



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

“Propuesta de diseño de línea de productos neoartesanales basados en el tallado de jícara y el tejido con telar de cintura del municipio de Pinotepa de don Luis”

TESIS

Para obtener el título de:

Ingeniero en Diseño

Presenta:

Brissa Iris Ramírez de la Rosa

Directora de Tesis:

M.G.D.P. Dora Miriam Pérez Humara

Asesora de Tesis:

M. C. María de la Luz Palacios Villavicencio

Huajuapán de León, febrero de 2016

A mis asesoras Dora y Luz, por el trabajo en equipo,
respaldo, compromiso y amistad.

A mamá, papá, Gaby, Yubia y Tavo, por apoyarme de
todas las formas que una persona puede ser apoyada.

Gracias

ÍNDICE

9	RECONOCIMIENTO
9	1.1 Definición del problema
10	1.2 Objetivos
11	1.3 Metodología
.....	
13	CONTEXTO: LAS ARTESANÍAS
14	2.1 La artesanía en México
14	2.1.1 Estadísticas laborales en materia artesanal
15	2.1.2 Problemática actual
17	2.2 Tipos de artesanías
18	2.3 Artesanía en Oaxaca
20	2.4 Artesanía en Pinotepa de don Luis
20	2.4.1 Tallado de Jícara
21	2.4.1.1 Proceso de elaboración
26	2.4.2 Tejido con telar de cintura
26	2.4.2.1 Partes del telar de cintura
27	2.4.2.2 Proceso de elaboración
33	2.5 La neoartesanía
.....	
36	CASO DE ESTUDIO
36	3.1 Estudio de las artesanías seleccionadas del municipio de Pinotepa de don Luis
37	3.1.1 Tallado de jícara
39	3.1.1.1 Análisis formal
40	3.1.1.2 Análisis funcional
42	3.1.1.3 Análisis estructural
44	3.1.1.4 Análisis conceptual de los tallados plasmados sobre jícara
46	3.1.2 Tejidos con telar de cintura
48	3.1.2.1 Análisis formal
49	3.1.2.2 Análisis funcional

51	3.1.2.3 Análisis estructural
53	3.1.2.4 Análisis formal de la iconografía plasmada sobre los textiles de Pinotepa de don Luis
.....	
56	MERCADO
58	4.1 Perfil del usuario
61	4.2 Evaluación de la situación actual del mercado de artesanías de Pinotepa de don Luis
63	4.3 Definición de oportunidades/requerimientos para el nuevo diseño de productos
65	4.4 Propuestas de productos
.....	
68	CONCEPTUALIZACIÓN
68	5.1 Proceso creativo
70	5.1.1 Cultura material del usuario potencial
71	5.1.2 Elemento unificador de la línea de productos neoartesanales
76	5.1.3 Concepto de la línea de productos neoartesanales
79	5.1.4 Bocetos de productos neoartesanales
89	5.1.5 Propuesta de composiciones artesanales
89	5.1.5.1 Composición de tallados sobre jícara
89	5.1.5.2 Composición textil
92	5.2 Evaluación de bocetos por el usuario
.....	
97	OPTIMIZACIÓN Y REVISIÓN
97	6.1 Bocetos conceptuales
99	6.1.1 Macetero
102	6.1.2 Lámpara de noche
115	6.1.3 Taburete alto
108	6.1.4 Taburete bajo
111	6.1.5 Mesa ratona
114	6.2 Análisis estático
.....	
119	DISEÑO DE DETALLE
119	7.1 Memoria técnica
122	7.2 Planos de macetero
123	7.2.1 Plano general

124	7.2.2 Plano de despiece
125	7.2.3 Plano de detalle de unión
126	7.2.4 Planos técnicos para la producción
128	7.3 Planos de lámpara de noche
129	7.3.1 Plano general
130	7.3.2 Plano de despiece
131	7.3.3 Plano de detalle de unión
132	7.3.4 Planos técnicos para la producción
134	7.4 Planos de taburete alto
135	7.4.1 Plano general
136	7.4.2 Plano de despiece
137	7.4.3 Plano de detalle de unión
138	7.4.4 Plano ergonómico
139	7.4.5 Planos técnicos para la producción
147	7.5 Planos de taburete bajo
148	7.5.1 Plano general
149	7.5.2 Plano de despiece
150	7.5.3 Plano de detalle de unión
151	7.5.4 Plano ergonómico
152	7.5.5 Planos técnicos para la producción
158	7.6 Planos de mesa ratona
159	7.6.1 Plano general
160	7.6.2 Plano de despiece
161	7.6.3 Plano de detalle de unión
162	7.6.4 Plano ergonómico
163	7.6.5 Planos técnicos para la producción
166	7.7 Renders

.....

179	CONCLUSIONES
175	PERSPECTIVAS Y TRABAJO FUTURO
177	REFERENCIAS
181	ANEXOS
209	ÍNDICE DE TABLAS
211	ÍNDICE DE FIGURAS
215	ÍNDICE DE GRÁFICAS

RECONOCIMIENTO

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los avances tecnológicos ocurridos en los últimos años han propiciado una revolución en todo sentido, incluido el diseño, en el cual se han incorporado nuevos materiales, técnicas, usos, necesidades, entre otros aspectos. La gente ha adoptado nuevos estilos de vida, estamos en una época en la que los gustos de las personas son de carácter ecléctico, con una fuerte influencia de los medios de comunicación, así como por la convivencia continua con cientos de artículos innecesarios (Gil, 2002). Actualmente, el paradigma de diseño preponderante deja relegadas las características artesanales, lo que ha provocado que los ingresos económicos por la venta de artesanías en uno de los estados más estancados como Oaxaca, se vean reducidos de manera considerable. Como consecuencia de esto, los artesanos se ven obligados a buscar nuevas formas de subsistencia para ellos y su familia.

En México, las artesanías se ven amenazadas seriamente por el comercio desleal provenientes de países orientales como China, Corea y Japón, donde generalmente copian productos artesanales que se introducen a México como contrabando, lo que debilita la economía del sector artesanal. Las consecuencias de este fenómeno son pobreza, migración, pérdida de valores intangibles, pérdida de tradiciones culturales, pérdida de técnicas tradicionales, deterioro ambiental, así como la desaparición de materiales tradicionales, entre otros (Tejada, 2009).

Oaxaca es uno de los estados de la República Mexicana reconocido a nivel mundial por su trabajo artesanal. Este sector artesanal, además de padecer la piratería, carece del impulso económico suficiente para su desarrollo, es decir, falta de promoción, de apoyo gubernamental y comercialización; basta con pasar por las calles principales de la capital para ver a artesanos tratando de vender sus productos en las banquetas, situación que los deja en desventaja y que los obliga a bajar los precios de venta para lograr ingresos en el día. Consecuentemente, muchos artesanos han dejado su labor y emigran de sus poblados hacia otros estados del país o al extranjero en busca de nuevas formas para subsistir, lo que even-

tualmente podría causar la extinción de técnicas y materiales ancestrales capturadas en las piezas artesanales que actualmente se elaboran.

Los objetos que el artesano fabrica en la actualidad son los mismos que han venido fabricando desde décadas atrás; estos objetos no se adaptan en ningún sentido a los gustos y a las necesidades de los usuarios consumidores contemporáneos; como forma de solucionar los problemas que vive el artesano mexicano, la innovación en el mundo de la artesanía es fundamental (Tejada, 2009).

1.2 OBJETIVOS

Proponer productos neoartesanales basados en el tallado de jícara y el tejido con telar de cintura del municipio de Pinotepa de don Luis.

El objetivo principal se alcanzará mediante los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer el proceso de elaboración del tallado de jícara y tejido con telar de cintura realizados en el municipio de Pinotepa de don Luis, Oaxaca.
2. Determinar posibles líneas de productos neoartesanales con base en el tallado de jícara y tejidos con telar de cintura del municipio de Pinotepa de don Luis.
3. Conceptualizar los productos neoartesanales que integrarán las líneas de productos propuestas basada en el tallado de jícara y tejido con telar de cintura del municipio de Pinotepa de don Luis, Oaxaca.
4. Realizar un estudio de mercado para determinar el nivel de aceptación de cada línea de productos neoartesanales basadas en el tallado de jícara y tejidos con telar de cintura del municipio de Pinotepa de don Luis.
5. Determinar el diseño de detalle de la línea de productos neoartesanales basada en el tallado de jícara y tejidos con telar de cintura del municipio de Pinotepa de don Luis seleccionada.
6. Elaborar una descripción detallada del proceso de fabricación de la línea de productos neoartesanales basada en el tallado de jícara y tejidos con telar de cintura del municipio de Pinotepa de don Luis seleccionada.

1.3 METODOLOGÍA

Con la finalidad de alcanzar el objetivo establecido en este proyecto fue de suma importancia implementar una estructura en el proceso de diseño, es decir, una metodología sistemática que permitió optimizar los recursos implicados en el proyecto. A partir de las variables y parámetros de tipo culturales y analizándolos desde el punto de vista del diseño, se seleccionó la metodología de Alger y Hays (1964).

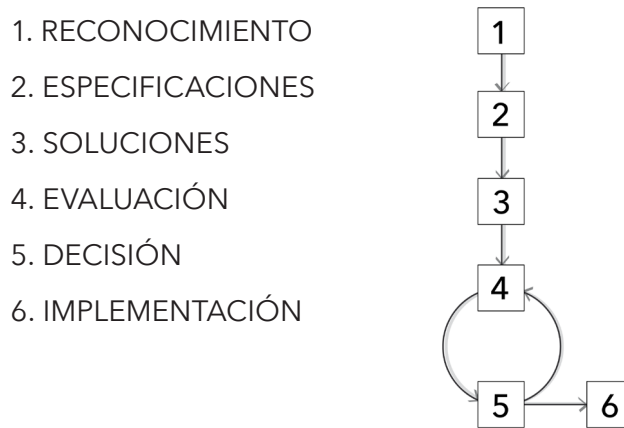


Fig. 1. Metodología de Alger y Hays.

Tomando en consideración las características particulares del problema, alcances del proyecto, así como la disponibilidad de recursos, se adaptó la metodología de Alger y Hays seleccionada como se ilustra en la figura 2:

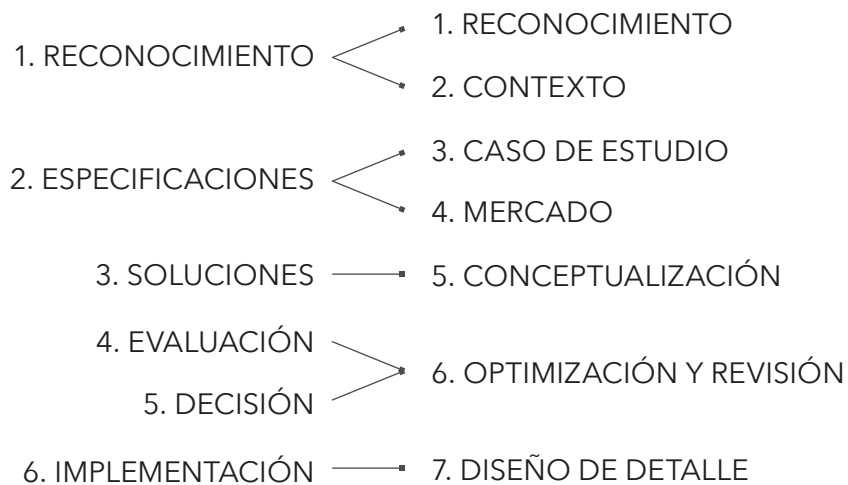


Fig. 2. Adaptación de la metodología de Alger y Hays.

Cada punto del proceso de la metodología de Alger y Hays modificada se aborda de la siguiente manera:

1. Reconocimiento. Definición del problema.
2. Contexto. Artesanía y su proceso de elaboración.
3. Caso de estudio. Análisis de las artesanías.
4. Mercado. Situación actual y aceptación de artesanías.
5. Conceptualización. Proceso creativo.
6. Optimización y revisión. Desarrollo y evaluación de propuestas.
7. Diseño de detalle. Proceso de fabricación de la línea de productos.

Los capítulos Contexto y Caso de estudio (etapa 2 y 3 de la metodología descrita) permite conocer los procesos para la elaboración de las artesanías seleccionadas. También, en estos capítulos se identifican las características de diseño de los objetos artesanales representativos de cada técnica estudiada. El conocimiento de estas características de diseño es necesario para establecer requerimientos para el desarrollo de la línea de objetos.

El capítulo Mercado (etapa 4 de la metodología descrita) permite identificar el usuario de la línea de objetos a diseñar. Con base en el usuario, se lograrán definir los objetos que conformarán la línea de productos a diseñar. Conociendo el perfil del usuario y los objetos integradores de la línea neoartesanal se complementan los requerimientos de diseño necesarios para el desarrollo de dicha línea.

En el capítulo Conceptualización (etapa 5 de la metodología descrita) se expone la inspiración para el diseño de la línea de productos neoartesanales con tallado de jícara y tejidos con telar de cintura. También se presentan las distintas propuestas desarrolladas.

El capítulo Optimización y Revisión (etapa 6 de la metodología descrita), da lugar a la evaluación de propuestas. Con base en la información arrojada de la evaluación, se realizarán diseños conceptuales de cada objeto de la línea de productos para el hogar o la oficina elaborados con tallado de jícara y tejidos con telar de cintura.

El capítulo Diseño de detalle (etapa 7 de la metodología descrita) expone las especificaciones necesarias para la fabricación de la línea de productos para el hogar o la oficina elaborados con tallado de jícara y tejidos con telar de cintura seleccionados.

CONTEXTO: LAS ARTESANÍAS

Artesanía es una palabra que encontramos en el lenguaje actual, en relación con: el turismo, el comercio, las actividades culturales o la historia. En todos los países hay casas de la artesanía, exposiciones de artesanía, mercados de artesanía. “[...] La actividad artesanal es, al parecer, tan antigua como la humanidad, puesto que se encuentran rastros de ella en los vestigios prehistóricos (huesos tallados, esteras, alfarería, tejidos, joyas) que se pueden ver en los museos arqueológicos de todas las latitudes” (Etienne-Nugue, 2009).

La producción de una gran cantidad de artefactos manufacturados con materias primas locales y con el auxilio de algunas herramientas muy simples, como puede apreciarse en la fig. 3, pero con técnicas manuales complejas, se ha denominado producción artesanal (Hernández y Zafra, 2005).



Fig. 3. Artesana de Pinotepa de don Luis tejiendo en telar de cintura.

2.1 LA ARTESANÍA EN MÉXICO

En México, las distintas características de las culturas prehispánicas dieron lugar a la elaboración de artesanías distintivas de cada región, lo que se enriqueció con el paso del tiempo. La conquista española y el mestizaje fortalecieron la actividad artesanal al introducir nuevas técnicas que diversificaron la producción de objetos.

Las artesanías que se producen en México muestran la diversidad cultural y de materiales trabajados por los artesanos. Los productos artesanales que tienen mercado de exportación son: talavera (Puebla), barro negro (Oaxaca), repujado (Zacatecas), textiles bordados a mano (diferentes tipos a escala nacional), manta (región centro-sureste), tejidos en mimbre (Tabasco), muebles de madera, cerámica y artículos de decoración en barro (región sureste), entre otros.

(“Las artesanías en México”, 2012)

El Fondo Nacional de Artesanías (FONART), promueve la supervivencia de las artes regionales, no obstante, el padrón de artesanos registrados a esta institución es muy pobre y excluye a la mayoría de artesanos del país.

2.1.1 ESTADÍSTICAS LABORALES EN MATERIA ARTESANAL

De acuerdo a un informe emitido por el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública para la Cámara de diputados de México (“Las artesanías en México”, 2012), se sabe que durante el tercer trimestre de 2011, más de 1,800,000 personas mayores de quince años se emplearon en alguna actividad artesanal o relacionada con este rubro, de los cuales 507,368 laboraron como parte de la población ocupada (personas que se dedican de tiempo completo a la actividad) mientras que la población subocupada (personas que pueden trabajar más tiempo o sólo dedicarse parcialmente a la actividad) se estableció en poco más de 1,200,000 empleados. Lo anterior deja claro que más de 1,290,547 empleados del sector artesanal buscan otro empleo para satisfacer sus necesidades. Por otro lado, las entidades

federativas con mas trabajadores en el sector artesanal son: Oaxaca (58,398); Guerrero (39,107); Estado de México (34,687); Jalisco (32,504) y Yucatán (29,310). En la Tabla 1 se muestra detalladamente las cifras de trabajadores de este sector en todo el país.

Tabla 1.

Número de trabajadores en el sector artesanal de población ocupada por entidad federativa en el tercer trimestre de 2011¹

Entidad	Trabajadores	Entidad	Trabajadores	Entidad	Trabajadores
Aguascalientes	1 610	Guerrero	39 107	Quintana Roo	13 290
Baja California	6 512	Hidalgo	10 511	San Luis Potosí	10 658
Baja California Sur	5 148	Jalisco	32 504	Sinaloa	14 259
Campeche	5 905	Edo. de México	34 687	Sonora	25 329
Coahuila	19 594	Michoacán	11 640	Tabasco	5 256
Colima	4 395	Morelos	4 961	Tamaulipas	28 958
Chiapas	12 821	Nayarit	6 028	Tlaxcala	10 157
Chihuahua	2 812	Nuevo León	23 350	Veracruz	24 958
Distrito Federal	7 736	Oaxaca	58 398	Yucatán	29 310
Durango	4 739	Puebla	28 354	Zacatecas	9 093
Guanajuato	13 383	Querétaro	2 836		

2.1.2 PROBLEMÁTICA ACTUAL

El fenómeno de la globalización está teniendo un impacto importante en la vida diaria del pueblo mexicano, en particular de los artesanos. Con el avance de la tecnología se han dejado atrás las costumbres de cada pueblo, viéndose afectadas inminentemente las artesanías.

La forma de producción en México ha sufrido grandes cambios a partir de la década de 1940; con el inicio de la etapa de industrialización junto con la explotación extensiva de la tierra y la mecanización, poco a poco se ha incorporado al campesino y artesano a trabajos de albañil, peón, chofer, elevadorista, maletero o plomero (Turok, 1988).

1. De acuerdo a estudios realizados por el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de diputados (Las artesanías en México, 2012).

Aunado a lo anterior, una considerable cantidad de artesanos que tratan de conservar su oficio no pueden desarrollar un medio seguro para sobrevivir. Un caso específico es el estado de Oaxaca, cuya actividad artesanal es de las actividades productivas más importantes del Estado (se ocupan 400 mil artesanos, los cuales representan el 11.77 % de una población de 3, 438,785 habitantes (López, 2006)). Hablar de artesanía en Oaxaca es hablar aproximadamente de 20,000 familias que viven de esta labor, en las que se representan la mayoría de las etnias de este Estado. Sin embargo, es importante señalar que este sector vive mayormente en condiciones de extrema pobreza y que está compuesto por miembros de pueblos indígenas que se encuentran dispersos en las ocho regiones que conforman al estado de Oaxaca (López, 2006). Según el censo de 1990 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 1990), 40.9% de los artesanos reciben menos de un salario mínimo como ingreso diario. Además, encontramos que sólo el 6.8% de los artesanos en Oaxaca ha recibido ayuda de las instituciones de apoyo que financian a la artesanía, como ARIPO (Artes Regionales e Industrias Populares de Oaxaca), FONART (Fomento Nacional para las Artesanías) o INI (Instituto Nacional Indigenista), mientras que el 93.2% dice que no ha recibido apoyo financiero de esas instituciones (de la Paz et al, 2005).

Situaciones como las de Oaxaca han provocado que cada vez mas artesanos decidan partir hacia ciudades donde, con suerte, son empleados como peones, obreros de la construcción, auxiliares en servicios, etc. En general, estos artesanos viven experiencias negativas en las ciudades, y es así como deciden emigrar a Estados Unidos (Gil, 2002).

El artesano que aún conserva su oficio, ha logrado sobrellevar con ayuda de otras fuentes de ingreso como la agricultura, ganadería y comercio, el crecimiento de sus necesidades económicas sin que obtenga los recursos suficientes sólo de su trabajo artesanal (de la Paz et al, 2005).

Si se tiene en cuenta a los intermediarios, los altos costos de la materia prima en algunos casos y el poco acceso a los canales de comercialización, los artesanos se enfrentan a dos situaciones posibles: la primera, ofertar sus productos a precios bajos frente al acaparador y la segunda, buscar otras fuentes de ingreso dejando a un lado lo que antiguamente y por generaciones han venido haciendo (de la Paz et al, 2005).

Ante la globalización, el Tratado de Libre Comercio y la incorporación de México a la Organización Mundial del Comercio, algunos países asiáticos y latinoamericanos se han

esforzado por apropiarse de técnicas y diseños del abanico artesanal mexicano. Estos países logran reproducir objetos de gran similitud a la artesanía mexicana a precios por debajo del costo de fabricación y venta de los productos mexicanos. Como consecuencia de este fenómeno, el objeto artesanal se ha ido reemplazando en el mercado nacional e internacional (Palapa, 2003).

De manera general, en el mercado tienen mejor aceptación los objetos de moda, lo que ha provocado un estancamiento en la adquisición de las artesanías. El producto artesanal requiere de un cambio de imagen; se requiere de nuevas estrategias que le permitan a los usuarios percibir los objetos artesanales como productos más cercanos. Una manera de acercar la artesanía al usuario actual podría ser a través de la creación de productos únicos o de series limitadas que garantizan la personalización de producto (Gil, 2002). La calidad y el nivel de competitividad de los productos tienen que ir renovándose cada vez más, ya que son fundamentales para la comercialización y el éxito en el mercado (Hernández et al, 1998).

Para que se pueda gestar una evolución dentro del taller artesanal, es necesario conjuntar el saber de profesionales de distintas áreas del conocimiento con *el sentir* del artesano. En concreto, para la mejora del producto y para la planeación estratégica del proyecto de la elaboración de productos es imprescindible la colaboración con el diseñador, de manera que se permita desarrollar productos actuales y competitivos, productos que tomen en cuenta las necesidades actuales del mercado (Gil, 2002).

2.2 TIPOS DE ARTESANÍAS

Las artesanías son sin duda una de las más genuinas expresiones del espíritu humano. Si bien es cierto que éstas aparecen con una finalidad utilitaria, aún intacta en muchos casos, es innegable que en el transcurrir del tiempo su uso se ha transformado convirtiéndose en objetos de apreciación estética. Los objetos que hoy reconocemos como parte de la producción artesanal han tenido uso utilitario, ornamental, ceremonial, o una combinación de ellos. Así, los distintos tipos de artesanía pueden clasificarse por el tipo de uso al que están destinados; uno es de aquella producción que siempre ha sido ornamental (ver fig. 4); un segundo tipo de artesanía son artefactos que se han transformado de tener uso utilitario a tener un uso ornamental (ver fig. 5); una tercera categoría incluye los objetos ar-



Fig. 4. Artesanía ornamental realizada en barro negro.



Fig. 5. Artesanía que ha pasado de ser utilitaria a tener un uso ornamental.



Fig. 6. Artesanía que ha conservado su uso utilitario a través del tiempo.

tesanales que surgieron como objetos utilitarios y que aún mantienen su calidad utilitaria (ver fig. 6). Otro elemento a considerar es el destino que tienen los productos artesanales; una parte de los objetos artesanales está destinada al mercado regional, en particular el de carácter utilitario; la artesanía elaborada con fines ornamentales está destinada en su mayoría al mercado nacional e internacional, aunque no exclusivamente (Hernández, 2001).

2.3 ARTESANÍA EN OAXACA

El Estado de Oaxaca es el quinto más grande del país, posee la división política más amplia y compleja de la República Mexicana al concentrar 570 municipios que representan el 23.2 por ciento de los existentes del país (“Instituto Oaxaqueño de las Artesanías”, 2013). Cada uno de estos municipios cuentan con una milenaria, amplia y diversa historia cultural bien cimentada por los 16 grupos indígenas que actualmente habitan el estado (de la Paz et al, 2005). Como parte intrínseca de la cultura de Oaxaca se encuentran las artesanías.

La artesanía en Oaxaca es múltiple en sus formas, materiales y colores. Entre los tipos de artesanía que destacan están: indumentaria regional y textil, alfarería y cerámica, carpintería y ebanistería, jarciería, talabartería, cestería, tejido de palma, herrería, sombrería, orfebrería, joyería, y tallado en distintos materiales como la cantera, madera y coral (Hernández, 2001).

De acuerdo al Fondo Nacional para el Fomento de

las Artesanías, de las ocho regiones dentro del estado, destaca la producción artesanal de las regiones Costa, Valles Centrales y Sierra Norte. En las fig. 7 y 8 se muestran ejemplares elaborados en la región de Valles Centrales; el primero es un tallado sobre madera de copal en San Martín Tilcajete y el segundo es filigrana en barro de Atzompa. En la fig. 9 se puede observar una cabeza de tigre tallada en madera por artesanos de Santa María Huazolotitlán en la región Costa.

La región Costa, destacada de entre las ocho regiones de Oaxaca por su producción artesanal, produce una amplia gama de artesanía; 15 municipios dentro de la región producen objetos artesanales con madera, palma real, textil, cerámica rústica, talabartería y fibras vegetales; 12 son los municipios donde prepondera la realización de joyería, orfebrería, textil, cerámica, palma y mármol (“Instituto Oaxaqueño de las Artesanías”, 2013).

Pinotepa de don Luis, municipio perteneciente a la Región Costa, produce textiles con telar de cintura de alta calidad. Estos textiles se caracterizan por utilizar insumos que nadie más en la República Mexicana aprovecha. Pinotepa de don Luis también produce objetos con la técnica de labrado sobre jícara, éstos cuentan con una proyección a nivel internacional, fortalecida desde 2004 por el proyecto *Pintando pasos*, realizado por la asociación civil *Grabadores Mixtecos Unidos* en conjunto con la empresa Converse de México (“Grabadores Mixtecos Unidos”, s.f.).



Fig. 7. Alebrije de San Martín Tilcajete, Oaxaca.



Fig. 8. Pieza de barro realizada en Atzompa, Oaxaca.



Fig. 9. Tallado en madera realizada por artesanos de Huazolotitlán.

2.4 ARTESANÍA EN PINOTEPA DE DON LUIS

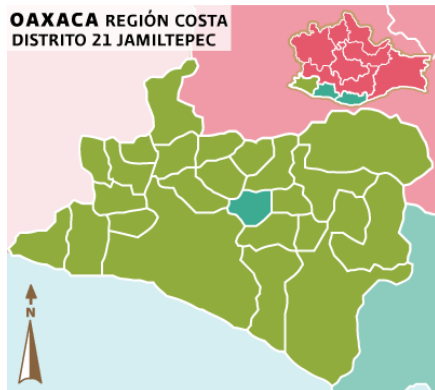


Fig. 10. Ubicación de Pinotepa de don Luis en el distrito de Jamiltepec.

El distrito de Jamiltepec, perteneciente a la región Costa del estado de Oaxaca, está constituido por 24 cabeceras municipales, donde destaca Pinotepa de don Luis (ver fig. 10) por su alta actividad artesanal y la calidad de éstas. En particular, la localidad se distingue por elaborar tallados sobre jícara y textiles realizados con telar de cintura donde se utiliza el algodón coyuche¹ y el tinte del caracol púrpura² (Enciclopedia de los Municipios de México, 2009).

2.4.1 TALLADO DE JÍCARA

El tallado de jícara (ver fig. 11) es una actividad que los artesanos realizan en sus ratos libres. Para realizar el tallado se utilizan gubias, herramientas hechas a medida por herreros de la localidad, o en algunos casos, herramientas realizadas por los propios artesanos apar-



Fig. 11. Jícaras talladas en Pinotepa de don Luis.

1. El algodón coyuche es una especie de algodón salvaje, nativo de Oaxaca, cuya característica principal es su color café.

2. Molusco caracterizado por secretar un líquido que se ha utilizado en el proceso de tinción de fibras naturales desde la América prehispánica.

tir de artefactos de la vida cotidiana como cuchillos de cocina. Los artesanos *decoran su cielo*¹ mediante la representación de leyendas locales, mitos, sueños y vivencias que experimentan en su trabajo como campesinos. Las composiciones talladas se van formando con la representación de elementos de la zona como fauna, flora y personajes tanto mitológicos como fantásticos.

El tallado de jícara es una actividad que surgió únicamente entre varones desde épocas inmemoriales. Sin embargo, en tiempos recientes se han abierto las puertas al género femenino dentro de la localidad, siendo aún pocas las mujeres pertenecientes al gremio.

2.4.1.1 PROCESO DE ELABORACIÓN

El proceso de tallado de jícara para la elaboración de los diferentes productos artesanales que se ofrecen en Pinotepa de don Luis está conformado por cinco pasos: Recolección, Limpieza, Teñido, Labrado y Ensamblado. A continuación se detalla cada uno de estos pasos.

1. RECOLECCIÓN.

La jícara es un fruto proveniente de un árbol ornamental que nace en zonas tropicales cuyo nombre científico es *Crescentia cujete* (ver fig. 12), mejor conocido como “jícaro”. Los

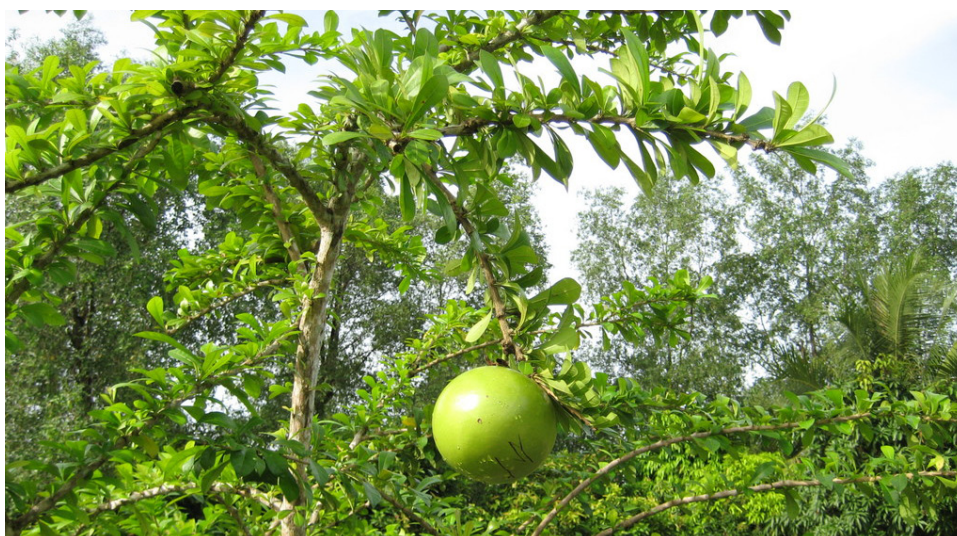


Fig. 12. Fruto de jícaro.

¹ Forma típica que los talladores usan para referirse al labrado de jícara.

artesanos de Pinotepa de don Luis tienen sembradíos de este árbol para poder abastecerse del fruto todo el año, aunque es en el mes de julio donde se pueden obtener los ejemplares de mayor tamaño. El fruto se recolecta en los diferentes tamaños que se requieran para los distintos objetos que fabrican.

2. LIMPIEZA.

Después de la recolección, el artesano debe limpiar el fruto. Esto consiste en retirar las semillas, para lo cual es necesario hacerle un corte de acuerdo al producto que se elaborará con la cáscara del fruto. Posteriormente se limpia el interior con productos blanqueadores cuidando que la corteza no tenga contacto con el blanqueador pues puede manchar su color.

A continuación se detallan los cortes que se realizan para limpiar el fruto y así obtener dos de los productos más comunes en el mercado: las sonajas y las bandejas.

- i. Sonaja. Se realiza una perforación en cada extremo de la jícara (ver fig. 13); a través de ellas se pasará un palo para formar la sonaja.
- ii. Bandeja. Se realiza un corte transversal, dividiendo el fruto en dos partes tal como se muestra en la figura 14.



Fig. 13. Perforación realizada en la jícara para realizar sonajas.



Fig. 14. Perforación realizada en la jícara para realizar bandejas.

3. TEÑIDO.

En algunos casos los artesanos tiñen las jícaras para acentuar el área labrada (ver fig. 15), debido a que en ocasiones el color natural de la superficie de la misma se vuelve similar

al área que se descubre mediante el labrado (ver fig. 16). También, el teñido se usa como recurso para diversificar sus productos. La pintura que utilizan para teñir la jícara es pintura en aerosol; el color mas utilizado es negro, exceptuando los accesorios para dama (ver fig. 17) en los que la variedad de colores se vuelve una característica importante de dichos productos.



Fig. 15. Jícara con superficie teñida de negro.



Fig. 16. Jícara con superficie en su color natural.



Fig. 17. Aretes de jícara tallada teñida.

4. LABRADO.

Una vez que se ha limpiado el interior de la jícara y se ha decidido pintar o no la superficie, el artesano puede iniciar el grabado. Las herramientas que utilizan son gubias de anchos diferentes (ver fig. 18). El artesano labra a mano alzada las imágenes que vayan surgiendo de *su sentir* (ver fig. 19), apoyado de la experiencia y habilidades obtenidas. Algunos artesanos principiantes realizan un trazado a lápiz de la composición formal de la historia que ha decidido tallar sobre la superficie de la jícara.



Fig. 18. Herramienta utilizada para labrar jícara.



Fig. 19. Artesano labrando jícara a mano alzada.

5. ENSAMBLADO.

Después del proceso de tallado, algunos productos necesitan la incorporación de otros elementos para cumplir su función final. Dichos elementos son elaborados con diferentes materiales, de esta manera se puede encontrar la combinación de jícara con madera, con metal o tela, principalmente.

Como resultado de la técnica de tallado de jícara se desprende un abanico de productos utilitarios y decorativos. Como ejemplo de estos productos encontramos recipientes (ver fig. 20), contenedores de agua (ver fig. 21), accesorios para dama como aretes (ver fig. 22), llaveros (ver fig. 23), así como productos para el hogar como porta lápices (ver fig. 24), artefactos usados en danzas ancestrales como sonajas (ver fig. 25), etc.



Fig. 20. Recipiente hecho de jícara.



Fig. 23. Llavero hecho de jícara.



Fig. 21. Contenedor de agua hecho de jícara.



Fig. 24. Servilletero hecho de jícara.



Fig. 22. Aretes hechos de jícara.



Fig. 25. Sonaja hecha de jícara.

2.4.2 TEJIDO CON TELAR DE CINTURA

Una de las ramas artesanales más sobresalientes en Oaxaca es la textil (Hernández y Zafra, 2005); en Pinotepa de don Luis los textiles realizados con telar de cintura son pieza clave de su identidad como comunidad. Los conocimientos se transmiten de madres a hijas para preservar la técnica, empezando la enseñanza desde los doce años aproximadamente. Además, son una fuente de ingresos secundaria en el hogar. Las artesanas trabajan en casa, lo que les permite combinar este oficio con las labores domésticas.

Las figuras de flora y fauna en los textiles de Pinotepa de don Luis ilustran leyendas de la localidad y aspectos de la forma de vida dentro de la sociedad, como actividades económicas, creencias religiosas u otros eventos.

2.4.2.1 PARTES DEL TELAR DE CINTURA

El telar de cintura utilizado en Pinotepa de don Luis (fig. 26) se compone de las siguientes partes:



Fig. 26. Partes del telar de cintura de Pinotepa de don Luis.

1. Mecapal. Cinta que sirve para sujetar el telar a la cintura de la artesana. Se elabora de materiales como petate, tela o mecate tejido.
2. Enjulio superior e inferior. El enjulio superior va amarrado a una columna a una altura aproximada de un metro. El enjulio inferior sirve para enrollar el tejido que va resultando en el proceso de entramado.
3. Lanzadera. Es una vara en la que se enrolla el hilo que conformará la trama del textil, esto se hace para facilitar las pasadas a través de la urdimbre. El número de pasadas dependerá del tamaño del textil, así como de la combinación de colores que la artesana destine al entramado.
4. Machete. Es utilizado para crear caladas, facilitando el paso de la lanzadera, así como para apretar y enderezar las pasadas en la trama.
5. Corazón o vara de lizo. A esta vara se amarran los hilos separados en pares e impares, o como sea requerido para la realización de las figuras que la artesana teja. Su principal función es controlar el orden del levantamiento de los hilos en la urdimbre, permitiendo unir conjuntos de hilos para crear diseños más complejos en la trama, por tanto, el número de corazones dependerá del entramado que se vaya a realizar. Puede contener como máximo cuatro corazones.
6. Vara de paso. En trabajo conjunto con las varas de lizo, sujetan los hilos para facilitar el cruce en forma rítmica y mecánica sin tener que cruzar hilo por hilo.

2.4.2.2 PROCESO DE ELABORACIÓN

El proceso de fabricación de textiles con telar de cintura en la comunidad de Pinotepa de don Luis es el siguiente:

1. HILADO.

Diferentes tipos de hilo se utilizan en los tejidos de Pinotepa de don Luis, sin embargo el material que caracteriza a la comunidad es el obtenido a partir de la planta de nombre científico *Gossypium hirsutum*, comúnmente llamado planta de algodón coyuche (ver fig. 27). Esta planta de origen silvestre, actualmente es sembrada por los agricultores del pue-

blo para poder abastecer de material a las artesanas que realizan piezas textiles con éste. El algodón coyuche se caracteriza por su tono café claro y requiere un proceso de hilado manual, del que se identifican los siguientes pasos:

i. Limpieza. También llamado escarmentar, se realiza una vez que se ha cosechado el algodón y consiste en retirar todas las semillas de las fibras.

ii. Esparcimiento de algodón. Se extiende el algodón limpio sobre hojas de plátano secas. Posteriormente, el hilo es golpeado repetidamente sobre el algodón para adelgazarlo. Finalmente, el algodón es guardado en rollos.



Fig. 27. Servilleta realizada con algodón coyuche.

iii. Hilado. La artesana toma el algodón con una mano con la que va torciendo las fibras hasta formar el hilo, al tiempo que con la otra mano enreda el hilo resultante en un malacate que rota sobre una jícara (ver fig. 28).

Este proceso requiere de aproximadamente cuatro días de trabajo para hilar un kilogramo de algodón (pesado con semilla).



Fig. 28. Artesana hilando algodón.

El proceso de hilado se realiza para todas las variedades de algodón silvestre que se tienen en la región: coyuche, algodón blanco y algunas variedades de algodón con germoplasma verde.

El algodón blanco se puede utilizar en su color natural (blanco) o teñido con colorantes naturales. Los colorantes naturales que se utilizan son las cáscaras de los frutos verdes del árbol de nance para obtener tonos ligeros de marrón, mientras la corteza tiñe tenuemente de amarillo, la grana cochinilla para tonos rojizos y el caracol púrpura que brinda tonalidades moradas (Ventocilla, 2013), este último es característico de Pinotepa de don Luis. Al utilizar hilo de algodón coyuche o hilo de

algodón blanco teñido, aumentan considerablemente los costos de los textiles, razón por la cual en el mercado no se encuentra abundancia de piezas con estas características.

Las tejedoras también utilizan hilos comerciales como el hilo de cuello y el hilo vela. El hilo de cuello es popular en los tejidos de Pinotepa de don Luis, conocido con ese nombre debido a que se obtiene del deshilado de cuellos de camisas, cuya característica principal es su aspecto crespo (ver fig. 29).

Por su parte, el hilo vela requiere de un tratamiento de preparación previo a su utilización. El primer paso es el lavado, posteriormente se realiza la separación de dos hebras de cada tramo de hilo, esto con la finalidad de conseguir mayor flexibilidad en el hilo durante el proceso de tejido; el último paso consiste en enredar las hebras separadas formando pequeñas madejas, a lo que las artesanas de Pinotepa de don Luis llaman recogido.



Fig. 29. Aspecto crespo del hilo *de cuello*.

2. URDIDO.

La forma en que las artesanas de Pinotepa de don Luis realizan el urdido es enterrando estacas de madera en la tierra (ver fig. 30), que guardan cierta distancia entre ellas y son colocadas de forma específica. La disposición de las estacas para el urdido depende del producto que se va a tejer: una blusa, un huipil, una servilleta, una bolsa, etc. El urdido consiste



Fig. 30. Colocación de estacas para realizar el urdido.



Fig. 31. Urdido realizado con ayuda de estacas colocadas en la tierra.

en hacer pasar el hilo a manera de “ochos” por las estacas previamente acomodadas (ver fig. 31); este paso se repite hasta que la artesana considera que ha reunido el hilo necesario para conformar la urdimbre de la pieza que tejerá; saca el urdido con cuidado y lo mantiene separado en las secciones que formó.

3. AMARRE DE URDIMBRE.

Consiste en amarrar cada uno de los hilos que conformarán la urdimbre a los enjulios superior e inferior, posteriormente se colocan los corazones (ver fig. 32).



Fig. 32. Colocación de corazón en la urdimbre de telar de cintura.

4. TEJIDO.

Después de que se ha colocado la urdimbre, empieza el proceso de entramado. Algunas veces las artesanas se apoyan de una aguja para separar los hilos y formar las diferentes figuras que se tejen (ver fig. 33). Existe gran variedad de figuras que se plasman en los tejidos, una de las más representativas de Pinotepa de don Luis es el águila bicéfala o ave de dos cabezas (ver fig. 34), sin embargo no existe un registro formal de dichas figuras, solo el conocimiento empírico que las madres pasan a las hijas o discípulas que desean aprender el oficio.



Fig. 33. Entramado de figuras en telar de cintura.



Fig. 34. Representación del águila bicéfala en textiles de Pinotepa de don Luis.

5. AMARRE.

Una vez terminado el tejido, se amarran los extremos (ver fig. 35), principalmente en servilletas, blusas (ver fig. 36) y huipiles. Sin embargo, debido a la densidad de la tela, el amarre no es necesario, por lo que es común ver tejidos sin amarre.



Fig. 35. Artesana realizando los amarres a una servilleta.



Fig. 36. Ejemplo de amarre en blusa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

6. ARMADO.

Cuando el producto final tiene un tamaño mayor al ancho del telar es necesario unir varias piezas tejidas por medio de una puntada realizada a mano, a este proceso se le llama armado (ver fig. 37). Algunos ejemplos de productos armados son manteles, cortinas y prendas de vestir como huipiles o blusas.



Fig. 37. Tipos de armado en textiles de Pinotepa de don Luis.

7. TRANSFORMACIÓN TEXTIL

De los tejidos realizados en telar de cintura se desprende una amplia gama de productos como servilletas (ver fig 38), tapetes y manteles, del mismo modo que monederos (ver fig. 39), bolsas (ver fig. 40), blusas, huipiles (ver fig. 41), calzado (ver fig. 42), entre otros.



Fig. 38. Servilleta hecha con textiles de Pinotepa de don Luis.



Fig. 39. Monedero hecho con textiles de Pinotepa de don Luis.



Fig. 40. Bolsa hecha con textiles de Pinotepa de don Luis.



Fig. 41. Huipil hecho de hilo teñido con grana cochinilla, en Pinotepa de don Luis.



Fig. 42. Calzado realizado con textiles de Pinotepa de don Luis.

2.5 LA NEOARTESANÍA

El gremio artesanal mexicano se divide en dos tipos, los primeros son aquellos que conservan los materiales, tradiciones y técnicas para la creación de productos tanto utilitarios como decorativos que generalmente encontramos en los mercados populares, como los ejemplos citados en el apartado anterior. El segundo tipo es el neoartesano, quien muestra una gran variedad de productos con una enorme carga expresiva. (Tejada, 2009).

La interacción artesano-diseñador, indispensable para la generación del producto neoartesanal, permite generar objetos utilitarios hechos con materiales tradicionales pero adecuados a los gustos y necesidades del consumidor actual (Turok, 1988). Además, la intervención del diseño en la artesanía puede ayudar a generar conciencia entre los artesanos sobre métodos, materiales, herramientas y procesos que sirven como valor agregado a sus productos (UNESCO, 2005).

En la producción neoartesanal se sintetizan los elementos técnicos y formales procedentes de contextos socioculturales y de niveles tecno-económicos diferentes al de las artesanías. Culturalmente, las neoartesanías tienen una característica de transición hacia la tecnología moderna o hacia la aplicación de principios estéticos de tendencia universal. Además, la neoartesanía tiende a destacar la creatividad individual expresada en la calidad y originalidad de los objetos, ofreciendo nuevas formas de evidenciar la riqueza de la base histórica o artesanal de forma contemporánea y con autenticidad, ya que consiste en una tradición revisada, que permite combinar y alternar elementos tradicionales con detalles contemporáneos de forma cuidada y respetuosa con la tradición y los recursos materiales de la zona (Tejada, 2009).

La búsqueda de autenticidad y vuelta a los orígenes se postula como tendencia de consumo en varios campos como la moda, el hábitat e incluso la gastronomía; la neoartesanía se inserta entre ellos y en el caso de zonas donde la tradición tiene un peso relevante a nivel de identidad y estilo.

Estas nuevas formas de trabajo artesanal abarca las siguientes variantes:

- Incorporar materiales y herramientas no tradicionales.
- Crear objetos que respondan a necesidades emergentes del entorno socio-cultural.

- Adaptar las técnicas tradicionales en busca de un aumento en la productividad.
- Crear productos que reúnan utilidad y diseño.
- Innovación en el diseño mismo de los productos, para satisfacer necesidades creativas del artesano o de los destinatarios finales de los productos. El contexto artesanal en México es polifacético y complejo, cada región aporta distintas artesanías con particularidades y tiene su propia forma de llevar a cabo sus productos.

El arquitecto Ismael Rodríguez, egresado de la Universidad de Guadalajara, es el principal promotor de la neoartesanía en México con exposiciones en México, Alemania, España y Ecuador. Rodríguez afirma que “el objeto debe sintetizar el contexto que lo ve nacer”, bajo esta premisa ha desarrollado objetos neoartesanales como el *Atlante* (ver fig. 43), realizado a partir de piedra basáltica; es un contenedor hecho 100% a mano e inspirado en el *Señor de la estrella del alba*, representado en atlantes de Tula, que fue la capital del imperio tolteca (“Neocrxft: Neoartesanía”, 2013).



Fig. 43. García, R y Tapia, B. (s.f.). Atlante, objeto neoartesanal. [Fotografía]. Recuperado de <http://coolhuntermx.com/neocrxft-neoartesanía/>

Con la finalidad de establecer alcances realistas de este proyecto fue necesario realizar una primera vista a la situación actual de las artesanías en la República Mexicana, así como al contexto artesanal de la comunidad de Pinotepa de don Luis, lugar donde se producen las artesanías seleccionadas para la intervención de diseño. Para poder realizar un primer

acercamiento a las artesanías de Pinotepa de don Luis, fue necesario realizar entrevistas a artesanos y la utilización de la observación participante como instrumentos para el reconocimiento ante la inexistencia de documentación de las técnicas artesanales seleccionadas. Los instrumentos de recolección de datos aplicados permitió conocer y documentar procesos de elaboración que incluye:

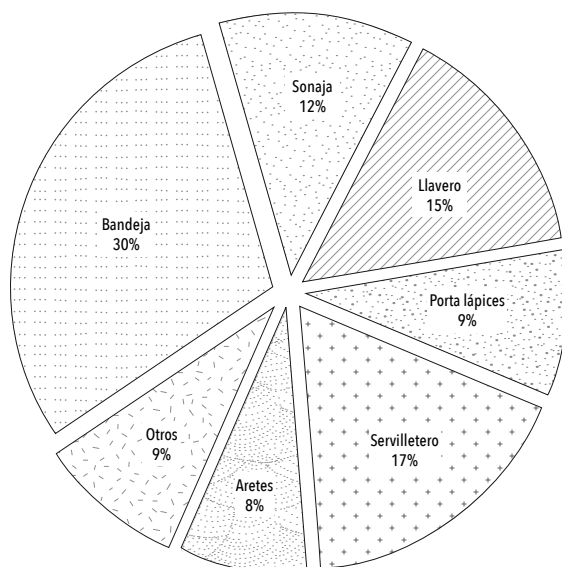
- Técnicas que utiliza el artesano.
- Materiales que emplea al artesano.
- Recursos con los que cuenta el artesano.
- Formas estéticas proyectadas a través de los objetos realizados.
- Tradiciones, valores y normas sociales intrínsecas de la comunidad de Pinotepa de don Luis.
- Restricciones y parámetros en los que opera el artesano.

Sin embargo es de gran importancia profundizar en la investigación de las artesanías de la comunidad para que la intervención de diseño respete la integridad de la pieza artesanal y por consecuencia sea exitosa. Por lo anterior, en el siguiente capítulo se analizan productos de tallado de jícara y de tejidos con telar de cintura elaborados por artesanos de Pinotepa de don Luis.

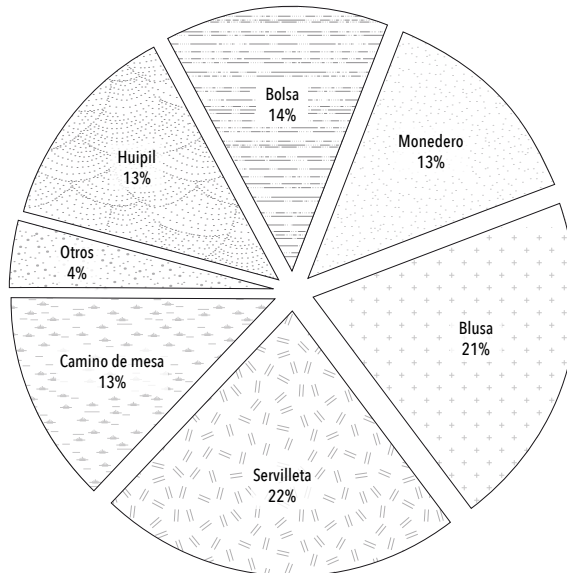
CASO DE ESTUDIO

3.1 ESTUDIO DE LAS ARTESANÍAS SELECCIONADAS DEL MUNICIPIO DE PINOTEPA DE DON LUIS

Como se expuso anteriormente, las artesanías de tallado de jícara y tejido con telar de cintura que se elaboran en Pinotepa de don Luis cuentan con una amplia variedad de productos. A través de entrevistas realizadas (ver Anexo 1) a 60 artesanos de Pinotepa de don Luis sobre los productos que mas venden, se encontró que de 22 objetos que mencionaron al menos una vez, 12 de ellos son mencionados con mayor frecuencia, de los cuales se seleccionaron los tres objetos más vendidos de cada técnica; los objetos seleccionados de tallado de jícara fueron: bandeja, servilletero y monedero / llavero; (ver gráfica 1) los objetos seleccionados de telar de cintura fueron: servilleta, bolsa y blusa (ver gráfica 2); los resultados del análisis se muestran en las tablas 2 a 18.



