

COCINA DE TRAVESÍA

EL TIEMPO DE ALIMENTACIÓN EN LO INHÓSPITO

Autor: Luciano Morales Saavedra

Profesores: Sr. Alfred Thiers Juzan
Sra Ana Vanessa Siviero Perez

Diseño industrial 2017

e.[ad]
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Agradecimientos

Este proyecto está dirigido al apoyo incondicional que siempre recibí por parte de mis padres y hermano, que sin ellos este largo y duro proceso de altos y bajos no se podría haber visto realizado.

De igual forma a mis amigos, que gracias a sus consejos y largas tardes de conversación, lograron de alguna u otra manera hacer más ameno todo este proceso. Y por último a cada uno de los profesores quienes me brindaron las herramientas y conocimientos necesarios para llegar a ser el diseñador que hoy soy.

En especial a Vanessa Siviero y Alfred Thiers por ser quienes ayudaron a desarrollar y fortalecer mis capacidades como diseñador.

Muchas Gracias.

Indice

<i>Prólogo</i>	7-8	<i>Capítulo 3: Estudio y Experimentación</i>	
<i>Introducción</i>	10	1.- Estudio y experimentación	49-50
<i>Introducción al Cuerpo de Estudio</i>	12-13	1.-Espacialidad	51
		1.1.-Tipos de Cocina	52-53
		1.2.-Espacios de Preparación	54
<i>Capítulo 1: Fundamento Teórico</i>		2.-Utensilios de Cocina	55-56
1.-Construcción de la mirada	15-17	3.-Carpa del Restauo	
2.-El Viaje/ El Atravesar/ Travesía	18	3.1.- Espacialidad	57
3.-Tipos de Travesías	19-26	3.2.- Planimetrías	58-60
4.-El Comer en Travesía	27-28	4.-Relación entre el espacio y cuerpo	61
5.-Un Tiempo Extraordinario	29	4.1.-El cuerpo en el espacio cocina	62
6.-EL Diseño en el Viaje	30	4.2.-Dimensiones humanas	63-64
7.-La Temporalidad de los Objetos en Travesía	31	5.-Tiempos de Preparación	65
		6.-Propuesta Cocina	66
		6.1.-Descripción Mobiliario	67-70
<i>Capitulo 2: Fundamento Creativo</i>		6.2.-Propuesta 1	71-74
1.-Cocina a leña (1985)	35-36	6.3.-Propuesta 2	75-78
2.-Cocina a gas (1986)	37-38	6.4.-Propuesta 3	79-82
3.-Mesones de travesía	39	6.5.-Propuesta 4	83
5.- Cocina / Travesía Ritoque	40	7.- Proyección de la Cocina	84
6.-Cocina embarcación Amereida	41-42	7.1.- Evolución de la Propuesta	85-86
7.- El Habitar en Travesía en Relación al Comer	43	7.2.- Planimetría Propuesta Cocina	87-88
8.-Carpa de travesía Cabo Froward	44	7.3.-Tipología Módulos de Cocina	89
9.-Aula en travesía	45	8.-Pre-Travesía	90
10.-Carpa del Restauo	46	8.1.-Prototipo Módulo de Cocina	

8.2.-Prototipo 1	91-92	4.-Estructura metálica	161-162
8.3.-Los utensilios en el módulo de cocina	93	5.-Sección de guardado	163-164
8.4.-Punto de lavado	94	6.-Soporte sección de lavado	165-166
8.5.-Espacio Transportable	95	7.-Soporte mesones laterales	167-168
8.6.-Parametros que conforman la Cocina	96	8.-Corte y confección lavaplatos de tela	169-170
8.7.-Inventario Cocina	97	9.-Cubierta superior	171-172
8.8.-Volumen Cocina	98-100	10.-Cubierta inferior	173-174
8.9.-Montaje Cocina	101	11.-Soporte llave	175-176
8.10.-Planimetría Cocina	103-105	12.-Sección de unión	177-178
9.-Travesía	106	13.-Unión cubierta	179-180
9.1.-Travesía Puerto Cisne	107-112	14.-Unión cubierta inferior	181-182
9.2.-Instancias de la cocina de travesía	113-120	15.-Planimetría general del módulo	183-184
10.-Post-Travesía	122	16.-Proceso de armado cocina	185-189
10.1.-Remirada de la cocina de Travesía	123-126	17.-Orden de guardado de la cocina	190
10.2.-Recapitulación	127-132	<i>Capitulo 5: Verificación del proyecto</i>	
11.-Remirada estructura	133-134	1.-Verificación del proyecto	193-220
11.1.-Primer prototipo /Unión esquina	135-140	2.-Proyección del caso de estudio	221-222
11.2.-Segundo prototipo/Unión esquina	141-146	<i>Conclusión</i>	224
11.3.-Unión diagonal	147-148		
11.4.-Vínculo superior	149-150		
11.5.-Vínculo inferior	151-152		
<i>Capitulo 4: Construcción Formal</i>			
1.-Construcción formal	156		
2.-Estructura cocina de travesía	157-158		
3.-Construcción	160		

Prólogo

En esta memoria de título se registra el estudio realizado por Luciano Morales para la obtención de su grado de licenciado en diseño de objetos y título profesional de diseñador industrial.

Las Travesías son viajes que se realizan como actividad académica todos los años, en todos los talleres de la Escuela a distintos puntos de América. Para este tiempo extraordinario de viaje, se organizan grupos que se van haciendo cargo de distintos aspectos que hay que considerar para el éxito de la Travesía. Así aparece el grupo de viaje y transporte, el de obra y pañol, el de ámbito y el de Restauero, este último de mucha relevancia ya que afirmamos que la libertad del viaje se sostiene por su Restauero, y es ahí donde el diseño ha de trabajar en el caso de este proyecto de título, el cual se ocupa de un elemento que conforma ese tiempo de Restauero.

Llamamos Restauero a los momentos en que el cuerpo se recupera para poder quedar pleno y seguir trabajando, considera todas las comidas diarias necesarias. Las faenas que están detrás de la preparación de los alimentos en cada una de estas instancias, encierran una logística de organización que un grupo de alumnos se hace cargo para realizarlas. Así aparecen los lugares con los que se deben contar, los espacios que se deben ocupar, los utensilios a utilizar, los tiempos de preparación, etc., estos van dando los requerimientos formales a este tiempo.

A lo largo de la historia de la Escuela, con una tradición de más de 30 años, se han construido una infinidad de elementos que van dándole forma a este tiempo extraordinario, este proyecto toma un espacio existente, desarrollado en un proyecto de título anterior, una envolvente que cobija un espacio para cocinar en un lugar donde no existen las condiciones necesarias para hacerlo. Este espacio es abordado desde el cuestionamiento de su organización y estructuración interior que dará cabida a todas las faenas de preparación de alimentos. El proyecto desarrolla un elemento clave para este espacio, es una superficie de trabajo que cuida de su transportabilidad y su armado, de las coordenadas de preparación de alimentos como espacios de trabajo y la higiene en la manipulación.

Cabe destacar que este proyecto tiene dos momentos de validación, que marcan dos hitos importantes en la iteración del proyecto. El primer momento es en la Travesía del taller de Primer Año de Diseño a Puerto Cisnes en el 2016, con un prototipo de mesón de trabajo para la preparación de alimentos, este mesón constituye un espacio fundamental para la cocina donde se verifica su forma y funcionalidad. Al término de este viaje, se replantean aspectos como la transportabilidad del conjunto de las partes, el tiempo de armado y la coherencia de piezas con su materialidad. Se desarrolla una serie de pruebas e intentos por lograr unas piezas de unión estructurantes que vinculen cada una de las partes del mesón, con la lógica de trabar y cerrar. Estas piezas dan cuenta de las particularidades del mundo del plástico y de la impresión 3D. A su vez cada parte y pieza de este mobiliario se calcula una y otra vez para que su guardado quede en un sólo contenedor y que este sea parte funcional del mesón.

