

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura
y Urbanismo
Escuela de Diseño
Diseño Industrial

Soporte textil para el traslado de contenedores de alimentos elaborados en casa

Memoria para optar al título de Diseñador Industrial

Camila Gabrielle Berríos Cárcamo

Profesor guía
Paola de la Sotta

Santiago, Chile
Semestre de primavera 2017

En memoria de mi tía “Quella” Raquel Einfalt Fiss

Dedicado a todos los que alguna vez pensaron que no serían capaces de terminar este largo proceso llamado Título. Este trabajo es fruto de perseverancia, resiliencia, esfuerzo y auto-conocimiento. ¡No desistan!

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por todo el cariño y apoyo que me han brindado en esta larga etapa. Gracias a mis papás, Ana y Reinaldo por darme la fortaleza, enseñarme de disciplina y esfuerzo, por hacerme la persona que soy hoy. A mis hermanos, a la Javi por recibirme siempre con alegría, entusiasmo los pocos días que pasamos juntas. A Pablo y a Sarah por su apoyo y comprensión, por esos almuerzos de domingo que nos sacan de la rutina, por ayudarme sobre todo en esta última etapa y escuchar mis aventuras y desventuras en el diseño.

A mis amigas lindas, que siempre me apoyaron y escucharon de una u otra forma, durante todos estos años de carrera. Al Jose y Carlos por su cariño y por estar siempre presentes en mi vida. A todos mis amigos que alguna vez dejé “un poco” de lado por esta carrera, gracias por aguantarme todos estos años. A Nati por acompañarme en este camino y ayudarme a lograr esta meta que en un momento vi tan lejana.

A mi compañero Charly, por las risas, por apoyarme, darme su cariño y comprensión cada vez que lo necesitaba, por ayudarme a cumplir este gran objetivo.

A Paola por ser mi guía y aguantarme a pesar de los años.

ÍNDICE

1. Introducción.....	9	3.5 Propuesta final.....	76
1.1 Situaciones problemáticas y Oportunidad de Diseño....	11	3.6 Costos.....	85
1.2 Objetivo General y objetivos específicos.....	12	4. Validación, conclusiones y proyecciones	87
1.3 Estrategia metodológica.....	13	4.1 Validación de prototipo final con usuarios.....	88
1.4 Alcances y limites.....	14	4.2 Conclusiones.....	92
2. Antecedentes y estado del arte	17	4.3 Proyecciones.....	93
2.1 Estilo de vida y problema alimentario en Chile.....	18	5. Referencias Bibliográficas.....	95
2.2 Contexto	22	6. Planos y fichas técnicas.....	101
2.3 El ritual del comensal	28	7. Anexos.....	109
2.4 Alimentación saludable	30		
2.5 Usuario	33		
2.6 Modo operatorio	34		
2.7 Situaciones problemáticas y oportunidad de diseño ...	37		
2.8 Estado del arte de los transportadores de alimentos ..	39		
2.9 Jerarquización y árbol de atributos.....	45		
3. Desarrollo del proyecto	49		
3.1 Conceptualización y Propuesta conceptual.....	50		
3.2 Primeras propuestas y maquetas.....	52		
3.3 Moodboard.....	60		
3.4 Prototipos y evaluaciones.....	62		



1. INTRODUCCIÓN

Altari es el juego de palabras entre Tari y alimentos, que también se asocia con altar. El Tari es un textil ceremonial que utilizan los Aymaras para delimitar el espacio ritual y ser soporte de las ofrendas y peticiones, también se usa para transportar coca y entre otras cosas, trasladar alimentos.

El proyecto que origina Altari, comienza con la observación del cambio en el estilo de vida de los chilenos, la pérdida de las tradiciones y la situación alimentaria con el aumento de la obesidad y sobrepeso en el país. Como respuesta a esos problemas, se busca aportar en un estilo de vida saludable y en el bienestar de las personas, de manera de fomentar hábitos saludables como el consumir alimentos menos industrializados, preparados en casa.

En esta búsqueda se analiza la rutina diaria de las personas que viven en Santiago, los contextos de transporte y consumo de alimentos que rodean a los trabajadores y estudiantes durante su jornada diaria. Se identifican los transportadores utilizados actualmente y sus características positivas y negativas. De este análisis se identifica una serie de situaciones problemáticas que se transforman en una oportunidad de diseño.

Para elaborar aquella propuesta, se revisan las tareas que deben realizar para alimentarse con comida casera, la manera de comer según el protocolo que indica la sociedad y considerando una alimentación saludable. Luego, se realiza un análisis de los transportadores que existen en el mercado nacional e internacional,

dando cuenta de que no existe solución que aborde todas las características buscadas por los usuarios. Entonces, se selecciona estos atributos, dándoles una prioridad según la importancia que les otorgan los usuarios y de esta manera se da comienzo al proceso del desarrollo de diseño.

1.1 SITUACIONES PROBLEMÁTICAS Y OPORTUNIDAD DE DISEÑO

En cuanto al contexto de consumo, se detecta una necesidad de mantener la higiene de la superficie de la mesa, evidenciando que se genera una desconfianza. Desde el análisis del ritual del comensal, se demuestra la necesidad de los usuarios de replicar las formas y gestos del ritual de comer, requiriendo los artefactos necesarios para actuar de la manera más similar posible a la que se acostumbra en casa.

Los transportadores de alimentos que se encuentran disponibles en el mercado nacional, no cumplen totalmente con las características deseadas, presentan un volumen excesivo, sus formas no permiten la adaptabilidad al mismo y finalmente, su configuración los hace difíciles de limpiar. De igual forma, con los

transportadores utilizados por los usuarios (que no han sido diseñados para este efecto), como la bolsa de plástico, se generan rupturas por la poca resistencia del material, son difíciles de lavar, lo que, por ende, los hace desechables.

Considerando también las características positivas de los transportadores utilizados por los usuarios se describe la siguiente oportunidad:

Se propone entonces, un soporte reutilizable para el traslado de alimentos elaborados en casa, que delimite el espacio y recoja la forma de comer en el ritual del comensal, que se adapte al volumen del contenido y que proteja la superficie y los alimentos de la suciedad. Y que, a su vez, sea diseñado

con los materiales, las formas y las uniones que resuelvan los problemas detectados. Es decir, que sea fácil de limpiar, que contenga los derrames de líquidos, resista los golpes, permita el uso frecuente y rutinario, y que tenga un orden y protección para el transporte de los cubiertos y contenedores

1.2 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo General proyecto:

Trasladar contenedores de alimentos elaborados en casa, a través de un soporte textil que delimite el espacio para el ritual del comensal, en el contexto de comedores compartidos.

Objetivos Específicos:

1. Envolver contenedores, cubiertos y alimentos, a través de un soporte textil amarrado en sus puntas, para el resguardo y traslado durante la jornada diaria.
2. Incorporar los artefactos esenciales para el ritual, a través de la organización de estos en el interior del soporte, para el consumo de alimentos
3. Adaptar el volumen del soporte textil, a través de cierres regulables para su ajuste a diferentes volúmenes para los distintos tipos de almuerzos.

1.3 ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Para el presente proyecto se sigue el método general del Proceso de desarrollo del producto en espiral utilizando distintas herramientas de metodologías presentadas por Ulrich y Eppinger (2013) y Cross (2012). A continuación, se detallan las tareas realizadas durante el proyecto:

- Se inicia con la búsqueda de situaciones problemáticas dentro de una temática para encontrar una oportunidad de diseño

- Se realiza un estudio de contexto, uso y usuarios para identificar aquellas situaciones problemáticas y características encontradas.

- Se busca referentes que previamente hayan solucionado problemáticas similares.

- Se realiza la jerarquización de las características más importantes y un árbol de atributos para el producto.

- Se desarrollan las primeras ideas como maquetas a través del método de espiral

- Se realizar prototipos enfocados e integrales continuando el mismo método anterior.

- Se prueban cada uno de los prototipos para llegar a la última propuesta.

- Se fabrica y valida el prototipo final.

1.4 ALCANCES Y LIMITES

Este proyecto finaliza al generar dos propuestas, una a nivel conceptual y otra a nivel de prototipo físico-integral con los materiales reales y a escalas reales. Por razones de costos no es posible fabricar ambas propuestas, por estos mismos motivos, tampoco se logra producir sus partes y piezas en los procesos definidos, algunos procesos como el sellado de las costuras, el corte del cuero en corte láser y la fabricación de los ganchos en el mismo proceso, no son posibles de construir como se proyectan.

Se encontraron limitantes relacionadas con la variedad de insumos en el mercado, se da cuenta que se debe buscar bien los proveedores para tener los insumos necesarios o realizar importaciones, dando cuenta de ello en la búsqueda de alternativas para las huinchas, textiles, sus estampados y colores, encontrados en la provincia de Santiago.



2. ANTECEDENTES Y ESTADO DEL ARTE

2.1 ESTILO DE VIDA Y PROBLEMA ALIMENTARIO EN CHILE

Con la llegada de la inmediatez en las comunicaciones y el gran desarrollo de la tecnología, surgió un cambio en el estilo de vida de las personas. La vida se ha vuelto más liviana, las prioridades han cambiado, el foco se ha puesto en satisfacer deseos momentáneos, tanto así que ni las necesidades básicas son consideradas relevantes en la vida. Y como éstas son fácilmente cubiertas, son olvidadas en la búsqueda de algo más (Baudrillard, 1970; Bauman, 2000)

Por otro lado, la libertad económica deja de lado las responsabilidades sociales, las motivaciones pasan de ser, el bien común hacia el trabajo individual y la ganancia económica. El ser humano se vuelve totalmente responsable de su propia satisfacción y bienestar. De esta manera, el tiempo de trabajo aumenta lo necesario para



Figura 1: Escena de película "tiempos modernos" almuerzo durante la jornada laboral. Fuente: Giraldo, J. (2011).

poder satisfacer aquellos deseos, cambiando el estilo de vida de las personas hasta hoy.(Bauman, 2000)

Uno de los aspectos que se ha visto modificado producto de este fenómeno es la alimentación. En Chile únicamente el 15% de las personas consume al menos 5 porciones de frutas y verduras al día y en todos los grupos etarios se

consume un exceso de energía, grasas saturadas, azúcares y sodio. (Mendoza V., Christina Pinheiro F., & Amigo C., 2007; MINSAL, 2016) (MINSAL, 2017).

Estos cambios, que se han ido observando en Chile desde mediados de los 80, se le atribuyen a la irrupción de las industrias transnacionales y a la rápida urbanización de la población.

Como consecuencia, se produce un cambio en el estilo de vida, un aumento del sedentarismo y aunque el ingreso per cápita, mejora la calidad de vida, también incrementa el acceso a alimentos altamente procesados, con mayor densidad energética, bajos en micronutrientes y fibra, que terminan siendo el componente principal de las dietas de millones de personas. (Crovetto & Uauy, 2012).

En el presente año, 2017, la Encuesta nacional de salud (MINSAL, 2017) determinó que la obesidad en Chile promedia el 31,2% en la población adulta y si se considera el sobrepeso, casi 3 de cada 4 adultos tienen un peso sobre lo normal. Además, esta enfermedad conlleva mayor riesgo de desarrollar las Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), que en Chile

afecta al 20% de la población adulta, como se indica en Martínez R, Alonso K & Novik, A. (2009). La población ha desarrollado principalmente enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, entre otras.

El comer es una actividad rutinaria dentro de un conjunto de actividades,

eventos y relaciones que se generan todos los días. Para ello, se involucra la organización del tiempo y espacio en la sociedad, se regula por las normas y convenciones que varían de acuerdo a cada contexto social y cultural. Es por esto, que cuando se analiza el patrón de consumo alimenticio, indudablemente aparece la rutina diaria. El cómo, dónde, cuándo y con quién comemos,

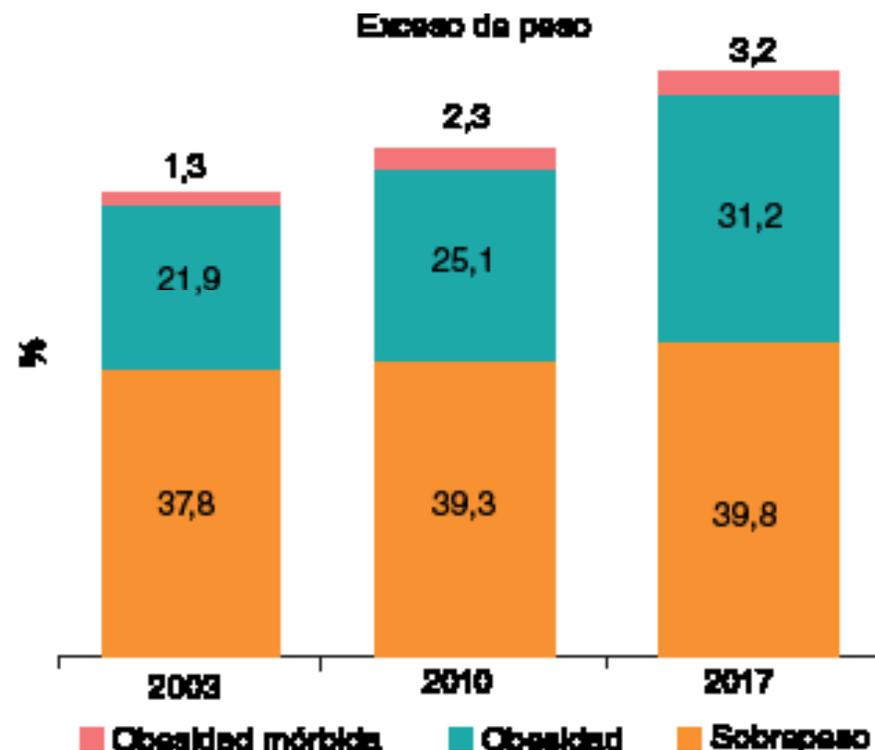


Figura 2: Gráfico de exceso de peso. Encuesta Nacional de Salud ENS 2009 - 2011 y 2016 - 2017. Fuente: Modificado de MINSAL (2011;2017)

está influenciado por la organización del trabajo y la vida familiar, el lugar donde se encuentran los hogares y espacios laborales, conjuntamente con el ritmo y estructura de la jornada de trabajo. El estudio de Rotenberg (1981) demostró aquella influencia, analizando el cambio que hubo en Viena donde de 5 comidas diarias pasaron a consumir 3, después de la época de la industrialización (Holm et al., 2016).

En general, dentro de la rutina, los hábitos y convenciones se realizan sin conciencia, a diferencia de cómo se desarrollan los rituales. El acto rutinario se transforma en ritual cuando la actividad cobra sentido simbólico, es expresiva y donde variadas conductas son actuadas con formalidad y fuerza interior. (Maury, 2010)

En el libro titulado “El alma hambrienta” (Kass, L. 1999) se realiza un análisis biológico-cultural sobre las conductas al comer, criticando la forma mecánica en que se realiza en estos tiempos modernos. El que el hombre tenga que comer para sobrevivir indica en él una necesidad o carencia esencial. Se consumen alimentos para tener energía y realizar actividades vitales



Figura 3: Comedor abierto en Patio de comidas Mall Espacio M. Fuente: Elaboración propia.

pero también constituye el crecimiento del cuerpo, da forma sustancial a la materia del ser humano, la vida.

Otro de los factores que afectan la alimentación, es la disposición de las instituciones para que las personas coman en aquellos lugares, como el arreglo de comedores privados o públicos en los lugares de trabajo y

en las instituciones educativas, además del acceso que se tenga al comercio para comer fuera. (Holm et al., 2016)

Se ha considerado que el hogar ya no es el lugar donde principalmente se alimentan las personas, ya que se ha incrementado el uso de espacios públicos y comerciales para aquellos

finés. Han aumentado las ventas en restaurantes, tiendas de comida rápida, cafés e instituciones con comedores o casinos concesionados. (Holm et al., 2016)

Sin embargo, según los estudios de Alonso, O'Neill, and Zizza (2012); Schnettler et al. (2013); Vandevijvere, Lachat, Kolsteren, and Van Oyen (2009), el comer en restaurantes y consumir comida rápida o comida comprada previamente preparada, se asocia con efectos negativos en la salud y la baja calidad nutricional de los alimentos. A pesar de que existen múltiples formas de preparar los alimentos, se ha demostrado que las personas que consumen alimentos preparados en casa, poseen una dieta más saludable. (Wolfson & Bleich, 2015)

Finalmente, la alimentación y la cultura en general, se han ido alejando gradualmente de lo tradicional, las comidas se apartan de lo que se considera más saludable y menos procesado, hacia una dieta integrada globalmente (Crovetto & Uauy, 2012).

2.2 CONTEXTO

Consumo de alimentos con distintos mobiliarios de apoyo

Tanto hombres como mujeres, trabajadores y estudiantes; dependiendo de la jornada, pasan aproximadamente ocho horas fuera de casa. Los que inician el día desde temprano, deben consumir los alimentos de la mañana y el almuerzo fuera de casa (Reicks, Trofholz, Stang, & Laska, 2014).

En la comuna de Santiago, Región Metropolitana, es común que se consuman alimentos fuera de casa los días laborales, ya que existen grandes distancias y largos tiempos de desplazamiento entre los hogares y los lugares de trabajo-estudio, obligando a la población a permanecer en estos mismos espacios (Schnettler et al., 2013).

El acto de alimentarse fuera de casa ofrece varias opciones actualmente: ir a un restaurante, comprar alimentos

en un casino o concesionaria, comprar una merienda en un negocio cercano o llevar comida preparada desde la casa.

El consumir alimentos preparados en casa puede requerir de mayor cantidad de tareas y operaciones, en la planeación y preparación, para lograr aquel objetivo. Sin embargo, tiene el beneficio de ser una práctica más cercana a la tradición, de menor tiempo y tareas previas a la hora de comer, con efectos positivos en la salud y de mayor calidad nutricional.

A raíz de este hallazgo, se analizaron los contextos en que se realiza el consumo de alimentos preparados en casa o caseros, durante la jornada de estudios o laboral. Para ello se realizó una encuesta a un grupo de 105 trabajadores y estudiantes con el fin de reconocer la relación del usuario

con los elementos que utilizan para el consumo, además de caracterizar a los usuarios y sus preferencias con respecto al transporte y consumo de alimentos, respectivamente. (Ver más detalles en apartado 7.1 Encuesta sobre el transporte de alimentos).

Para lograr aquellos objetivos, se realiza una encuesta y posterior observación en horario de almuerzo, de 13:30 a 15:00 horas aproximadamente. Para recoger mayor cantidad de datos en cada lugar, se consideran espacios abiertos al público, como parques (Parque de los Reyes y Parque Forestal), un mall (Mall Espacio M) y comedores abiertos dentro de universidades (Campus central UC y Campus Andrés Bello UCh).

De la anterior, se advierten tres tipos de contextos que se utilizan para



Figura 4: Persona comiendo en el parque, con un apoyo. Fuente: Flores, M. (sf)

el consumo, los cuales se pueden catalogar de acuerdo al mobiliario disponible para comer. La clasificación es la siguiente: Con mobiliario de apoyo, para comer y para sentarse; con mobiliario de apoyo para sentarse pero sin apoyo para comer y sin ninguno de los dos mobiliarios de apoyo disponibles, generalmente sentado en el suelo.

Sin embargo, al revisar la encuesta se halla que la cantidad de personas

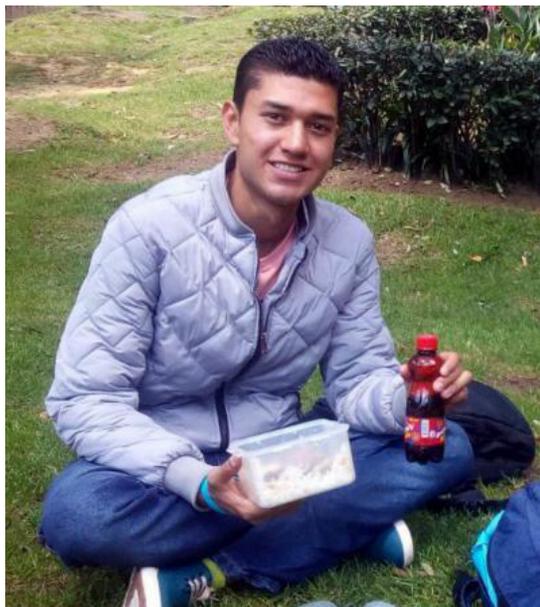


Figura 5: Comiendo en el parque sin ningún apoyo. Fuente: Cerón, J. (sf)

que realiza el consumo de sus alimentos al aire libre (con mobiliario de apoyo para sentarse, pero sin apoyo para comer y sin ninguno de los dos mobiliarios de apoyo disponibles) son menos de 50, versus las 90 personas que lo hace sentado y apoyado en una mesa. También se entiende que por ley, descrito en el “Decreto 594” 2000), todos los lugares de trabajo deben tener un espacio con mesas y sillas; además de contar con refrigeración en el caso



Figura 6: Usuarios comiendo en Mall M con dos apoyos. Fuente: Elaboración propia.

que se requiera llevar los alimentos al inicio de la jornada (Art. 28). Y por el lado de las instituciones educacionales, estas cuentan con comedores para la totalidad de sus estudiantes (“Decreto 393,” 2010). Adicionalmente, se entiende que las condiciones que se requieren para realizar el consumo al aire libre están limitadas por la estación del año o el tiempo durante el día, por lo que se consideran ambos apoyos en el contexto.



Figura 7 y 8: Transportadores utilizados en los casos observados. Fuente: Elaboración propia.

Traslado de alimentos en transporte públicos

Según la encuesta presentada en el apartado anterior, de la totalidad de los encuestados, 75 de ellos utilizan sólo el transporte público, Transantiago y Metro, para movilizarse a su lugar de estudio o trabajo. Por lo tanto, se decide analizar este contexto de transporte, donde se identifican tres etapas: Desplazamiento hacia el transporte; pago, entrada y espera dentro del transporte y Desplazamiento fuera del transporte.

La primera y la última constan de caminatas por espacios públicos donde el usuario suele llevar sus dos manos libres, ya que sólo está caminando para tomar el transporte público, a menos que esté haciendo uso de su teléfono celular. Pero en la etapa media, el usuario requiere realizar acciones con sus manos para ingresar al medio de transporte, como la carga de la tarjeta

o el pago dentro del paradero, validar su pasaje, pasar por el torniquete y entrar en el transporte, que en los casos de hora punta, estará lleno, teniendo que descolgar los accesorios abultados para utilizar de mejor manera el reducido espacio dentro y poder sujetarse.

Finalmente, deberá salir del lugar sujetando fuertemente sus bultos,

Recuento de ¿Qué tipo de bolso utiliza para trasladar su comida?

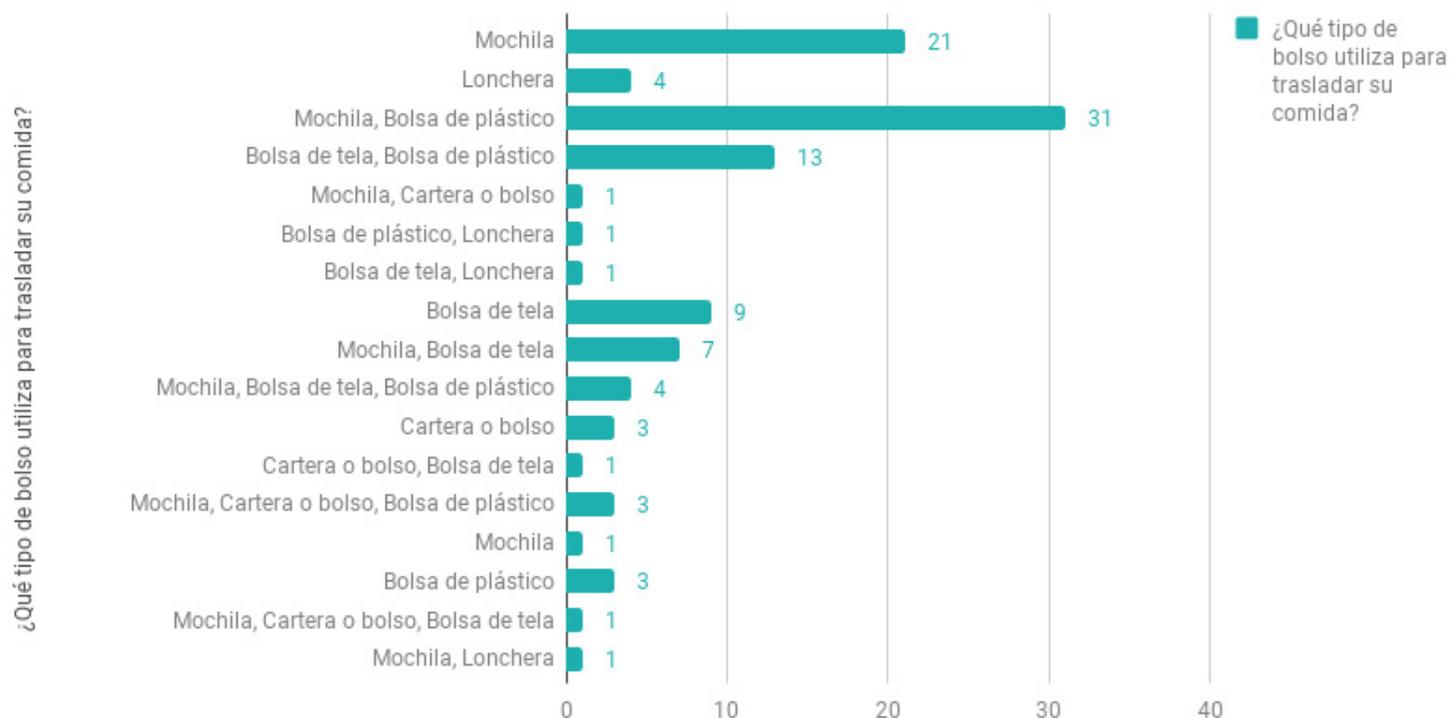


Figura 9: Gráfico del recuento de la pregunta ¿Qué tipo de bolso utiliza para trasladar su comida? Fuente: Elaboración propia desde Google Forms. Anexo 7.2.

evitando que se traben entremedio de la gente. Por esto que se consideran dos escenarios, uno en donde la persona requiera de sujetar cerca de su cuerpo el accesorio transportador y otra en donde lo pueda colgar para liberar sus manos.

Dentro de este contexto se analiza también el uso de accesorios para transportar los alimentos. Al observar

los hallazgos de la encuesta, llama la atención que sólo 7 personas ocupa un bolso diseñado para transporte de comida o lonchera como comúnmente se le llama, y 55 utiliza una bolsa tipo camiseta de “plástico” como capa extra dentro de una mochila, bolsa reutilizable de tela y cartera o bolso.

Este comportamiento se explica en parte, al identificar que el 80%

declara que la mayor preocupación de los usuarios durante el transporte de sus alimentos es que se le “derrame la comida” dentro de su bolso transportador. Esta gran desconfianza por el funcionamiento de sus contenedores de alimentos, los hace recurrir a reforzar el sello de los mismos utilizando un film “plástico” o un bolsa tipo camiseta para evitar accidentes. (Ver Anexo 7.1).

Para este problema, se pueden identificar factores críticos como: el desgaste que tengan los contenedores por uso a lo largo del tiempo; la calidad de los materiales, además de la correcta estructuración del mismo contenedor y los mecanismos de cierre que posean. Por lo tanto, los usuarios optan por cubrir el contenedor con una segunda capa para prolongar la vida de los mismos. Pero, **¿por qué utilizar una bolsa, cuando existen transportadores diseñados para esta tarea?**

El escaso uso de transportadores de alimentos da luces de una posible problemática a abordar, es por esto que se realiza un cuestionario a 23 personas que utilizan lonchera, plástica y otros transportadores (Ver Anexo 7.2), con la intención de identificar las características negativas y positivas que poseen las loncheras y -por ser el transportador que más se utiliza- la bolsa plástica tipo camiseta.

Los hallazgos que muestran las respuestas del cuestionario indican que las características positivas más relevantes de los transportadores son:



Figura 10. Lonchera de mucho volumen.
Fuente: Elaboración propia.

Loncheras (+)

- Aislar y agrupar los alimentos
- Proteger de derrames
- Ser material aislante
- Fácil de transportar, portables
- Plegables y compactas

Bolsas de plástico (+)

- Proteger de derrames
- Ser de volumen adaptable
- Ser desechables*
- Fácil de transportar
- Asequibles
- Reutilizables

El concepto marcado con *, como característica positiva, posee detrás la problemática de la limpieza del transportador, como algunos usuarios indicaron: “Si se ensucia, se bota y se cambia. Limpiarla es una lata”; “Si se chorrea, se bota”; “desechable, no hay

Figura 11: Bolsa plástica utilizada por usuario. Fuente: Elaboración propia.



que lavarla.” Además, se identifica la característica negativa, “contaminante” -enumerada más adelante- por lo que “ser desechable” se considera como característica negativa de las bolsas plásticas.

Los resultados de las características negativas y por lo tanto, los problemas que presentan los transportadores son:

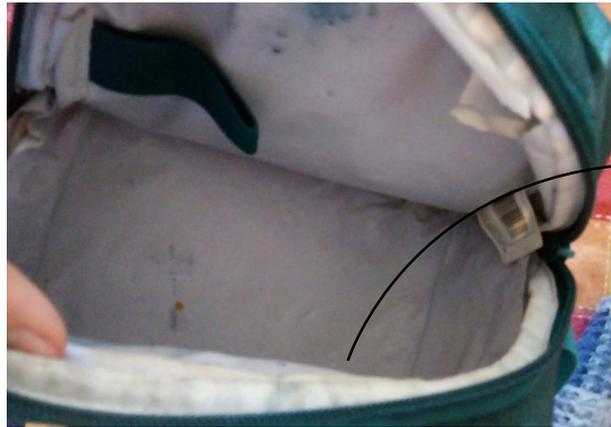


Figura 12: Lonchera Head usada y detalles de coturas interiores. Fuente: Elaboración propia.

Figura 13: Bolsa transparente atravesada por un cuchillo. Fuente: Elaboración propia.



Loncheras (-)

- Ser de volumen excesivo
- Difícil de transportar
- Difícil de limpiar
- Limita la organización de los elementos

Bolsas de plástico (-)

- Ser de material de baja resistencia*
- Ser contaminantes
- Ser difícil de lavar
- Permeables
- No protegen de golpes
- Material no es aislante
- Estética desagradable

Al observar los atributos negativos de las loncheras se detecta una contradicción con respecto a los positivos, al destacar el ser “Fácil de

transportar, portables”, con que sean “Difícil de transportar”, también “Limita la organización de los elementos” y el ser “Plegables y compactas” con “Ser de volumen excesivo.” También se observa en las bolsas de plástico donde se describen como “Proteger de derrames” y “Permeables”. Se cree que estas cualidades son las opiniones de diferentes tipos de usuarios, por lo que de igual forma se rescatan las características negativas para su análisis y la búsqueda de mejoras.

El concepto marcado con *, se vincula principalmente con el desgaste y ruptura de las bolsas plásticas al transportar elementos corto-punzantes y punzantes como un cuchillo y tenedor, como se menciona en las repuestas: “Los servicios que se llevan a veces rompen la bolsa”, “Por ser un material

delgado suele romperse o desgastarse después de un uso”, “Se agujerean fácil!”. Entonces, se puede considerar, además de la robustez del material, el ordenamiento de aquellos elementos, como parte del problema.

La característica de “difícil de transportar”, que aparece en el análisis de ambos transportadores, indica un problema fundamental. Y que, además, es intrínseco a los transportadores.

2.3 EL RITUAL DEL COMENSAL



El ritual en todos los casos es una herramienta, que disminuye la ansiedad, la que crece con la incertidumbre de qué hacer en determinadas circunstancias. Cuando se consume alimentos, el ritual funciona en forma de libreto que normaliza las etapas y da orden a los platos (Marshall, D. 2005).

Un rito consta usualmente de cuatro elementos, artefactos simbólicos, un guion dramático, un rol protagonista y una audiencia. Es **un tipo de actividad simbólica y expresiva** que está formada por variados comportamientos, que se presentan en una secuencia determinada de episodios y que tiende a reiterarse durante el tiempo (Marshall, D. 2005)

En el caso de la comida, los elementos o artefactos utilizados,

comienzan desde la decoración del lugar hasta la cristalería que se utiliza para comer, pasando por la mantelería, la vajilla y los cubiertos. (Visión net. 2003).

El mantel es la prenda principal en la mesa, la cubre de forma que no se manche o raye, también se utiliza un bajo mantel para evitar que se resbale, proteger de golpes, derrame de líquidos y alimentos calientes. **Para las comidas familiares o más informales se utiliza el individual, que cumpliría la misma función** (Visión net. 2003).

Figura 14: Mesa puesta para una celebración formal. Fuente: Maiques, J. (2009).

La vajilla es imprescindible en la mesa, suele ser de loza y en la vajilla más básica se encuentran platos hondos, llanos y de postre. Los cubiertos suelen ser de acero inoxidable y principalmente se debe tener: tenedor, cuchara y cuchillo. Hay platos que requieren de otro tipo de cubiertos pero éstos solo se utilizan en comidas formales. Los cubiertos se colocan de una forma determinada en la mesa, “el cuchillo debe ir a la derecha del plato, con el filo hacia dentro; el tenedor a la izquierda del plato con las puntas hacia arriba” (p.29, Visión net. 2003), la cuchara, va a la derecha del cuchillo,



Figura 16: Accesorios utilizados por los usuarios. Fuente: Elaboración propia

con la concavidad hacia arriba. Los cubiertos que se encuentran más lejos del plato son los primeros en ocuparse.

La cristalería fue inicialmente de fabricada en cristal, pero ahora el material más utilizado es el vidrio. Este artefacto va sobre el plato, desde la copa de agua, hacia la derecha, van colocándose hacia esa dirección dependiendo de la cantidad de copas o vasos se utilicen (Visión net. 2003).

Parte del guion es el orden en que se sirven los platos. Como se indica en la descripción de los cubiertos, los que están más lejos son los que primero se utilizan, por lo que una comida comienza con la sopa, la que se come en un plato hondo o en un tazón de consomé con una cuchara, pero antes, se sirve el pan de acompañamiento,

Figura 15: Protocolo de mesa de servicios y cristalería. Fuente: EnBoca Vinos, (2015)

que se come mientras se espera el primer plato. Después de la sopa viene la ensalada, la que se come con el tenedor sin utilizar el cuchillo. Le siguen los guisantes, las pastas, para pasar a los alimentos cárnicos y finalmente el postre (Visión net. 2003).

Particularmente en los casos mencionados en los apartados anteriores, no existe este tipo de artefactos en los contextos donde se alimentan las personas. Se suele disponer lo mínimo para comer y lo poco que especifica la ley para cada institución. No se cuenta con mantel, vajilla, cubiertos, ni cristalería; es por esto que los usuarios utilizan servilletas, contenedores de alimentos de polímero o de vidrio y en los casos en que llevan sopa, contenedores térmicos. Los cubiertos también son traídos de



sus casas al lugar donde comen. El bebestible, si es que lo consumen, se compra o transporta en un formato portable como una botella pequeña, desechable o reutilizable. Todos estos artefactos se transportan para poder comer según el ritual, llevando consigo la comodidad de la casa. para poder comer según el ritual, llevando consigo la comodidad de la casa.

