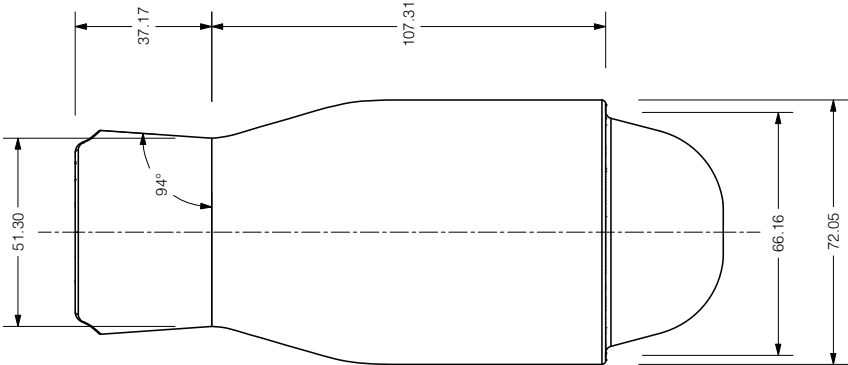
B

C

D



Detalle w
Esc. 1:1



Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC 1:2
E1 - Enfriador		A4	
PP-E1	Planos por pieza y detalle y		COTAS: mm. 6/8

6

5

4

3

2

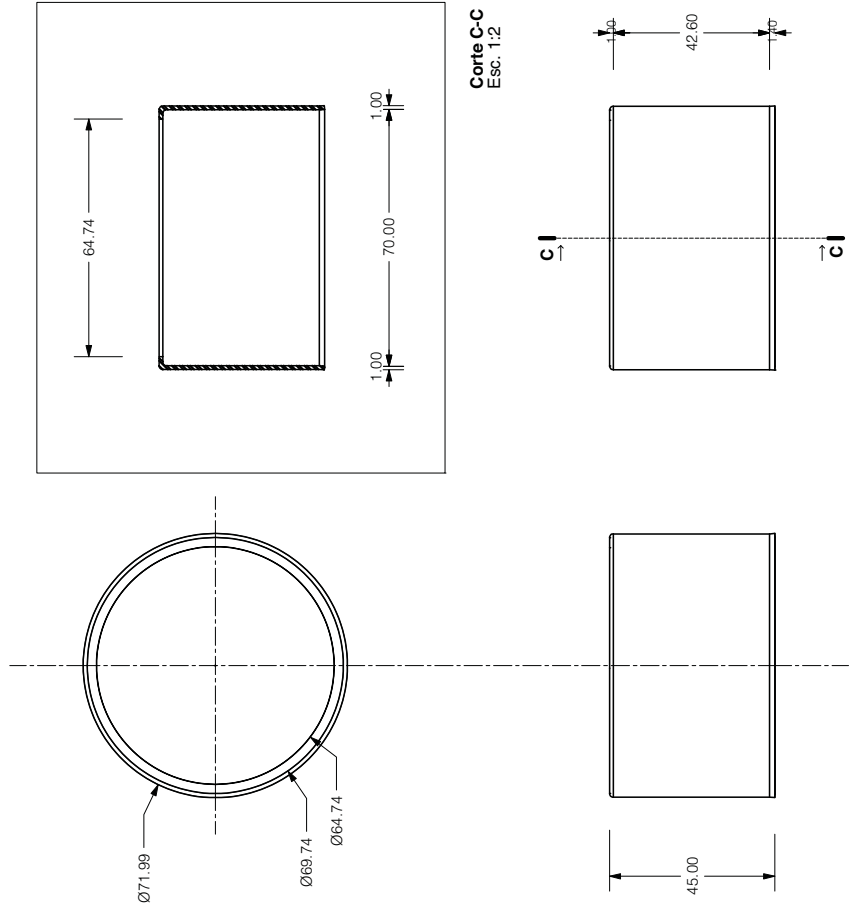
1

A

B

C

D



Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC 1:2
D1- Base		A4	
PP- D1	Planos por pieza: vistas generales; corte B-B		COTAS: mm. 7/8