El segundo momento de validación es casi al final de la etapa del título, donde realiza un almuerzo a modo de Travesía en el patio de la Escuela, donde reúne a un grupo de alrededor de 50 personas. Esta última instancia, de aproximarse a un tiempo real de Travesía, da pie para que se corroboren aciertos y se anoten reparos que dan paso a reflexiones para el cierre final.

Luciano logra estudiar y proponer un elemento que arma un espacio para constituir una cocina en el tiempo de Travesía, las partes de este mesón responden a distintas variables sin perder de vista el total, cuida de la estructura, su forma, su armabilidad, del sistema de agua, del guardado de utensilios y todas ellas con igual importancia, y durante todo el proceso de diseño y todas sus variaciones por mínima que fueran volvía a mirar todas las partes sin descuidar ninguna.

Vanessa Siviero
Alfred Thiers

Introducción

El siguiente proyecto se plantea desde como el hombre habita en travesía, es así que se comienza por clasificar cada una de las travesías realizada, dando con los 2 grandes aspectos que la componen el Ser y el Hacer.

Esta investigación se centra en como el hombre lleva a cabo su proceso de alimentación en los parajes más inhóspitos con los cuales se encuentra durante el tiempo de travesía, lugares que no cuentan con los elementos básicos para llevar a cabo el proceso de preparación de los alimentos.

Es así como se toma la decisión de diseñar una cocina capaz de leer el lugar en el cual se encuentra, junto con poder satisfacer las necesidades alimenticias del grupo de personas que conforman el cuerpo de travesía. Este proyecto se centra en 4 conceptos al momento de su diseño, estos corresponden a una unidad mínima, transportable, de fácil armado y por último en el cuidado en la higiene de la preparación de los alimentos.

A medida que este proyecto se va desarrollando se enmarca en La Carpa de Restauro, proyecto que entrega un nuevo parámetro al estudio y construcción del módulo de cocina, estos corresponden a un espacio y condiciones de temperatura determinadas en donde se desarrollará esta cocina

Junto a lo ya antes mencionado el proyecto busca a su vez ser un aporte en el proceso de alimentación de las futuras travesías, junto con crear nuevas interrogantes y así aportar a los estudios y objetos realizados en lo que respecta a la alimentación en travesía.

Introducción al Cuerpo de Estudio

Al momento de abordar el proyecto este se dividió en 5 capítulos, en los cuales se fueron desarrollando los distintos aspectos que lo componen.

Capítulo 1: Fundamento Teórico

Como punto de partida del proyecto se comienza por declarar la forma del ver el diseño, es decir en qué aspectos se hace hincapié al momento de comenzar a abordar un proyecto, es de esta manera en que a medida en que se va dando con estos aspectos van apareciendo los primeros signos sobre el tema de estudio, tema que corresponde al viaje de travesía del cual se van desprendiendo ciertos aspectos de los cuales este proyecto se hará cargo. Es de así como se va dando lugar al tópico de investigación, el cual corresponde al tiempo de preparación de los alimentos en travesía.

Capítulo 2: Fundamento Creativo

En esta sección se lleva a cabo el análisis de los distintos proyectos relacionados sobre el tiempo del comer en travesía, todo esto con el fin de poder tener una amplia mirada sobre el tema de estudio, para luego ir dando con los aspectos en específicos que conformaran esta cocina de travesía.

Capítulo 3: Estudio y experimentación

Luego de dar con los puntos generales del proyecto se comienza por estudiar y desarrollar aquellos aspectos específicos que se relacionan de lleno con la preparación de los alimentos, con los cuales luego se irá trabajando de manera tal de ir dando con los rasgos característicos que poseerá esta cocina, rasgos los cuales se irán hilando de tal manera que conformaran los primeros prototipos de esta cocina de travesía, con los cuales luego se construye el primer prototipo formal 1:1, el cual se pone a prueba en la travesía a Puerto Cisnes. Tras realizarse esta experiencia se declaran los resultados obtenidos de manera de poder realizar las mejoras conceptuales y formales correspondientes.

Capítulo 4: Construcción Formal

En esta etapa se evidencia el proceso constructivo en su totalidad de cada una de las partes que conforman la cocina de travesía. Es así como se lleva a cabo el registro de fabricación el cual es realizado en las inmediaciones del taller de la Escuela, junto con posteriormente ser puesta a prueba en las inmediaciones de uno de los patios de la escuela, dando lugar a un almuerzo para más de 60 personas.

Capítulo 5: Análisis Técnico

En este capítulo se expone una síntesis de lo observado tras haber puesto a prueba la cocina de travesía, dando así con los resultados de los pro y contras observados al momento de la utilización de esta.

Capítulo 1

FUNDAMENTO TEÓRICO

1

Tras realizar la recopilación de los cuatro años de estudio se lleva a cabo un análisis, de manera de obtener los conceptos o ideas más significativas a lo largo de este trayecto. Es así como de esta forma se llega a seis grandes momentos, los cuales van conformando nuestra *mirada* sobre el diseño.

1er. Momento

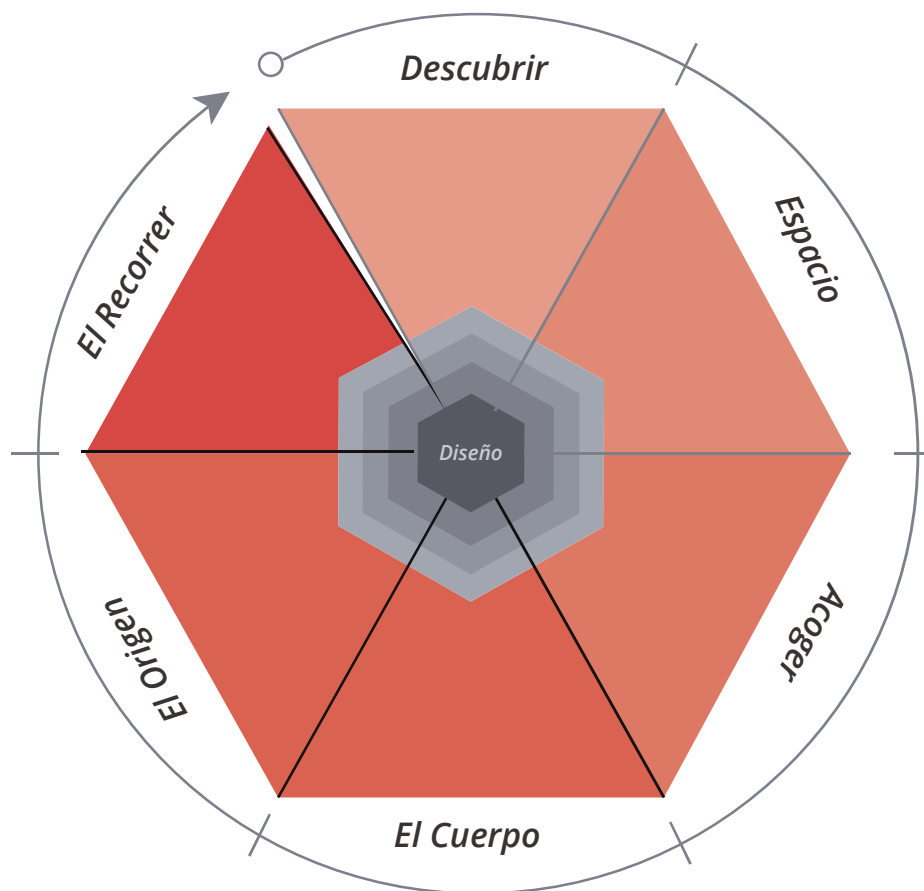
DESCUBRIR

En esta sección se desarrolla el observar el cual queda plasmado a través de la palabra y el trazo, acompañado en todo momento de la observación.