2.4 ALIMENTACIÓN SALUDABLE

La nutrición de las personas depende de las elecciones que hagan al consumir alimentos, de cuánto y qué tipos de comidas consumen. Existe un acuerdo entre los nutricionistas de lo que debe ser una dieta sana. Sus objetivos son proteger al organismo de las enfermedades y ayudar a manejar las mismas en el caso de que existan.

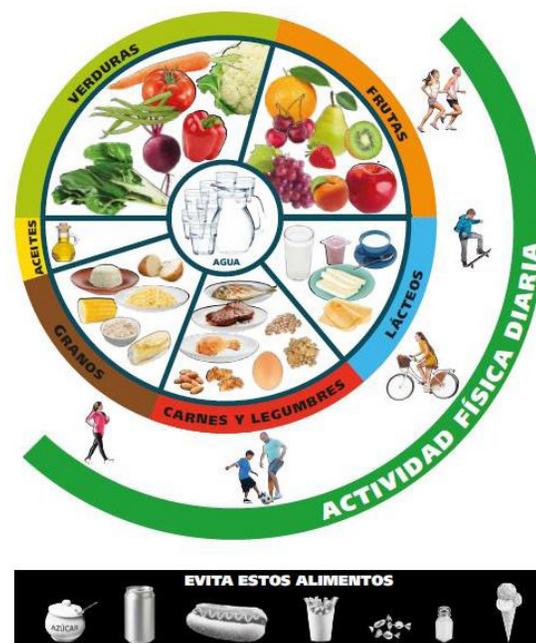
Al describir las dietas usualmente se categorizan los alimentos en grandes grupos: frutas y verduras; pan, papas y cereales; carne, pescado y alternativas; leches y productos lácteos; grasas y azúcares. Pero en el caso de las comidas, al describir los tipos de ingredientes en cada una de las preparaciones, también es posible describir a través de los grupos de macronutrientes o tipos de comidas, como el grupo de carbohidratos y

Figura 17: Categorías en la Ruada de alimentos y recomendaciones según las GABA. Fuente: Olivares, S., Zacarías, I., González, C., Fonseca, L., y Rivera, L. (2015)

proteínas o el postre, sopa y ensalada. De los anteriores, se recomienda consumir equilibradamente los grupos según se describe en las cantidades necesitadas para cada rango etario. La cantidad de calorías que se recomiendan para los hombres son unas 2500 diarias y para las mujeres de 1900 diarias, ambos entre las edades de 19 a 59 años, todo esto dependiendo del tamaño corporal y de la actividad física. (Ogden, J. 2010)

En un compilado de 94 publicaciones de recomendaciones dietéticas expertas (entre 1990 y 2004), se estableció un consenso para la prevención de enfermedades relacionadas con la deficiencia nutricional, las enfermedades infecciosas y crónicas. Ésta debe ser una dieta basada en alta ingesta de fibra, micronutrientes,

GUÍAS DE ALIMENTACIÓN SANA



los que se componen por: “.. principalmente vitaminas, minerales y elementos traza que se encuentran en alimentos naturales, elaborados y enriquecidos...” (FAO, 2015) y baja en grasas, grasas saturadas, azúcares añadidos y sal. Lo anterior incluye el balancear el consumo de energía y mantener un peso saludable. (Lock, K., Smith, R. D., Dangour, A. D., Keogh-

Figura 18: Imagen de los tipos de almuerzos recomendados en "Cocina Saludable". Fuente: Elaboración propia.

	Sopa 600ml				= 1230 ml
	Ensalada 450ml				=1400 ml
	Proteína 400ml				=1380 ml
	Carbohidratos 300ml				=1380 ml
	Proteína + Carbohidratos 550ml				=880 ml
	Postre o Fruta 350-380ml				=1280 ml

*Todos los volúmenes consideran un espacio vacío dentro del contenedor

Brown, M., Pigatto, G., Hawkes, C., ... & Chalabi, Z. 2010)

En Chile se ha elaborado una guía para la alimentación sana según los requerimientos propios de la población del país, la cual consiste en una serie de mensajes que recuerdan mantener los buenos hábitos, junto con ella. Se han creado varios programas de guía y facilitación para seguir una dieta saludable y equilibrada. Un ejemplo es la guía "Cocina Saludable: Cómo incluir 5 porciones de frutas y verduras por día" del programa Elige vivir sano. Este es un libro con minutas semanales saludables y recetas para cada comida del día. (INTA. s.f.) Domper, A, González, C, González, D Y Zacarías, I. (2011).

Dado el estado de alerta en que se

encuentra Chile, debido a la situación alimentaria, se elige este ejemplo para definir y utilizar un estándar de las porciones o volúmenes de comida que transportarán las personas, sabiendo que no es posible controlar lo que consume la gente, pero sí ofrecer un espacio, donde la cantidad de comida que podrá consumir, está basado en una dieta saludable, promoviendo

una alimentación más conciente y saludable.

Tomando en cuenta únicamente la minuta ofrecida para el almuerzo, se realiza la conversión las unidades de medidas provistas, de gramos, cucharadas y tazas a volúmenes en ml y L. Para el porcionamiento de los alimentos sin volumen definido, se

Figura 19: Tipos de contenedores seleccionados para definir volumen y dimensiones. Fuente: Cookstore, (2017); Elaboración propia.; Lider.cl, (sf)



considera la tabla de equivalencias de la cocina del mismo libro y la referencia del listado de porciones de intercambios en el libro “Guías de alimentación para la población Chilena” (Castillo L, C., Uauy, R. and Atalah, E., 1997). De este análisis resulta una ficha (Anexo 7.5) donde se clasifican los “tipos de almuerzos” según lo indicado en la figura 18 y se eligen de entre ellos las comidas más voluminosas, los casos extremos, para luego, estandarizar la medida según los volúmenes de contenedores y termos que existen en el mercado (Ver Tabla en Anexo 7.6). Para esto, se buscan contenedores en que su volumen total, no sobrepasen las 2,5 veces el volumen de alimento que contienen, eligiendo de esa selección, las líneas de productos que posean, en el mejor de los casos, los 5 volúmenes indicados para los 5 tipos



de comidas del almuerzo y sean en promedio de menor volumen posible, considerándolos como contenedores y termos ideales.

sideró el termo de marca Thermos de la línea King, que contiene el volumen más cercano al buscado y de menor volumen total.

Finalmente, se eligen 3 contenedores Thermos de la línea Pure fresh en PP, también se consideran 2 de los contenedores de vidrio de la marca Keep. Para comidas tipo sopa se con-

2.5 USUARIO

Como primera aproximación, se define un segmento de usuario a través de la primera encuesta nombrada en el apartado anterior y como resultado de ella, se puede definir el usuario del caso observado como una mujer (64%) o un hombre. El rango etario de los usuarios va desde los 18 a los 34 años (90%), pueden ser trabajadores y/o estudiantes y en su mayoría utilizan el transporte público para movilizarse (75%). Consumen alimentos calientes, lo que indica que pueden acceder a microondas para calentar sus alimentos, ya que únicamente 9 de los 105 utiliza un contenedor térmico para sus alimentos. También describen alimentarse de comidas tipo “almuerzo y colación” (35%), además de tipo “almuerzo” solamente (34%) durante la jornada.



Para consumir alimentos preparados en casa, se toma en cuenta que los usuarios utilizan sus propios accesorios, contenedores para envasar sus alimentos y cubiertos.

A partir de esta descripción se definen dos tipos de usuarios, que se describen detalladamente en el apartado 3.3 Moodboard.

Figura 20 y 21: Usuarios almorzando en Mall M. Fuente: Elaboración propia.



2.6 MODO OPERATORIO

Para comer alimentos caseros fuera de casa el usuario estudiado debe realizar las siguientes tareas:

1. Planificar la compra de los alimentos
2. Comprar los alimentos en el comercio de preferencia
3. Preparar los alimentos
4. Envasar las comidas en contenedores para alimentos
5. Trasladar al lugar de trabajo-estudio en transporte público
6. Guardar el accesorio con los elementos de consumo en el lugar de trabajo
7. Mantener la temperatura de los alimentos.
8. Calentar los alimentos y transportarse con sus elementos a los comedores
9. Consumir los alimentos en el comedor
10. Trasladar al lugar de trabajo-estudio
11. Guardar sus elementos de consumo
12. Trasladar a la casa en un medio de transporte público
13. Limpiar sus elementos de consumo
14. Almacenar los elementos utilizados para el consumo en el hogar

Al analizar la tarea de traslado en un transporte público se observa que durante su uso, se detecta la necesidad de sostener sus bolsos lo más cerca de las manos posible, ya que en este contexto el espacio se reduce al volumen que ocupan los cuerpos. También se requiere liberar las manos para poder manipular otros objetos, como cargar el pase estudiantil, sostenerse dentro del transporte, entre otras observaciones, como se indicó anteriormente en el contexto.

Se detecta la necesidad de guardar los accesorios durante la jornada mientras no se están utilizando; este espacio no siempre se encuentra disponible, por lo que se considera la posibilidad de colgar el accesorio o enganchar alguna de sus asas a las mochilas o carteras que suelen cargar los usuarios, como se indica en las tareas 6 y 11.

Para analizar la tarea 9, se realiza una observación de los usuarios consumiendo sus alimentos caseros en

Figura 22: Esquema del modo operativo para el consumo de alimentos preparados en casa. Caso de transporte a través de bolsa reciclable y bolsa "plástica". Elaboración propia.

el patio de comidas del Mall Espacio M, -La que se puede revisar en el Anexo 7.3- en ella se encontró que:

- Los usuarios dejan la tapa de su contenedor boca arriba o debajo del contenedor levantándolo.
 - Se utilizan toallas de papel, paños de cocina y bolsas de plástico para cubrir la mesa.
 - Usuarios posan los servicios sobre la tapa de su contenedor o sobre una toalla de papel, si no ubica sus servicios dentro del mismo contenedor en el que consume sus alimentos.
- Sólo un usuario se despreocupa de donde ubica sus servicios, dejándolos en contacto directo con la mesa.

Se observan varias operaciones que tienen que ver con el evitar el contacto con la superficie de la mesa, como el uso de toalla de papel, bolsa de plástico, el levantar el contenedor con la tapa debajo, utilizar paños de cocina como individual y usar la tapa del contenedor para posar lo servicios. Que a su vez, son gestos que recuerdan la forma de



Compra de almuerzos en Mercado o feria.



Preparación de la comida. Se usa comida en comida principal, cuando ya existe



Arreglo de los almuerzos. Se usa una parte de vívido, de proteína o grasa; según preferencia del comensal



Traslado hacia el lugar de trabajo/estudio. Se usa principalmente el uso de transporte público



Consumo. La comida va a ser usada en el momento de comer y se usa para un momento de la vida cotidiana



Una de las principales preocupaciones de los usuarios es comprar con salud para responder a las necesidades de su familia



Traslado al lugar de consumo



Monitorización y almacenamiento de los almuerzos. Hay lugares que pueden utilizarse para conservar la comida durante la noche y almacenarla para comerla



Durante de los almuerzos utilizados durante de consumo y regreso al lugar de trabajo/estudio



Traslado hacia la casa al finalizar la jornada



Limpieza de los almuerzos y platos.



Almacenamiento. Según cómo se preparen por los usuarios, se puede guardar la comida para comerla o almacenarla en un lugar de la casa como en un refrigerador o en un lugar de la casa y si la vida, en este caso, se usa para el almacenamiento

comer en casa, donde se tienen otros accesorios, como el plato de pan, se cubre la mesa con un mantel o un individual, lo que separa, levanta los accesorios y otorga simbolismo al acto de comer, tema el cual se detallará más adelante.

Durante la tarea de limpieza, ya en el hogar, se deben lavar los utensilios sucios que estuvieron en contacto directo con la comida como contenedores y servicios. Los transportadores como la lonchera o bolso reutilizable, no se suelen lavar tan seguido, ya que además de agregar una tarea y tiempo al usuario, no siempre requieren de aseo.

Además, al analizar las loncheras y bolsas se identifica que: La forma de la lonchera y la manera en que están cosidas sus partes dificultan su limpieza y favorecen la acumulación de comida en su interior. En cuanto a la bolsa “plástica”, se identifica que las uniones inferiores y esquinas dificultan el aseo de las mismas, ya que tiende a acumularse la comida entre las mismas. Y finalmente, el material se va rayando con el uso prolongado.

En cuanto al almacenamiento de los

accesorios, se analizan los elementos utilizados en el consumo de alimentos y se determina que los transportadores como la lonchera y la bolsa, si es que son de una tela flexible, es posible aplastarla o deformarla para hacerla caber dentro de una alacena, pero en general no suelen tener un lugar dentro de la cocina y muchas veces, en el caso de la lonchera, utiliza más volumen del que se dispone para ello.

Finalmente:

Se considera un tipo de asa corta para mayor control del bolso y una larga para liberar las manos, además se considera los riesgos de golpes y derrames dentro del contexto.

Para el guardado, antes y después del consumo, se considera la adaptabilidad, reducir lo más posible

el volumen y tomar en cuenta colgar o anclar a otro bolso para dar un lugar al transportador.

Se considera la intención de los usuarios de evitar el contacto con la superficie de consumo y mantener la limpieza de los accesorios utilizados en el consumo de alimentos, reconociendo la necesidad de proteger los anteriores. También se considera la intención de simbolizar el rito de comer al realizarlo fuera de casa.

Se considera como una situación problemática, la dificultad para limpiar los transportadores, ya que sus materiales, formas y uniones complican esta tarea. Por lo que éste debe ser fácil de limpiar y que de alguna forma evite mancharse y acumular restos de alimentos.

2.7 SITUACIONES PROBLEMÁTICAS Y OPORTUNIDAD DE DISEÑO

Al realizar los análisis de contexto de uso, del ritual del comensal y el modo operatorio de los transportadores utilizados por los usuarios, se detectan las siguientes situaciones problemáticas:

- En cuanto al contexto de consumo, se detecta una necesidad de mantener la higiene de los elementos utilizados en el consumo de alimentos, evidenciando que se genera una desconfianza con respecto a la higiene de la superficie del consumo, por lo que se cuida que nada que esté en directo contacto con la comida, toque la superficie de la mesa y al mismo tiempo, considerando que la mesa será utilizada por otra persona, se cuida que nada la ensucie.
- Según lo anterior y desde el análisis del ritual del comensal, se demuestra la necesidad de los usuarios de replicar las formas y gestos del ritual de comer, con los artefactos que se utilizan para ello, pudiendo actuar de la manera

más similar posible a la que se acostumbra en casa.

- Los transportadores de alimentos no cumplen totalmente con las características deseadas; presentan un volumen excesivo, ya que muchas veces es mayor al volumen de su contenido; su forma no permite la adaptabilidad al mismo, dificultando el guardado de los accesorios, el desplazamiento de la persona en espacios reducidos y finalmente, su configuración lo hace difícil de limpiar.
- De igual forma, los transportadores utilizados por los usuarios como la bolsa de plástico, presentan dificultades en su uso, se generan rupturas por la poca resistencia del material, son difíciles de lavar, lo que los hace desechables y por lo tanto su uso es masivo y reiterado.

Considerando también las características positivas de los transportadores utilizados por los usuarios se describe la siguiente oportunidad:

Se propone entonces, un soporte reutilizable para el traslado de alimentos elaborados en casa, que delimite el espacio y recoja la forma de comer en el ritual del comensal, que se adapte al volumen del contenido y que proteja la superficie y los alimentos de la suciedad. Y que, a su vez, sea diseñado con los materiales, las formas y las uniones que resuelvan los problemas detectados. Es decir, que sea fácil de limpiar, que contenga los derrames de líquidos, resista los golpes, permita el uso frecuente y rutinario, y que tenga un orden y protección para el transporte de los cubiertos y contenedores

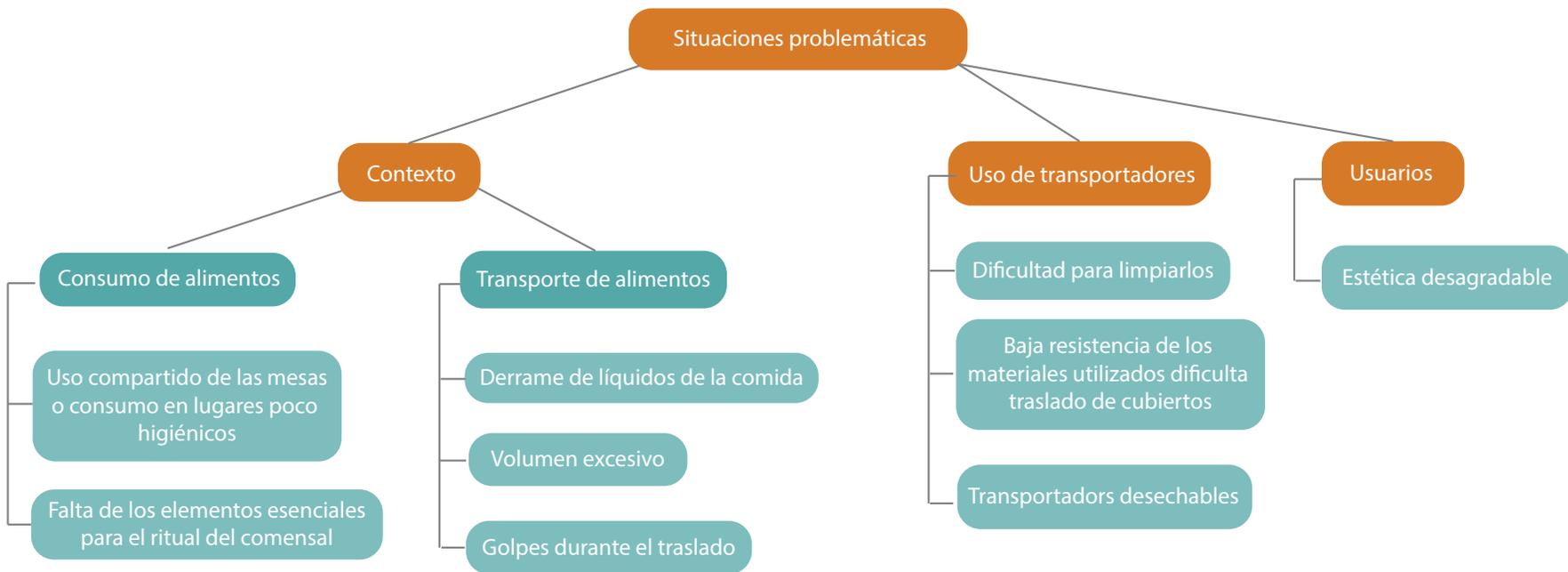


Figura 23: Esquema de las situaciones problemáticas. Elaboración propia.

2.8 ESTADO DEL ARTE DE LOS TRANSPORTADORES DE ALIMENTOS



Figura 24: Bolsa "plástica" dentro de una bolsa reutilizable. Fuente: Elaboración propia.

Los referentes que se analizan pertenecen al mercado nacional e internacional, son objetos diseñados para transportar alimentos pero también se consideran los objetos que los usuarios utilizan para los mismos fines, que no fueron diseñados para ello. Los criterios de análisis tienen que ver con las principales características positivas de los transportadores de alimentos, consideradas por los usuarios y determinadas a partir del anterior análisis del contexto y modo operatorio. Luego se realiza un análisis mediante una tabla comparativa de los referentes que cumplen mejor y con más características. Para ver el análisis completo revisar el Anexo 7.4.

La **bolsa de "plástico"**, es el transportador más utilizado por los usuarios, ya que posee características positivas en cuanto a lo asequibles

que son, lo portables y de volumen adaptable al contenido por lo delgado y flexible del material. Las asas son una buena sujeción, aunque algunas veces los usuarios las utilizan para cerrar su transportador, por lo que no siempre las transportan por sí mismas. En los estudios realizados se identificó que los usuarios, llevaban la bolsa dentro de su mochila o de su bolsa de tela. En la Figura 24 y 25 se ve que los usuarios llevan consigo un transportador en el que guardan su bolsa.

En términos de protección de la superficie de consumo, en la Figura 24 se ve que la bolsa es utilizada debajo de un contenedor de alimentos, ya que la forma de la bolsa no permite que pueda cubrir más superficie. También posee una forma rectangular con esquinas en su base, puede dificultar el acceso y por lo tanto, la limpieza del

Figura 25: Bolsas "plásticas" en uso. Fuente: Elaboración propia.



mismo.

La **bolsa de tela**, también es utilizada por los usuarios, se suelen llevar los contenedores y demás accesorios para comer, agrupados por este transportador. De la misma forma se utilizan las "**bolsas reutilizables**". Éstas dos, no son adaptables al contenido propiamente tal pero sí permiten el plegado de la tela, sacrificando el uso de las asas.

La **mochila y cartera**, también se utilizan para transportar los accesorios para el consumo de alimentos, en estos casos los elementos se llevan junto con todas las demás cosas que portan los usuarios, por lo que pueden ser difíciles de ubicar dentro del bolso y ser poco higiénicos al guardar los cubiertos junto a cualquier cosa. Lo positivo de esto es que no cargan con ningún bolso extra, se reduce el volumen al máximo.

Imagen	Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Material	Reutilizable	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Material permeable	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Material Acolchado
	Bolsa de polímero genérica	Multiuso	Sí	laminación de polipropileno o polietileno	Sí, corto periodo	Asas corta para mano	Sí	Parcialmente	Impermeable	No	No	No
	Bolsa de transporte reutilizable genérica	Multiuso	Sí	Algodón, Lino	Sí	Asas para hombro	Sí	Parcialmente	Permeable	No	No	No
	Bolsa reutilizable de supermercado	Reutilizable multiuso	Sí	Friselina (tela de polipropileno)	Sí, corto periodo	Asas corta para mano	Sí	Parcialmente	Permeable	No	No	No
	Mochila Monsta 703 Xtrem	Mochila multiuso	Sí	Poliéster Y LA LONA?	Sí	Asa para mano y hombros	No	No	Permeable	No	No	Sí
	Bolso Messenger de piel	Bolso tipo cartera	Sí	Cuero	Sí	Asa para hombro	No	No	Permeable	No	No	Sí



Figura 26: 1a Selección de la Matriz del estado del arte. Fuente: Elaboración propia



Figura 27: Bolsas De Tela. Fuente: Alibaba.com, (s.f).



Figura 28: Bolsas reutilizables en uso. Fuente: Elaboración Propia.



Figura 29: Mochila Soxoline Manager negra. Fuente: Falabella.cl, (s.f).



Figura 30: Cartera tipo maleta marca Loewe. Fuente: Lyst.co.uk, (2017).

similar a las mochilas, utilizan materiales exteriores y mecanismos de cierre similares.

Dabba Tiffin

Dabba significa lonchera o fiamblera en hindi. Es reutilizable y portable pero su tamaño dificulta poder llevarlo dentro de otro transportador o anclarlo a otro transportador. Su volumen no es adaptable, tampoco es posible apilarlos sin alguno de los contenedores, ya que el asa que los afirma sólo tiene una forma de anclaje.

Citycom Parkway convertible placemat cooler

Este bolso posee características parecidas a las de las loncheras mostradas anteriormente, a diferencia que este modelo permite la apertura del transportador de manera que éste queda estirado completamente. Se considera fácil de limpiar por su material en el interior pero en la imagen donde aparece desplegado, muestra costuras y pliegues en la superficie de su interior, por lo que podría presentar problemas en su limpieza.

Built NY Convertible Picnic Bag

Esta bolsa está diseñada para



Figura 31: Lonchera Urban Food Mini Marca Tatay Fuente: Tatay.com, (s.f)

Figura 32: Lonchera Xtream sobre una mochila. Fuente: Elaboración propia.



Figura 33: Lonchera Head Stanley. Fuente: Head Chile, (2015).

Las mochilas pueden ser de telas altamente resistentes al uso, telas con robustez, para alargar la vida útil del transportador.

Sus características más positivas tienen que ver con las posibilidades de transporte, la mochila hace más comfortable la tarea de llevar gran cantidad de cosas con peso. También cuenta con un asa corta en caso de tener que llevarla en la mano, como cuando se transporta en espacios reducidos.

A continuación se analizan

las loncheras y transportadores para alimentos existentes en el mercado nacional e internacional, las que destacan por la cantidad de características positivas, de todas las evaluadas en la matriz.

Tatay Urban Food Mini

Se cree que las loncheras Tatay representan a la mayoría de las loncheras que existen en el mercado nacional. Como se aprecia en la Figura 32 y Figura 33, las loncheras encontradas poseen características similares a la de marca Tatay. Son loncheras que tienen un lenguaje

Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Material	Reutilizable	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Material permeable	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Material Acolchado
Dabba Tiffin	Contenedor-fiambrrera para traslado. Sugiere porciones adecuadas de los diferentes tamaños de los platos en sí con iconos gráficos impresos	No	Recipiente: base de silicona Tapa: Bambú Individual: fieltro Asa: Elastómero	Sí	Asa corta para mano	No	Sí, con individual de fieltro	El fieltro puede ser Repelente	Sí	Sí, incorporados	Sí
Tatay Urban Food Mini	Bolsa tipo mochila para traslado de alimentos	Sí	tela semi-rígida con cubierta interna de tela aislante termicamente	Sí	Asa para mano y hombro	No	No	Impermeable	No	Si	Sí
citycom Parkway convertible placemat cooler	Bolsa tipo mochila, aislante y convertible en individual cooler	No	Polipropileno laminado sin tejer de 110 gr., cubierta aislante de Etilvinilacetato (goma EVA)	Sí	Asa para mano y hombro	No	Sí	Impermeable	Sí	No	Sí
Built NY, Convertible Picnic Bag	Bolsa convertible en mantel	No	Interior y exterior: Neopreno	Sí	Asas para hombros	No	Sí	Impermeable	No	Sí	Sí

Figura 34: 2a Selección de la Matriz del estado del arte. Fuente: Elaboración propia



Figura 35: Tiffin proportions. Fuente: Seth, R. (2012)



Figura 36: Citycom parkway convertible placemat cooler abierto y cerrado. Fuente: Theexecutiveadvertising.com, (2016)



Figura 37: Bolso Para Picnic Convertible Built NY. Fuente: Tiendadepasticos.es, (2012).

consumir alimentos sin mobiliario de apoyo. En ella se pueden ubicar varios tipos de alimentos, incluye accesorios como platos, cubiertos, copas y servilletas de tela para el consumo. Además, cuenta con un accesorio similar a una mochila tipo morral deportiva para llevar otras cosas aisladas.



Figura 37: Furoshiki Bag 1. Fuente: Davison.com, (2010).



Figura 38: furoshiki bag 2. Fuente: Global.rakuten.com, (2010)



Figura 39: Bolsas flatbox regular y bentobox. Fuente: Flatbox-lunchbox.com, (2010)



Figura 40: roll'eat boc'n roll. Fuente: Rolleat , (2010)

Furoshiki Bag 1 y 2

Estas bolsas de transporte están inspiradas en el Furoshiki, que es una técnica tradicional japonesa en que se convierte una tela cuadrada, en una bolsa. La modernización de esa técnica resulta en estos dos productos diseñados por Genta. La primera es de una tela cuadrada con dos asas cortas, rígidas en esquinas opuestas, se cierra a través de imanes ubicados en las mismas (Ver Figura 37). La segunda es similar pero de tela polyester con dos asas flexibles en esquinas opuestas con un broche magnético para cerrar (Ver Figura 38). Los dos modelos son

de volumen adaptable, el segundo puede plegarse en un formato pequeño como una billetera. Finalmente, son reversibles para usar el color de preferencia según el estado de ánimo.

Solvetta, Flatbox Lunch Bag

La Flatbox es una bolsa de neopreno para el transporte de alimentos, ésta tiene una forma piramidal que se abre quedando un cuadrado de tela plano, como se puede ver en la Figura 39. Se destaca que no posee espacio para transportar cubiertos ni bolsillos para llevar otras cosas.

Roll'eat, Boc'n Roll

Es un envoltorio reutilizable para transportar comidas tipo sándwiches, cubriendo los alimentos con un rectángulo de tela. El Boc'n roll al abrirse queda totalmente plana, es portable, ya que el volumen que puede cargar permite llevarla en la mano o dentro de otro bolso, la tela interna es anti-manchas y la superficie no genera pliegues ni espacios donde se acumule la comida.

Compleat FoodBag

La FoodBag es una bolsa de forma similar a las de papel kraft pero está

Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Material	Reutilizable	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Material permeable	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Material Acolchado
Furoshiki bag 1	Bolsa para transporte multiuso inspirada en antigua tradición japonesa, cierre con fijación magnética	No	Algodón, iman	Sí	Asa corta para mano	Sí	Sí	Permeable	Sí	No	No
Furoshiki bag 2	Bolsa para transporte multiuso inspirada en antigua tradición japonesa	No	Poliéster, Imán	Sí	Asa corta para mano	Sí	Sí	Permeable	Sí	Sí	No
Solvetta, Flatbox Lunch Bag	bolsa acolchada para transporte de alimentos	No	Neopreno	Sí	Asa corta para mano	No	Sí	Impermeable	Sí	No	Sí
Roll'eat, Boc'n Roll	lámina de tela para envolver alimentos	No	Algodón, poliéster	Sí	Cuerpo asible	Sí	Sí	Impermeable	Sí	No	No
Compleat FoodBag	Transporta y contiene alimentos	No	Silicona	Sí	Cuerpo asible	Sí	No	Impermeable	Sí	No	Sí



Figura 41: 2a Selección de la Matriz del estado del arte. Fuente: Elaboración propia

fabricada en silicona apta para el contacto con los alimentos. Se diseñó para el transporte y consumo de alimentos directos en la bolsa, como un sándwich, snacks o pasta, también se puede calentar en microondas, eliminando el uso de envases desechables.

Finalmente, lo primero que se da cuenta después del análisis, es que no hay productos que cumplan con

todas las características revisadas en esta matriz. Los productos que mejor cumplen sólo lo hacen con 6 de los 9 atributos evaluados, encontrando una oportunidad para desarrollar un producto dentro de este mercado.

2.9 JERARQUIZACIÓN Y ÁRBOL DE ATRIBUTOS

Para establecer la importancia de cada una de las características anteriormente mencionadas, se realiza una jerarquía de estos atributos a través de una consulta a los usuarios, de esta forma se representa de manera más cercana las necesidades de los mismos. La herramienta que se utilizó fue el análisis pareado, facilitado por el profesor Rubén Jacob-Dazarola, R. (2015). La lista de características se construyó a partir de los análisis y consultas al segmento de usuarios realizadas anteriormente. Los resultados indican los siguientes valores:

1. **Proteger de derrames**
2. **Reutilizable**
3. **Fácil de lavar**
4. **Resistente al uso**
5. **Bajo costo**
6. **Proteger de golpes**
7. Ligero
8. **Volumen adaptable al contenido**
9. Estética agradable
10. Aislar y agrupar todos los elementos
11. Ser de material aislante a la T°
12. **Proteger la superficie de la mesa**

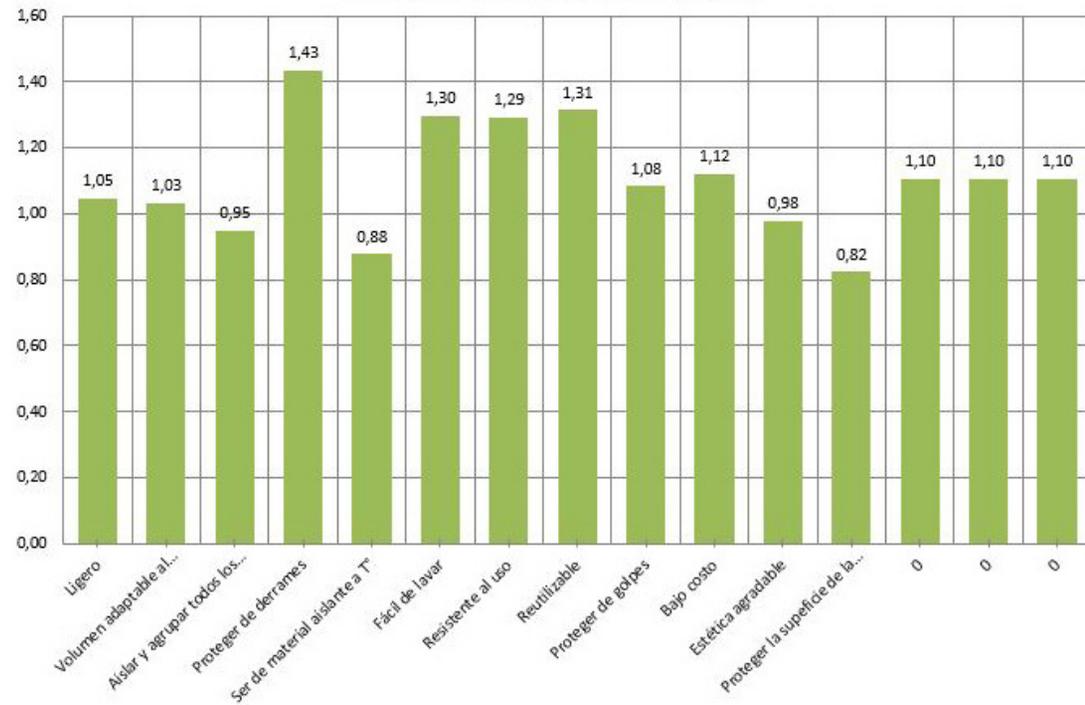


Figura 42: Gráfico importancia de atributos del producto.
Fuente: Herramienta Jacob-Dazarola, R. (2015).

En el gráfico se observa una clara prioridad por la característica proteger de derrames, ésta y las cinco siguientes se seleccionan para considerarlas dentro de las soluciones del producto. En el caso de la característica bajo costo, se considera manteniendo los atributos de resistencia y calidad de los materiales. Respecto al volumen y la protección de la mesa, al ser objetivos del proyecto, se contemplan de igual forma.

A partir de esta selección de atributos y sumando a los análisis de los demás antecedentes, se genera un árbol de atributos (Cross, N. 2012). Este considera 5 aspectos fundamentales del producto: El Práctico, indicativo, simbólico, sensorial y económico, cada uno de ellos apunta a un serie de requerimientos a los cuales se le asignan un conjunto de atributos para poder cumplir dichos requerimientos.