Gráfica 1. Porcentaje de ventas de productos realizados con jícaras talladas de Pinotepa de don Luis de acuerdo a artesanos de la comunidad.



Gráfica 2. Porcentaje de ventas de productos hechos con textiles realizados con telar de cintura en Pinotepa de don Luis de acuerdo a artesanos de la comunidad.

3.1.1 TALLADO DE JÍCARA

Los productos seleccionados para ser analizados, de acuerdo a la sección anterior, se describen a continuación:

1. BANDEJA

- **Uso:** Pieza que en su rol utilitario es empleada para contener diversos objetos o para transportar líquidos; boca abajo o invertida, como pieza decorativa (ver fig. 44).
- **Dimensiones:** El tamaño de estas piezas oscila de cinco hasta veinte centímetros de diámetro.



Fig. 44. Bandejas realizadas con jícaras talladas por artesanos de Pinotepa de don Luis.

2. SERVILLETERO

- Uso: Utensilio usado para poner las servilletas de papel (ver figura 45).
- Dimensiones: El tamaño aproximado es de siete por siete centímetros de base por veinte centímetros de alto.



Fig. 45. Servilletero realizado con jícara tallada por artesanos de Pinotepa de don Luis.

3. MONEDERO / LLAVERO

- Uso: Objeto cuyo uso es tanto contener monedas como el de llevar llaves (ver fig. 46).
- Dimensiones: El tamaño aproximado del contenedor de monedas es de cinco por cinco por tres centímetros de ancho; el largo de la cadena y anillo metálico es de aproximadamente cinco centímetros.



Fig. 46. Llavero realizado con jícara tallada por artesanos de Pinotepa de don Luis.

3.1.1.1 ANÁLISIS FORMAL

Tabla 2.

Análisis formal de bandeja realizada a partir de una jícara tallada.

UNIDAD	<p>El producto está elaborado en una sola pieza, por lo que existe unidad natural en el objeto.</p> <p>Existe simplicidad de la forma (semiesfera).</p>
INTERÉS	<p>Se crea un contraste de color en la superficie al existir un diseño positivo-negativo (forma negra sobre fondo blanco) como resultado del proceso de labrado que se realiza en el producto.</p> <p>Carece de ritmo.</p>
EQUILIBRIO	<p>Como elemento decorativo existe un equilibrio físico y visual.</p> <p>Como elemento funcional no existe equilibrio físico, sin embargo sí existe un equilibrio visual dado por la composición gráfica.</p>

Tabla 3.

Análisis formal de servilletero realizado a partir de una jícara tallada.

UNIDAD	<p>Las formas que componen el objeto son geométricas (esfera, cilindro y prisma cuadrangular).</p> <p>Las partes que componen el producto son proporcionales, aunque la diferencia visual entre la base y la cabeza (sujetador de servilletas) divide en dos al objeto.</p>
INTERÉS	<p>Se crea un contraste de color en la superficie al existir un diseño positivo-negativo (forma negra sobre fondo blanco), producto del proceso de labrado que se realiza en el producto.</p> <p>Carece de énfasis y ritmo.</p> <p>La falta de unidad en el producto provoca que el interés se centre en la cabeza, la cual es la parte visualmente más agradable.</p>
EQUILIBRIO	<p>Existe un equilibrio físico en el producto gracias a la base que lo soporta.</p> <p>Visualmente carece de equilibrio entre las dos partes que lo conforma, dando como resultado que la cabeza parezca un objeto independiente.</p>

Tabla 4.

Análisis formal de monedero/llavero realizado a partir de una jícara tallada.

UNIDAD	<p>Existe simplicidad en la forma del producto (esfera deformada).</p> <p>Las partes son proporcionales entre si.</p> <p>Existe repetición de elementos (dos semiesferas).</p> <p>El correcto enlace entre las partes del objeto está dado por el manejo cuidadoso de color y aplicación de un elemento independiente para el cerrado y la apertura del mismo.</p>
INTERÉS	<p>Se crea un contraste de color en la superficie al existir un diseño positivo-negativo (forma negra sobre fondo blanco) producto del proceso de labrado que se realiza en el producto.</p> <p>Carece de énfasis y ritmo.</p>
EQUILIBRIO	<p>Existe equilibrio en la composición gráfica, así como entre las partes que componen el objeto</p> <p>No requiere de un elemento extra para mantenerse estable sobre una superficie.</p>

3.1.1.2 ANÁLISIS FUNCIONAL

Tabla 5.

Análisis funcional de bandeja realizada a partir de una jícara tallada.

CONFIABILIDAD	<p>En su rol utilitario el objeto no es confiable debido a la carencia de equilibrio del mismo.</p>
RESISTENCIA	<p>El objeto muestra resistencia a la compresión y tensión necesarias para que éste cumpla con su función.</p>
ACABADO	<p>Generalmente el producto se comercializa sin recibir acabados. Sin embargo, en algunas ocasiones se aplica un acabado en pintura acrílica para resaltar el tallado en la superficie del objeto.</p>

Tabla 6.

Análisis funcional de servilletero realizado a partir de una jícara tallada.

CONFIABILIDAD	<p>La confiabilidad del producto es total. Sin embargo ésta puede disminuir si existen deficiencias en la unión.</p>
RESISTENCIA	<p>El objeto muestra resistencia a la compresión y tensión necesarias para el cumplimiento de su función.</p> <p>En caso de que el soporte no tenga una unión firme con la cabeza, pueden separarse.</p>
ACABADO	<p>Generalmente el producto se comercializa sin recibir acabados. Sin embargo, en algunas ocasiones se aplica un acabado en pintura acrílica para resaltar el tallado en la superficie del objeto.</p> <p>Para el correcto funcionamiento del objeto fue necesario implementar un soporte para mantener la cabeza en una superficie.</p>

Tabla 7.

Análisis funcional de monedero/llavero realizado a partir de una jícara tallada.

CONFIABILIDAD	<p>La confiabilidad del producto es alta, dependiendo de la calidad y el funcionamiento del elemento de cierre y apertura, y de la argolla para llaves.</p>
RESISTENCIA	<p>El objeto muestra resistencia a la compresión y tensión necesarias para el cumplimiento de su función.</p>
ACABADO	<p>Generalmente el producto se comercializa sin recibir acabados. Sin embargo, en algunas ocasiones se aplica un acabado en pintura acrílica para resaltar el tallado en la superficie del objeto.</p> <p>Para el correcto funcionamiento del objeto se coloca un elemento independiente para su cerrado y apertura. Adicionalmente se coloca una argolla para llaves que permite brindar una función extra al objeto.</p>

3.1.1.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Tabla 8.

Análisis estructural de bandeja realizada a partir de una jícara tallada.

No. DE COMPONENTES	El objeto está realizado en una sola pieza, por lo que el número de componentes es uno.
ESTRUCTURABILIDAD	Como componente único, la funcionalidad de éste para el producto es fundamental.
UNIÓN	No existe sistema de unión debido a que el objeto no tiene más de un componente.

Tabla 9.

Análisis estructural de servilletero realizado a partir de una jícara tallada.

No. DE COMPONENTES	El objeto se compone de dos elementos principales: cabeza (el soporte para servilletas) y soporte, misma que a su vez se compone de 2 elementos (base y poste); por tanto el número de componentes es tres.
ESTRUCTURABILIDAD	Las dos partes que componen el objeto son fundamentales para el cumplimiento de su función.
UNIÓN	Los componentes están unidos mediante un sistema de ensamble. El soporte es el componente que estructura al objeto pues mantiene fija la cabeza (componente principal esencial).

Tabla 10.

Análisis estructural de monedero/llavero realizado a partir de una jícara tallada.

No. DE COMPONENTES	Los elementos del objeto son monedero y llavero. El monedero tiene tres componentes (tapas (dos) y cierre). Por su parte, el llavero se compone de 2 partes (aro y cadena). El número total de componentes del objeto es cinco.
ESTRUCTURABILIDAD	Las cinco partes que componen el objeto son fundamentales para el cumplimiento de su función.
UNIÓN	El sistema de unión del monedero es por costura (el cierre esta cosido a las tapas). Los dos componentes del monedero/llavero están unidos por engarce. De la misma forma se une el llavero al cierre del monedero.

De acuerdo a la información expuesta en las tablas 2 a 10, sobre los productos artesanales realizados bajo la técnica de tallado de jícara, se pudieron establecer los siguientes puntos:

- El material base (jícara) tiene cualidades inherentes como alta manejabilidad y resistencia que permiten el desarrollo de productos funcionales.
- Como resultado de la forma esférica de la jícara, los productos pueden presentar deficiencias en su equilibrio; para evitarlo y mejorar la percepción de confiabilidad del producto en el usuario es necesario utilizar un elemento extra que lo refuerce.
- Los productos hechos con jícara presentan simplicidad en su composición debido a que predomina la forma natural de la jícara dentro de la composición del producto.
- Los productos elaborados con jícara no presentan problemas de resistencia y durabilidad en el área de la jícara, sin embargo, la baja calidad en el ensamble que forma el producto puede causar fallas en el cumplimiento de su función.
- La técnica de tallado utilizada, así como los elementos representados, complementan a los productos, proporcionando un alto interés visual y mayor carácter artesanal.

3.1.1.4 ANÁLISIS CONCEPTUAL DE LOS TALLADOS PLAS- MADOS SOBRE JÍCARA

Debido a la importancia de los elementos tallados en la percepción general de los productos, se expone un estudio de los conceptos más utilizados. A continuación se realizará una descripción del estilo de los tallados de Pinotepa de don Luis.

- Estructura informal. La organización de las formas es libre o indefinida.
- Uso de formas orgánicas. Curvas libres que sugieren fluidez y desarrollo.
- Uso de formas rectilíneas. Líneas rectas que no están relacionadas matemáticamente entre sí.
- Formas figurativas naturales con cierto grado de abstracción. Son figuras identificables con un tema general de la naturaleza. En ocasiones, algunas figuras como la representación del sol, contienen una pérdida de las señas de identidad de la misma, por lo que puede catalogarse como abstractas.
- Figuras orgánicas. Exhibe concavidades y convexidades con curvas que fluyen con suavidad. Los animales generalmente se representan con figuras orgánicas.
- Formas negras sobre fondo blanco.
- Unidad por medio de afinidad de formas. No son repeticiones estrictas, varían individualmente para conformar una estructura conjunta.
- Repetición de figura. La figura que se repite puede tener diferentes medidas y forma. Esta característica se observa principalmente con la figura que evoca al sol.

En los tallados sobre jícara se aprecian distintas figuras que se repiten consecutivamente en cada composición, a continuación se enlistan tales elementos en orden de aparición:

- Representación del sol (ver fig. 47).
- Representación de animales de la vida real (ver fig. 48).
- Representación de animales imaginarios (ver fig. 49).

- Representación de flores silvestres (ver fig. 50).
- Elementos complementarios como grecas (ver fig. 51).



Fig. 47. Representación del sol en tallado sobre jícara.



Fig. 49. Animal imaginario tallado sobre jícara.



Fig. 48. Tallado de un águila sobre jícara.



Fig. 50. Tallado de flores silvestres sobre jícara.



Fig. 51. Tallado de grecas sobre jícara.

Aunque en la composición de los tallados de jícara la figura que evoca al sol no tiene un carácter protagónico dentro de la composición, es fundamental para dar unidad y estructura a la misma. De esta forma, la representación del sol es el elemento más constante en las jícaras de Pinotepa de don Luis, por lo que se puede concluir que ésta es la figura más característica de los tallados de Pinotepa de don Luis.

3.1.2 TEJIDOS CON TELAR DE CINTURA

Los productos seleccionados para ser analizados, de acuerdo al nivel de ventas de acuerdo a artesanos (ver sección 3.1) son servilleta, bolsa y blusa. A continuación se describe cada producto.

1. SERVILLETA

- **Uso:** Pieza decorativa que se coloca sobre una superficie para agregar un mayor interés visual, para proteger del polvo y para resguardar comida como tortillas. Se puede encontrar que esta pieza es utilizada para cubrir cualquier objeto que se relacione a las medidas de esta pieza (ver fig. 52).
- **Dimensiones:** El tamaño varía de entre 10 por 10 centímetros, hasta 70 por 90 centímetros, aproximadamente.



Fig. 52. Servilleta realizada con telar de cintura en Pinotepa de don Luis.

2. BOLSA

- **Uso:** Pieza que sirve para contener, resguardar y transportar objetos varios (ver fig. 53).
- **Dimensiones:** El tamaño de estas piezas va de quince por veinte centímetros, hasta cuarenta y cinco por cincuenta centímetros.



Fig. 53. Bolsa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

3. BLUSA

- Uso: Prenda femenina que es usada para cubrir el cuerpo (ver figura 54).
- Dimensiones: El tamaño de estas piezas se realiza en tamaño infantil y adulto, las medidas oscilan entre 30 por 40 centímetros, hasta 60 por 66 centímetros, aproximadamente.



Fig. 54. Blusa realizada en Pinotepa de don Luis.

3.1.2.1 ANÁLISIS FORMAL

Tabla 11.

Análisis formal de servilleta realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

UNIDAD	El textil crea una sensación de unidad debido al estilo particular en la iconografía tejida.
INTERÉS	La iconografía tejida en la pieza crea interés visual, sin embargo éste solo puede apreciarse a una corta distancia. Los colores del textil crean un contraste con el color de la superficie en la que es colocada.
EQUILIBRIO	La trama del textil ofrece un equilibrio visual en la pieza. La forma en que el textil está ubicado sobre una superficie plana y horizontal crea un efecto visual de equilibrio muy fuerte.

Tabla 12.

Análisis formal de bolsa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

UNIDAD	El asa está claramente separada de la parte central de la bolsa, por lo que se pueden diferenciar rápidamente dos partes en el producto (asa y cuerpo) Debido a que las diferentes partes de la bolsa son del mismo textil (asa y cuerpo) se puede sentir unidad en el producto.
INTERÉS	Se aprecia poco interés visual en el producto debido a que no existe contraste en los colores del textil (urdimbre y trama), así como entre las partes que conforman la bolsa. La repetición de formas como única característica en la composición del textil transmite monotonía en el producto final. Las barbas en la parte inferior de la bolsa y la tapa crean interés visual, sin embargo, al ser del mismo color de la bolsa, no rompe la monotonía en el producto.
EQUILIBRIO	Se puede observar equilibrio en el producto a nivel de colores del tejido, como composición de la bolsa. La forma cuadrada del cuerpo de la bolsa transmite una fuerte sensación de equilibrio en el producto final.

Tabla 13.

Análisis formal de blusa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

UNIDAD	Visualmente, la blusa se divide en dos partes, la frontal y la parte de atrás. En adición, el área que tiene una mayor concentración de iconografía en la trama se ubica al frente de la pieza, reforzando así la apreciación de dos partes en la blusa.
INTERÉS	Los colores utilizados en el textil proporcionan a la pieza interés debido al contraste que existe entre ellos. Sin embargo, la composición de repetición de formas, crea monotonía.
EQUILIBRIO	Existe equilibrio visual gracias a la simetría existente en la composición del textil. La clara identificación de las dos piezas que forman la blusa da un equilibrio en la pieza terminada. La forma de la blusa (rectangular) también proporciona equilibrio al producto.

3.1.2.2 ANÁLISIS FUNCIONAL

Tabla 14.

Análisis funcional de servilleta realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

CONFIABILIDAD	El producto es un objeto decorativo cuya función es provocar interés en la superficie que es colocado, así como cubrir del polvo o resguardar comida, lo cual cumple correctamente.
RESISTENCIA	El textil es resistente en su función de decoración y protección contra el polvo de superficies, el resguardo de comida, así como en el proceso de lavado. La densidad del textil es aproximadamente 40 hilos de urdimbre por 30 de trama en un centímetro cuadrado, considerada como alta.
ACABADO	El textil está elaborado a mano, lo cual brinda un alto nivel de detalle y calidad al producto final. Como proceso final en el producto, se realizó un amarrado de los hilos en los extremos de la pieza (hilos de la urdimbre).

Tabla 15.

Análisis funcional de bolsa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

CONFIABILIDAD	<p>El producto es de carácter utilitario. Entre sus funciones están: guardar, transportar y proteger objetos varios.</p> <p>La simplicidad en la forma de la bolsa, así como las costuras que unen las partes que la conforman transmiten confiabilidad para el funcionamiento del producto.</p> <p>Como sistema de cierre, cuenta con una tapa que cubra la entrada del área contenedora de la bolsa.</p>
RESISTENCIA	<p>El textil es resistente en su función utilitaria, así como en el proceso de lavado.</p> <p>La densidad del textil es aproximadamente 40 hilos de urdimbre por 30 de trama en un centímetro cuadrado, considerada como alta.</p>
ACABADO	<p>El textil está elaborado a mano, lo cual brinda un alto nivel de detalle.</p> <p>Como proceso final en el producto, se realizó un armado de distintas piezas textiles para conformar la bolsa.</p>

Tabla 16.

Análisis funcional de blusa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

CONFIABILIDAD	<p>El producto es de carácter utilitario. Entre sus funciones está la de cubrir el cuerpo de la mujer, así como la de protegerlo de la intemperie. Por otro lado, cumple con una función social que permite a las usuarias del producto tener un sentido de pertenencia dentro de la comunidad, o bien en la cultura regional.</p> <p>La solidez del textil que conforma la prenda, así como la prenda misma, brinda confiabilidad al usuario.</p>
RESISTENCIA	<p>El textil es resistente en su función utilitaria, así como en el proceso de lavado.</p> <p>La densidad del textil es aproximadamente 40 hilos de urdimbre por 30 de trama en un centímetro cuadrado, considerada como alta.</p> <p>El armado del producto, realizado a mano, proporciona alta resistencia en el uso de la prenda.</p>
ACABADO	<p>El textil está elaborado a mano, lo cual brinda un alto nivel de detalle y calidad al producto final.</p> <p>Como proceso final en el producto se realizó la unión en los laterales, así como el remate en la orilla del cuello y mangas con ganchillo.</p>

3.1.2.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Tabla 17.

Análisis estructural de servilleta realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

No. DE COMPONENTES	El producto está conformado de una sola pieza. Por tanto, el número de componentes es uno.
ESTRUCTURABILIDAD	El producto no requiere de una estructura independiente a la que brinda la confección de la materia prima, para el buen cumplimiento de su función.
UNIÓN	No existe un sistema de unión ya que el producto se conforma de una sola pieza.

Tabla 18.

Análisis estructural de bolsa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

No. DE COMPONENTES	El cuerpo está conformado por una sola pieza rectangular, unida por dos costados, dejando un área libre para la conformación para la tapa. Por tanto, técnicamente el producto está conformado por dos piezas, el asa y el cuerpo.
ESTRUCTURABILIDAD	El producto no requiere de una estructura independiente a la que brinda la confección de la materia prima, para el buen cumplimiento de su función.
UNIÓN	Las diferentes piezas en el producto están unidas por medio de costuras.

Tabla 19.

Análisis estructural de blusa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

No. DE COMPONENTES	El producto está conformado por una pieza que al doblarse forma la parte frontal y posterior. Por tanto, el número de componentes de la blusa es uno.
ESTRUCTURABILIDAD	El producto no requiere de una estructura independiente a la que brinda la confección de la materia prima, para el buen cumplimiento de su función.
UNIÓN	Las diferentes piezas en el producto están unidas por medio de costuras.

Con base en las tablas 11 a 19, sobre productos elaborados a partir de textiles con telar de cintura, se pudieron establecer los siguientes puntos:

- Generalmente los productos realizados con los textiles de Pinotepa de don Luis muestran un alto grado de unidad.
- Los productos desarrollados presentan un bajo interés visual debido a las técnicas de composición, así como los colores utilizados.
- Existe equilibrio en cada producto analizado.
- La confiabilidad en cada producto es alta, debido a la naturaleza de éstos.
- La resistencia en los productos realizados con textiles de Pinotepa de don Luis es alta, debido a la técnica e insumos utilizados.
- Los acabados en la mayoría de los productos son de niveles aceptables, sin embargo, la calidad queda supeditada a las habilidades de las artesanas en los procesos de armado, específicamente en la confección y la costura.
- En la mayoría de los casos, los textiles no se combinan con otros materiales, por tanto, la unión utilizada generalmente es la costura.

3.1.2.4 ANÁLISIS FORMAL DE LA ICONOGRAFÍA PLASMADA SOBRE LOS TEXTILES DE PINOTEPA DE DON LUIS

A continuación se describen los símbolos dentro de los tejidos de Pinotepa de don Luis.

- Distanciamiento en la interrelación de formas. Las formas están separadas entre sí, aunque puedan estar muy cercanas.
- Repetición de módulos. Mediante este atributo, los tejidos dan una sensación instantánea de armonía. Se pueden apreciar tres diferentes tipos de repetición que en su mayoría se presentan al mismo tiempo:
 - Repetición de figura. Es el elemento más importante y pueden tener diferentes medidas, colores, etc.
 - Repetición de dirección. Las formas muestran un sentido definido de dirección.
 - Repetición de tamaño. Las figuras repetidas son similares, aunque varían sus proporciones.
- Estructura formal de repetición. Ésta puede ser visible o invisible y se genera como consecuencia de la repetición de módulos.
- Formas figurativas naturales con cierto grado de abstracción. Las formas son geometrizadas perdiendo realismo. Sin embargo se logran captar las características básicas de las figuras en la mayoría de las veces.
- Formas unitarias. Se observan elementos individuales repetidos que no constituyen una forma mayor.

A continuación se enlistan por grupos las figuras formadas en la trama de los tejidos de Pinotepa de don Luis.

- Grecas (ver fig. 55).
- Flores (ver fig. 56) y fauna (ver fig. 57).
- Líneas y puntos (ver fig. 58).

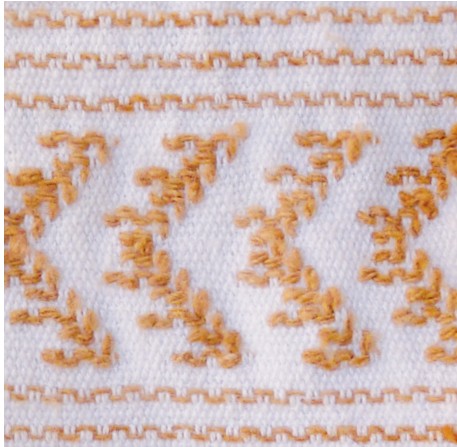


Fig. 55. Tejido de grecas en textiles de Pinotepa de don Luis.



Fig. 57. Tejido de flores en textiles de Pinotepa de don Luis.



Fig. 56. Tejido de fauna en textiles de Pinotepa de don Luis.

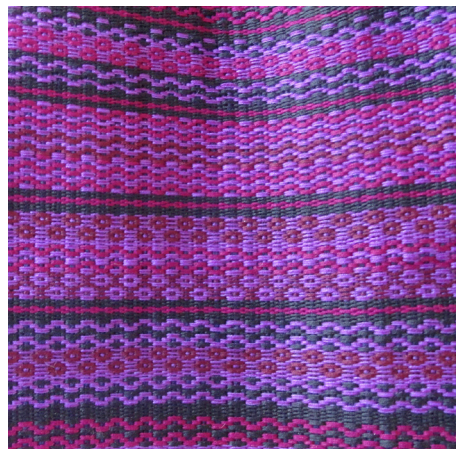


Fig. 58. Tejido de puntos en textiles de Pinotepa de don Luis.

De acuerdo al estudio realizado se puede concluir que las figuras más representativas elaboradas en la trama de los tejidos de Pinotepa de don Luis son las grecas en sus diversas representaciones. Sin embargo la urdimbre también aporta carácter a las piezas, pudiendo ser de un solo color, o bien, franjas de colores (ver fig. 59), como es el caso del enredo o posahuanco, prenda típica de las mujeres de la población, que en palabras de Marta Turok (Romeu, 1998), es una falda con sentido mágico y religioso, asociadas con la fertilidad y la muerte.



Fig. 59. Urdimbre con franjas de colores en textiles de Pinotepa de don Luis.

A través de los análisis a las artesanías con tallado de jícara y tejido con telar de cintura realizados en este capítulo se pudo establecer información relevante para continuar con la metodología seleccionada para el desarrollo del proyecto. La información recabada en este capítulo permitió:

- Conocer ventajas y desventajas de los productos realizados por artesanos de Pinotepa de don Luis. Los puntos fuertes, así como los débiles en los productos artesanales vendidos actualmente fueron la base para establecer los requerimientos de diseño necesarios para el diseño de la línea de productos que se detallan en el capítulo 4.
- Conocer los conceptos e iconografía plasmada en las artesanías de tallado de jícara y tejido con telar de cintura para respetar, entender y resaltar el valor artesanal y demás connotaciones culturales en las propuestas de la línea de productos.

MERCADO

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) expone dos posturas sobre mercados y compradores de neoartesanía. Una postura es la de enfocarse en mercados urbanos que son altamente competitivos, donde el diseñador funge como puente, alejándolo de los clientes conocidos; una segunda propuesta es enfocar los productos neoartesanales a mercados locales, ayudando a rediseñar los productos para competir con los nuevos participantes de los mercados locales existentes (UNESCO et al, 2005). A continuación se establecen puntos importantes sobre las dos escuelas de pensamiento descritas anteriormente.

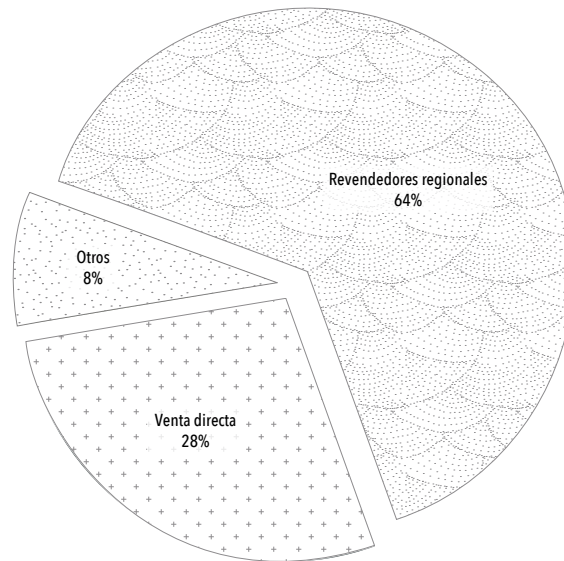
Mercado local:

- Plantea una intervención de diseño que genere objetos competitivos enfocados a un nivel local, pero que también puedan ser aceptados en mercados locales extendidos.
- Los mercados locales pueden ser mas seguros que los urbanos, menos volátiles y con capacidad suficiente para absorber la producción artesanal.
- Propone el reestablecimiento de los mercados locales, acercándose nuevamente a clientes conocidos.

Mercados urbanos y extranjeros:

- Son por naturaleza pasajeros y cambian de una temporada a otra. Por lo tanto, enfocar productos neoartesanales a este sector se considera una solución pasajera.
- Son exigentes con relación a los tiempos de producción y suministro, puesto que tienen que responder a los cambios de moda y desplazamiento de preferencias.
- Se genera una relación de dependencia del artesano por el diseñador, ya que al artesano le queda imposible conocer y entender estos mercados, y por tanto, elaborar creaciones propias.

Para obtener mas información que permitiera discriminar entre las dos posturas expuestas previamente, se realizaron entrevistas a 60 artesanos; 45 tejedoras y 15 labradores de jícara (ver Anexo 1), donde se obtuvo información sobre las formas de venta de sus artesanías. El 64% de los artesanos dijo que vende sus artesanías a revendedores que ofrecen sus productos en Pinotepa Nacional, Jamiltepec y Puerto Escondido; el 28% mencionó que vende sus productos de manera directa en la comunidad de Pinotepa de don Luis y Pinotepa Nacional y un 8% comentó que vende sus productos a revendedores que ofrecen sus productos en otros mercados (ver gráfica 3). Esta información determinó que el mercado regional es el mas influyente para la adquisición de los productos artesanales de Pinotepa de don Luis, principalmente Pinotepa de don Luis y Pinotepa Nacional.



Gráfica 3. Canales de ventas de artesanos de Pinotepa de don Luis.

Al analizar la información obtenida de las entrevistas realizadas, la teoría sobre mercados y compradores de neoartesanía proporcionada por la UNESCO citada previamente, y con base en el contexto de las artesanías de Pinotepa de don Luis estudiado en los capítulos anteriores, se determinó que la línea de objetos a diseñar sería enfocada a su mercado local. Trabajar con el mercado local vuelve viable y segura la solución al desfase de productos artesanales con relación a la vida cotidiana ofrecida en este proyecto, además de tener una aplicación inmediata. Por tanto queda patente la conveniencia de enfocar el presente proyecto al mercado local ampliado que incluye a Pinotepa Nacional, Puerto Escondido y Huatulco.

Por su ubicación geográfica, Pinotepa Nacional ha tenido mayor interacción con la artesanía de Pinotepa de don Luis, por lo que los ciudadanos han desarrollado un sentido de pertenencia con los objetos artesanales de la comunidad de Pinotepa de don Luis, por lo que podría ser un mercados seguro para la línea de productos; Puerto Escondido y Huatulco, por ser ciudades turísticas, se consideran lugares estratégicos para obtener mayores ganancias.

Así pues, la intervención fructífera en el diseño tiene que proponerse regenerar los mercados locales que parece que están a rebasar de artículos baratos hechos a máquina. Los mercados orgánicos son mas seguros y menos volátiles, menos temporales y menos efímeros.

(UNESCO et al, 2005. p.7)

4.1 PERFIL DEL USUARIO

Empleando la técnica de observación directa en las localidades de Pinotepa de don Luis y Pinotepa Nacional y rigiéndose por un criterio de segmentación del mercado sociocultural y geográficamente, se concluyó que el mercado actual más importante para los productos artesanales que se elaboran en Pinotepa de don Luis está restringido al grupo de usuarios descritos bajo las siguientes características:

- Nivel económico: Bajo a medio- alto
- Sexo: Femenino en su mayoría
- Edad: 15 años en adelante
- Escolaridad: Indistinto
- Ubicación geográfica: Pinotepa de don Luis y Pinotepa Nacional

Debido a que uno de los objetivos de este proyecto es elevar los niveles de diferenciación en los productos artesanales existentes para lograr tener acceso a nichos de mercado a los cuales actualmente no se tiene alcance, se ha seleccionado un usuario con las siguientes características:

- Nivel económico: Medio-alto
- Sexo: Indistinto
- Edad: 25 años en adelante
- Escolaridad: Indistinto
- Ubicación geográfica: Pinotepa de don Luis, Santiago Pinotepa Nacional, Puerto Escondido y Santa María Huatulco (ver fig. 60).

De acuerdo al censo realizado en 2010 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el mercado actual de productos artesanales de Pinotepa de don Luis descrito anteriormente se compone de la siguiente forma: en el municipio de Pinotepa de Don Luis habitan 2,333 mujeres mayores de 15 años y en el municipio de Santiago Pinotepa Nacional habitan 18,059 mujeres mayores de 15 años (ver Tabla 20)¹.

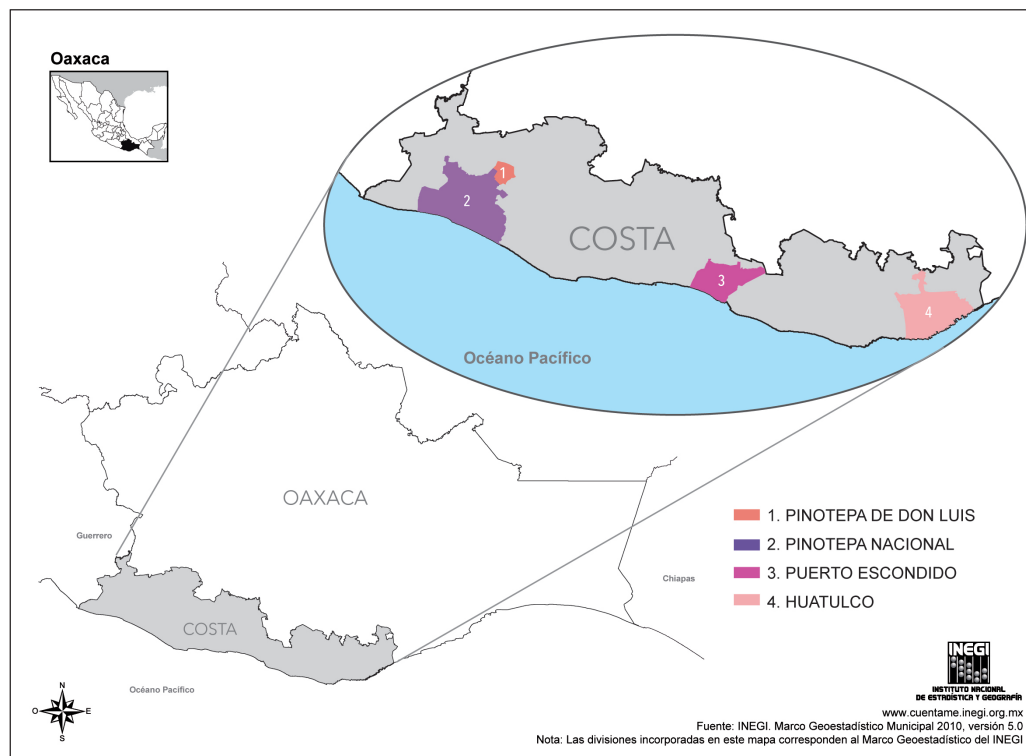


Fig. 60. Ubicación geográfica del mercado local ampliado.

¹ El censo 2010 del INEGI, arroja que en los Estados Unidos Mexicanos habitamos un total de 112, 336, 538 personas; 57,481,307 somos mujeres (lo que equivale al 51.16% de la población). La población total del estado de Oaxaca fue de 3, 801, 962 habitantes; de los cuales 1, 982, 954 somos mujeres (el 52.15% de la población oaxaqueña). Datos obtenidos de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484> en septiembre de 2015.

Tabla 20.

Usuarías actuales de las artesanías elaboradas en Pinotepa de Don Luis.

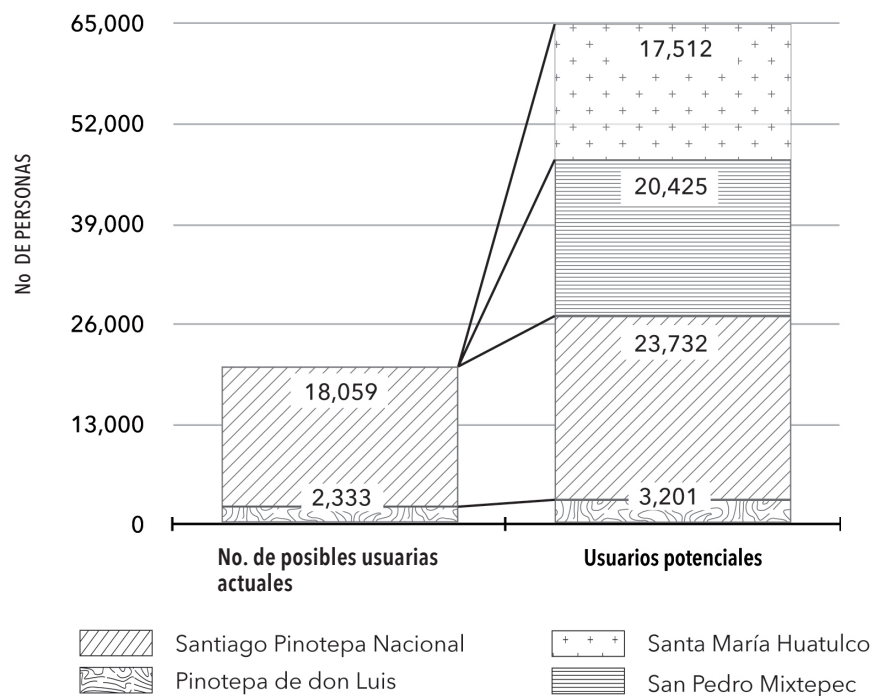
	MUJERES MAYORES DE 15 AÑOS	TOTAL DE USUARIAS ACTUALES
PINOTEPA DE DON LUIS	2,333	20,392
SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL	18,059	

Por otro lado, considerando como estrategia de mercadotecnia aumentar el nicho de mercado a los municipios de Santa María Huatulco y San Pedro Mixtepec, y contemplando a la población tanto femenina como masculina mayor de 25 años como usuarios potenciales de la línea de productos neoartesanales, se tiene un total de 64,870 posibles usuarios (ver Tabla 21). Por lo tanto, se aumentaría considerablemente el número de posibles usuarios (ver gráfica 4). Para poder lograr esta estrategia se recomienda que los artesanos recurran a apoyos para la comercialización como los que ofrece la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) por medio del Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART) (ver Anexo 2).

Tabla 21.

Usuarios potenciales de la línea de productos neoartesanales elaborados a partir de artesanías de Pinotepa de Don Luis.

	MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS	HOMBRES MAYORES DE 25 AÑOS	TOTAL DE POSIBLES USUARIOS FUTUROS
PINOTEPA DE DON LUIS	1,673	1,528	64,870
SANTIAGO PINOTEPA NACIONAL	12,643	11,089	
SAN PEDRO MIXTEPEC	10,729	8,378	
SANTA MARÍA HUATULCO	9,134	9,696	



Gráfica 4. Comparación del mercado actual y mercado potencial.

Continuando con el proceso, se realizaron encuestas en Pinotepa de don Luis, Pinotepa Nacional y Puerto Escondido que de acuerdo a entrevistas realizadas a artesanos de Pinotepa de don Luis, son los destinos más importantes de sus productos. De una encuesta aplicada a 40 personas se recabaron opiniones en aspectos como aceptación, problemas, y posibles modificaciones a los productos ofertados por los artesanos de Pinotepa de don Luis (ver Anexo 2). Los resultados se muestran a continuación.

4.2 EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO DE ARTESANÍAS DE PINOTEPA DE DON LUIS

De acuerdo a encuestas realizadas a 40 personas dentro del mercado regional (ver Anexo 3) se pudo conocer los siguientes aspectos sobre las artesanías de Pinotepa de don Luis:

1. PRODUCTOS RECONOCIDOS POR EL MERCADO REGIONAL.

Tabla 22.

Productos artesanales de Pinotepa de don Luis reconocidos por el mercado regional.

	TALLADO DE JÍCARA	TEXTILES DE TELAR DE CINTURA
PRODUCTOS TRADICIONALES	Bandeja o jícara y sonajas.	Servilleta, pozahuanco y rebozo.
PRODUCTOS NO TRADICIONALES	Servilletero y porta lápices.	Huipil, blusa, camino de mesa y mantel.
PRODUCTOS EMERGENTES	Aretes y collares, llaveros, monederos y aplicaciones sobre tela.	Bolsa de mano, monedero y calzado.

2. PRODUCTOS QUE EL USUARIO COMPRA CON MAYOR FRECUENCIA.

Tallado de jícara

- Bandeja
- Servilletero
- Llaveros
- Sonaja
- Aretes

Tejido con telar de cintura

- Tapete
- Blusa
- Monedero
- Huipil
- Rebozo

3. PROBLEMAS DETECTADOS POR LOS PRINCIPALES CONSUMIDORES

Productos realizados con tallados sobre jícara

- Baja calidad en el producto cuando éste se combina con otro material como madera
- Poca practicidad en los “nuevos productos” como monederos, servilleteros, etc.
- Inconsistencia en la calidad de tallado de la jícara

Productos hechos con tejidos realizados en telar de cintura

- En algunas ocasiones la composición de símbolos, así como la combinación de los colores utilizados en la pieza, empañan el trabajo del artesano y vuelven a la pieza poco atractiva y de difícil manejo en su función, tal es el caso de los tapetes que en ocasiones los colores de las piezas no se adecuan a los espacios en que se utilizarán.

- La ropa confeccionada por artesanas carece de proporciones adecuadas, por lo que generalmente quien la utilizara debe hacer ajustes a las prendas.

Problemática que comparten productos realizados con ambas técnicas

- No incitan a la compra. Carencia de atracción.
- Falta de innovación en productos ofrecidos.

4.3 DEFINICIÓN DE OPORTUNIDADES/ REQUERIMIENTOS PARA EL NUEVO DISEÑO DE PRODUCTOS

Durante la investigación se han recabado tres puntos clave para poder definir las oportunidades/requerimientos necesarios en el diseño de la línea de productos neoartesanales:

- Estado del arte
- Análisis formal, funcional y estructural de las artesanías realizadas en Pinotepa de don Luis (ver capítulo Caso de Estudio)
- Opinión de usuarios recabada a través de encuestas sobre los productos artesanales de Pinotepa de don Luis existentes en el mercado regional

A continuación se detallan los requerimientos definidos.

REQUERIMIENTOS FORMALES

- Unidad. Los productos textiles ofrecidos en el mercado actual brindan al usuario la sensación de unidad, logrado a través de la simplicidad en su forma. Por su parte, la mayoría de los productos realizados con jícara también presentan unidad.

Esta característica ha tenido acogida dentro de los usuarios, por tanto es importante mantenerla para el desarrollo de la línea de productos.

- Interés. Los productos textiles actuales muestran un bajo nivel de interés visual como consecuencia de la falta de técnicas de composición, así como de la combinación de colores. En el caso de los productos desarrollados con la técnica de tallado de jícara, presentan un alto interés visual como producto de la textura tallada, buscando que el objeto tenga un toque alegre y relajado, fácil de incorporarse en estilos de decoración emergentes.

La línea de productos deberá tener un alto interés visual mejorando la composición y colores en los tejidos utilizados, así como ubicando piezas de jícara tallada en lugares estratégicos para aprovechar su interés visual.

- Equilibrio. Una de las cualidades de los productos artesanales realizados con textiles de Pinotepa de don Luis es la estabilidad visual. Sin embargo, gran parte de los productos realizados con jícaras talladas muestran un bajo nivel de equilibrio si no se acompaña de un elemento extra que lo soporte, debido a la forma natural del fruto.

Los productos a desarrollar deberán mantener cierto grado de simetría que combine los textiles, jícaras talladas y otros materiales que pudiera requerir el diseño.

REQUERIMIENTOS DE USO

- Practicidad. Actualmente, los productos ofertados en textiles y tallados en jícara resultan prácticos como resultado de la simplicidad de sus diseños; este aspecto deberá conservarse de tal manera que los objetos a desarrollar cumplan su función de manera directa, sencilla y rápida.
- Percepción. Actualmente, los productos ofertados en textiles y tallados en jícara tienen una buena lectura por el usuario, como resultado de la simplicidad de sus diseños; los objetos que se desarrollen deberán tener una adecuada captación de la composición y de sus componentes por el usuario.

REQUERIMIENTOS DE FUNCIÓN

- Confiabilidad. Los productos textiles y de tallado de jícara, actualmente ofertados brindan una confiabilidad aceptable, la cual deberá mejorarse utilizando materiales complementarios de superior calidad y ofreciendo acabados bien realizados.
- Resistencia. Ésta es una cualidad inherente a los productos como resultado de la técnica de fabricación e insumos utilizados en textiles y productos derivados de la jícara. Se deberá enfatizar en conservar esta cualidad en la interacción y combinación con otros materiales para el desarrollo de la línea de productos.
- Acabado. Los productos actuales muestran deficiencias en los procesos de ensamble

y armado. Para la línea de productos se deberá prestar especial atención en la calidad en todos los procesos para su elaboración.

REQUERIMIENTOS ESTRUCTURALES

- Unión. Para la línea de productos deberán considerarse sistemas de unión como: adhesivos, grapas, soldadura, sistemas de enganche con tornillos, o similares, para generar una interacción limpia entre los tejidos y tallados en jícara con otros materiales.
- Estructurabilidad. Deberá optimizarse la funcionalidad de cada uno de los componentes que conformarán los productos a diseñar, por ello se implementaran estructuras metálicas, que hagan alusión al concepto de diseño de la línea de productos.

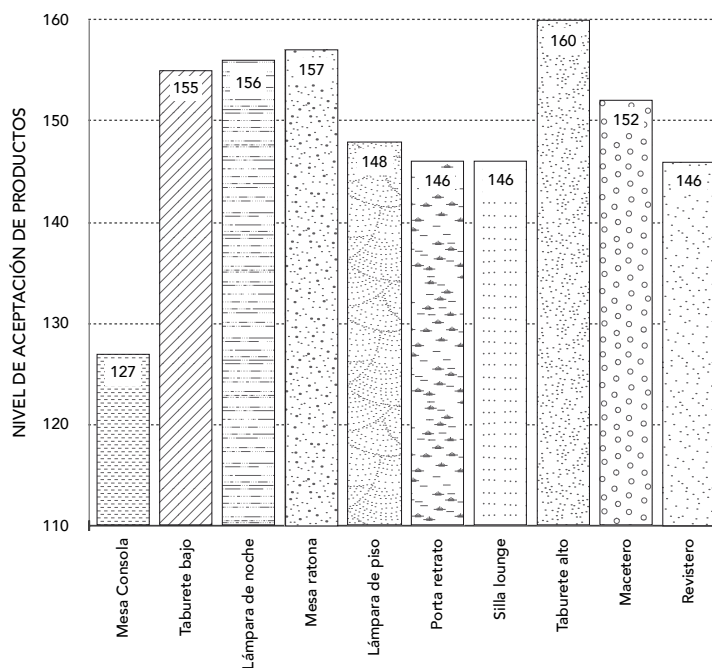
4.4 PROPUESTAS DE PRODUCTOS

A través de la observación participante se pudo realizar una lista corta de objetos utilitarios que se encuentran en la vida cotidiana del target seleccionado. Además, se contempló que en las ciudades de Puerto Escondido y Huatulco existe un porcentaje considerable de pobladores extranjeros. Por tanto, se seleccionaron objetos que pudieran acoplarse a las necesidades de un mayor número de pobladores nacionales y extranjeros dentro de la región seleccionada. Los objetos que se seleccionaron son los siguientes:

- Mesa consola
- Lámpara de noche
- Porta retrato
- Lámpara de piso
- Taburete bajo
- Mesa ratona
- Taburete alto
- Macetero
- Silla lounge
- Revistero

Posteriormente se realizaron encuestas en Pinotepa Nacional, Puerto Escondido y Huatulco a 40 personas con las características del perfil de usuario establecidas para determinar el nivel de interés y posibilidad de compra de cada objeto seleccionado, bajo la premisa de ser objetos neoartesanales basados en los textiles y tallados de Pinotepa de don Luis. (ver Anexo 4). Como se puede observar en la gráfica 5, el nivel de aceptación de la mayoría de los productos propuestos es alto. La puntuación se obtuvo a partir de la siguiente escala de evaluación:

1. No me resulta atractivo; 2. Me es indiferente; 3. Me resulta atractivo pero no lo compraría; 4. Me resulta atractivo y definitivamente lo compraría.



Gráfica 5. Nivel de atractivo de productos propuestos para la integración de líneas.

Como se puede observar en la gráfica 5, son cinco los productos que superan los 150 puntos. Por tanto, se decidió proponer una línea de productos complementarios incluyendo los cinco productos, mismos que estarán destinados a ser utilizados en la oficina y/o en el hogar.

Por lo tanto, la propuesta de línea de productos neoartesanales basada en las artesanías de Pinotepa de don Luis queda definida como *Línea de productos neoartesanales complementarios para el hogar y oficina*, compuesta por los siguientes objetos:

- Macetero
- Lámpara de noche
- Taburete alto
- Taburete bajo
- Mesa ratona

La forma de transformar un producto artesanal en neoartesanal es con la intervención del diseñador. El diseñador propone variaciones en los objetos que respondan de mejor forma a las necesidades emergentes del entorno socio-cultural. Por ello se evaluó la aceptación de los productos de tallado de jícara y tejidos con telar de cintura elaborados en Pinotepa de don Luis; se identificaron los problemas que, de acuerdo a los consumidores, tienen los objetos ofertados actualmente. Esta información y los análisis previamente realizados permitieron fijar los requerimientos de diseño necesarios en el desarrollo de la línea de productos neoartesanales para el hogar o la oficina. Los requerimientos de diseño dieron origen al proceso creativo que permitió que la línea de productos realizados con tallados de jícara y tejidos de telar de cintura responda a las necesidades de un usuario específico.

CONCEPTUALIZACIÓN

Este capítulo tiene como finalidad traducir la información recabada en los capítulos Caso de Estudio y Mercado, para lograr cumplir con el objetivo principal, *Proponer productos neoartesanales basados en el tallado de jícara y tejido con telar de cintura del municipio de Pinotepa de don Luis.*

A continuación se describe el proceso creativo que se utilizó para la generación de ideas o conceptualización de la línea de productos neoartesanales complementarios para el hogar y oficina, que responde a las demandas del mercado meta definido.

5.1 PROCESO CREATIVO

El proceso creativo consiste en una serie de pasos que permiten conseguir la inspiración necesaria para obtener un resultado específico. En este caso el proceso consistió en identificar los gustos y las preferencias de los usuarios señalados como potenciales (target) para concretar un concepto. Este concepto permitió inspirar el diseño de las propuestas que derivaron en la línea de productos neoartesanales complementarios para el hogar y oficina.

Para definir los pasos del proceso creativo, se decidió utilizar una metodología de campo analítica sintética (Behar, 2008) centrada en el diseño emocional (Norman, 2005) y la evocación reflexiva de emociones del target (ver fig. 61).

Los cinco pasos del proceso implementado se enlistan a continuación (ver fig 62):

1. Exploración de la cultura material del usuario: Al conjuntar la información obtenida en las etapas anteriores y en el proceso de observación participante, se identificaron los objetos de uso cotidiano en el entorno del usuario potencial.
2. Selección de elemento unificador: Para darle un sentido de unidad a los productos integradores de la línea de productos neoartesanales complementarios para el hogar y oficina, se optó por retomar los materiales reconocidos dentro de la cultura material del usuario potencial. Los materiales fueron evaluados por separado y el de mayor puntaje se seleccionó para fungir como elemento unificador de la línea de productos.