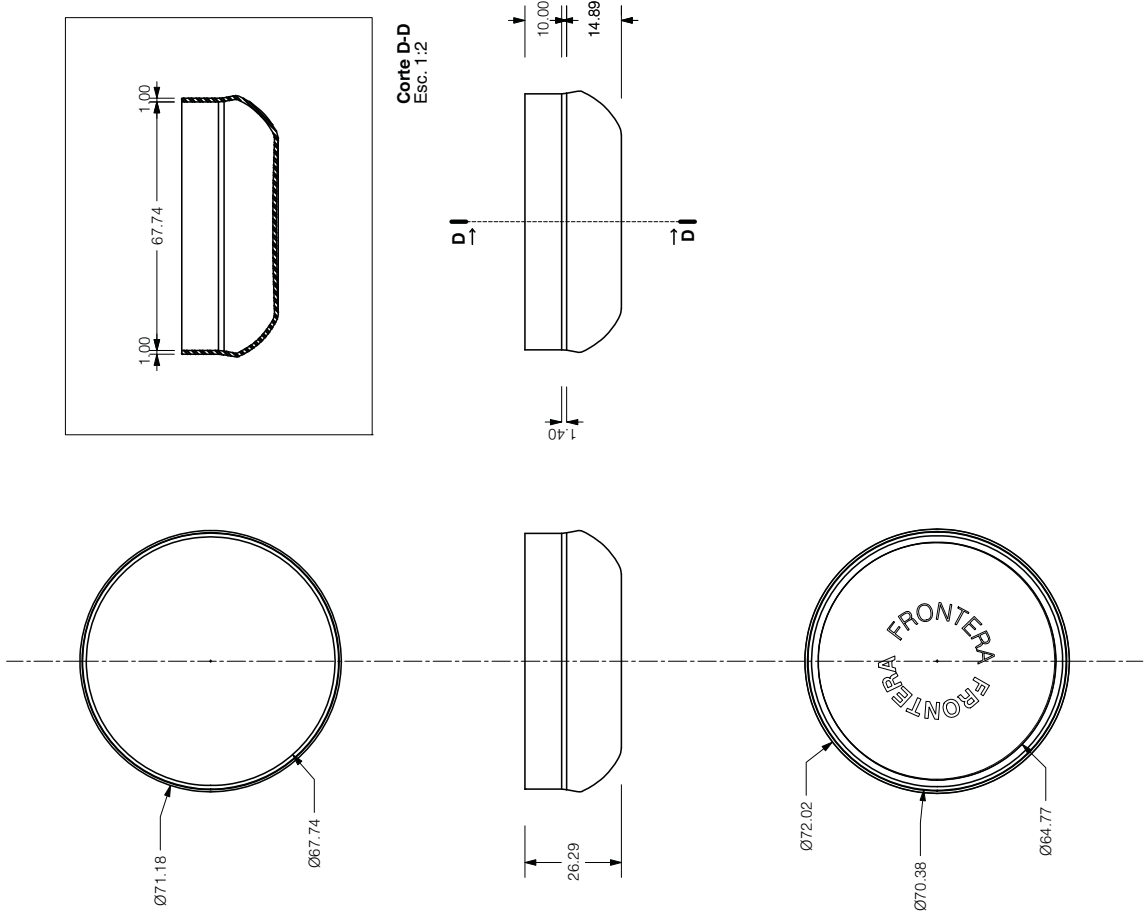
123456

A

B

C

D



Ana Luz Chamu Muñoz Ramses H. Viazcán López	UNAM CIDI	FECHA 01/06/19	ESC 1:2
D2 - Depósito		A4	
PP-D2	Planos por pieza: vistas generales; corte C-C'		COTAS: mm. 8/8