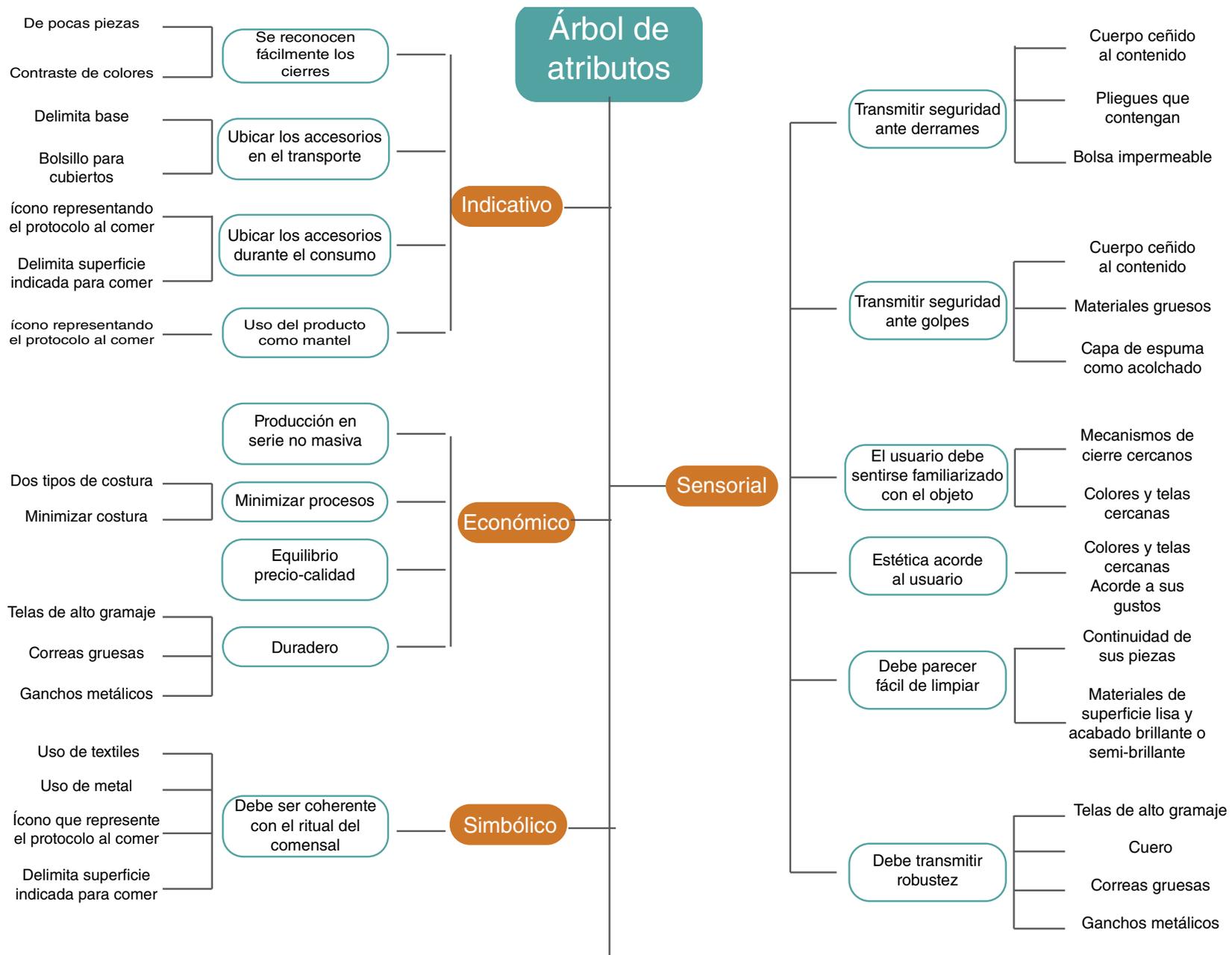
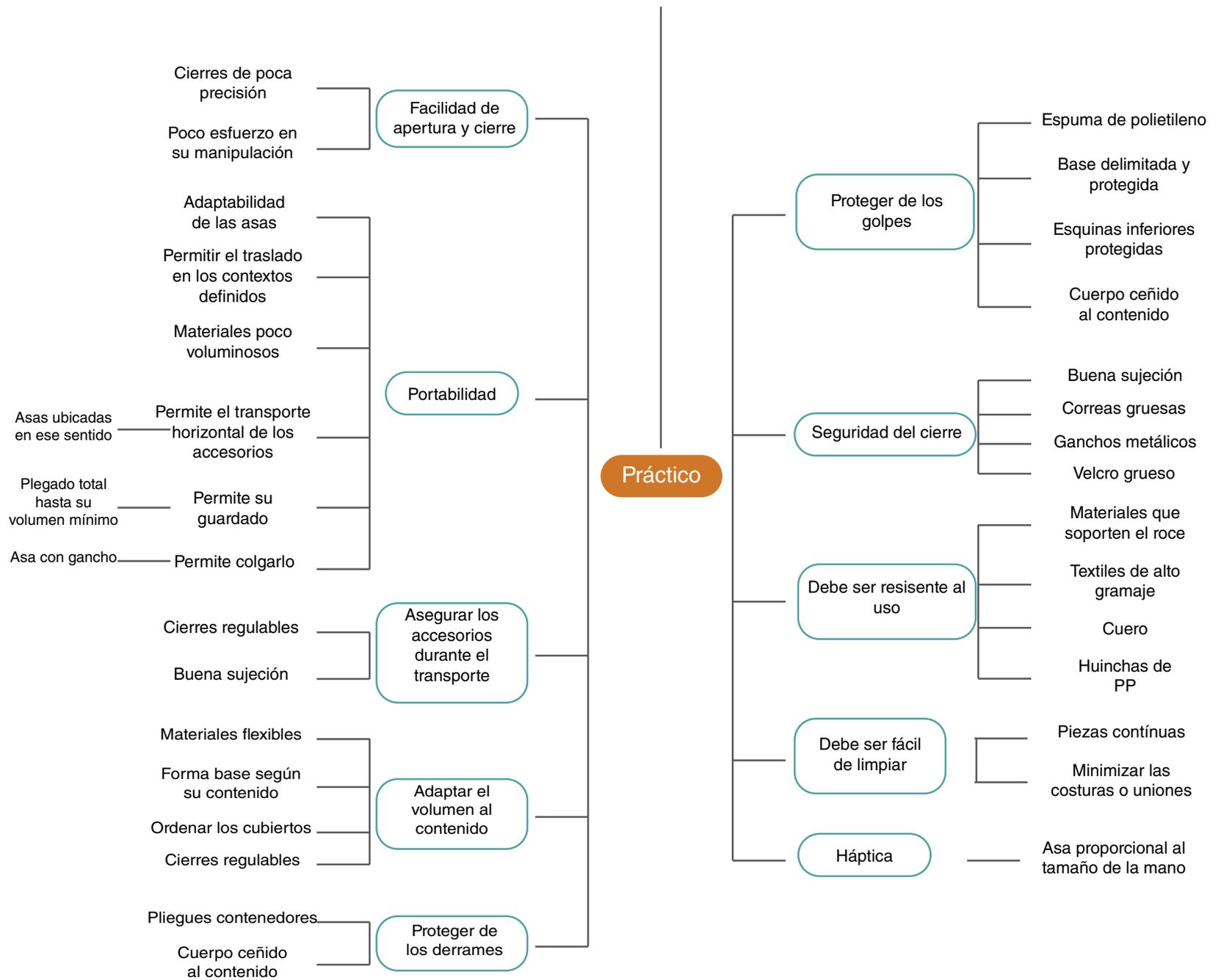


Figura 43 y 44: Árbol de atributos. Fuente: Elaboración propia.





3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 CONCEPTUALIZACIÓN Y PROPUESTA CONCEPTUAL

“Se plantea construir el concepto de el tari, un agasajo envolvente”

Durante la observación en los comedores (Anexo7.3) se evidenció cómo las personas evocan una forma especial de comer, esto se debe a las formas que se han construido en sociedad para el consumo de alimentos. Las personas suelen levantar sus alimentos, cuando se está en el suelo, se eleva la comida a la mesa o se protegen los alimentos con alguna especie de mantel o individual para separarla del suelo. También al comer, está presente el modo de hacerlo, de manera autoconsciente. Hay gestos que muestran el resguardo de los alimentos, donde la comida siempre debe estar guardada, de una forma protectora y pudorosa, como algo íntimo (Kass, L. 1999).

El acto de comer también recuerda a las personas sus límites mortales, ya que a diferencia de máquinas

Figura 47: Un tari estirado con sus amarras cortas. Fuente: Robertmorrisfineart.com, (2017)

Figura 46: Humita cerrada cocida. Fuente: Morales, N. (2016).

Figura 45: Un tari anudado en cruz. Fuente: Eliasreynaldo.blogspot.cl, (2012).



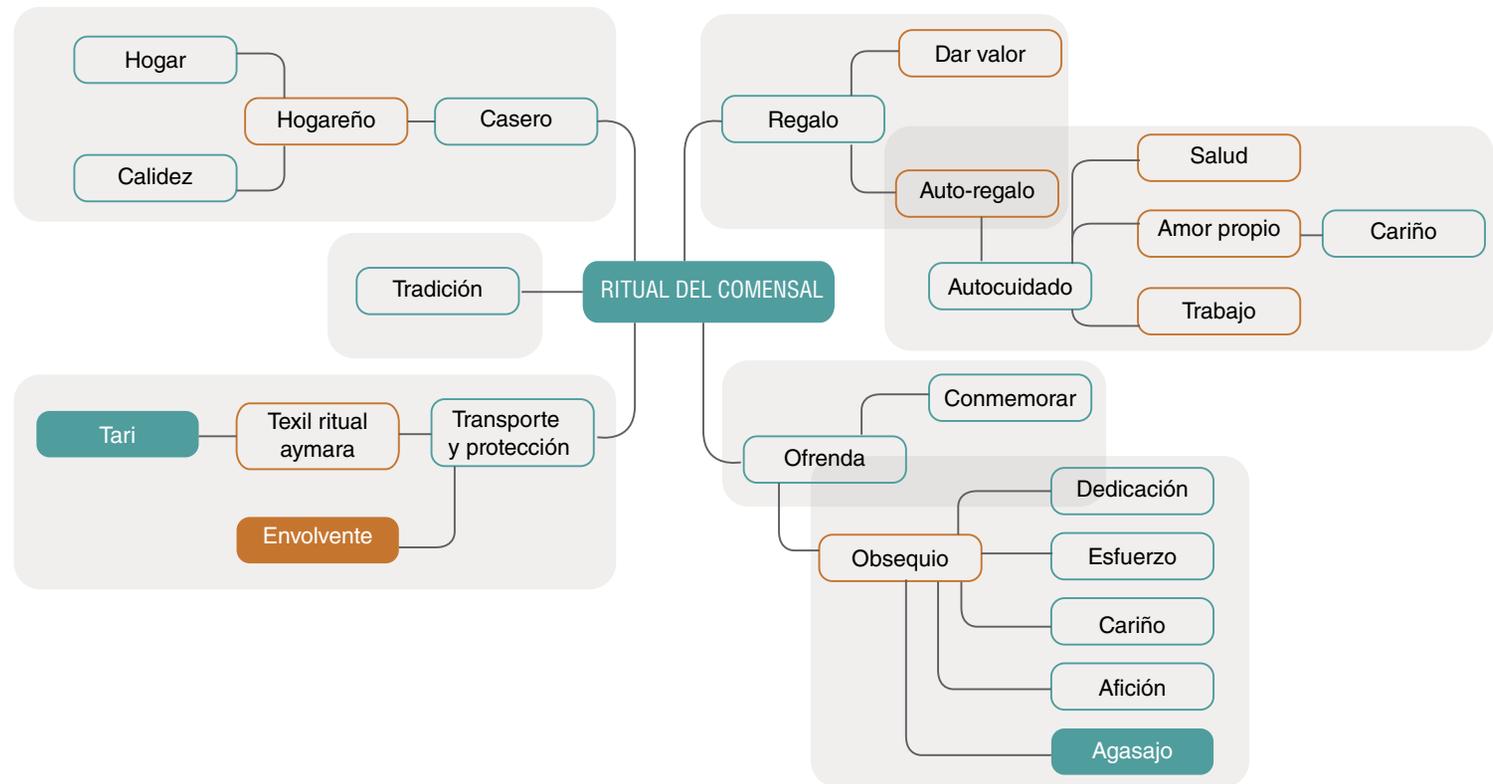
organizadas, que sirven a su dueño, se sirven a sí mismos, comen para prolongar y cuidar de su vida. Es por esto, que alimentarse es más que engullir, es realizar la conexión con lo terrenal, con la vida propia y con los demás; comer es también un acto social, normado por la sociedad. Entonces, al comer se reconoce y se celebra la abundancia de los alimentos,



tomándose y regalándose un momento para volver a valorar las tradiciones, el hogar, el espacio del comer (Kass, L. 1999)

El accesorio más destacado, en los análisis que se han realizado, tiene que ver con el mantel o individual, como un elemento que, otorga la formalidad, higiene, delimita los espacios y da

Figura 48: Árbol De Conceptos.
Fuente: Elaboración Propia



orden al ritual. Ejemplo de ello, es un objeto ritualístico textil utilizado por los incas y aymaras, inkuña en quechua y tari en aymara. Este objeto se describe como “textil ceremonial usado para delimitar el espacio ritual y ser soporte de las ofrendas y peticiones” (p.1, Hoces de la Guardia, S., Brugnoli, P., & Sinclair, C., 2006), el cual también se ha utilizado llevar y guardar hojas de coca, para acarrear comida, servir la

comida en estos soportes a invitados y también para envolver el almuerzo del medio día de hombres que van a sus faenas de pesca (Horta Tricallotis, Helena, & Agüero Piwonka, Carolina. 2009)

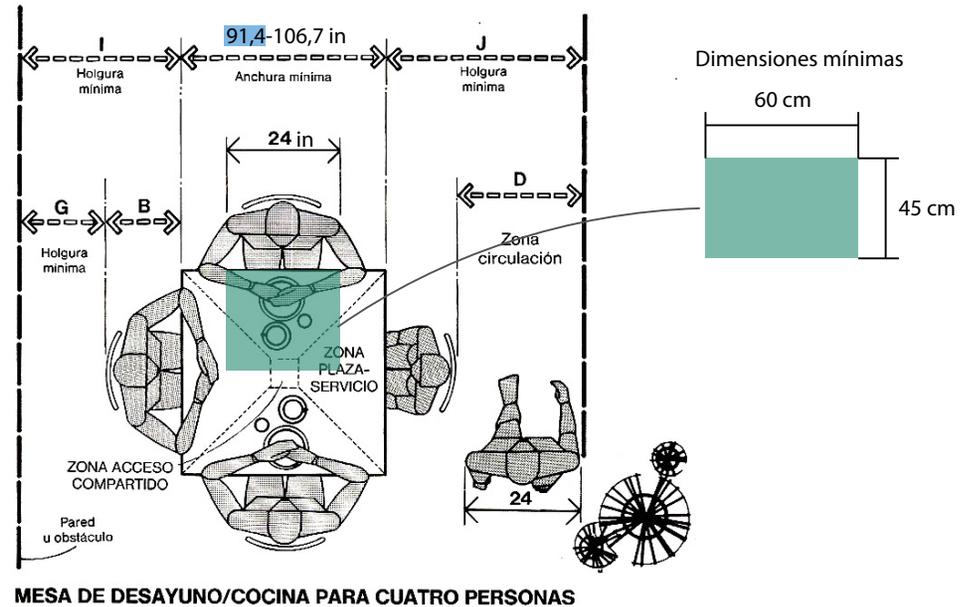
Por lo tanto, se plantea construir el concepto de **El Tari, un agasajo envolvente**. El tari es un textil de forma cuadrada con extensiones de la tela en

sus cuatro puntas, que se utilizan como asas al amarrarlas en forma de cruz. El agasajo envolvente, viene de entregar cariño y dar atención, inspirado en la manera de cocinar y comerse una humita, envuelta con toda la dedicación y hecha con esfuerzo para alimentar y entregar amor (Horta Tricallotis et al. 2009)

3.2 PRIMERAS PROPUESTAS Y MAQUETAS

Para el desarrollo de las propuestas, en un principio se consideró utilizar **materiales en formato laminar que absorbieran los golpes, que sean impermeables** y aislantes a la temperatura, tales como la silicona platino y el neopreno. Para efectos prácticos y económicos para la fabricación rápida de las maquetas que aparecen más adelante, se utiliza goma EVA.

En los primeros bocetos se realiza principalmente en la búsqueda de una forma base y una estrategia para envolver los accesorios de consumo, de manera que se pueda desplegar el material, desde una lámina plana a un cuerpo con volumen. También se exploran distintitos mecanismos de cierre, tratando de lograr el equilibrio entre la fácil y rápida apertura, el despliegue total del material, fácil de limpiar, que permita la adaptabilidad y con cierres lo más impermeable posible. Teniendo en cuenta también, el espacio mínimo que se utiliza para comer, según los estándares antropométricos mínimos (Guía general Ergonomía en la vivienda Estándares Antropométricos mínimos Las dimensiones humanas en los espacios interiores, 2006), donde

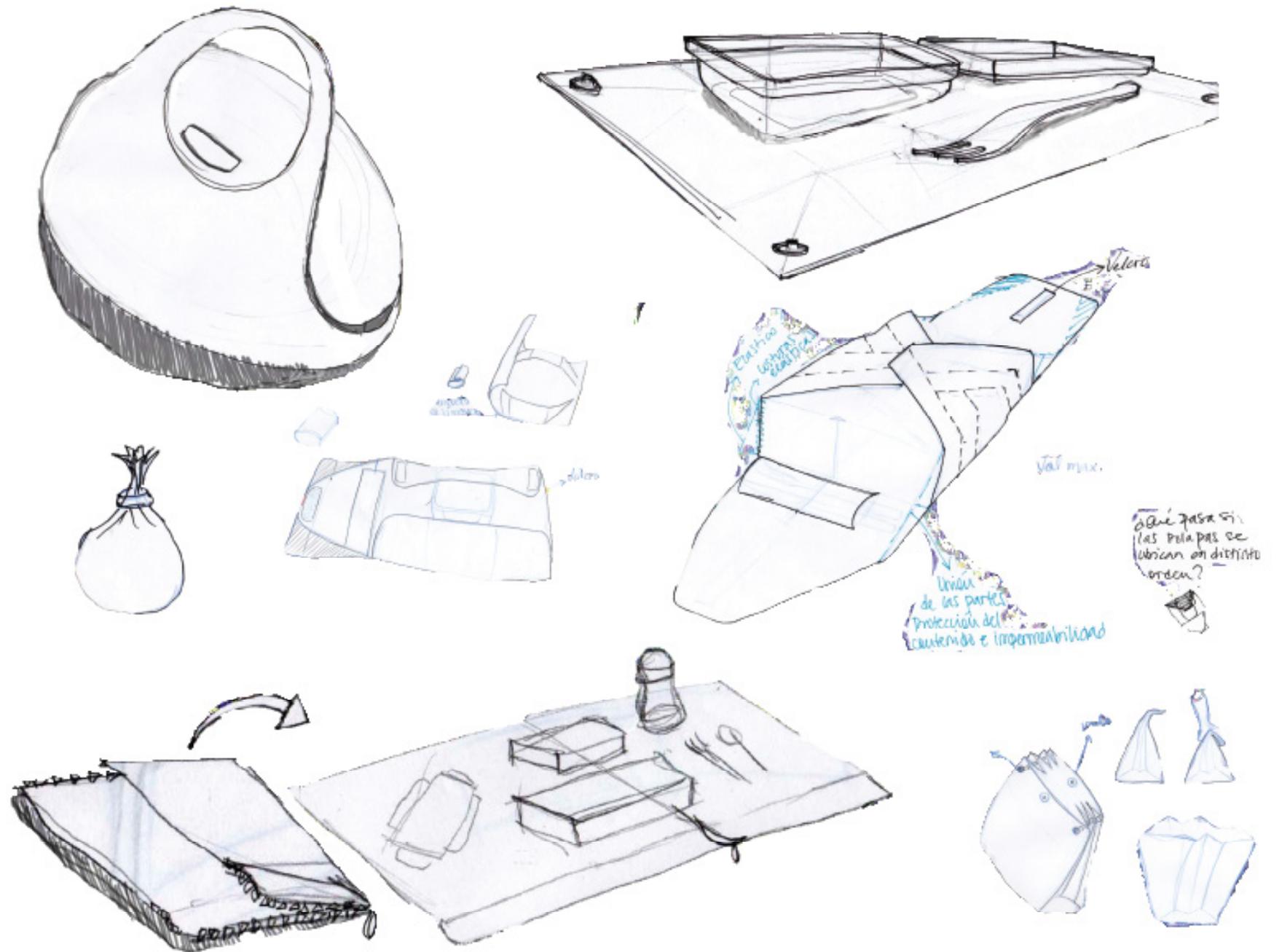


se observa una superficie en forma de trapecio, simétrica centrado al eje de la persona, que se asocia a un espacio rectangular por los referentes de individuales de mesa.

Se partió de la idea del plano donde a través de pliegues este podría configurar un volumen, proponiendo formas orgánicas y envolventes para conformarlo. Luego se observan referentes de envoltura más geométrica, de líneas rectas que iniciaran desde un plano. Siguiendo esas dos líneas se generan maquetas para visualizar proporciones y comportamiento de los pliegues, fabricando las **maquetas 1 y**

Figura 49: Espacio mínimo que se utiliza para comer. Fuente: Modificado de Guía general Ergonomía en la vivienda Estándares Antropométricos mínimos Las dimensiones humanas en los espacios interiores (2006).

2 (M1 y M2). De aquellos, lo primero que se observa al realizar el despliegue, es que la ubicación del contenido no está alineada con el eje central de la propuesta, por lo que al abrirlo queda desplazado hacia un lado. En la M1 el espacio no es regulable, el contenido queda expuesto al cerrar la solapa. En la M2, ocurre lo mismo al desplegarlo, al ser plano el contenido se ubica solo en un lado y al abrirlo quedan las cosas



..... propa



Figura 51: Packaging Le creuset, referente M1. Fuente: Tashaleowpackaging.blogspot.cl, (2013)



Figura 52: Bolso- lonchera, Referente M2. Fuente: Comollevas.com, (2013).



Figura 53: Mudador. Referente M3 y M4. Fuente: Meli Mari, (2013).

Figura 54: Matriz de decisiones M1 a M5 .
Fuente: Elaboración propia

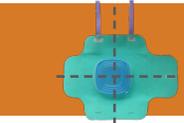
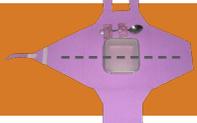
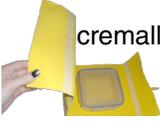
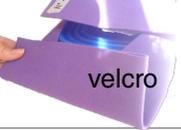
a un costado, descentrado. Además la forma que tiene es rectangular, larga y angosta por lo que tiende a alargarse hacia los costados, utilizando demasiada superficie en ese sentido. Este si es mejor en adaptabilidad, ya que se enrolla en sí mismo y se amarra con una huincha pero por los zipper que tiene en los costados, se cree que este podría dificultar el uso y adaptabilidad del mismo. También se observa una posible dificultad con el tiempo de apertura del zipper y en el completo despliegue del mismo.

Por lo tanto se continúa en la búsqueda, fabricando las **maquetas 3 y 4**. Esta vez utilizando una forma base de cruz, con vértices redondeados

para suavizar las esquinas, simétrica, envolviendo el contenido con cuatro aletas o solapas, dos internas y dos externas, las que se pliegan de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha, manejando lo cierres externos con la mano derecha. La **M3** tiene mejor adaptabilidad, ya que posee un ajuste en las solapas interiores, de huinchas en un lado y del otro, aberturas incorporadas en la solapa tipo ojal. En un inicio se fabrica con una sola huincha pero al ver que el contenido tendía a desparramarse hacia los lados, al ejercer presión desde el medio, se modifica para tener dos huinchas que contengan desde dos puntos. Para las del exterior, se idea el cierre con velcro, con una línea corta

que da poca adaptabilidad. Finalmente, se considera la adaptabilidad como regular, ya que posee un cierre muy seguro pero lento de abrir y cerrar, que requiere mucha motricidad fina, este contiene bien los accesorios pero el segundo es poco regulable. El material también se considera poco flexible al intentar plegarlo y envolver el contenido.

Para la **M4**, de similar forma, se construyen dos pares de solapas, las internas con el mismo cierre del anterior pero esta vez proyectando el uso de velcro para cerrarlo y como un cierre exterior, de dos pares de broches para asegurarlo de mejor forma, donde se proyecta además 3 pares de broches hembra para regularlo, lo que finalmente, se considera difícil y lento de cerrar, ya que además de requerir motricidad fina, debes hacer el gesto dos veces. En esta se incorpora al material, un patrón de hendiduras por fuera para darle flexibilidad y facilitar los pliegues, dado que en el caso anterior, este factor había dificultado el cubrir el contenido. Este patrón también cambia la forma base, más geométrica y recta de acuerdo a las figuras del mismo

	M1	M2	M3	M4	M5
Propuestas/Su b-funciones					
Forma base					
Cierre interno	—	 cremallera		 velcro	 velcro
Cierre externo	 velcro		 velcro	 broches	 broche
Transporte				 asa inferior	
Incorporación de accesorios	—	—	—		

patrón. También considera una huincha para utilizarla como asa, que envuelve desde la parte inferior a la superior, en el mismo sentido de la aleta interior, para cerrarlo con un broche.

En la **M5** se consideran también las hendiduras para el pliegue del material, incorporando además el guardado de cubiertos, donde un par de tiras del material, sostienen en dos

puntos el cubierto. Esta propuesta trata de abarcar más contenido, por lo que se utiliza un formato de EVA más grande, también cambia un poco su forma base de cruz convirtiendo dos de sus solapas a una forma triangular, para su cierre exterior que contenga los accesorios en su totalidad pero utilizando solo un punto de sujeción y las otras dos interiores de forma rectangular, para mayor cobertura y

protección de los accesorios. Ambas solapas proyectadas con los mismos cierres de la maqueta anterior, con velcro en el interior y broches en el exterior. En este caso la adaptabilidad es mala ya que, las huinchas que se regulan no tienen suficiente largo para regularse o no considera distintos tamaños. La flexibilidad del material no se logra lo suficiente, ya que por el



Figura 55: Tulipan Referente M6. Fuente: Pinsdaddy, (2017).

acabado que tiene lo hace más rígido. A pesar de considerar un cubierto, esta propuesta no soluciona la sujeción a la base, solo lo considera en su forma y espacio, dejándolo en la parte límite de la solapa interna superior, donde no dificulte el plegado al envolver.

Desde la **M6** se comienza a explorar formas desde bases más curvas queriendo lograr volúmenes más cercanos a lo orgánico, los cuales irán cambiando a medida que se les agregan requerimientos y atributos a las maquetas.

Antes de fabricar la **M6** se buscan referentes que logren lo recién descrito, por lo que a partir de ellos se idea

una forma de envolver generando curvas con sus pliegues en una misma dirección, a modo de flor. La forma base de la **M6** es un cuadrado con las puntas redondeadas, que se pliegan formando diagonales y curvas a su vez, sujetas desde la base por huinchas insertadas en los bordes perimetrales. También se le agrega a la maqueta 6 una bolsa transportadora (maqueta 6.1) para introducir la parte anteriormente descrita, sin cierres y abierta en los costados, con asas cortas para llevarla, debido a que la capa interior no cubre completamente el contenido y no logra ser suficientemente segura.

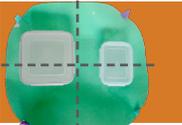
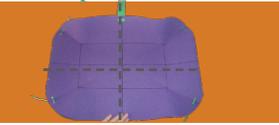
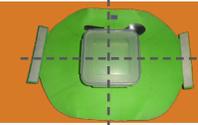
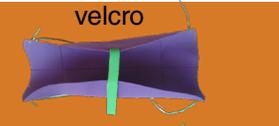
Esta maqueta solo considera el contenedor de prueba, tampoco considera cubiertos y está hecha desde una base simétrica en sus dos ejes. Por lo que, al fabricar la maqueta 6.5, donde se intenta integrar la base cuadrada en la rectangular, y luego la **M7**, se da cuenta que se deforma tuerce la figura generar los mismos pliegues a modo de flor.

Por lo tanto, en la **M7** se busca plegar de manera que mantenga la forma y pudiera contener mejor los accesorios, utilizando dos de sus extremos cortos del rectángulo para cubrir el contenido. Aquí se vuelve a recoger la solución del primer cierre, la huincha con velcro, esta

Figura 56: Matriz de decisiones M6 a M10. Fuente: Elaboración propia

vez es una sola, probando únicamente la forma de envolver. Esta propuesta se considera adaptable, ya que es posible regular el volumen a través de los cierres pero aquellos cierres deben ser trabajados para dar seguridad, tratar de hacer las uniones en los materiales proyectados y cubrir completamente los accesorios. También se considera las cuatro amarras de los cordones, como un cierre demasiado lento para la necesidad de su uso.

Entonces, se fabrica la **M8** con la misma forma de plegado de la anterior, esta vez se agregan unas pestañas rectangulares en los costados, las que se utilizan para cerrar utilizando velcro en ella. Se logra una buena regulación de los cierres pero sólo mantiene sus atributos de seguridad y protección al estar el volumen mínimo, al estar en su máximo, descubre los accesorios y deja totalmente desprotegido. Se le incorpora nuevamente un cubierto, en la misma posición que la maqueta 5 pero integrándolo con dos ojillos. También se toma en cuenta la rigidez y la extensión de la huincha del primer cierre, la que se prolonga muy por sobre el ancho total de la superficie del

	M6	M7	M8	M9	M10
Propuestas/Su b-funciones	 M6.1				
Forma base					
Cierre interno	 correas	 velcro	 velcro	 elástico	
Cierre externo	—	 cordones	 velcro	 velcro	 velcro
Transporte		—			
Incorporación de accesorios	—	—			 x2

manto al desplegarla

Ya que se obtienen buenos resultados en varios atributos relevantes en la M8, la **M9** incluye otro atributo no considerado, las asas. En este caso se agrega una manilla en los extremos de las solapas laterales. Se cambia la huincha del primer cierre a una tira de elástico con velcro en su extremo para que el elástico haga el trabajo de

regular. Las aletas extendidas quedan de forma rectangular para poder cubrir el contenido sin importar si está lleno o vacío, considerando que el 1er cierre deja expuestos los accesorios en algunos casos. Al probar la maqueta con peso en su interior, se da cuenta de que el velcro en el 2do cierre no es suficientemente seguro para sostener el peso, se tiende a abrir, así como la manilla se tiende a deformar.

En la **M10** la forma se geometriza acorde al tipo de asa que se propone, en este caso las aletas laterales se dejan rectangulares para integrar una tira de velcro en el eje central de las aletas para cerrarlas al juntarlas y luego enrollarlas en sí mismas a como las bolsas de papel o la propuesta M2. Aquí también se incorpora un segundo espacio para cubiertos, que otorga



Figura 57: Alcohol gel. Referente broche M11. Fuente: Farmacity, (2017)



Figura 58: Estuche de lápices. Referente cierre para M12. Fuente: Coolpencilcase.com, (2017)



Figura 59: Textiles sin costuras. Referente cierre para M14. Fuente: Open Textiles, (2017).

balance en el peso y composición de la propuesta. Adicionalmente, se agrega un remate circular en el extremo del corte, ya que los anteriores se habían rajado.

A pesar de esto, se descarta el utilizar elástico para el cierre interno, ya que tensiona demasiado la unión al cuerpo de la maqueta, además de no tener la capacidad de alargarse lo suficiente para asegurar en el volumen máximo y mínimo. También, el agarre del cierre externo sigue siendo débil y el velcro rigidiza el material dificultado el enrollado de la asa. Igualmente, se detecta material sobrante a cada lado del pliegue en el cierre externo donde aparecen unas esquinas.

Para la **M11** se realiza el rebaje

del material sobrante mencionado anteriormente y rescatando la forma de tomarlo se cambia el cierre de velcro en el interior y exterior. Al interior, se prueba con tres cierres regulables de cordón elástico con nudos de topes, que se une en tres puntos con su aleta opuesta donde se introduce cada cordón en su respectivo ojal. En el cierre externo se rescata la forma de tomarlo de la M10, esta vez proyectando una placa metálica encapsulada, flexible que pudiera sostener de mejor forma las aletas al enrollar sus extremos. No obstante, los ojettillos del cierre interno requieren de refuerzo, ya que por la flexibilidad del material los cordones elásticos tienden a salirse, siendo además un cierre poco seguro y muy lento de abrir/cerrar.

La **M12** continúa la misma línea, se mejora el cierre externo alargando la tira metálica para un mejor agarre, pero se cambia el cierre interno a uno de cordón elástico enrollado en un botón, tres botones y tres tiras de cordón. Sin embargo, al probar su uso esta estrategia sigue siendo muy lenta de abrir/cerrar e insegura. Se alargan las tiras con las placas metálicas para un mejor agarre de las solapas externas.

Al fabricar la **M13**, se refuerzan los bordes de las solapas internas, se realiza un corte para cubrir de mejor manera un volumen menor y se propone otra versión del cordón elástico con botones, estos están enrollados en bucle con nudos que se ajustan en ojettillos. Se prueba ubicar también, los cubiertos de una forma más cercana al ritual de comer donde los cubiertos están perpendicular a la persona. Se proyecta además, como cierre externo, el uso de un imán, de rápido cierre, que facilitaría alineación de las aletas internas para su enrollado posterior. Como resultado, se da cuenta que no se requieren los cortes para achicar el volumen de la maqueta, ya que se define el transporte de un conjunto de accesorios para comidas tipo almuerzo. Tampoco funciona suficientemente bien el cierre interno, sigue siendo inseguro y se cuestiona el uso de

Figura 60: Matriz de decisiones M11 a M14. Fuente: Elaboración propia

	M11	M12	M13	M14
Propuestas/Su b-funciones				
Forma base				
Cierre interno	 cordón elástico	 cordón elástico	 cordón elástico	 broches
Cierre externo	 placa metálica	 placa metálica	 imán	 broches
Transporte				
Incorporación de accesorios				

cordones elásticos por la vida útil del mismo. El cierre externo no funciona de la manera que se proyecta, ya que se dificulta la alineación de las solapas. Los cubiertos dificultan la adaptabilidad del volumen, ya que limita la envoltura de las solapas internas por el largo de los servicios.

Para la **M14**, se rescata el uso de huinchas para el cierre interno,

incorporando referentes de sujeciones sin costura o fijación. En el cierre externo se propone una hilera de broches plásticos y dos huinchas en cada extremo de las solapas unidas con un mosquetón y adaptable con pasadores metálicos. También se utilizan broches plásticos para sujetar las esquinas que se generan al plegar las 4 aletas. Se vuelve a proponer el espacio para los cubiertos orientada en el eje largo de

la propuesta, de acuerdo a la forma de la misma.

Luego de la M14, se define la estrategia para envolver de forma que el mismo cuerpo, a través de las aletas, cubre todo el contenido, similar a las propuestas M4 y M5, acorde a la propuesta conceptual. Sin embargo, se continúa en la búsqueda de un cierre interior rápido y fácil de abrir/cerrar.

3.3 MOODBOARD

En este punto del proyecto se comienza a incorporar la estética vinculada al usuario. Hasta ahora las propuestas tienen más relación con los atributos prácticos del producto. Por lo que se utilizan las descripciones sobre los dos tipos de usuarios detalladas anteriormente, para crear dos moodboard que se usa como referente para escoger materiales, colores y lenguajes asociados. Para la definición de colores, se utilizó la herramienta digital Color Wheel de Adobe, herramienta que se encuentra en línea.

En base a la primera encuesta y a las entrevistas que caracterizan a los usuarios, se definen dos tipos de usuarios, los cuales tienen varias cosas en común: son trabajadores profesionales o estudiantes que cursan la educación superior. Su



motivación por llevar alimentos durante su jornada, más que por el ahorro de dinero, que es un resultado de cocinar en casa, lo hacen para comer lo que a ellos más les gusta, preparado de la forma que les gusta y con los ingredientes que ellos eligen. Suelen llevar sus alimentos aparte de otras cosas, como en un bolso reutilizable, así previenen accidentes y evitan que los olores de la comida se mezclen

con sus cosas; suelen ser ordenados y meticulosos, prefieren comer sobre una mesa, lo más cómodo posible como en casa. Se preocupan por su apariencia y por comprar productos de calidad que puedan tener una larga vida útil, siempre pendientes de las nuevas tecnologías y las tendencias, les gusta cocinar y se preocupan por su alimentación, protección de la salud y bienestar.