2do. Momento

ESPACIO

El siguiente ítem abarca las investigaciones en relación al espacio público y como el diseño es una herramienta para la construcción de objeto, en son de una apropiación del espacio a través del gesto.



3er. Momento

ACOGER

En esta sección se abarcan las interacciones que se realizan entorno a la reunión, donde el diseño es el punto de partida para la construcción de la hospitalidad, en son de ser un punto de unión donde convergen las personas.

4to. Momento

EL CUERPO

En este capítulo se encuentran todas aquellas investigaciones que se sostienen en el cuerpo, tomando a este como un eje central de estudio, es ahí donde el diseño actúa como traductor del movimiento del cuerpo, en son de generar un objeto como una extensión del mismo.

5to. Momento

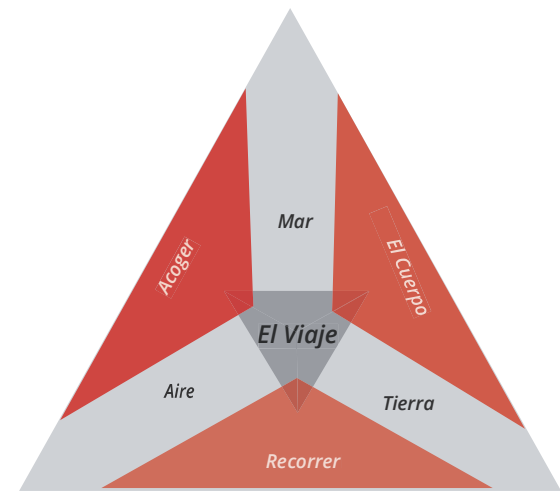
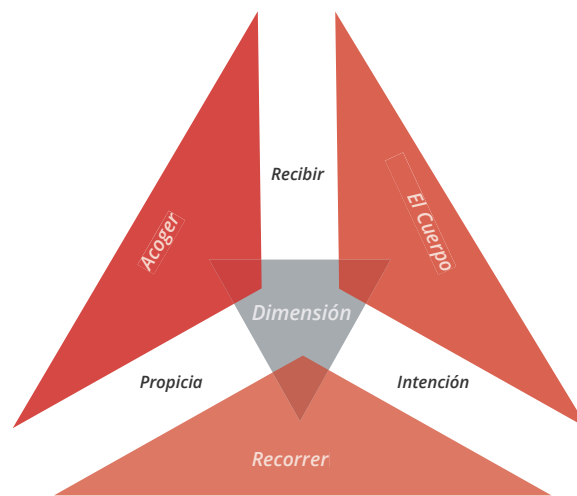
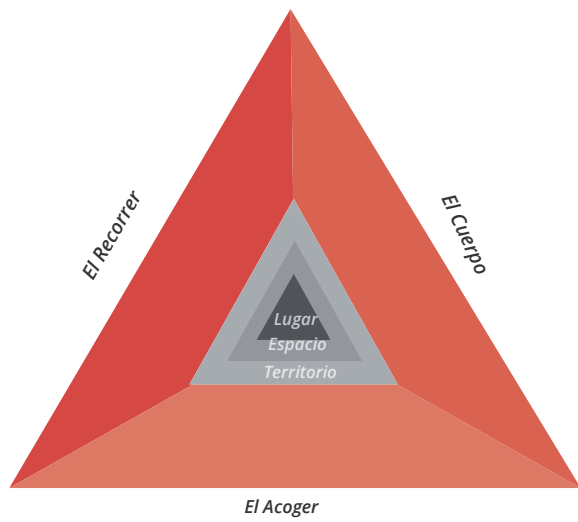
EL ORIGEN

En este capítulo se centran cada una de las investigaciones relacionadas con el diseño, a punto de entender el origen de este y como se encuentra en todo momento ligado con la historia.

6to. Momento

EL RECORRER

En esta sección convergen cada una de las travesías realizadas durante los cuatro años de estudio, en donde estas son las encargadas de traducir de manera formal cada uno de los ítems ya antes mencionados.



En estos esquemas se va mostrando el desarrollo que se tuvo al momento de declarar la forma de ver el diseño.

EL VIAJE/ EL ATRAVESAR/ TRAVESIA

Tras definir los tres momentos anteriormente estudiados, tales como el **recorrer, el cuerpo y el acoger**, se llega a la conclusión de que estos están ligados a partir de un **medio o territorio**, los cuales en su unión conforman **el viaje**. Es así como de esta manera que el VIAJE será el punto de partida y columna vertebral del tópico de investigación.

Sin embargo nace una interrogante la cual es definir **¿qué tipo de viaje?** y **¿qué aspecto de este viaje?** es de esta manera en que se comienza por una búsqueda de este, es así como se cae en la cuenta que el viaje más significativo a lo largo de los cuatro años de estudio ha sido cada una de las **travesías** realizadas a lo largo y ancho de América, es así como de estas se desprenderá el tema de interés a investigar. Es así como se lleva a cabo un análisis de 100 travesías realizadas en América (1984 – 2012),

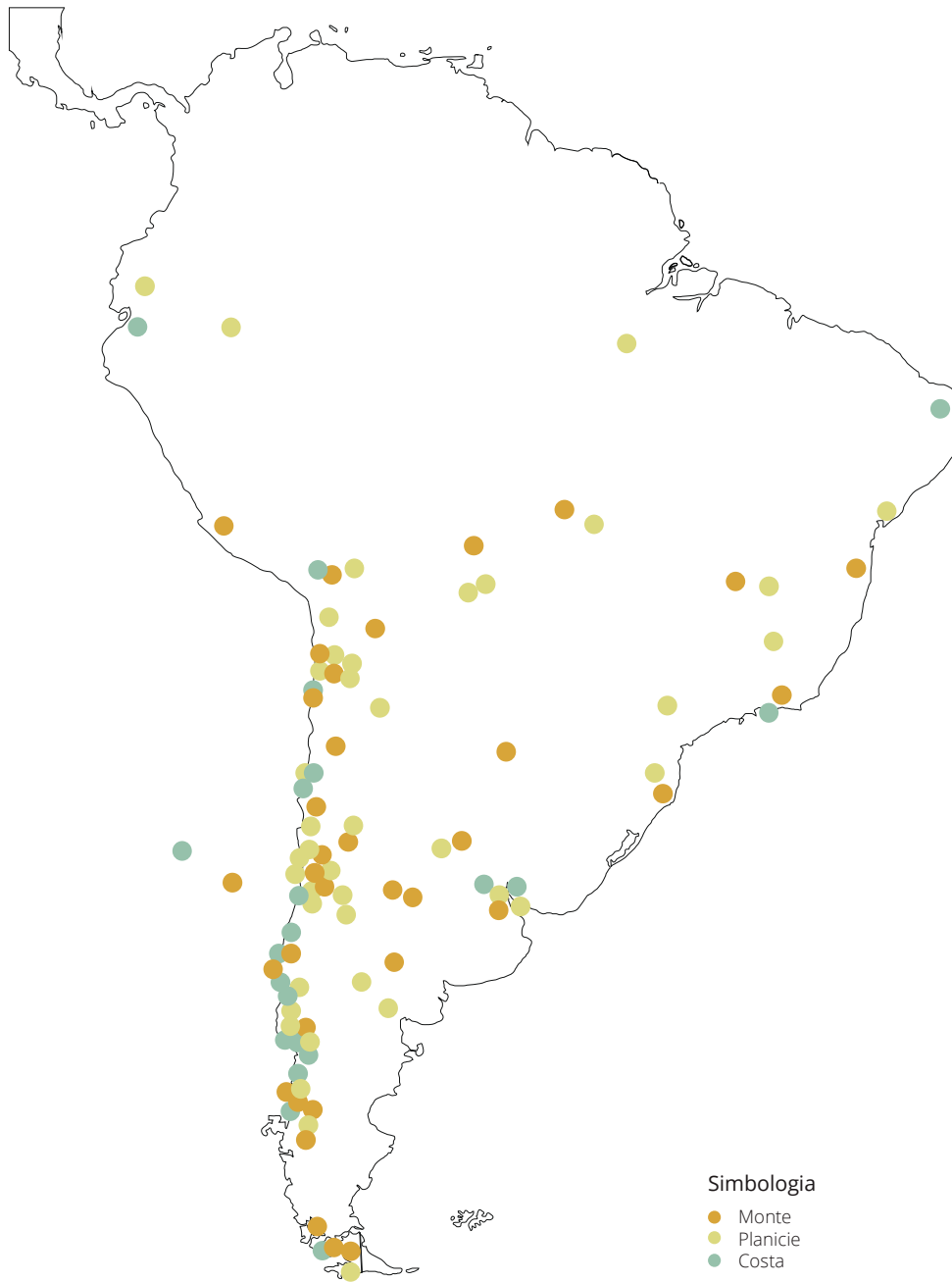
siendo 50 de ellas realizadas en Chile y 50 realizadas en el extranjero en búsqueda del parámetro de estudio.