3. Delimitación del concepto para la línea de productos: Considerando la cultura material y el elemento unificador seleccionado, se delimitó el concepto inspirador de la línea de productos neoartesanales.
4. Realización de bocetos: Se llevó a cabo incorporando el elemento unificador, siguiendo el concepto seleccionado y retomando los gustos y las preferencias del usuario potencial para diseñar tres líneas de productos neoartesanales.
5. Evaluación y selección de la línea de productos: Para determinar cuál de las tres líneas de productos neoartesanales cumple de mejor manera, se evaluaron según los requerimientos de diseño establecidos y las opiniones de los usuarios potenciales.

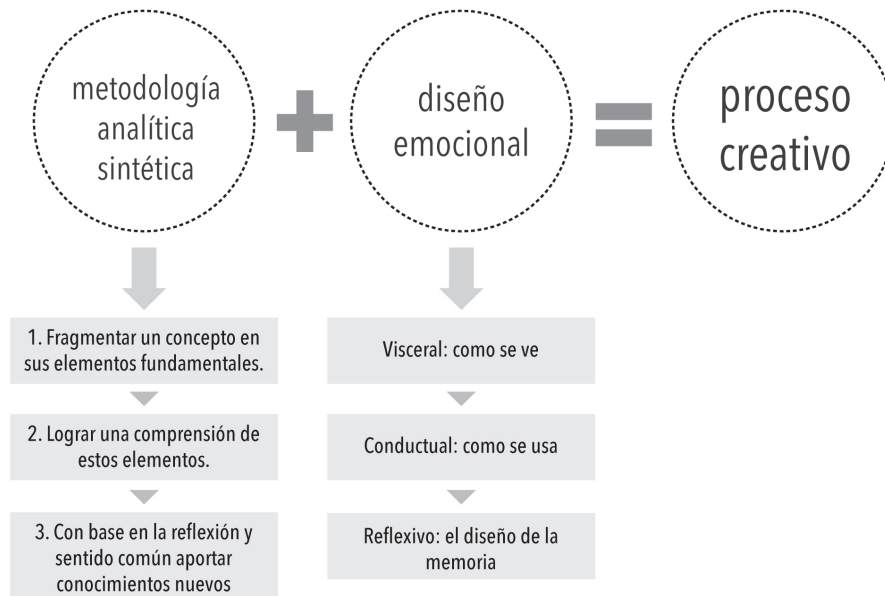


Fig. 61. Componentes que estructuran el proceso creativo implementado.

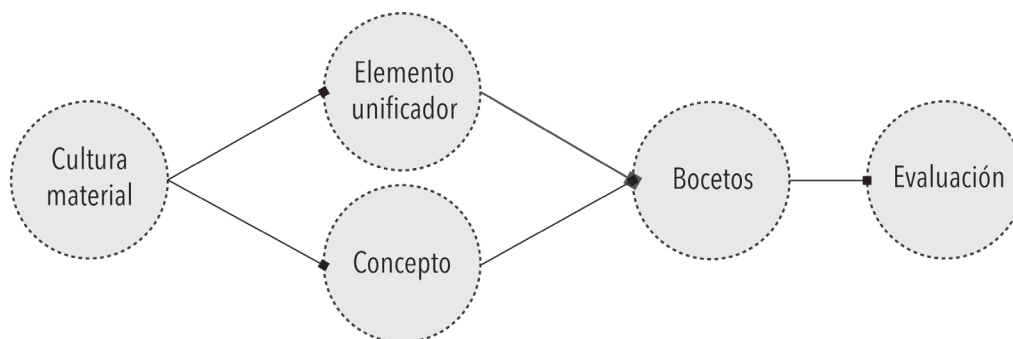


Fig. 62. Proceso creativo para el diseño de la línea de productos neoartesanales complementarios para el hogar y oficina.

5.1.1 CULTURA MATERIAL DEL USUARIO POTENCIAL

La cultura material hace referencia a los objetos de uso cotidiano que tienen las personas que responden a un perfil en común. En la figura 63 se puede observar un pizarrón de imágenes que describe la cultura material de los usuarios potenciales de la línea de productos neoartesanales.

Una de las características en los objetos de uso cotidiano de los usuarios potenciales es el color. Existe preferencia por objetos con colores primarios y secundarios pertenecientes a la gama de colores cálidos, así como la preferencia por texturas recargadas.

La afinidad por lo *hecho a mano* es fuerte. Un ejemplo son los textiles, mismos que tienen un lugar preponderante en la vida del usuario potencial. Una de las aplicaciones más comunes son las prendas de vestir, especialmente para dama. Es popular el uso de ropa realizada a partir de textiles artesanales, que es además símbolo de estatus. Por otro lado, se puede identificar mobiliario realizado a partir de tejidos manuales como las hamacas y sus variantes. Otros ejemplos de objetos que se realizan a partir de textiles son accesorios como bolsos, monederos, cojines, tapetes, abanicos, entre otros.

Debido al clima de la costa, los usuarios potenciales utilizan objetos que les ayudan a cuidarse de los efectos del sol y el calor. Este factor climático también es decisivo al momento de seleccionar el mobiliario, por lo que el uso de sillas que permiten el paso del aire es común. Ejemplo de este mobiliario son las hamacas, sillas de hierro forjado, sillas plásticas, entre otros.

Entre los objetos más utilizados se puede observar el mobiliario para posición sedente orientado al uso en áreas verdes o de exterior, realizados con madera, hierro forjado e inclusive, acero carbonizado. Un ejemplo es la silla Acapulco y sus diversas variantes. Esta silla es uno de los objetos más arraigados en la vida del target, que frecuentemente consigue evocar recuerdos y emociones agradables en los usuarios potenciales.

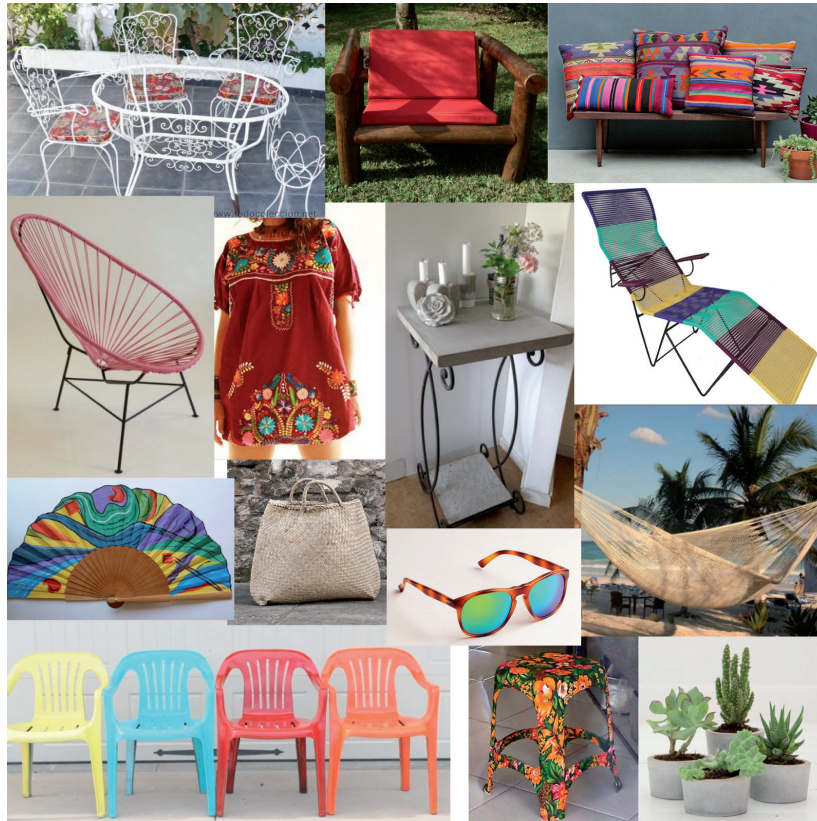


Fig. 63. Collage que representa la cultura material del target seleccionado.

5.1.2 ELEMENTO UNIFICADOR DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS NEOARTESANALES

Como resultado de la observación participante al entorno del target, se pudieron detectar materiales que pueden fungir como elemento complementario en la propuesta de línea de productos neoartesanales. Los materiales detectados en la vida cotidiana del target son la madera, el metal, los polímeros y el cemento.

Posteriormente se realizó una evaluación por ponderación para determinar el nivel de conveniencia de cada material con relación a objetos integradores de la línea de productos neoartesanales y la interacción con textiles y jícaras labradas. La evaluación de materiales se realizó con base en requerimientos deseables que se seleccionaron en pro de aportar mayores ventajas a cada producto. En las tablas 23 a 26 se muestra la evaluación de cada material; se establecieron tres criterios de evaluación:

- 0 No cumple
- 1 Cumple medianamente
- 2 Cumple

Tabla 23.

Evaluación por ponderación de madera como elemento unificador en la línea de productos neoartesanales.

RESISTENCIA	Presenta buena resistencia en interiores. Se compromete su integridad en presencia de agua y sol. Alta resistencia a la tensión, compresión y choque.	1
BAJO MANTENIMIENTO	El material necesita mantenimiento a largo plazo (10 años).	2
LIGERO	Depende de la geometría del objeto a construir.	1
CICLO DE VIDA LARGO	El material puede comprometerse por múltiples factores como: tipo de madera, uso, entorno o malos acabados.	1
REPARACIÓN	En la mayoría de daños del material, puede repararse hasta llegar a recuperar su estado original.	2
BIENES DE CAPITAL EXISTENTES EN LA REGIÓN	Herramientas y máquinas disponibles en la región.	2
MANO DE OBRA EXISTENTE EN LA REGIÓN	El trabajador en la región (carpintero) manipula el material.	2
MANEJABILIDAD DEL MATERIAL	En geometrías curvas presenta dificultades con el equipo y maquinaria con que cuenta el trabajador de la región.	1
PREFABRICACIÓN	Existe una cantidad moderada de elementos semitransformados en tiendas regionales.	1
TOTAL		13

Tabla 24.

Evaluación por ponderación de metal como elemento unificador en la línea de productos neoartesanales.

RESISTENCIA	Presenta buena resistencia en interiores y exteriores. Alta resistencia a la tensión, compresión y choque.	2
BAJO MANTENIMIENTO	El material necesita mantenimiento a largo plazo (10 años).	2
LIGERO	Depende de la geometría del objeto a construir.	1
CICLO DE VIDA LARGO	El material puede comprometerse por malos acabados.	1
REPARACIÓN	En la mayoría de daños del material, puede repararse hasta llegar a recuperar su estado original.	2
BIENES DE CAPITAL EXISTENTES EN LA REGIÓN	Herramientas y máquinas disponibles en la región.	2
MANO DE OBRA EXISTENTE EN LA REGIÓN	El trabajador en la región (herrero) manipula el material.	2
MANEJABILIDAD DEL MATERIAL	El material puede adquirir gran variedad de formas con el equipo que se tiene en la región.	2
PREFABRICACIÓN	Existe una cantidad moderada de elementos semitransformados en tiendas regionales.	1
TOTAL		15

Tabla 25.

Evaluación por ponderación de polímeros como elemento unificador en la línea de productos neoartesanales.

RESISTENCIA	Presenta buena resistencia en interiores. Dos de los polímeros mas usados para fabricar mobiliario son el polipropileno y el poliestireno; el polipropileno presenta buena resistencia a fuerzas de tensión, compresión y choque; el poliestireno es mas frágil y quebradizo.	1
BAJO MANTENIMIENTO	El material no requiere mantenimiento.	2
LIGERO	El material es ligero en todo caso.	2
CICLO DE VIDA LARGO	El material puede comprometerse al estar en la intemperie.	1
REPARACIÓN	En la mayoría de daños en el material, no puede recuperar su estado original.	0
BIENES DE CAPITAL EXISTENTES EN LA REGIÓN	Herramientas y máquinas no disponibles en la región.	0
MANO DE OBRA EXISTENTE EN LA REGIÓN	No existe mano de obra capacitado para la manipulación del material.	0
MANEJABILIDAD DEL MATERIAL	El material puede adquirir gran variedad de formas.	2
PREFABRICACIÓN	No existen elementos semitransformados en tiendas regionales.	0
TOTAL		8

Tabla 26.

Evaluación por ponderación de cemento como elemento unificador en la línea de productos neoartesanales.

RESISTENCIA	Presenta buena resistencia en interiores y exteriores. Alta resistencia a la tensión, compresión y choque.	2
BAJO MANTENIMIENTO	El material necesita mantenimiento a largo plazo (10 años).	2
LIGERO	Bajo cualquier circunstancia, el material es pesado.	0
CICLO DE VIDA LARGO	El material tiene un ciclo de vida largo.	2
REPARACIÓN	En la mayoría de daños del material, puede repararse hasta llegar a recuperar su estado original.	2
BIENES DE CAPITAL EXISTENTES EN LA REGIÓN	Herramientas y máquinas disponibles en la región.	2
MANO DE OBRA EXISTENTE EN LA REGIÓN	El trabajador en la región no está familiarizado con la elaboración de moldes para generar formas específicas.	0
MANEJABILIDAD DEL MATERIAL	El material puede adquirir gran variedad de formas, sin embargo, los insumos para la generación de moldes no se consiguen en la región.	1
PREFABRICACIÓN	No existen elementos semitransformados en tiendas regionales.	0
TOTAL		11

De acuerdo a la evaluación realizada a los materiales encontrados en el contexto del mercado meta, el metal resultó ser la opción más adecuada para integrarse como elemento complementario a la línea de productos neoartesanales.

5.1.3 CONCEPTO DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS NEOARTESANALES

De acuerdo a la sección anterior, se estableció al metal (acero) para integrarse como material unificador en el diseño de la línea de productos neoartesanales. Con base en esta información, se analizó el entorno del target a través de la observación participante (ver sección 5.1.1). Al identificar la cultura material del target, se observaron los objetos de metal que el mercado meta utiliza, donde rápidamente destaca la silla Acapulco. Esta silla (fig. 64), desde su aparición en los años 50's se convirtió en ícono del diseño tradicional mexicano. La presencia de este objeto en la región costa de Oaxaca se ha ido fortaleciendo con el tiempo y la gente ha generado un sentimiento de pertenencia hacia éste. Berrocali (2013) describe la silla Acapulco de la siguiente manera:

Al observar la silla Acapulco, se puede describir como una silla con estructura de metal, de forma redondeada y un asiento de tejido. La estructura es de acero carbonizado y galvanizado con zinc para evitar la corrosión, de la cual se desprenden cuerdas de vinilo, plástico o PVC, que conforman el tejido, el cual es hecho a mano y une el centro con el marco exterior en forma radial. La técnica de tejido es la utilizada en las hamacas.

La silla está soportada por tres patas de metal. Vista de frente su forma es oval por lo que en algunos lugares se le llama silla "huevo". Los colores más frecuentes de las cuerdas de plástico son el azul turquesa, amarillo, rojo, blanco y negro. También hay combinaciones de dos o tres colores.

A partir de la observación y descripción de este objeto, algunos significantes que se pueden atribuir a la silla Acapulco son los siguientes:

· Como objeto de manufactura manual o artesanal, que implica tradición y expresión de la cultura popular, que a su vez refleja la identidad nacional. Asimismo, lo hecho a mano por lo regular tiene una mayor valía en relación a la producción

industrial, como es el caso del tejido manual que es reconocido en México y en el mundo.

· Al ser un objeto ligero pero resistente, la silla Acapulco representa frescura y contacto con el exterior. Su estructura de metal en las líneas simples de su diseño y el tejido de cuerdas de plástico reflejan ligereza y frescura. Asimismo, el metal galvanizado y las cuerdas de plástico se consideran materiales resistentes y aptos para exteriores, de ahí que la ubicación preferida de esta silla sea en los exteriores.

· El colorido cálido y alegre de la silla Acapulco es reflejo de lo mexicano. Los colores más comunes de sus tejidos (azul turquesa, amarillo y rojo) se asocian con la calidez y alegría de lo mexicano (p. 8).



Fig. 64. Silla Acapulco.

Por el peso cultural, la importancia que la silla Acapulco tiene en la vida cotidiana de las personas de la región costa de Oaxaca, zona en la cual se pretende insertar la línea de productos a diseñar, y por consecuencia el sentimiento de pertenencia que el usuario tiene por la silla Acapulco, se ha tomado como parámetro para el diseño de la línea de productos neoartesanales.

En consecuencia a la integración de la silla Acapulco como concepto de la línea de productos neoartesanales, se agregaron características de este objeto como deseables en la línea de productos, que hace

referencia a la calidez, relajación, alegría, simplicidad y frescura. Bajo las características mencionadas, se sitúa un estilo de decoración emergente que se ha denominado boho chic¹

¹ Estilo de decoración de vanguardia que surge de la fusión de los estilos bohemio, chic y vintage. Es un estilo de decoración que da gran importancia a los textiles de colores vibrantes y gran personalidad: aplicaciones en cojines, mantas, alfombras, cortinas y/o tapizado de mobiliario, son elementos fundamentales en este estilo.

Piezas antiguas, muebles reciclados y objetos étnicos se mezclan con libertad en estos espacios, permitiendo la utilización de variados complementos como plantas, cerámicos, etcétera.

(ver fig. 65), el cual también fue tomado como referencia en el diseño de las líneas de productos. Este estilo de decoración interior emergente se compenetra completamente debido a la relevancia que tienen los textiles coloridos y elementos étnicos dentro de cada espacio con este estilo, características intrínsecas de los objetos de la línea de productos neoartesanales a diseñar.



Fig. 65. Diseño interior de sala de estar con estilo Boho Chic (Roche Bobois, s.f.).

En resumen, los aspectos que permitirán amalgamar a los diferentes objetos dentro de las líneas de productos son:

- La incorporación del metal, específicamente varilla de acero redonda, como material complementario en la estructura o el ensamble de los productos. Entre las ventajas que brindará la utilización de este material destacan la experiencia que se tiene en la región para la manipulación de este material, resistencia, manejabilidad en la fabricación de mobiliario, entre otras (ver sección 5.1.1).
- La silla Acapulco como concepto de diseño. La integración de características formales de este objeto a las propuestas de diseño de los objetos de la línea de productos neoartesanales como la simplicidad de formas, así como atributos de percepción, tales como calidez, relajación, alegría y frescura.
- Amigable con el medio ambiente. La línea de productos minimizará el uso de mate-

riales, mismos que son prácticamente reciclables en su totalidad. Además, se procura que cada uno de los productos tenga una vida útil larga, evitando así el aumento de contaminación. Por tanto, cada objeto de la línea de productos neoartesanales adquiere un valor agregado, influenciando positivamente la percepción que el usuario potencial tenga de la línea de productos, y otorgando una ventaja competitiva, pues en México y en el mundo se observa una tendencia creciente en el número de consumidores interesados en adquirir productos elaborados de forma responsable (Caamal et al, 2010).

5.1.4 BOCETOS DE PRODUCTOS NEOARTESANALES

Considerar la antropometría es fundamental para el diseño de objetos que interactúan con el hombre. Dimensionar los objetos en función de las medidas del cuerpo del usuario asegura que el objeto será funcional. Por lo anterior, el diseño de los taburetes, así como el de la mesa ratona se diseñaron tomando en consideración este aspecto. Específicamente, se tomó como base el libro *Las medidas de una casa* de Xavier Fonseca, donde el estudio antropométrico está basado en una muestra representativa de la población de Latinoamérica (ver Anexo 5).

A continuación se describen tres propuestas de líneas de productos de implementos para el hogar y oficina, conformadas por los objetos seleccionados. Cada línea muestra variantes en los productos, realizadas a partir de cambios formales en la estructura, siguiendo los requerimientos antes establecidos e incorporando el concepto de diseño propuesto.

PROPUESTA 1

1. Macetero.

La idea principal para este objeto es colocar una base metálica para agregar estabilidad a la jícara, y por consecuencia, aumentar el nivel de confianza del usuario. Las plantas que se podrán sembrar deberán ser de tamaño pequeño y preferiblemente cactáceas; el sustrato deberá estar compuesto por diferente granulometría para evitar el ahogamiento de la planta, pues no tendrá agujeros para la salida del agua. Bajo esta condición, el objeto podrá promoverse también como florero, frutero, centro de mesa u organizador, ofreciendo versatilidad de uso al usuario potencial, incrementando su posibilidad de compra. Se propone la utilización de varilla lisa de 3/8", donde son requeridos 110 cm para su elaboración (ver fig. 66).

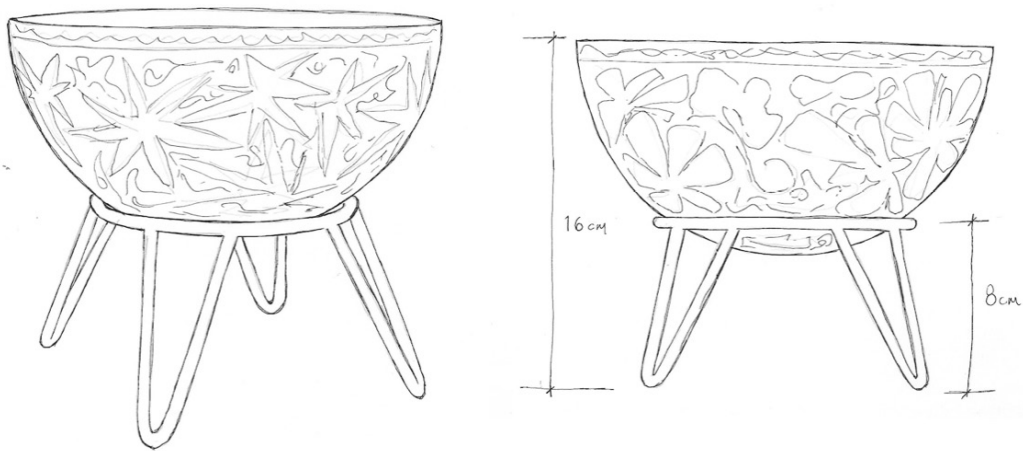


Fig. 66. Propuesta 1. Macetero.

2. Lámpara de noche.

Siguiendo una coherencia formal con el macetero, se propuso una lámpara de mesa donde la jícara forme la pantalla de la lámpara, misma que deberá ser labrada de forma tradicional, sin traspasar el fruto; la parte metálica es de varilla lisa de 3/8", siendo necesarios 100 cm para su elaboración (ver fig. 67).

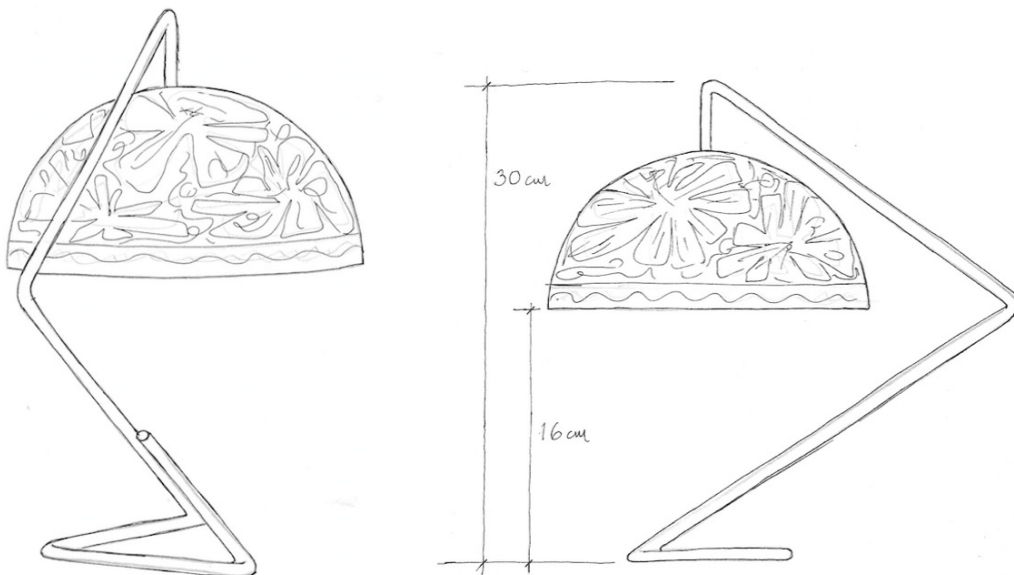


Fig. 67. Propuesta 1. Lámpara de noche.

3. Taburete alto.

Siguiendo con las formas triangulares, esta propuesta de taburete alto se compone por dos patas metálicas; la pata trasera se dobla de tal manera que ofrece dos puntos de apoyo al objeto; la pata frontal aporta un tercer punto de apoyo para generar estabilidad. El asiento se propone con un tapizado en textil artesanal. La parte metálica requiere 410 cm de varilla lisa de 1/2"; la parte textil requiere de un tramo de aproximadamente 100 x 100 cm (ver fig. 68).

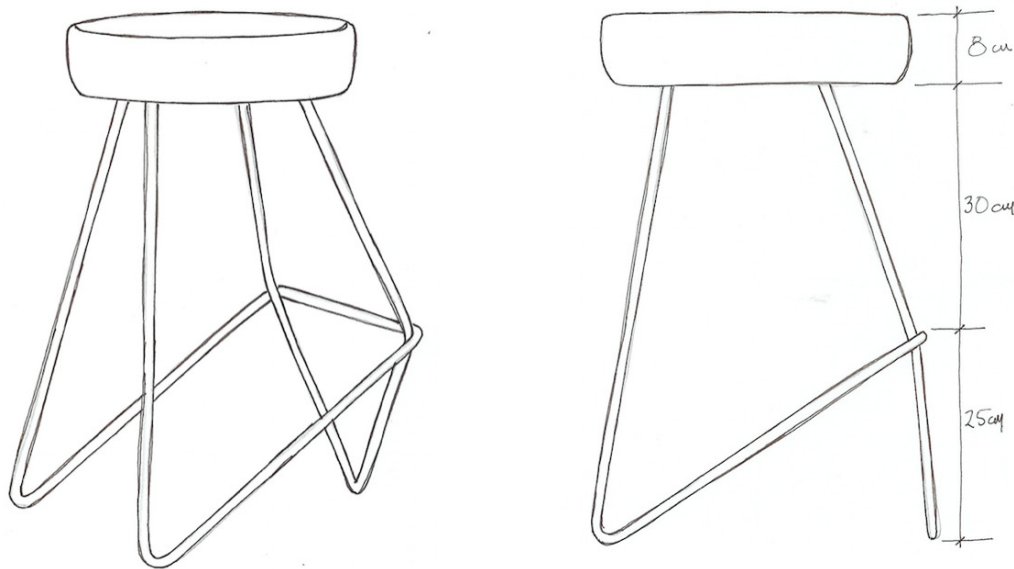


Fig. 68. Propuesta 1. Taburete alto.

4. Taburete bajo.

El diseño muestra dos patas con formas triangulares colocadas a los extremos del asiento que está tapizado de textil artesanal. Los elementos formales de esta propuesta son una interpretación del taburete clásico, respetando los parámetros de diseño previamente establecidos. Para la elaboración de las patas se propone la utilización de varilla de acero redondo de 1/2", requiriendo 470 cm aproximadamente. Para la parte textil se necesita de un tramo de 150 x 150 cm, aproximadamente (ver fig. 69).

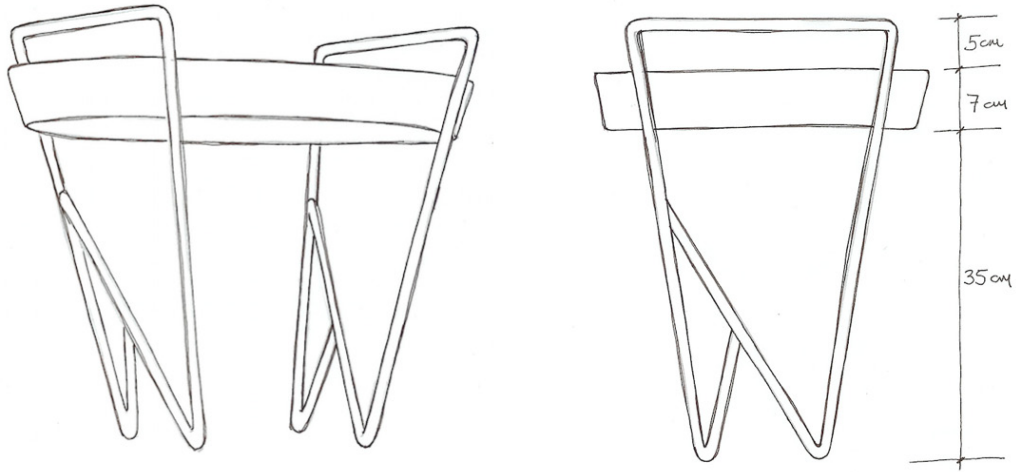


Fig. 69. Propuesta 1. Taburete bajo.

5. Mesa ratona.

En esta propuesta se presenta un diseño de mesa con cuatro patas. Estas patas forman cuatro puntos de apoyo al objeto, cuyas formas mantienen siluetas triangulares. Se propone la utilización de varilla lisa de 1/2" del que se requieren de 355 cm; la parte superior de la mesa se propone de madera forrada de textil, siendo necesarios 150 x 150 cm de textil (ver fig. 70).

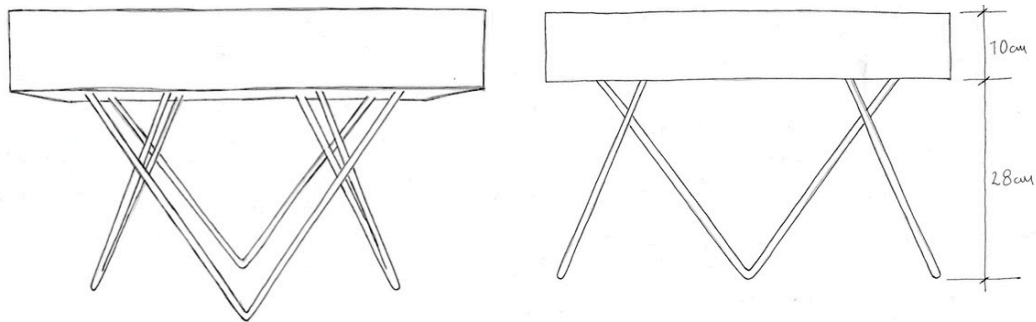


Fig. 70. Propuesta 1. Mesa ratona.

PROPUESTA 2

1. Macetero.

En esta propuesta la base del macetero tiene un diseño clásico y reconocible, generando una asociación instantánea con la experiencia previa del usuario. Esta asociación formal puede beneficiar a la identificación del usuario con el objeto. Para la realización de la base se propone la utilización de varilla lisa de 3/8", siendo requeridos 190 cm para su elaboración (ver fig. 71).

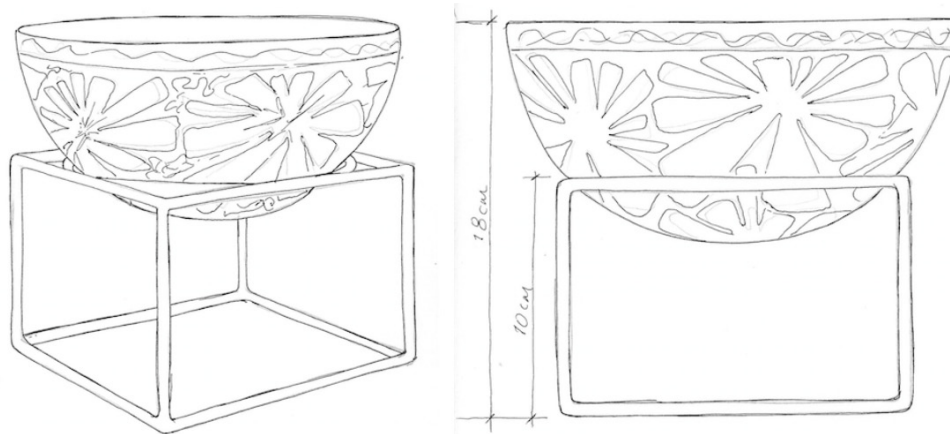


Fig. 71. Propuesta 2. Macetero.

2. Lámpara de noche.

Su composición consta de tres partes principales: la jícara que es la pantalla, la parte metálica que es el soporte, y una base de cemento que funciona como contrapeso. La forma del soporte ofrece una disposición de la jícara que permite admirar el trabajo de tallado. Se propone utilizar varilla lisa de 3/8", siendo necesarios 45 cm para su elaboración (ver fig. 72).

3. Taburete alto.

Se diseñó un taburete alto compuesto por tres patas metálicas y el asiento forrado en textil. La pata frontal, da la sensación de tener ángulos rectos, y aporta dos puntos de apoyo al objeto, al mismo tiempo que crea un reposapiés por medio de dobleces en la varilla. Las patas requieren 385 cm de varilla lisa de 1/2"; la parte textil requiere de un tramo de aproximadamente 100 x 100 cm (ver fig. 73).

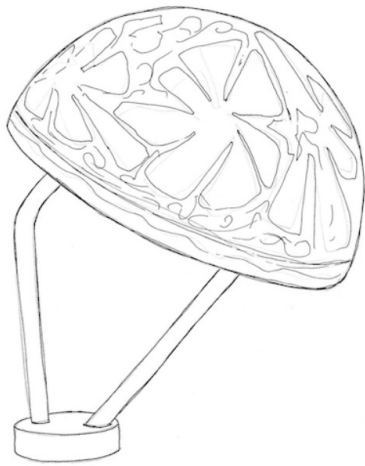


Fig. 72. Propuesta 2. Lámpara de noche.

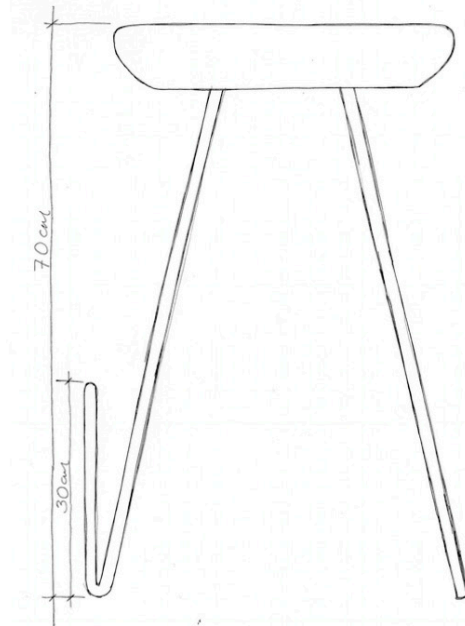
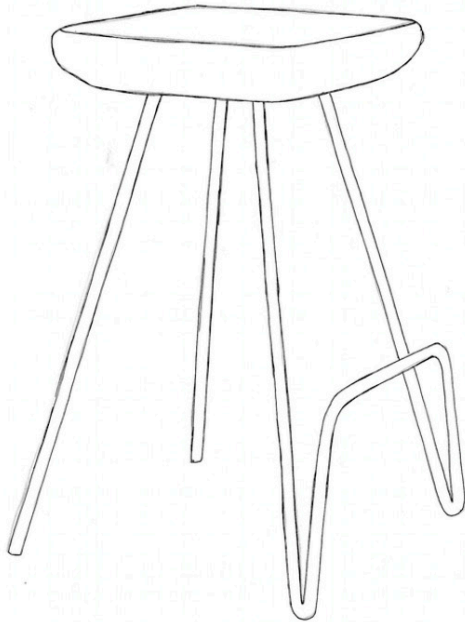


Fig. 73. Propuesta 2. Taburete alto.

4. Taburete bajo.

Este diseño es una variación del taburete alto de esta línea. Consta de tres patas que aportan cuatro puntos de apoyo al objeto; para su elaboración se propone la utilización de varilla lisa de 1/2", requiriendo 260 cm aproximadamente. Para la parte textil se necesita un tramo de 70 x 70 cm (ver fig. 74).

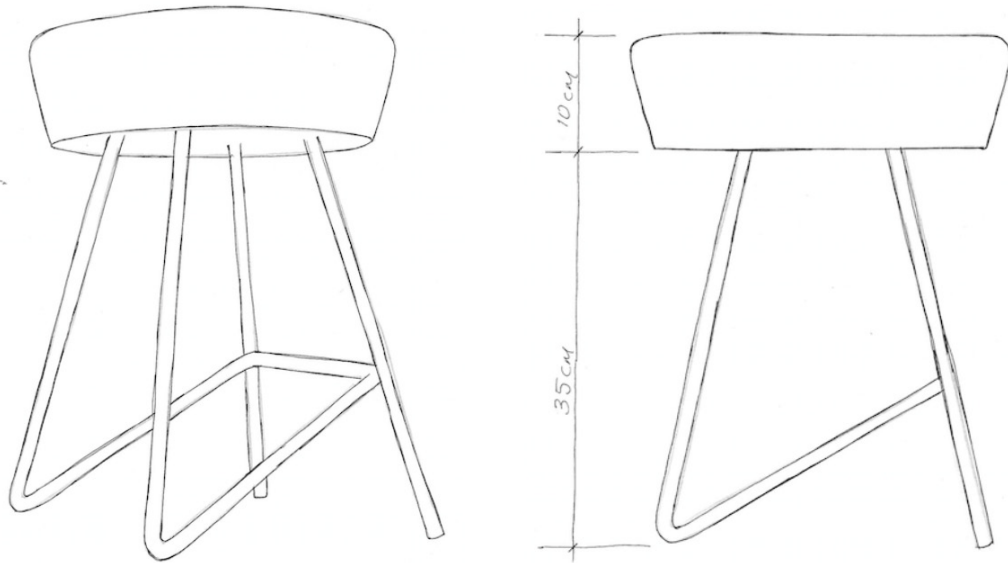


Fig. 74. Propuesta 2. Taburete bajo.

5. Mesa ratona.

Esta propuesta tiene un diseño de dos patas que requieren de 205 cm de varilla lisa de 1/2"; la parte superior de la mesa se propuso en forma circular y elaborada de madera forrada de textil, siendo necesario un tramo de 100 x 100 cm de textil (ver fig. 75).

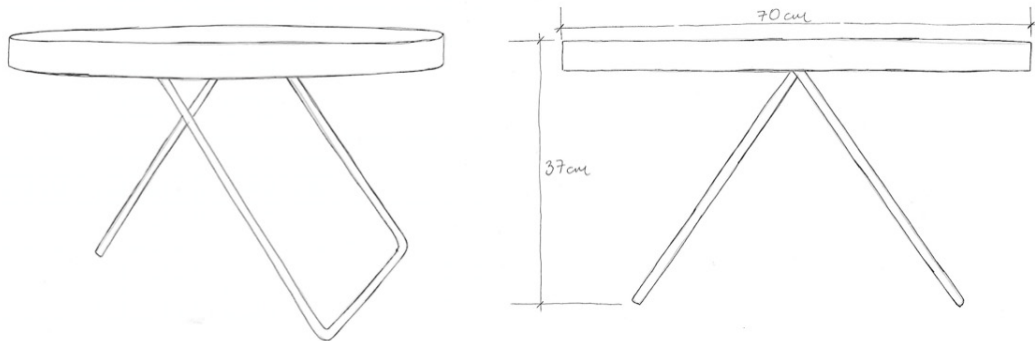


Fig. 75. Propuesta 2. Mesa ratona.

PROPUESTA 3

1. Macetero.

En esta propuesta se opta por la utilización de formas suavizadas. El contenedor de jícara tallada está colocado sobre un eje que permite darle movilidad en sentido paralelo a las patas. Para la parte metálica (base) se propone la utilización de varilla lisa de 3/8", siendo requeridos 145 cm para su elaboración (ver fig. 76).

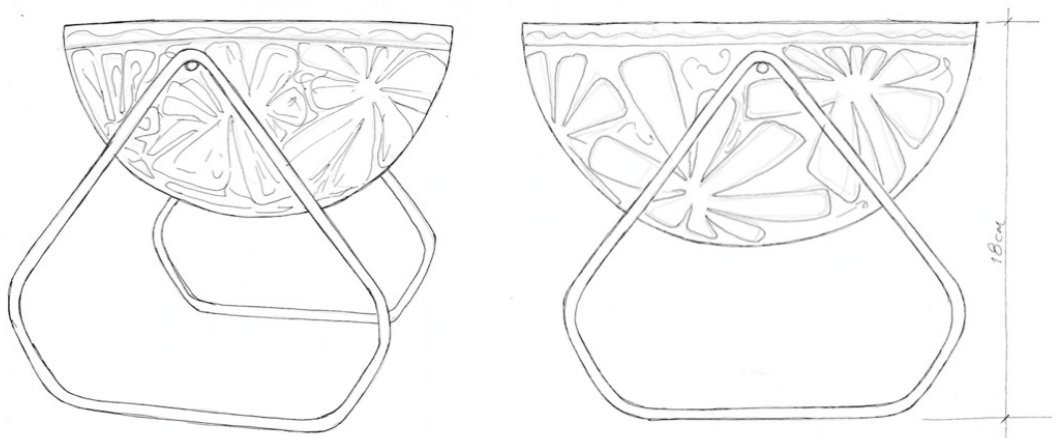


Fig. 76. Propuesta 3. Macetero.

2. Lámpara de noche.

La parte metálica está realizada en una sola pieza que se va abriendo y cerrando de tal forma que aporta estabilidad al objeto. La disposición de la jícara deja el detalle del tallado visible de todos los ángulos. La pata de metal se propone de varilla lisa de 3/8", siendo necesarios 90 cm para su elaboración (ver fig. 77).

3. Taburete alto.

Esta propuesta de taburete se compone de dos patas metálicas y un asiento forrado en textil. Las patas se ubican paralelas entre sí. Como reposapiés se dispone de una pieza cuadrada que a la vista parece que está presionando las patas, generando interés a la composición. La parte metálica requiere 410 cm de varilla lisa de 1/2"; la parte textil requiere de un tramo de aproximadamente 100 x 100 cm (ver fig. 78).

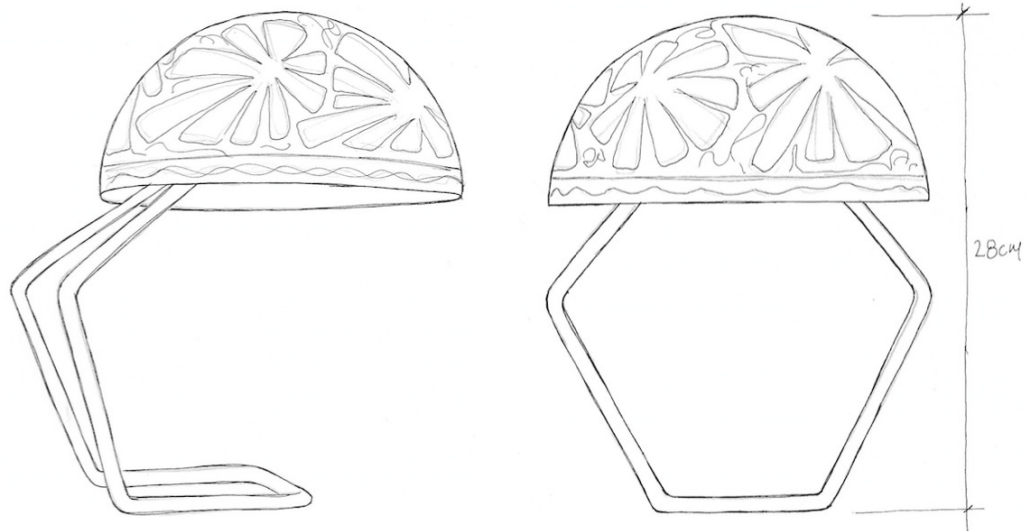


Fig. 77. Propuesta 3. Lámpara de noche.

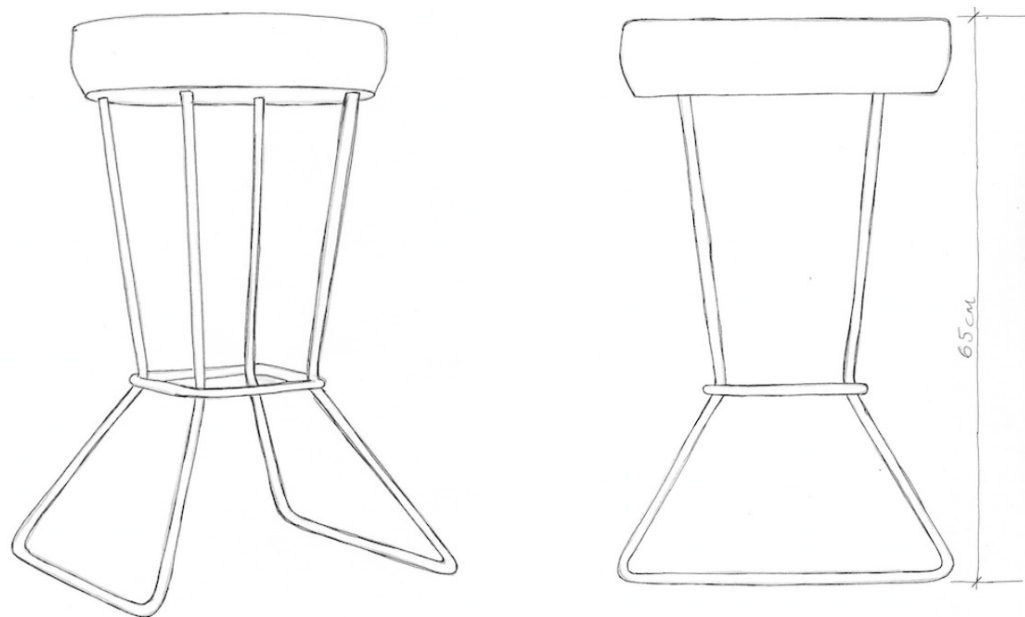


Fig. 78. Propuesta 3. Taburete alto.

4. Taburete bajo.

Este objeto es una variación del taburete alto de esta propuesta de línea, cuya disposición del soporte invierte la sensación que provoca al usuario en relación al taburete alto. Las patas bajo el asiento, se encuentran reforzadas por una estructura cuadrada. La parte metálica se propone de varilla de acero redondo de 1/2", requiriendo 360 cm aproximadamente. Para la parte textil se necesita un tramo de 75 x 75 cm (ver fig. 79).

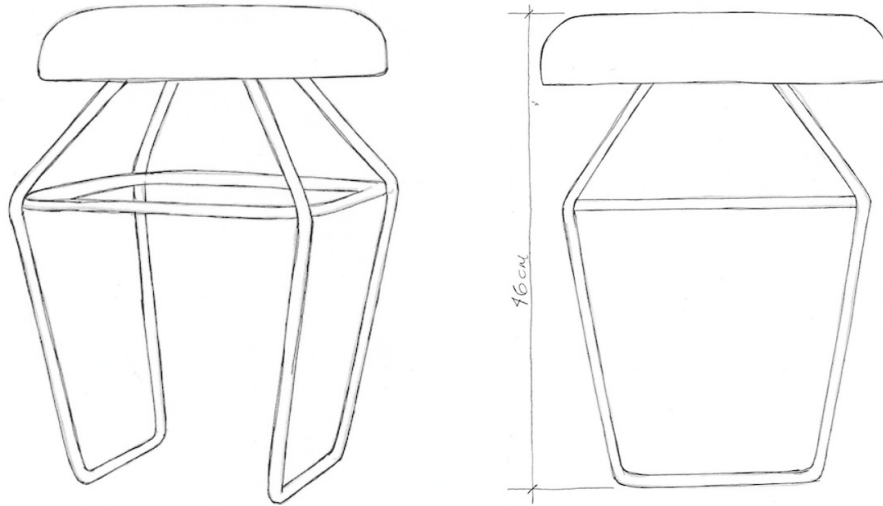


Fig. 79. Propuesta 3. Taburete bajo.

5. Mesa ratona.

Se presenta el diseño de una mesa con dos patas que brindan soporte a una superficie circular de madera tapizada con textil artesanal. Se requiere 230 cm de varilla de acero redondo de 1/2"; para la parte textil se necesita un tramo de 100 x 100 cm aproximadamente (ver fig. 80).

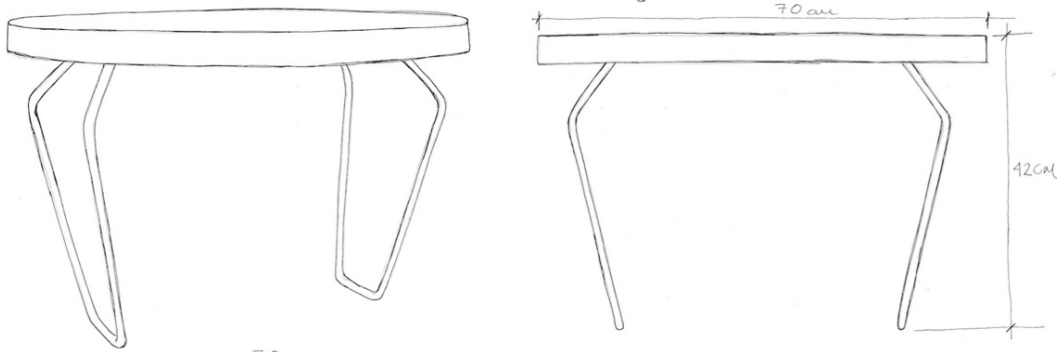


Fig. 80. Propuesta 3. Mesa ratona.

5.1.5 PROPUESTA DE COMPOSICIONES ARTESANALES

Con la finalidad de mantener intacto el quehacer artesanal, se propusieron condiciones generales para guiar la ejecución de cada pieza artesanal necesaria para la línea de productos.

5.1.5.1 COMPOSICIÓN DE TALLADOS SOBRE JÍCARA

A continuación se describen dos propuestas de composición de iconografía para los tallados de jícara:

FAUNA

Se propone crear composiciones con especies del mismo grupo. Las especies deberán ser de tamaños similares en la vida real, por ejemplo:

- Mamíferos: Ardilla, conejo, mapache, tejón, armadillo.
- Aves: Gorrión, petirrojo, pinzón, colibrí, loro.
- Reptiles: Rana, tortuga, lagartija.
- Peces: Carpa, dorado, bagre, huachinango, lisa, robalo, trucha.
- Insectos: Mariposa, libélula.