Figura 61: Moodboards de usuarios tipo. Fuente: Elaboración propia

Urbanos

Se vinculan más con su entorno, les preocupa el medioambiente, valoran sus costumbres. Utilizan envases de vidrio que no contaminen su comida; tienen hobbies relacionados con el área creativa y con la naturaleza como la fotografía o la ila ilustración y les gusta salir a caminar por los parques.

Activos

Dependiendo de lo que deban llevar en la jornada, utilizan una bolsa reutilizable para llevar su comida o la transportan en su práctica mochila para hacer senderismo. También utilizan contenedores de plástico, ya que son más livianos. En sus tiempos libres les gusta hacer actividades deportivas, como correr al aire libre o practicar su deporte favorito con sus amigos.

3.4 PROTOTIPOS Y EVALUACIONES

Materiales

Al iniciar esta etapa del desarrollo de prototipos, se determina cambiar los materiales utilizados, de acuerdo al concepto del proyecto y a los materiales más cercanos al comer en casa. Se elige trabajar con textiles como Lona y Oxford, correas de PP y algodón además de cuero, ya que estos son resistentes y se utilizan para fabricar bolsos y mochilas. Además se observa el uso de Lonas para manteles con estampados, es por esto que además se utiliza en los prototipos telas lisas y con estampados. Se consideran materiales de algodón y sintéticos acordes con los dos tipos de usuarios y para el caso del interior del prototipo, se consideran sus requerimientos de limpieza e impermeabilidad.

De acuerdo a estos atributos, se buscan telas para el forro y bolsa, como Lonas repelentes, Oxford impermeable y Taslan. Para asegurar cierto grado de impermeabilidad se realizan pruebas en los materiales, derramando y frotando sobre ellos agua, aceite y mostaza dejándolo más de 3 horas. Con estas pruebas se da cuenta que la



Figura 62: Pruebas de impermeabilidad Taslan. Fuente: Elaboración propia



Figura 63: Pruebas de impermeabilidad Oxford. Fuente: Elaboración propia

Figura 64: Medición del textil, de acuerdo al volumen definido. Fuente: Elaboración propia



Lona es únicamente repelente al agua por un corto periodo de tiempo y que las dos otras telas cumplen perfectamente reteniendo los tres líquidos.

Dimensiones

Para el desarrollo de los prototipos se definen las dimensiones de acuerdo a los tipos de contenedores

utilizados como referentes. Para definir las medidas se hicieron pruebas de diferentes configuraciones con los distintos tipos de contenedores elegidos para cada variante de almuerzo, de esta forma se busca utilizar el espacio en proporción a las dimensiones mínimas para comer, definiendo la forma base como un rectángulo de 260 x 180 mm, de altura variable con un

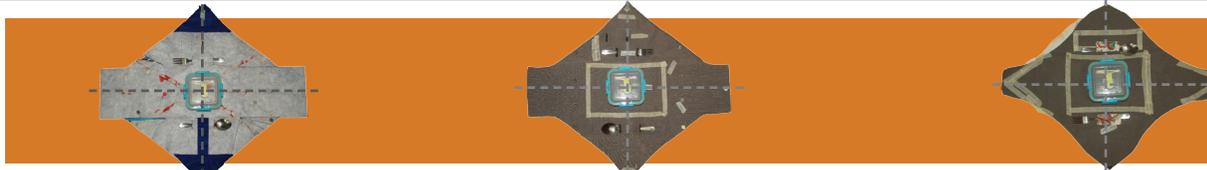
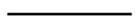
	P1	P2	P3
Propuestas/Su b-funciones			
Forma base			
Cierre interno	 Boche + costura	 Boche + costura imán oculto	 broches magnéticos
Cierre externo			
Transporte			
Incorporación de accesorios			
Contención derrames		 Pliegues + cobertura	 Pliegues

Figura 65: Matriz de decisiones P1 a P3. Fuente: Elaboración propia

	P4	P5	P6
Propuestas/Su b-funciones			
Forma base			
Cierre interno	 broches magnéticos	 broches magnéticos	 velcro
Cierre externo			
Transporte	 2 asas	 gancho manilla + 2 asas	 manilla + asa larga
Incorporación de accesorios	 broche magnético	 broche magnético	 solapa
Contención derrames	 Pliegues	 Pliegues	 bolsa

Figura 66: Matriz de decisiones P4 a P6.
Fuente: Elaboración propia



Figura 67: Broche + costura P1. Fuente: Elaboración propia

máximo de 200 mm, las aletas cubren el volumen de una pirámide truncada. El bolsillo para los cubiertos sigue el largo de la base, entendiendo que los cubiertos observados en el mercado no miden más de 250mm de largo. Las correas de los prototipos se definen de acuerdo a la proporción y estética de los mismos utilizando huinchas de 25 mm, teniendo en cuenta que por el peso que va a cargar (máx. 3 Kg), no requiere de mayores dimensiones. El largo de las asas se define de acuerdo a las características antropométricas de la población chilena (Apud y Gutierrez, 1997) y el estudio piloto de medidas antropométricas de la mano (Cubillos, N. & Medina, O. 2010). La huincha más larga mide 1040mm desde su base y la corta 210 mm para un ancho máximo de mano de 100 mm.

Prototipos

P1

El prototipo 1 (P1), es un prototipo físico-enfocado, fabricado en paño lency con entretela (simulando el espesor y rigidez de un sándwich de tela), la forma se recoge de la Maqueta 5 y 14, incluyendo secciones triangulares en vez de huinchas para el cierre interno. Aquí se prueba principalmente la forma de plegar fácilmente la tela entre medio de las aletas. Se prueban los 4 lados: una costura recta con un broche magnético, múltiples costuras con dos broches magnéticos, un corte en la tela unido por otra en la parte inferior y la realización del corte anterior con la tela cosida agregando un broche magnético. De todas las anteriores, se da cuenta de que ni las múltiples costuras, ni los

cortes solucionan el plegado, ya que el trabajo es hecho principalmente por los broches magnéticos con la marca de una costura. En este prototipo también se prueba el uso de imanes como cierre interior, ubicándolos en la tela de forma que pueda regularse el cierre. Se considera la ubicación de un tercer cubierto, el cuchillo. Ubicándolo, descentrado para equilibrar el peso del mismo, de la misma forma que la M14, esta vez con un ojal y evitando el descosido de la tela.

P2

Se recogen las características evaluadas en el P1, en términos de forma, uso de imanes en el cierre interno, uso de broches magnéticos para los pliegues entre aletas y los ojales. Se incorpora además el uso de lona repelente lisa como capa

externa y forro, dejando el paño lency como interior acolchado. Se proyecta el estampado de un rectángulo que delimite la ubicación de los accesorios en su interior, facilitando la envoltura. Se cosen los imanes encapsulándolos, se agregan broches magnéticos regulables para el cierre exterior. Finalmente, se le agregan dos asas cortas con huinchas de PP.

A partir de este prototipo se empieza a realizar dos tipos de evaluaciones con usuarios los prototipos. La primera evaluación se realiza a personas dentro del segmento de usuarios, en comedores públicos. La herramienta utilizada es la entrevista con preguntas semi-estructuradas, donde en un principio evalúan sin conocimiento previo el producto, para luego responder el cuestionario. En algunos casos también se realizaron preguntas personales a los usuarios con el fin de reconocer las características de los mismos (Revisar cuestionario en Anexo 7.6). La intención es evaluar principalmente factores indicativos y sensoriales en una primera instancia

La segunda evaluación se realiza a usuarios conocidos que indican transportar sus alimentos durante su jornada, estos se llevan el prototipo

para utilizarlo por uno o dos días. En un principio se realiza una entrevista donde se establece un cuestionario semi-estructurado con preguntas abiertas (Revisar cuestionario en Anexo 7.7). Los atributos evaluados son de orden práctico indicativo y sensorial principalmente.

Evaluación P2

Como resultado de la evaluación, se encuentra una primera gran dificultad al intentar cerrar el prototipo. Los cinco usuarios que lo probaron tuvieron problemas para encontrar la forma de cerrarlo, ya que los imanes al estar escondidos, no indican su funcionalidad. También se prueba el prototipo con peso, dando cuenta de la debilidad de los imanes, estos van perdiendo su potencia a medida que se alejan de su polo opuesto, además no presentan una unión precisa al no tener ensambles o alguna unión mecánica. Otro posible factor de confusión es el uso de ojales cosidos para las aberturas de los cubiertos, estos confunden al no encontrarse unido a un botón. Por esto mismo, es que tampoco se reconoce su función. Sin embargo, una vez conocidas, se valora la organización de los accesorios. Por otra parte, se prueba la impermeabilidad del prototipo



Figura 68: Entrevista primeras impresiones P2. Fuente: Elaboración propia

y se da cuenta de que las costuras realizadas para plegar la tela, rompen su sello dejando pasar el agua a través de ellas.

Los usuarios sugieren tres tipos de asa para solucionar el transporte, un asa corta para llevar el accesorio en vertical, un asa larga para llevarlo al hombro y dos asas cortas. En cuanto a las asas probadas, se da cuenta de



Figura 69: Solución de asa y cierre P4. Fuente: Elaboración propia

que no son regulables y sólo permite llevarlo en la mano. Una de las usuarias destaca que no la usaría como mantel para que no se manchara y así no tener que limpiarla, lo que indicaría que la tela interior no se percibe como fácil de lavar. Dentro de las elecciones de estética, se destaca la sugerencia de poder personalizarlo en la compra y de llevarlo por sí mismo para mostrarlo.

P3

El material utilizado en este caso son lonas repelentes, esta vez utilizando una con estampado en el exterior. La forma del prototipo cambia al optimizar el uso del material, ajustándolo a la superficie que requiere ser cubierta, cambiando la forma de las aletas y disminuyendo el material entre las aletas, eliminando los broches anteriormente puestos. En su interior

también se proyecta el estampado de un rectángulo y para ordenar los cubiertos en el traslado, se diseñan unos bucles de tela que sostienen cubiertos, estos se fabrican en la lona estampada del exterior para mayor contraste y rápida visualización. Los cierres interiores se mantienen y el cierre exterior cambia utilizando un mosquetón unido a una huincha, para que al mismo tiempo sea el asa corta. También se incluye un asa larga, sujeta en el mismo eje del anterior con dos mosquetones que se desenganchan.

Evaluación P3

En este prototipo sí se identifican sus partes, donde se ubican los accesorios para guardarlos y la ubicación de los contenedores al comer, tampoco existe confusión en cuanto al orden de cierre de las aletas. Se destaca positivamente,



Figura 70: Bolso de playa Havaiana. Referente P3. Fuente: kikay-corner.net, (2009)

la estética del prototipo y lo resistente que luce en caso de un golpe o caídas. En cuanto a lo negativo, se da cuenta de lo inseguro que es el cierre exterior, ya que éste no sujeta las dos aletas, si no que una está sujeta al punto inicial de la otra, por lo que las aletas tienden a moverse y separarse. Lo otro son las aberturas que quedan entre las aletas al introducir los accesorios trasladados. Otro punto relevante en las observaciones, es el acolchado, que es percibido como muy voluminoso.

Para este prototipo también lo prueba un usuario llevándose a la casa y utilizándolo un día. Éste comenta lo agradable de la estética y de forma negativa nota que el prototipo se mueve mucho al trasladarlo con el asa larga y que el mosquetón utilizado para el cierre externo no aguanta el



Figura 71: Mosquetón P3 después de las pruebas. Fuente: Elaboración propia.

peso, se rompe. Tampoco le parece fácil de lavar, cree que la tela se mancharía aun siendo repelente. Como último comentario indica que las asas son muy largas y cubren demasiado el prototipo, lo ensucian. Un punto negativo no indicado por los usuarios es la solución para guardar los cubiertos, que además de incluir sólo dos de ellos, no cumple su función, tienden a moverse por el peso y a salirse.

P4

Al desarrollar este prototipo se optimiza al máximo el material, dejando aún más angostos los extremos de las solapas exteriores. Se prueba utilizar Oxford impermeable en el exterior y el forro, con huinchas de PP, dando una apariencia más deportiva, lejana a la calidez de los materiales utilizados anteriormente.

Figura 72: Piezas de la espuma PE. Fuente: Elaboración propia.



Esta vez, se aprovecha el acolchado incorporado en su interior para delimitar la ubicación de los contenedores, puesto en 5 piezas, la rectangular central y 4 laterales. Se agrega una tela delgada en su interior, el Raquelado, para ajustar la espuma de PE a la capa exterior, evitando intervenir demasiado el Oxford impermeable del forro. También se agrega un bolsillo de parche con un boche magnético, para los cubiertos. Como cierre externo se busca dar solución al problema con las solapas que tuvo el P3, asegurándolas a través de un gancho que se sujeta a una huincha con varios bucles reguladores. El gancho se fabrica modificando un pasador, ya que no se encuentran soluciones similares en el mercado.

Durante la fabricación de este

prototipo se da cuenta de que mientras se agregan más detalles, hay más errores durante la fabricación, estos muchas veces no se revierten, ya que significan fabricar el prototipo de cero o desarmarlo completamente. En este prototipo se equivocó el armado del broche magnético en el bolsillo, ya que se coloca al último, quedando sin los soportes necesarios. También se equivoca en el largo de las asas y al orientar las piezas principales, dejando las solapas del interior plegándose de arriba abajo, de la más lejana al cuerpo a la más cercana.

Evaluación P4

Durante la primera prueba con usuarios, se identifican todas sus partes y su forma de llevarla. Se cree que no es seguro en caso de derrames pero destaca que no es un producto

que deba cumplir esa función, ya que esa es función de los taper pero en general tiene muy buena aceptación describiendo inmediatamente: “Está choro esto. Yo estaba pensando que tenía que comprarme algo así”. Le agrada la versatilidad que le otorga los cierres regulables y que lo pueda meter en la mochila si lo necesita. Le parece fácil de lavar y destaca que el color blanco en su interior sirve para ver las manchas. También le gustaría poder elegir una tela estampada por fuera. Le gusta que se pueda desplegar completamente y usarla para no manchar los lugares donde come. Al consultar por la forma de llevarlo, en vertical u horizontal, dice: “Trato siempre de poner la bolsa esta como... lo más...derecha posible”... “Que el interior como que no se mueva tanto”.

En la segunda evaluación se describe que les gustaría tener la opción de colgarla al hombro. También se destaca que al utilizar el bolsillo, se desconfía de la higiene que pueda tener, molesta la textura del forro del bolsillo, dice que no lo usaría sin envolver antes lo cubiertos en servilleta. Creen que no es ligero pero que eso es bueno, ya que no sería soportante y es importante que sea rígido, da más seguridad. Mientras menos flexible hay

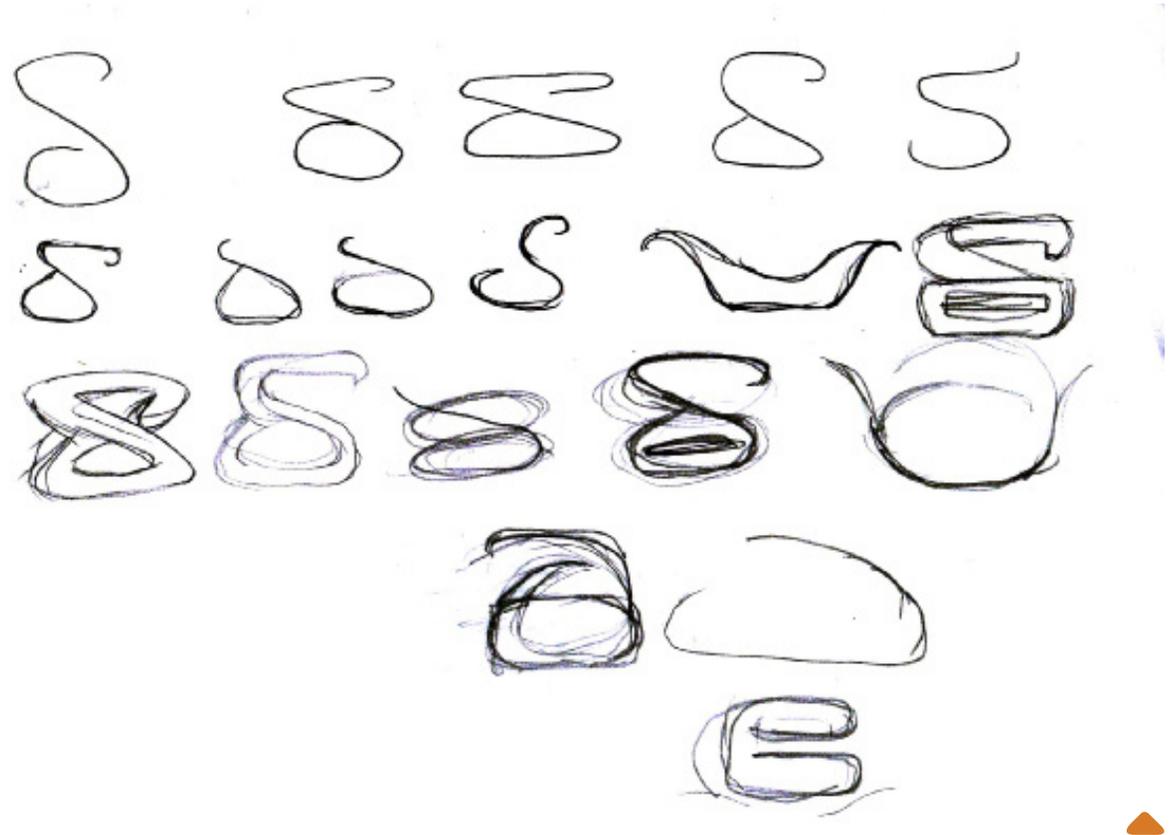


Figura 73: Génesis formal de gancho.
Fuente: Elaboración propia.

más estabilidad pero no hasta llegar a ser una lonchera de plástico. Los usuarios destacan que no es cómodo llevarlo “de costado” o en vertical, ya que existe el riesgo de derrames.

Uno de los usuarios descubre la utilidad de usarlo para comer y dice: “Me gustó usarlo así, no pensé que me gustaría tanto”. También describen que es fácil de limpiar, lo harían con un

pañó húmedo. Señalan que los cierres son intuitivos y fáciles de abrir y cerrar, también indican que no hay confusión en cuanto al orden que deben tener las solapas. Sobre las dimensiones del prototipo desplegado, indican: no me gustaría tener una cosa que fuese extremadamente chica y que no cupieran mis potes”... “la gracia es que se adaptará a potes de todos



Figura 74: Evolución, prototipos del gancho S y G. Fuente: Elaboración propia.

los tamaños” Finalmente, se describe como se utilizó al comer sobre él, centrando el prototipo y desplegado cerca del cuerpo, dejando una de las solapas colgando de la mesa.

P5

se reducen sus dimensiones generales para probar su uso con un contenido de menor volumen. En

este se rebaja nuevamente la tela entre las aletas siguiendo una línea más recta entre sus puntas y para las aletas internas se deja una más larga que la otra igualmente, ya que al cerrarla la larga cubre a la corta. En su interior, el bolsillo se confecciona con la lona estampada que se ocupa en el exterior y para el forro del bolsillo, se utiliza Oxford. De esta forma el interior del

bolsillo también es impermeable. Para el exterior se fabrica un gancho en corte láser de acrílico, proyectándolo en acero inoxidable. En este caso se prueba otro modo de asa, en una correa de algodón crudo, volviendo a materiales más tradicionales y nobles. Antes de fabricar este prototipo se realiza un análisis para encontrar una solución de asa adecuada al contacto y más versátil. De éste se desarrolla a partir de una sola huincha, generando dos asas regulables y un asa corta o manilla, tal como se muestra en la Figura 74. También se incorpora un gancho en uno de los extremos de la huincha, que se desprende para poder sujetar el prototipo y guardarlo en contextos donde no se pueda colgar con la asa que ya tiene o acoplarlo a otro bolso para liberar las manos, entre otros escenarios.

Evaluación P5

El P5 se evalúa primeramente con dos usuarias estudiantes, de las entrevistas se destaca: Se tienen algunos problemas para entender el orden de las solapas, una usuaria intuye primeramente el que el gancho va afuera pero luego se confunde y cree que se puede cerrar de las dos

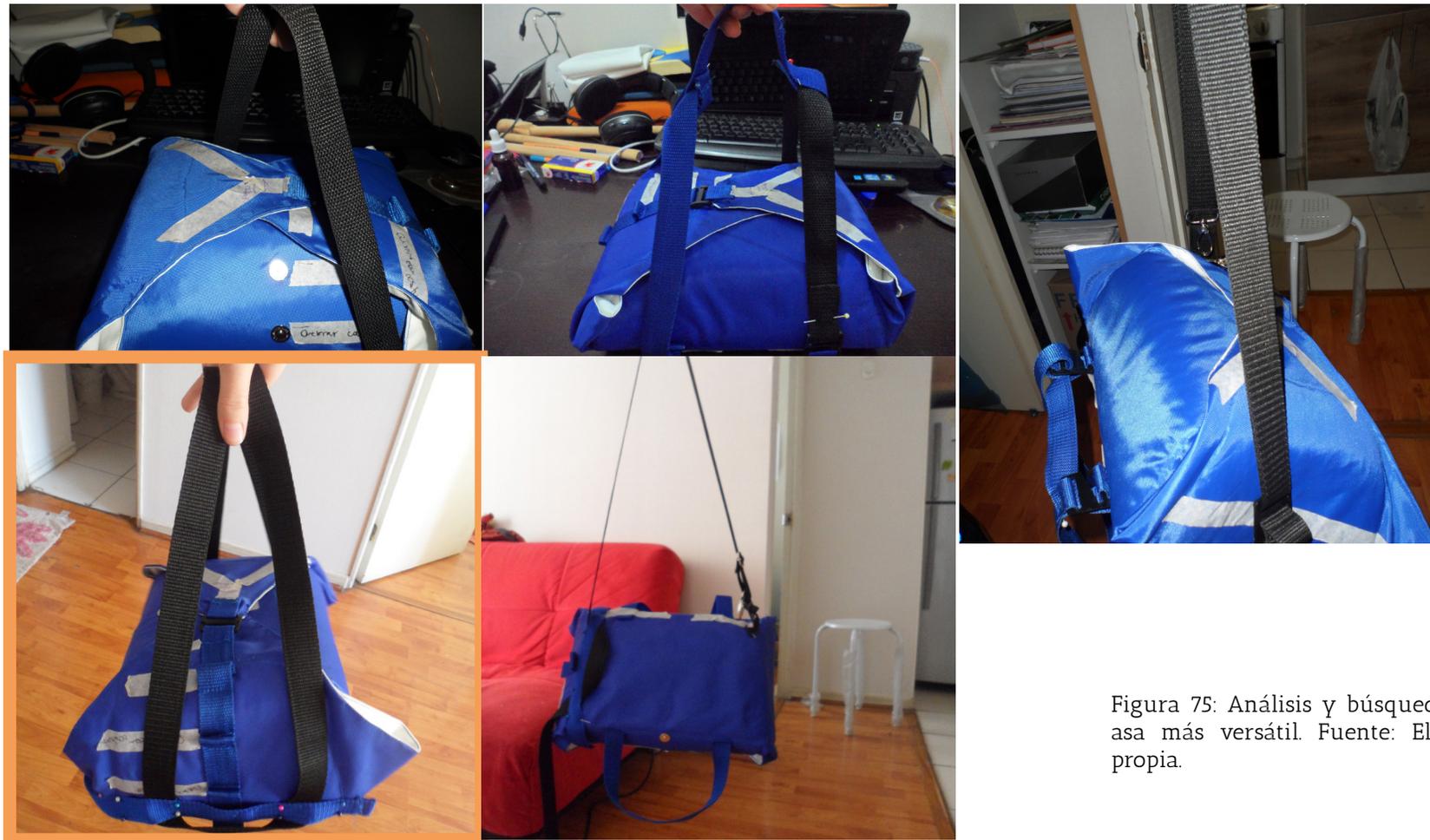


Figura 75: Análisis y búsqueda de una asa más versátil. Fuente: Elaboración propia.

maneras. El cerrarlo al revés sería un problema, ya que los broches magnéticos podrían desprenderse en el caso de que la aleta se enganchara con algo o por el peso de los accesorios, el contenido podría caer, las solapas están desprotegidas en el exterior. Una entrevistada reconoce dos formas de transportar, una con las asas en la parte de atrás como mochila y otra con las

asas adelante como cartera, comenta que si tuviera algo que se derramara, la llevaría en horizontal. No se reconoce inmediatamente su uso como mantel o individual, una usuaria indica que la usaría para sentarse encima en el caso de llevarla al parque, poniendo el lado estampado hacia abajo. Se percibe fácil de lavar, en lavadora o a mano. Se destaca la versatilidad de las asas y la adaptabilidad del accesorio. El volumen es suficiente para un solo contenedor pero una de las usuarias lo señala como insuficiente. En cuanto a la estética, ambas usuarias gustan de las texturas, las fibras de algodón opacas, una de ellas afirma: “Me gusta que sea como áspero, no como esas telas medias brillantes y plásticas, no me gustan, como esos forros que tienen las loncheras, igual me gusta

que tenga diseño, porque en general las loncheras son feas... Me gusta que no parezca el típico cuadradito”. Al preguntar si les gustaría utilizar los contenedores que tienen en la casa o comprar unos exclusivos para el transportador, indican que usarían lo que tienen y que compran sin pensar en el transportador pero cuando se les pone en la situación de estar usando un pote que no cupiera, dicen que no lo usarían, lo cambiarían por otro contenedor más pequeño.

De la segunda evaluación, donde dos personas utilizan el prototipo por dos días cada uno, se destaca lo siguiente: Uno de ellos confunde el orden de las aletas; los dos reconocen que se puede utilizar como un mantel, sólo cuando se les consulta por otra forma de usarlo diferente al transporte.

La usuaria señala: “como que te delimita un espacio, tu comí arriba de eso, entonces, si se ensucia algo, bueno, ya sabí que esta la... que no vas a tener que limpiar más”. En cuanto al transporte, uno de los usuarios lleva el prototipo enganchándolo a su mochila, sin utilizar el gancho. Otro de los comentarios a destacar, es la percepción de poca durabilidad, no se perciben resistentes los materiales, también indica que el broche del bolsillo molesta y es innecesario al estar sobre una aleta y cubrir los contenedores.

La usuaria compara el prototipo con su lonchera, indica que es demasiado grande y que le gusta que la propuesta sea adaptable. Sin embargo, lleva más accesorios de los que el prototipo puede contener, ella no lo destaca como un factor relevante. El segundo



Figura 76: Usuario lleva el bolso usando broches de su mochila. Fuente: Elaboración propia.

usuario también comenta que es muy pequeño para la cantidad de comida que lleva, teniendo que guardar el resto de comida en su mochila. Al comer sobre él, la usuaria cuenta: “Y se me dio vuelta agua –risa- ¡Yei! ¡Que bacán! Porque repele el agua”, lo que indica que la tela cumple su función. En el caso del otro usuario, éste tiene demasiado cuidado al usar el prototipo,



Figura 77: Prueba por un día. Usuaría lleva sus contenedores sin cubrir. Fuente: Elaboración propia.

por lo que igualmente utiliza una bolsa para cubrir su contenedor.

Teniendo en cuenta que aún hay confusión con el orden de las solapas se analiza el cambio de cierre para las aletas internas. Se cree que las referencias de los broches magnéticos están relacionadas con las solapas que cubren los cierres en las carteras, donde su uso es exterior. Además, se realizan

pruebas con los broches magnéticos para saber si se oxidan en el caso de estar en contacto con el agua, después de sumergir los broches durante 24hrs se da cuenta que se oxidan y se busca una solución dentro del lenguaje de los referentes utilizados, que sea de rápida y fácil manipulación, y el esfuerzo que haga sea a tracción.

Figura 78: Prueba de solución de asa para P6. Fuente: Elaboración propia.



P6

Los materiales considerados para el exterior de este prototipo cambian, con la intención de buscar una apariencia más robusta y duradera, se busca una lona más gruesa y las huinchas se fabrican en cuero. El cierre interno se construye con un velcro y el gancho del cierre externo, se modifica dando a la forma más relación a los conceptos, agregando al diseño, la marca (ver figura 74). También se busca dar una solución a la forma de traslado que se entienda fácilmente, que permita el transporte de los alimentos en horizontal, en las dos formas de llevarlo, en la mano y al hombro, considerando el enganche del prototipo sin arriesgar que éste se abra por dejar el peso sobre las solapas menos aseguradas. En la superficie del forro

se le agregan íconos de telas cosidas que se proyectan como un estampado, éstas indican la ubicación de los accesorios, incluyendo un espacio para un bebestible, que se suele utilizar durante el ritual al comer. De esta forma se agrega una representación que evoca aquellas costumbres. Al bolsillo se le quita el broche, considerando que el broche se oxidará y que su tamaño y ubicación obstaculiza su uso al guardar los cubiertos, también se da cuenta de que se utilizará con los servicios y recipientes dentro, de forma que el plegado y cierre de las aletas hará la fuerza necesaria para sujetarlos. Únicamente se le agrega una solapa para evitar que los cubiertos se salgan inmediatamente en caso de abrir las aletas del prototipo por el lado incorrecto.



Figura 79: Prueba P6. Fuente: Elaboración propia.

Evaluación P6

Para el presente prototipo únicamente se pudo realizar la primera evaluación, con dos usuarios. De las dos entrevistas se destaca lo siguiente:

Ambos usuarios identificaron sus partes, donde se guardan los accesorios, donde se ubican para comer e identifican la forma de llevarlo al hombro. Una usuaria identifica la función de la bolsa como resguardo en caso de derrames destacándolo de manera muy positiva, el otro piensa que podría cubrir el bolso en caso de lluvia o para guardar el prototipo en sí mismo. Creen que el tamaño está bien para llevar un almuerzo completo. También se cree que es fácil de lavar, sobre todo la parte del forro. Un comentario destacable es la sensación de inseguridad que genera el velcro al

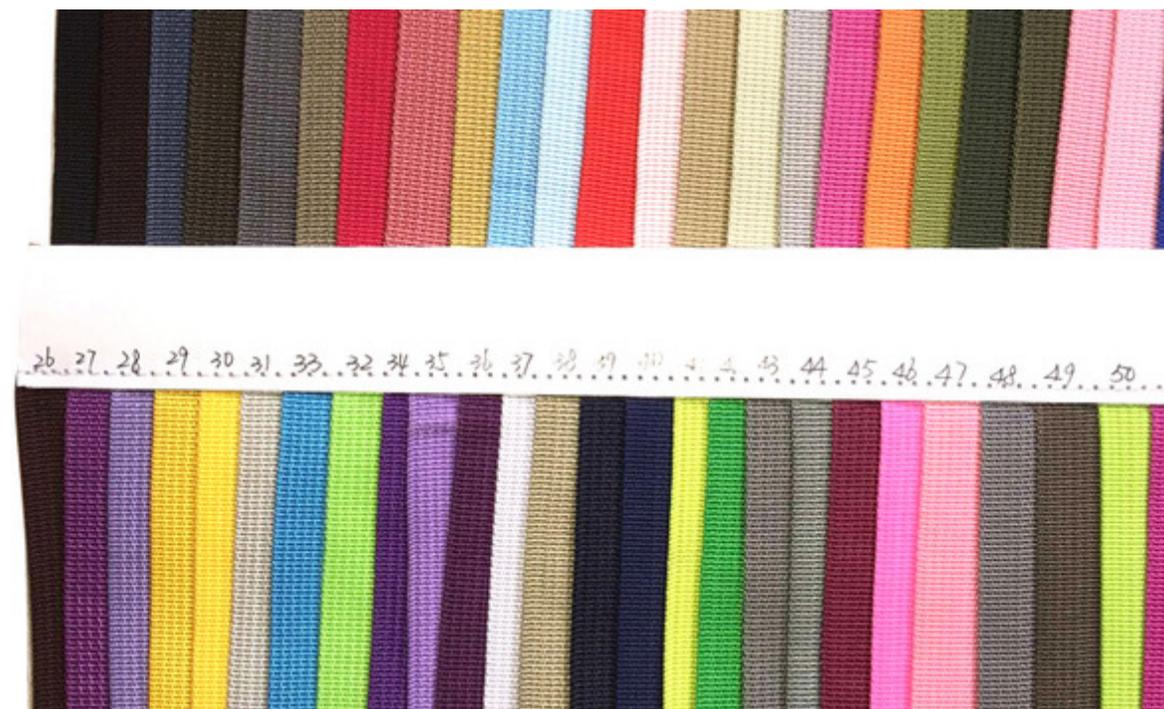
tener poca superficie de contacto.

Con estas consideraciones en cuenta se procede a fabricar el prototipo final, agregando el diseño de la marca e imagen a las propuestas.

3.5 PROPUESTA FINAL

Lo primero que se modifica de las propuestas anteriores, son los materiales, se fabrica en los materiales definitivos, cambiando material exterior buscando un textil con mayor gramaje y espesor acompañando la robustez del cuero que se muestra en una de las propuestas. También se modifican las terminaciones del cuero, de doble capa cosido y con el canto en bruto para un aspecto más rustico y unisex. Se aumenta el ancho del velcro para dar mayor seguridad en la sujeción. Los ganchos se fabrican en acero, proyectando el grabado de la marca en él, además de su fabricación en acero inoxidable.

Se estampa con vinilo el ícono del protocolo de la mesa, de un color cercano al color del forro, para que no haya mucho contraste entre estos dos elementos. Se agrega a la correa que sostiene el cierre exterior, la marca del producto, de forma que



oriente la posición al abrirlo. El bolsillo para cubiertos y su forro se fabrica de manera en que las costuras se esconden, dejándolo del mismo color del forro. El bolsillo para guardar la bolsa impermeable se confecciona con un cierre impermeable, dejando el interior del bolsillo de un color claro para ver su contenido, en este caso del mismo color de la bolsa. La bolsa se modifica completamente fabricándola

en base a la forma de los contenedores, como un paralelepípedo, para así cubrir de mejor manera el contenedor en su interior. Ésta se une a la costura del cierre integrándola en el interior, haciendo más fácil su despliegue y guardado. También se le agrega un cordón que salen a través de ojales cosidos en la tela, para su ajuste al tamaño del contenedor. Finalmente, a todas las costuras en la parte del

Figura 80: Colores de correas exitentes en el mercado. Fuente: Es.aliexpress.com, (2017)

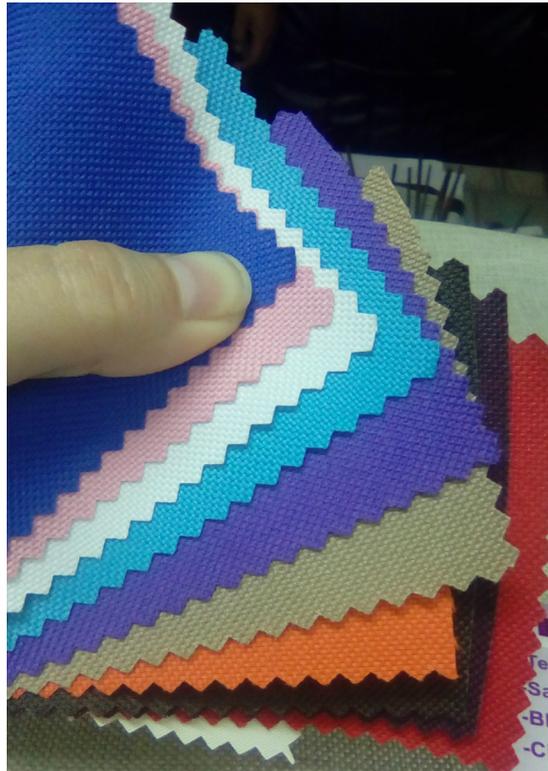
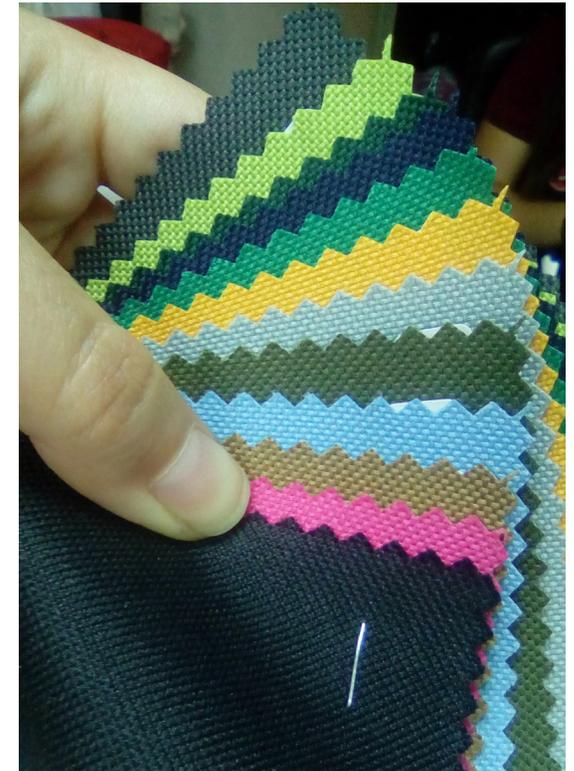


Figura 81 y 82: Muestras de color de Lona poliéster. Fuente: Elaboración propia



forro se le agrega una cinta de sello para impermeabilizarlas en caso de derrames.