REFERENCIAS

- Acha, J.** (2009). *Introducción a la teoría de los diseños* (4ta. ed.). México: Trillas.
- Acosta Romero, J., & Millar Fisher, M.** (2018). *Haré lo que deseo: diseño y empoderamiento femenino* (1era ed.). Ciudad de México: Toronja Ediciones.
- Aguilar Camín, H.** (2015). *México 2010: De la Revolución a la democracia*. Recuperado de nexos.com.mx/?p=13904
- Aguilar Camín, H.** (2015). *Notas sobre nacionalismo e identidad nacional*. Recuperado de nexos.com.mx/?p=6803
- Aimiwu, V.** (1992). *Evaporative cooling of water in hot arid regions*. *Energy Conversion And Management*, 33(1), 69-74. doi: 10.1016/0196-8904(92)90148-p
- Almazán, C., Cervantes, H., Herrera, A., & Pliego, A.** (2015). *Análisis estratégico, posicionamiento y diseño de envases para bebidas funcionales* (Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Altamirano, C.** (2018). *Prejuicios mexicanos: estas son las ideas con las que se discrimina en México*. Recuperado de animalpolitico.com/2018/08/prejuicios-mexicanos-discriminacion-mexico/
- Alvarado Álvarez, I.** (2009). *AK-47, el asesino global*. El Universal. Recuperado de archivo.eluniversal.com.mx/nacion/166168.html
- Anderholm, H.** (2015). *Los curitas racistas de Suecia*. VICE. Recuperado de vice.com/es_mx/article/jmzv7b/los-curitas-racistas-de-suecia-0000692-v8n9 (10 Octubre 2017)
- Animal Político.** (2014). *Iguala: 43 desaparecidos, 43 historias (primera parte)*. Recuperado de animalpolitico.com/2014/10/43-desaparecidos-en-iguala-43-historias-primera-parte/
- Animal Político.** (2014). *Iguala: Los desaparecidos no son un número, tienen rostro y sueños (segunda parte)*. Recuperado de animalpolitico.com/2014/10/iguala-43-desaparecidos-43-historias-segunda-parte/
- Animal Político.** (2015). *Videgaray pagó su casa a Higa con obras de arte y un cheque fechado siendo funcionario de EPN*. Animal Político. Recuperado de: animalpolitico.com/2015/08/videgaray-concluyo-la-compra-de-la-casa-en-malinalco-cuando-ya-era-secretario-de-hacienda/
- Animal Político.** (2018). *Conversaciones entre líderes de Guerreros Unidos revelan que fueron hasta 60 los desaparecidos en Iguala*. Recuperado de animalpolitico.com/2018/04/desaparecidos-ayotzinapa/
- Antonelli, P., & Hunt, J.** (2015). *Design and Violence* (1era. ed.) New York: MoMA.
- Arendt, H.** (2005). *Sobre la violencia (On Violence)* (1era. ed.). Madrid: Alianza Editorial.

Ávila, Y. (2017). *Por fallas en la app del INE, "Marichuy" pide ampliar el plazo para que los independientes recaben firmas*. BuzzFeed. Recuperado de buzzfeed.com/yuririaavila/por-fallas-en-la-app-del-ine-marichuy-pide-ampliar-el-plazo?utm_term=.jdNjRrgjk#.ccZvL9dvX

Barbara, V. (2016). *Píntate las uñas de heteropatriarcado*. The New York Times. Recuperado de nytimes.com/es/2016/12/01/machismo-pintate-las-unas-de-heteropatriarcado/

Basu, T. (2014). *La política de género de los bolsillos (The Gender Politics of Pockets)*. The Atlantic. Recuperado de theatlantic.com/technology/archive/2014/09/the-gender-politics-of-pockets/380935/

BBC Mundo. (2018). *Tiroteo en Florida: cómo ocurrió "La masacre de San Valentín", el tiroteo que dejó 17 muertos en la escuela secundaria Stoneman Douglas de Parkland*. Recuperado de bbc.com/mundo/noticias-internacional-43066271

Bedolla, P., & Ortiz Nicolas, J. (2017). *El rol de los valores socioculturales en la elección de productos. Una aproximación desde el diseño*. Academia XXI, 8(16), 70-92. [dx.doi.org/10.22201/fa.2007252Xp.2017.16.62915](https://doi.org/10.22201/fa.2007252Xp.2017.16.62915)

Canal 22. (2017). *Bolívar Echeverría: la imposición de la blanquitud*. [Video]. Recuperado de youtube.com/watch?v=RdzC2RX094o

Carrillo Trueba, C. (2009). *El racismo en México: una visión sintética* (1era. ed.). México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Dirección General de Publicaciones

Casar, M. (2018). *Índices de percepción: México y el Mundo. En México: Anatomía de la Corrupción* (1era ed., p.9). Ciudad de México: CIDE. Recuperado de imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/05/2015_Libro_completo_Anatomia_corrupcion.pdf

Casar, M., & González, G. (2010). *El juicio del siglo* (1era. ed.). México: Editorial Taurus.