REPRESENTACIÓN DEL SOL.

Composición con variaciones de la representación del sol en diferentes tamaños, sin mezclar otros elementos.

5.1.5.2 COMPOSICIÓN TEXTIL

Se proponen dos muestras textiles de servilletas con composiciones típicas que servirán únicamente como guía para la realización de las tres piezas de textiles que requiere cada línea de objetos. A continuación se describe cada propuesta:

PROPUESTA 1.

Se propone la utilización del hilo de algodón Coyuche, debido al peso cultural que tiene; de acuerdo a investigaciones realizadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Báez, 2015), Oaxaca es la única región en la República Mexicana que utiliza el algodón

silvestre para la realización de productos artesanales, además, Pinotepa de don Luis es una de las cuatro comunidades sobresalientes de todo el territorio mexicano donde crece y se utiliza el algodón Coyuche.

También se propone la utilización del hilo de algodón blanco teñido con caracol púrpura, recurso natural y sobre todo cultural, que durante la colonia fue utilizado en costas de Oaxaca, Michoacán, Colima, y Jalisco por los grupos étnicos mixtecos, nahuas, chontales y huaves (Romeu, 1998). En 2009, el aprovechamiento del tinte solo era utilizado por 19 tintoreros mixtecos de Pinotepa de don Luis en toda la costa de Oaxaca, quienes están autorizados por la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) y por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en coordinación con La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en Oaxaca. (Protocolo de Monitoreo No. 23: Monitoreo de Caracol Púrpura (*Plicopurpura pansa*) en el Parque Nacional Huatulco, en el Estado de Oaxaca, s.f.).

En la tabla 27 se describen las características generales del textil:

Tabla 27.

Primera propuesta de composición de textil.

URDIMBRE	Tipo de hilo: Hilo de algodón coyuche Color: Coyuche natural.
TRAMA	Tipo de hilo: Hilo de algodón blanco Color: <ul style="list-style-type: none"> · Blanco natural · Púrpura, teñido con caracol púrpura pansa. Disposición: Representación de animales, flores y grecas bajo el esquema de la figura 81.

Sin embargo, la utilización de los materiales descritos anteriormente eleva el costo del textil considerablemente, por lo tanto se decidió realizar otra propuesta de textil que sea asequible a un mayor número de personas. En la tabla 28 se describen las características propuestas para la realización del textil.

Tabla 28.

Segunda propuesta de composición de textil

URDIMBRE	Tipo de hilo: Hilo vela mercerizado Color: Blanco.
TRAMA	Tipo de hilo: Hilo vela mercerizado Color: multicolor Disposición: Representación de animales, flores y grecas bajo el esquema de la figura 82.



Fig. 81. Propuesta 1 de composición textil.



Fig. 82. Propuesta 2 de composición textil.

5.2 EVALUACIÓN DE BOCETOS POR EL USUARIO

Con la finalidad de seleccionar las mejores propuestas, se realizó una evaluación de cada objeto diseñado. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia¹ y se realizaron encuestas a 15 personas (ver Anexo 6). Los objetos fueron evaluados en una matriz de ponderación en los aspectos y la escala de puntuación siguientes:

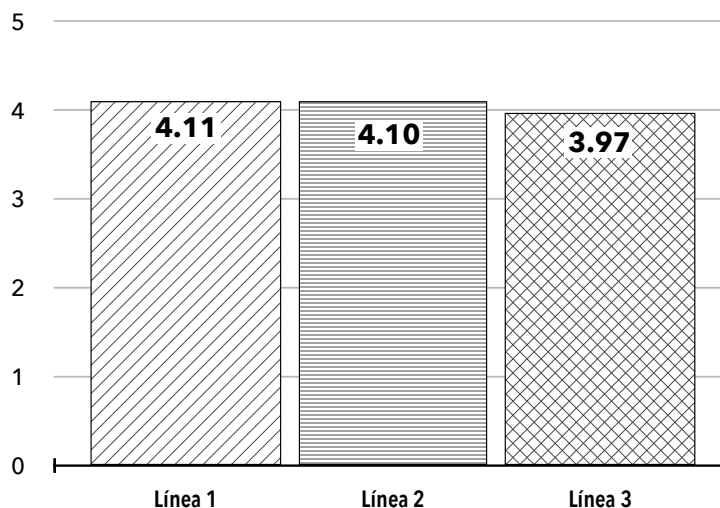
Aspectos evaluados:

- Diseño. El objeto me agrada en su forma y proporción.
- Practicidad. El objeto cumple su función de manera directa, sencilla y rápida.
- Confiabilidad. El objeto no fallará en el cumplimiento de su función.
- Resistencia. Los materiales reflejan resistencia, así como el objeto mismo.
- Facilidad de uso. El objeto es fácil en su uso.

Escala de puntuación:

5 : Excelente; 4 : Muy bueno; 3 : Bueno; 2 : Regular; 1 : Malo

En la gráfica 6 se muestra el promedio de los puntajes que obtuvo cada línea de productos neoartesanales propuesta.



Gráfica 6. Promedio de evaluación por línea de productos neoartesanales propuesta.

¹ En el muestreo no probabilístico, la selección de un elemento de la población que va a formar parte de la muestra se basa hasta cierto punto en el criterio del investigador o entrevistador de campo. El muestreo por conveniencia es un tipo de investigación no probabilística, donde la muestra se selecciona con base en la conveniencia del investigador; la unidad de muestreo se selecciona debido a su fácil disponibilidad (Kinneer y Taylor, 1998).

De acuerdo a la gráfica 6, se observa que las tres líneas de productos neoartesanales propuestas tuvieron buena aceptación. Sin embargo, la propuesta de línea uno resultó mayor puntuada (ver fig. 81). En las gráficas 7 a 11 se exponen las puntuaciones que obtuvieron los objetos de forma individual.

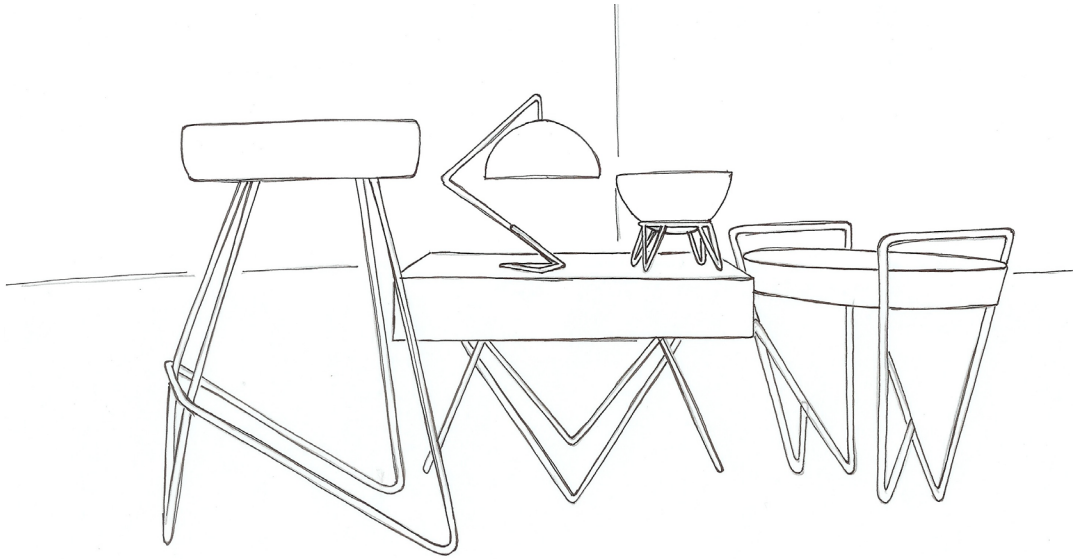
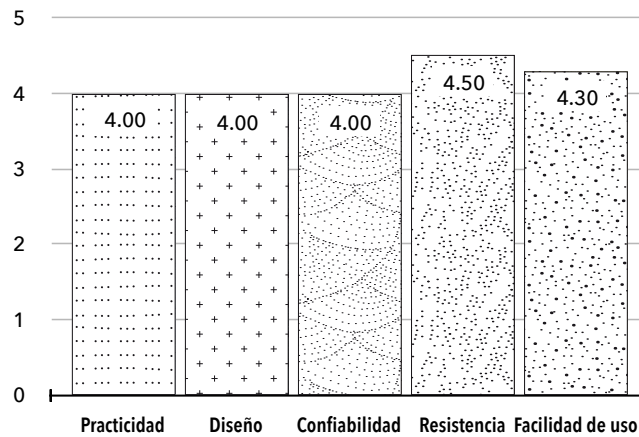


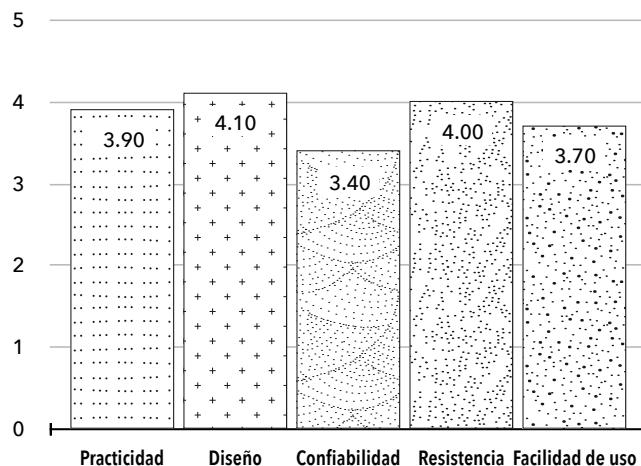
Fig. 83. Propuesta de línea de productos neoartesanales seleccionada por el usuario.



Gráfica 7. Detalle de evaluación de macetero.

Sobre el macetero, de acuerdo a la gráfica 7 se observa que los aspectos evaluados tuvieron puntajes altos, lo que se traduce en la aceptación del usuario por el objeto. Sin embargo, de acuerdo a la encuesta realizada (ver Anexo 6), se obtuvo la siguiente observación:

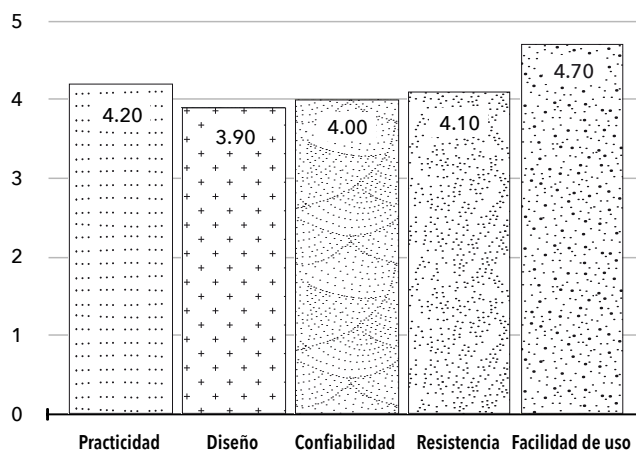
- Duda sobre resistencia del interior de la jícara en condiciones de humedad.



Gráfica 8. Detalle de evaluación de lámpara de noche.

Sobre la lámpara de noche, de acuerdo a la gráfica 8 se observa que los aspectos confiabilidad y Facilidad de uso obtuvieron puntajes menores; sobre este punto, en las encuestas realizadas (ver Anexo 6), se obtuvieron las siguientes opiniones:

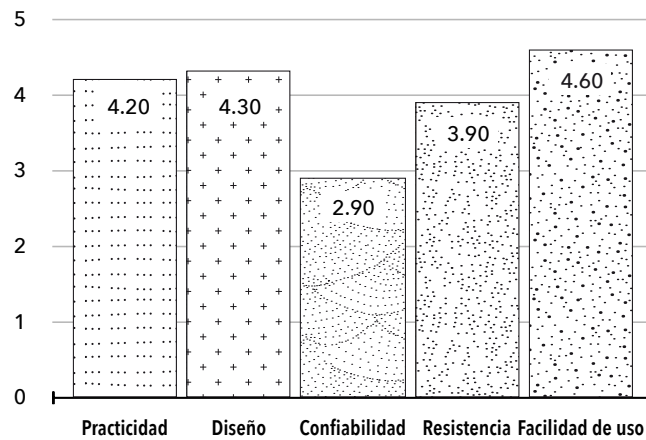
- Desconfianza del equilibrio del objeto con relación a su base.
- Ubicación del apagador.



Gráfica 9. Detalle de evaluación de taburete alto.

De acuerdo a la gráfica 9, se observa que los aspectos evaluados del taburete alto tuvieron puntajes altos, lo que se traduce en la aceptación del usuario por el objeto. Adicionalmente, de acuerdo a la encuesta realizada (ver Anexo 6), se obtuvo la siguiente observación:

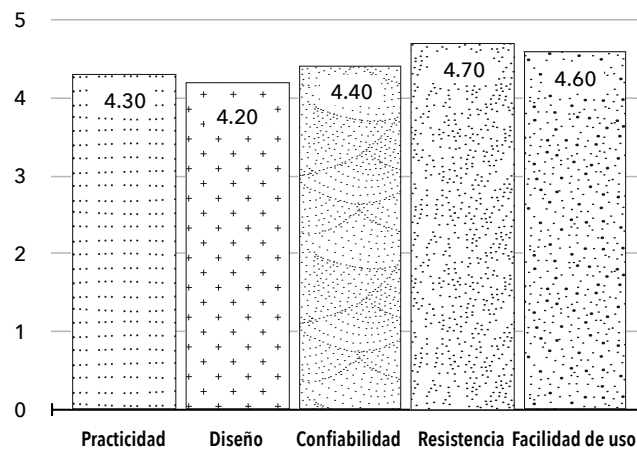
- Fricción entre las varillas.



Gráfica 10. Detalle de evaluación de taburete bajo.

De acuerdo a la gráfica 10 se observa que el aspecto Confiabilidad obtuvo un puntaje bajo; sobre este punto, en las encuestas realizadas (ver Anexo 6), se obtuvieron las siguientes opiniones:

- Inquietud por la posibilidad de un doblamiento de patas.
- Podría perder el equilibrio.



Gráfica 11. Detalle de evaluación de mesa ratona.

De acuerdo a la gráfica 11 se observa que los aspectos evaluados tuvieron puntajes altos, lo que se traduce en la aceptación del usuario por el objeto. Sin embargo, de acuerdo a la encuesta realizada (ver Anexo 6), se obtuvo la siguiente observación:

- Encimera circular.

Para conjuntar los requerimientos de diseño en la línea de productos para el hogar y la oficina, se propusieron cuatro materiales que podrían integrarse a la línea de productos neoartesanales como material unificador. Como resultado de una evaluación realizada a estas propuestas de materiales bajo requerimientos deseables establecidos, se seleccionó al metal como material complementario para la línea de productos neoartesanales a diseñar.

Posteriormente, se observó que de entre los objetos con que el target convive cotidianamente se encuentra la silla Acapulco. Agregar este objeto como concepto de la línea de productos neoartesanales permitió reforzar la connotación cultural de Pinotepa de don Luis y la región costa del estado de Oaxaca. Por ello, se realizó una abstracción de las partes de esta silla e incluirlas en el diseño de los productos de la línea.

Se diseñaron tres propuestas de línea de productos: La primer línea de productos está formada por soportes con formas de tres lados o triangulares, la segunda con figuras de cuatro lados tanto cuadradas como trapezoides, mientras que la última línea evoca figuras con cinco lados o pentagonales. Las tres líneas fueron evaluadas por posibles usuarios y se concluyó que la línea con mayor aceptación fue la primera. Posteriormente se evaluó cada uno de los productos de la propuesta uno para ver que cumplieran con los requerimientos establecidos anteriormente, y con ello proseguir con la optimización y revisión de la línea de productos neoartesanales complementarios para el hogar y oficina.

OPTIMIZACIÓN Y REVISIÓN

En el capítulo anterior se realizó una encuesta (ver Anexo 4) mediante la cual se definió la línea de productos neoartesanales con los objetos mejor evaluados por el usuario, permitiendo identificar a la propuesta uno como la mayor puntuada.

En este capítulo se retomó la información de la sección anterior (ver sección 5.2) y se realizó una revisión de las soluciones seleccionadas. Posteriormente, se realizaron cambios en los diseños de los productos seleccionados con la finalidad de optimizar cada propuesta.

6.1 BOCETOS CONCEPTUALES






A continuación se presentan bocetos de los productos seleccionados donde se especifican detalles formales, funcionales y estructurales, a fin de establecer la información suficiente sobre cada diseño propuesto que permita evaluarlos. Los cambios y especificaciones efectuadas en cada objeto responden a las observaciones de los posibles usuarios potenciales. Estas modificaciones y especificaciones abarca aspectos formales, acabados y sistemas de unión que se sintetizan en la tabla 29.

En las figuras 78 a 82 se muestran las propuestas de materiales, sistema de unión, así como medidas generales del macetero, lámpara de noche, taburete alto, taburete bajo y mesa ratona.

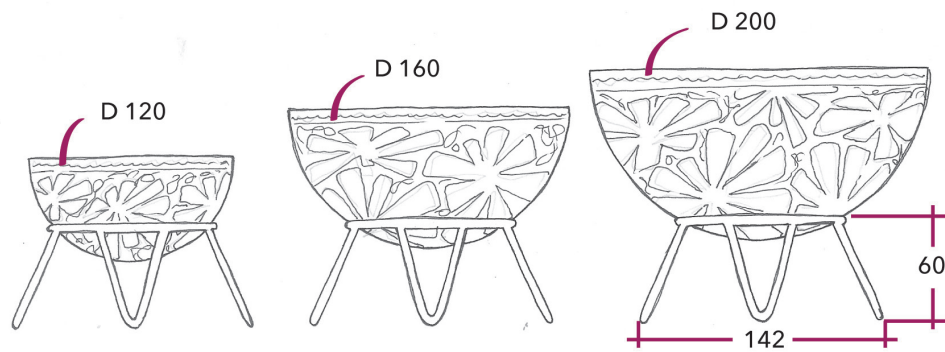
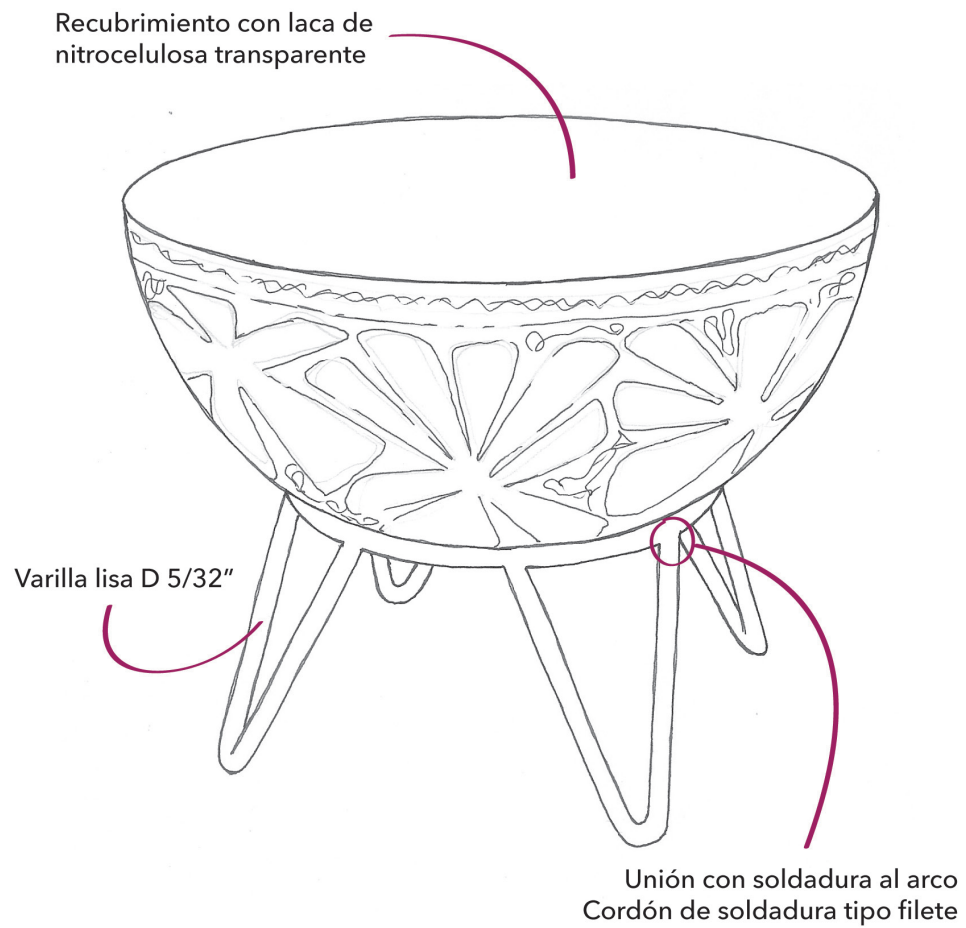
En las imágenes referentes a los taburetes se puede observar la interacción objeto-usuario. Posteriormente, en la tabla 30 a la 34, se muestra la evaluación de cada producto diseñado con base en los requerimientos establecidos en el punto 4.1.3. Se estipulan tres criterios de evaluación: 0 cuando no cumple, 1 cuando cumple medianamente y 2 cuando cumple satisfactoriamente.

Tabla 29.

Mejoras a los objetos de la línea de productos neoartesanales.

MEJORAS EN LAS PRO- PUUESTAS DE PRODUCTOS NEOARTESANALES	ACABADOS	FORMALES	UNIONES
MACETERO 	Recubrimien- to interior.	Rango de 120 a 200 mm de diámetro.	Especificación de soldadura.
LÁMPARA 	Definición de sistema de encen- dido y apagado.	Agrandar la base.	-----
TABURETE ALTO 	Refuerzos estruc- turales: varilla horizontal en- tre las patas.	-----	Especificación de soldadura.
TABURETE BAJO 		-----	Sujeción asiento y estructura.
MESA RATONA 	-----	Encimera circular.	Especificación de soldadura.

6.1.1 MACETERO



Unidades en milímetros

Fig. 84. Boceto conceptual de macetero.

Los cambios que se realizaron en el macetero (ver fig. 84) de acuerdo a la evaluación del usuario fueron los siguientes:

- Se propuso incluir un recubrimiento al interior de la jícara para proteger la superficie.
- Las dimensiones de la base se definieron para cubrir un rango de diámetro de jícara de 120 a 200 mm
- Se seleccionó un tipo de unión que agregue confiabilidad al objeto.

La evaluación realizada según los requerimientos de diseño establecidos para el macetero se muestra en la tabla 30.

Tabla 30.

Evaluación por ponderación de propuesta de macetero.

UNIDAD	El objeto consta de dos piezas, mismas que permiten que se unifique para cumplir adecuadamente su función.	2
INTERÉS	La base del macetero es simple y permite que el trabajo artesanal sea admirado por el usuario.	2
EQUILIBRIO	La forma en que están distribuidas las patas de la base aportan estabilidad a la totalidad del objeto. La jícara no está sujeta a la base, lo que puede provocar que se mueva.	1
CONFIABILIDAD	Existe la posibilidad de que la jícara gire sobre la base metálica.	1
RESISTENCIA	En su función de macetero y florero, el interior de la jícara está protegido para resistir el contacto con tierra y humedad. El estilo de soldadura definido para la unión de las partes ofrece refuerzo.	2
ACABADO	La jícara tiene los acabados óptimos para cumplir su función como macetero, pues tiene un recubrimiento en el interior. La base tiene un recubrimiento de convertidor de óxido, seguido de anti-corrosivo. Por último, un esmalte de terminación negro satín.	2

Continuación de Tabla 30.

Evaluación por ponderación de propuesta de macetero.

UNIÓN	La base no cuenta con un sistema de unión con la jícara.	1
ESTRUCTU- RABILIDAD	Las dos piezas que integran el objeto permiten su correcto funcionamiento en todos los usos propuestos.	2
PRACTICIDAD	Es un objeto versátil, pues además de ser usado como macetero, florero, también puede usarse como centro de mesa u organizador de objetos pequeños.	2
PERCEPCIÓN	Objeto intuitivo en su uso.	2
TOTAL		17

6.1.2 LÁMPARA DE NOCHE

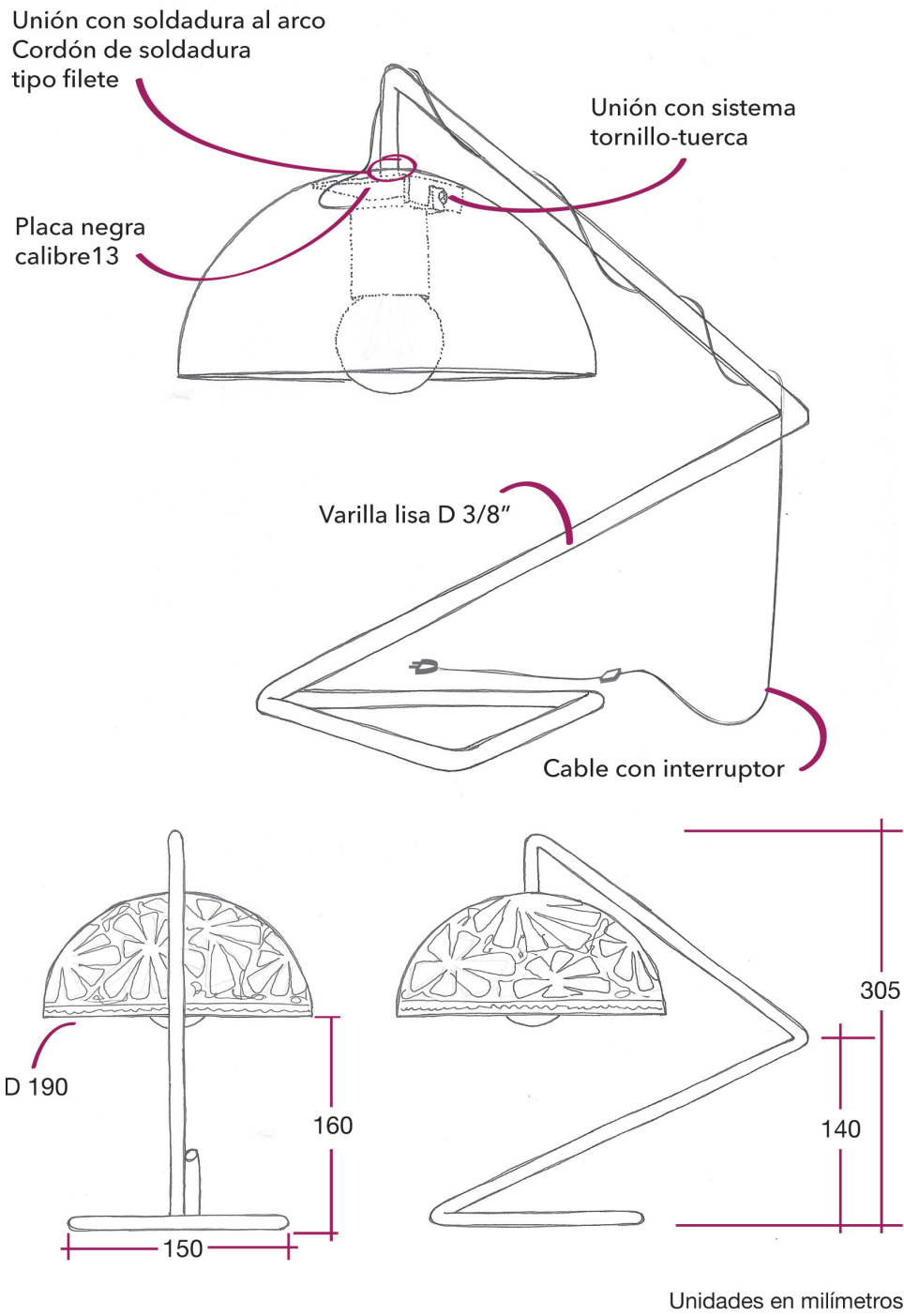


Fig. 85. Boceto conceptual de lámpara de noche.

Los cambios que se realizaron en el diseño de la lámpara de noche (ver fig. 85) fueron los siguientes:

- Se agrandó la base para asegurar el equilibrio de la pieza.
- Se ilustró el sistema de encendido y apagado.

La evaluación realizada según los requerimientos de diseño establecidos para la lámpara de noche se muestra en la tabla 31.

Tabla 31.

Evaluación por ponderación de propuesta de lámpara de noche.

UNIDAD	<p>El objeto consta de tres piezas principales: la pantalla, la base (varilla), y el sistema de iluminación (que a su vez está integrado por varias piezas para su correcto funcionamiento). Las tres partes permiten que el objeto cumpla adecuadamente con su función.</p> <p>Aunque las piezas son de materiales distintos, éstos se integran entre sí.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
INTERÉS	<p>La atención del usuario se centra en la pantalla debido a que las demás piezas que conforman el objeto son visualmente menores al tamaño de la pantalla.</p> <p>La pantalla es considerada la parte mas llamativa debido al tallado y a su composición gráfica.</p> <p>La composición del objeto ubica a la pantalla en primer plano.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
EQUILIBRIO	<p>Funcionalmente la lámpara tiene buena estabilidad, gracias a su base triangular, lo que también es visiblemente perceptible.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
CONFIABILIDAD	<p>La base aporta estabilidad por su forma. Particularmente, la parte inferior en forma triangular reduce la posibilidad de giro del objeto.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
RESISTENCIA	<p>El objeto no fallará en el cumplimiento de su función.</p> <p>Resiste caídas, a excepción del foco.</p> <p style="text-align: right;">1</p>

Continuación de Tabla 31.

Evaluación por ponderación de propuesta de lámpara de noche.

ACABADO	La varilla tiene un recubrimiento de convertidor de óxido, seguido de anticorrosivo, por último un esmalte de terminación negro satín.	2
UNIÓN	El sistema de iluminación está unido al soporte de la pantalla (varilla) mediante un sistema de tornillo-rondana-tuerca a través de barrenos previamente realizados en el soporte.	2
ESTRUCTURABILIDAD	La pieza que determina el funcionamiento de la lámpara es el sistema de iluminación, el cual está estructurado por las siguientes partes: Foco de leds de luz cálida tipo globo, portalámpara de porcelana, cable eléctrico calibre 12, interruptor de cable y clavija.	2
PRACTICIDAD	La ubicación de la jícara ofrece visibilidad óptima de su grabado. El sistema de encendido es simple.	2
PERCEPCIÓN	Tiene una clavija para conectarse a un toma corriente de 110 volts. El sistema de encendido consta de un interruptor ubicado sobre el cable para que el usuario tenga un fácil acceso a él.	2
TOTAL		19

6.1.3 TABURETE ALTO

Combinación de espuma de poliuretano de diferentes densidades sobre base de madera, revestida con textil artesanal

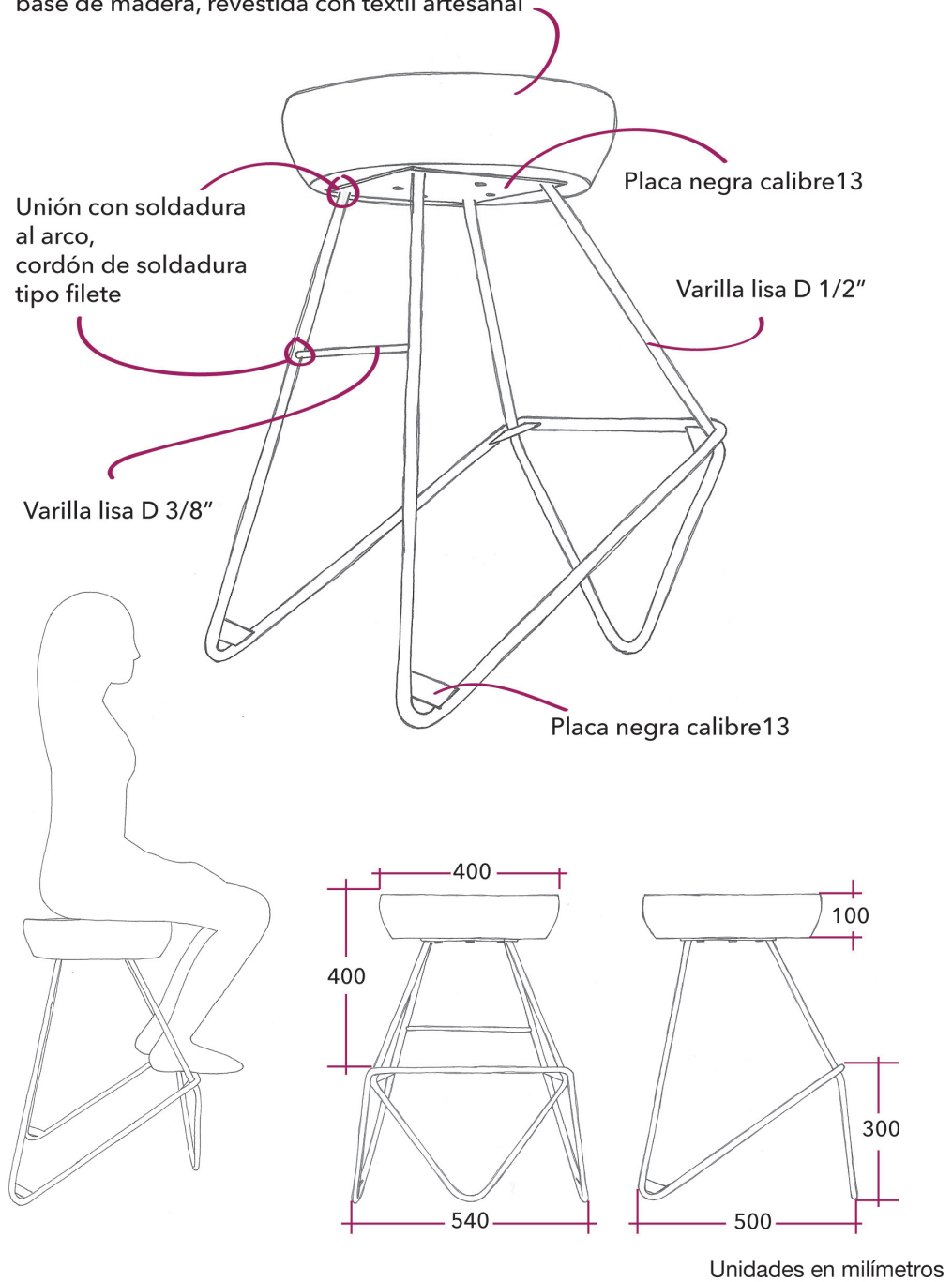


Fig. 86. Boceto conceptual de taburete alto.

Para ofrecer mayor confiabilidad al usuario en el diseño del taburete alto (ver fig. 86), se puntualizó el sistema de unión y refuerzos a la estructura metálica. Los cambios que se realizaron de acuerdo a la evaluación del usuario fueron los siguientes:

- Se seleccionó un tipo de unión que agregue confiabilidad al objeto.
- Se agregaron los siguientes refuerzos a la estructura:
 - Una varilla horizontal en la parte trasera que contrarresta cualquier desplazamiento de los dos puntos de apoyo traseros de la pieza
 - Refuerzos en los dobleces de la varilla para evitar movimiento de los ángulos al aplicar fuerza.

La evaluación realizada según los requerimientos de diseño establecidos para el taburete alto se muestra en la tabla 32.

Tabla 32.

Evaluación por ponderación de propuesta de taburete alto.

UNIDAD	El objeto consta de dos piezas principales: el asiento, formado por la base, acojinamiento y textil, y las patas. Visualmente se pueden percibir y diferenciar las dos partes del taburete alto.	1
INTERÉS	El asiento, gracias a la composición gráfica del textil, es la pieza mas atractiva del objeto.	2
EQUILIBRIO	Con la distancia entre los puntos de apoyo de las patas y el diámetro del asiento se busca equilibrar tanto funcional como visualmente el objeto.	2
CONFIABILIDAD	Las patas tienen ángulos que generan estabilidad. Los refuerzos añadidos generan confiabilidad.	2
RESISTENCIA	Material resistente a caídas. El estilo de soldadura definido para la unión de las partes ofrece refuerzo.	2

Continuación de Tabla 32.

Evaluación por ponderación de propuesta de taburete alto.

ACABADO	<p>La estructura metálica tiene recubrimiento de convertidor de óxido, seguido de anticorrosivo; por último un esmalte de terminación negro satín.</p> <p>Especial detalle en los acabados.</p> <p>Tapizado en textil artesanal.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
UNIÓN	<p>Las dos piezas del taburete alto están unidas con soldadura al arco. Por otro lado, las partes que conforman el asiento están unidas por medio de grapas; la unión entre el asiento y las patas será con tornillos a través de barrenos previamente taladrados en el soporte metálico, atravesando el soporte de madera que sostiene el acojinamiento.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
ESTRUCTU- RABILIDAD	<p>La distribución de los tres puntos de soporte de las patas del taburete alto permite que se mantenga el centro de gravedad del objeto.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
PRACTICIDAD	<p>Manejable y estable.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
PERCEPCIÓN	<p>Objeto intuitivo en su uso.</p> <p style="text-align: right;">2</p>
TOTAL	19

6.1.4 TABURETE BAJO

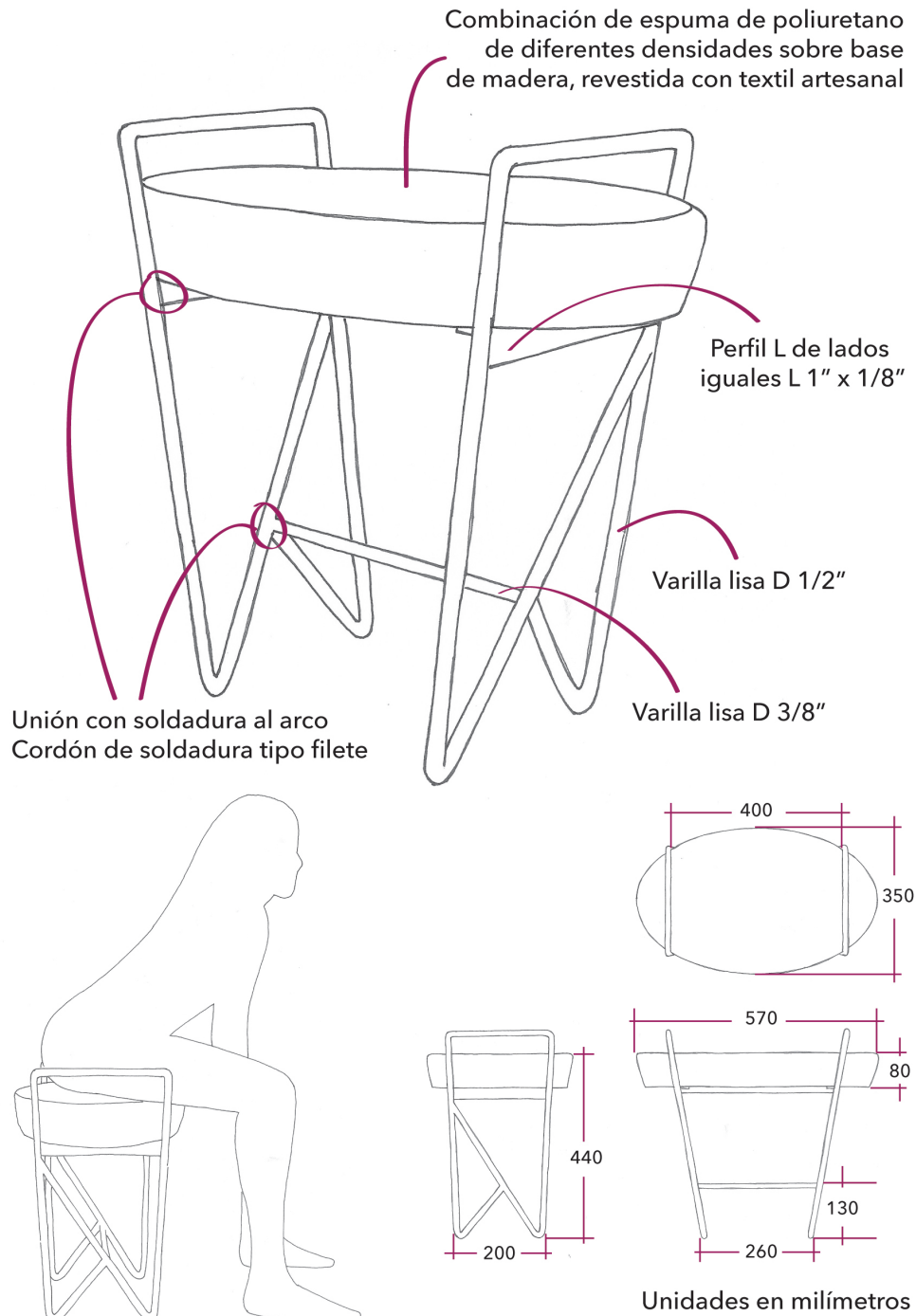


Fig. 87. Boceto conceptual de taburete bajo.

Para ofrecer mayor confiabilidad al usuario en el uso del objeto se puntualizó el sistema de unión y refuerzos a la estructura metálica. Las modificaciones de diseño del taburete bajo (ver fig. 87) fueron:

- Una varilla horizontal entre las patas principales que contrarresta cualquier desplazamiento hacia el interior, además de servir como reposapiés.
- Se detalló la forma de unión del asiento con la estructura, misma que también sirve como tirante entre las patas.

La evaluación realizada según los requerimientos de diseño establecidos para el taburete bajo se muestra en la tabla 33.

Tabla 33.

Evaluación por ponderación de propuesta de taburete bajo.

UNIDAD	El objeto consta de dos piezas principales: el asiento (formado por la base, acojinamiento y textil) y las patas. Las patas se extienden ligeramente por encima del asiento.	2
INTERÉS	Al igual que en el taburete alto, el asiento es la pieza mas atractiva del objeto.	2
EQUILIBRIO	Con la distancia entre los puntos de apoyo de las patas y el diámetro del asiento se busca equilibrar tanto funcional como visualmente el objeto.	2
CONFIABILIDAD	Con los refuerzos en las patas, genera estabilidad y confiabilidad, manteniendo un diseño limpio y simple.	2
RESISTENCIA	Material resistente a caídas. El estilo de soldadura definido para la unión de las partes ofrece refuerzo.	2
ACABADO	La estructura metálica tiene un recubrimiento de convertidor de óxido, seguido de anticorrosivo, por último un esmalte de terminación negro satín. Especial detalle en los acabados. Tapizado en textil artesanal.	2

Continuación de Tabla 33.

Evaluación por ponderación de propuesta de taburete bajo.

UNIÓN	El asiento está sujeto a través de barrenos previamente taladrados al perfil L, mismo que está soldado en las patas del taburete, atravesando el soporte de madera que sostiene el acojinamiento. Por otro lado, las partes que conforman el acojinamiento están unidas por medio de grapas.	2
ESTRUCTURABILIDAD	Los elementos que brindan estructura al taburete bajo son las patas, específicamente el reposapiés que se ha soldado a los laterales y los perfiles L que mantienen fijo el asiento.	2
PRACTICIDAD	Manejable y estable.	2
PERCEPCIÓN	Objeto intuitivo en su uso.	2
TOTAL		20

6.1.5 MESA RATONA

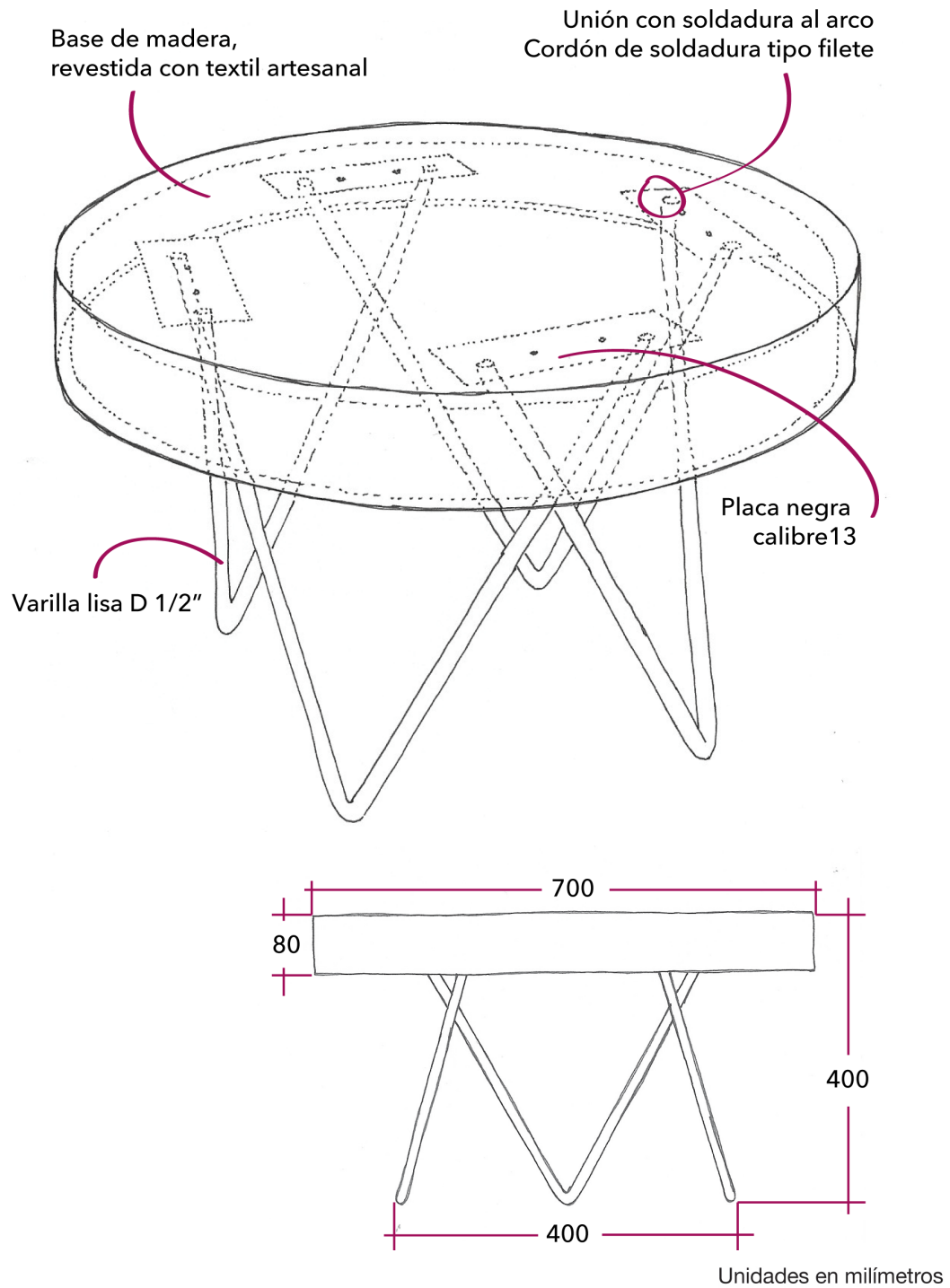


Fig. 88. Boceto conceptual de mesa ratona.

Como se observa en la figura 88, las mejoras a la mesa ratona son las siguientes:

- Se seleccionó un tipo de unión que agregue confiabilidad al objeto.
- Se cambió la forma de la encimera, de cuadrada a circular para agregar practicidad.

La evaluación realizada según los requerimientos de diseño establecidos para la mesa ratona se muestra en la tabla 34.

Tabla 34.

Evaluación por ponderación de propuesta de mesa ratona.

UNIDAD	El objeto consta de dos piezas principales: la base (formada por base y textil) y las patas. Visiblemente se pueden percibir y diferenciar las dos piezas.	2
INTERÉS	Varía según el ángulo desde el cual se visualiza el objeto; si se ve de frente, la parte mas atractiva son las patas; si se observa desde arriba, la parte mas llamativa es la base, específicamente el textil.	2
EQUILIBRIO	Los puntos de apoyo de las patas (tanto de la base, como con el suelo) permiten que se mantenga distribuido el peso de la mesa ratona. Visualmente, la base de la mesa es mas pesada que las patas.	2
CONFIABILIDAD	La disposición de las patas genera confiabilidad.	2
RESISTENCIA	Material resistente a caídas. El estilo de soldadura definido para la unión de las partes ofrece refuerzo.	2
ACABADO	La estructura metálica tiene un recubrimiento de convertidor de óxido, seguido de anticorrosivo, por último un esmalte de terminación negro satín. Especial detalle en los acabados. Tapizado en textil artesanal.	2

Continuación de Tabla 34.

Evaluación por ponderación de propuesta de mesa ratona.

UNIÓN	La encimera está unida al textil artesanal por medio de grapas; la unión entre la encimera y las patas está unida con tornillos a través de barrenos previamente taladrados en el soporte metálico; las patas y las placas metálicas están unidas a través de soldadura al arco.	2
ESTRUCTURABILIDAD	La distribución de las patas de la mesa ratona son las que brindan la estructura necesaria al objeto.	2
PRACTICIDAD	Manejable y estable.	2
PERCEPCIÓN	La firmeza de la base brinda confianza al usuario para colocar objetos sobre la misma.	2
TOTAL		20

De la evaluación anterior se concluye que cada alternativa cuenta con un diseño factible y óptimo. Adicionalmente se realizó un análisis por elementos finitos al taburete alto, taburete bajo y mesa ratona, con el objetivo de asegurar que las geometrías de cada objeto no fallarán en el cumplimiento de su función. También se realizó un estimado de costos y ganancias tentativas de acuerdo a cada diseño propuesto (ver Anexo 7).

6.2 ANÁLISIS ESTÁTICO

El análisis estático proporciona los medios para simular la tensión, el esfuerzo y la deformación de una geometría dada (Andrade, 2011).

Los criterios de falla en cargas estáticas se aplican dependiendo de cómo se espera que falle el material, es decir frágil o dúctil. Para materiales frágiles se aplica la teoría de Mohr-Coulomb, mientras que para los materiales dúctiles se aplica el criterio de Von Mises.

Para este proyecto se realizó un análisis de cargas estáticas bajo el criterio de Von Mises, debido a las características del material de las estructuras de cada objetos (acero AISI 1045). Este análisis permitirá validar la geometría del taburete alto, taburete bajo y mesa ratona.