El prototipo aquí mostrado corresponde a la propuesta de usuario urbano, éste se distingue por la fabricación en Lona de algodón color verde botella, las correas de cuero color café y el velcro color gris, que contrasta con el color del forro y de la Lona, todo esto de acuerdo a los

colores y materiales proyectados en el moodboard.

La segunda propuesta no se fabrica pero se proyecta con materiales que la distinguen, como con el uso de Lona poliéster de colores oscuros y las correas de PP de colores claros, ambos según las tonalidades del moodboard. El velcro también se fabricaría en un color claro que dialogue con el interior y el exterior de la propuesta. En el

caso de la ubicación de la marca, en esta propuesta se proyecta ubicarla en cuero al igual que en la propuesta anterior.



Figura 83. Foto del prototipo final.
Fuente: Elaboración propia



Figura 84. Foto del prototipo final abierto. Vista de la tela exterior. Fuente: Elaboración propia



Figura 85. Foto del prototipo final abierto. Vista de la tela forro. Fuente: Elaboración propia

Modo de uso

Para utilizar el soporte en sus distintos contextos, se debe seguir una serie de pasos, los cuales se describen a continuación:

1. Ubicar el soporte sobre una superficie lisa, con la marca mirando al usuario, desenganchar el cierre exterior y desplegar el velcro. Una vez abierto completamente, se ubican los contenedores, cubiertos y demás alimentos en sus respectivos espacios. Luego, se cierran las primeras aletas ciñendo la tela al contenido, de la misma forma de toman las solapas externas para enganchar el cierre lo más ceñido, de forma que no se muevan las cosas en su interior.

2. Para su traslado, se debe tomar una de las asas, según la necesidad y comodidad del usuario, para llevarlo en la mano o sobre el hombro.



3. Para su guardado durante la jornada, se puede colgar en una silla, percha o engancharlo donde lo necesite el usuario.

4. Para comer encima del soporte, se debe ubicar sobre la mesa, de forma que el logo esté derecho, desenganchar el cierre externo, despegar el velcro, acercar la base rectangular al cuerpo, -en caso de que haya quedado



Figura 86. Compilado de fotos prototipo final. Modo de uso. Fuente: Elaboración propia



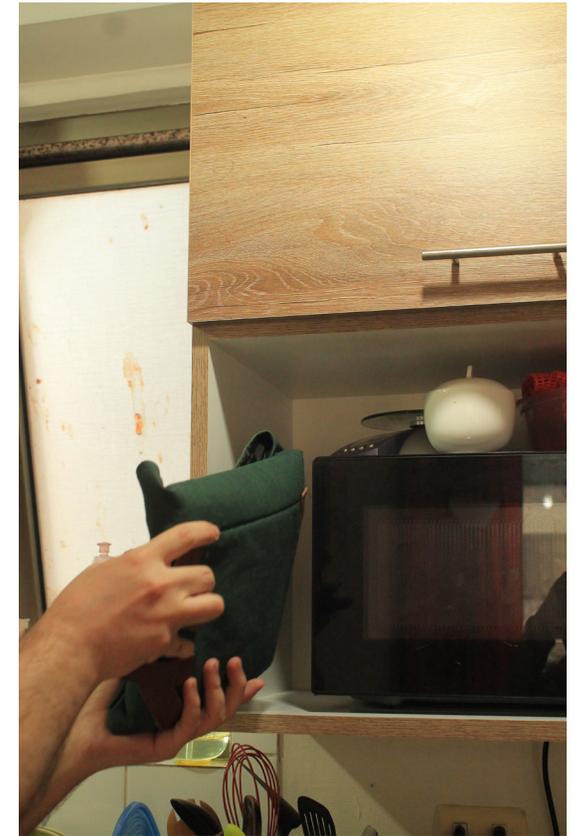


Figura 87 y 88. Compilado de fotos prototipo final. Modo de uso. Fuente: Elaboración propia

lejos- ordenar los contenedores para empezar por la primera comida, sacar los cubiertos necesarios y ubicar el bebestible –en el caso que se tenga- sobre el espacio dedicado. Para su guardado se deben realizar las mismas tareas del primer paso.

5. Para su almacenado se debe abrir nuevamente, sacar los accesorios utilizados, limpiar con un paño húmedo

–en caso que se requiera-, plegar y cerrar nuevamente para guardarlo en un espacio largo y angosto que se tenga en la cocina, como un espacio para individuales y bandejas.

Al desarrollar este proyecto se da cuenta de la necesidad de darle un nombre a este objeto, que presenta características de varios productos pero no se define como ninguno en particular.

Basándose en el concepto del proyecto y las motivaciones que lo originan, Altari nace particularmente al rescatar el nombre del Tari, juntándolo con la palabra alimentación. Entre esas dos palabras se forma Al-tari, que se escoge además, por la asociación con la palabra altar. De esta manera el nombre del producto combina las características relacionadas con el textil, su uso práctico como transportador, la alimentación y la mesa de ofrendas, respondiendo a las cualidades del producto.

Para dar una imagen al proyecto se generó un logotipo acorde al concepto propuesto para el producto. Para representar el Tari, un agasajo envolvente, se buscan tipografías que tengan terminaciones curvas y de formas orgánicas. Se parte con una Arial Rounded, donde la palabra está escrita completamente en mayúsculas y sin modificaciones, pasando por Vampire Calligraphy, una tipografía caligráfica, hasta llegar a la Atlantic Bentley, tipografía manual. Se prueban mayúsculas y minúsculas, eligiendo esta últimas por mantener su forma redonda y amable, haciendo con ellas la palabra con la primera letra grande y las demás pequeñas simulando una mayúscula. Para finalizar se modifica la textura de la tipografía y se cambian algunas partes para facilitar su lectura.

**Altari
altari**

*Altari
altari*

*Altari
altari*

Altari

Altari

Figura 89. Evolución del logo y propuesta final. Fuente: Elaboración propia

3.6 COSTOS

Para realizar el análisis de costos se debe considerar materiales y fabricación de la primera propuesta realizada, entendiendo que sus materiales son más costosos que la segunda propuesta. Para determinar su precio se hace la diferencia entre el costo al por menor y al por mayor, considerando para éste último, 100 unidades a producir.

En la primera tabla se muestran los costos por cada material, cantidades y sus respectivos formatos. Como resultado, se obtienen que el costo de materiales al por menor es de \$12.262 y al por mayor de \$5.715 la unidad, disminuyendo considerablemente los costos.

Para la fabricación, se consideran los procesos de corte y grabado láser

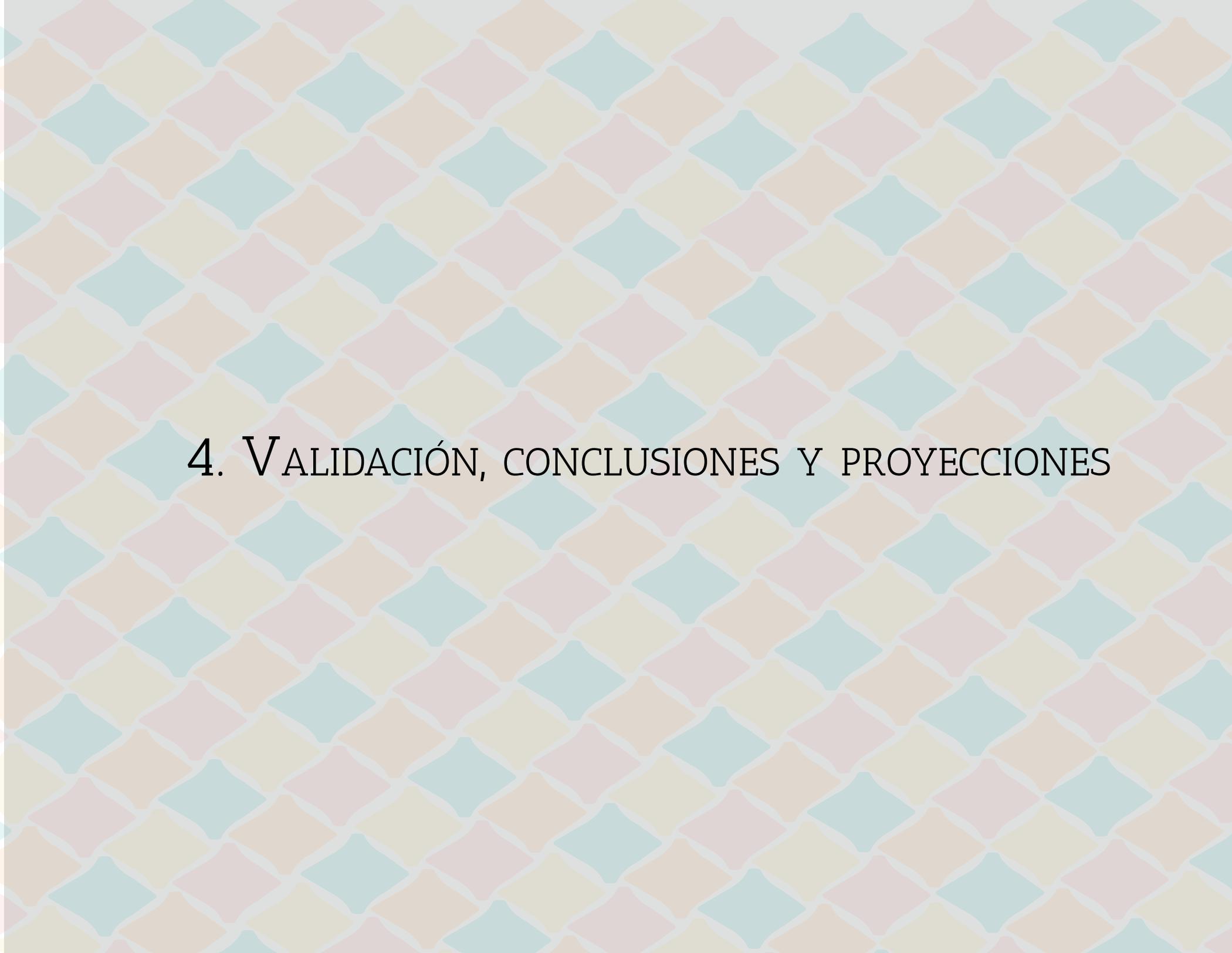
Material	Cantidad al por mayor (100u)	Costo por set	Costo al por menor (1u)	Descripción
Oxford Poliéster	30 metros	\$44.700	\$850	Formato de 570 x 570 mm
Raquelado	30 metros	\$23.700	\$700	Formato de 570 x 570 mm
Lona Algodón	30 metros	\$54.930	\$1.050	Formato de 570 x 570 mm
Taslan	15 metros	\$35.000	\$200	Formato de 30 x 50 mm
Cuero	12	\$80.000	\$2.000	Formato de 1500 x 1000 mm
Espuma PE	100	\$31.500	\$500	Formato de 400 x 300 mm
Corredera	100	\$2.500	\$31	
Cuadrante	100	\$2.500	\$31	
Cordón	100	\$1.500	\$50	500 mm de largo
Tapa nudo	200	\$3.000	\$10	
Cremallera impermeable	100	\$40.000	\$700	180 mm de largo
Velcro 50 mm	25 metros	\$750	\$175	250 mm de largo
Cinta de sello 30 mm	300 metros	\$37.500	\$375	300 mm de largo
Estampado vinilo	100	\$200.000	\$5.000	Figura de 400 x 400 mm
Total		\$5.715 c/u	\$12.262	

Fabricación	Cantidad	Costo unitario	Descripción
Corte y confección	7 horas	\$35.000	\$5.000 x hora
Láser CNC cuero	25 min	\$8.750	\$350 x minuto
Láser CNC ganchos acero inox.	200 piezas	\$3.000	\$300.000 las 200 piezas. 2 piezas cada uno
Total		\$46.750	

CNC para las correas de cuero y la etiqueta con la marca, además del corte y grabado de los ganchos en láser CNC igualmente, en acero inoxidable.

Finalmente, el costo total de la primera propuesta, considerando el precio al por mayor es de **\$46.750**

Figura 90. Tabla análisis de costos prototipo final. Fuente: Elaboración propia



4. VALIDACIÓN, CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

4.1 VALIDACIÓN DE PROTOTIPO FINAL CON USUARIOS

Las pruebas para validar el prototipo final se realizan mediante una herramienta elaborada en base a la escala de Likert. En ella se describen afirmaciones relacionadas con el cumplimiento de los objetivos planteados, sumando tres atributos importantes para los usuarios, la opinión general sobre el prototipo y finalmente se consulta si es que se compraría. En la herramienta también se pregunta por las razones de su decisión, para tener más consideraciones de los usuarios.

La prueba se realiza a 5 usuarios que se encuentran dentro del segmento, trabajadores jóvenes y estudiantes de educación superior que llevan comida preparada en casa y se movilizan en transporte público. Para realizar la prueba, se les entrega el prototipo del día anterior a su uso, para que lo utilicen tal como se haría en la realidad, lo transporten, lo lleven con ellos durante la jornada y para que lo utilicen finalmente como soporte para comer. (Revisar Anexo 7.7) Los resultados de las evaluaciones de objetivos se muestran en el gráfico siguiente:

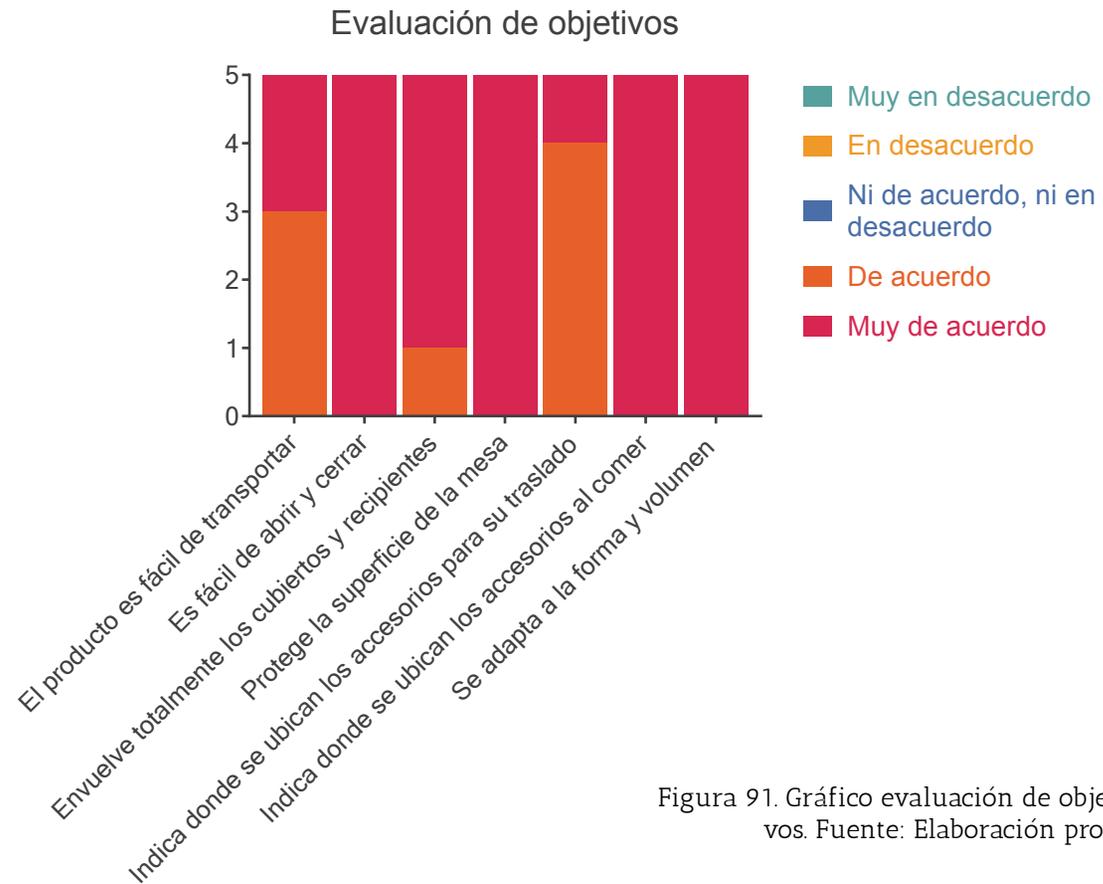


Figura 91. Gráfico evaluación de objetivos. Fuente: Elaboración propia

Todas las afirmaciones tienen una calificación positiva, sobre los 3 puntos, respondiendo de acuerdo y muy de acuerdo. Se destaca las afirmaciones: fácil de abrir y cerrar, protege la superficie de la mesa, indica donde se ubican los accesorios al comer y se adapta a forma y volumen de los accesorios y alimentos transportados, ya que en todas ellas se obtuvo una valoración máxima.

“Fácil de transportar” tiene una valoración más baja a las anteriores, esto se debe según los usuarios a lo siguiente:

- La usuaria 1 no está segura de la utilidad del gancho en la manilla y no encuentra muy versátil las soluciones para transportarlo, comparándolo con el prototipo 5.



Figura 92. Compilado de fotos de la validación con usuarios. Fuente: Elaboración propia



- El usuario 4 indica “puede ponerse de distintas formas ya sea cintura, hombro o colgado de la mochila, de todas maneras ocupa harto espacio siendo difícil de trasportar si llevas otras cosas también”

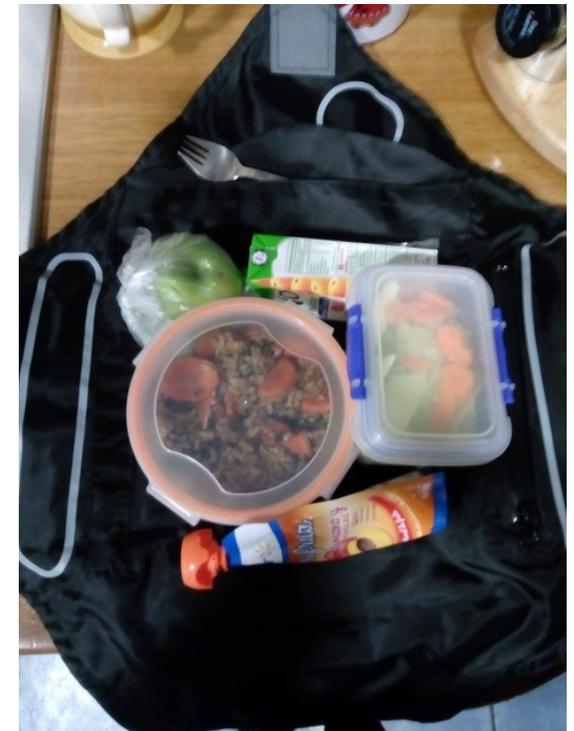
- La usuaria 5 describe que usó el prototipo cruzado sobre el torso y que le molestó el pasador de la correa, por lo que cree que está al revés.

En el caso de la afirmación “Envuelve totalmente los cubiertos y recipientes para ser transportados” se indica:

- Según el usuario 4, no envuelve bien al llevar varias cosas. “Los envuelve bien siempre y cuando no se lleven demasiadas cosas (En mi caso puse la manzana junto al pote, y en un principio cuando no lo ajusté bien, la manzana cayó al piso)



La frase “Indica donde se ubican los accesorios para su traslado”, es la que tiene valoración más baja. Esto ocurre principalmente porque ningún usuario entendió la función de la bolsa impermeable en su interior, describiendo: “no caché para qué era el bolsillo con cierre”, “¿es para mantener la temperatura de la comida o para guardar pan? podrías colocarle



un símbolo para qué es; “la bolsa que tenía dentro del zip no tuve idea como usarla. ¿Es para la basura?”

En cuanto a las evaluaciones de los atributos principales, la opinión general del prototipo y las respuestas sobre si comprarían el producto, se observan los siguientes resultados:

Todas las evaluaciones son positivas, se responde desde los 3 puntos, ni de acuerdo, ni en desacuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo. Las frases destacable es “Se percibe resistente y duradero”, calificándola con la valoración máxima.

La afirmación “Genera seguridad al contener derrames de líquido” tiene una valoración más baja, los usuarios no tiene certeza del funcionamiento del prototipo en este punto porque no se da la situación en ningún caso. También

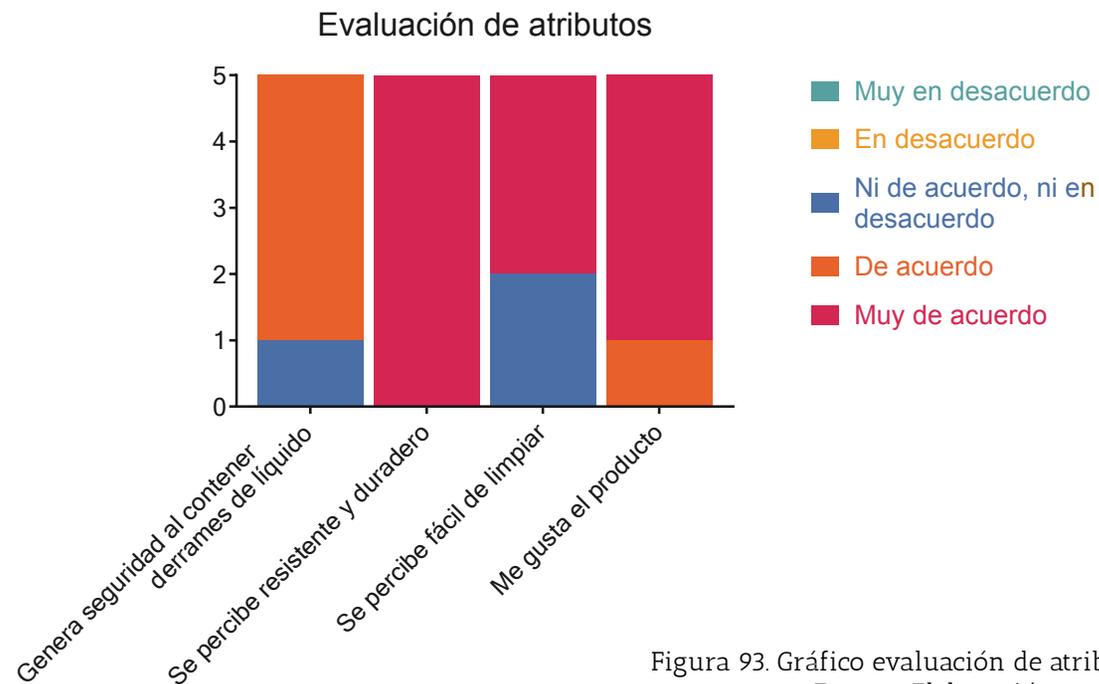


Figura 93. Gráfico evaluación de atributos. Fuente: Elaboración propia

se relaciona con que los usuarios no entienden el funcionamiento de la bolsa impermeable, pudiendo cambiar su percepción al saberlo. Algunos usuarios creen que el soporte, al no ser completamente cerrado, dejaría escapar los líquidos y comentan: “igual envolví el pote en alusa. No me pareció seguro el cierre en caso de que chorreara algo” y “Ayuda porque no va

dentro de la mochila, pero igual creo que se saldría por algún lado el jugo”

Para la frase “Se percibe fácil de limpiar” se evalúa muy positivamente sobre todo al considerar el interior del prototipo. Respecto a ello comentan: “Creo que es más fácil de limpiar que el anterior (P5). Se limpió altiro después de que se me cayeron las frutillas.” “La



Figura 94. Usuario probando prototipo final. Fuente: Elaboración propia

parte de afuera es como las mochilas, así que la tiraría a la lavadora” y “Con un pañito ya debería estar, especialmente la parte de adentro.” De las valoraciones más bajas, los usuarios describen lo siguiente:

- El usuario 2 dice “El interior más que el exterior. Es bonita la tela pero no sé si se le pegue demasiada tierra.”
- El usuario 3 muestra otro punto indicando: Cuando son manchas chicas sí, pero me causa desconfianza pa’ meterlo a la lavadora por las correas, se ve muy delicado”

En la afirmación “Me gusta el producto”, 4 usuarios responden con la valoración máxima, indican las características positivas e indican sugerencias para mejorarlo: “sobretudo el color de la tela y las correas de

cuero”, “poder pegarlo a la mochila, es un detalle que destaca respecto a las otras loncheras” y “debiera indicar para qué sirve la bolsa que trae, además de la postura ideal para llevarlo y alguna cosa para asegurar más los cubiertos.”

Por otro lado el usuario que valora la frase con “de acuerdo” dice: “Se ve de buena calidad, duradero, fácil de llevar, utilizar y es bonito.” Aquí no indica que es lo que no le gusta del prototipo pero al responder si lo compraría, responde que no, ya que su solución es suficiente para lo que el necesita.

Los demás usuarios responden sí al consultar si comprarían el producto, sin embargo, dos de ellos indican que dependería del precio del mismo.

Finalmente, se valoran positivamente los objetivos y el producto en general.

De los objetivos se destaca que no se identifica una forma clara de transportar, ya que cada usuario lo lleva de forma distinta, dando cuenta también de la versatilidad de producto. Otro punto a destacar es que no se identifica la función de la bolsa impermeable indicando una posible mejora para seguir desarrollando en el proyecto. En cuanto a los atributos evaluados, se señalan otros puntos a mejorar, relacionados al uso de la bolsa impermeable y la utilización de otros materiales.

4.2 CONCLUSIONES

Al analizar los resultados obtenidos de la validación de los objetivos, se concluye que el proyecto en general cumple con lo propuesto. A pesar que, al evaluar el transporte no todos los usuarios lo utilizan de la forma diseñada, se valora de forma positiva y se da cuenta de más posibilidades para transportarlo. En cuanto a los objetivos específicos, se cumplen de forma óptima al evaluarse con las mejores valoraciones.

Es importante destacar de la validación que, debido a lo reducido de la muestra, no se nota una tendencia clara en la respuesta de algunas afirmaciones, por lo que sería óptimo seguir evaluando el prototipo para tener información concluyente respecto a los parámetros evaluados.

Por otro lado, se destaca positivamente las observaciones de los usuarios, describiendo la posibilidad de desplegar el soporte, en algunos casos se indica que no lo creían útil antes de utilizarlo, entregando una solución más cercana y cómoda de comer, que delimita y dispone de un

espacio, protege los accesorios que tienen contacto con la comida, además de cubrir la superficie donde se come, facilitando su limpieza. También se complementa con las cualidades de la tela utilizada y la forma del soporte, donde destaca que es lavable, muy fácil de limpiar.

Se describe positivamente, la posibilidad de adaptar el soporte al volumen transportado, ofreciendo la posibilidad de adecuarse a lo que se lleva durante el día. Además se señala que la organización de los cubiertos y contenedores, facilita su uso, ya que se le da lugar a todos estos elementos.

Uno de los comentarios que más se recalca del proyecto, es que la estética agrada a los usuarios, saliendo de lo que se ve en el mercado

de los transportadores de alimentos, destacando que es un producto para mostrarlo. Se describe lo agradable de las telas, la combinación con el cuero y la estética del gancho. También se toma en cuenta una de las sugerencias de los usuarios, el poder elegir el color o la tela que más guste al comprarlo, indicando la personalización como una posible área de desarrollo.

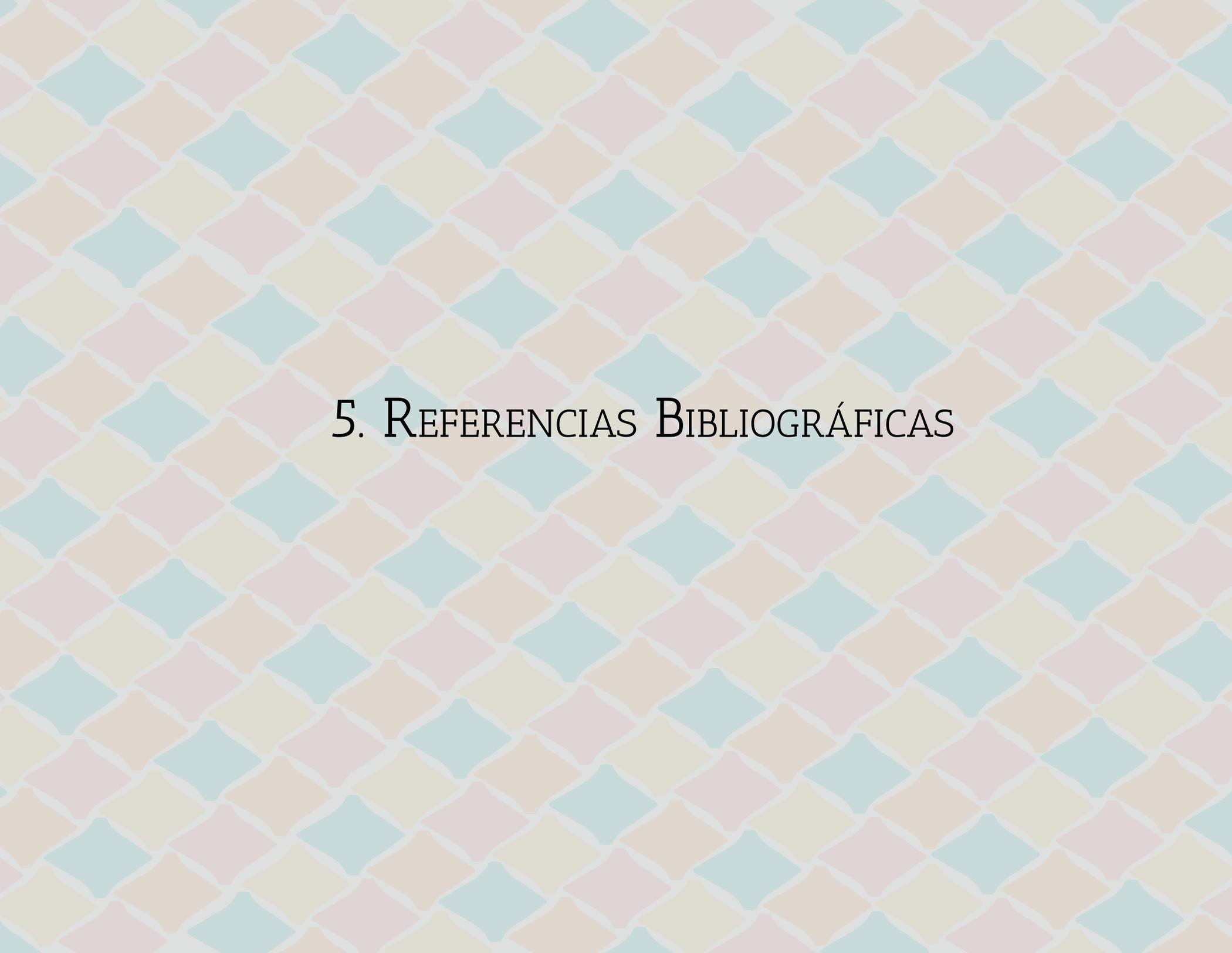
Las observaciones aquí presentadas, enriquecen el proyecto y dan la posibilidad de seguir mejorándolo, por lo que de acuerdo a ellas se realiza una proyección de lo que es posible desarrollar a futuro con el proyecto.

4.3 PROYECCIONES

Al recibir los comentarios de los usuarios en las pruebas, se da cuenta que se puede continuar con el proyecto, agregando detalles que lo harían más intuitivo, práctico y agradable.

Se considera en las proyecciones, el realizar más pruebas con los usuarios buscando variaciones de las formas de transporte, incluyendo por ejemplo, la posibilidad de llevarlo cruzado sobre el torso. También se toma en cuenta la identificación de la bolsa impermeable como tal, incluyendo en el diseño, el estampado de un ícono que índice su función. Otra posible mejora, es la posibilidad de desmontar la bolsa para facilitar su lavado y agregar un cierre de cremallera para mayor hermetismo en caso de derrames.

Una de las proyecciones, tiene que ver con la estrategia de venta del producto a futuro, la personalización al momento de comprar el producto, ésta se realizaría una vez, pudiendo elegir entre colores de la tela en el exterior, tipos de tela, material y color de la correa, colores del forro y estampado interior, centrándose principalmente en la apariencia del producto.



5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alibaba.com, (s.f). Sostenible productos eco friendly béisbol mano bolsa bolso hombres yoga Mat bolsa de lona. Alibaba. Obtenido 09, 2017, de <https://spanish.alibaba.com/p-detail/baseball-tote-bag-canvas-bag-men-canvas-yoga-mat-bag-canvas-60712239288.html>

Alonso, A. D., O'Neill, M. A., & Zizza, C. (2012). Eating out, nutrition, education and the consumer: a case study from Alabama. *International Journal of Consumer Studies*, 36(3), 291-299. doi:10.1111/j.1470-6431.2011.01055.x

Anttonen, P. J. (2016). Tradition through Modernity: Postmodernism and the Nation-State in Folklore Scholarship: Finnish Literature Society/ SKS.

Baudrillard, J. (1970). La sociedad de consumo: Siglo XXI.

Bauman, Z. (2000). Modernidad Líquida: Fondo de Cultura Económica.

Berríos, C. (2015). Estudio de los factores que inciden en la sobrealimentación. Principio de los controles sensoriales, emocionales y normativos de consumo. Investigación Base Memoria. Departamento de Diseño. Universidad de Chile.

C.F.R. § Artículo 28 (2000).

Castillo L, C., Uauy, R., & Atalah, E.

(1997). Guías de alimentación para la población chilena (1a ed.). Santiago: MINSAL.

Castillo, L., Uauy, D., & Atalah, S. (1997). Guías de alimentación para la población chilena. INTA.