Es de esta forma que se lleva a cabo la construcción de cinco mapas con el fin de poder graficar los parámetros obtenidos al momento del estudio de cada una de las 100 travesías. Los parámetros estudiados son los siguientes: **jerarquía del lugar de trabajo, jerarquía urbana, medios de transporte, rutas y climas.**

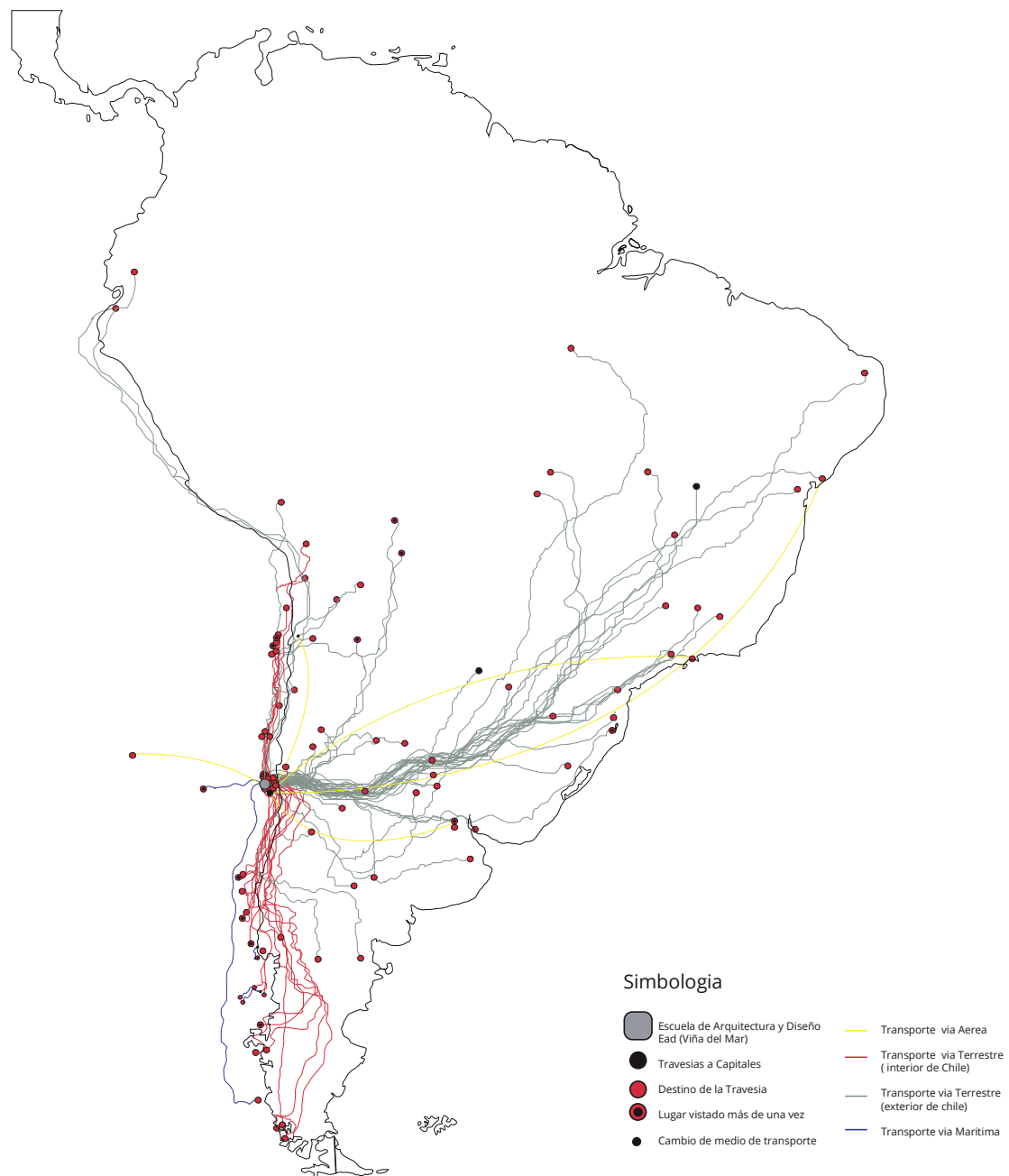
Clasificación

TIPOS DE TRAVESÍAS

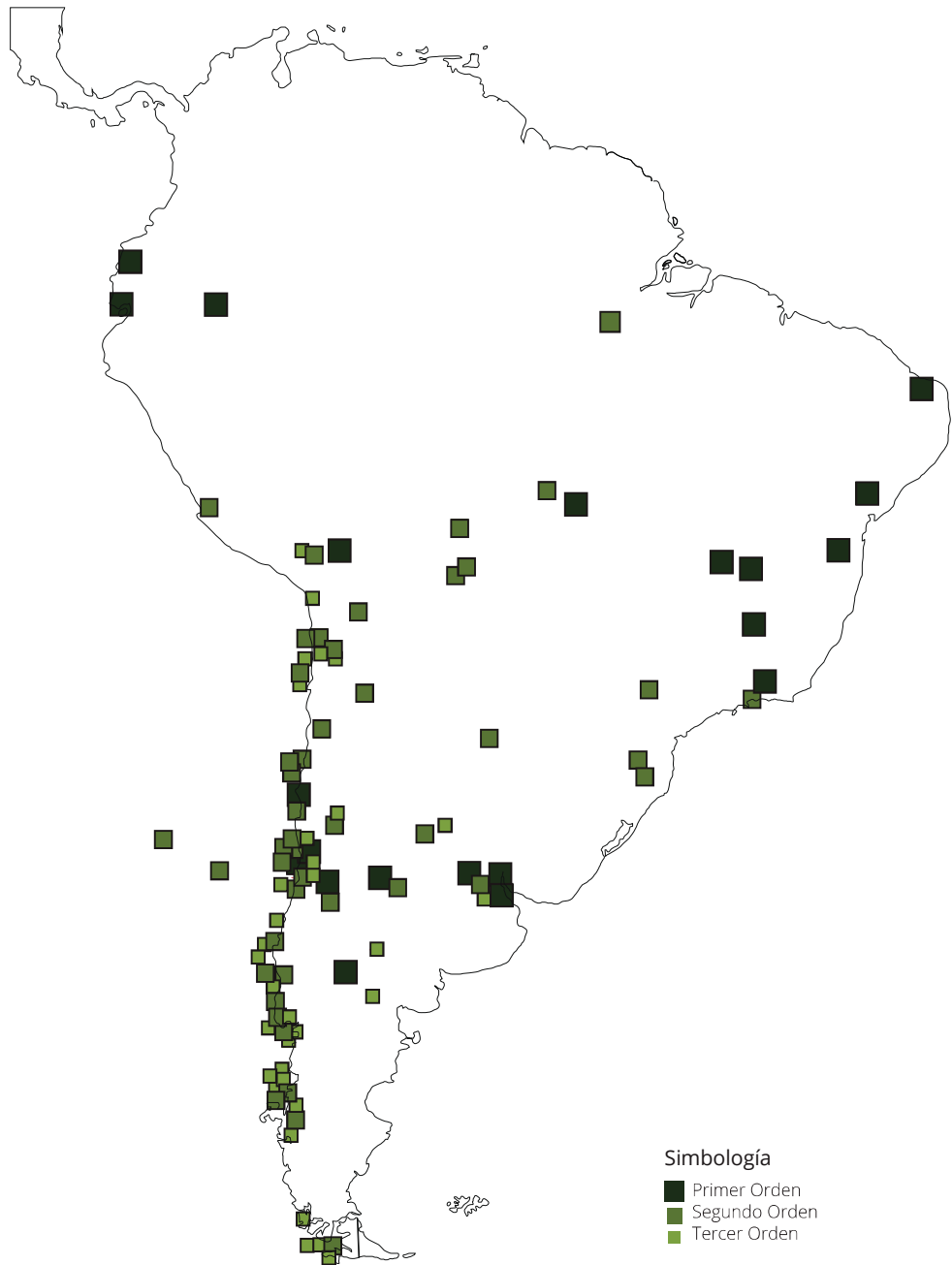
GEOGRAFÍA
Lugar de Trabajo



RUTAS de Travesías



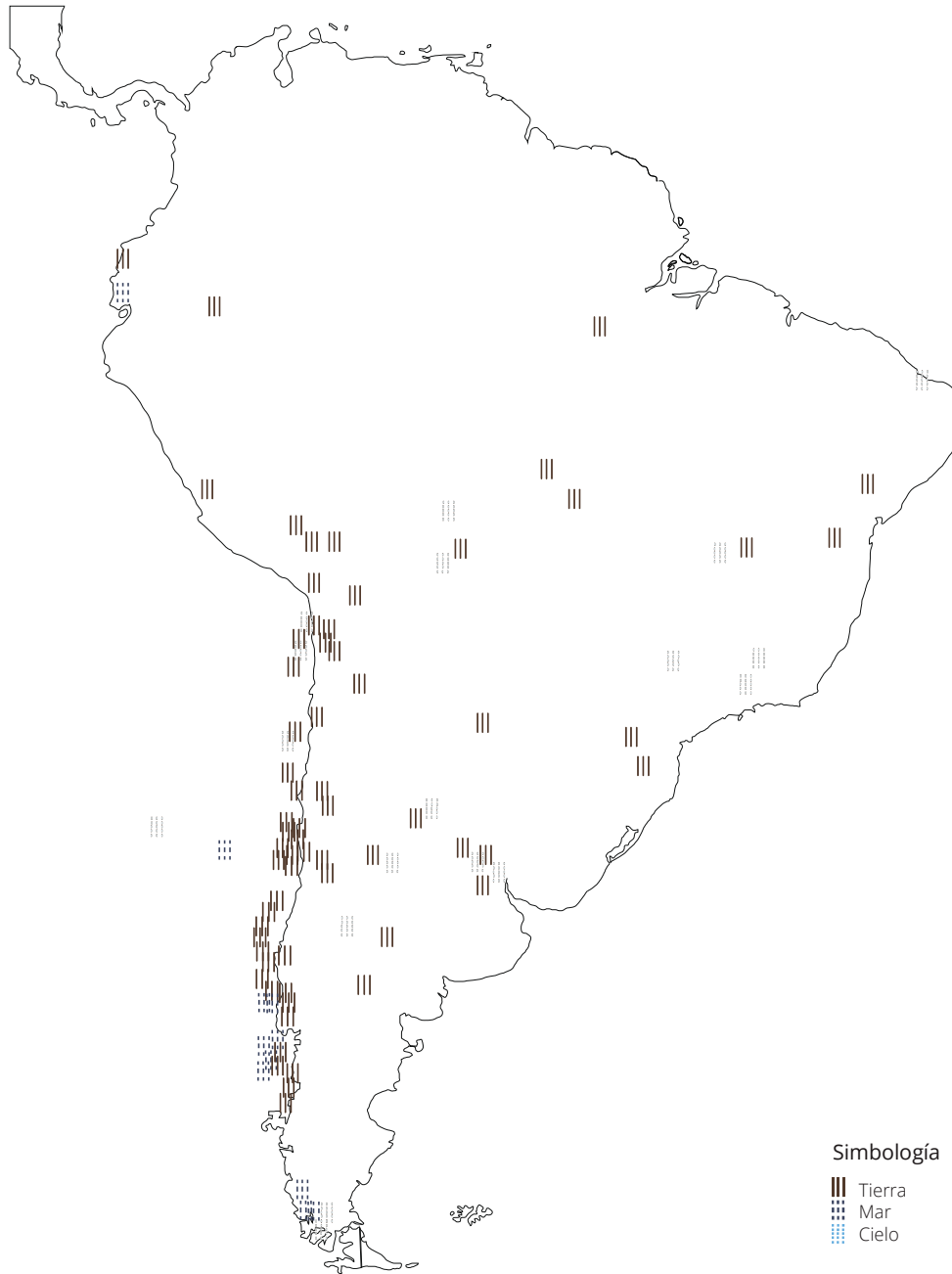
JERARQUÍA URBANA



CLIMA

Precipitación Anual





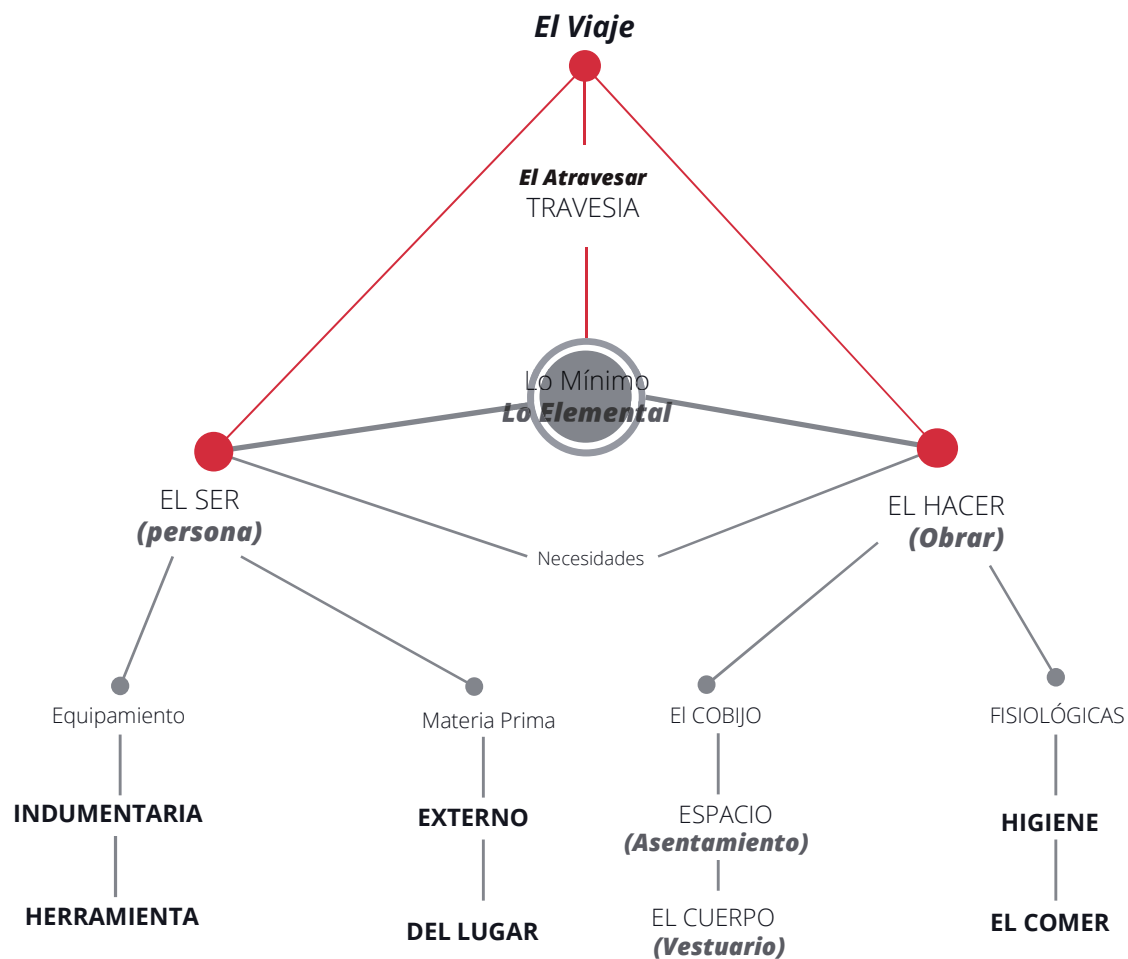
MEDIO DE TRANSPORTE

Tras llevar a cabo la construcción y análisis de los cinco parámetros ya mencionados se decide tomar partido por una de ellas, seleccionando el estudio de las rutas realizadas en cada una de las travesías, es así como se grafican de distinta manera las travesías realizadas en Chile, junto con el medio por el cual se realizaron estas, si se realizaron vía terrestre, marítima o aérea.

Tras esto se llega a la conclusión de que cada una de las travesías realizadas es un MODULO que se transporta a un lugar específico, de manera que este al llegar al espacio en donde se llevara a cabo la obra se despliega y permanece durante un tiempo determinado para luego volver a su tiempo inicial, es así como de este MODULO se desprenden ciertos parámetros que son ESENCIALES o ELEMENTALES en cada travesía, los cuales serán dictados a continuación.

*¿cómo
recibir américa desvelada?
desvelar
rasgar el velo
a través
– la voz nos dice –
travesía
que no descubrimiento o invento
consentir
que el mar propio y gratuito nos atraviese
levante
en gratitud
o reconocimiento
nuestra propia libertad*

*Extracto Amereida
pag 16*



Es así como a partir de este mapa se desprende un punto que es de gran importancia dentro de este módulo transportable llamado travesía, este punto corresponde a EL COMER, debido a su gran importancia en el aspecto de generar un punto de encuentro y unión entre los individuos de una travesía, junto con la importancia que tiene la cadena de procesamiento de los alimentos que se lleva a cabo hasta el momento en que los individuos degustan de estos.