A través de la Ingeniería Asistida por Computadora (CAE), se puede modelar casi cualquier pieza o sistema con una alta precisión. Ayudándose del Análisis por Elementos Finitos (FEA), se puede no solo visualizar el modelo sino prever su comportamiento bajo unas condiciones reales de trabajo, sin necesidad de fabricar prototipos. Estas herramientas, nos permiten evaluar el comportamiento del objeto modelado bajo una variedad de condiciones como cargas estáticas, cargas térmicas, fatiga, dinámica, entre otros.

Algunos ejemplos de software clásico que realiza análisis por elementos finitos son NX Nastran, Solid Edge Simulation, Autodesk Simulation (ALGOR), SolidWorks Simulation, entre otros.

Por otro lado se encuentra el software Scan&Solve que se ejecuta sobre Rhino. Este software se basa en una tecnología patentada *meshfree* que libera el Análisis de Elemento Finito (FEA) de la dependencia y las limitaciones de la colocación de mallas. Dentro de las características únicas que ofrece este software encontramos las siguientes:

- Las piezas modeladas no necesitan un pre-procesamiento.
- Flexibilidad en el manejo de errores geométricos, condiciones límite e interfaces, manteniendo la mayoría de los beneficios del clásico análisis de elementos finitos (Scan&Solve™: FEA without meshing, 2009).

Por las características de los objetos a analizar, y las facilidades que brinda Scan&Solve, se decidió utilizarlo para realizar los análisis correspondientes a este proyecto.

Las características mecánicas del material utilizado en las estructuras de los taburetes y mesa ratona diseñados, redondo de acero AISI 1045¹, se especifican a continuación:

- Densidad: 7.850 kg/m³
- Límite elástico: 2300 kg/cm²
- Resistencia máxima a la tensión: 4000 kg/cm²
- Módulo de Elasticidad: 2100000 kg/cm²
- Fatiga: 1265 kg/cm²
- Coeficiente de Poisson: 0.3

1. TABURETE ALTO

La geometría está compuesta por redondo de 1/2 in con refuerzos de redondo de 3/8 y lámina negra de cal 13. La carga que se aplicó es de 100 kgf uniformemente distribuidas en el asiento, con restricciones en los tres puntos de apoyo de la estructura, tal como se muestra en la figura 89. Posteriormente se realizó el análisis de estrés de Von Mises, el cual se observa en la figura 90.

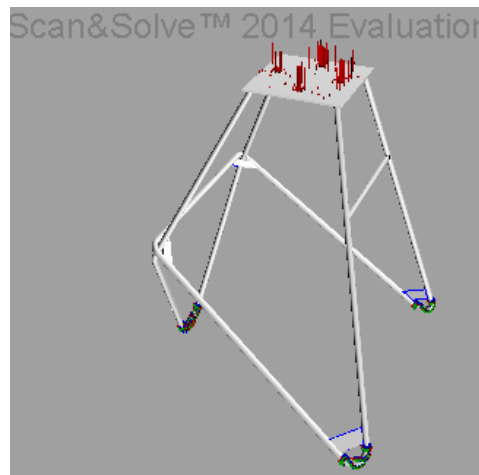


Fig. 89. Cargas y restricciones aplicadas a estructura de taburete alto para análisis estático.

¹ Clasificación de acuerdo a la Norma de American Iron and Steel Institute

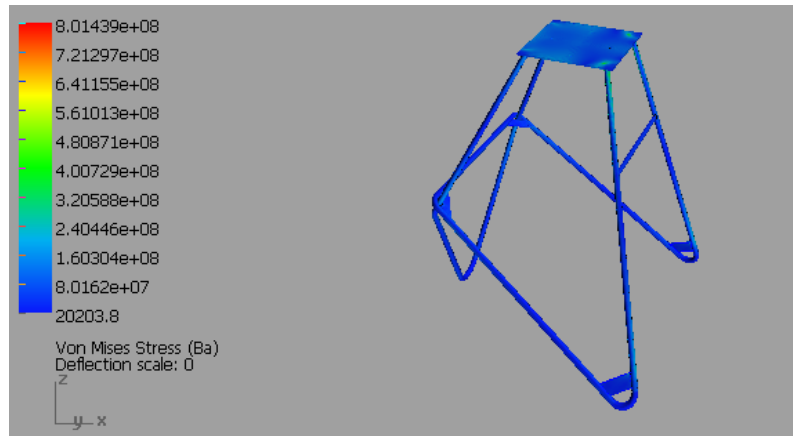


Fig. 90. Tensión de Von Mises de estructura de taburete alto en análisis estático.

De acuerdo a los resultados del análisis de tensión de Von Mises, se observa que el esfuerzo máximo registrado es de 801.5 Ba, que en relación con la resistencia real del material = $4000\text{kg/cm}^2 = 3921.6\text{ Ba}$, garantiza 4.9 el diseño original, lo que quiere decir que el factor de seguridad de la pieza es de 4.9.

Se puede concluir que el diseño de la estructura del taburete alto no sufrirá deformación para una carga aplicada de 100 kgf y por tanto queda validado.

2. TABURETE BAJO

La geometría está compuesta por redondo de 1/2 in, perfil L de lados iguales L 1/2 x 1/8, con refuerzos de redondo de 3/8. La carga que se aplicó fue de 100 kgf sobre la parte superior de la geometría, tal como se muestra en la figura 91.

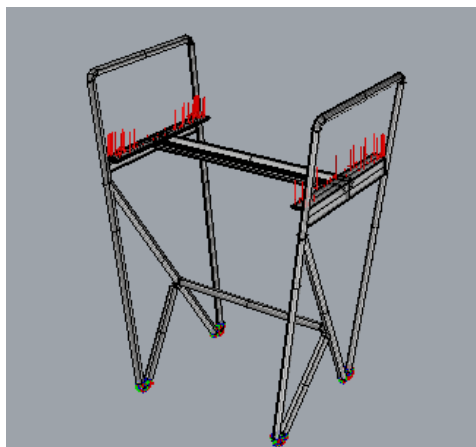


Fig. 91. Cargas y restricciones aplicadas a estructura de taburete bajo para análisis estático.

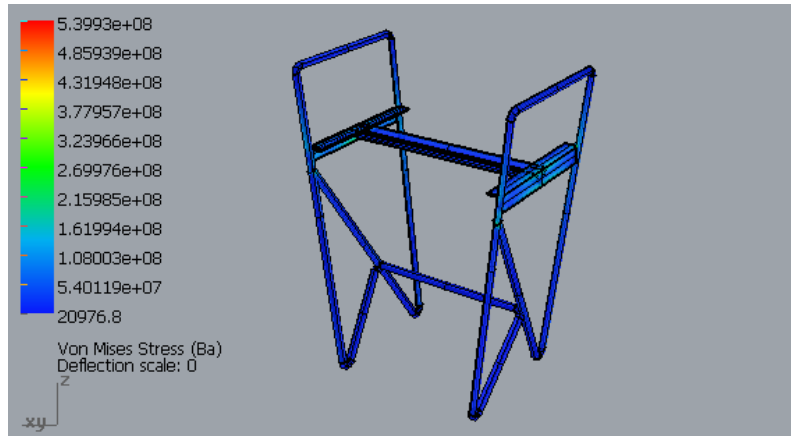


Fig. 92. Tensión de Von Mises de estructura de taburete bajo en análisis estático.

De acuerdo a los resultados del análisis de tensión de Von Mises (ver fig. 92), se observa que el esfuerzo máximo registrado es de 540 Ba, que en relación con la resistencia real del material = $4000\text{kg/cm}^2 = 3921.6\text{ Ba}$, garantiza 7.26 el diseño original, lo que quiere decir que el factor de seguridad de la pieza es de 7.26.

Se puede concluir que el diseño de la estructura del taburete bajo no sufrirá deformación para una carga aplicada de 100 kgf y por tanto queda validado.

3. MESA RATONA

La carga que se aplicó fue de 100 kgf sobre la parte superior de la geometría, tal como se muestra en la figura 93. Posteriormente se realizó el análisis de estrés de Von Mises, el cual se observa en la figura 94.

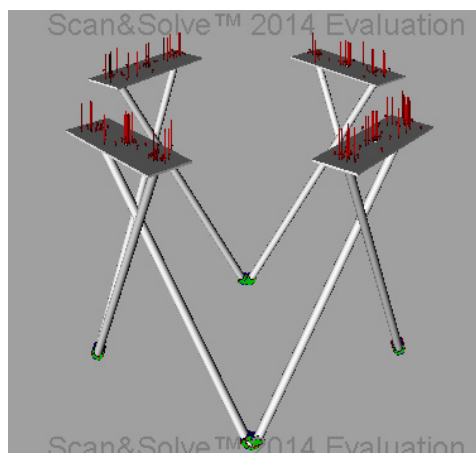


Fig. 93. Cargas y restricciones aplicadas a estructura de mesa ratona para análisis estático.

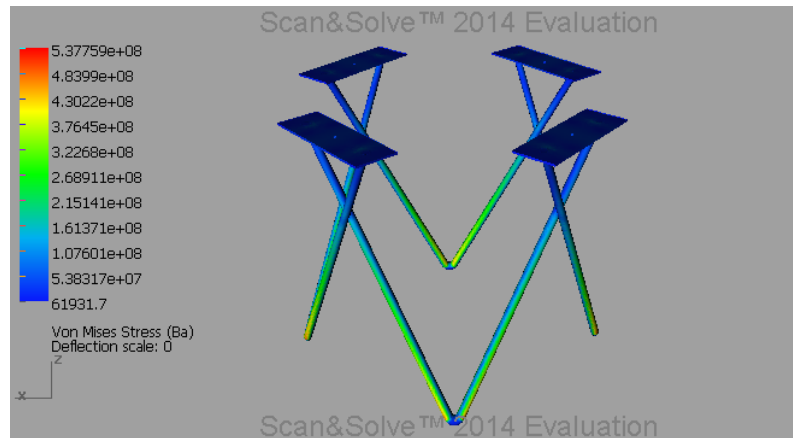


Fig. 94. Tensión de Von Mises de estructura de mesa ratona en análisis estático.

De acuerdo a los resultados del análisis de tensión de Von Mises, se observa que el esfuerzo máximo registrado es de 538 Ba, que en relación con la resistencia real del material = $4000\text{kg/cm}^2 = 3921.6\text{ Ba}$, garantiza 7.28 el diseño original, lo que quiere decir que el factor de seguridad de la pieza es de 7.28.

Se puede concluir que el diseño de la estructura de la mesa ratona no sufrirá deformación para una carga aplicada de 100 kgf y por tanto queda validado.

Al realizar la validación de los objetos seleccionados a través de un análisis por elementos finitos, queda garantizada la calidad, rendimiento y seguridad de los objetos diseñados.

Con el propósito de optimizar los productos que conforman la línea, se presentaron las características y dimensiones de cada uno para después ser nuevamente evaluados conforme a los requerimientos de diseño previamente establecidos y validados a través de un análisis estático realizado mediante un análisis de elementos finitos. Ya con los productos bien definidos se prosiguió a especificar el diseño de detalle para la correcta fabricación de la línea de productos con tallado de jícara y tejido de telar de cintura para el hogar y oficina.

DISEÑO DE DETALLE

7.1 MEMORIA TÉCNICA

INTRODUCCIÓN

Bajo la premisa de que el producto artesanal requiere de una transformación, debido a que en la actualidad, el artesano fabrica los mismos objetos que ha hecho por décadas sin evolucionar ni adaptarse en ningún sentido a los gustos y a las necesidades de los usuarios y consumidores contemporáneos, se concluyó que se requiere agregar utilidad y diseño en el mundo de la artesanía para rescatar los objetos en desuso de la vida cotidiana contemporánea, de manera que se puedan reintroducir al mercado con neoartesanías, guardando las características de su identidad para lograr su revalorización y activar la economía.

Tomando como caso de estudio las artesanías de Pinotepa de don Luis, Oaxaca, se analizaron los gustos de la gente de la región, donde rápidamente se destacó la silla Acapulco, mobiliario común en las costas de Oaxaca y Guerrero, siendo ésta la inspiración para el diseño de una línea de productos neoartesanales basados en las dos artesanías características de Pinotepa de don Luis: los tallados de jícara y los textiles realizados con telar de cintura.

PRINCIPIOS DE DISEÑO

A partir del análisis de los productos artesanales ofertados actualmente, se elaboraron propuestas bajo los siguientes requerimientos de diseño:

- Unidad. Se diseñó procurando brindar al usuario la sensación de unidad, logrado a través de la simplicidad en las formas de los objetos.
- Interés. Se buscó que el objeto tenga un toque alegre y relajado, fácil de incorporarse en estilos de decoración emergentes.
- Equilibrio. Los productos desarrollados debieron mantener cierto grado de simetría.
- Practicidad. Se diseñó cada objeto buscando que cumplan su función de manera directa, sencilla y rápida.

- Percepción. Cada objeto debió tener una adecuada captación de su composición y de sus componentes por el usuario.
- Confiabilidad. Los materiales complementarios propuestos son de alta calidad y acabados bien realizados.
- Resistencia. Se cuidó generar resistencia en la interacción y combinación de la parte artesanal con otros materiales en el desarrollo de la línea de productos.
- Acabado. La línea de productos presta especial atención en la calidad en todos los procesos.
- Unión. Para generar una interacción limpia entre los tejidos y tallados en jícara con otros materiales, se prepusieron sistemas de unión con soldadura y enganche con tornillo y grapas.
- Estructurabilidad. Se utilizaron estructuras metálicas, que hicieran alusión al concepto de diseño de la línea de productos.

ERGONOMÍA

Una de las bases de la ergonomía es la antropometría; la línea de productos neoartesanales fue diseñada con base en las medidas antropométricas promedio de latinoamérica, por lo que garantiza una relación óptima con el usuario. Como resultado, los productos permiten el diseño de espacios ergonómicos dentro de una casa u oficina.

TECNOLOGÍA

La construcción de la línea de productos neoartesanales propuestos requiere del manejo de varilla lisa comercial de diferentes medidas, con un sistema de unión de soldadura al arco.

GENERALIDADES PARA LA ELABORACIÓN DEL LABRADO DE JICARA PARA EL MACETERO Y LA LÁMPARA DE NOCHE.

- Macetero: El artesano deberá trabajar en el labrado de la pieza integrando el soporte de metal. Para esto, el artesano deberá contar con la base metálica cuando labre la pieza. Se deja a consideración del artesano la interpretación de la integración del soporte a la composición del labrado de la jícara.

- Lámpara de noche: El artesano deberá realizar dos perforaciones en la parte central de la jícara con medidas de un centímetro y medio centímetro respectivamente (ver fig. 95). Posteriormente realizará el labrado de la pieza. Se deja a consideración del artesano la integración de las perforaciones realizadas a la composición del labrado de la jícara.

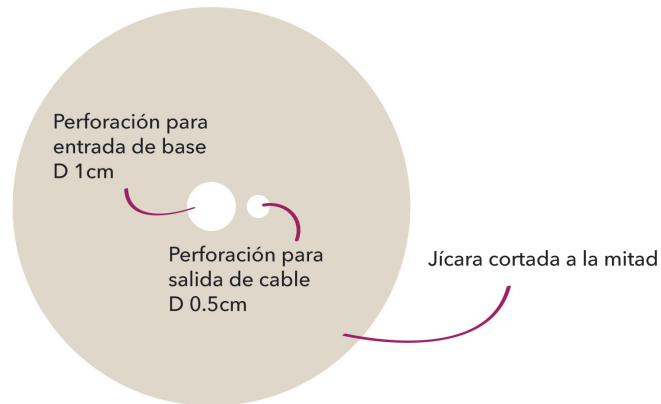
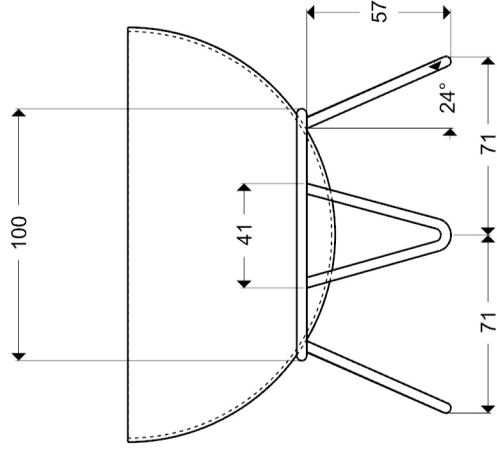
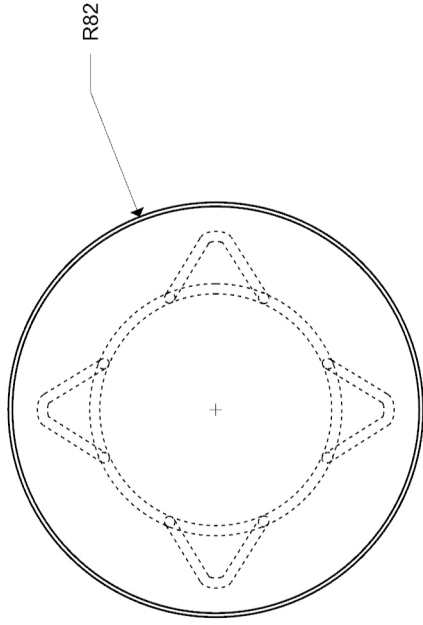
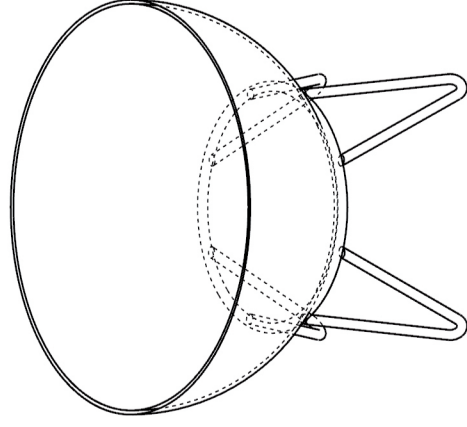


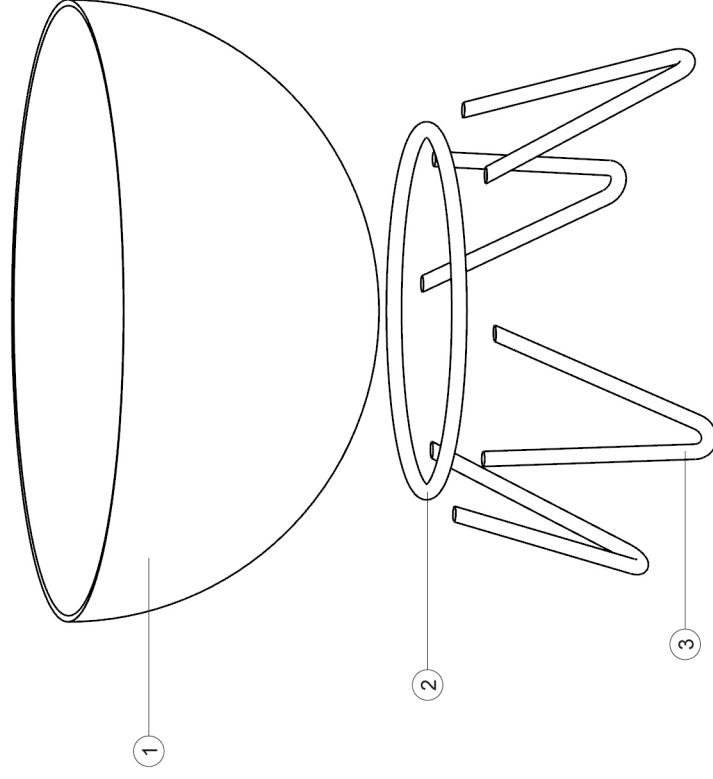
Fig. 95. Esquema de perforaciones que deben ser realizadas antes del labrado de la jícara para el macetero.

Se realizaron los planos necesarios para poder llevar a cabo la construcción de cada producto que conforma la línea de productos neoartesanales. A continuación se muestran planos generales y técnicos, que incluyen planos de despiece, de pieza por pieza y de uniones. Los planos se muestran agrupados por producto.

7.2 PLANOS DE MACETERO

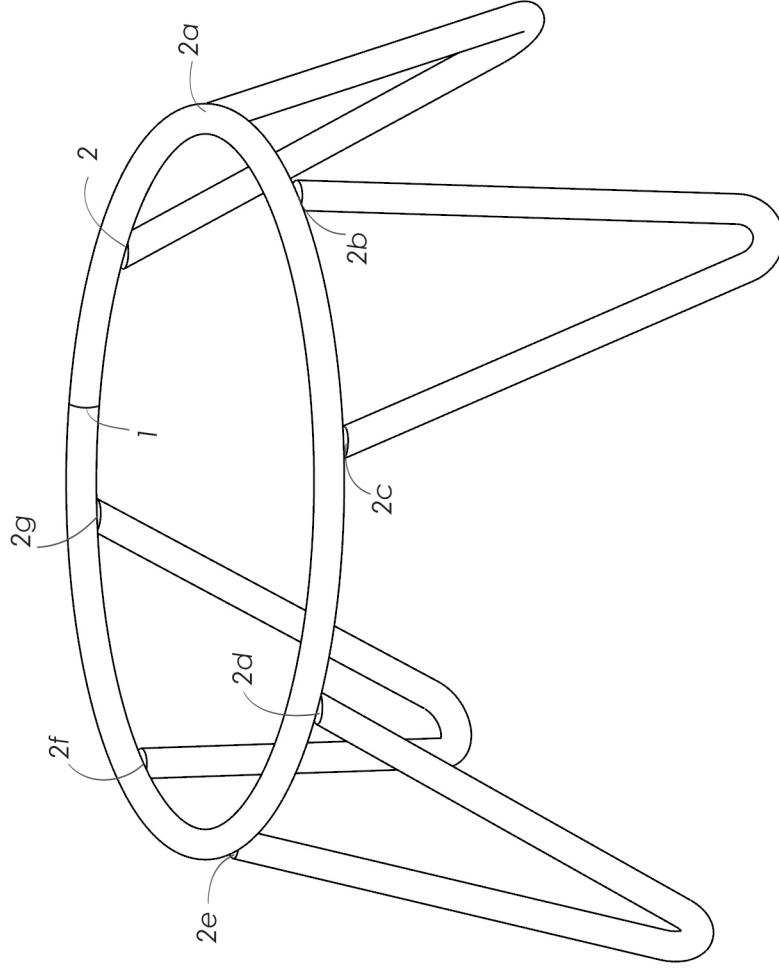


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:3	ACOTACION	mm
V1	NOMBRE	MACETERO		
TIPO DE PLANO	PLANO GENERAL			
OBSERVACIONES				



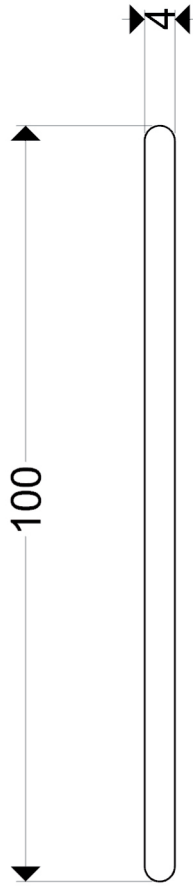
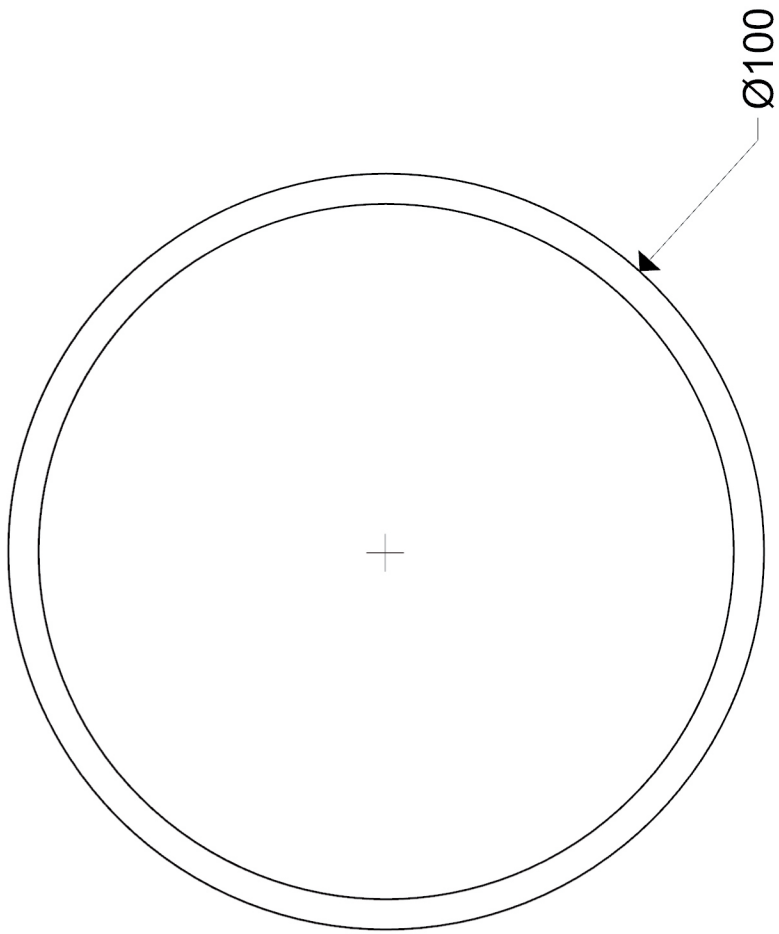
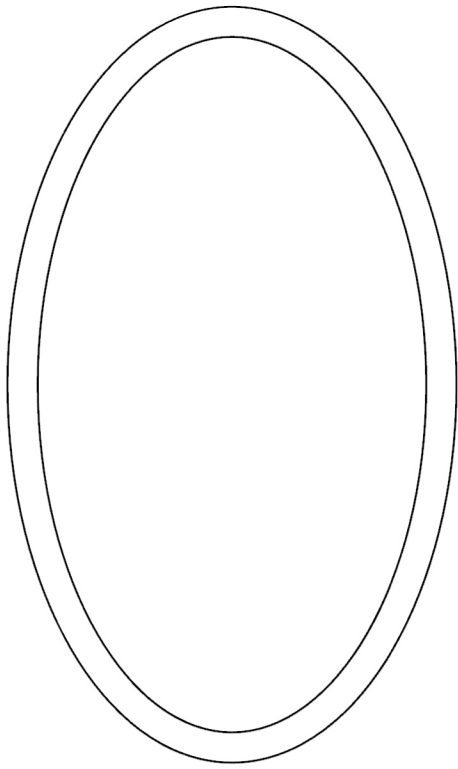
Número	Cantidad	Pieza	Descripción	Tipo
1	1	Contenedor.	Jícara tallada. D 120 a 200 mm. Acabado interior con laca de nitrocelulosa transparente.	Pieza
2	1	Aro	Realizado con varilla lisa de 5/32". 31 cm requeridos. Ver plano D1.1	Pieza
3	4	Patás	Realizado con varilla lisa de 5/32". 14 cm requeridos. Ver plano D1.2	Pieza

CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN
D1	1:2	mm
TIPO DE PLANO	NOMBRE	
PLANO TÉCNICO. DESPIECE	MACETERO	
OBSERVACIONES		

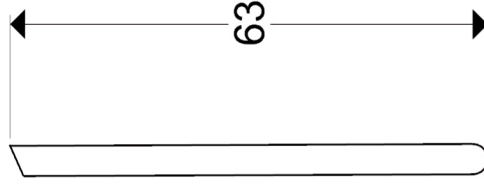
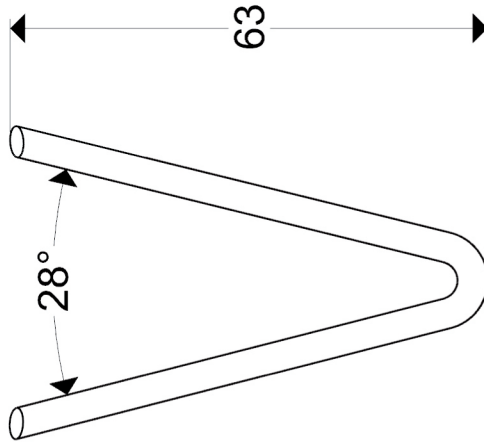
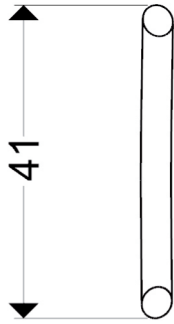
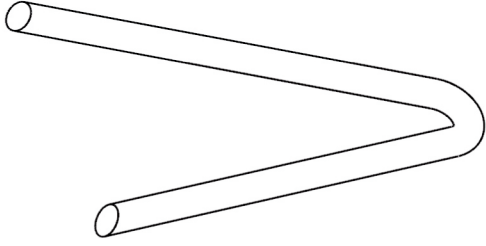


Número	Sistema de unión	Detalle
1	Soldadura al arco	Junta a tope. Biselar un extremo y unir con cordón de soldadura tipo V.
2	Soldadura al arco	Junta en ángulo en esquina. Unir con cordón de soldadura tipo filete.

CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:2	ACOTACIÓN	mm
U1	NOMBRE	MACETERO		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE UNIÓN			
OBSERVACIONES				

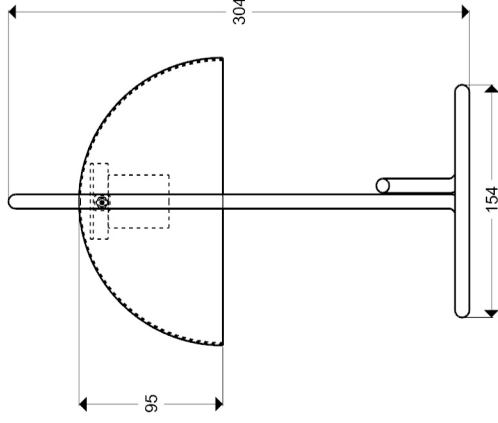
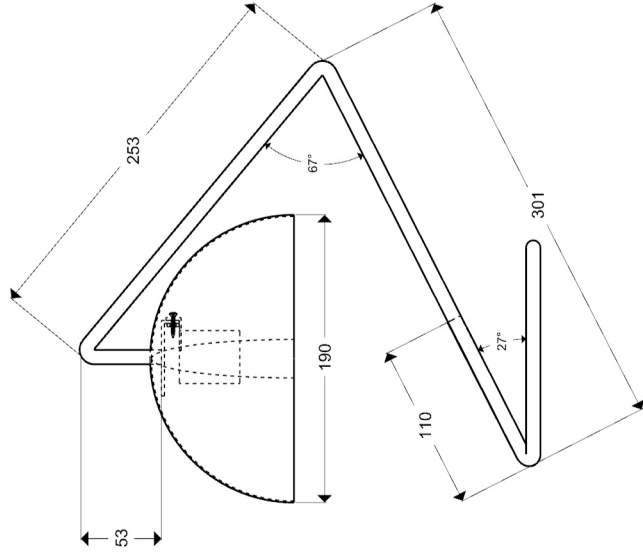
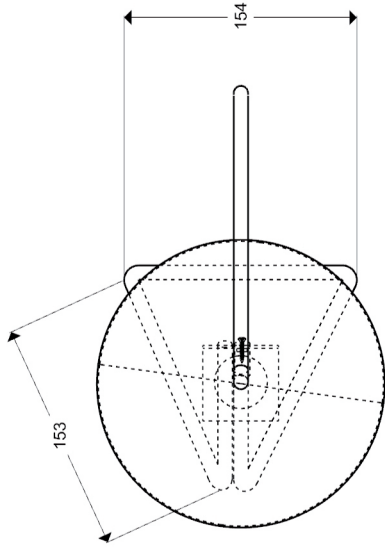
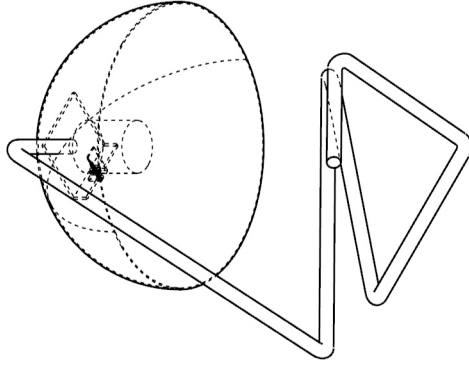


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:1	ACOTACIÓN	mm
D1.1	NOMBRE	MACETERO - PIEZA 2		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZAS			
OBSERVACIONES				

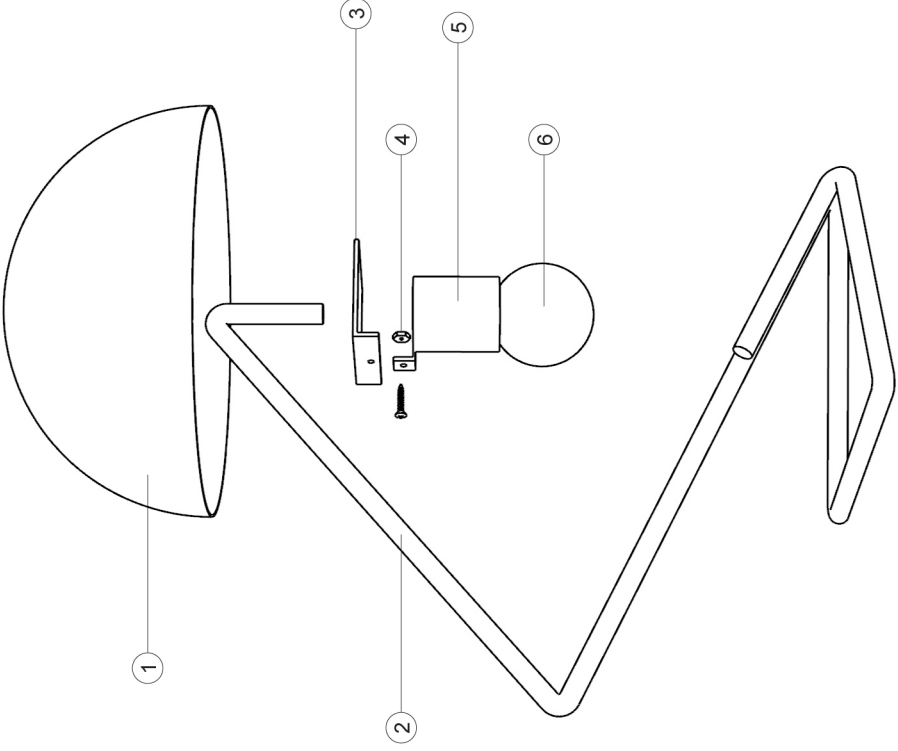


CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN
D1.2	1:1	mm
TIPO DE PLANO	NOMBRE	
	MACETERO - PIEZA 3	
PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZAS		
OBSERVACIONES		

7.3 PLANOS DE LÁMPARA DE NOCHE



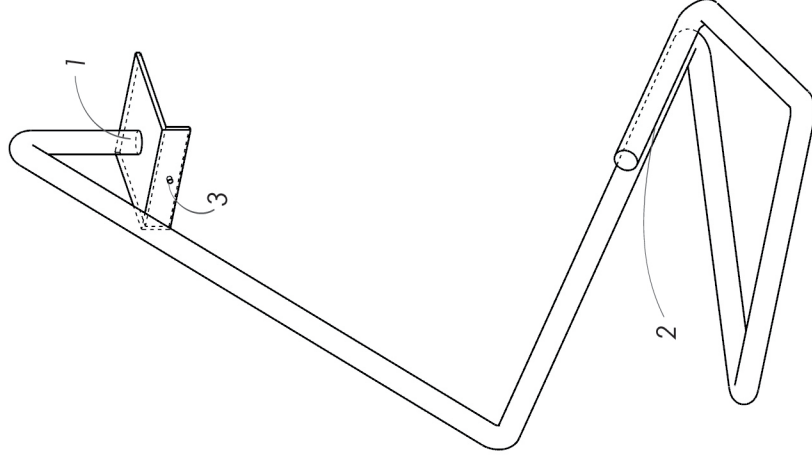
CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN	mm
V2	1:5	NOMBRE	LÁMPARA DE NOCHE
TIPO DE PLANO	PLANO GENERAL		
OBSERVACIONES			



Número	Cantidad	Pieza	Descripción	Tipo
1	1	Pantalla	Jícara tallada. D 170 a 200 mm. Acabado interior con laca de nitrocelulosa transparente.	Pieza
2	1	Base	Realizado con varilla lisa de 3/8". 115 cm requeridos. Ver plano D2.2.	Pieza
3	1	Soporte para luminaria	Pieza realizada con placa negra cal 13. Ver plano D2.3.	Pieza
4	1	Pija	Pija comercial para lámina cabeza estufa. 1/8" x 5/8" con tuerca	Ensamble
5	1	Portalámpara	Soquet comercial de porcelana con escudo y cable 117-B*	Pieza
6	1	Luminaria	Lámpara Led tipo Globo. mod. G45-LED/2.5W/30 Tecnolite.	Pieza

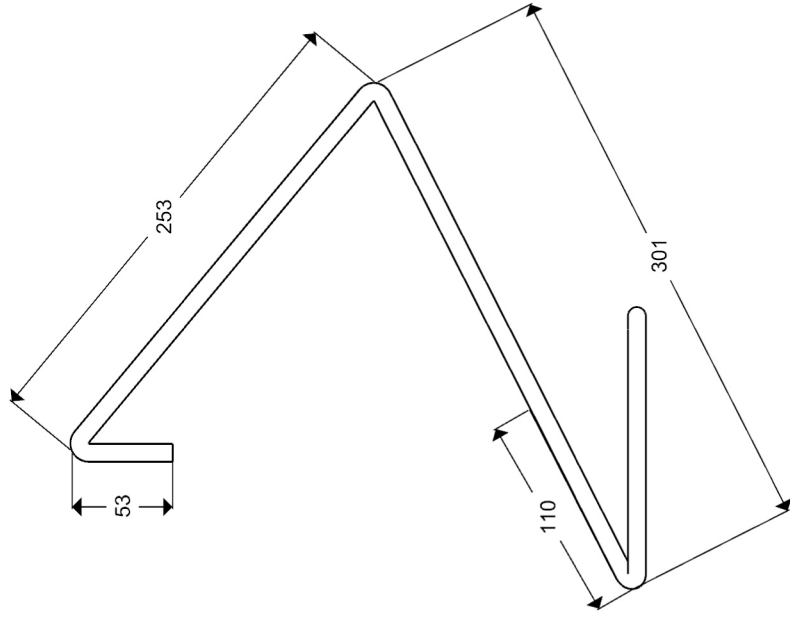
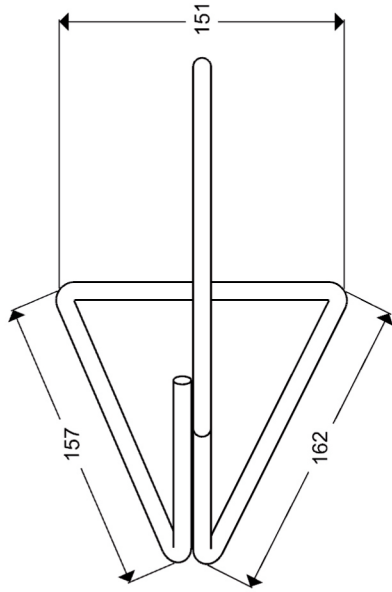
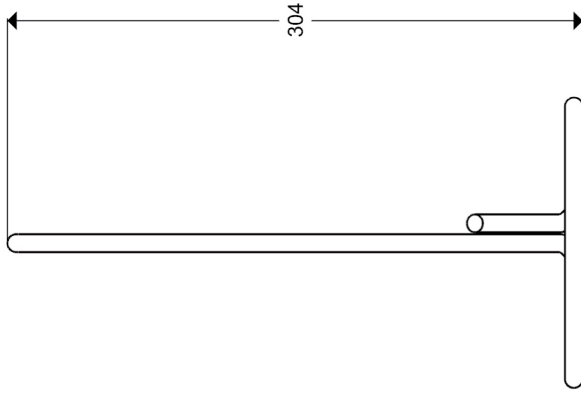
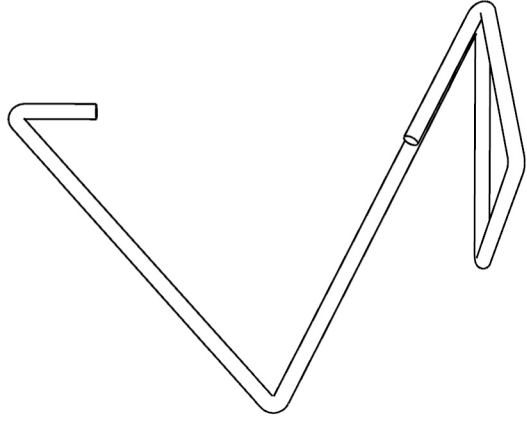
* Para complementar la instalación eléctrica se necesita 1.5m de cable audio 2x20 cristal y clavija de polivinilo

CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:3	ACOTACIÓN	mm
D2	NOMBRE	LÁMPARA DE NOCHE		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DESPIECE			
OBSERVACIONES				

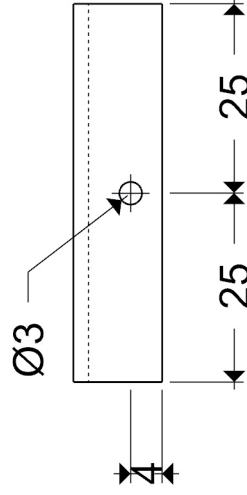
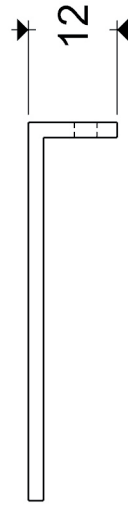
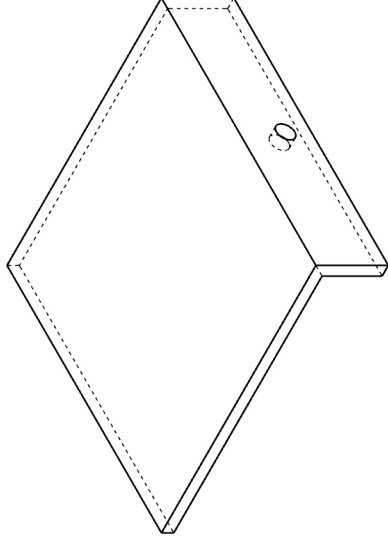
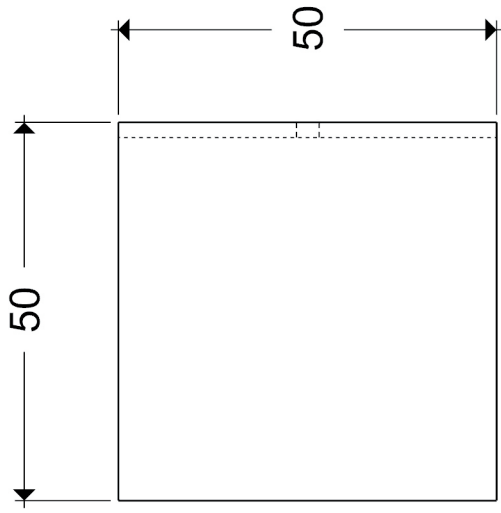


Número	Sistema de unión	Detalle
1	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
2	Soldadura al arco	Soldadura por puntos. Unir con dos puntos distribuidos por la parte inferior.
3	Ensamble	Unión de lámina con madera. Utilizar pija para lámina cabeza estufa. 3/16" x 3/4"

CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN
U2	1:3	mm
TIPO DE PLANO	NOMBRE	
	MACETERO	
	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE UNIÓN	
OBSERVACIONES		

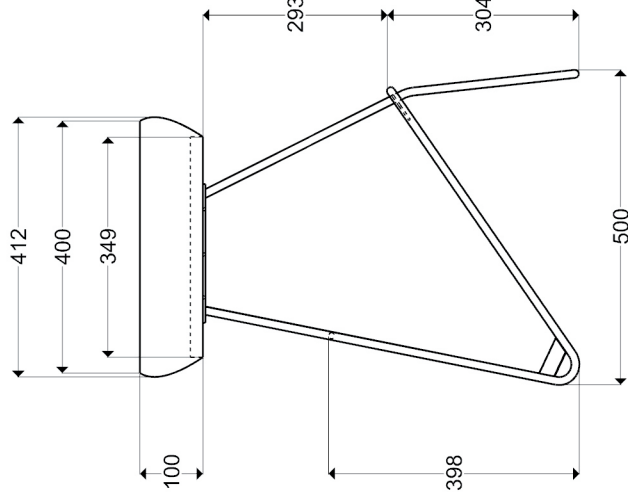
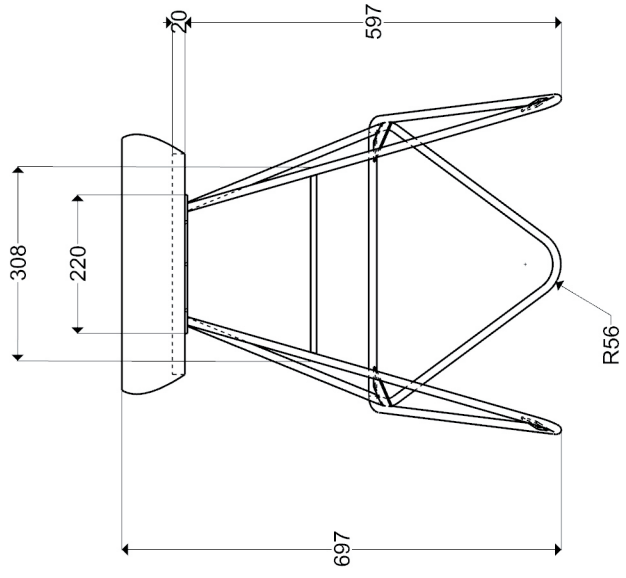
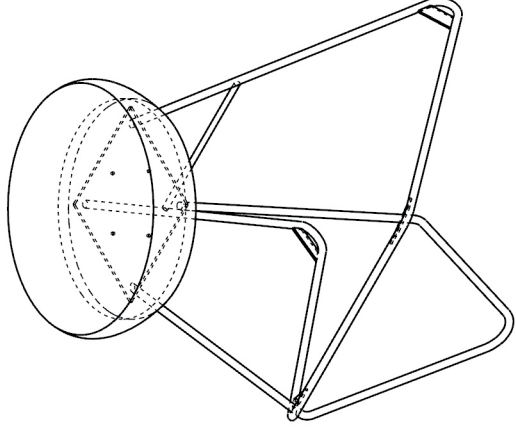
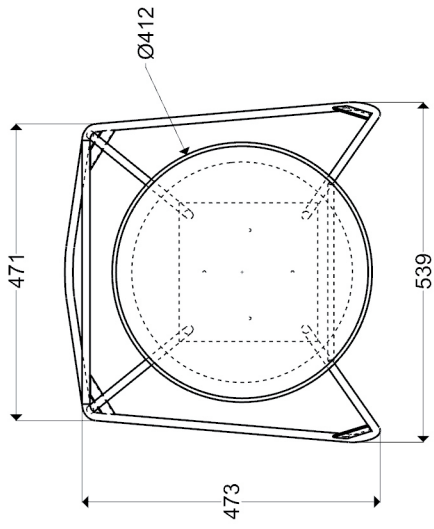


CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN	mm
D2.2	1:4	NOMBRE	LÁMPARA DE NOCHE- PIEZA 2
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZAS		
OBSERVACIONES			

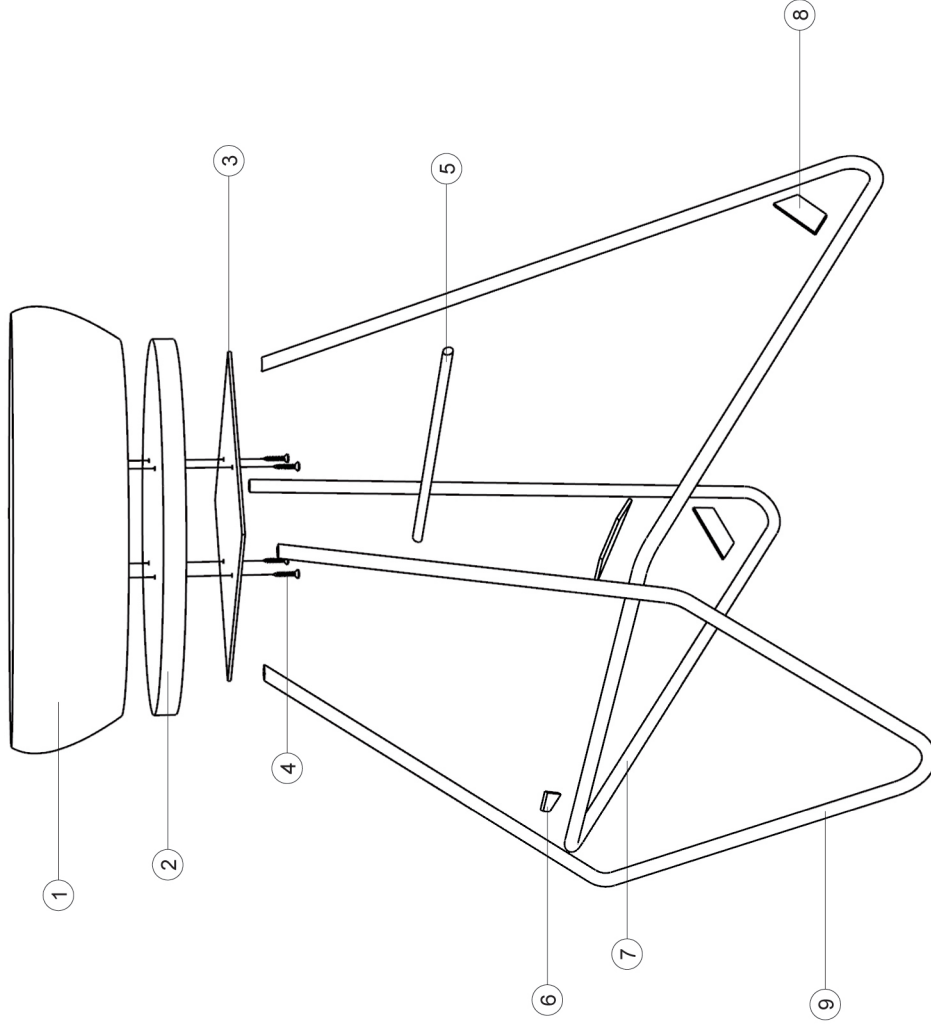


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:1	ACOTACIÓN	mm
D2.3	NOMBRE	LÁMPARA DE NOCHE- PIEZA 3		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				