Cerón, J. (s.f). El furor de la coca (fuera de contexto) se toma los parques de bogotá. Felix Pinto. Obtenido 09, 2017, de <http://www.felixpinto.com/f/actualidad/actualidad/773-el-furor-de-la-coca-fuera-de-contexto-se-toma-los-parques-de-bogota>

Comolollevas.com, (2013). Bolso porta-alimentos termoinsulado gris de valira. Cómo lo llevas. Obtenido 01, 2017, de <http://comolollevas.com/presta/96-bolso-porta-alimentos-termoinsulado-gris-de-valira.html>

Cookstore, (2017). Guía completa de protocolo en la mesa. Cook Store. Obtenido 09, 2017, de <https://www.cookstore.cl/types/contenedores>

Coolpencilcase.com, (2017). Osamu plum japanese pencil roll case. Cool pencil case. Obtenido 01, 2017, de <https://www.coolpencilcase.com/collections/pencil-roll/products/osamu-plum-japanese-pencil-roll-case>

Crovetto, M., & Uauy, R. (2012). Evolución del gasto en alimentos procesados en la población del Gran Santiago en los últimos 20 años.

Revista médica de Chile, 140, 305-312.

Davison.com, (2010). FUROSHIKI PACKAGING. Davison. Obtenido 09, 2017, de <http://www.davison.com/creators/2010/11/23/furoshiki-packaging/>

Decreto 393, Modifica decreto supremo N° 548, de 1988, del Ministerio de educación, en el sentido de incorporar nuevos requisitos para la planta física de los establecimientos educacionales. Diario oficial de la República de Chile. C.F.R. § Artículo 5 (2010).

Decreto 594, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Diario Oficial de la República de Chile

Domper, A, González, C, González, D Y Zacarías, I. (2011). Cocina saludable. Cómo incluir 5 porciones de frutas y verduras por día. Recuperado el 22 de junio del 2015, de http://www.inta.cl/documentos/cocina_saludable.pdf

Eliasreynaldo.blogspot.cl, (2012). Aymar isinaka (vestimenta de los aymaras). Jilata elias reynaldo ajata rivera. Obtenido 09, 2017, de <http://eliasreynaldo.blogspot.cl/2012/07/aymar-isinaka-vestimenta-de-los-aymaras.html>

EnBoca Vinos, (2015). Guía completa de protocolo en la mesa. EnBocaVinos.com. Obtenido 09, 2017, de <http://enbocavinos.com/guia-completa-de-protocolo-en-la-mesa/#>

Es.aliexpress.com, (2017). 1 pulgadas 2.5 cm 10 metros de cinta de las correas de polipropileno pp . Aliexpress. Obtenido 01, 2017, de <https://es.aliexpress.com/item/1-inch-2-5-cm-10-yards-pp-polypropylene-webbing-ribbon-straps-bias-tapes-for-handmade/32819130544.html>

Falabella.cl, (s.f). Mochila Manager Negra. Falabella. Obtenido 09, 2017, de <https://www.falabella.com/falabella-cl/product/4429502/Mochila-Manager-Negra>

FAO. (2015). Micronutrientes. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. Recuperado el 25 de junio del 2015, de <http://www.fao.org/>

Farmacy, (2017). Alcohol en gel para carteras antibacterial. Farmacity. Obtenido 01, 2017, de <https://www.farmacy.com/p/cuidado-de-la-salud/primeros-auxilios/alcohol-en-gel-antibacterial-para-cartera-aroma-lavanda-x-25-gr/28568>

Flatbox-lunchbox.com, (2010). Darkblue/lightblue/red regular flatbox. Flat box. Obtenido 09, 2017, de <http://www.flatbox-lunchbox.com/>

[product-p/100-0102.htm](http://www.flatbox-lunchbox.com/product-p/100-0102.htm)

Flores, M. (s.f). Como en casa... tu salud y economía te lo agradecerán. NutriSimón. Obtenido 09, 2017, de <http://www.nutrisimon.proyectos.usb.ve/node/175>

Giddens, A. (1990). The consequences of modernity: John Wiley & Sons.

Giraldo, J. (2011). Chaplin vivió 88 años de vida, pero sus películas lo inmortalizaron. Obtenido 09, 2017, de <https://laloopez.wordpress.com/tag/tiempos-modernos/>

Global.rakuten.com, (2010). Furoshiki bag 2 lunches (s) furoshiki bab2 lunchi (s) h concept placed. Rakuten global market. Obtenido 09, 2017, de http://www.koncent.com.my/plusd/d_furoshikibag2_ls.html

Guía general Ergonomía en la vivienda Estándares Antropométricos mínimos Las dimensiones humanas en los espacios interiores (2006). Guía general Ergonomía en la vivienda Estándares Antropométricos mínimos Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Santiago de Chile, Universidad de Santiago de Chile Escuela de Arquitectura.

Head Chile, (2015). Stanley. Head Chile. Obtenido 09, 2017, de <https://headchile.com/?product=stanley->

[2017&web=normal](https://headchile.com/?product=stanley-2017&web=normal)

Herrera, J., & Ramos, N. (2013). Diez comunas del país concentran el 57% de la oferta de educación superior. La Tercera.

Hoces de la Guardia, S., Brugnoli, P., & Sinclair, C., (2006). Awakhuni Tejiendo la Historia Andina (ed., Vol., pp.). Santiago de Chile, Publicación patrocinada por la Ley de Donaciones Culturales.

Holm, L., Lauridsen, D., Lund, T. B., Gronow, J., Niva, M., & Mäkelä, J. (2016). Changes in the social context and conduct of eating in four Nordic countries between 1997 and 2012. *Appetite*, 103, 358-368. doi:<https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.04.034>

Horta Tricallotis, Helena, & Agüero Piwonka, Carolina. (2009). Estilo, iconografía y función de las inkuñas prehispánicas del norte de Chile durante el periodo intermedio tardío (1.000-1.470 d.c.). *Chungará (arica)*, 41(2), 183-227. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-73562009000200004>

INTA. (s.f.) Ministerio de Salud aprueba nuevas Guías Alimentarias. Recuperado el 25 de Septiembre del 2015 de http://www.inta.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=481:ministerio-de-salud-aprueba-nuevas-guias-alimentarias&catid=

44:noticias&Itemid=107

Jacob-Dazarola, R. (2015). Percepción y Emoción en el Diseño de Productos. Análisis y Propuestas para su integración a las MIPYME (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Valencia, España. Retrieved from <https://riunet.upv.es/handle/10251/48551>

Kass, L. (1999). *The Hungry Soul: Eating and the Perfecting of Our Nature*: University of Chicago Press.

Kikaycorner.net, (2009). Havaiana zip. Kika corner. Obtenido 01, 2017, de www.kikaycorner.net/wp-content/uploads/2009/11/

Lider.cl, (s.f). Termos y Herméticos. Lider. Obtenido 09, 2017, de https://www.lider.cl/electrohogar/category/Hogar/Menaje-Cocina/Termos-y-Herm%C3%A9ticos/Thermos/_/N-79087gZqcyqer?isNavRequest=Yes

Linnekin, J. S. (1983). Defining tradition: variations on the Hawaiian identity. *American Ethnologist*, 10(2), 241-252. doi:10.1525/ae.1983.10.2.02a00020

Lock, K., Smith, R. D., Dangour, A. D., Keogh-Brown, M., Pigatto, G., Hawkes, C., ... & Chalabi, Z. (2010). Health, agricultural, and economic effects of adoption of healthy diet recommendations. *The Lancet*, 376(9753), 1699-1709.

Lyst.co.uk, (2017). Women's Loewe Luggage and Suitcases. Lyst. Obtenido 09, 2017, de <https://www.lyst.co.uk/shop/loewe-luggage/>

Maiques, J. (2009). La crisis provoca que el número de comensales en bodas baje un 20%. *El Correo de Burgos*. Obtenido 09, 2017, de http://www.elcorreodeburgos.com/noticias/burgos/crisis-provoca-numero-comensales-bodas-baje-20_1096.html

Marshall, D. (2005). Food as ritual, routine or convention. *Consumption Markets & Culture*, 8(1), 69-85.

Maurry, E. A. (2010). Ritos de comensalidad y espacialidad. Un análisis antro-po-semiótico de la alimentación.

Meli Mari, (2013). Mudador portátil acolchado. Meli Mari. Obtenido 01, 2017, de <https://www.melimari.cl/products/mudador-portatil-acolchado>

Mendoza V., C., Christina Pinheiro F., A., & Amigo C., H. (2007). Evolución De La Situación Alimentaria En Chile. *Revista Chilena De Nutrición*, 34(1), 62-70. doi:10.4067/s0717-75182007000100007

MINSAL. (2016). Encuesta de consumo alimentario en Chile (ENCA) 2014. Retrieved from <http://web.minsal.cl/enca/>

MINSAL. (2017). Encuesta nacional de salud 2016-2017 primeros resultados. Obtenido 09, 2017, de http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf

Morales, N. (2016). Recorrido virtual de Ancash. *Regionancashcoarlima.blogspot.cl*. Obtenido 09, 2017, de <http://franisinthekitchen.com/alfajores-de-maicena-receta-chilena-rellenos-con-manjar/>

Munari, B. (1981). ¿Cómo nacen los objetos?: Apuntes para una metodología proyectual: Gustavo Gili.

Obregón C., P. (2007). Tres comunas concentran el 71% de los trabajos calificados de la capital. *Economía y Negocios online*. Retrieved from <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=24283>

Ogden, J. (2010). *The psychology of eating: from healthy to disordered behavior*. Second edition

Olivares, S., Zacarías, I., González, C., Fonseca, L., Y Rivera, L. (2015). "Estudio Para La Construcción De Una Imagen Gráfica Didáctica Que Ilustre La Información Contendida En Las Guías Alimentarias Para La Población Chilena." Recuperado el 3 de Octubre del 2015 de, <http://medicina.udd.cl/nutricion-dietetica-santiago/guias-de-alimentacion-sana/>

Open Textiles, (2017). Workshop sin costuras 2.0. Open Textiles. Obtenido 01, 2017, de <http://opentextiles.org/workshop-sin-costuras-2-0/>

Pinsdaddy, (2017). Clases De Flor. PINSDADDY. Obtenido 01, 2017, de http://www.pinsdaddy.com/clases-de-flor_1axajifzr1tw63u22o*vnskk7*lbwymbzgn5ds83ww/3

Reicks, M., Trofholz, A. C., Stang, J. S., & Laska, M. N. (2014). Impact of Cooking and Home Food Preparation Interventions Among Adults: Outcomes and Implications for Future Programs. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(4), 259-276. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2014.02.001>

Robertmorrisfineart.com, (2017). Textile art. Robert morris fine art. Obtenido 09, 2017, de <http://www.robertmorrisfineart.com/gallery/textiles/>

Rolleat , (2010). The sandwich wrap good to reuse and reenjoy. Roll'eat. Obtenido 09, 2017, de <https://rolleat.com/product-category/sandwich-wrap/>

Rotenberg, R. (1981). The impact of industrialization on meal patterns in Vienna, Austria. *Ecology of food and nutrition*, 11(1), 25-35.

Santiago, G. R. M. d. (2012). Diagnóstico de la Región Metropolitana de Santiago. Retrieved from <https://>

www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estudios/Diagnostico_de_la_Region_Metropolitana_de_Santiago_para_la_Estrategia_Regional_de_Desarrollo_2012.pdf.

Schnettler, B., Peña, J. P., Mora, M., Miranda, H., Sepúlveda, J., Denegri, M., & Lobos, G. (2013). Estilos de vida en relación a la alimentación y hábitos alimentarios dentro y fuera del hogar en la Región Metropolitana de Santiago, Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 28, 1266-1273.

Seth, R. (2012). Tiffin proportions. Yanko Design. Obtenido 09, 2017, de <http://www.yankodesign.com/2012/02/09/tiffin-proportions/>

Tashaleowpackaging.blogspot.cl, (2013). Mooncake box. Packaging. Obtenido 01, 2017, de <http://tashaleowpackaging.blogspot.cl/2013/07/mooncake-box.html>

Tatay.com, (s.f). Porta alimentos. Plásticos Tatay. Obtenido 09, 2017, de <http://www.tatay.com/Productos/Menaje/Alimentacion/Porta-Alimentos?Pagina=1>

Theexecutiveadvertising.com, (2016). The parkway convertible placemat cooler. The executive advertising. Obtenido 09, 2017, de <http://www.theexecutiveadvertising.com/promotional-the-parkway-convertible->

placemat-cooler.aspx

Tiendadeplasticos.es, (2012). Cesta picnic. Plastics pujol. Obtenido 09, 2017, de <http://www.tiendadeplasticos.es/cesta-picnic-convertible-4-personas-neoprepno-built-ny-tagcodartbos-da-pcbg>

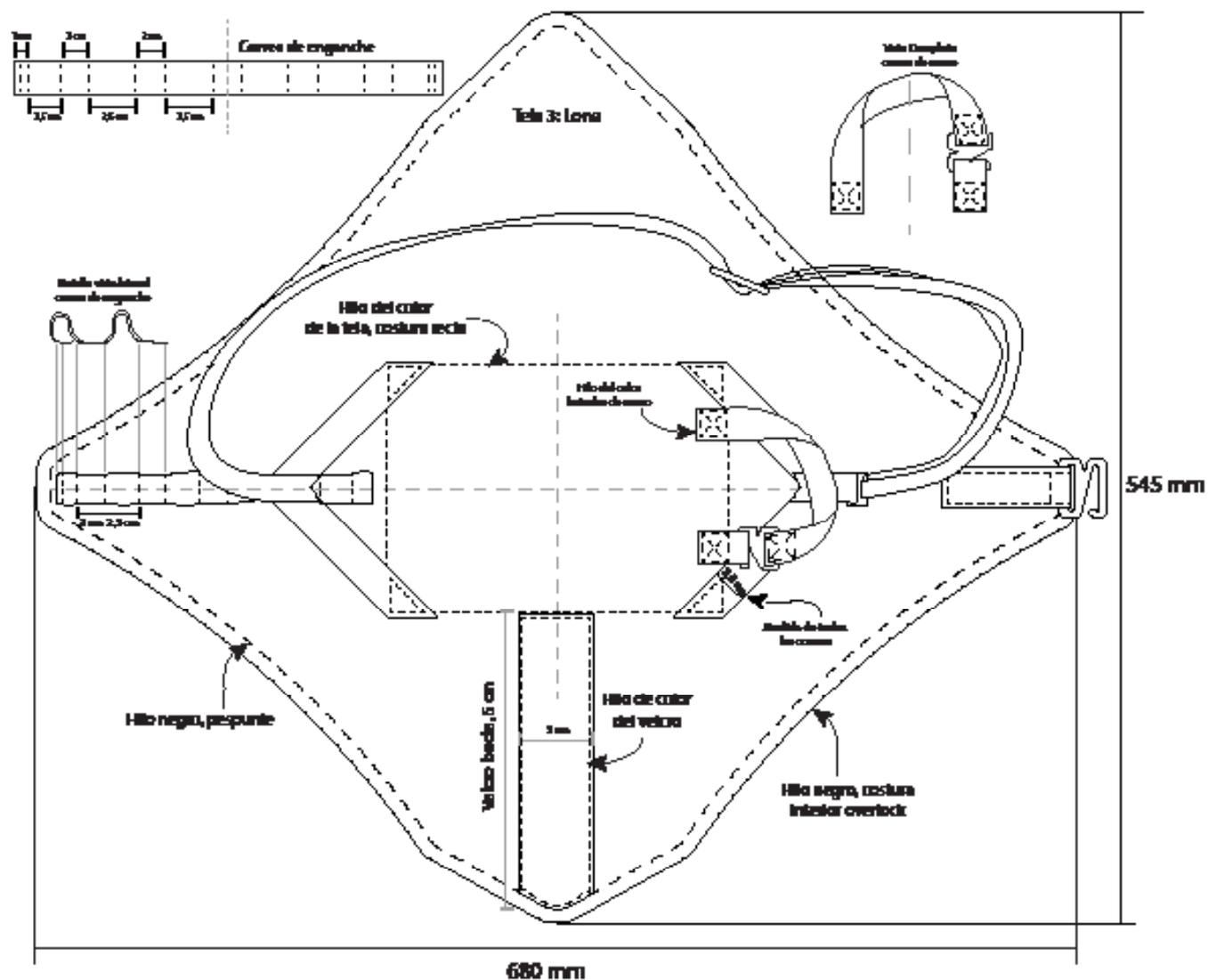
Vandevijvere, S., Lachat, C., Kolsteren, P., & Van Oyen, H. (2009). Eating out of home in Belgium: current situation and policy implications. *British journal of nutrition*, 102(06), 921-928.

Visión net. (2003). La cocina saludable. Propiedades de los alimentos, protocolo y etiqueta y alimentación y salud para la 3a edad. Asturias (España), De visión libros.

Wolfson, J. A., & Bleich, S. N. (2015). Is cooking at home associated with better diet quality or weight-loss intention? *Public health nutrition*, 18(08), 1397-1406.



6. PLANOS Y FICHAS TÉCNICAS



COSTURAS

- Recta
- Overlock
- Pespunte

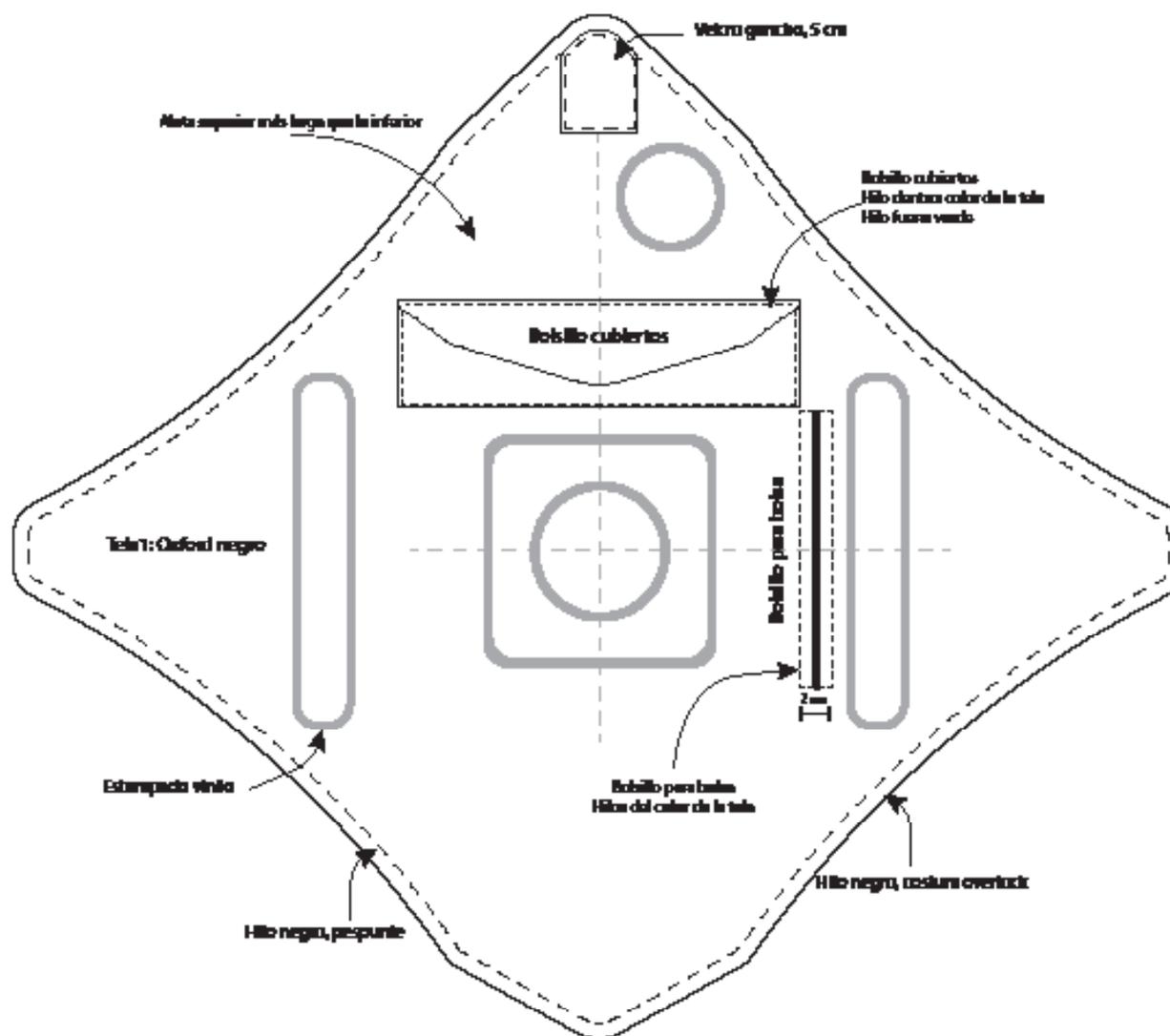
Tipo de Hilo

Tela 1	Oxford Negro
Tela 2	Raquelado
Tela 3	Lona
Correas	Cuero
Hilo	(pantonne)
Hilo	(pantonne)
Hilo	(pantonne)

TALLA	Única
CÓDIGO	ALTP7
MODELO	Altari1
FECHA	12.12.17
INSUMOS	Velcro gris 5 cm Pasador 2.5 cm Cuadrante 2.5 cm Gancho tipo S Gancho tipo G

Altari

FICHA TÉCNICA DE CONFECCIÓN



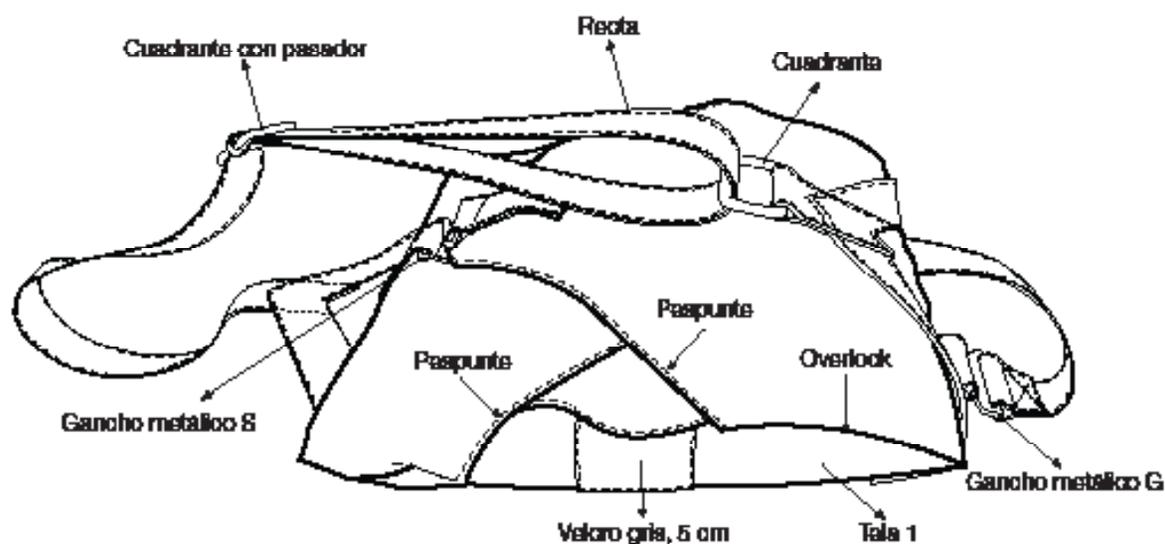
COSTURAS

-----	Recta	<input checked="" type="checkbox"/>
-----	Overlock	<input checked="" type="checkbox"/>
-----	Pespunte	<input checked="" type="checkbox"/>

Tipo de Hilo

Tela 1	Oxford Negro
Tela 2	Raquelado
Tela 3	Lona
Correas	Cuero
Hilo	(pantonne)
Hilo	(pantonne)
Hilo	(pantonne)

TALLA	Única
CÓDIGO	ALTP7
MODELO	Altari 1
FECHA	12.12.17
INSUMOS	Velcro gris 5 cm Pasador 2.5 cm Cuadrante 2.5 cm Gancho tipo S Gancho tipo G



COSTURAS

-----	Recta	<input checked="" type="checkbox"/>
⋈⋈⋈⋈	Overlock	<input checked="" type="checkbox"/>
-----	Paspunte	<input checked="" type="checkbox"/>

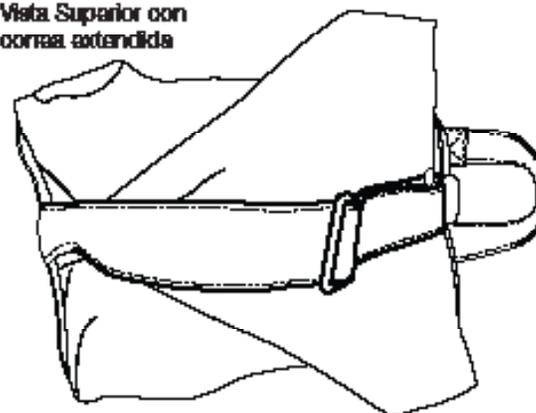
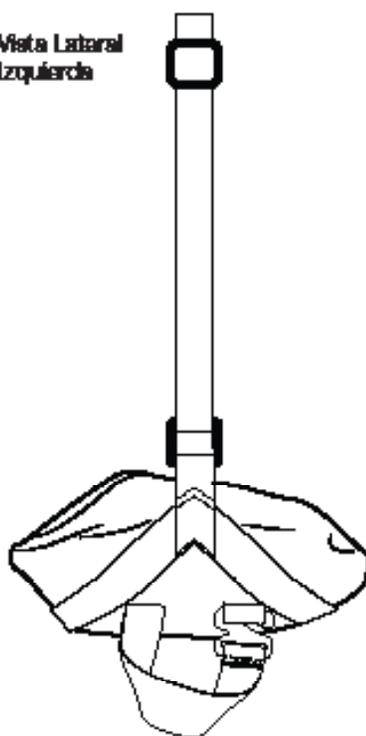
Tipo de Hilo

Tela 1	Oxford Negro
Tela 2	Raquelado
Tela 3	Lona
Correas	Cuero
Hilo	(pantonne)
Hilo	(pantonne)
Hilo	(pantonne)

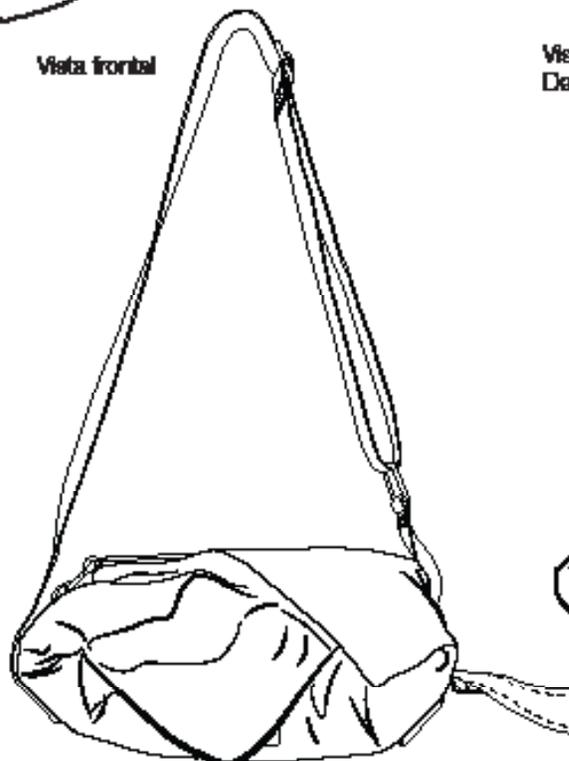
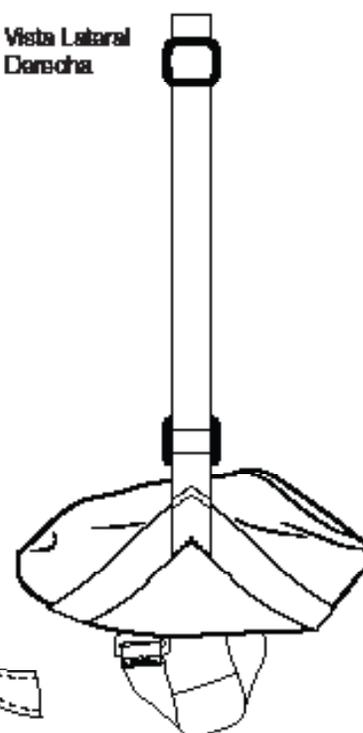
TALLA	Única
CÓDIGO	ALTP7
MODELO	Altari 1
FECHA	12.12.17
INSUMOS	Velcro gris 5 cm Pasador 2.5 cm Cuadrante 2.5 cm Gancho tipo S Gancho tipo G

Altari

FICHA TÉCNICA VISTAS

Vista Superior
sin correaVista Superior con
correa extendidaVista Lateral
Izquierda

Vista frontal

Vista Lateral
Derecha

COSTURAS

-----	Recta	<input checked="" type="checkbox"/>
-----	Overlock	<input checked="" type="checkbox"/>
-----	Pespunte	<input checked="" type="checkbox"/>

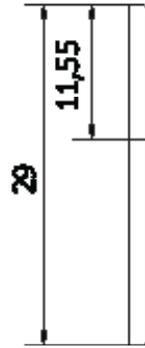
Tipo de Hilo

Tela 1	Oxford Negro
Tela 2	Raquelado
Tela 3	Lona
Correas	Cuero
Hilo	(pantonne)
Hilo	(pantonne)
Hilo	(pantonne)

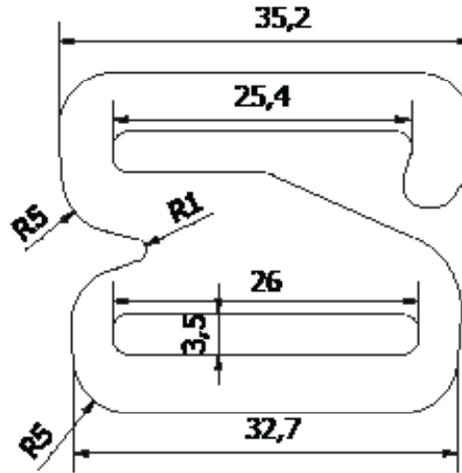
TALLA	Única
CÓDIGO	ALTP7
MODELO	Altari1
FECHA	12.12.17
INSUMOS	Velcro gris 5 cm Pasador 2.5 cm Cuadrante 2.5 cm Gancho tipo S Gancho tipo G



Vista Lateral Izquierda



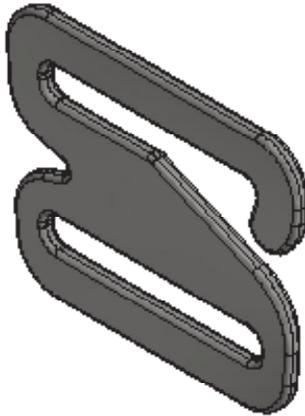
Vista Frontal



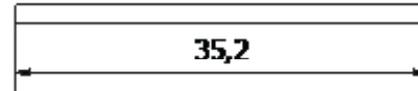
Vista Lateral Derecha



Vista Isométrica

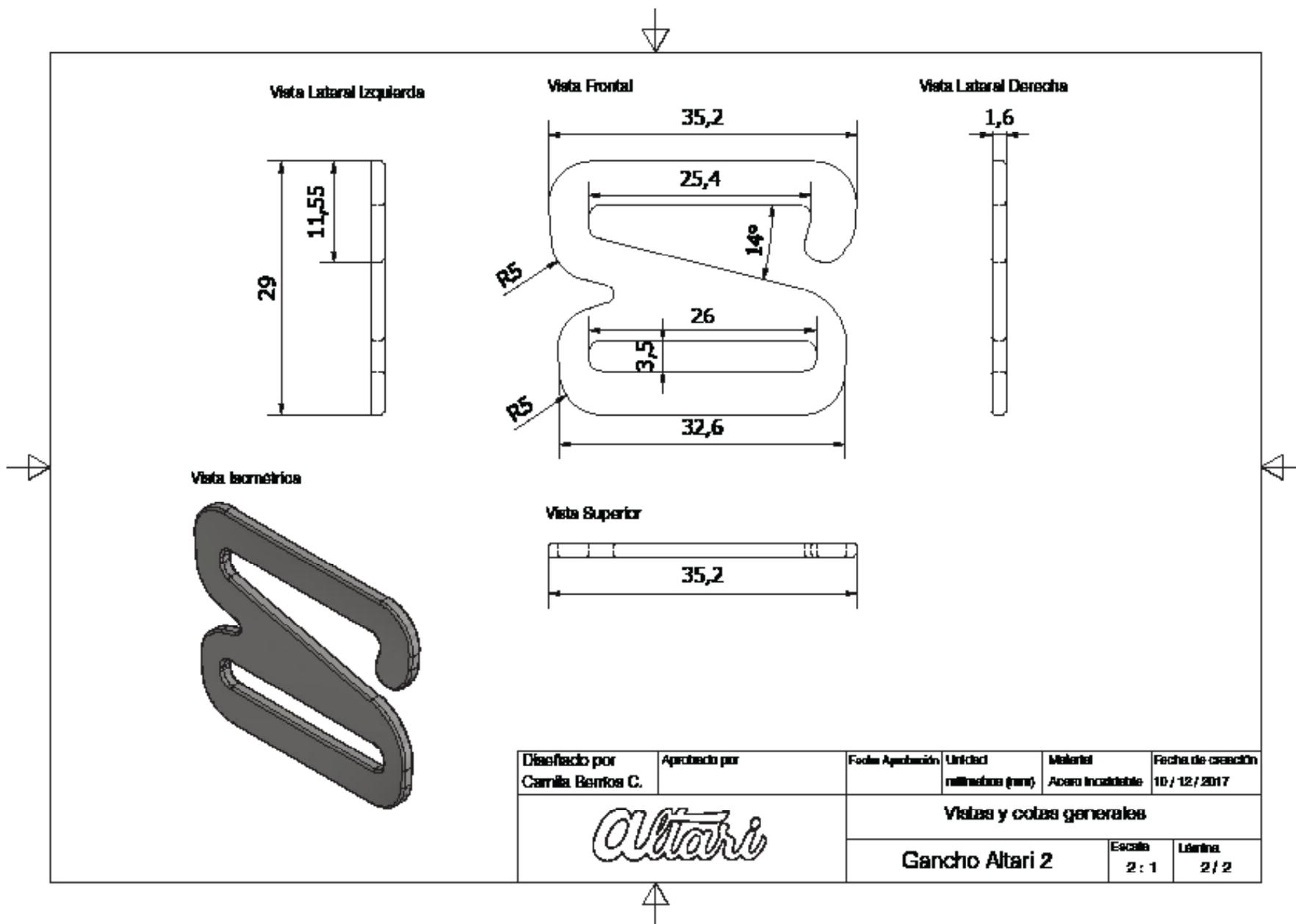


Vista Superior



Diseñado por Camilla Benito C.	Aprobado por	Fecha Aprobación	Unidad milímetros (mm)	Materiales Acero inoxidable	Fecha de creación 10/12/2017
<i>Altari</i>		Vistas y cotas generales			
		Gancho Altari 1	Escala 2 : 1	Lámina 1 / 2	