EL COMER EN TRAVESÍA



Croquis sobre la Cocina a gas 1986

Se propone como proyecto diseñar una Cocina de Travesía, la cual se inscribe en la Carpa de Travesía realizada por la alumna de Diseño Industrial Amber Oyarzun durante el año 2016, es así como esta cocina se regulará a partir de las directrices que le entrega esta, junto con los requerimientos que debe tener toda cocina para dar lugar al proceso de preparación de los alimentos, para un total de 60 alumnos durante este tiempo extraordinario, siendo este último el encargado de regular y dar forma a este espacio producción.

Es de esta manera que se dicta la labor de dar lugar a este acto de preparación en su justeza, el cual es imprescindible en la jornada diaria de travesía, es así que se piensa en una serie de elementos que vayan en son de la producción de los alimentos en cada una de las instancias en que el tiempo de travesía lo amerite.

De esta forma es como se comienza a estudiar el viaje (travesía) a partir del diseño, cada una de las partes que componen a este, y de esta manera dilucidar los requerimientos necesarios que debe poseer esta cocina para estar inscrita en este tiempo extraordinario, tiempo que será estudiado a partir de distintas experiencias llevadas a cabo durante años anteriores, como a su vez a partir de la propia experiencia durante los 5 años de estudio.

Travesía

UN TIEMPO EXTRAORDINARIO

Las Travesías nos conceden la oportunidad de vivir un tiempo extraordinario, situaciones extraordinarias que dan cabida a la invención. Por ello es que los objetos de Travesía tienen esa suerte de ser inéditos, de ser objetos inaugurales.

Los objetos de Travesía se piensan y se construyen para el tiempo de Travesía, el compromiso como del diseñador con su obra, es que esta quede en un modo de ser, debatiéndose en este tiempo especial, es por eso que desde su génesis, desde el primer pensamiento que la genera, la obra cobra desde sí misma el cálculo que el diseñador debe emplear para pensar en todos sus modos de ser tanto en el uso como en su guardado, puesto que estos modos tienen que ser construidos,