7.4 PLANOS DE TABURETE ALTO

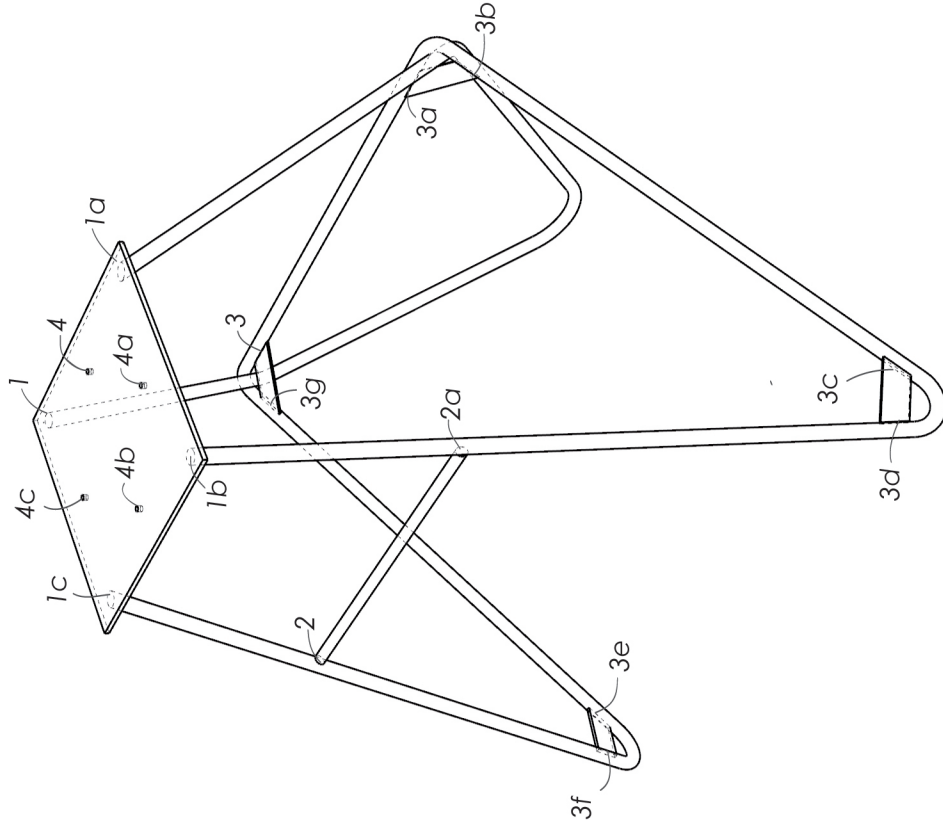


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:12	ACOTACION	mm
V3	NOMBRE	TABURETE ALTO		
TIPO DE PLANO	PLANO GENERAL			
OBSERVACIONES				



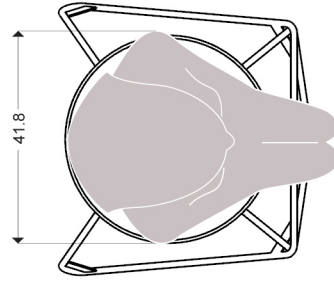
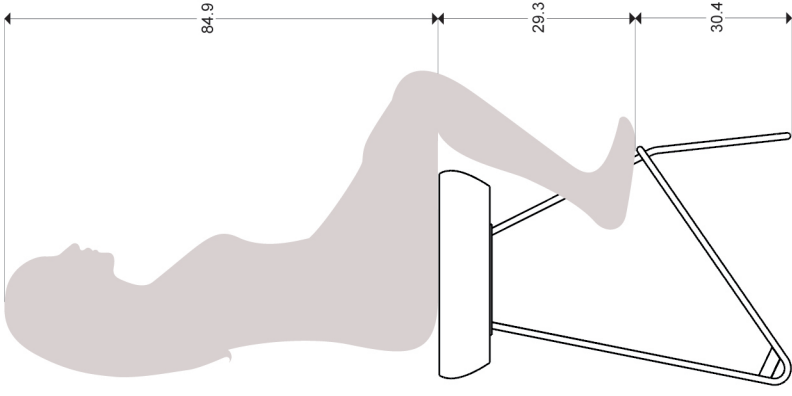
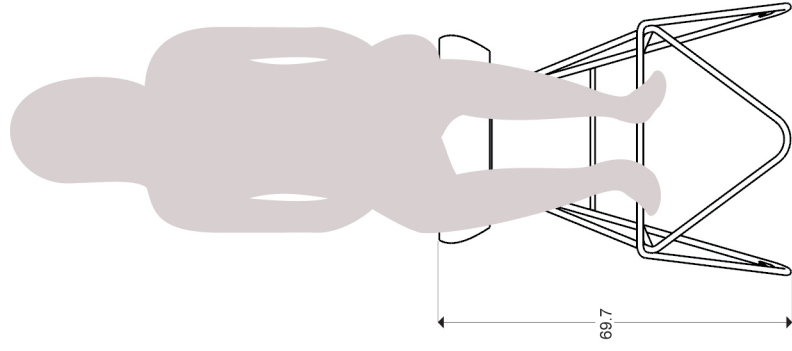
Número	Cantidad	Pieza	Descripción	Tipo
1	1	Asiento	Combinación de espuma de poliuretano de diferentes densidades revestida con pieza de textil artesanal. Ver plano D3.1.	Pieza
2	1	Soporte de asiento	Pieza circular realizada en madera. D 340. Ver plano D3.2.	Pieza
3	1	Soporte metálico	Pieza cuadrangular realizada con placa negra cal 13. Ver plano D3.3.	Pieza
4	4	Pija	Pija comercial para lámina cabeza estufa. 3/16" x 3/4"	Ensamble
5	1	Refuerzo posterior	Realizado en varilla lisa de 3/8" 29 cm requeridos. Ver plano D3.5.	Pieza
6	2	Refuerzo reposapiés	Realizada en placa negra cal.13. Ver plano D3.6.	Pieza
7	1	Pata trasera	Realizada con varilla lisa de 1/2" 280 cm requeridos. Ver plano D3.7.	Pieza
8	2	Refuerzo de patas	Realizada en placa negra cal.13. Ver plano D3.8.	Pieza
9	1	Pata frontal	Realizada con varilla lisa de 1/2" 150 cm requeridos. Ver plano D3.9	Pieza

CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN
D3	1:6	mm
TIPO DE PLANO	NOMBRE	
	TABURETE ALTO	
OBSERVACIONES	PLANO TÉCNICO. DESPIECE	

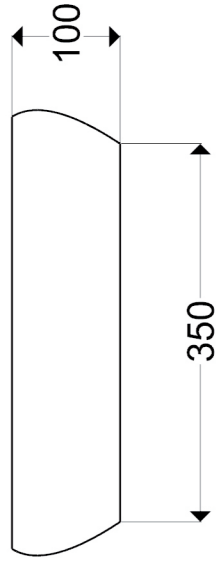
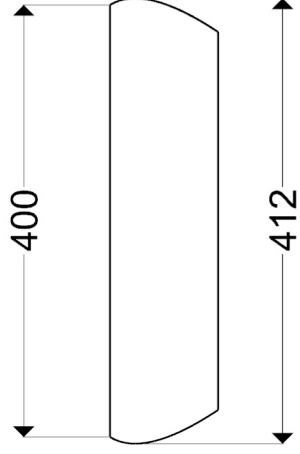
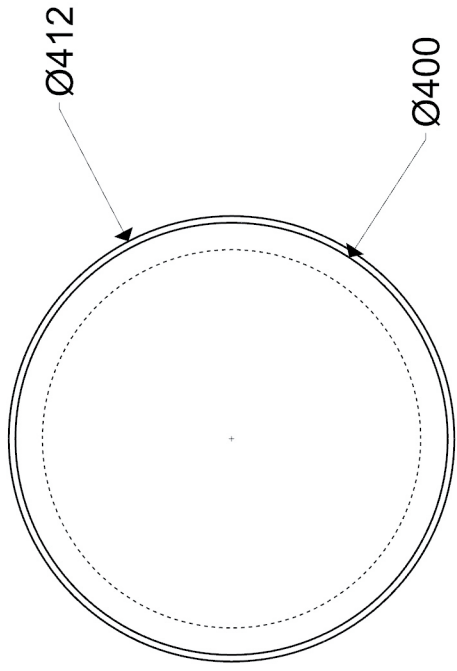
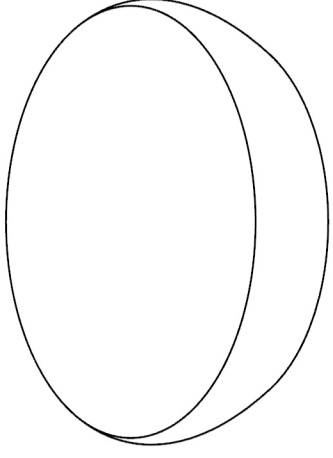


Número	Sistema de unión	Detalle
1	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
2	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
3	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
4	Ensamble	Unión de lámina con madera. Utilizar pija para lámina cabeza estufa. 3/16" x 3/4"

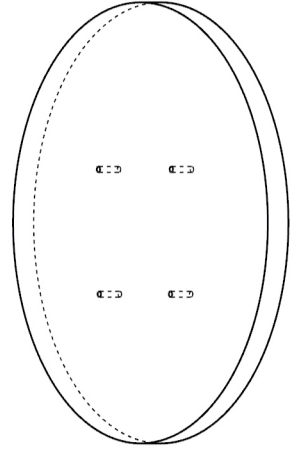
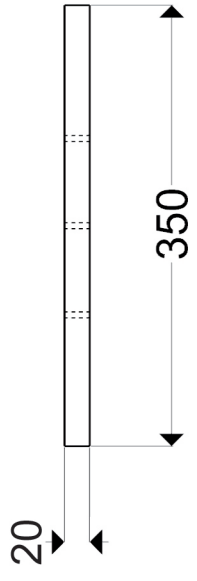
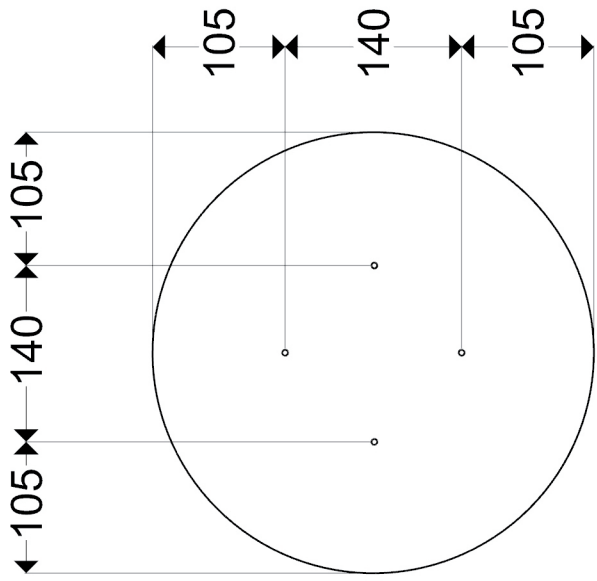
CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN
U3	1:5	mm
TIPO DE PLANO	NOMBRE	
	TABURETE ALTO	
PLANO TÉCNICO. DETALLE DE UNIÓN		
OBSERVACIONES		



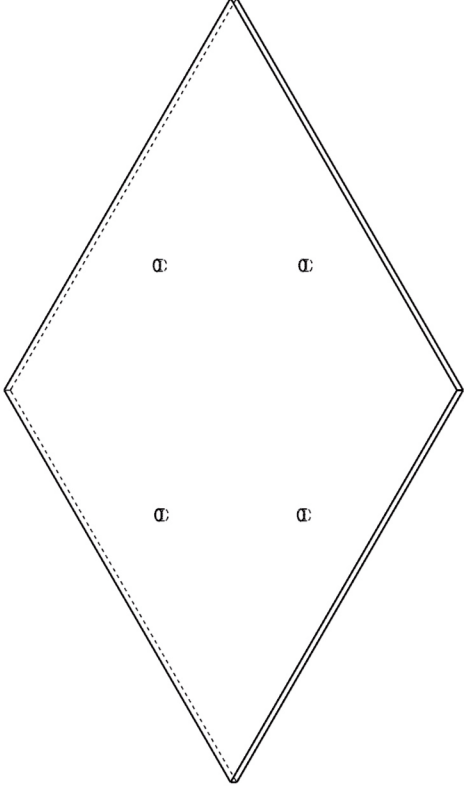
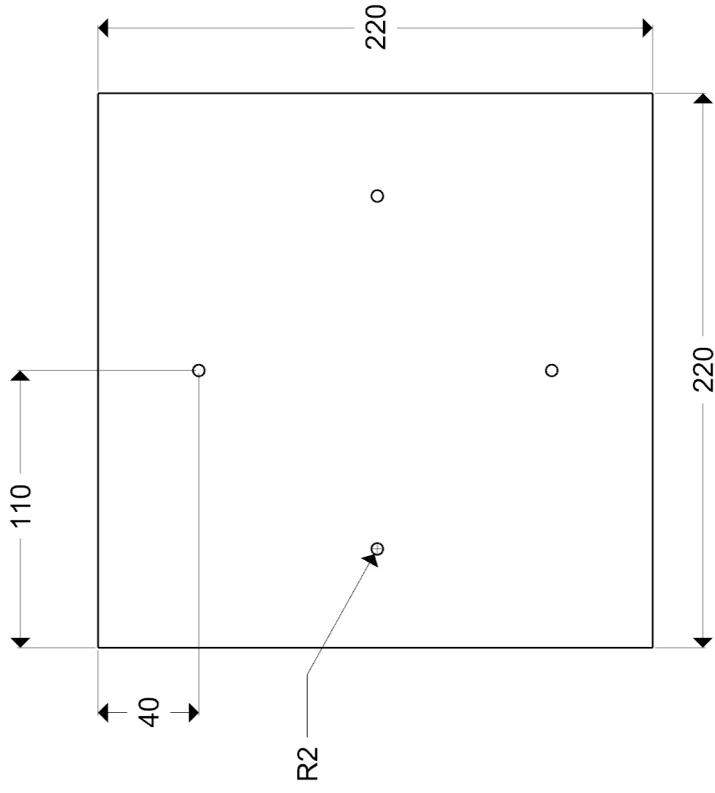
CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN
E4	1:15	cm
TIPO DE PLANO	NOMBRE	
PLANO ERGONOMÉTRICO	TABURETE ALTO	
OBSERVACIONES		



CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:7	ACOTACION	mm
D3.1	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 1		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				

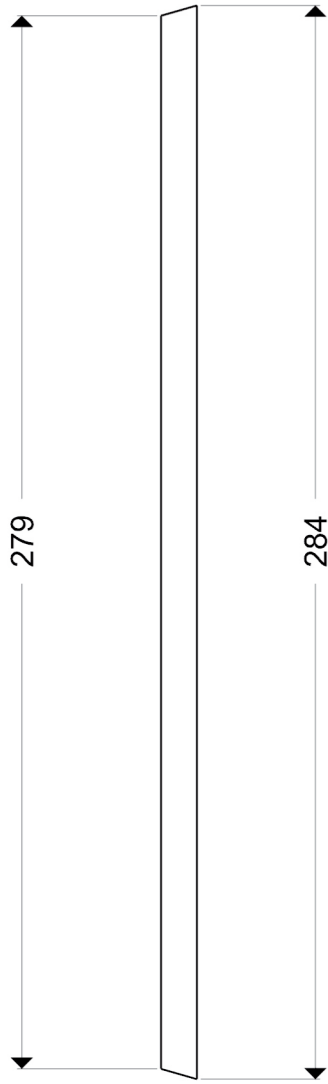


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:6	ACOTACIÓN	mm
D3.2	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 2		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				



CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN	mm
D3.3	1:3	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 3
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA		
OBSERVACIONES			

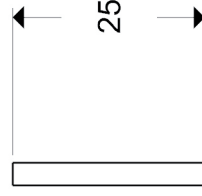
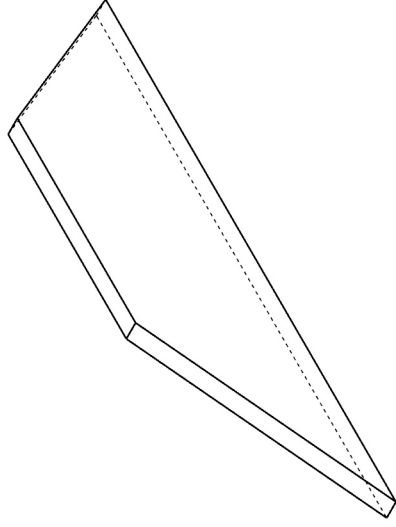
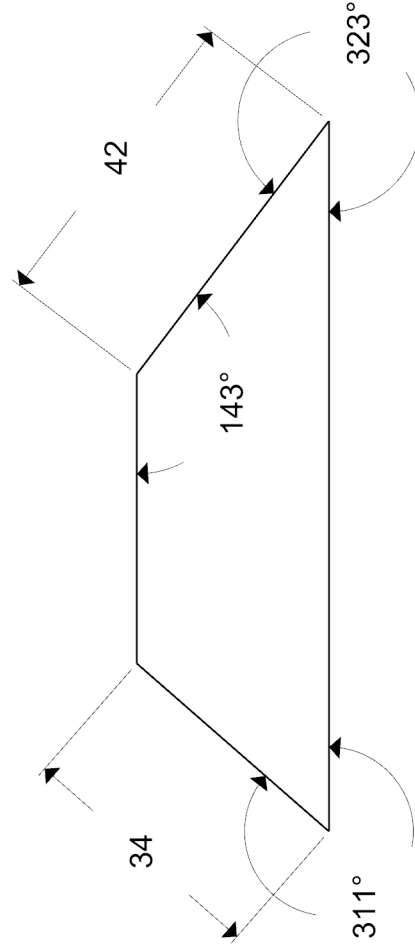
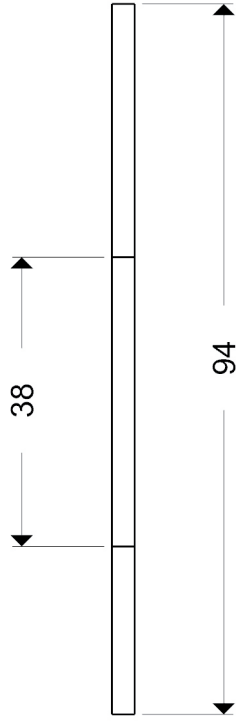




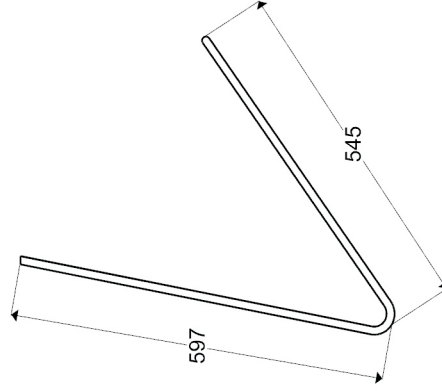
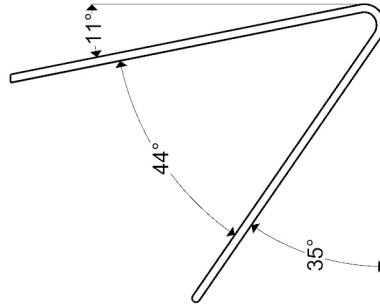
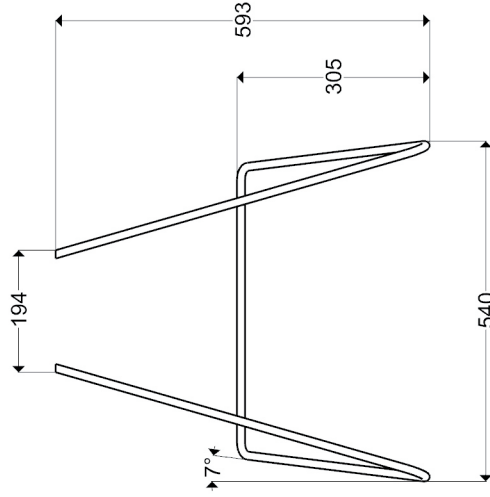
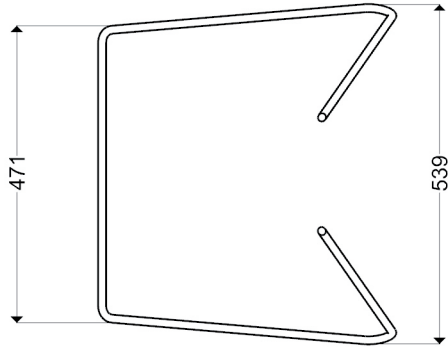
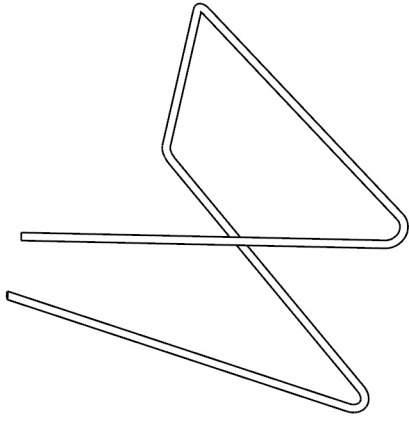
Ø0.95

A dimension callout for a hole with a diameter of 0.95 mm. The callout consists of a circle containing a plus sign (+), with an arrow pointing to the hole. The text "Ø0.95" is positioned above the circle.

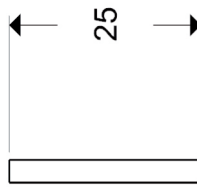
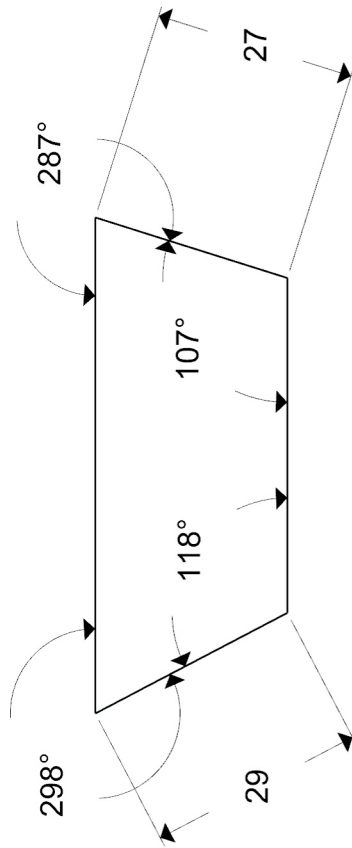
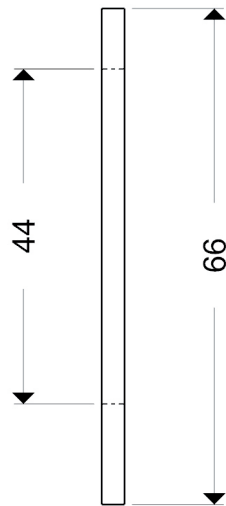
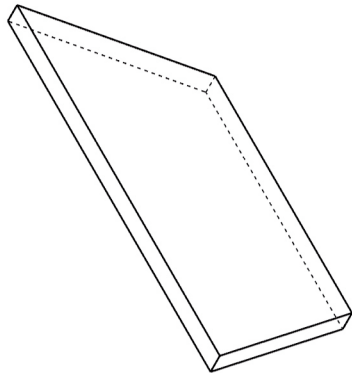
CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:2	ACOTACIÓN	mm
D3.5	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 5		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				



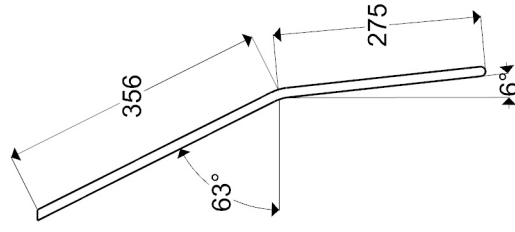
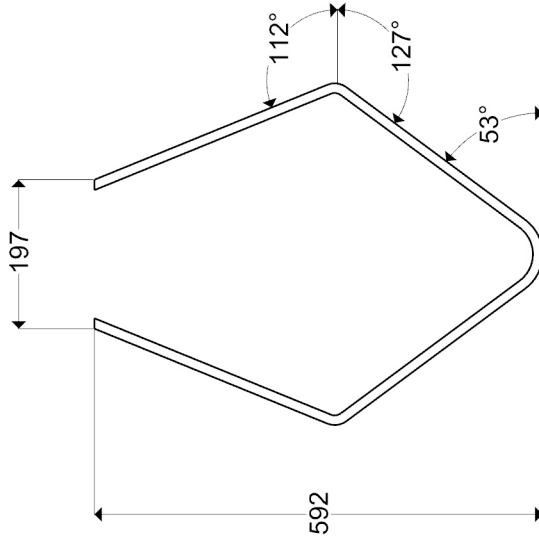
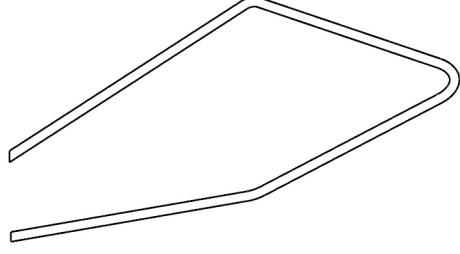
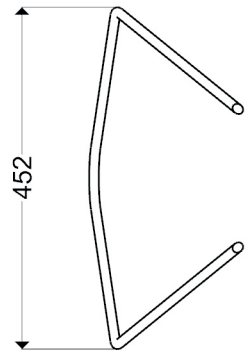
CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:1	ACOTACIÓN	mm
D3.6	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 8		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				



CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN	mm
D3.7	1:12	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 7
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA		
OBSERVACIONES			

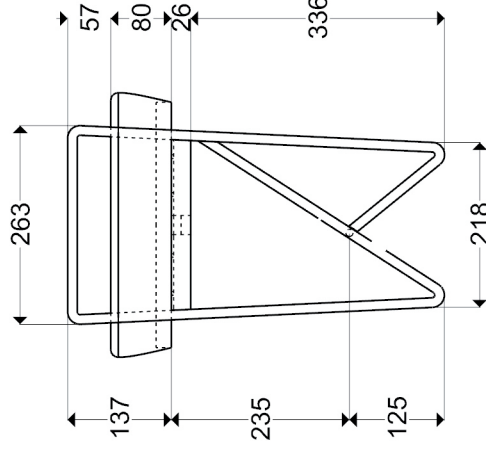
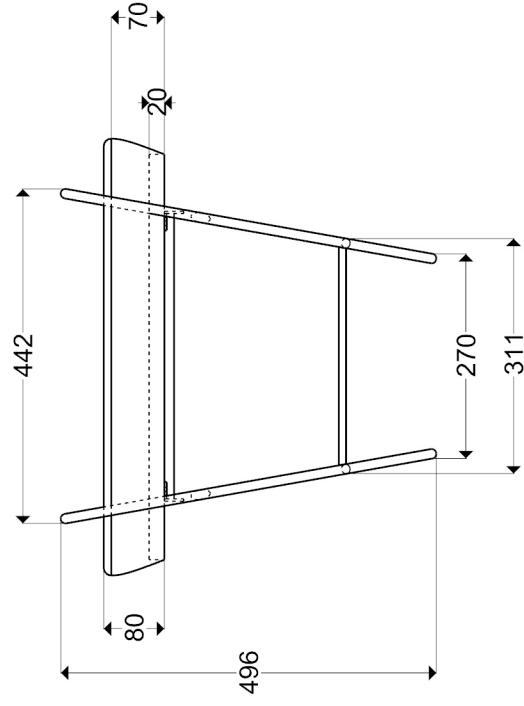
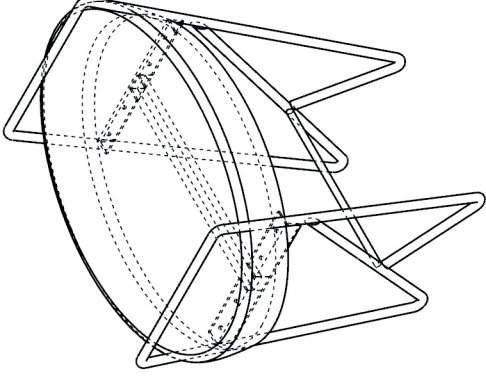
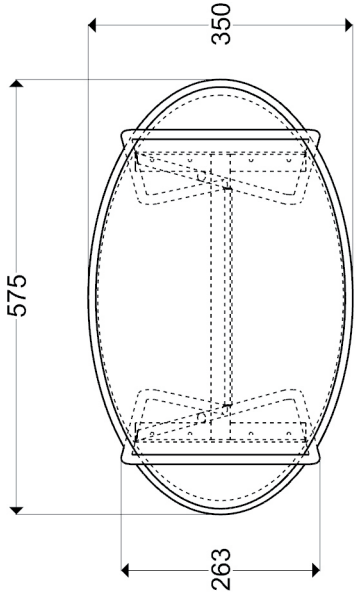


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:1	ACOTACION	mm
D3.8	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 6		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO, DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				

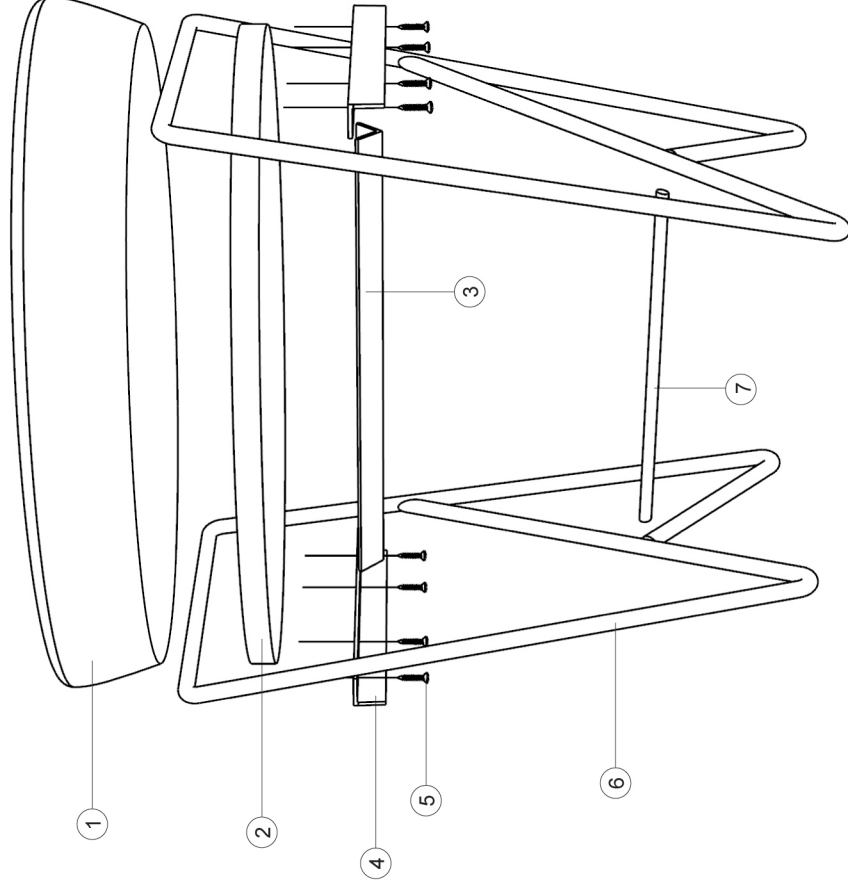


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:10	ACOTACIÓN	mm
D3.9	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 9		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				

7.5 PLANOS DE TABURETE BAJO



CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:10	ACOTACIÓN	mm
V4	NOMBRE	TABURETE BAJO		
TIPO DE PLANO	PLANO GENERAL			
OBSERVACIONES				



Número	Cantidad	Pieza	Descripción	Tipo
1	1	Asiento	Combinación de espuma de poliuretano de diferentes densidades revestida con pieza de textil artesanal. Ver plano D4.1.	Pieza
2	1	Soporte de asiento	Pieza elíptica realizada en madera. Ver plano D4.2.	Pieza
3	1	Soporte longitudinal	Perfil L de lados iguales. L 1" x 1/8". Ver plano D4.3.	Pieza
4	4	Refuerzo patas	Perfil L de lados iguales. L 1" x 1/8". Ver plano D4.4.	Pieza
5	8	Pija	Pija comercial para lámina cabeza estufa. 3/16" x 3/4"	Ensamble
6	2	Pata	Realizada con varilla lisa de 1/2". 179 cm requeridos. Ver plano D4.6.	Pieza
7	1	Refuerzo reposapiés	Realizada con varilla lisa de 3/8". 29 cm requeridos. Ver plano D4.7.	Pieza

CLAVE DE PLANO

D4

ESCALA

1:5

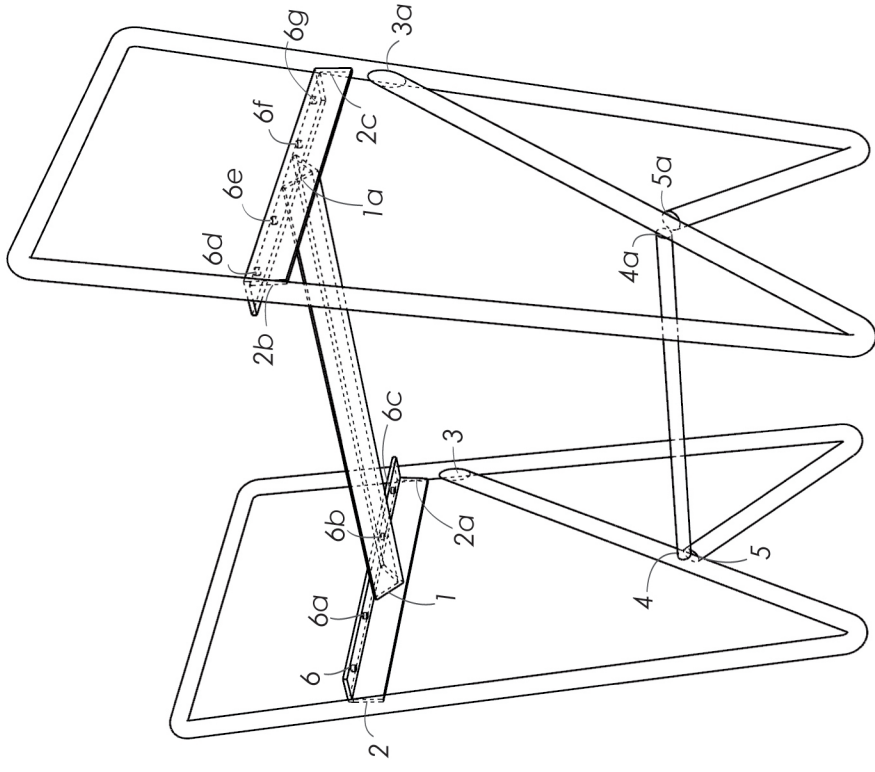
ACOTACIÓN

mm

NOMBRE TABURETE BAJO

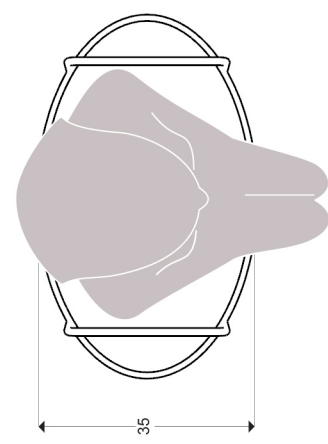
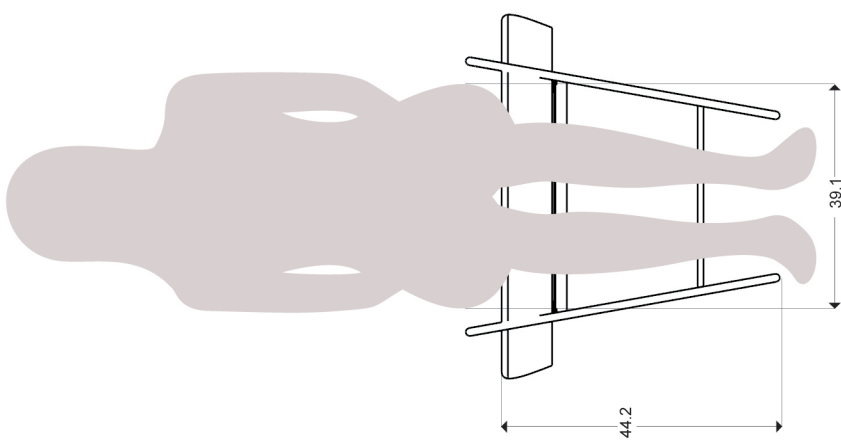
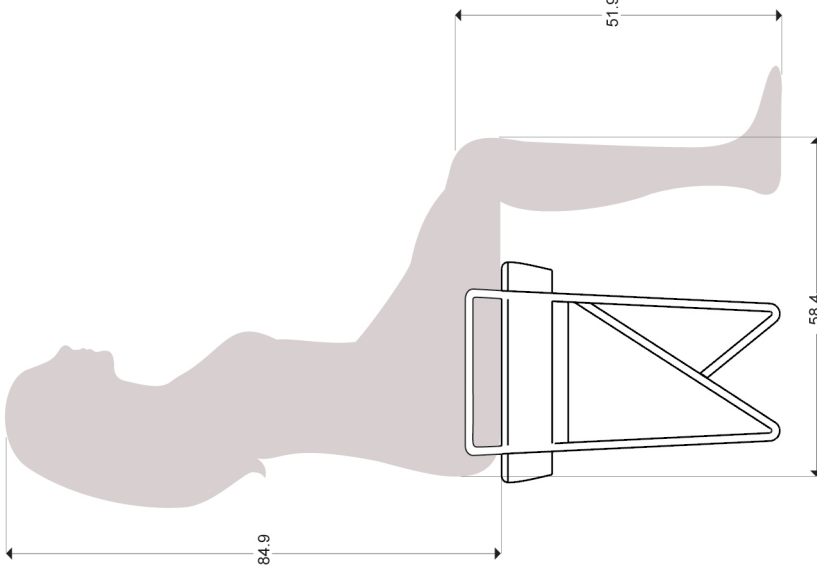
TIPO DE PLANO PLANO TÉCNICO. DESPIECE

OBSERVACIONES

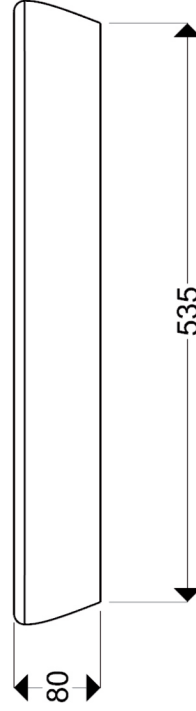
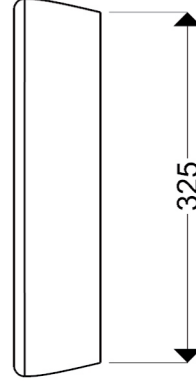
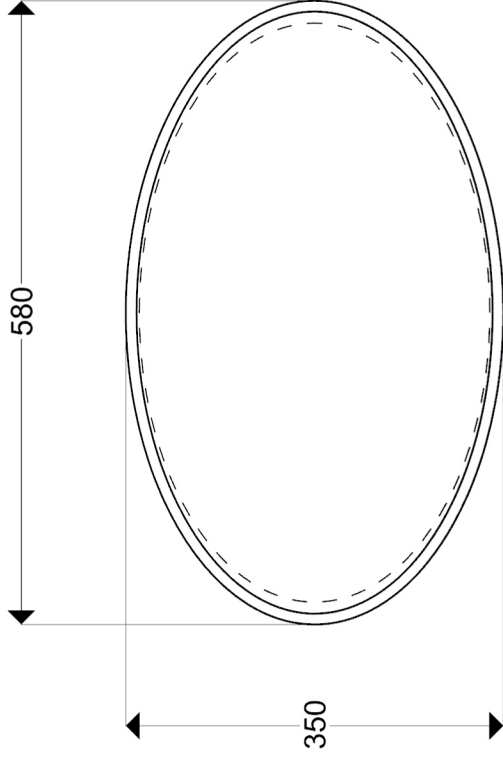
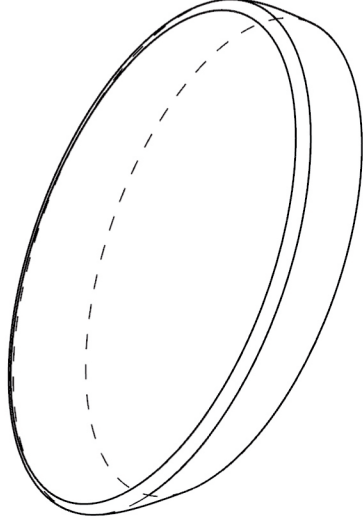


Número	Sistema de unión	Detalle
1	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
2	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
3	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
4	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
5	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
6	Ensamble	Unión de lámina con madera. Utilizar pija para lámina cabeza estufa. 3/16" x 3/4"

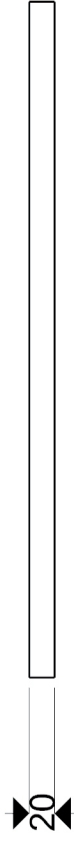
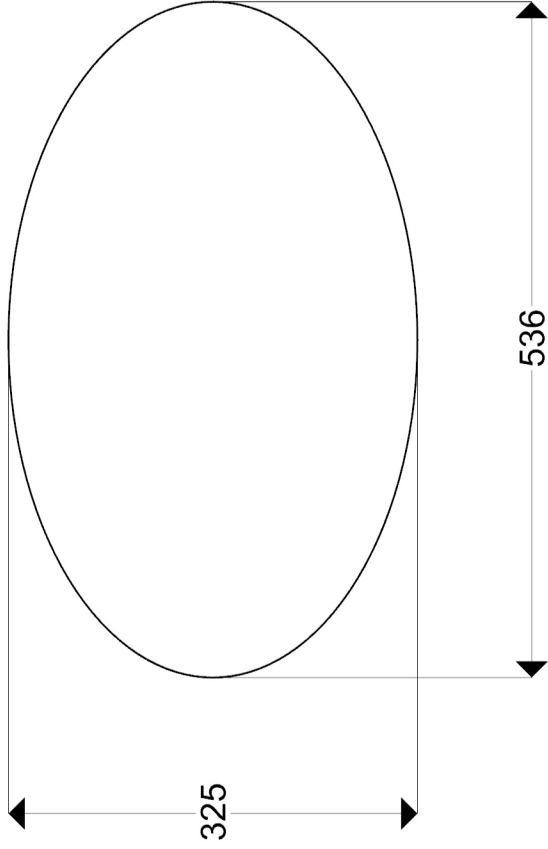
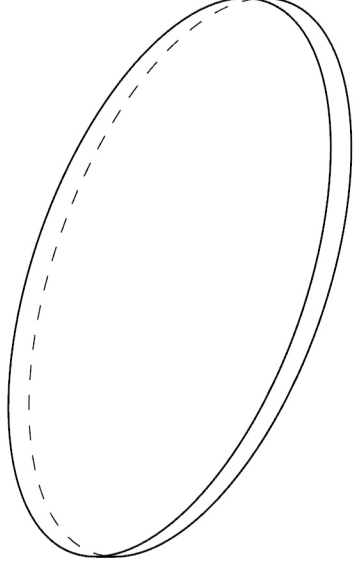
CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:4	ACOTACIÓN	mm
U4	NOMBRE	TABURETE BAJO		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE UNIÓN			
OBSERVACIONES				



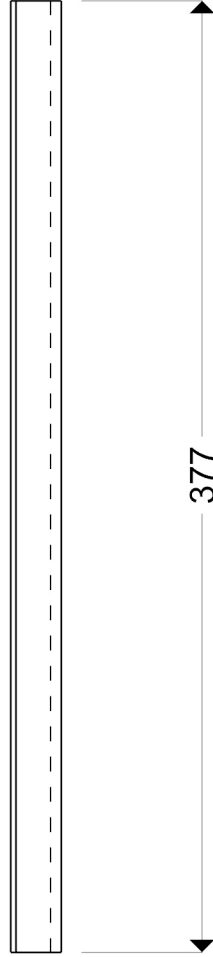
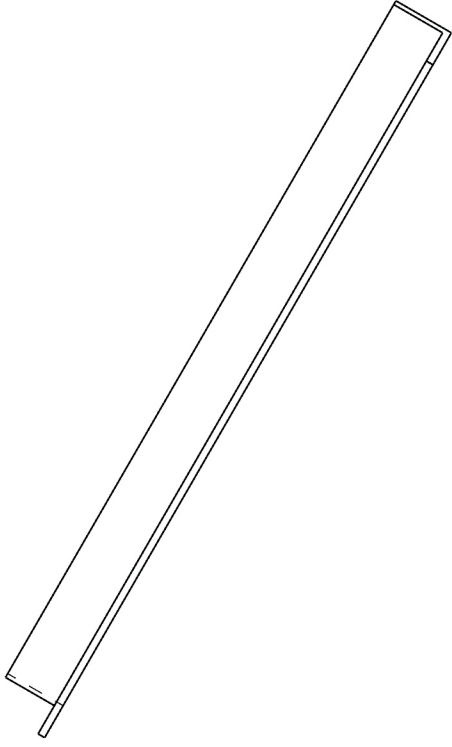
CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:12	ACOTACIÓN	cm
E4	NOMBRE	TABURETE BAJO		
TIPO DE PLANO	PLANO ERGONOMÉTRICO			
OBSERVACIONES				



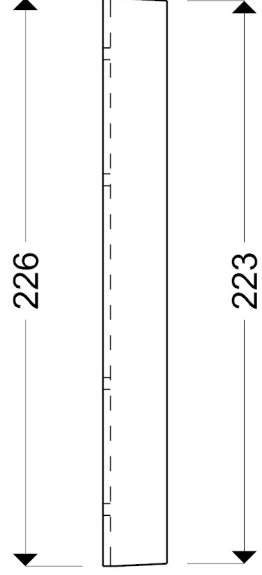
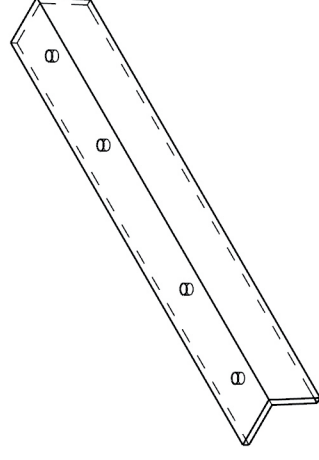
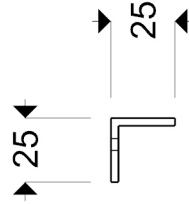
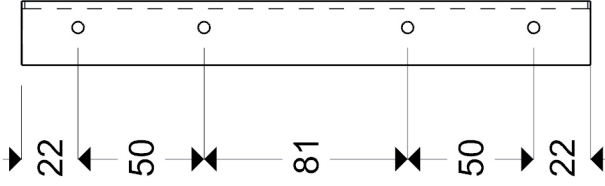
CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:7	ACOTACIÓN	mm
D4.1	NOMBRE			TABURETE BAJO - PIEZA 1
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				



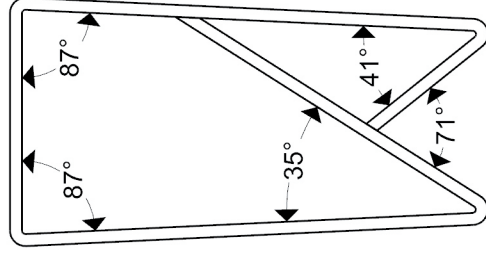
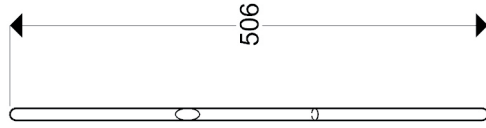
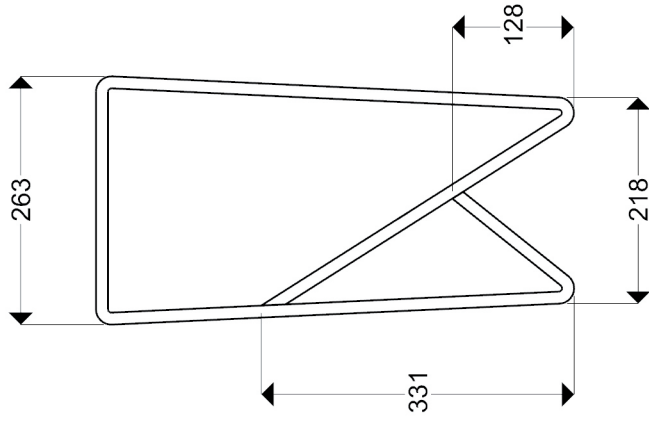
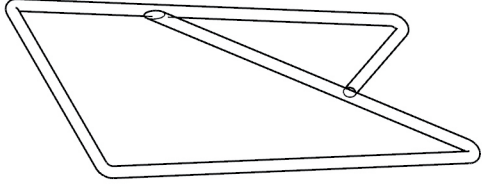
CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:6	ACOTACIÓN	mm
D4.2	NOMBRE			TABURETE ALTO - PIEZA 2
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				