Casillas Lavín, G. (2016). *El ser, los objetos y el diseño*. Interphasedesign. Recuperado de interphasedesign.files.wordpress.com/2016/08/ser-objetos-y-disencc83o.pdf

Ceballos, N. (2017). *Por qué el rosa es el color oficial de la generación millennial*. GQ, (237), 20. Recuperado de revistagq.com/noticias/cultura/articulos/rosa-millennial-color-generacion/27243

CDI. (2006). *Percepción de la imagen del indígena en México: Diagnóstico cualitativo y cuantitativo* [Ebook] (1st ed.). México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Retrieved from http://www.cdi.gob.mx/dmdocuments/percepcion_imagen_indigena_mexico.pdf

CONEVAL. (2011). *¿Cómo se mide la pobreza en México?*. Recuperado de youtube.com/watch?v=LAKfxLsnEyQ

De Diego Ramos, G. (2017). *Mujeres contra ginecólogos: la lucha frente a*

la violencia médica invisible. El Confidencial. Recuperado de elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2017-08-19/mujeres-contraginecologos-medicina_1430642/

Delfin Guillaum, M. (s/f) *La cultura mexicana a través de la mirada de Monsiváis: el naco, ¿el actual salvaje urbano de la Ciudad de México?* [Blog]. Recuperado de ciberjob.org/etnohistoria/naco.htm

Design & Violence. (2016). *AK-47*. Science Gallery. Recuperado de dublin.sciencegallery.com/designandviolence/exhibits/ak47.html

Design and Violence. (2016). *Dignities*. Science Gallery. Recuperado de dublin.sciencegallery.com/designandviolence/exhibits/dignities.html

Design and Violence. (2016). *Speculum*. Science Gallery of Dublin. Recuperado de dublin.sciencegallery.com/designandviolence/exhibits/speculum.html

Díaz Gómez, J. (2017). *El cerebro y la autoconciencia*. Revista De La Universidad De México.

Durán, L. (2017). *El costo de la corrupción*. El Universal. Recuperado de eluniversal.com.mx/articulo/luis-duran/cartera/el-costode-la-corrupcion

El Financiero (2018). *Usarán mochilas transparentes tras masacre en escuela de Florida*. [online] Recuperado de elfinanciero.com.mx/mundo/usaran-mochilas-transparentes-tras-masacre-en-escuela-de-florida

El Financiero. (2017). *En México tenemos un problema de pobreza estructural*. Coneval. Recuperado de elfinanciero.com.mx/nacional/en-mexico-tenemos-un-problema-de-pobreza-estructural-coneval

El México kitsch en imágenes. (2011). Recuperado de bbc.com/mundo/video_fotos/2011/12/111229_galeria_mexico_k_ar

El País. (2018). *El salario rosa: la ayuda para las mujeres del Estado de México llega con cuentagotas*. Recuperado de elpais.com/internacional/2018/02/16/mexico/1518804481_910829.html

El Reconocimiento de las Diferencias (2). (2017). Foro Tv.

Engineering ToolBox. (2001). *Dry Bulb, Wet Bulb and Dew Point Temperatures*. Recuperado de engineeringtoolbox.com/dry-wet-bulb-dew-point-air-d_682.html

Espejel, C. (2014). *¿Arte popular o artesanías?*. Recuperado de materialdelectura.unam.mx/index.php/edicion-2010/las-artes-en-mexico/358-las-artes-en-mexico-no-cat/379-011-arte-popular-o-artesantias?showall=

Esquivel Hernandez, G. (2015). *Desigualdad extrema en México. Concentración del poder económico y político*. (p. 7). México: OXFAM. Recuperado de trazandoelrumbo.iberomexico.mx/wp-content/uploads/2015/08/desigualdadextrema_informe.pdf

EXCELSIOR. (2017). *AK-47. Las características del rifle de asalto “más mortífero”*. Recuperado de cdn2.excelsior.com.mx/media/styles/imagen-embed-nota/public/ak_47_1_0.jpg

Flores, F., Hernández, J., Rey, F., Velasco, E., & Tejero, A. (2011). *Acondicionamiento de Espacios con Enfriamiento Evaporativo mediante Ladrillos Cerámicos. Ingeniería Mecánica, Tecnología Y Desarrollo*, 4(1), 1-13.