así como en el inventario poético se construye de modo de presentar los objetos, para raptarlos desde su interioridad como tal, y darles una connotación poética.

Es que tanto el mostrarse como el guardarse son polos importantes en la generación de una obra de Travesía. Esto del apareamiento y desapareamiento es lo que le otorga el carácter especial a los objetos de Travesía, y que no tienen los objetos de la vida diaria, ya que estos últimos no transgreden el pensamiento para el cual fueron creados, y que es el dar cuenta de sí mismo en un tiempo lineal, o sea en una continuidad.

El Diseño
**CUERPO GENERADOR Y
CONFORMADOR EN TRAVESIA**

El Diseño de objetos está en obra en los cuatro momentos cruciales de la travesía.

CÁLCULO

Existe un cálculo pleno, anterior a la travesía que es con lo mínimo y con la adversidad. (*Mapa conceptual anteriormente mencionado*). Con esto se abre campo a múltiples objetos que poseen ciertas cualidades en relación a su construcción, durabilidad, permeabilidad, plegabilidad, etc. En el cálculo son parte importante los materiales y herramientas con que obrar como son: sacos, cordeles múltiples, alambres, clavos, fierros, cemento, herramientas básicas, etc. Con ellos se abre la posibilidad de construir en el lugar y en las circunstancias dadas.

CÁLCULO CON LA ADVERSIDAD

La travesía en si misma contempla salir del plano habitual. Así, se tomara en cuenta:

número de personas que viajan, lugar de llegada, temperaturas y humedad a considerar al momento del trabajo, nieve, etc.

EL VIAJE

El viaje solo es posible por las obras de diseño como por ejemplo: buses, automóviles, barcos, carpas, mochilas, bolsos, cocinas, etc. Pero estas obras se salen del contexto habitual, por el cálculo que llevan en si previamente, ejemplo de ello es el bus, este no solo debe ser mirado como el objeto que nos transporta sino, este es a su vez un cuerpo ordenador de objetos, gestos e instancias. Los objetos adquieren nuevas relaciones entre ellos y las personas, se les busca su lugar y este no es cualquiera, esta dado por: espacio, clima, uso. Así se tiene lo individual, lo general, lo de uso diario, lo de uso extraordinario, etc.