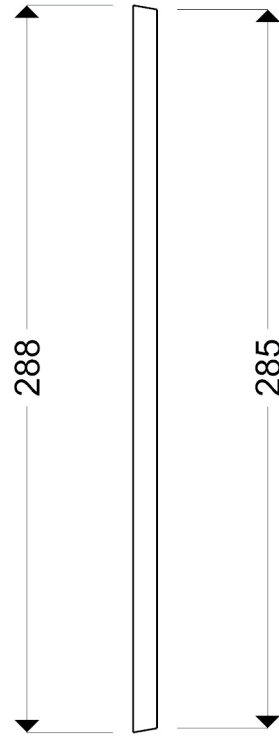
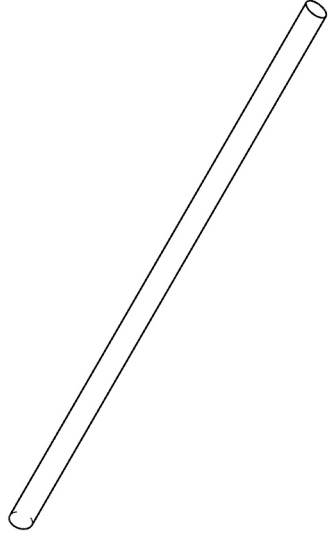
CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN	mm
D4.3	1:3	TABURETE BAJO- PIEZA 3	
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA		
OBSERVACIONES			



CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:3	ACOTACIÓN	mm
D4.4	NOMBRE	TABURETE ALTO - PIEZA 4		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				

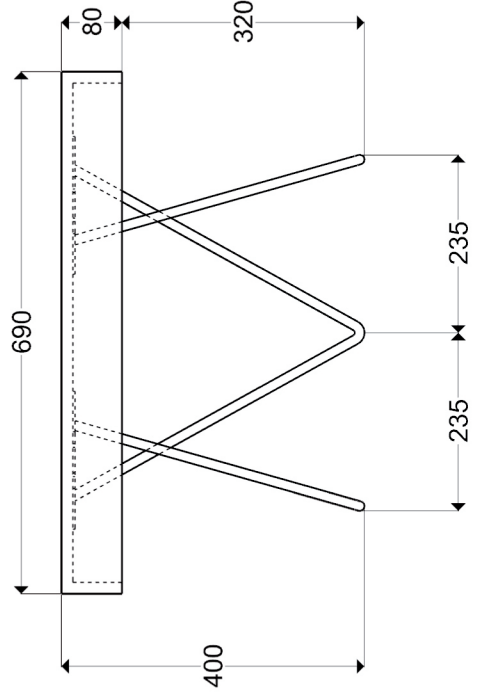
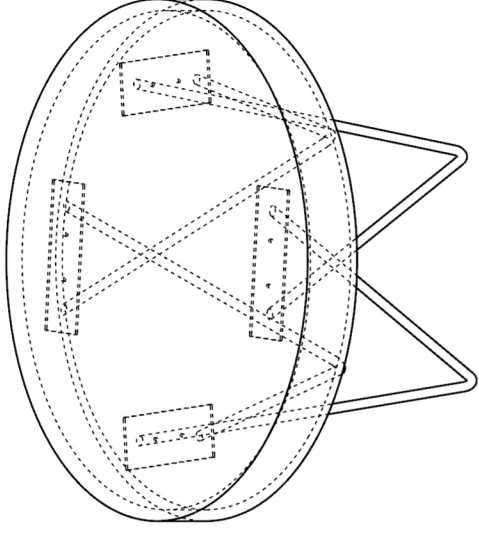
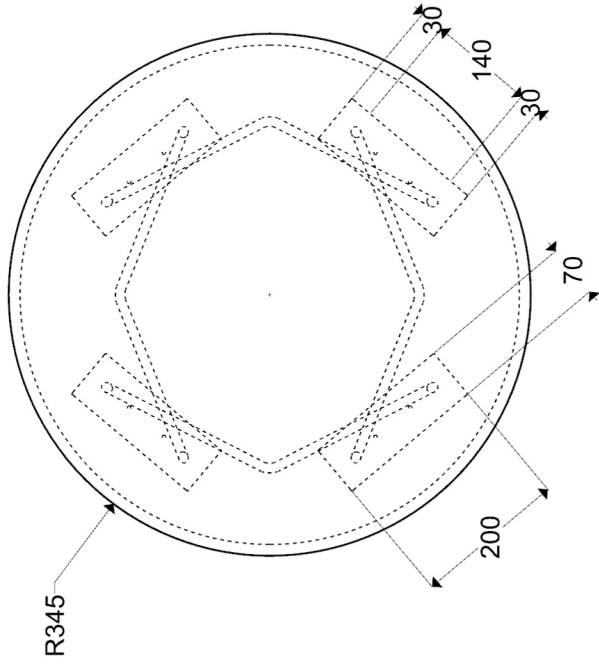


CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN	mm
D4.6	1:8	TABURETE BAJO- PIEZA 6	
TIPO DE PLANO		PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA	
OBSERVACIONES			

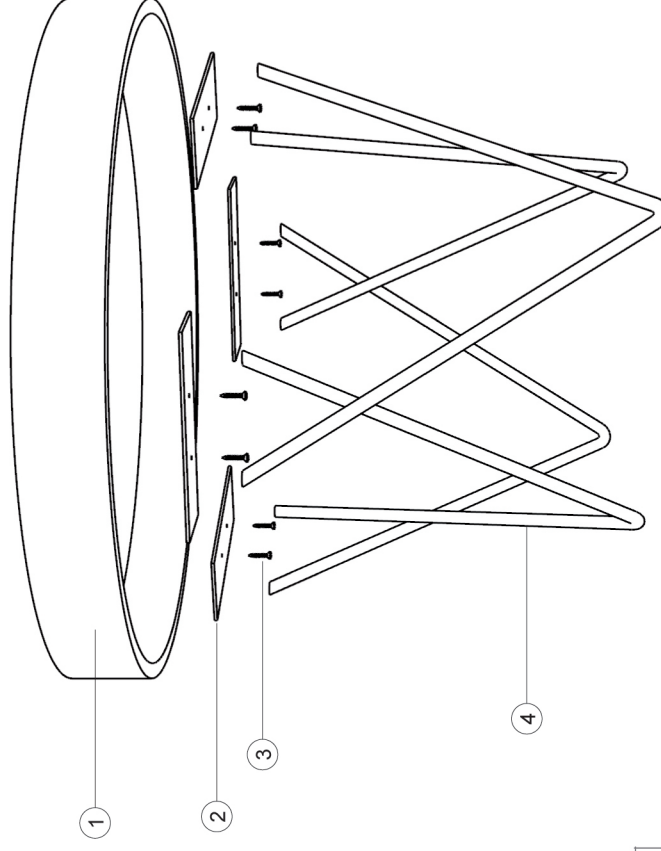


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:3	ACOTACIÓN	mm
D4.7	NOMBRE	TABURETE BAJO - PIEZA 7		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZA			
OBSERVACIONES				

7.6 PLANOS DE MESA RATONA

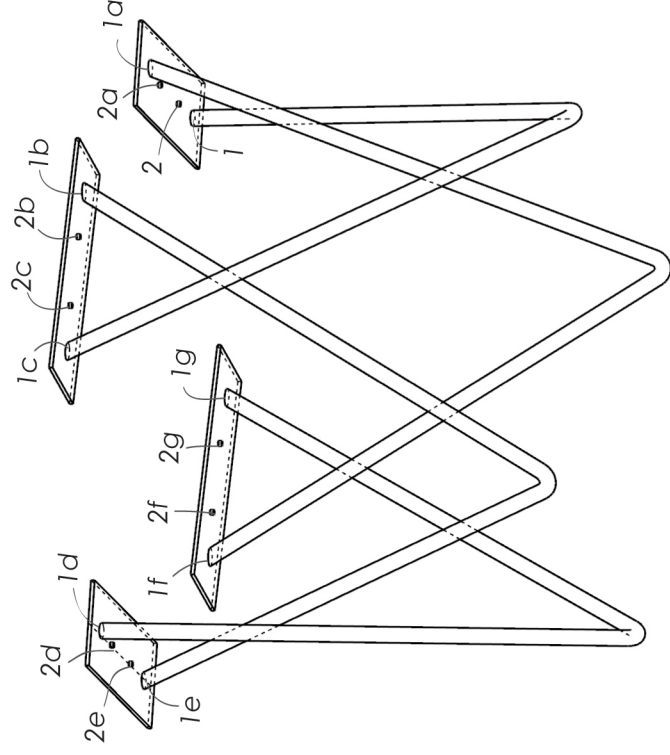


CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:10	ACOTACION	mm
V5	NOMBRE	MESA RATONA		
TIPO DE PLANO	PLANO GENERAL			
OBSERVACIONES				



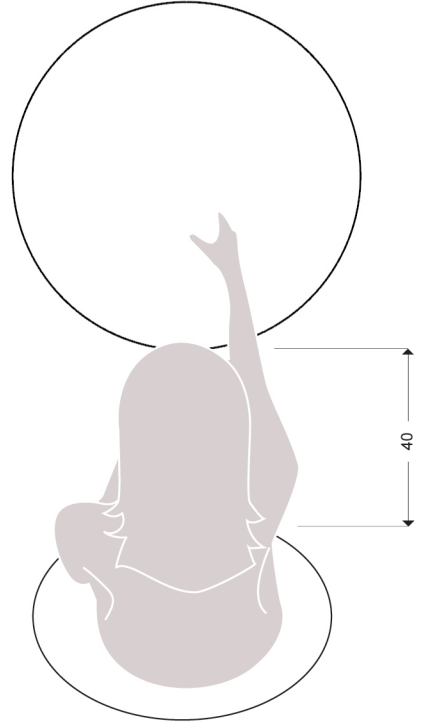
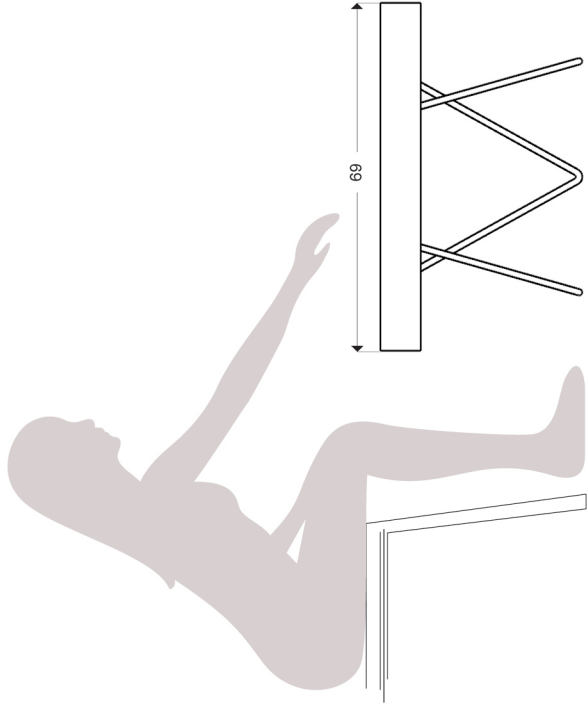
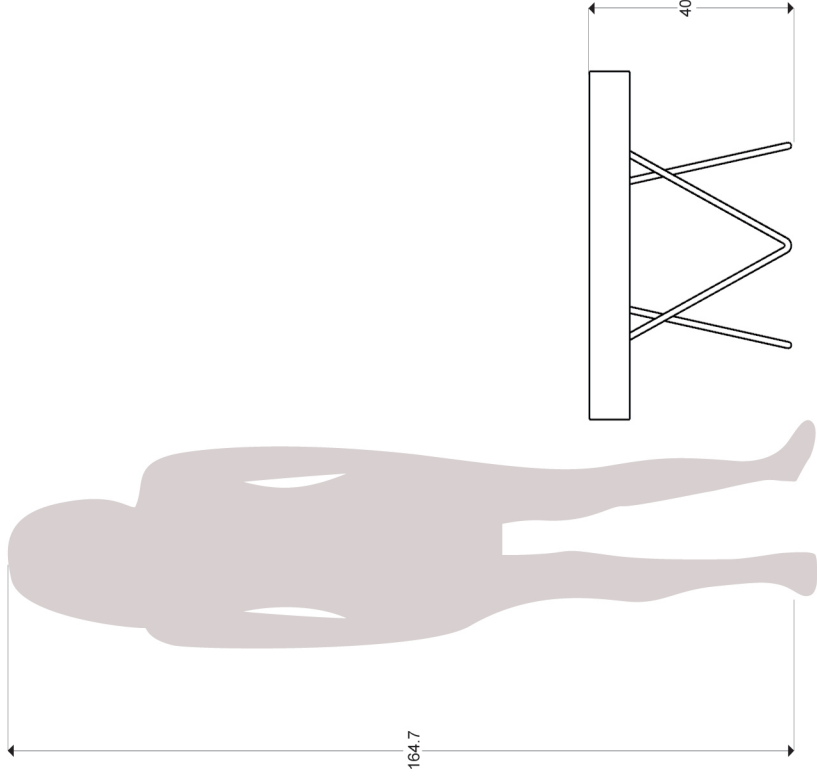
Número	Cantidad	Pieza	Descripción	Tipo
1	1	Superficie	Realizada en madera de pino. Ver plano D5.1	Pieza
2	1	Soporte metálico	Pieza rectangular realizada con placa negra cal 13. Ver plano D5.2.	Pieza
3	8	Pija	Pija comercial para lámina cabeza estufa. 3/16" x 1/2"	Ensamble
4	4	Pata	Realizada con varilla lisa de 1/2". 88 cm requeridos. Ver plano D5.4	Pieza

CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:6	ACOTACIÓN	mm
D5	NOMBRE	MESA RATONA		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DESPIECE			
OBSERVACIONES				

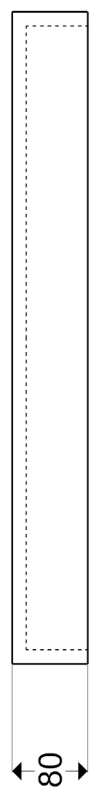
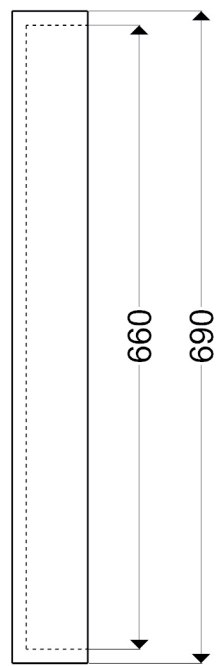
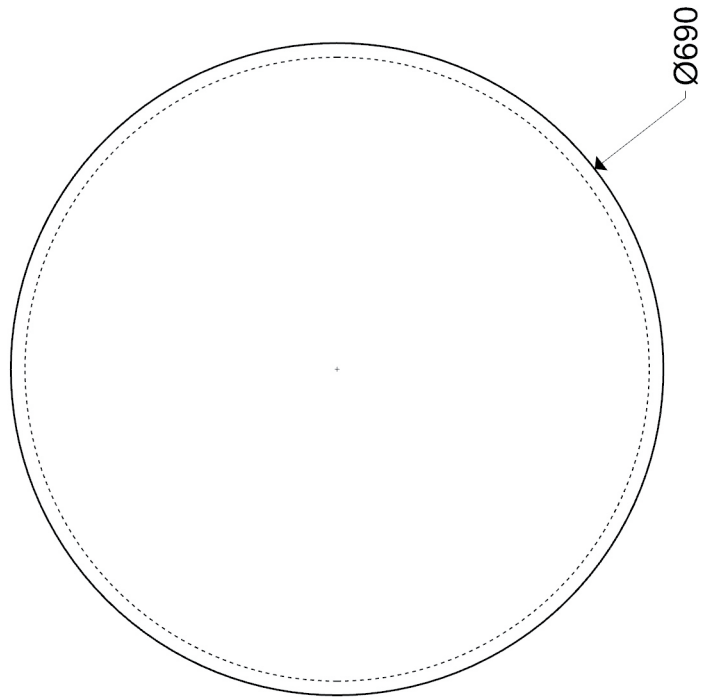
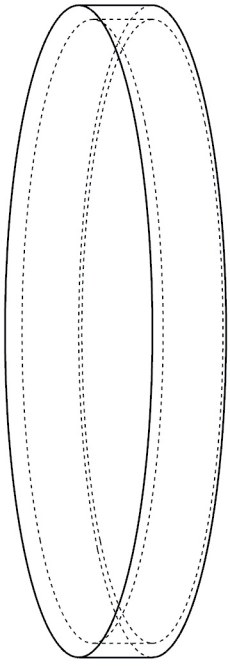


Número	Sistema de unión	Detalle
1	Soldadura al arco	Junta en ángulo. Unir con cordón de soldadura en ángulo tipo filete.
2	Ensamble	Unión de lámina con madera. Utilizar pija para lámina cabeza estufa. 3/16" x 1/2"

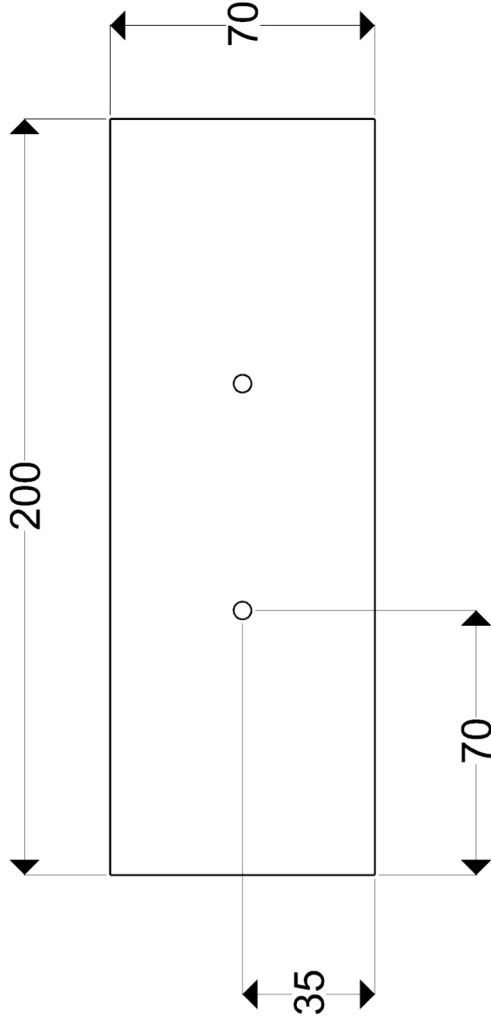
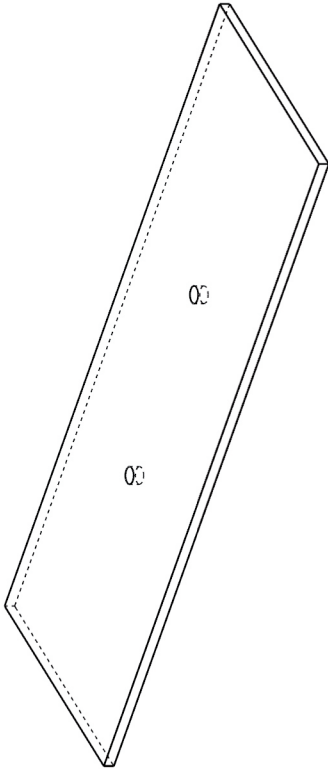
CLAVE DE PLANO	ESCALA	ACOTACIÓN
U5	1:6	mm
TIPO DE PLANO	NOMBRE	
	MESA RATONA	
	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE UNIÓN	
OBSERVACIONES		



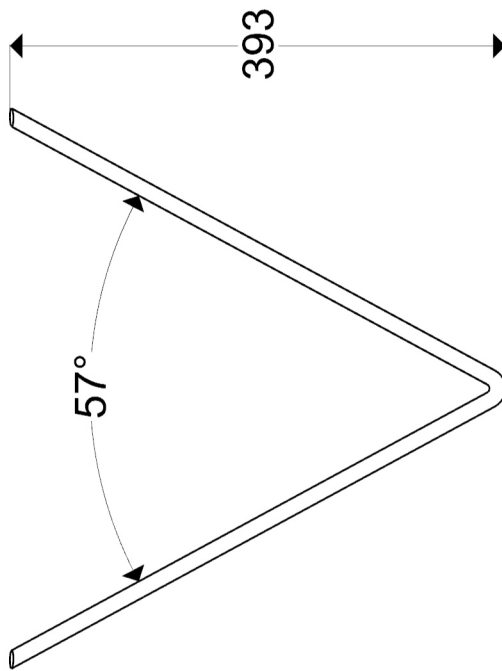
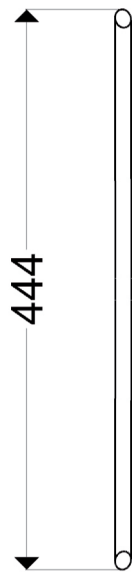
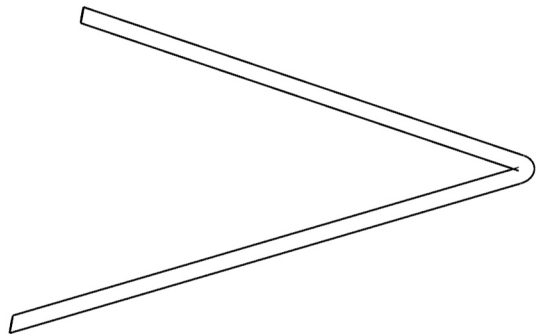
CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:15	ACOTACIÓN	cm
E5	NOMBRE	MESA RATONA		
TIPO DE PLANO	PLANO ERGONOMÉTRICO			
OBSERVACIONES				



CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:10	ACOTACION	mm
D5.1	NOMBRE	MESA RATONA. PIEZA 1		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZAS			
OBSERVACIONES				



CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:2	ACOTACIÓN	mm
D5.2	NOMBRE	MESA RATONA. PIEZA 2		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZAS			
OBSERVACIONES				



CLAVE DE PLANO	ESCALA	1:6	ACOTACION	mm
D5.4	NOMBRE	MESA RATONA. PIEZA 4		
TIPO DE PLANO	PLANO TÉCNICO. DETALLE DE PIEZAS			
OBSERVACIONES				

7.7 RENDERS



Fig. 96. Render de macetero.



Fig. 97. Render de lámpara de noche.



Fig. 98. Render de taburete alto.

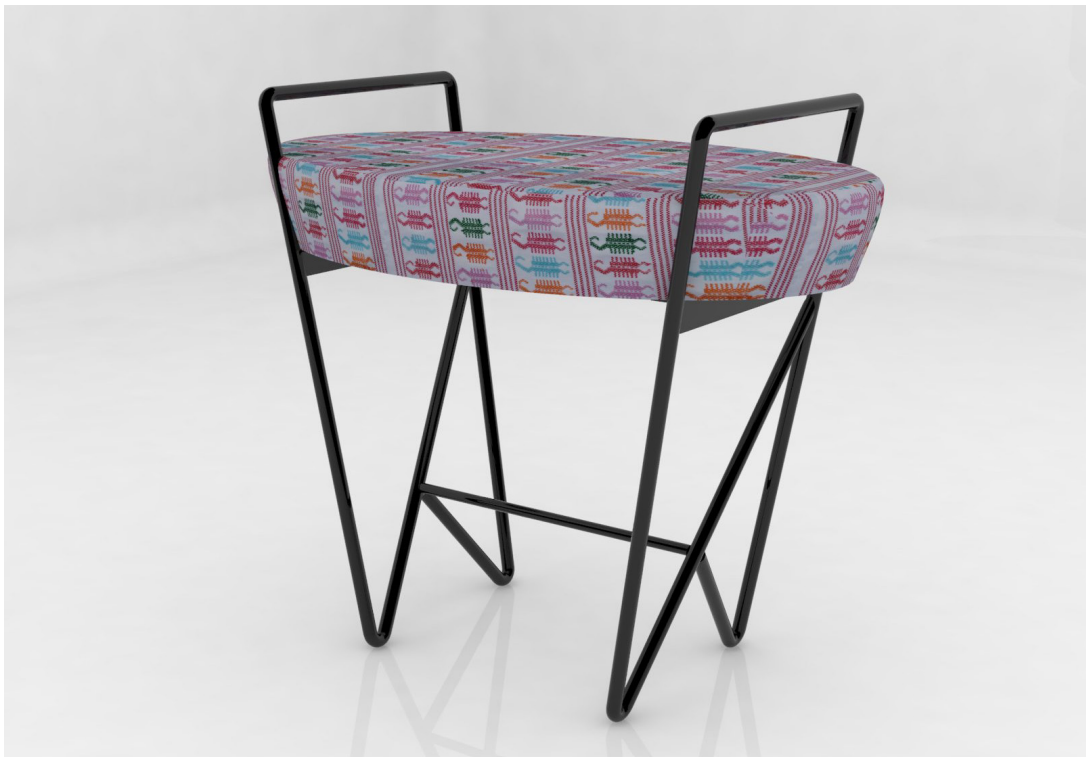


Fig. 99. Render de taburete bajo.



Fig. 100. Render de mesa ratona.



Fig. 101. Render de línea de productos neoartesanales propuesta.

CONCLUSIONES

Las artesanías no han evolucionado al paso que lo hacen los gustos y necesidades del mercado actual, lo que las ha dejado en desventaja competitiva contra los objetos de moda. El objeto artesanal frecuentemente se reduce a ser souvenirs debido a que no se compenetra en la vida contemporánea. Por lo tanto, la renovación de los productos artesanales es fundamental para reforzar su imagen ante el consumidor actual y por consiguiente, tener éxito en su comercialización. Entonces, la integración diseño-artesanía se convierte en una necesidad; es así como surge la neoartesanía, logrando darle una revalorización al oficio artesanal, y ofreciendo nuevas maneras de evidenciar la riqueza de la base histórica o artesanal de forma contemporánea y con autenticidad, contando con las ventajas de incorporar el proceso previo de diseño de producto. Por lo anterior se decidió realizar una línea de objetos de neoartesanía, basados en la producción artesanal de la localidad de Pinotepa de don Luis, Oaxaca, siendo los tallados en jícara y textiles realizados en telar de cintura, objeto de estudio.

Para poder entender al artesano, fue necesario realizar un estudio de campo que permitió conocer el entorno en el que trabaja el artesano, herramientas que tiene a mano para elaborar sus productos, significado que dan a cada elemento presente en los objetos realizados, así como los procesos de elaboración. De este estudio se desprende una memoria descriptiva, así como un estudio formal de la iconografía presente en los objetos artesanales.

Con base en un análisis de mercado que se realizó, se fijó un mercado meta local ampliado. Una de las razones para delimitar el mercado local ampliado como target es que es ahí donde tienen mayor presencia los objetos ofertados por los artesanos de Pinotepa de don Luis. El reconocimiento del que gozan tales objetos fue utilizado para realizar una evaluación de los objetos artesanales existentes, lo que permitió identificar los problemas que, de acuerdo a la percepción del usuario actual, tienen.

Al recopilar información sobre los gustos del mercado meta, se determinaron posibles líneas de productos neoartesanales, sometiénolas a una evaluación de aceptación y definiendo el proyecto como línea de productos neoartesanales complementarios destinados al uso en la oficina u hogar.

En la etapa de conceptualización se identificaron los gustos del target para poder generar un concepto para el desarrollo de la línea de productos neoartesanales. La metodología que se siguió para concretar el concepto de diseño fue una metodología de campo analítica sintética centrada en el diseño emocional y la evocación reflectiva de emociones del target. El resultado obtenido al llevar a cabo esta metodología fue la decisión de tomar el metal como elemento unificador dentro de la línea de productos neoartesanales; se tomó como inspiración el diseño de la silla Acapulco, el cual es un objeto atemporal e icónico nacido y vigente en las costas de Guerrero y Oaxaca. El estudio de la silla Acapulco aportó principios complementarios de diseño aplicados en cada boceto realizado. Surgieron entonces, objetos con un estilo fresco, cargados de historia, tradición, cultura y contemporaneidad, fácil de integrarse a estilos de diseño interior emergentes como el Boho Chic.

De los bocetos desarrollados, se identificaron tres líneas de objetos neoartesanales, que fueron sometidos a una evaluación por el target, permitiendo definir la línea de productos neoartesanales con mayor oportunidad de integrarse al entorno objetual del mercado meta. Posteriormente, se realizó el diseño de detalle de cada objeto dentro de la línea ganadora.

Como resultado de este proyecto surgieron objetos que respetan el trabajo artesanal, pero que al mismo tiempo responden de mejor manera a las necesidades de la vida actual; objetos que para su elaboración emplean materiales y técnicas de manufactura que existen en la región. Además de la riqueza artesanal e histórica, los objetos contienen un alto valor ecológico, diseñados para tener una vida útil larga y realizados con materiales prácticamente cien por ciento reciclables.

Las aportaciones de este proyecto fueron las siguientes:

- Documentación de las técnicas artesanales del tallado de jícara y del tejido en telar de cintura de Pinotepa de don Luis a través de la realización de memorias descriptivas.
- Generación de una línea de productos neoartesanales basada en los conocimientos de mercado recabados, como modelo para la inspiración de nuevos productos diseñados por los artesanos.
- Propuesta de una metodología de campo analítica sintética centrada en el diseño emocional y la evocación reflectiva de emociones del target en el proceso creativo de proyectos orientados al desarrollo de objetos destinados a mercados específicos.

PERSPECTIVAS Y TRABAJO FUTURO

PERSPECTIVAS

Se propone la realización de un proyecto de mercadeo para la línea de objetos neoartesanales, que no solo servirá para la línea de objetos desarrollada en este proyecto, sino como una estrategia para dar a conocer la posibilidad de nuevas interpretaciones de la artesanía tradicional, de manera que tanto artesanos como consumidores conozcan las ventajas del trabajo conjunto del artesano y el diseñador. Se propone utilizar la casa de cultura de Pinotepa de don Luis como punto de venta en una primera etapa de mercadeo, así como la búsqueda de enlaces de mercado con las casas de cultura de Pinotepa Nacional, Puerto Escondido y Huatulco. Como segunda etapa de mercadeo de la línea de productos, se propone un acercamiento con gerentes de hoteles, restaurantes y bares en Puerto Escondido, Huatulco, así como otros puertos ubicados entre las ciudades mencionadas.

Otra perspectiva de este proyecto es realizar un seguimiento sostenido de la intervención del diseño en la artesanía. Se propone realizar una planeación y aplicación de capacitaciones a los artesanos de Pinotepa de don Luis que les proporcione las herramientas y conocimientos necesarios que les permita generar propuestas propias de objetos neoartesanales. Dentro de estas capacitaciones se deben tratar puntos como la calidad en el acabado de productos, empaque y exhibición orientados a la comercialización. También se propone diseñar y aplicar talleres a artesanos para el desarrollo de la creatividad orientada a la generación de nuevos productos.

TRABAJO FUTURO

Se propone realizar repeticiones del proceso de diseño aplicado en este proyecto para la realización de nuevos objetos neoartesanales, explorando nuevas soluciones a las necesidades objetuales del mercado actual.

También se propone realizar campañas publicitarias dedicadas al fortalecimiento de la percepción del trabajo artesanal, así como la identidad de los objetos artesanales.

REFERENCIAS

ÁREAS de oportunidad comercial para el sector artesanal por María Carmen Lira Mejía. Observatorio de la economía latinoamericana, (117) : 23-27, 2009.

BÁEZ, C. (2015) Protegen el algodón nativo de Oaxaca. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Recuperado el 30 de marzo de 2015 de <http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/ambiente/847-protege-inifap-algodon-nativo-de-oaxaca>.

BEHAR, D. (2008) Introducción a la metodología de la investigación. Editorial Shalom.

BERROCALI, A. (2013). Silla Acapulco: Un clásico del diseño tradicional mexicano. Recuperado el 24 de septiembre de 2014 de <http://centro.edu.mx/CENTRO/es/silla-acapulco-un-clasico-del-diseno-tradicional-mexicano/>.

CAAMAL C, Ávila, D.J.A, Ramírez, A.J. (2010). Tendencias actuales de la responsabilidad social en las empresas en México. Textual. (56), 47-68. Julio de 2010.

CERCA, M. (s.f.). Resumen de criterios de fractura. Recuperado el 2 de septiembre de 2015 de <http://www.geociencias.unam.mx/~mcerca/MecSol/sesions/020.pdf>

COLOR y Cultura (s.f.). Grabadores Mixtecos Unidos. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de <http://www.colorycultura.com/los-artesanos/pinotepa-de-don-luis/>

COOL, H.M. (2013). NEOCRXFT: Neoartesanía. Recuperado el 17 de agosto de 2015 de <http://coolhuntermx.com/neocrxft-neoartesanía/>

DE LA PAZ, H.G. (1998). Estrategias competitivas en artesanías. Iztapalapa, 2 (44): 261-276

ENCICLOPEDIA de los Municipios de México. (2009). Recuperado el 15 de febrero de 2013 de http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_Enciclopedia

ETIENNE-Nugue, J. (2009). Háblame de la artesanía. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2009, p. 5.

FONSECA, X. (1994). Las medidas de una casa: Antropometría de la vivienda. México, DF: Pax México.

GARCÍA, R y Tapia, B. (s.f.). Atlante, objeto neoartesanal. [Fotografía]. Recuperado el 18 de agosto de 2015 de <http://coolhuntermx.com/neocrxft-neoartesanía/>

GIL T. J. (2002). El nuevo diseño artesanal. Análisis y prospectiva en México. Tesis de Doctorado. Proyectos de innovación tecnológica. Barcelona : Universidad Politécnica de Cataluña.

GÓMEZ, A. M. (2007). Continuidad y actualización en la elaboración de nuevas alternativas de tapetes anudados a mano, en Tapetes Temoayán. San Pedro Arriba, Temoaya, Estado de México. Tesis de Maestría. Ciencias en Ingeniería textil. Instituto Politécnico Nacional.

HERNÁNDEZ D. J, ZAFRA, G. (2005). Artesanas y artesanos: creación, innovación y tradición en la producción de artesanías. 1a Ed. México : Plaza y Valdes.

HERNÁNDEZ D. J. (2001). Artesanía y artesanos en Oaxaca: innovaciones de la tradición. 1a Ed. México : Plaza y Valdes.

INSTITUTO Oaxaqueño de las Artesanías. (2013). Arrecife Magazine. Recuperado el 1 de enero de 2005 de <http://arrecifemagazine.com/inicio/portfolio-items/aripo>

CENTRO de Estudios Sociales y de Opinión Pública. (2012). Las artesanías en México. Recuperado el 15 Febrero 2013 de [http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/006_centros_de_estudio/04_centro_de_estudios_sociales_y_de_opinion_publica/003_acesos_directos/003_informacion_electronica/003_en_contexto/\(offset\)/12](http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/006_centros_de_estudio/04_centro_de_estudios_sociales_y_de_opinion_publica/003_acesos_directos/003_informacion_electronica/003_en_contexto/(offset)/12) >.

LÓPEZ, P D. M. (2006). Plan de negocios de exportación de accesorios típicos artesanales mexicanos a Italia. Tesis de Licenciatura. Administración de Negocios Internacionales. Escuela de Negocios y Economía, Universidad de las Américas Puebla.

NORMAN, D. A. (2005). El diseño emocional: por qué nos gustan (o no) los objetos coti-

dianos. España: Paidós.

PINEDA-Covalín (s.f.). Quienes somos. Recuperado el 18 de mayo de 2012 de <http://www.pinedacovalin.com>.

PALAPA, Q. F. (2007, 4 de agosto). La piratería y la competencia desleal avasallan la artesanía. La Jornada. Recuperado el 29 de junio de 2013 de <http://www.jornada.unam.mx/2007/08/04/index.php?section=cultura&article=a04n1cul>

PIZÁ, F. D. M. (2010). Reinterpretación de objetos tradicionales del artesano de Michoacán, México. Tesis de Licenciatura en Diseño Industrial. Universidad Nacional Autónoma de México.

SEMARNAT. (s.f.). Protocolo de Monitoreo No. 23: Monitoreo de Caracol Púrpura (Plicopurpura pansa) en el Parque Nacional Huatulco, en el Estado de Oaxaca. Recuperado el 5 de enero de 2015 de <http://www.conanp.gob.mx/programas/pdf/Anexo%202%20Protocolo%2023%20PN%20Huatulco.pdf>

RIVAS, S. C. (2010, 20 de febrero). Crisis económica e indiferencia oficial enfrentan artesanos. NoticiasNet.mx, Sección Oaxaca. México [en línea] Recuperado el 20 de febrero de 2011.

ROCHE, B. (s.f.). Diseño interior de sala de estar con estilo Boho Chic. [imagen] Recuperada el 5 de febrero de 2015 de <http://www.roche-bobois.com/es-MX/le-mag/iconico-mah-jong>

ROMEU, E. (1998). Púrpura pansa, una historia de tintes y caracoles. Ciencia y Mar. 2(5):52-54, sep-dic 1998

Scan&Solve™ (2004). FEA without Meshing. Recuperado el 2 de septiembre de 2015 de <http://www.intact-solutions.com/Scan&Solve.pdf>

Secretaría de Cultura. MATRA. <<http://www.cultura.gov.ar/direcciones/?info=detalle&id=44&idd=4>>

TEJADA, J.G. y Bedolla, P. D. (2009). Redes dinámicas Neo-artesanales. Aplicaciones de

la teoría de redes sociales para el estudio del arte popular en México. Redes. Diciembre, 2009.

TUROK, M. Cómo acercarse a la Artesanía. México : Ed. Plaza y Valdés.

UNESCO, Craft Revival Trust y Artesanías de Colombia S.A. (2005). Encuentro entre diseñadores y artesanos. Nueva Delhi, India: Craft Revival Trust.

Ventocilla, J. (2013). Las tonalidades que da el árbol de nance. [Mensaje en un blog]. Recuperado el 20 de agosto de 2013 de <http://www.biomuseopanama.org/es/blog/luna-de-nance>

ANEXOS

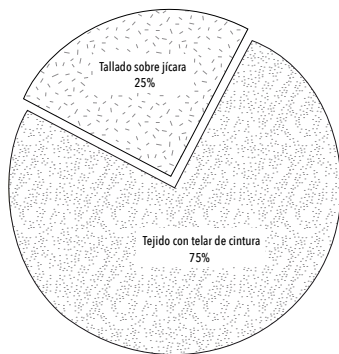
ANEXO 1. ENTREVISTA

Entrevista a artesanos de Pinotepa de don Luis, Oaxaca para determinar el mercado mas importante en la venta de sus artesanías.

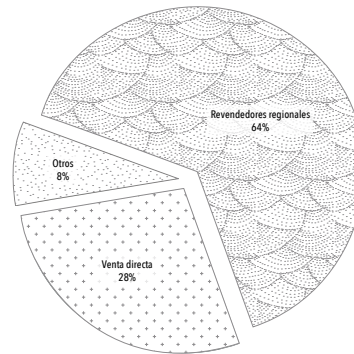
1. ¿Qué artesanía elabora?
2. ¿Dónde ofrece sus productos?
3. ¿Dónde se venden mas sus productos?
4. ¿Qué productos se venden mas?

RESULTADOS

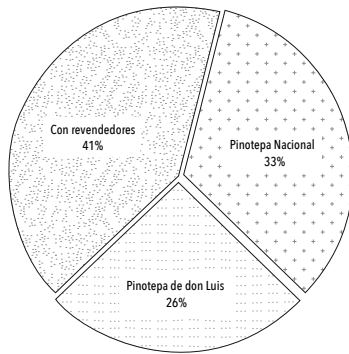
1. ¿Qué artesanía elabora?



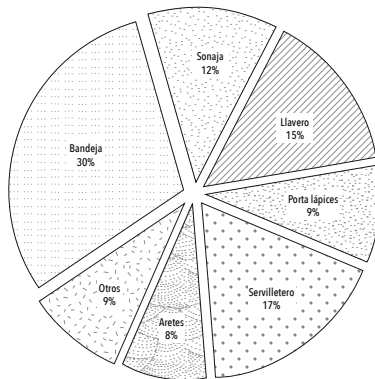
2. ¿Dónde ofrece sus productos?



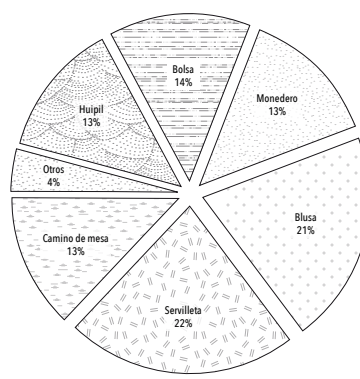
3. ¿Dónde se venden mas sus productos?



4. ¿Qué productos se venden mas?



Tallado sobre Jícara



Tejido con telar de cintura

ANEXO 2. APOYOS DEL GOBIERNO A LA COMERCIALIZACIÓN DE ARTESANÍAS

en <http://www.fonart.gob.mx/web/index.php/programas-sociales/apoyos-a-la-comercializacion>

APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN



Esta vertiente beneficia a las y los artesanos con recursos económicos destinados a gastos de viaje para asistir a espacios y eventos artesanales, así como material gráfico publicitario, renta, construcción o acondicionamiento de espacios comerciales, conforme a los montos establecidos en el numeral 3.5.4.1.

MONTOS Y TIPOS DE APOYOS

Apoyos Individuales a la Comercialización.

Esta vertiente beneficia a las y los artesanos para mejorar la comercialización de sus artesanías con recursos económicos de hasta por \$15,000 (quince mil pesos 00/100 M.N.), de manera anual y de acuerdo a la disponibilidad presupuestal y conforme al siguiente cuadro:

CONCEPTO	MONTO MÁXIMO
1. Asistencia a espacios y eventos artesanales	\$10,000
2. Renta, construcción o acondicionamiento de espacios para venta de artesanías.	\$10,000
3. Registro de marca	\$2,000
4. Diseño y/o Producción de:	
4.1 Logotipo	\$5,000
4.2 Imagen o Identidad Comercial (material gráfico: tarjetas, hojas membretes, etc.)	\$10,000
4.3 Empaque, envases y cajas.	\$10,000
4.4 Material gráfico (folletos, catálogos, revistas o publicaciones).	\$5,000
4.5 Página de internet	\$5,000
4.6 Embalaje	\$5,000
4.7 Etiquetas	\$8,000
5. Código de barras (cuota Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico – AMECE)	\$4,000
6. Evaluación y certificación en competencias laborales	\$4,000
7. Certificación de Normas Oficiales Mexicanas	\$4,000

Apoyos Grupales a la Comercialización.

Se podrán otorgar apoyos grupales, conformados por al menos 5 y hasta 15 artesanos y artesanas, por un monto de hasta \$225,000.00 (doscientos veinticinco mil pesos 00/100 M.N.), una sola vez al año, siempre y cuando el monto por artesano no rebase los \$15,000 (quince mil pesos 00/100 M.N.), excepcionalmente y previo acuerdo del COVAPA, cuando el grupo rebase el límite máximo de artesanos contemplados, la cantidad señalada será distribuida equitativamente entre el total de participantes.

El apoyo monetario no podrá exceder el 70% de la cotización de costos presentada dentro del proyecto de apoyo para la comercialización de artesanas y artesanos organizados, Anexo 8

La solicitud de apoyo podrá ser elaborada en conjunto con los técnicos de la vertiente de Capacitación Integral y Asistencia Técnica, las casas, institutos de artesanías o sus equivalentes en las entidades federativas que tengan convenio de colaboración firmado con el FONART.

En caso de que alguno de los integrantes del grupo haya sido beneficiado por las demás modalidades de la vertiente, el monto del apoyo recibido previamente, se descontará del monto del apoyo de ésta.

CONCEPTO	MONTO MÁXIMO
1. Asistencia a espacios y eventos artesanales	\$10,000
2. Renta, construcción o acondicionamiento de espacios para venta de artesanías.	\$10,000
3. Registro de marca	\$2,000
4. Diseño y/o Producción de:	
4.1 Logotipo	\$5,000
4.2 Imagen o Identidad Comercial (material gráfico: tarjetas, hojas membretas, etc.)	\$10,000
4.3 Empaque, envase y cajas.	\$10,000
4.4 Material gráfico (folletos, catálogos, revistas o publicaciones).	\$5,000
4.5 Página de Internet	\$5,000
4.6 Embalaje	\$5,000
4.7 Etiquetas	\$8,000
5. Código de barras (cuota Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico -AMECE-)	\$4,000
6. Evaluación y certificación en competencias laborales	\$4,000
7. Certificación de Normas Oficiales Mexicanas	\$4,000
8. Constitución o modificación de la asociación	\$3,000

TIEMPOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

Respuesta a la solicitud: 45 días naturales.

Notificación a los solicitantes de faltantes en la documentación: 10 días hábiles.

Solventación de Faltantes. 10 días hábiles (contados a partir de la notificación anterior).

Entrega de recursos una vez aprobado el apoyo: 30 días naturales.

Comprobación de la aplicación de los recursos por parte del artesano: 30 días naturales

ANEXO 3. ENCUESTA

Encuesta sobre productos elaborados con textiles de Pinotepa de don Luis.

Ocupación		Sexo		Edad	
-----------	--	------	--	------	--

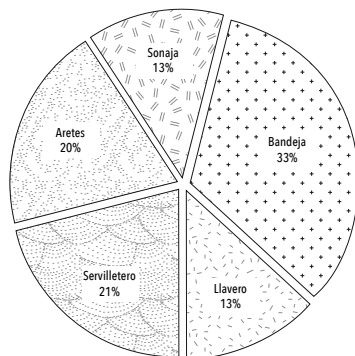
1. ¿Qué productos realizados con jícaras talladas y textiles de Pinotepa de don Luis conoce?
2. ¿Qué producto(s) compra con mas frecuencia?
3. ¿Qué producto(s) le parece(n) mas atractivo(s)? ¿Por qué?
4. ¿Considera que exista algún aspecto que pueda mejorarse en algún(os) productos?
Enliste los productos y señale sugerencias para cada uno que considere puedan crear una mejora.
5. ¿Los productos que ha adquirido han presentado fallas de producción? ¿Cuáles?
6. ¿Considera que el precio de los productos es correcto?

RESULTADOS

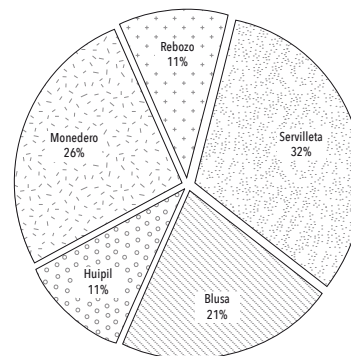
1. ¿Qué productos realizados con textiles de Pinotepa de don Luis conoce?

	TALLADO DE JÍCARA	TEXTILES DE TELAR DE CINTURA
PRODUCTOS TRADICIONALES	Bandeja o jícara y sonajas.	Servilleta, pozahuanco y rebozo.
PRODUCTOS NO TRADICIONALES	Servilletero y porta lápices.	Huipil, blusa, camino de mesa y mantel.
PRODUCTOS EMERGENTES	Aretes y collares, llaveros, monederos y aplicaciones sobre tela.	Bolsa de mano, monedero y calzado.

2. ¿Qué producto(s) compra con mas frecuencia?

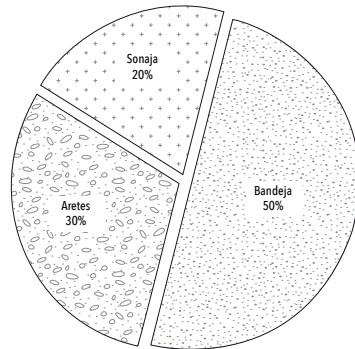


Tallado sobre Jícara

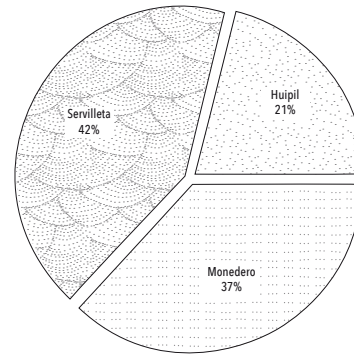


Tejido con telar de cintura

3. ¿Qué producto(s) le parece(n) más atractivo(s) ?



Tallado sobre Jícara



Tejido con telar de cintura

4. ¿Considera que exista algún aspecto que pueda mejorarse en algún(os) productos?

Productos hechos con jícaras talladas.

- Mejorar la calidad en el producto (servilletero, sonaja) cuando éste se combina con otro material como madera.
- Mejorar la practicidad en los nuevos productos como monederos, servilleteros, etc.
- Incorporar un estándar de calidad de tallado de la jícara en todos los productos.

Productos hechos con tejidos realizados en telar de cintura.

- En algunas ocasiones la composición de símbolos, así como la combinación de los colores utilizados en la pieza, empañan el trabajo del artesano y vuelven a la pieza poco atractiva y de difícil manejo en su función, tal es el caso de los tapetes que en ocasiones los colores de las piezas no se adecuan a los espacios en que se utilizarán.
- Mejorar las proporciones de la ropa que confeccionan las artesanas.

Problemática que comparten productos realizados con ambas técnicas.

- No incitan a la compra.
- Falta de innovación en productos ofrecidos.

5. ¿Los productos que ha adquirido han presentado fallas de producción? ¿Cuáles?

- Los llaveros no son prácticos con el sistema de cierre; las piezas adicionales a las jícaras se ven de calidad baja.
- Ropa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis carece de proporciones adecuadas, por lo que generalmente se deben hacer ajustes a las prendas.

ANEXO 4. ENCUESTA

Se desea diseñar una línea de objetos que combine el tallado de jícara y textiles elaborados en telar de cintura de la localidad de Pinotepa de don Luis.

1. Seleccione las opciones de objetos que sean de su interés con posibilidad de compra.

1	Línea que contenga el mismo producto (por ejemplo: juego de mesas)	Línea de objetos complementarios (por ejemplo: porta retrato, cenicero, florero, organizador)
2	Productos para la Oficina	Productos para el hogar

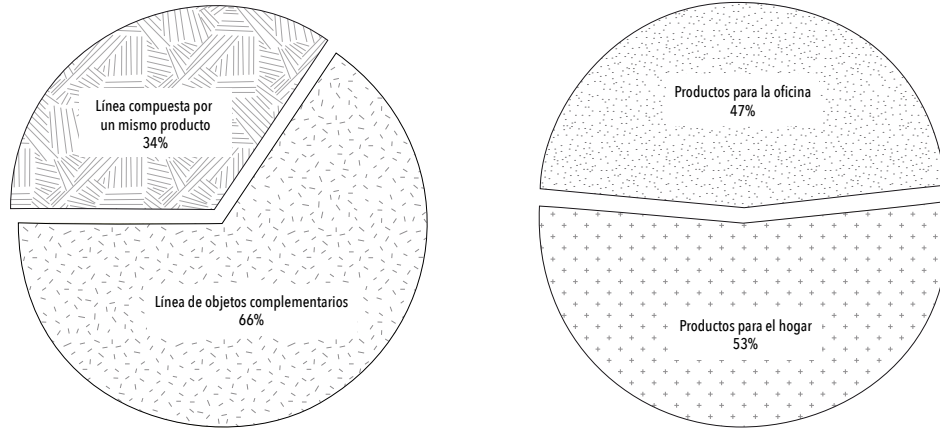
2. Califique del 1 al 4 el nivel de atractivo que para usted tenga cada producto:

- 1: No me resulta atractivo
- 2: Me es indiferente
- 3: Me resulta atractivo pero no lo compraría
- 4: Me resulta atractivo y definitivamente lo compraría.