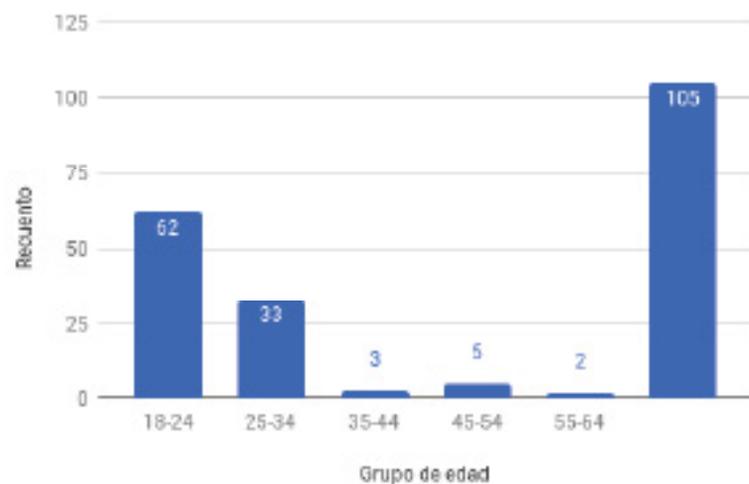




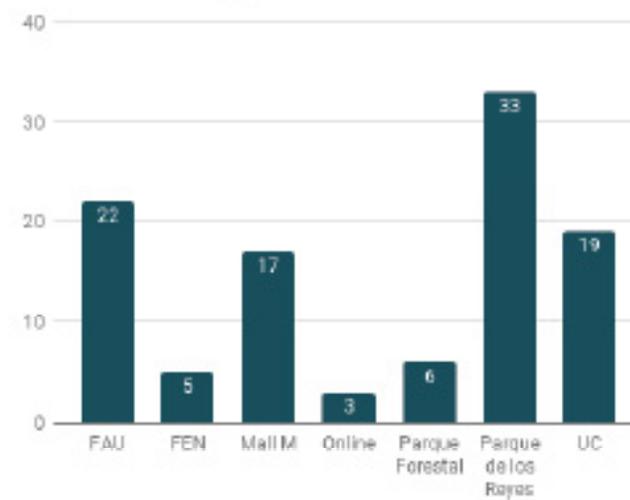


7. ANEXOS

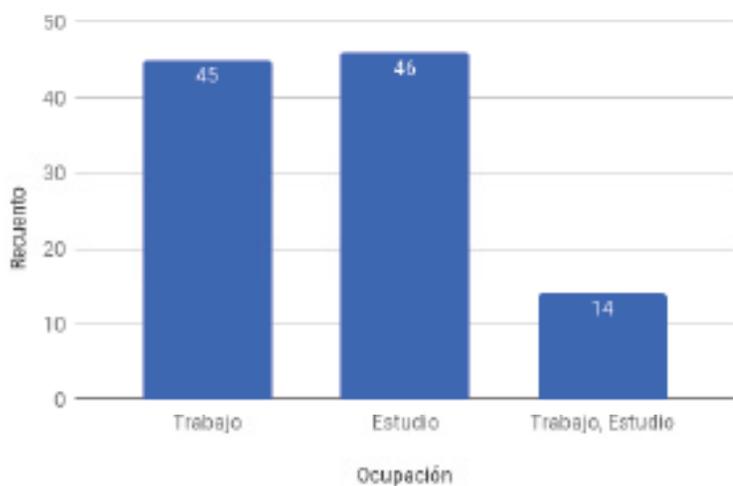
Recuento de Grupo de edad



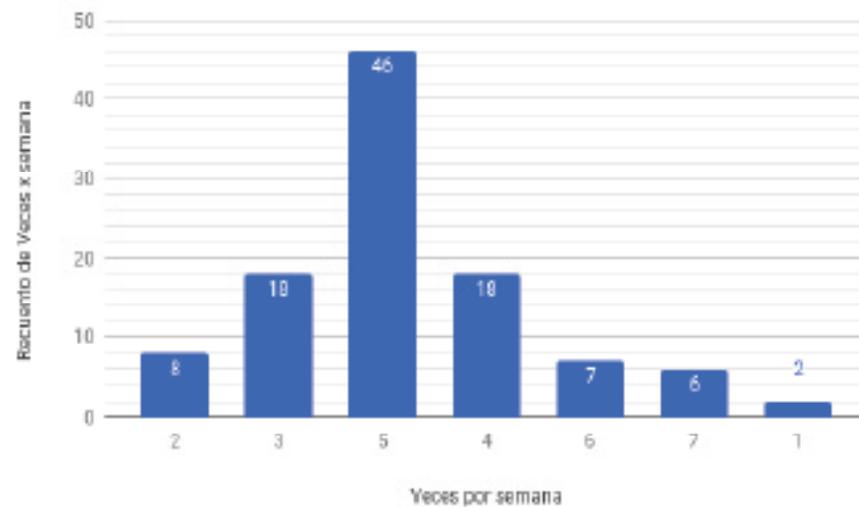
Recuento de Lugares encuestados



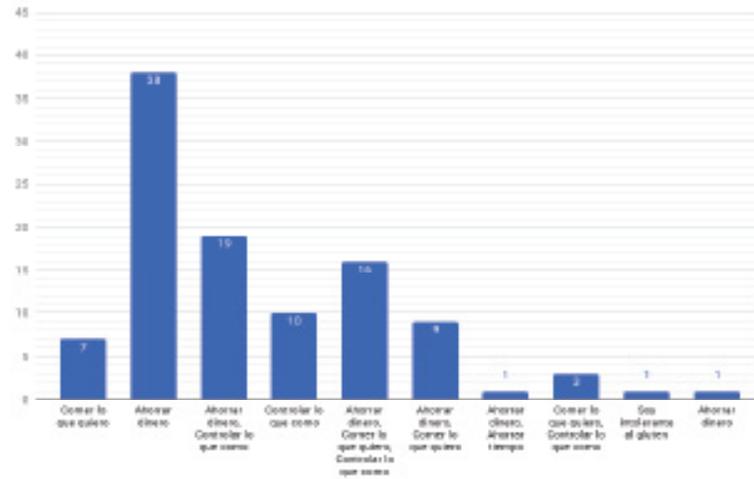
Recuento de Ocupación



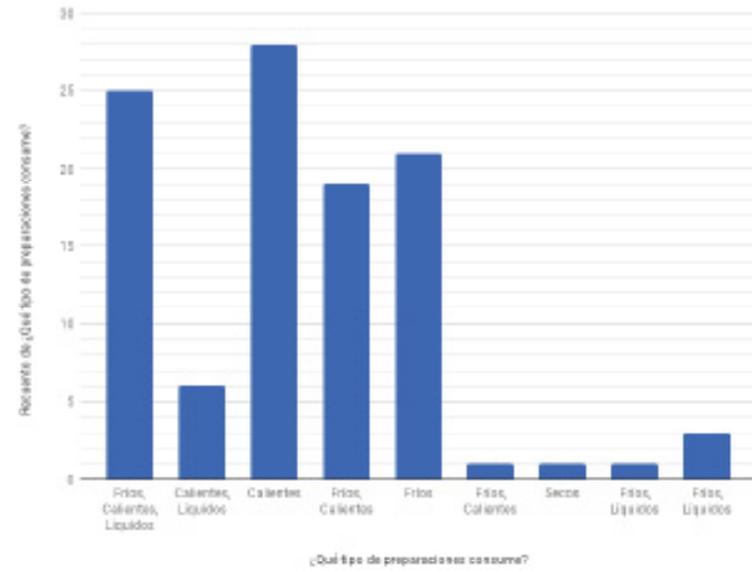
Total recuento de Veces x semana



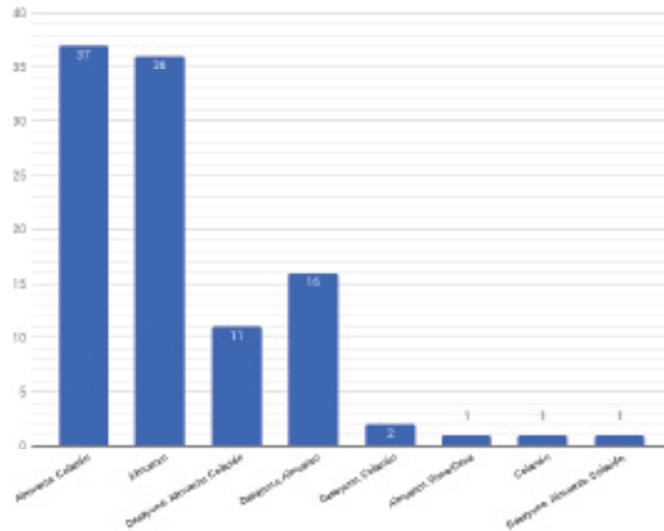
¿Para qué transporta su comida desde su casa?



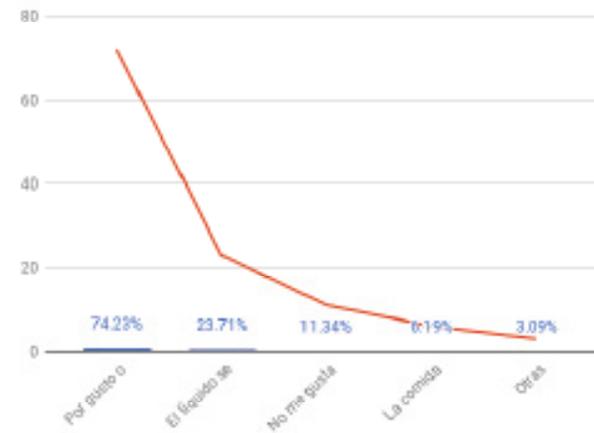
Recuento de ¿Qué tipo de preparaciones consume?



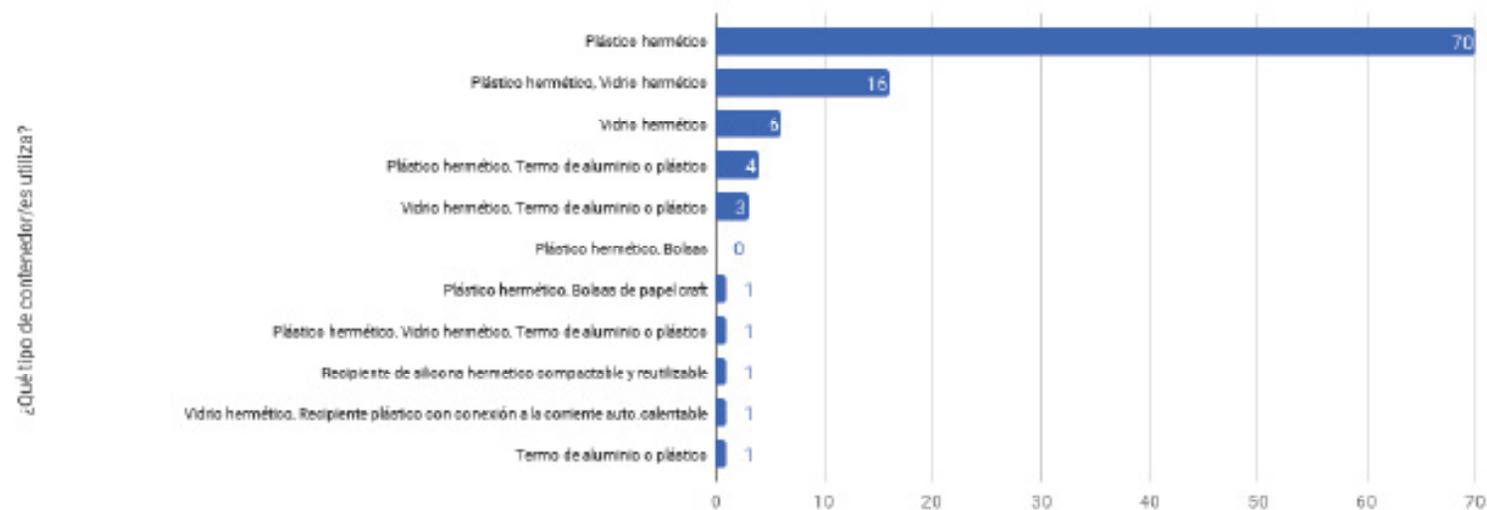
Recuento de Cuando transporta alimentos desde su casa, ¿Qué tipo de comidas consume?



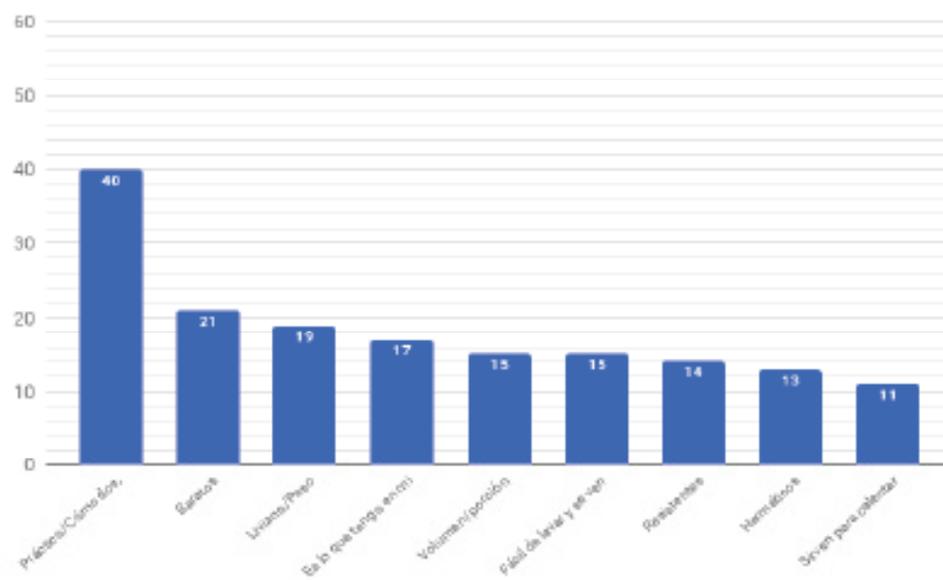
Porcentaje del total ¿Por qué ese tipo de preparaciones?



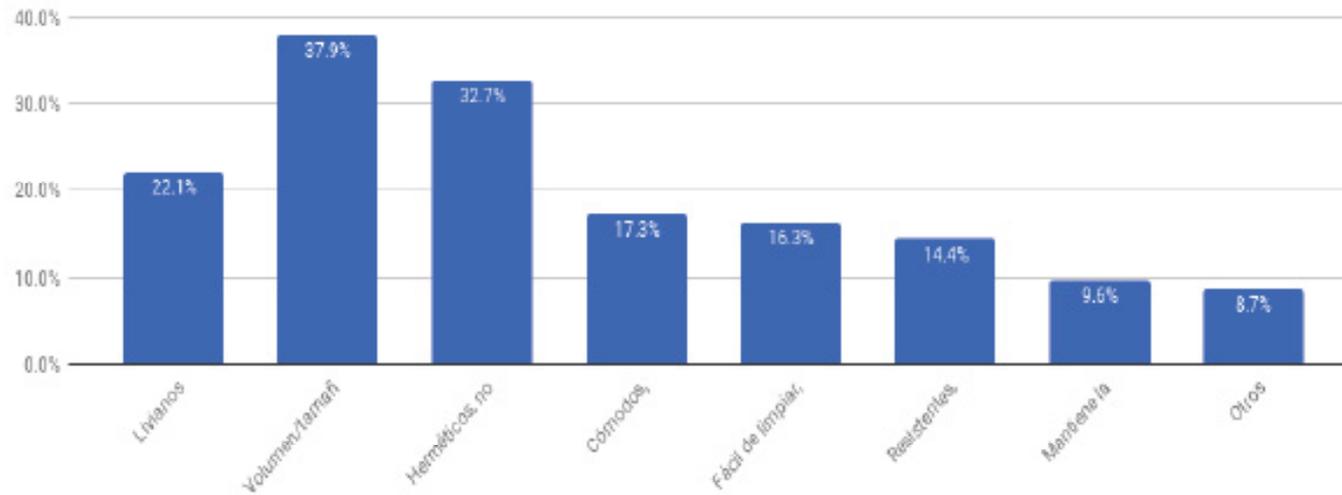
Recuento vs. ¿Qué tipo de contenedor/es utiliza?



Porcentajes del recuento de ¿Por qué compró los contenedores?



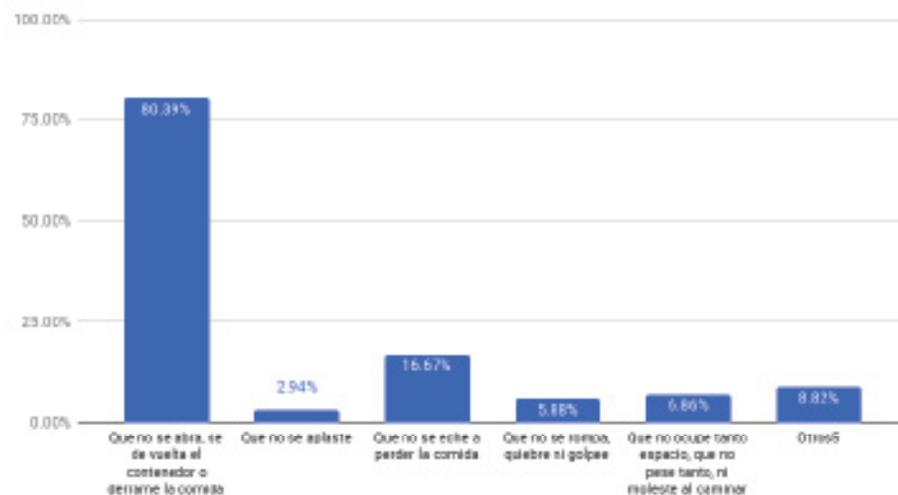
Porcentaje de total Características positivas contenedores



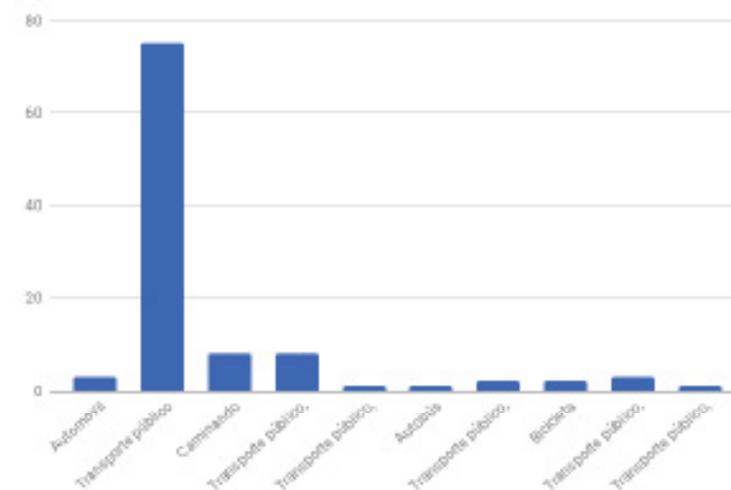
Recuento de ¿Qué tipo de bolso utiliza para trasladar su comida?



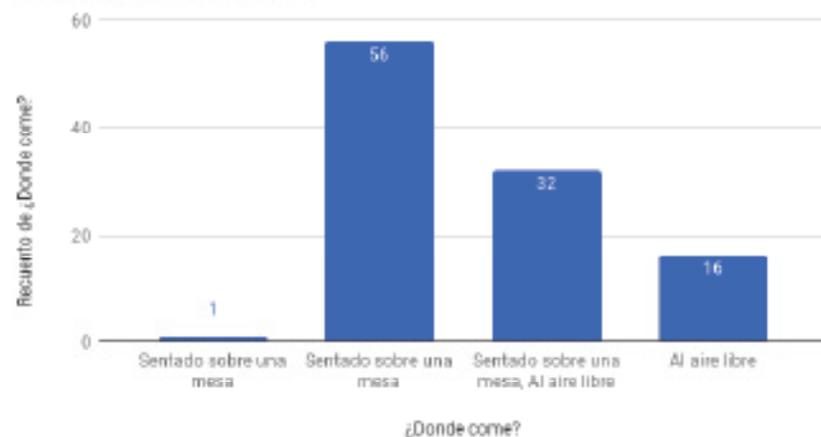
¿Cuál es su principal preocupación al transportar alimentos?



Recuento de Cuando traslada alimentos, ¿Cuál es el medio de transporte que más utiliza?



Recuento de ¿Dónde come?



Bolsos	Lonchera (4)	Otro (5)	Bolsa (13)	Ambas (1)	Triangulación (3 repeticiones)	2 Repeticiones
<p>Piensa en una "lonchera" para transportar alimentos de las que existen en el mercado, ¿Qué características positivas crees que tienen?</p>	<p>Agrupar alimentos. Material aislante. Protegen de derrames. Reutilizables. Estética con patrones. Plegables. Varios compartimentos.</p>	<p>Portátiles. Protegen de derrames. Agrupa alimentos. Aísla el olor.</p>	<p>Protección. Material aislante. Impermeable. Transporta sólo alimentos. Aísla los alimentos. Contiene derrames. Cierre funciona. Transportable. Cómoda. Pequeña. Liviana. Agrupa elementos. Peso adecuado. Compactas. Térmicas</p>	<p>Adapta contenido. Reduce su volumen en desuso. Mantienen la comida. Cierre funciona. Material resistente.</p>	<p>Aísla y agrupa sólo alimentos. Protege de derrames (Contiene derrames, Impermeables). Material aislante.</p>	<p>Plegables-Compactas. Portátil-Transportable. Cierre funciona.</p>
<p>Piensa en una "bolsa plástica" para transportar alimentos como en la foto de ejemplo, ¿Qué características positivas crees que tienen?</p>	<p>Protege de derrames. Volumen adaptable. Permite organización libre. Maleables. Se pueden llevar dentro de otro bolso. Desechables. Livianas. Fácil de transportar.</p>	<p>Ecológicas. Protege derrames. "Se ensucian. Desechables</p>	<p>Pequeñas. Fácil de transportar. Se adapta al volumen. Impermeable. Se pueden llevar en otro bolso. Transporta. Volumen adaptable. Fácil de abrir y cerrar. Desechable. Difícil de limpiar. Aísla los alimentos. Agrupa los alimentos. Protege de derrames. Asequibles. Material delgado. Poco impermeables. "No hay que lavar"</p>	<p>Económico. Asequibles. Material delgado, adapta volumen. Impermeable. Reutilizables</p>	<p>Protege de derrames. (Impermeable, poco impermeables). Volumen adaptable. (Maleables, Material delgado). Desechables</p>	<p>Se pueden llevar en otro bolso. Fácil de transportar. Asequibles. Ecológicas-Reutilizables.</p>
<p>Y, ¿Qué características negativas crees que tienen?</p>	<p>Volumen insuficiente. Limita la organización de elementos. Material poco maleable. Rígido. Cargarteras vacías.</p>	<p>Incómodas. Toscas. Difícil de asir. Volumen excesivo. Difícil de transportar.</p>	<p>Grandes. Toscos. Difícil de transportar. No caben dentro de otro bolso. Permeables. Estética desagradable. Incómoda de transportar. Se pueden perder sin anclaje. Material poco aislante. Estética infantil. Aparatosa. Excesivo volumen. Se ponen hendiduras. Frágiles. Permeables. Se ensucian por fuera. Rígidos. No se adapta al volumen. Cargarteras vacías. No son parte de la mochila. Limita la organización de elementos. Materiales.</p>	<p>Material difícil de limpiar.</p>	<p>Volumen excesivo (Cargarteras vacías, No caben dentro de otro bolso. No se adapta al volumen).</p>	<p>Difícil-incómodas de transportar. Se ponen hendiduras+difícil de limpiar. Limita la organización de los elementos. Toscas</p>
<p>Y ¿Qué características negativas crees que tienen?</p>	<p>A veces permeable. Material baja resistencia. Deja los elementos sueltos en su interior. Riesgo de golpes y derrames. Material poco aislante. Cierre no funciona. Contaminan.</p>	<p>Material baja resistencia. Estética desagradable. Contaminan. No sirven. Se ensucian"</p>	<p>Contaminan. Permeable. No protege de golpes. No es aislante. Material baja resistencia. Estética desagradable. Los servicios rompen la bolsa. Permeables. Difícil de lavar". No están hechas para transportar alimentos. Mantienen la humedad.</p>	<p>Material baja resistencia. Difícil de limpiar. Desechables</p>	<p>Material baja resistencia. Desechables-Contaminantes. "Difícil de lavar-Se ensucian</p>	<p>Permeables. No protege de golpes. Material no es aislante. Estética desagradable.</p>

Ver Pauta de observación del consumo de alimentos de Mall
Espacio en link : <https://goo.gl/Kqv1Zo>

Imagen	Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Material	Reciclizable	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Material permeable	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Material Acolchado	Recuperado de
	Dabba Tiffin	Contenedor-flambrera para traslado. Sugiere porciones adecuadas de los diferentes tamaños de los platos en sí con iconos gráficos impresos	No	Recipiente: base de silicona Tapa: Bambú Individual: fieltro Asa: Elastómero	SI	Asa corta para mano	No	SI, con individual de fieltro	El fieltro puede ser Reperiente	SI	SI, Incorporados	SI	http://www.designswan.com/archive/dabba-an-innovative-lunch-box-design-for-healthy-meal-options.html
	Thermos Insulated Dual compartment	Contenedor para transporte con doble compartimento, uno térmico y otro para alimentos fríos	SI	Recipientes : Acero Inox. y PS	SI	Asa corta para mano	No	No	Impermeable	No	No	SI	https://www.containerstore.com/kitchen/thermos-insulated-dual-compartment-food-lan?id=productid=11004358
	Iti	Contenedor térmico de acero inox. con dos compartimentos separados	SI	Recipientes : Acero Inox. recubierto de polímero	SI	Asa corta para mano	No	No	Impermeable	No, en la tapa	No	SI	https://spanish.alibaba.com/product-detail/4-Tier-stainless-steel-hot-food-container-thermos-for-hot-food-berlo-box-560226156.html
	Indian beautiful Tiffin de acero	Flambrera metálica con 4 compartimentos	No	Recipiente: Acero Inox. Tapa: Acero Inox.	SI	Asa corta para mano	No	No	Impermeable	No	No	SI	http://www.ebay.ca/itm/4-Tier-Stainless-Steel-Lunch-Box-Indian-Tiffin-Round-Food-Container-Carrier-Set-/182038882305
	Rubbermaid Falen + Go	Set de contenedores para el transporte de alimentos	No	Recipiente: PP Tapa: Tritán	SI	Asa corta para mano	No	No	Impermeable	No, recovecos en la tapa	No	SI	https://intl.rubbermaid.com/itm/bbemsal-falen-go-enr-233-e-kit-marshala/A-50059382
	Aladdin Lunch and Go	Set de contenedores completos para el almuerzo	No	Recipiente: PP reciclado	SI	Asa corta para mano	No	No	Impermeable	No, recovecos en la tapa	No	SI	
	Aladdin Heritage Lunch Kit	Set de contenedores completos para el almuerzo más lonchera metálica clásica	No	Lonchera: Metal Funda: Tela	SI	Asa corta para mano	No	SI, con funda	Impermeable	No, recovecos en la tapa	No	SI	https://www.amazon.ca/Aladdin-Heritage-Lunch-Kit-Flaididv/B00PBE4CVM

Imagen	Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Materiales	Reutilizable	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Materiales permeables	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Materiales acolchados	Recuperado de
	Thermos	Contenedor rígido para traslado de comida	No	Polímero	Si	Sin asidero	No	No	Impermeable	No, recovecos en la tapa	No	Si	
		contenedor plegable de papel para traslado de alimento	Si	papel recubierto con Polietileno	No	Sin asidero	No	No	Impermeable	No	No	No	https://canish.atbsba.com/product-detail/food-paste-box-restaurant-takeaway-box-fast-food-packaging-60585486329.html
	Pinbo Panbo	bolsa para traslado de brochetas y café	No	tela farcell	Si	Asa corta para mano	No	Si	Permeable	No	No requiere	No	http://www.jayasoulincasado.com/info-pinbo/
	Vesuvio Pizzeria	packaging plegable para traslado de pizza	No	cartón	No	Asa corta para mano	No	Si	Permeable	Si	Si	No	https://www.behance.net/gallery/10568833/Vesuvio-Pizzeria
	Natural Delivery	Packaging plegable para traslado de alimentos	No	cartón	No	Asa corta para mano	No	Si	Permeable	Si	Si	No	http://thepackaginginsider.com/sustainable-natural-delivery-food-packaging-2/
	Tatay Urban Food Mini	Bolsa tipo mochila para traslado de alimentos	Si	tela semi-rígida con cubierta interna de tela aislante térmicamente	Si	Asa para mano y hombro	No	No	Impermeable	No	Si	Si	http://www.tatay.com/produccion/menaje/almacenamiento/para-alimentos?pagina=2
	citycom Parkway convertible placemat cooler	Bolsa tipo mochila, aislante y convertible en individual	No	Polipropileno laminado sin tejido de 110 gr., cubierta aislante de Etilvinilacetato (goma EVA)	Si	Asa para mano y hombro	No	Si	Impermeable	Si	No	Si	http://www.colpa.com.au/parkway-convertible-placemat-cooler-P60044328

Imagen	Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Material	Reciclabile	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Material permeable	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Material Acolchado	Recuperado de
	6 Pack Fitness, Innovator 300	Bolsa deportiva para traslado de comida	No	Polyester 1680D y neopreno. Interior con revestimiento Cool Tech	Si	Asa para mano y hombros	No	No	Impermeable	No	Si	Si	http://www.ebay.com/itm/6-Pack-Fitness-Innovator-Fitness-Cool-Tech-Light-Weight-Bike-Red-By-6-Pack-Fitness/232120143161?ui=AR
	6 Pack Fitness, Prodigy Pursuit Backpack	Mochila deportiva para traslado de alimentos	No	Polyester 1680D. Interior con revestimiento Cool Tech	Si	Asa para mano y hombros	No	No	Impermeable	No	Si	Si	http://www.ebay.com/itm/6-Pack-Fitness-Expedition-300-Backpack-Grey-Lime-Meat-Management-Bag-Used-17273316228?hash=item2837b2e284:g:qHAAQSwmZQvqP
	Built NY, Convertible Picnic Bag	Bolsa convertible en mantel	No	Interior y exterior: Neopreno	Si	Asas para hombros	No	Si	Impermeable	No	Si	Si	https://viajerosdelmisterio.com/tienda/built-ny-bolsa-picnic-azul/
	Mochila Monsta 703 Xtrem	Mochila multiuso	Si	Poliéster Y LA LONA?	Si	Asa para mano y hombros	No	No	Permeable	No	No	Si	http://www.xtrem.com/mochila-monsta-703-scare-xtrem-5810a
	Bolsa Messenger de piel	Bolsa tipo cartera	Si	Cuero	Si	Asa para hombro	No	No	Permeable	No	No	Si	https://www.ebay.com/ea/italino/152517205/bolsa-messenger-de-piel-bolsa-de-piel-de
	Rug Bag by Demelza Hill	bolsa expandible para transporte de elementos de picnic	No	lona(?) con cubierta impermeable	Si	Asas para hombro	No	Si	Impermeable	No	No	Si	http://www.crookedbrains.net/2008/11/rug.html
	Furoshiki bag 1	Bolsa para transporte multiuso inspirada en antigua tradición japonesa, cierre con fijación magnética	No	Algodón, lman	Si	Asa corta para mano	Si	Si	Permeable	Si	No	No	https://eventadesign.stores.in/items/5115367421aa9797a000a1f

Imagen	Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Materiales	Reutilizable	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Materiales permeables	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Materiales acolchados	Recuperado de
	Furoshiki bag 2	Bolsa para transporte multiuso inspirada en antigua tradición japonesa	No	Poliéster, lán	Si	Asa corta para mano	Si	Si	Permeable	Si	Si	No	http://diseñosreforma.com/ta/bag-furoshiki/
	Black+Blum Box Appetit Bag	Bolsa aislante para transporte de alimentos, convertible en individual	No	exterior: Nylon. Interior: algodón con forro aislante	Si	Asa corta para mano	No	Si	Permeable	Si	No	No	http://producto.mercadolibre.com.br/MLB-714785009-bolsa-para-morrila-box-appetit-bag-blackblum-3M
	Benio, Bolsa EcoLife	Bolsa eco-amigable para transporte de alimentos	No	Exterior: Algodón Interior: Papel Aluminio	Si	Cuerpo astible	No	No	Impermeable	No	No	Si	http://www.locknlockmex.com/products/benio.asp?ano=862
	Bull, Placemat Lunch bag	Bolsa para el traslado de comida, convertible en individual	No	Neopreno	Si	Asa corta para mano	No	Si	Impermeable	No	Si	Si	http://www.housewares.com/PressEvents/bu/2016/Articles/Detail?com_sku=1134
	Bull, Bolso Lunchera	Bolso tipo lonchera para traslado de alimentos	Si	Neopreno, poliéster	Si	Asa corta para mano	No	No	Impermeable	No	No	Si	http://www.sodimex.cl/producto/2738430/Bolso-lonchera-diseños
	Solvetta, Flatbox Lunch Bag	bolsa acolchada para transporte de alimentos	No	Neopreno	Si	Asa corta para mano	No	Si	Impermeable	Si	No	Si	https://www.flatbox-lunchbox.com/
	Bolsa de transporte reutilizable genérica	Multiuso	Si	Algodón, Lino	Si	Asas para hombro	Si	Parcialmente	Permeable	No	No	No	https://es.aliexpress.com/item/Colton-Line-Shoulder-Tote-Shoulder-Carrying-Bag-Eco-Reusable-Bag-Natural-White-Vintage-Style-NEW-/102032602617262.html?spm=2114.43010308.4.2.dCwvnt

Imagen	Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Material	Reutilizable	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Material permeable	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Material Acolchado	Recuperado de
	bolsa tipo camisa de polímero genérica	Multibuso	Si	laminación de polipropileno o polietileno	Si, corto periodo	Asas corta para mano	Si	Parcialmente	Impermeable	No	No	No	http://granoplast.com/blog/cursos/klades-de-las-bolsas-de-plastico-personalizadas/
	Bolsa de papel genérica	Multibuso	Si	papel Kraft	Si pero de periodo o mucho mas corto	Cuerpo asible	Si	Parcialmente	Permeable	No	No	No	http://www.papelesimacchile.cl/contenido/bolsas-de-papel/
	Chicobag, Produce Stand Mini Complete Starter Kit	set de 3 bolsas de 9"x9"	Si	Tejido: PET reciclado y mezclas orgánicas de algodón y cáñamo, Cordón: PET reciclado	Si	Asas cortas para mano	Si	Parcialmente	Permeable	No	No	No	https://www.chicobag.com/product-produce-stand-mini-complete-starter-kit-22
	Bolsa reutilizable de supermercado	Reutilizable multibuso	Si	Friselina (tela de polipropileno)	Si, corto periodo	Asas corta para mano	Si	Parcialmente	Permeable	No	No	No	http://www.stamack.com.ar/
	Built NY, Lunch Bags	Bolsa aislante para transporte de alimentos	Si	Neopreno	Si	Sin asidero	No, ajustado sólo a su propia medida	No	Impermeable	No	No	Si	https://www.ibox.com.br/casa/organiza-cao/lancheira-termica/bento-sandwich-box-built
	Pret a Paquet, Bolsa para ensaladera	línea muy variada de productos para transporte de alimentos	No	Bolsa: Neopreno, envase: no especificado	Si	Sin asidero	No, ajustado sólo a su propia medida	No	Impermeable	No	No	Si	https://www.amazon.es/Pr%C3%A1ctico-Asombroso-reciclable-microondas-lavavajillas/dp/B00DVE3B76/ref=sr_1_1?ie=UTF8&qid=1498098705&sr=8-1&keywords=Pret+a+Paquet
	Roll'eat, Boc'n Roll	lámina de tela para envolver alimentos	No	Algodón, poliéster	Si	Cuerpo asible	Si	Si	Impermeable	Si	No	No	https://rolleat.com/es/tienda-online-corta-alimentos-comidas-portables-bocadillos-bocnroll/bolsa-bocadillo-bocnroll-ecologica/