FONART. (2014). *Las artesanías en la Encuesta Nacional de Consumo Cultural de México (ENCCUM)* [Ebook]. México. Recuperado de gob.mx/cms/uploads/attachment/file/201779/Las_artesanas_en_la_ENCCUM_con_imagen.pdf

Galtung, J. (1998). *After violence: 3R, reconstruction, reconciliation, resolution. Coping with visible and invisible effects of war and violence*. España: Bilbao; Gernika-Lumo.

García Conde, G. (2018). *Cuerpo humano en el capitalismo: blanquitud, racismo y genocidio*. De Raíz Diversa. Revista Especializada En Estudios Latinoamericanos., 3(6), 215-236. Retrieved from http://latinoamericanos.posgrado.unam.mx/publicaciones/derazdiversa/no.6/8._Cuerpo_humano_en_el_capitalismo-blanquitud_racismo_y_genocidio.-Garcia_Conde.pdf

García Parra, B. (2008). *Ecodiseño: Nueva herramienta para la sustentabilidad* (1era. ed.). México: Diseño.

García, B. (2017). *La invisible violencia de género que sufren las mujeres en la consulta del ginecólogo*. The Objective. Recuperado de theobjective.com/further/la-invisible-violencia-de-genero-que-sufren-las-mujeres-en-la-consulta-del-ginecologo/

Gil Olmos, G. (2017). *La discriminación del INE a Marichuy*. Proceso. Recuperado de proceso.com.mx/510256/la-discriminacion-del-ine-a-marichuy

Guillermo Hernández, X., & Linares Dominguez, D. (2018). *Dispositivo para preparación y consumo de bebida carbonatada* (Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México.

Gurowitz, M. (2006). *BAND-AID Brand Adhesive Bandages*. Kilmer House. Recuperado de kilmerhouse.com/2006/07/band-aid-brand-adhesive-bandages/

Gutiérrez Chong, N., & Valdés González, L. (2015). *Ser indígena en México. Raíces y derechos. Encuesta Nacional de Indígenas* (1era. ed.). México: Universidad Nacional Autónoma de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Hansaplast. (2018). *90 años de experiencia en el cuidado de heridas*. Hansaplast. Recuperado de hansaplast.es/sobre-hansaplast/90-experiencia

Harish, H., & Krishne Gowda, Y. (2014). *Thermal Analysis of Clay Pot. International Journal Of Engineering Research & Technology*, 3(10), 320 - 322.

Industrias Creativas. Artesanía y Diseño. Recuperado de unesco.org/new/es/santiago/culture/creative-industries/crafts-design/

INE. (2017). *Desarrolla INE APP y portal web para facilitar firmas de apoyo ciudadano a candidatos independientes.* Central Electoral. Recuperado en centralectoral.ine.mx/2017/08/24/desarrolla-ine-app-y-portal-web-para-facilitar-firmas-de-apoyo-ciudadano-candidatos-independientes/

ECOBICI. (2018) *Información del servicio. ¿Qué es ECOBICI?.* Recuperado de ecobici.cdmx.gob.mx/es/informacion-del-servicio/que-es-ecobici

Jardí, E. (2012). *Pensar con imágenes* (1st ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Jiménez Bautista, F. (2012). *Conocer para comprender la violencia: origen, causas y realidad.* Convergencia. Revista De Ciencias Sociales, 19(58), 31. Recuperado de deredalc.org/articulo.oa?id=10520680001

Jiménez Bautista, F., & Muñoz Muñoz, F. (2014). *Violencia directa.* *Enciclopedia De Paz Y Conflictos.* Recuperado de www.fmunozdocumentos.com/Violencia%20directa.html

Joshi, V., Tiwari, M., & Subba Rao, A. (2018). *Experimental investigations to reduce unwanted evaporative drinking losses of drinking water from a clay pot.* In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (pp. 1-5). Recuperado de [10.1088/1757-899X/377/1/012162](https://doi.org/10.1088/1757-899X/377/1/012162)