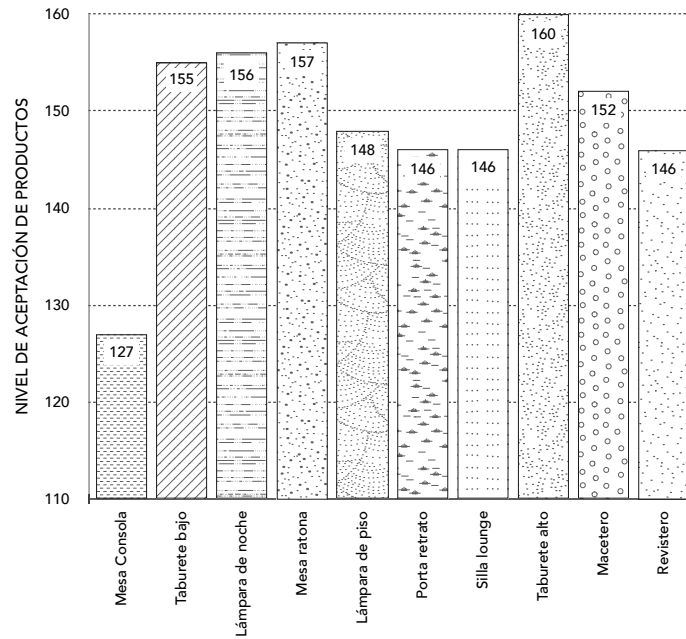
Mesa consola		Porta retrato	
Taburete bajo		Sillón (silla lounge)	
Lámpara de noche		Taburete alto	
Mesa ratona		Florero	
Lámpara de piso		Revistero	

RESULTADOS

1. Seleccione las opciones de objetos que sean de su interés con posibilidad de compra.



2. Califique del 1 al 4 el nivel de atractivo que para usted tenga cada producto:



ANEXO 5. ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO DE XAVIER FON- SECA¹

TABLA DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS ESTIMADAS EN LATINOAMERICA EN ZONAS
RURALES Y URBANAS

DIMENSIONES	Zona rural	Zona urbana	Zona rural	Zona urbana
	A	B	C	D
	Hombres		Mujeres	
1 Estatura	162.8	173.0	153.8	164.7
2 Altura de los ojos	152.4	163.3	143.7	154.6
3 Altura de los hombros	132.8	142.8	123.7	133.3
4 Altura de los nudillos de la mano	70.3	77.0	—	—
5 Alcance del brazo hacia arriba	197.2	210.8	—	—
6 Altura total a partir del asiento	84.1	90.0	79.0	84.9
7 Altura de los ojos a partir del asiento	72.6	78.5	67.6	73.5
8 Altura de los hombros a partir del asiento	53.7	58.7	49.4	54.4
9 Altura de la región lumbar	—	25.4	—	—
10 Distancia de los codos al asiento	17.8	22.4	15.7	20.3
11 Altura de los muslos a partir del asiento	12.4	14.9	12.1	14.6
12 Altura de las rodillas a partir del piso	50.6	55.2	43.7	51.9
13 Altura del piso a la parte inferior del muslo	40.2	43.5	38.5	41.8
14 Distancia del frente del abdomen al frente de la rodilla	33.6	38.6	—	—
15 Distancia del coxis a la parte trasera de la pantorrilla	43.6	47.8	42.3	46.5
16 Distancia del coxis al frente de la rodilla	56.8	61.4	54.2	58.4
17 Longitud de una pierna estirada	99.8	109.0	—	—
18 Ancho de las caderas	32.8	33.6	35.3	39.1
19 Longitud del brazo hacia adelante	77.3	84.8	60.0	67.5
20 Longitud lateral con los brazos estirados	163.4	176.8	150.9	164.3
21 Distancia de codo a codo	38.9	45.0	35.1	41.8
22 Distancia de hombro a hombro	42.0	46.2	37.6	41.8

¹ FONSECA, Xavier. (1994). Las medidas de una casa: Antropometría de la vivienda. DF, México: Pax México.

CORRESPONDENCIA DE DIMENSIONES DE ACUERDO A LA TABLA 1.A.

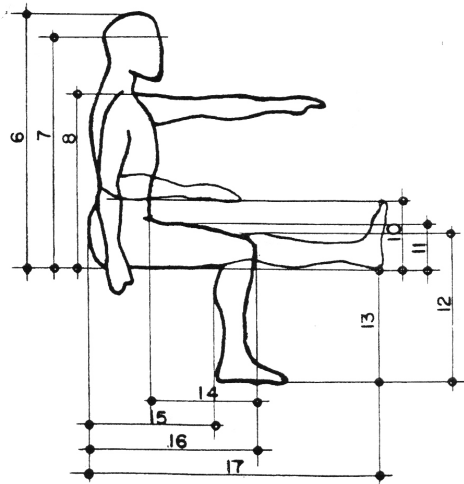
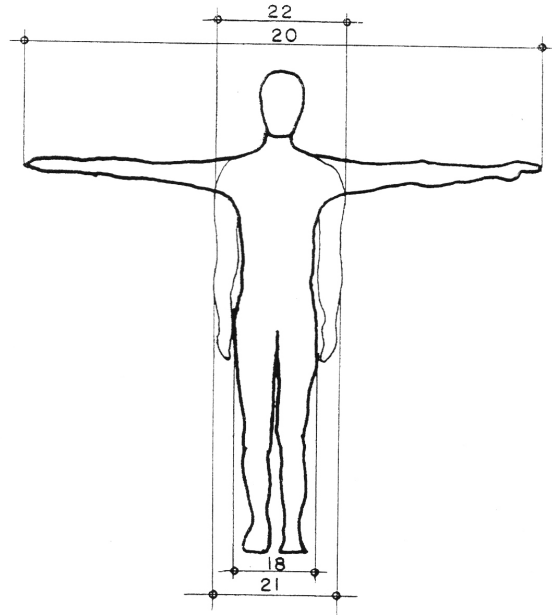
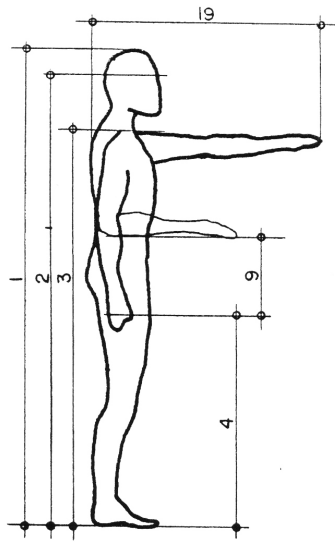


TABLA 1.B.

TABLA DE ALTURAS ESTIMADAS PARA NIÑOS LATINOAMERICANOS

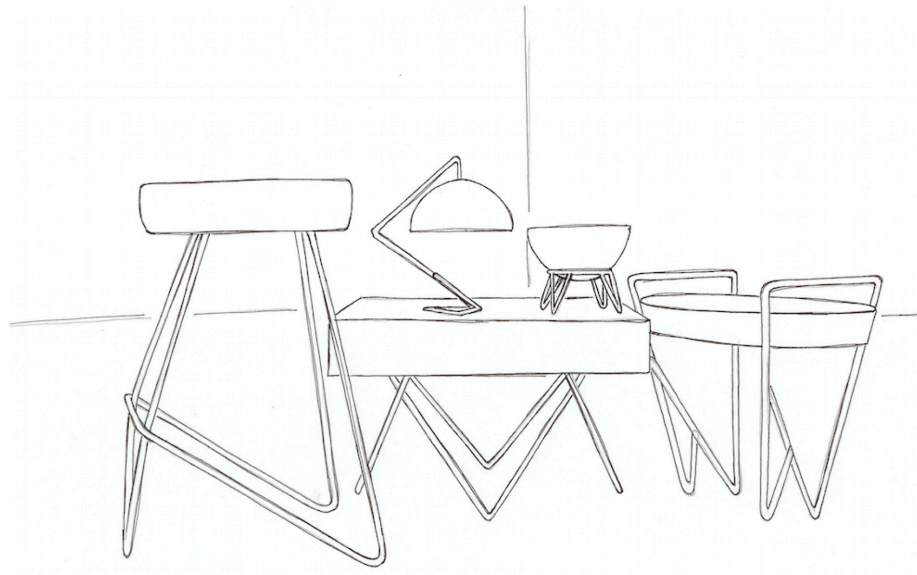
EDAD	NIÑOS		NIÑAS	
	urbano	rural	urbano	rural
3	94.2	87.9	93.0	87.6
6	114.3	106.8	113.8	105.9
9	131.1	121.5	130.0	120.4
12	146.8	135.5	145.8	134.5
15	164.3	150.7	160.3	150.4
18	171.0	165.1	162.6	153.4

ANEXO 6. SONDEO

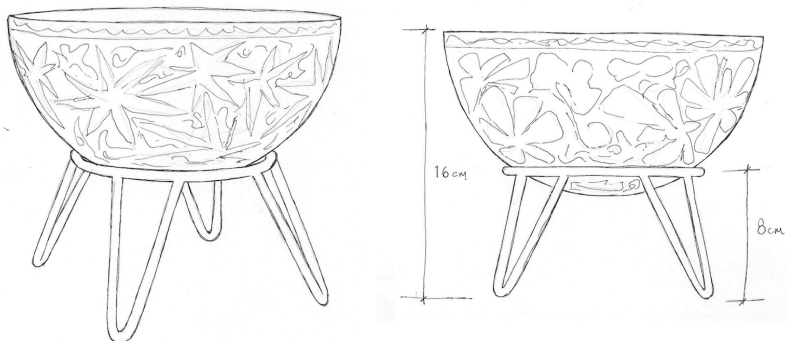
Escolaridad		Edad	
Ingreso mensual		Sexo	

Se desea evaluar tres líneas de objetos para el hogar y oficina combinando el tallado de jícara y textiles elaborados en telar de cintura de la localidad de Pinotepa de don Luis.

PROPUESTA 1



Macetero / florero / frutero / centro de mesa.

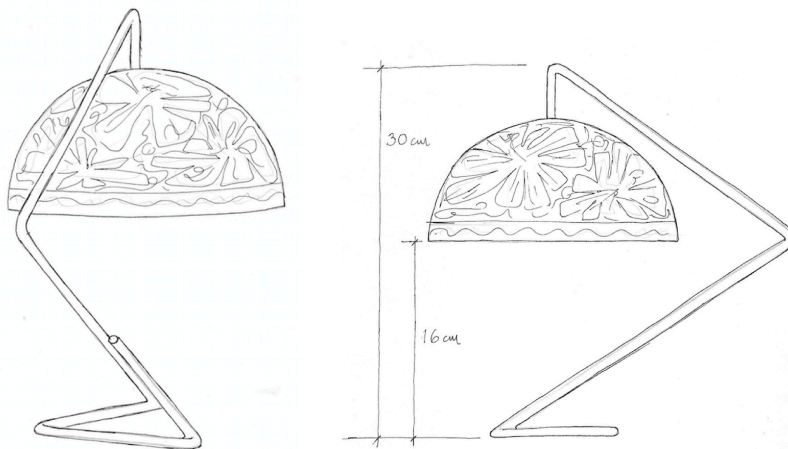


1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?



Lámpara de noche.

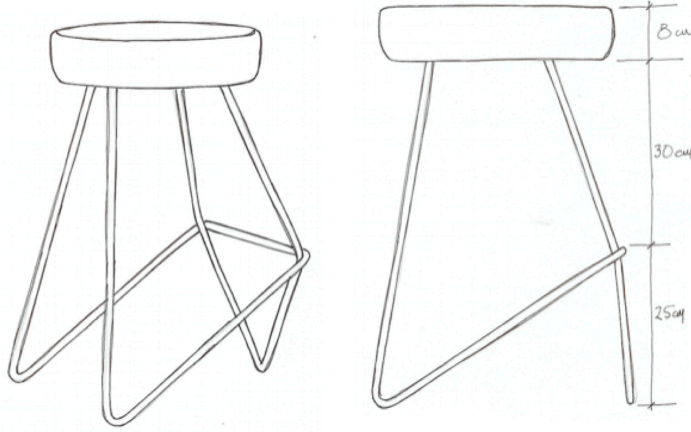
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Taburete alto



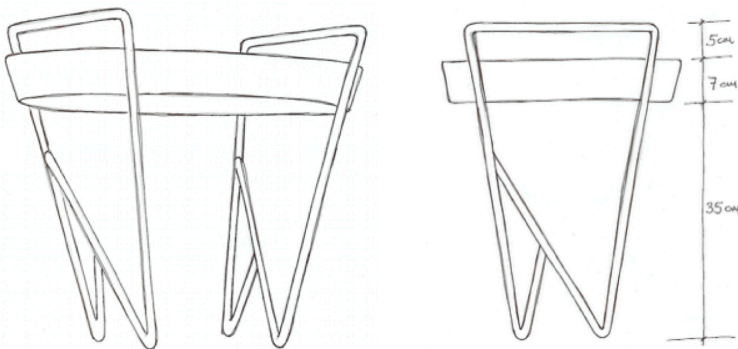
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Taburete bajo



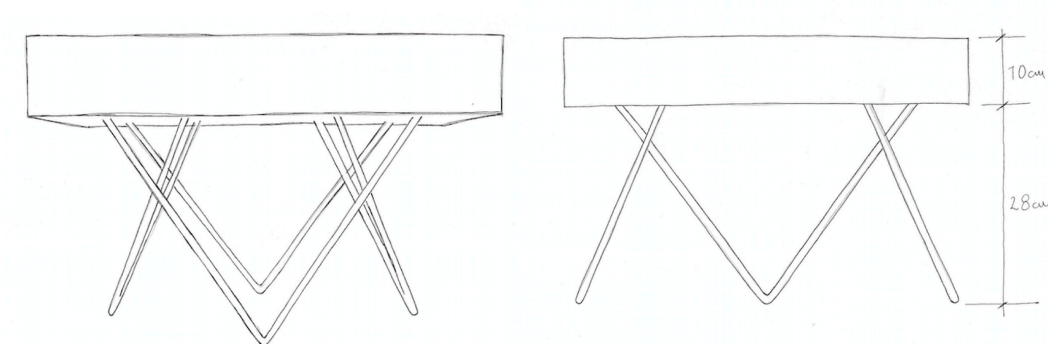
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Mesa ratona



1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

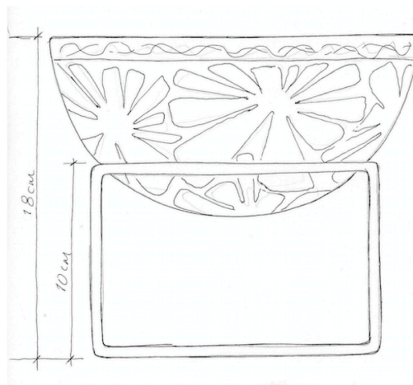
Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

PROPUESTA 2



Macetero / florero / frutero / centro de mesa



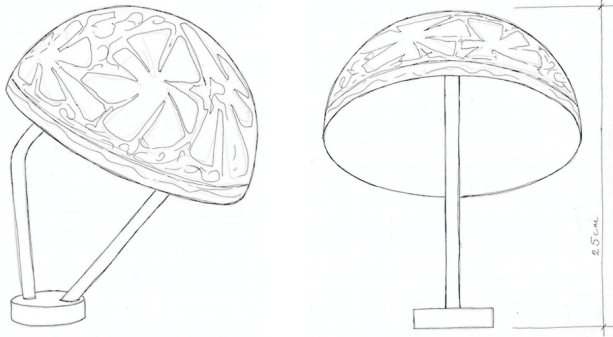
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Lámpara de noche.

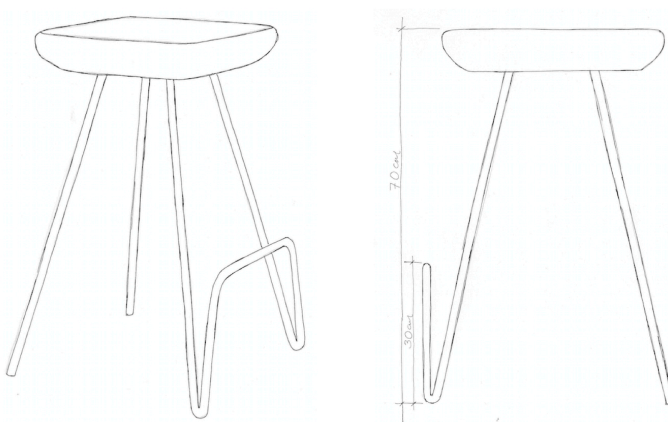


1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?



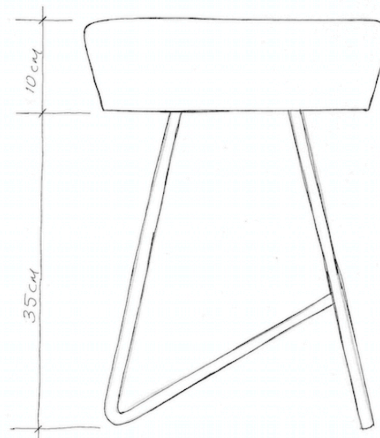
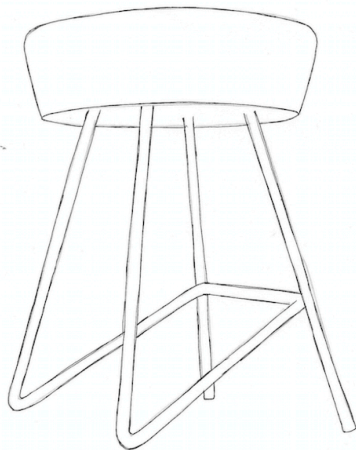
Taburete alto

1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?



Taburete bajo

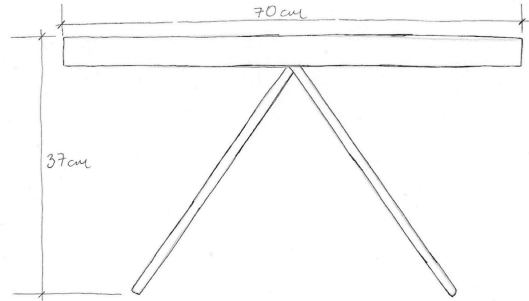
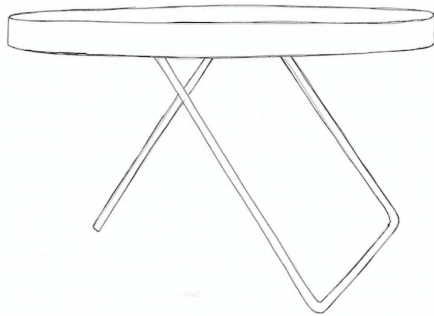
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Mesa ratona



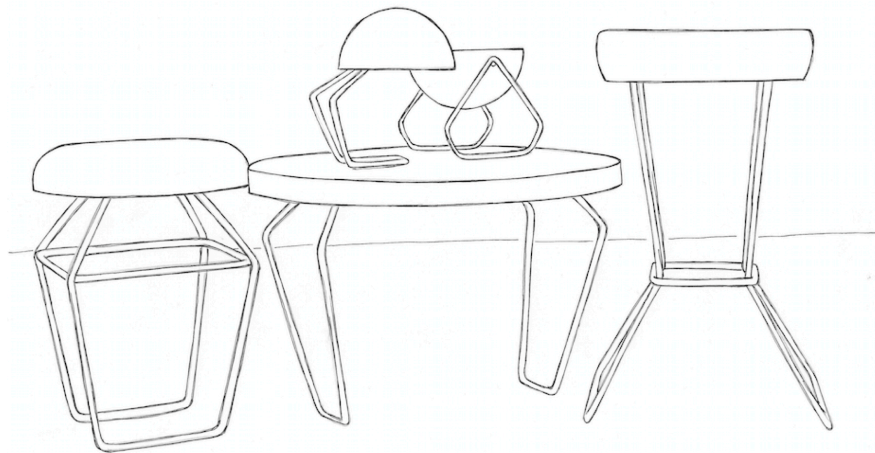
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

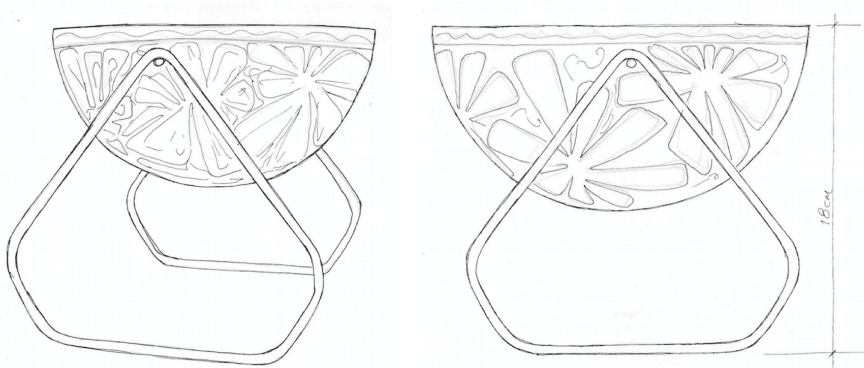
Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

PROPUESTA 3



Macetero / florero / frutero / centro de mesa



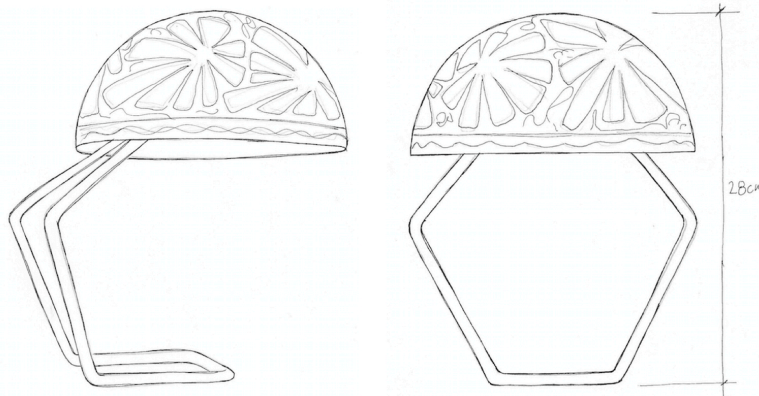
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Lámpara de noche



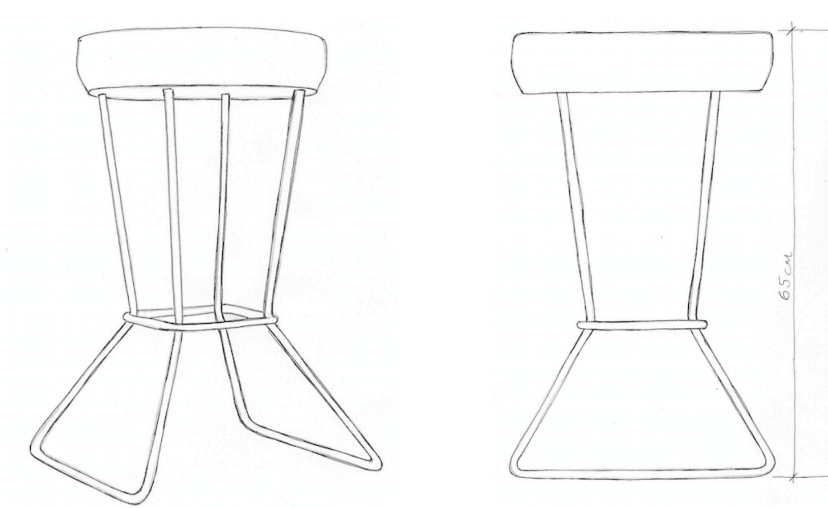
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Taburete alto



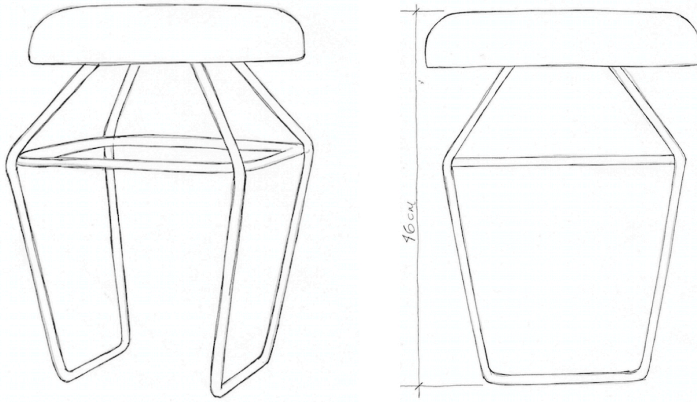
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Taburete bajo



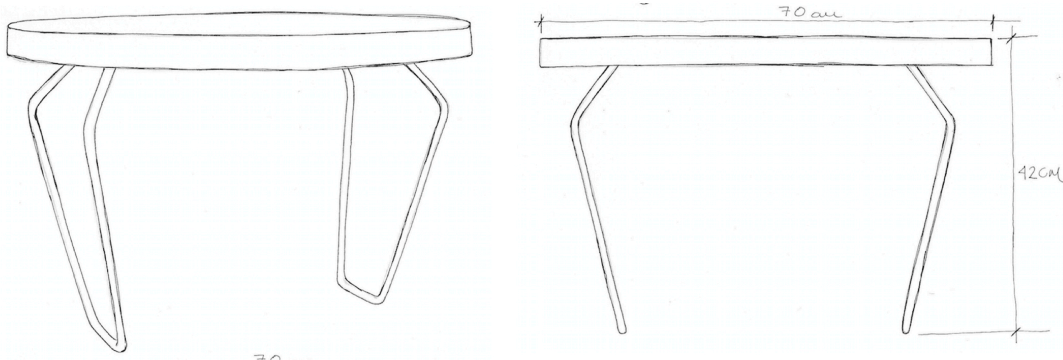
1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

Mesa ratona



1. Evalúe cada aspecto de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 : Excelente
- 4 : Muy bueno
- 3 : Bueno
- 2 : Regular
- 1 : Malo

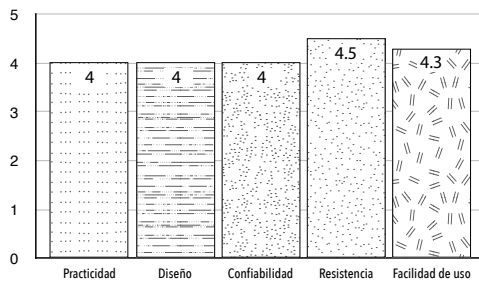
Practicidad	
Diseño	
Confiabilidad en el manejo del producto	
Resistencia	
Simplicidad	
Facilidad de uso	

2. Si pudiera cambiar algo de este producto, ¿qué cambiaría?

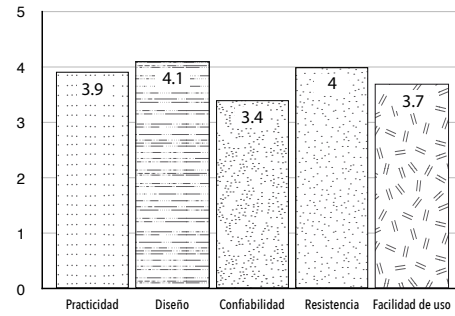
RESULTADOS

Promedio de resultados obtenidos por objeto:

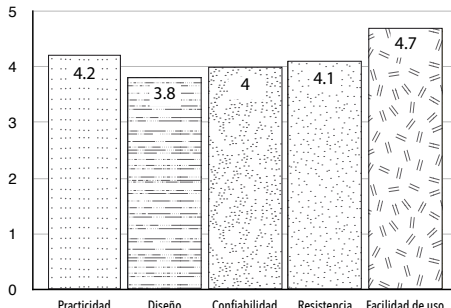
LÍNEA 1



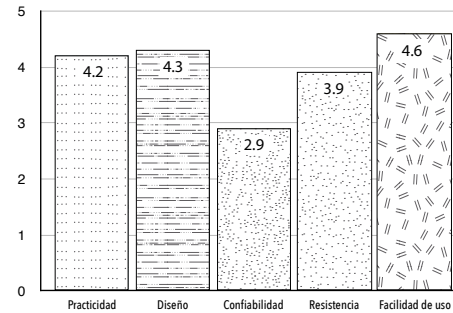
MACETERO



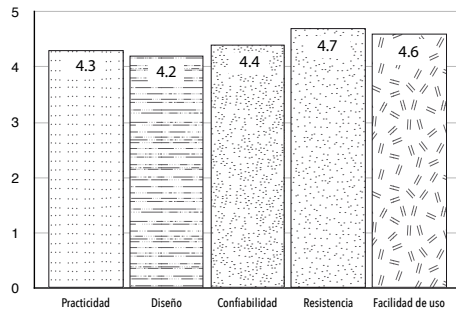
LÁMPARA DE NOCHE



TABURETE ALTO

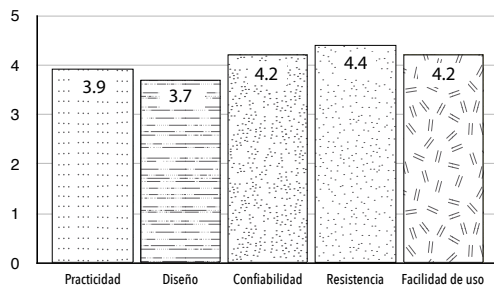


TABURETE BAJO

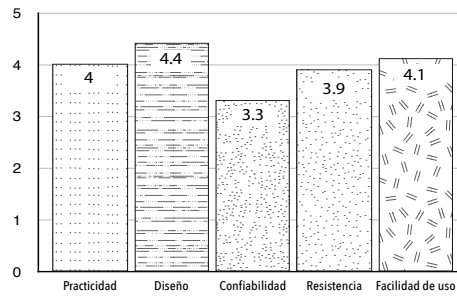


MESA RATONA

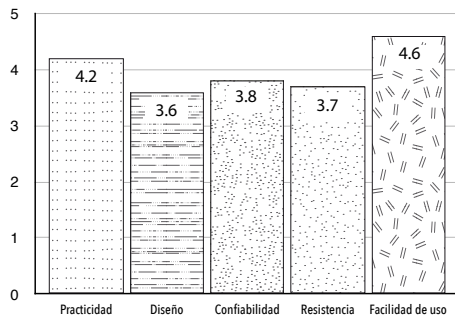
LÍNEA 2



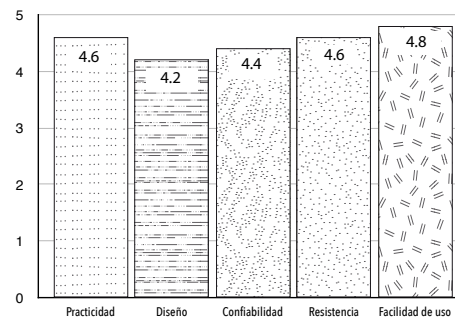
MACETERO



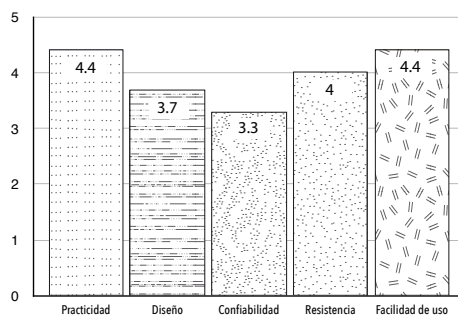
LÁMPARA DE NOCHE



TABURETE ALTO

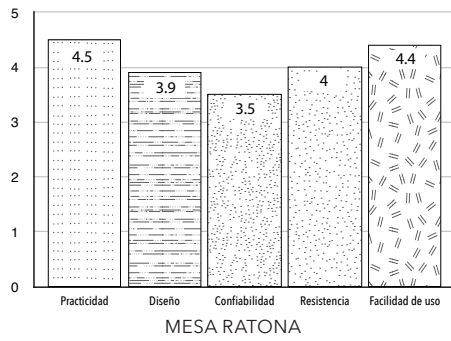
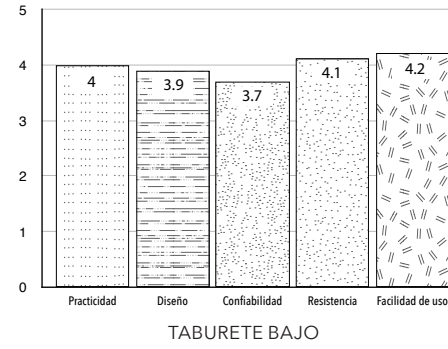
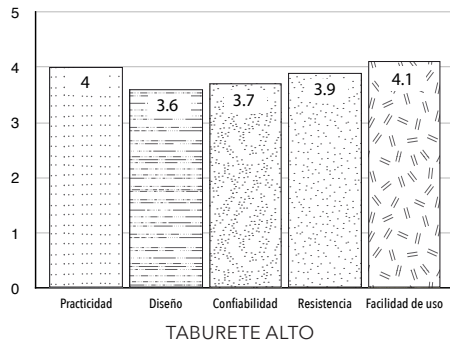
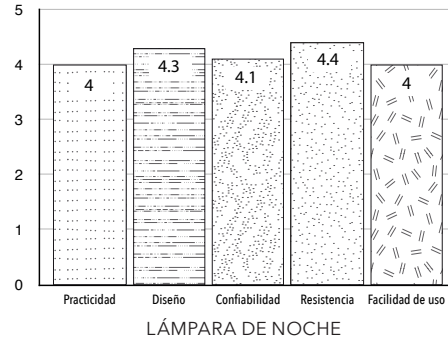
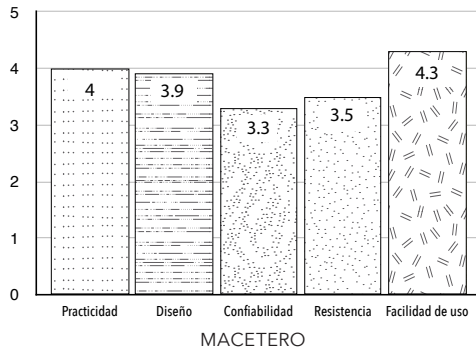


TABURETE BAJO



MESA RATONA

LÍNEA 3



ANEXO 7. COSTOS DE PRODUCCIÓN

A continuación se muestran los costos estimados de producción de cada producto de la línea diseñada. También se propone un precio de venta tentativo de acuerdo a productos similares existentes.

MACETERO

Jícara tallada	\$ 10.00
Base metálica	\$ 80.00
COSTO	\$90.00

En la siguiente tabla se muestra el precio de venta de maceteros que actualmente son ofertados en la zona geográfica del target.

MACETERO		
PRECIO DE VENTA	\$ 100.00	\$ 120.00

De acuerdo a la tabla anterior se propone el siguiente precio de venta para el macetero:

Costo	\$ 90.00
Precio de venta tentativo	\$ 150.00
Margen de ganancias	66%

LÁMPARA DE NOCHE

Jícara tallada	\$ 10.00
Base metálica	\$ 200.00
Lámpara Led tipo globo modelo G45-LED/2.5 W/30. Tecnolite	\$ 70.00
Portalámpara: Soquet comercial de porcelana con escudo y cable 117-B	\$ 10.00
Cable cristal 2x20	\$ 2.00
Clavija de polivinilo negra	\$ 5.00
COSTO	\$ 297.00

En la siguiente tabla se muestra el precio de venta de lámparas de noche que actualmente son ofertados en la zona geográfica del target.

LÁMPARA DE NOCHE		
PRECIO DE VENTA	\$ 650.00	\$ 570.00

De acuerdo a la tabla anterior, se propone el siguiente precio de venta para la lámpara de noche:

Costo	\$ 297.00
Precio de venta tentativo	\$ 490.00
Margen de ganancias	64.9%

TABURETE ALTO

Estructura metálica	\$ 700.00
Asiento y tapizado	\$ 200.00
Textil	\$ 200.00
COSTO	\$ 1100.00

En la siguiente tabla se muestra el precio de venta de taburetes altos que actualmente son ofertados en la zona geográfica del target.

TABURETE ALTO		
PRECIO DE VENTA	\$ 2050.00	\$ 1500.00

De acuerdo a la tabla anterior, se propone el siguiente precio de venta para el taburete alto:

Costo	\$ 1100.00
Precio de venta tentativo	\$ 1800.00
Margen de ganancias	63%

TABURETE BAJO

Estructura metálica	\$ 600.00
Asiento y tapizado	\$ 400.00
Textil	\$ 200.00
COSTO	\$ 1100.00

En la siguiente tabla se muestra el precio de venta de taburetes bajos que actualmente son ofertados en la zona geográfica del target.

TABURETE BAJO		
PRECIO DE VENTA	\$ 2300.00	\$ 900.00

De acuerdo a la tabla anterior, se propone el siguiente precio de venta para el taburete bajo:

Costo	\$ 1100.00
Precio de venta tentativo	\$ 1800.00
Margen de ganancias	63%

MESA RATONA

Estructura metálica	\$ 500.00
Encimera	\$ 400.00
Textil y tapizado	\$ 600.00
COSTO	\$ 1500.00

En la siguiente tabla se muestra el precio de venta de diferentes opciones de mesa ratona que actualmente son ofertadas en la zona geográfica del target.

MESA RATONA		
PRECIO DE VENTA	\$ 1500.00	\$ 1100.00

De acuerdo a la tabla anterior, se propone el siguiente precio de venta para la mesa ratona:

Costo	\$ 1500.00
Precio de venta tentativo	\$ 2200.00
Margen de ganancias	46%

ANEXO 8. CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPO DE TABURETE ALTO

Con la finalidad de validar los planos constructivos realizados en el apartado 7.2, se elaboró el prototipo escala 1:1 del taburete alto. En el proceso de elaboración de la base metálica, como del asiento no existieron contratiempos. La construcción del prototipo permitió probar la estabilidad del objeto, donde se obtuvieron los resultados esperados. A continuación se presentan fotografías del prototipo en interacción con el usuario.



ÍNDICE DE TABLAS

- 15 Tabla 1. Número de trabajadores en el sector artesanal de población ocupada por entidad federativa en el tercer trimestre de 2011
- 39 Tabla 2. Análisis formal de bandeja realizada a partir de una jícara tallada.
- 39 Tabla 3. Análisis formal de servilletero realizado a partir de una jícara tallada.
- 40 Tabla 4. Análisis formal de monedero/llavero realizado a partir de una jícara tallada.
- 40 Tabla 5. Análisis funcional de bandeja realizada a partir de una jícara tallada.
- 41 Tabla 6. Análisis funcional de servilletero realizado a partir de una jícara tallada.
- 41 Tabla 7. Análisis funcional de monedero/llavero realizado a partir de una jícara tallada.
- 42 Tabla 8. Análisis estructural de bandeja realizada a partir de una jícara tallada.
- 42 Tabla 9. Análisis estructural de servilletero realizado a partir de una jícara tallada.
- 43 Tabla 10. Análisis estructural de monedero/llavero realizado a partir de una jícara tallada.
- 48 Tabla 11. Análisis formal de servilleta realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 48 Tabla 12. Análisis formal de bolsa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 49 Tabla 13. Análisis formal de blusa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 49 Tabla 14. Análisis funcional de servilleta realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 50 Tabla 15. Análisis funcional de bolsa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 50 Tabla 16. Análisis funcional de blusa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 51 Tabla 17. Análisis estructural de servilleta realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 51 Tabla 18. Análisis estructural de bolsa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.

52	Tabla 19. Análisis estructural de blusa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
60	Tabla 20. Usuarías actuales de las artesanías elaboradas en Pinotepa de Don Luis.
60	Tabla 21. Usuarios potenciales de la línea de productos neoartesanales elaborados a partir de artesanías de Pinotepa de Don Luis.
62	Tabla 22. Productos artesanales de Pinotepa de don Luis reconocidos por el mercado regional.
72	Tabla 23. Evaluación por ponderación de madera como elemento unificador en la línea de productos neoartesanales.
73	Tabla 24. Evaluación por ponderación de metal como elemento unificador en la línea de productos neoartesanales.
74	Tabla 25. Evaluación por ponderación de polímeros como elemento unificador en la línea de productos neoartesanales.
75	Tabla 26. Evaluación por ponderación de cemento como elemento unificador en la línea de productos
90	Tabla 27. Primera propuesta de composición de textil.
91	Tabla 28. Segunda propuesta de composición de textil
98	Tabla 29. Mejoras a los objetos de la línea de productos neoartesanales.
100	Tabla 30. Evaluación por ponderación de propuesta de macetero.
103	Tabla 31. Evaluación por ponderación de propuesta de lámpara de noche.
106	Tabla 32. Evaluación por ponderación de propuesta de taburete alto.
109	Tabla 33. Evaluación por ponderación de propuesta de taburete bajo.
112	Tabla 34. Evaluación por ponderación de propuesta de mesa ratona.

ÍNDICE DE FIGURAS

- 11 Fig. 1. Metodología de Alger y Hays.
- 11 Fig. 2. Adaptación de la metodología de Alger y Hays.
- 13 Fig. 3 Artesana de Pinotepa de don Luis tejiendo en telar de cintura.
- 18 Fig. 4 Artesanía ornamental realizada en barro negro.
- 18 Fig. 5 Artesanía que ha pasado de ser utilitaria a tener un uso ornamental
- 18 Fig. 6 Artesanía que ha conservado su uso utilitario a través del tiempo.
- 19 Fig. 7. Alebrije de San Martín Tilcajete, Oaxaca.
- 19 Fig. 8. Pieza de barro realizada en Atzompa, Oaxaca.
- 19 Fig. 9. Tallado en madera realizada por artesanos de Huazolotitlán.
- 20 Fig. 10. Ubicación de Pinotepa de don Luis en el distrito de Jamiltepec.
- 20 Fig. 11. Jícaras talladas en Pinotepa de don Luis
- 21 Fig. 12. Fruto de jícaro.
- 22 Fig. 13. Perforación realizada en la jícara para realizar sonajas.
- 22 Fig. 14. Perforación realizada en la jícara para realizar bandejas.
- 23 Fig. 15. Jícara con superficie teñida de negro.
- 23 Fig. 16. Jícara con superficie en su color natural.
- 23 Fig. 17. Aretes de jícara tallada teñida.
- 24 Fig. 18. Herramienta utilizada para labrar jícara.
- 24 Fig. 19. Artesano labrando jícara a mano alzada.
- 25 Fig. 20. Recipiente hecho de jícara.
- 25 Fig. 21. Contenedor de agua hecho de jícara.
- 25 Fig. 22. Aretes hechos de jícara.
- 25 Fig. 23. Llaverero hecho de jícara.
- 25 Fig. 24. Servilletero hecho de jícara.
- 25 Fig. 25. Sonaja hecha de jícara.
- 26 Fig. 26. Partes del telar de cintura de Pinotepa de don Luis.
- 28 Fig. 27. Servilleta realizada con algodón coyuche.
- 28 Fig. 28. Artesana hilando algodón.
- 29 Fig. 29. Aspecto crespado del hilo "de cuello"
- 29 Fig. 30. Colocación de estacas para realizar el urdido.
- 29 Fig. 31. Urdido realizado con ayuda de estacas colocadas en la tierra.

- 30 Fig. 32. Colocación de corazón en la urdimbre de telar de cintura.
- 30 Fig. 33. Entramado de figuras en telar de cintura.
- 30 Fig. 34. Representación del águila bicéfala en textiles de Pinotepa de don Luis.
- 31 Fig. 35. Artesana realizando los amarres a una servilleta.
- 31 Fig. 36. Ejemplo de amarre en blusa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 31 Fig. 37. Tipos de armado en textiles de Pinotepa de don Luis.
- 32 Fig. 38. Servilleta hecha con textiles de Pinotepa de don Luis
- 32 Fig. 39. Monedero hecho con textiles de Pinotepa de don Luis
- 32 Fig. 40. Bolsa hecha con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 32 Fig. 41. Huipil hecho de hilo teñido con grana cochinilla, en Pinotepa de don Luis.
- 32 Fig. 42. Calzado realizado con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 34 Fig. 43. García, R y Tapia, B. (s.f.). Atlante, objeto neoartesanal. [Fotografía]. Recuperado de <http://coolhuntermx.com/neocrxft-neoartesanía/>
- 37 Fig. 44. Bandejas realizadas con jícaras talladas por artesanos de Pinotepa de don Luis.
- 38 Fig. 45. Servilletero realizado con jícara tallada por artesanos de Pinotepa de don Luis
- 38 Fig. 46. Llaverito realizado con jícara tallada por artesanos de Pinotepa de don Luis
- 45 Fig. 47. Representación del sol en tallado sobre jícara.
- 45 Fig. 48. Tallado de un águila sobre jícara.
- 45 Fig. 49. Animal imaginario tallado sobre jícara.
- 45 Fig. 50. Tallado de flores silvestres sobre jícara.
- 45 Fig. 51. Tallado de grecas sobre jícara.
- 46 Fig. 52. Servilleta realizada con telar de cintura en Pinotepa de don Luis.
- 47 Fig. 53. Bolsa realizada con textiles de Pinotepa de don Luis.
- 47 Fig. 54. Blusa realizada en Pinotepa de don Luis.
- 54 Fig. 55. Tejido de grecas en textiles de Pinotepa de don Luis.
- 54 Fig. 56. Tejido de fauna en textiles de Pinotepa de don Luis.
- 54 Fig. 57. Tejido de flores en textiles de Pinotepa de don Luis.
- 54 Fig. 58. Tejido de puntos en textiles de Pinotepa de don Luis.
- 55 Fig. 59. Urdimbre con franjas de colores en textiles de Pinotepa de don Luis.
- 59 Fig. 60. Ubicación geográfica del mercado local ampliado.
- 69 Fig. 61. Componentes que estructuran el proceso creativo implementado.
- 69 Fig. 62. Proceso creativo para el diseño de la línea de productos neoartesanales complementarios para el hogar y oficina.
- 71 Fig. 63. Collage que representa la cultura material del target seleccionado.

- 77 Fig. 64. Silla Acapulco.
- 78 Fig. 65. Diseño interior de sala de estar con estilo Boho Chic (Roche Bobois, s.f.).
- 80 Fig. 66. Propuesta 1. Macetero.
- 80 Fig. 67. Propuesta 1. Lámpara de noche.
- 81 Fig. 68. Propuesta 1. Taburete alto.
- 82 Fig. 69. Propuesta 1. Taburete bajo.
- 82 Fig. 70. Propuesta 1. Mesa ratona.
- 83 Fig. 71. Propuesta 2. Macetero.
- 84 Fig. 72. Propuesta 2. Lámpara de noche.
- 84 Fig. 73. Propuesta 2. Taburete alto.
- 85 Fig. 74. Propuesta 2. Taburete bajo.
- 85 Fig. 75. Propuesta 2. Mesa ratona.
- 86 Fig. 76. Propuesta 3. Macetero.
- 87 Fig. 77. Propuesta 3. Lámpara de noche.
- 87 Fig. 78. Propuesta 3. Taburete alto.
- 88 Fig. 79. Propuesta 3. Taburete bajo.
- 88 Fig. 80. Propuesta 3. Mesa ratona.
- 91 Fig. 81. Propuesta 1 de composición textil.
- 91 Fig. 82. Propuesta 2 de composición textil.
- 93 Fig. 83. Propuesta de línea de productos neoartesanales seleccionada por el usuario.
- 99 Fig. 84. Boceto conceptual de macetero.
- 102 Fig. 85. Boceto conceptual de lámpara de noche.
- 105 Fig. 86. Boceto conceptual de taburete alto.
- 108 Fig. 87. Boceto conceptual de taburete bajo.
- 111 Fig. 88. Boceto conceptual de mesa ratona.
- 115 Fig. 89. Cargas y restricciones aplicadas a estructura de taburete alto para análisis estático.
- 116 Fig. 90. Tensión de Von Mises de estructura de taburete alto en análisis estático.
- 116 Fig. 91. Cargas y restricciones aplicadas a estructura de taburete bajo para análisis estático.
- 117 Fig. 92. Tensión de Von Mises de estructura de taburete bajo en análisis estático.
- 117 Fig. 93. Cargas y restricciones aplicadas a estructura de mesa ratona para análisis estático.
- 118 Fig. 94. Tensión de Von Mises de estructura de mesa ratona en análisis estático.
- 121 Fig. 95. Esquema de perforaciones que deben ser realizadas antes del labrado de la jícara para el macetero.

- 167 Fig. 96. Render de macetero.
- 167 Fig. 97. Render de lámpara de noche.
- 169 Fig. 98. Render de taburete alto.
- 169 Fig. 99. Render de taburete bajo.
- 171 Fig. 100. Render de mesa ratona.
- 171 Fig. 101. Render de línea de productos neoartesanales propuesta.

ÍNDICE DE GRÁFICAS

- 36 Gráfica 1. Porcentaje de ventas de productos realizados con jícaras talladas de Pinotepa de don Luis de acuerdo a artesanos de la comunidad.
- 37 Gráfica 2. Porcentaje de ventas de productos hechos con textiles realizados con telar de cintura en Pinotepa de don Luis de acuerdo a artesanos de la comunidad.
- 57 Gráfica 3. Canales de ventas de artesanos de Pinotepa de don Luis.
- 61 Gráfica 4. Comparación del mercado actual y mercado potencial.
- 66 Gráfica 5. Nivel de atractivo de productos propuestos para la integración de líneas.
- 92 Gráfica 6. Promedio de evaluación por línea de productos neoartesanales propuesta.
- 93 Gráfica 7. Detalle de evaluación de macetero.
- 94 Gráfica 8. Detalle de evaluación de lámpara de noche.
- 94 Gráfica 9. Detalle de evaluación de taburete alto.
- 95 Gráfica 10. Detalle de evaluación de taburete bajo.
- 95 Gráfica 11. Detalle de evaluación de mesa ratona.