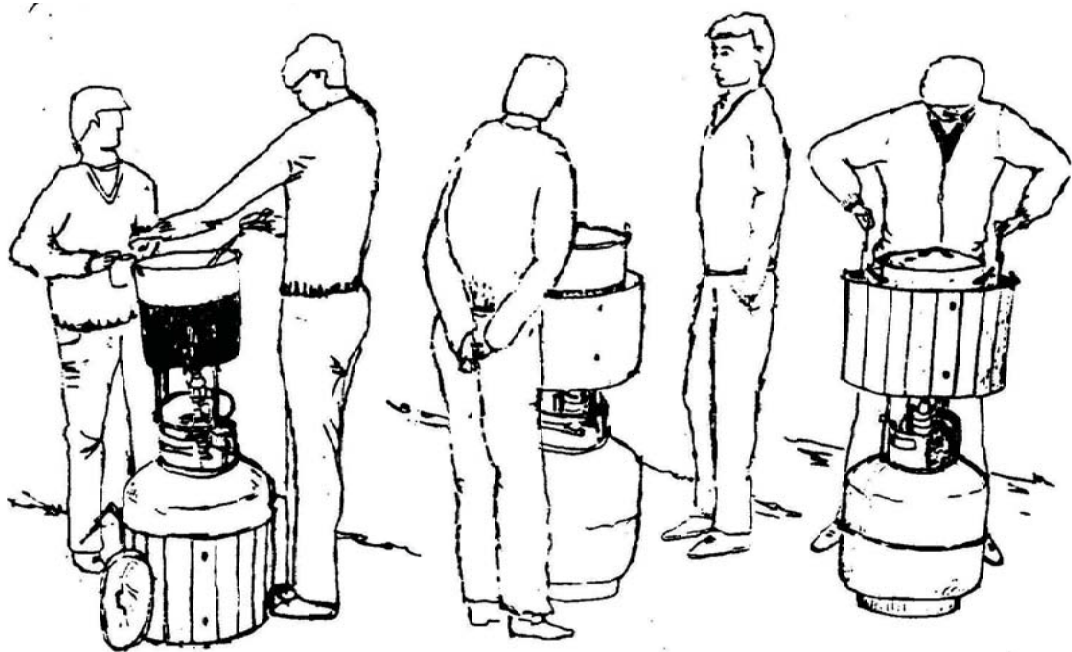
LA TEMPORALIDAD DE LOS OBJETOS EN TRAVESIA

Cada objeto de travesía contiene una ley interna que lo vincula con los elementos naturales, como lo son el fuego y el agua, y esta ley interna es con el “transcurrir” están contemplados en la ley del apareamiento y del desapareamiento, no solo en su materialidad, sino en su modo de ofrecerse.

Para ellos el estado estacionario no es producto de un asunto de la temporalidad. Guardan en sí mismo la virtud de trascender a los modos de ofrecerse que tienen los objetos en el tiempo ordinario. Por ejemplo una silla doméstica se piensa y se construye para ser usada, y durante el uso su forma de ser esplende, su modo de ofrecerse es ese, ya sea con el cuerpo contenido en ella, o sin el cuerpo.

La relación espacio temporal que contiene una silla doméstica queda limitada por su finalidad práctica, digo que mientras no contiene al cuerpo, adquiere sentido su modo de ser por el hecho de cobrar una presencia en el espacio que puede contener un fin decorativo, o una determinada relación con un conjunto de otros objetos de su entorno. Lógicamente al ser usada con el cuerpo cobra mayor sentido aun su razón de ser puesto que cumple con la función para la cual fue pensada. Si la silla doméstica queda marginada de esta relación tan estrecha su sentido no tiene razón de ser, puesto que su existencia se debate solo en el campo de la utilidad, como puede ser en caso de muchos objetos utilizados en la vida cotidiana. Si no se utiliza se desecha.

A diferencia de los objetos de la vida cotidiana, los objetos de travesía tienen una fluidez en el espacio y en el tiempo de la cual adolecen los otros, porque son generados para tiempos diferentes, digamos que los márgenes que se dan en el tiempo ordinario no se dan durante el tiempo de travesías.



Fotografías y croquis obtenidos del proyecto de titulación Cocina a Gas 1986

Capitulo 2
FUNDAMENTO CREATIVO

2

COCINA A LEÑA 1985

En los inhóspito, lo que prima es la subsistencia y la prevención. En la subsistencia en un clima frío aparece la construcción de un fuego para dar al cuerpo el alimento necesario.

En esta etapa de la travesía y en un lugar como Cabo Froward, lo provisorio (armado de unas parrillas para cocinar), se transformó en estable, ya que las chimeneas instaladas dentro de la carpa no dieron el resultado esperado. Así se manifestó una carencia que llevó a dar verdadera magnitud al acto de cocinar. Se trató de definir la crucialidad del objeto definido por esta carencia junto con la hospitalidad. El camino es entonces, llegar a definir la forma de estas dos cualidades.

LA CARENCIA

Aparece como una vocación americana de descubrir algo que no se tiene. Por ello, en la travesía se debe descubrir alguna carencia que permita proponer algún objeto. A este objeto se le debe colocar un nombre para que quede con una posibilidad de abertura, él desde su interioridad debe responder a aquellas frases de la travesía ya hecha y además debe quedar en la posibilidad de ser aquello que no conocemos.

Se trata también de un objeto que se pueda construir en la realidad de nuestras travesías, con sus leyes, con sus pro y sus contra.

Fotografías obtenidas del proyecto de titulación cocina a leña 1985 (aula Cabo Froward)

Imagen 1: Sección de la cocina para la cocción de los alimentos.

Imagen 2: Sección de la cocina para hornear el pan.

Imagen 3: Vista de las dos cocinas llevadas a la travesía en Cabo Froward



2



COCINA A GAS 1986

La cocina propone lo que propone un baculo o tótem, ya que al ser establecido sitúa un punto de confluencia visual y luego corporal.

La cocina construye 2 distancia por medio de la contracción de los cuerpos a un centro.

-Distancia lejana: ante la cocina ella ordena el espacio-tiempo del trabajo o del reposo. Lo ordena en cuanto al espacio proponiéndole un centro orientador y en cuanto al tiempo , midiéndolo y dándole una orientación por medio de sus luces.

-Distancia Cercana: Con la cocina el cuerpo toca la cocina ya sea directamente, por

medio del calor o por medio de los reflejos que se construyen en el interior de las placas reflectantes, ordenando de un modo sensible su uso.

La hospitalidad es una horizontal que se vuelve vertical para quedar en la medida de las articulaciones. El cocinar en campamento es con otro tiempo, con otro esfuerzo. En la primera travesía al cabo se tenían los fuegos a la altura del suelo lo que quiebra el cuerpo dejándolo de un modo extremado. El cabo es un lugar en el cual aparece el suelo, un suelo con espesor, este es medido por las articulaciones del cuerpo y así lo ocupa haciéndolo un suelo hospitalario. Por ello se suben las ollas dejándolas en una altura que el cuerpo mide.

Fotografías obtenidas del proyecto de titulación cocina a Gas (Año 1986)

Imagen 1: Cocina a gas con sus paredes reflectoras cerradas, estas se utilizan para evitar la pérdida de calor al cocinar y calentarse en torno a esta.

Imagen 2: Momento de la cocina a gas con la utilización de dos fuegos.

Imagen 3: Verificación de lo proyectado con la cocina a gas en Ciudad Abierta.