Imagen	Marca/Nombre	Característica principal	En el mercado nacional	Materiales	Reciclizable	Portabilidad	Volumen adaptable	Proteger la superficie	Materiales permeables	Sin recovecos o esquinas poco accesibles	Espacio para cubiertos	Materiales acolchados	Recuperado de
	Complet FoodBag	Transporta y contiene alimentos	No	Silicona	Si	Cuerpo asible	Si	No	Impermeable	Si	No	Si	https://www.thecommet.com/complet-foodbag
	Spbang, bolsa para snacks	Transporta y contiene alimentos	No	Silicona	Si	Cuerpo asible	No	No	Impermeable	No	No	Si	https://inhabitat.com/inhabitat-spbang-reusable-silicone-bags-offer-a-sustainable-way-to ditch-disposable-plastic-baggies/

Recetas de Almuerzos	Tipos de alimentos generales y porciones	Ingredientes que aumentan volumen*	Volumen de alimento por persona	Volumen de alimento por persona + tolerancia de 60 ml	Volumen cercano de contenedor en el mercado (Ver ficha de tamaños de contenedores)
Ensalada mixta	Ensalada (10)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 taza de lechugas mixtas de colores • ½ taza de zanahorias cortadas en julianas • 1 tomate picado en cuadrillos (1 taza) • 1 taza de ricotta • 1 yogurt natural (125 grs. aprox.) (1/2 taza) • ¼ taza de aceite de preferencia de oliva • ¼ taza de vinagre balsámico 	1/2 taza (120 ml)	170	180
Niditos de carne rellenos	Proteínas (6)	<ul style="list-style-type: none"> • ½ kilo de carne molida (500gr=360ml) • 4 cucharadas de cebolla rallada • 2 ½ taza de choclos • 2 ½ taza de arvejas 	1 1/8 taza (270 ml)	320	350
Semáforos helados	Fruta (8)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 plátanos (320gr=1 2/3 taza) • 4 boilitas de melón luna (60 ml) • 4 boilitas de durazno (60 ml) • 4 boilitas de sandía (60 ml) 	1/4 tazas aprox. (70 ml)	120	180
Fornitas de polenta	Carbohidratos (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 tazas de agua (3 tazas por reducción) • ¼ cucharadita de sal • 2 tazas de polenta • 2 cucharadas de aceite (de preferencia oliva) • 1 taza de leche descremada • 1 cucharada de aceite • 1 cucharada de harina • ½ taza de salsa de tomates 	1 taza (240 ml)	290	300
Ensalada de porotos verdes y tomate	Ensalada (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 3 tomates medianos (3 tazas) • 2 tazas de porotos verdes • 2 cucharadas de aceite 	5/6 taza (200 ml)	250	250
Tuti fruti y yogurt natural descremado	Fruta (4)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 taza de melón • 1 taza de frutillas • 15 cerezas (90gr=120 ml) • 1 yogurt (1/2 taza) 	3/4 taza (180 ml)	230	250
Crema de coliflor	Sopa (Carbohidratos) (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 750 g de coliflor (900 ml) • 1 cebolla picada (300 ml) • 200 g de almendras (240 ml) • 800 ml de caldo de ave (400 ml por reducción) • 3 cucharadas de aceite 	1 1/3 taza (315 ml)	365	360-380
Ensalada Coob	Ensalada (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 tazas de lechuga escarola picada fina • 1 taza de tomate en cubitos • 1 taza de palta en cubitos • 1 taza de granos de choclo cocinado • 3 huevos duros picados (150gr=180 ml) • 2 pechugas de pollo asadas y picadas en cubos o pavo o atún. (2 trozo 6x6x1cm=75 ml) • ¼ taza de vinagre de vino tinto • ¼ taza de yogurt natural • ¼ taza de leche 	1 taza (240 ml)	290	300
Frutillas con menta	Fruta (1)	½ taza de frutillas picadas con hojitas de menta	1/2 taza (120 ml)	170	180

Ensalada Don Fausto	Ensalada (14)	<ul style="list-style-type: none"> * 2 tazas de tomates pelados y picados en cubitos chicos * 2 tazas de paila en cuadrillos chicos * 2 tazas de choclo * ¼ taza de cebollines en rodajas * 2 cucharadas de perejil picado fino * 2 cucharadas de cilantro picado fino * 1 cucharadita de sal * 2 cucharaditas de vinagre * 1 cucharada de jugo de limón ALÍÑO * 3 cucharadas de vinagre * 9 cucharadas de aceite * 1 cucharada de perejil picado * 1 cucharadita de mostaza. 	1/2 taza (120 ml)	170	180
Tortilla de atún	Proteínas (2)	<ul style="list-style-type: none"> * 1 tarro de atún al agua (120 gr=3/4 taza aprox.) * 2 huevos (50gr=60 ml) 	(190 ml)	240	250
Damascos	Fruta (1)	3 damascos (120gr=160 ml)	2/3 taza (160 ml)	210	220
Ceviche de salmón, paila y lechuga	Proteína (6)	<ul style="list-style-type: none"> * 3 tazas de salmón en cubitos * 6 chalotas o ½ cebolla morada (150 ml) * ¼ taza de jugo de limón * 1 pepino (200gr=480 ml aprox.) CREMA DE PALTAS * 2 cucharadas de cilantro picado fino * 2 paltas maduras (200gr=360 ml aprox.) * ½ yogurt natural (63 grs. aprox.) (1/4 taza) * lechuga (1 taza, 240 ml aprox.) 	1 1/3 taza aprox. (340 ml)	390	400
Crema de pimentones	Sopa (Carbohidratos) (10)	<ul style="list-style-type: none"> * 1 ½ kg de pimentones rojos (5 L aprox.) * 1 litro de caldo de pollo (500 ml por reducción) * 1 yogurt natural bajo en calorías sin endulzar (63 grs. aprox. 1/4 taza por reducción) 	2 1/3 taza aprox. (550 ml)	600	600
Naranja	Fruta (1)	1 naranja (160 ml aprox.)	160 ml	210	200
Ensalada de lechuga	Ensalada (4)	* 4 tazas de lechuga	1 taza (240 ml)	290	300
Beef y habas fiblas	Proteínas (4)	<ul style="list-style-type: none"> * 4 bistec de carne de vacuno baja en grasa (posta, asiento o lomo liso) (1cm=145 ml) * 4 tazas de habas * 1 cebolla (300 ml) 	1 1/2 taza aprox. (350 ml)	400	400
Helado de durazno	Fruta (4)	<ul style="list-style-type: none"> * ½ kilo de pulpa de durazno (615 ml aprox.) * 1 cucharada de gelatina en polvo sin sabor 	2/3 taza aprox. (150 ml)	200	200
Ensalada criolla	Ensalada (10)	<ul style="list-style-type: none"> * 1 lechuga (500gr=5 tazas aprox.) * 200 g de espinacas (solo hojas) (4 taza aprox) * 2 cucharadas de cilantro picado fino * ¼ taza de cebollines picados en rodajas * 4 huevos duros (100gr=120 ml) * 2 paltas (200gr=360 ml aprox.) <p>de tomates</p> <ul style="list-style-type: none"> * 3 cucharadas de vinagre * 9 cucharadas de aceite * 1 cucharada de perejil picado 	1 1/3 taza aprox. (340 ml)	390	400

Pollo al cilantro con arroz al pimiento	Proteína (4) - Carbohidrato (6)	<ul style="list-style-type: none"> • ½ kilo de filetes de pollo (5 trozo 6x6x1cm=180 ml) • 1 cucharadita de granos de pimienta negra • 2 cucharaditas de jengibre en polvo • ½ cebolla picada fina en cuadrillos (150 ml) • 400 ml de leche de coco <p>ARROZ AL PIMIENTO INGREDIENTES (Para 6 personas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 tazas de arroz (1,2 L cocido aprox.) • 1 diente de ajo • 1 taza de pimentón rojo 	150+240 = 1 2/3 taza aprox. (390 ml)	440	450
Piñano con miel de palma	Fruta (1)	½ piñano con 1 cucharadita de miel de palma (120 ml aprox.)	1/2 taza (120 ml)	170	180
Ensalada entrefeñida	Ensalada (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ½ taza de coliflor • ¼ taza de acelunas negras picadas • 1 ½ cucharada de pimentón picado • ¼ taza de cebollines picados • ½ cucharadita de orégano • 2 cucharadas de vinagre • taza de aceite (de preferencia de oliva) • 2 cucharadas de queso parmesano rallado (opcional) • 5 tazas de lechuga picada fina 	1 taza y 100 ml (340 ml)	390	400
Corona de alcachofas con arroz primavera	Proteína- Carbohidratos (8)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 rebanadas de jamón de pechuga de pavo cocida (240 gr=1 1/4 taza) • 1 cebolla mediana picada fina (300 ml) • 1 cucharada de aceite • 1 taza de alcachofas cocidas (5 alcachofas) • 4 huevos (100gr=120 ml) • 1 taza de leche descremada en polvo • ¼ taza de queso parmesano rallado • 2 tazas de arroz (1,2 L cocido aprox.) • ½ taza de choclo • ½ taza de arvejas • 1 zanahoria (1/2 taza) 	1 taza y 115 ml (355 ml)	405	400
Helado de Invierno	Postre (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 manzanas ralladas (600gr=720 ml) • 1 piñano (80gr=95 ml) • 3 cucharadas de azúcar <p>Para la crema pasteleira</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 tazas de leche descremada • 3 cucharas de malcena • 2 cucharadas de azúcar • 1 yema de huevo (25gr parox =60 ml) • 1 cucharadita de vainilla 	285	335	350
Ensalada de porotos verdes, tomate y paita	Ensalada (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 taza de lechuga • 1 paita (100gr=180 ml aprox.) • 2 tomates (2 tazas) • 2 tazas de porotos verdes cocidos 	270	320	350
Tallarines con salsa a la boloñesa	Proteína- Carbohidratos (8)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 zanahoria (1/2 taza) • 250 g de carne picada o molida (posta, pollo ganso, tapapecho, etc.) (180ml) • 1 taza de tomates al natural (1 taza) • Tallarines 960gr cocidos (4 3/4 tazas) 	250	300	300
Naranja con kiwi	Fruta (1)	Pelar una naranja (160 ml aprox.) y un kiwi, (60 ml aprox.) picar en rebanadas.	1 taza aprox. (220 ml)	270	300
Ensalada de tomate con pepino y repollo con cilantro	Ensalada (4)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 tomates (2 tazas) • 1 pepino (200gr=480 ml aprox.) • 2 tazas de repollo 	360	400	400

Postre de manzana y sémola	Postre (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 manzanas (600gr=720 ml) • 1 taza de sémola • 1 taza de azúcar 	200	250	250
Ensalada exótica	Ensalada (4)	<ul style="list-style-type: none"> • 200 g de lechugas mixtas (2 tazas) • 200 g de hojas de espinacas (2 tazas) • 1 mandarina (70gr= 1/3 taza aprox.) • 50 g de almendras tostadas y cortadas en láminas (opcional) (1/3 taza) • 1 palta en tajadas (100gr=180 ml aprox.) <p>ALIÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 cucharadas de vinagre de manzanas • 2 cucharadas de miel • ½ taza de leche evaporada • ¼ taza de aceite 	390	430	430
Carne mongoliana con arroz chaufán	Proteína-Carbohidratos (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 250 g de bistec de posta (180 ml) • 1 cebolla (300 ml) • 1 pimentón rojo y 1 pimentón verde (50gr=80 ml aprox.) • ¼ taza de agua • 2 tazas de arroz grano largo (1,2 L cocido aprox.) • 2 huevos (100gr=120 ml) • carne picada fina de cerdo o pollo (60 ml) • ½ cebolla (150 ml) 	380	430	450
Kivi	Fruta (1)	1 kiwi	1/4 taza (60 ml)	110	180
Ensalada de apio	Ensalada (4)	• 4 tazas de apio	1 taza (240 ml)	290	300
Pollo crocante con pure de papas	Proteína-Carbohidratos (4)	<ul style="list-style-type: none"> 4 tritos enteros de pollo (150 ml desmenuzado) • 40 g de pan rallado (1/4 taza) • 40 g de almendras molidas (1/4 taza) • 6 papas regulares (6 tazas aprox.) • 2 cucharadas de margarina • 300 ml de leche descremada 	500 ml	550	550
Brocheta de frutas	Fruta (4)	<ul style="list-style-type: none"> 1 taza de frutillas 1 taza de cerezas 1-2 naranjas (320 ml aprox.) 2 manzanas. (2 tazas) 	320	370	360-380
Rollo frío de papas relleno con verduras y ensalada de lechuga	Ensalada (8)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 papas regulares (6 tazas aprox.) • 1 taza de leche descremada • 1 tarro de atún en agua o pollo (120 gr=3/4 taza aprox.) • 1 taza de arvejas congeladas • 100 g de acelunas negras picadas (1/2 taza aprox.) • 2 tomates picados en cuadrillos (2 tazas aprox.) • 1 huevo duro picado (50gr=30ml) 1 taza de choclo picado • ensalada de lechuga y tomate para acompañar (se considera 1 taza) 	400 ml	450	450
Caldillo de congrio	Sopa (Proteína) (10)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 cebollas (600 ml) • 1 tarro grande de tomates al natural (se consideran 2 tazas) • 1 taza de leche descremada • 1 congrio entero con cabeza (60ml pp=600 ml) <p>sopa por persona (1 taza aprox.)</p> <p>Más una taza por persona</p>	450 ml	500	500
Chirimoya con jugo de naranjas	Fruta (1)	Una chirimoya pequeña con el jugo de una naranja.	1 taza (240 ml) aprox.	290	300
Ensalada a la chilena	Ensalada (4)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 tazas aprox.) 2 cucharadas de cilantro 	320 ml	370	360-380

Empanada de homo	Proteína- Carbohidrato (16)	<p> picada fina (360 ml) anas, picadas en cuadrillos finos (1.5L) las de aceite iras colmadas de harina taza) partidos en gajos (200gr=120ml) 32 pasas rubias (1/8 taza) s sin polvos de hornear (10 3/4 taza) a aprox) ra una cucharada por yema) gua fría 1 cucharada de sal </p>	360 ml	410	400-420
Huevos falsos	Fruta (4)	<p> * 1 tarro de duraznos en conserva (8 duraznos de 3/4 taza c/u) * 2 yogurt descremados natural o vainilla (1 taza) </p>	240 ml	290	300
<p> *Para el porcionamiento de los alimentos sin volumen definido se considera la tabla de equivalencias de la cocina del mismo libro y la referencia del listado de porciones de Intercambios en el libro "Guías de alimentación para la población Chilena" (Castillo L., C., Uauy, R. and Atalah, E., 1997). </p>					

Marca	Línea	Capacidades ml	Largo mm	Ancho mm	Alto mm	Volumen Real	VolR/Capacidad	Promedio	Material	Fuente
Luminarc	Pure Box Active Cuadrado	380	122	122	62	922.81	2.428442105	2.155694059	Vidrio templado y tapa de PP	http://ecatalogue.luminarc.com/html/catalogue_luminarc_2016.pdf_303
		750	122	122	119	1771.20	2.361594667		Vidrio templado y tapa de PP	
		760	151	151	68	1550.47	2.040089474		Vidrio templado y tapa de PP	
	Pure Box Active Redondo	420	o 137	o 138	62	957.69	2.28021006		Vidrio templado y tapa de PP	
		670	o 156	o 157	69	1318.16	1.967402149		Vidrio templado y tapa de PP	
		840	o 137	o 138	119	1768.04	2.104809286		Vidrio templado y tapa de PP	
		920	o 172	o 173	75	1803.05	1.95983356		Vidrio templado y tapa de PP	
	Pure Box Active Rectangular	380	142	108	61	935.50	2.461831579		Vidrio templado y tapa de PP	
		820	182	136	67	1658.38	2.022419512		Vidrio templado y tapa de PP	
		1220	208	153	74	2354.98	1.930308197		Vidrio templado y tapa de PP	
Komax/Bloktops	Rectangular 1	180	105	75	55	433.13	2.40625	1.993176972	PP	Catálogo Recuperado de https://www.google.cl/url?sa=d&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwI2rI2v8_UAhXJppAKI8v5AHYQFghdMAo&url=http%3A%2F%2Fwww.komax.co.kr%2Finclude%2Fdownload.asp%3Ffile%3D2016%2520catalogo.pdf%26path%3Dboard&usc=AFQjCNE5oT5osw-evISB9-t-w6z5Xw&sig2=KHM0vn5YebU7n5m4JEtJrQ
	Rectangular 2	450	156	110	56	960.96	2.135466667		PP	
	Rectangular 3	900	185	130	70	1683.50	1.870555556		PP	
	Rectangular 4	1100	220	156	56	1921.92	1.7472		PP	
	Rectangular 21	1000	156	110	110	1887.60	1.8876		PP	
	Rectangular 30	670	185	130	56	1346.80	2.010149254		PP	
	Rectangular Slim 6	1000	312	110	56	1921.92	1.92192		PP	
	Cuadrado 1	300	110	110	56	677.60	2.258666667		PP	
	Cuadrado 2	700	156	156	56	1362.82	1.94688		PP	
	Cuadrado 21	1100	156	156	85	2068.56	1.880509091		PP	
	Circular 1	240	o 110	o 110	56	531.92	2.216316667		PP	
	Circular 2	570	o 156	o 156	56	1059.81	1.876860632		PP	
	Circular 11	550	o 110	o 110	110	1044.84	1.8997		PP	
	Circular 21	920	o 156	o 156	85	1623.82	1.765021304		PP	
Circular 31	800	o 155	o 155	88	1659.65	2.07455875	PP			
Komax/BBLock	Rectangular	360	135	100	50	675.00	1.875	1.794125	PP	Recopilado en Jumbo
	Rectangular	720	150	100	55	825.00	1.945833333		PP	
	Cuadrado	1200	190	190	100	2833.85	2.361541667		PP	
Komax/ Look	Rectangular	160	123	88	60	648.44	4.059	3.410122806	Vidrio templado y tapa de PP	Recopilado en Jumbo
	Cuadrado	210	111	111	62	763.902	3.637628571		Vidrio templado y tapa de PP	
	Redondo	320	o 140	o 140	63	959.318	3.02911875		Vidrio templado y tapa de PP	
	Cuadrado	440	145	145	68	1429.7	3.249318182		Vidrio templado y tapa de PP	
	Rectangular	340	154	113	71	1235.542	3.633947059		Vidrio templado y tapa de PP	
	Cuadrado	350	128	128	100	1638.4	4.681142857		Vidrio templado y tapa de PP	
	Redondo	560	o 166	o 166	73	1579.096	2.819814286		Vidrio templado y tapa de PP	
	Rectangular	600	189	137	73	1890.189	3.150315		Vidrio templado y tapa de PP	
	Cuadrado	650	165	165	74	2014.65	3.099461538		Vidrio templado y tapa de PP	
Rectangular	880	216	153	73	2412.50	2.741481818	Vidrio templado y tapa de PP			
Komax/ Overglass	Cuadrado	320	120	120	65	936.00	2.925	2.519944678	Vidrio templado y tapa de PP	Recopilado en Jumbo
	Cuadrado	520	140	140	70	1372.00	2.638461538		Vidrio templado y tapa de PP	
	Rectangular	370	154	113	60	1044.00	2.821621622		Vidrio templado y tapa de PP	
	Rectangular	640	178	132	67	1574.00	2.459375		Vidrio templado y tapa de PP	
	Redondo	400	o 140	o 140	70	1077.02	2.69255		Vidrio templado y tapa de PP	
	Redondo	620	o 160	o 160	75	1507.20	2.430967742		Vidrio templado y tapa de PP	
	Redondo	950	o 170	o 170	70	1588.06	1.671636842		Vidrio templado y tapa de PP	
KLIP IT	KLIP IT Rectangular	1000	175	117	80	1638.00	1.638	1.265	PP	
	KLIP IT Rectangular					1518.00			PP	

Sistema	KLIP IT Redondo	640	o 170	o 170	50	1134.33	1.772382813	1.709013121	PP	http://www.mactos.com/
	KLIP IT Redondo	700	o 115	o 115	114	1183.51	1.690721429		PP	
	KLIP IT Redondo	1000	o 115	o 115	160	1661.06	1.66106		PP	
	Lunch plus to GO	1200	155	150	80	1860.00	1.55		PP	
	Salad to GO	1100	167	167	86	2398.45	2.180412727		PP	
	Bento Cube to GO					2393.16	1.914528		PP	
Thermos	Cuadrados	900	170	120	70	1428.00	1.586666667	1.624378899	PP	Recopilado en Jumbo
	Pure fresh rectangular	360	150	100	50	750.00	2.083333333		PP	
	Pure fresh cuadrado	600	155	155	50	1201.25	2.002083333		PP	
	Redondos	600	o 140	o 140	67	1030.86	1.718103333		PP	
	Pure fresh cuadrado	430	130	130	50	845.00	1.965116279		PP	
	Pure fresh cuadrado	700	100	100	80	800.00	1.142857143		PP	
	Pure fresh rectangular	800	170	120	50	1020.00	1.275		PP	
	Pure fresh cuadrado	800	120	120	80	1152.00	1.44		PP	
	Pure fresh cuadrado	1200	150	150	75	1687.50	1.40625		PP	
	Pure fresh rectangular	640	185	135	60	1498.50	2.34140625		PP	
Pure fresh rectangular	370	155	115	55	980.38	2.649662162	PP			
2.495534206								Vidrio y tapa de PP	Recopilado en Homcenter	
2.495534206								Vidrio y tapa de PP	Recopilado en Homcenter	
Casa bonita	Rectangular dividido	1100	200	135	75	2025.00	1.840909091	1.840909091	PP	Recopilado en Homcenter
Sanremo	Rectangular	458	100	110	80	880.00	1.92139738	1.864313148	PP	Recopilado en Jumbo
	Rectangular	664	160	150	50	1200.00	1.807228916		PP	
	Cuadrado	900	153	153	70	1638.63	1.8207	1.899215377	PP	http://www.sodimac.cl/sodimac-categoria/cat4850145/Conservadores-de-alimento
	Cuadrado	1250	153	153	86	2013.17	1.6105392		PP	
	Cuadrado	1600	205	205	57	2395.43	1.497140625		PP	
	Rectangular	180	109	91	48	476.11	2.645066667		PP	
	Rectangular	260	130	85	45	497.25	1.9125		PP	
	Rectangular	500	161	110	56	991.76	1.98352		PP	
	Rectangular	800	161	110	81	1434.51	1.7931375		PP	
	Rectangular	1100	200	135	75	2025.00	1.840909091		PP	
	Redondo	220	o 102	o 102	52	424.69	1.930413636		PP	
	Redondo	440	o 85	o 85	160	907.46	2.062409091		PP	
	Redondo	600	o 140	o 140	69	1077.02	1.795033333		PP	
	Rectangular	550	170	120	55	1122.00	2.04		PP	
	Rectangular	330	140	98	50	686.00	2.078787879		PP	
	2.059393939									
2.059393939								Vidrio y tapa de PP	Recopilado en Homcenter	
Rubbermaid	Premier	473	130	130	70	1183.00	2.501057082	2.855498995	Tritán	Recopilado en Jumbo
	Premier	710	180	180	65	2106.00	2.966197183		Tritán	
	Premier	1200	180	180	90	2916.00	2.43		Tritán	
	Snackbox (contenedor)	615	135	120	60	972.00	1.580487805		PP	
	Snack to Go Redondo						4.186666667		PP	
	Snack to Go Redondo	500	o 120	o 120	100	1808.64	3.61728		PP	
	Easy find lid	710	185	185	60	2053.50	2.892253521		PP	
	Easy find lid	1180	185	185	60	2053.50	1.740254237		PP	
	Take along	760	177	162	142	4071.71	5.357510526		PP	
	Take along	757	o 150	o 150	80	1413.00	1.8665786		PP	
	Take along	950	177	162	101	2896.07	3.048498947		PP	
	Take along	950	260	155	45	1813.50	1.908947368		PP	
	Take along	1200	241	162	93	3630.91	3.025755		PP	
Cotidiana	Cuadrado	450	120	120	60	864.00	1.92	2.068177498	PP	Recopilado en Easy
	Cuadrado	520	140	140	70	1372.00	2.638461538		Vidrio templado y tapa de PP	
	Rectangular	600	145	105	70	1065.75	1.77625		PP	

	Redondo	620	o 160	o 160	70	1406.72	2.268903226		Vidrio templado y tapa de PP	
	Rectangular	1100	210	130	70	1911.00	1.737272727		PP	
Titanio Disney	Cuadrado	500	130	130	40	676.00	1.352	1.538068966	PP	Recopilado en Easy
	Cuadrado	290	100	100	50	500.00	1.724137931		PP	
Talay	Redondo rosca	200	o 86	o 86	65	377.38	1.8869	1.623780625	PP	Recopilado en Homcenter
	Redondo rosca	400	o 86	o 86	115	667.67	1.6691825		PP	
	Redondo rosca	500	o 120	o 120	65	734.76	1.46952		PP	
	Redondo rosca	1000	o 120	o 120	130	1469.52	1.46952		PP	
KW	Tritán Rectangular	400	130	98	55	700.70	1.75175	1.693143712	Tritán	Recopilado en Jumbo
	Tritán Rectangular	580	147	105	61	941.54	1.623336207		Tritán	
	Tritán Rectangular	850	132	115	100	1518.00	1.785882353		Tritán	
	Tritán Cuadrado	650	130	130	61	1030.90	1.586		Tritán	
	Freezer 2 Apilables	960	220	150	50	1650.00	1.71875		PP	
Krea	Cuadrado	800	100	100	70	700.00	0.875	1.538001465	Vidrio y tapa de PP	
	Redondo	950	o 170	o 170	80	1814.92	1.910442105		Vidrio y tapa de PP	
	Cuadrado	1000	150	150	70	1575.00	1.575		PP	
	Rectangular	1000	180	100	70	1260.00	1.26		Vidrio y tapa de PP	
	Rectangular dividido	1150	200	170	70	2380.00	2.069565217		PP	
Ziploc	Cuadrado	600	143	143	87	1779.06	2.965105	2.261901667	PP	Recopilado en Easy
	Cuadrado	900	150	150	85	1912.50	2.125		PP	
	Redondo	1000	o 120	o 120	150	1695.60	1.6956		PP	
Kendy	Redondo	500	115	115	70	925.75	1.8515	1.516640476	PP	Recopilado en Jumbo
	Redondo	700	170	120	60	1224.00	1.748571429		PP	
	Redondo	800	o 110	o 110	80	759.88	0.94985		PP	
ClipFresh	Cuadrado	600	154	154	50	1185.80	1.976333333	1.981886667	PP	Recopilado en Jumbo
	Rectangular	600	182	126	52	1192.46	1.98744		PP	
Keep	Cuadrado	350	100	100	60	600.00	1.714285714	1.962530642	Vidrio y tapa de PP	Recopilado en Jumbo
	Cuadrado	550	140	140	70	1372.00	2.494545455		Vidrio y tapa de PP	
	Rectangular	550	130	100	70	910.00	1.654545455		Vidrio y tapa de PP	
	Cuadrado	700	140	140	70	1372.00	1.96		Vidrio y tapa de PP	
	Rectangular	830	180	120	75	1620.00	1.951807229		Vidrio y tapa de PP	
Pyrex	Rectangular	1200	200	150	80	2400.00	2	1.301442105	Vidrio y tapa de PP	Recopilado en Jumbo
	Redondo	950	o 150	o 150	70	1236.37	1.301442105		Vidrio y tapa de PP	
Thermos	Para microondas	500	o 130	o 130	200	2653.60	5.3072	-	PP	Recopilado en Jumbo
	Com king	470	o 90	o 90	130	826.61	1.758734043		Acero	
	Com king	710	o 90	o 90	180	1144.53	1.612014085		Acero	
Keep	Vacuum	350	o 80	o 80	130	653.12	1.866057143	-	Acero	Recopilado en Easy
Marmicoc	Multipropósito	1400	o 120	o 120	235	2656.44	1.897457143	-	Acero	Recopilado en Easy
	Multipropósito	800	o 100	o 100	180	1413.00	1.76625		Acero	
Mega	Multipropósito	350	o 90	o 90	130	826.61	2.361728571	-	Acero Inox.	Recopilado en Easy
	Multipropósito	800	o 110	o 110	220	2089.67	2.6120875		Acero Inox.	
Krea	Megasilm	470	o 85	o 85	140	794.03	1.689419149	-	Acero	Recopilado en Jumbo

Ver entrevistas de los prototipos en
link : <https://goo.gl/Kqv1Zo>

Herramienta Validación

Marca temporal	El producto es fácil de transportar	Comentarios	Envuelve totalmente los cubiertos y recipientes para ser transportados	Comentarios	Es fácil de abrir y cerrar	Comentarios
3/12/2017 12:35:34	4	¿El gancho en el asa corta es para llevarlo colgando de la mochila cierto?	5	Esta bacán el porte, es mejor que el anterior	5	
4/12/2017 17:54:17	5	Me gustó la idea de sumarlo a la mochila, para no llevar cosas en las manos	5	están todos los espacios para las distintas cosas	5	es fácil y seguro, y más cómodo que amarrar una bolsa de supermercado
5/12/2017 17:02:19	5	Está bueno, pero sería mejor si se pudieran sacar las correas que no se vayan a usar mucho	5	cupo todo bien	5	se ve mas bonito con el gancho encima
7/12/2017 14:13:15	4	La tira está al revés, por lo que me duele cuando me lo puse en la espalda	5	Cuando puse los cubiertos pense que se caería, como no tiene broche ni nada, pero no se cayeron. Además tiene mucho espacio, traje muchas cosas y aun así me quedaba espacio.	5	Es fácil de cerrar, pero creo que la cerré al revés. Me gusta que tenga distintos niveles para ajustar de acuerdo al contenido. El único pero es el velcro, lo encontré feo, debió ser de un color más piola.
9/12/2017 18:13:26	4	Si bien es muy facil de transportar por que puede ponerse de distintas formas ya sea cintura, hombro o colgado de la mochila, de todas maneras ocupa harto espacio siendo dificil de trasportar si llevas otras cosas también (mochila, banano) y muy lleno (en mi caso llevé el pote, 1 cajita de leche, 1 manzana, 1 plátano y un par de servicios)	4	Los envuelve bien siempre y cuando no se lleven demasiadas cosas (En mi caso pusela manzana junto al pote, y en un principio cuando no lo ajusté bien, la manzana cayó al piso)	5	Fue rápido ver como se abría y cerraba

Protege la superficie de la mesa	Comentarios	Indica donde se ubican los accesorios para su traslado	Comentarios	Indica donde se ubican los accesorios al comer	Comentarios	Se adapta a la forma y volumen de los accesorios transportados	Comentarios
5	Se me cayeron unas frutillas, pero casi ni se manchó la tela	5	¿Pa qué sirve la bolsa que estaba guardada en el cierre? ¿es para mantener la temperatura de la comida o para guardar pan? podrías colocarle un símbolo pa qué es	5	Me dio el toc de colocar todos las cosas en los lugares que se indicaban	5	
5	Aísla super bien la mesa, como un mantel	4	El espacio del pote y de los cubiertos queda claro, pero no el de la bolsa que va adentro del bolsillo.	5		5	El espacio para el pote estaba justo, el de los cubiertos también queda bien
5	De hecho protege mucho, tapaba casi toda la mesa	4	no caché para qué era el bolsillo con cierre	5		5	
5	La verdad es que no le doy importancia a proteger la mesa, sino que más a los cubiertos y lo que tenga contacto directo con la comida.	4	El bolsillo era para los cubiertos y coloque lo demás en el centro, pero la bolsa que tenia dentro del zip no tuve idea como usarla. ¿es para la basura? XD	5	Sí, supe al tiro que iban los cubiertos a los costados, el pote al centro, el agua o jugo arriba, etc.	5	100 XD Igual creo que no le serviría a alguien que trae un solo pote, o uno muy chico, ya que el producto es super grande, pero en general cumple muy bien.
5	La cubre completamente, dejando una superficie "limpia" para comer	4	Creo que entendí para qué era cada bolsillo, solo que por llevar mas cosas debí dejar la manzana junto al pote, la caja de leche en el bolsillo para la fruta y el platano junto en el bolsillo de los servicios junto a ellos	5	Estaba explícito en el diseño	5	A pesar de que puse la manzana junto al pote, cambiando toda la forma, cuando lo ajusté adecuadamente quedó todo bien cubierto y apretadito. (Cuando no la ajusté bien, me la colgué ya cerrada y la manzana cayó al piso)

Genera seguridad al contener derrames de líquido	Comentarios	Se percibe resistente y duradero	Comentarios	Se percibe fácil de limpiar	Comentarios	Me gusta el producto	Comentarios	Compraría el producto
4	Sí, si da seguridad ante derrames	5		5	Creo que es más fácil de limpiar que el anterior. Se limpió al tiro después de que se me cayeron las frutillas.	5	Me gustó mucho, sobretodo el color de la tela y las correas de cuero, es muy bonita.	Sí
3	No me dio mucha seguridad ya que igual envolví el pote en alusa. No me pareció seguro el cierre en caso de que chorreara algo	5	Se ve duradero por los materiales, el broche metálico, correas de cuero, y la tela también se ve resistente	3	El interior más que el exterior. Es bonita la tela pero no sé si se le pegue demasiada tierra	5	Me gustó mucho por poder pegarlo a la mochila, es un detalle que destaca respecto a las otras loncheras	Sí
4	Creo que sí sirve, pero casi nunca llevo esas cosas pa comer	5	Se ve muy bonito y delicado. Las amarras se ven más resistentes.	3	Cuando son manchas chicas sí, pero me causa desconfianza pa meterlo a la lavadora por las correas, se ve muy delicado	5		Sí
4	Ayuda porque no va dentro de la mochila, pero igual creo que se saldría por algún lado el jugo. Tendría que saber si realmente el material es impermeable.	5	Se ve como industrial, como que nunca se va a romper	5	La parte de afuera es como las mochilas, así que la tiraría a la lavadora.	5	Me gustó mucho, pero debiera indicar para qué sirve la bolsa que trae, además de la postura ideal para llevarlo y alguna cosa para asegurar más los cubiertos.	Sí
4	La verdad es que ni se me pasó por la mente jajaj, pero la superficie se ve resistente a líquidos	5	Definitivamente!	5	Con un pañito ya debería estar, especialmente la parte de adentro se ve fácil de limpiar	4	Se ve de buena calidad, duradero, fácil de llevar, utilizar y es bonito.	No

Comentarios
Depende del precio
Depende del precio, 20 lucas ya sería caro para una lonchera.. Por otro lado, como es grande, podrían hacer un bolsillo extra para traer una colación aparte, como más chica. Si eres estudiante o trabajas, no creo que se coma con esto así, como que no tienes tiempo.
En mi caso no lo compraría, principalmente porque suelo llevar mi mochila y mi banano en los cuales además de llevar las cosas que llevo a mi destino, puedo echar toda la comida que generalmente llevo. De empezar a usar esta lonchera, sería 1 "cosa" mas que llevar, lo que se volvería incómodo para todos los viajes que haga, ya sea en bici o a pie. Aunque de tener que llevar solo un par de cosas, como mi banano y lonchera, si podría intersarme más si pudiese echarle más comida adentro. En todo caso, tengo varias amigas que dicen que si lo utilizarían, solo porque era bonito y práctico.