Jusidman, C. (2009). *Desigualdad y política social en México.* Nueva Sociedad: Democracia Y Política En América Latina, (220), 190-206. Recuperado de nuso.org/media/articles/downloads/3602_1.pdf

Knight, A. (2010). *La identidad nacional mexicana.* Recuperado de nexus.com.mx/?p=13852

Lara, S. (2010). *Barrilitos.* Recuperado de larahermanos.mx/test/objetos.php?s=barrilitos

Lizárraga, D., Cabrera Bonet, R., Huerta, I., & Barragán, S. (2015). *La casa blanca de Peña Nieto* (1era. ed.). Ciudad de México: Grijalbo.

Mann, C. (1905). *Physics.* Scott, Foresman and Company.

Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan: una introducción al diseño para la innovación social* (1era ed.). Madrid: Experimenta Editorial.

Maravall, J. (2017). *Desigualdad y pobreza.* El País. Recuperado de www.elpais.com/elpais/2017/03/16/opinion/1489690648_436467.html

Martín Juez, F. (2002). *Contribuciones para una antropología del diseño.* (1era ed.). Barcelona: Gedisa Editorial.

Merino, J., & Muñoz, M. (2018). *Un palomazo y dos países dentro de la República Mexicana.* Recuperado de animalpolitico.com/blogueros-salir-de-dudas/2018/01/30/un-palomazo-y-dos-paises/

Merino, J., Zarkin, J., & Ávila, J. (2014). *¿Cómo se cuentan los feminicidios en México?.* Animal Político. Recuperado de www.animalpolitico.com/blogueros-

salir-de-dudas/2014/12/16/como-se-cuentan-feminicidios-en-mexico/ (5 Noviembre, 2017)

Montes, R. (2017). *México es líder en América Latina en pago de sobornos*. Milenio. Recuperado de http://www.milenio.com/politica/mexico-primer_lugar-america_latina-sobornos-milenio_0_1045695439.html

Moreno Figueroa, M., & Saldívar Tanaka, E. (2016). *We are not racist, we are mexicans': Privilege, Nationalism and Post-Race Ideology in México*. Critical Sociology, 42. DOI: 10.1177/0896920515591296 Recuperado de catedrainterculturalidad.cucsh.udg.mx/sites/default/files/7-we_are_not_racist_we_are_mexicans_moreno_y_saldivar.pdf

Navarrete Linares, F. (2016). *Mexico racista: Una denuncia* (1era ed.). México: Grijalbo.

Navarrete Linares, F. (2017). *Alfabeto del racismo mexicano*. (1era. ed.). Barcelona: Malpaso.

Navarrete, F. (2018). *Entre nacos y güeros: Tenemos que hablar de nuestro racismo*. Chilango, (171), 87-88. Recuperado de chilango.com/ciudad/mexico-racista/

Navarro-Hoyos, S. *La artesanía como industria cultural: Desafíos y oportunidades*. [Ebook]. FES Sociología. Recuperado de fes-sociologia.com/files/congress/12/papers/3519.pdf

Needleman, D. (2018). *Artesanas de Oaxaca: el barro como forma de vida*. Recuperado de nytimes.com/es/2018/10/31/oaxaca-mujeres-ceramica/

Noble, N. (2003). *Evaporative Cooling* (pp. 1 - 5). Warwickshire: Practical Action. Recuperado de answers.practicalaction.org/our-resources/item/evaporative-cooling

Ortiz Nicolás, J. (2017). *Afectividad y Diseño*. (1era ed.). México: Facultad de Arquitectura: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.

Palou, P. (2010). *Pobre Patria Mía* (2da ed., p.60). Mexico, D.F.: Planeta.

Paullier, J. (2015). *Porque México es el país que más agua embotellada consume en el mundo*. Recuperado de bbc.com/mundo/noticias/2015/07/150722_mexico_consumo_agua_embotellada_ip

Pino Hidalgo, R. (2017). *Prohibir los bicitaxis: un error socioambiental* [Blog]. Recuperado labrujula.nexos.com.mx/?p=1469#ftn1

Pizá Aragón, M. (2012). *Intervención : Diseño y Artesanía* (Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México.

Proceso. (2017). *Regalan mochilas transparentes en NL para inhibir que estudiantes lleven armas*. [online] Recuperado de proceso.com.mx/485009/regalan-mochilas-transparentes-en-nl-inhibir-estudiantes-lleven-armas

Proceso. (2014). "Me sostengo" en lo dicho, "la corrupción es cultural": Peña Nieto.

Reynoso, F. (2015). *Los franeleros*. NEXOS. Recuperado de labrujula.nexos.com.mx/?p=290#_ftn2

Rivas Serrano, M. (2017). *¿Y por qué las mujeres usamos ropa con bolsillos pequeños o inexistentes?*. VICE. Recuperado vice.com/es_co/article/8qq4ga/y-por-que-las-mujeres-usamos-ropa-con-bolsillos-pequenos-o-inexistentes

Rojo, A. (2010). *Noé*. Ariel Rojo Design Studio. Recuperado de arielrojo.com/index.php/es/proyecto/noe

RT en Español. (2013). *Kaláschnikov. El legendario fusil de asalto soviético*. Recuperado de youtube.com/watch?v=uMEn0D1WHnY

Salmerón, C. (2017). *El espéculo o “pato” ginecológico está por recibir un makeover... esta vez hecho por personas con vaginas*. Malvestida. Retrieved 8 January 2017, from <http://malvestida.com/2017/10/rediseño-del-especulo-o-pato-se-aproxima-para-revisiones-ginecologicas/>

Samayoa Salas, M. (2015). *Opinión: ¿Por qué la insistencia en el diseño artesanal?*. Recuperado de revistacodigo.com/diseño/opinion-por-que-la-insistencia-en-el-diseño-artesanal-silla-acapulco-oscar-hagerman-carla-fernandez-mestiz-peltre-tejido-esmaltarte-barrio-alameda-gentrificacion-fabrica-social-studio-jose-de-la-o-the/

Slaughter, A., Gibson, W., & Newkirk, I. (2015). *Design and Violence* (1era. ed.). Nueva York: MoMA.

Snowdon, C. (2016). *¿Por qué muchos pantalones de mujer llevan bolsillos falsos y cuándo empezó a suceder?*. BBC. Recuperado de: bbc.com/mundo/noticias-37978129

UNAM. (2016). *En México, ser Indígenas representa marginación y pobreza: Encuesta UNAM*. Recuperado de: dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_490.html

Val, J. (2004). *México: identidad y nación* (1era. ed.). México: UNAM, Programa Universitario México Nación Multicultural: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.

Vela, D. (2017). *El pasado mayo, el mes más violento de los últimos 20 años*. El Financiero. Recuperado de: elfinanciero.com.mx/nacional/mayo-de-2017-mes-mas-violento-en-la-historia-reciente-de-pais.html

Villoro, J. (2018). *El Caudillo mexicano ante su gente*. El País. Recuperado de http://elpais.com/elpais/2018/07/05/opinion/1530808255_260867.html

Diseño y Violencia: los objetos como reflejo de las creencias de la sociedad mexicana, de Ana Luz Chamu Muñoz y Ramses Horacio Viazcán López es un proyecto documentado que para obtener los títulos de Diseñadora Industrial y Diseñador Industrial, respectivamente presentada en el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial de la Universidad Nacional Autónoma de México, CDMX.

Coordinación y autores
Ana Luz Chamu Muñoz y Ramses Horacio Viazcán López

Fotografía de producto
Elizabeth del Angel

Dirección de Arte
Ana Luz Chamu Muñoz
Luis Israel Trejo Lecona
Ramses Horacio Viazcán López

Diseño Editorial
Ana Luz Chamu Muñoz
Ramses Horacio Viazcán López

Corrección de estilo
Lorena Guzmán

Queda prohibida la reproducción total o parcial, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los autores.

Para su edición se utilizaron las familias tipográficas *Garamond Premier Pro* y *Helvetica*. Los interiores están impresos en papel bond blanco de 120 gramos, ledger blanco de 120 gramos; y forros en papel murillo rojo de 190 gramos. Se terminó de imprimir en Mayo 2019 en Offset Rebosan S.A de C.V., con domicilio en Av. Acueducto #115, Huipulco, 14370 CDMX, México. El tiraje constó de 10 ejemplares.