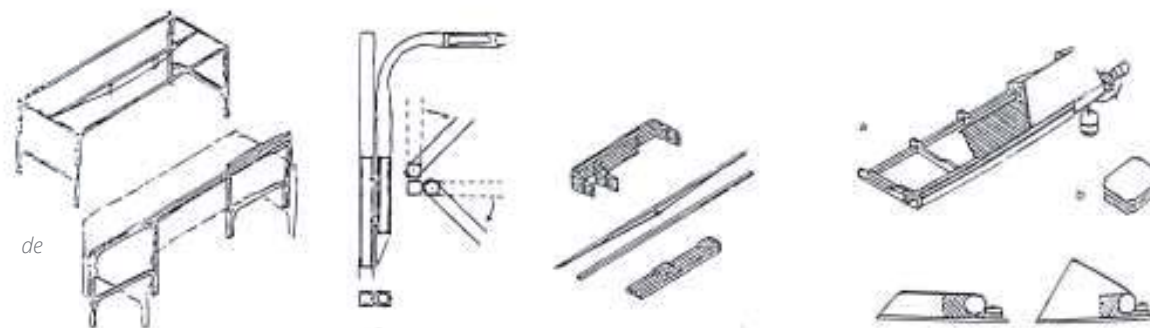
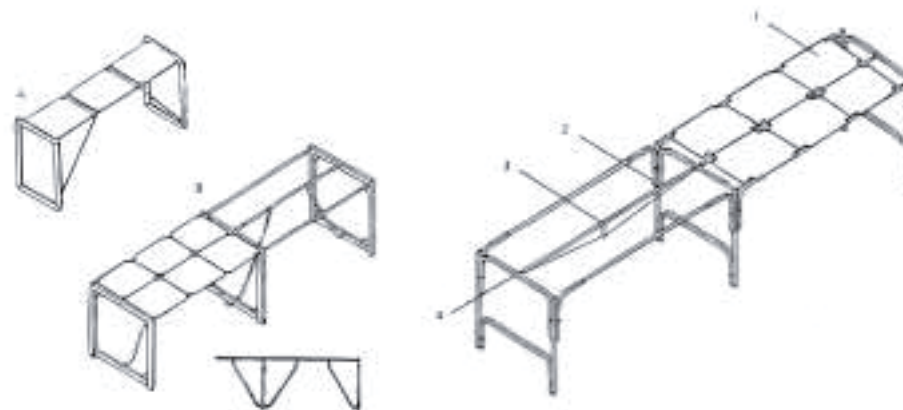
2



MESONES DE TRAVESIA

En las travesías las horas de comida se constituyen en pequeños actos o celebraciones. Cada grupo de cocina prepara el lugar singularmente, las mesas y bancas son los objetos que construyen el espacio gestual del comer.

Por un sistema tipo "mecano" se pueden armar distintas figuras de mesas lineales, circulares, cuadradas en continuidad y discontinuidad. Las mesas tienen así la versatilidad de poder cambiar de formas y también se pliegan y se desarman para poderlas transportar.



Croquis obtenidos del proyecto de titulación Mobiliario de Travesía.

En los distintos órdenes de las comidas diarias, se establecen instancias de relación entre cocina y emplazamiento de las mesas y bancas. En alusión a esto: Todo se genera en el modo de servir (acceder al lugar), conformado así el lugar del comensal y del cocinero.

La cocina queda en la centricidad que le es propia, marcada por su condición de luz y calor; cuidando el acceso al que cocina y el acceso al comensal. Se propone este cuidado dejando en un hoyo la cocina y el eje de circulación para los cocineros.

Distención que marca los lugares. Se asume la integración de la cocina como cuerpo partícipe del banquete, resaltada

COCINA (TRAVESIA EN RITOQUE)

al quedar “ante” los comensales, entregando una proyección luminosa y calórica, condición que adquiere mayor relevancia al quedar los comensales en un nivel superior, apareciendo la cocina a manera de hito.

Eje cocineros /Generados a partir de la centricidad de la cocina

Eje comensales / La cocina queda en lo lineal de las mesas, centrándose en un uno de los extremos. Se integra como parte del eje, estableciendo y prolongando el recorrido lineal.

Cocina: como centro / Maneras de aparecer en la travesía Como extremo

1



COCINA EMBARCACIÓN AMEREIDA

La cocina de la embarcación Amereida es de magnitud variable: A. en la dimensión menor, acoge un número reducido de personas mientras se cocina; y B. en la dimensión mayor, se acoge un número mayor de personas a las horas de comer. Esto para evitar que el espacio- taller en cubierta, disminuya su extensión a las horas de trabajo.

El panel divisorio entre la cocina y la cubierta es móvil: se extiende o se recoge, agrandando o disminuyendo el espacio de la cocina. En este panel se despliegan tres mesones para facilitar las labores del servicio entre la cocina y la cubierta, cuando este es comedor.

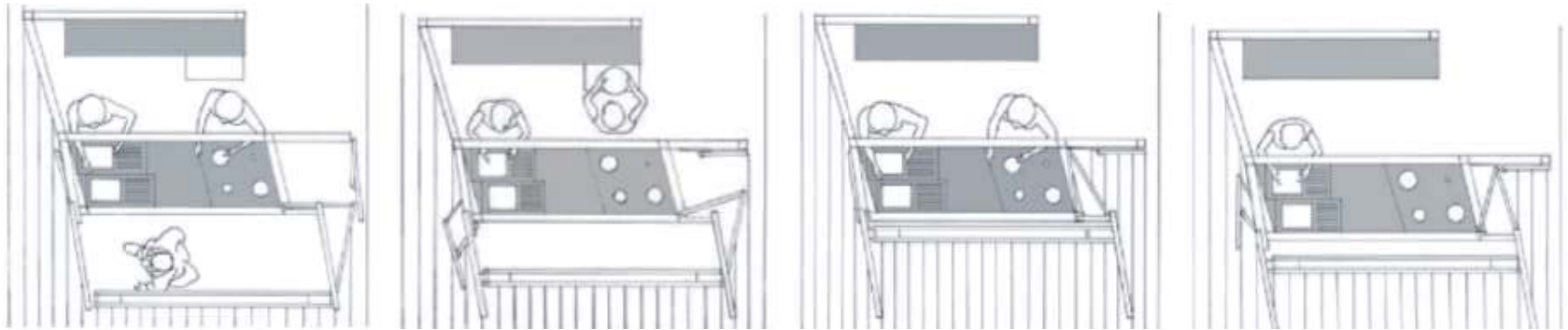
2



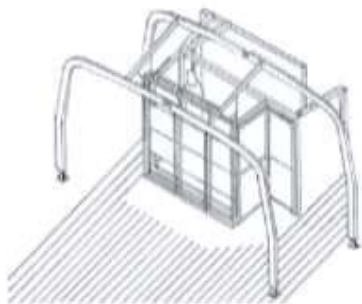
Fotografías obtenidas del Proyecto Embarcación Amereida

Imagen 1: Vista de la Cocina al interior de la embarcación Amereida.

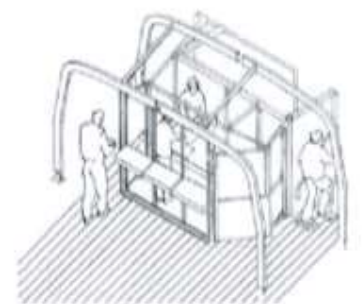
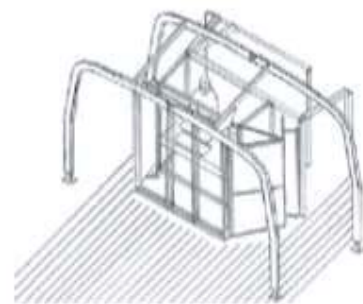
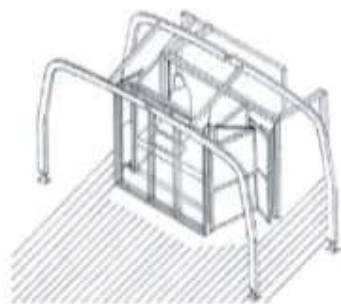
Imagen 2: Proceso de preparación de los alimentos en la cocina Embarcación Amereida.



Planta de Movimiento



Axonométrica de la cocina cerrada.

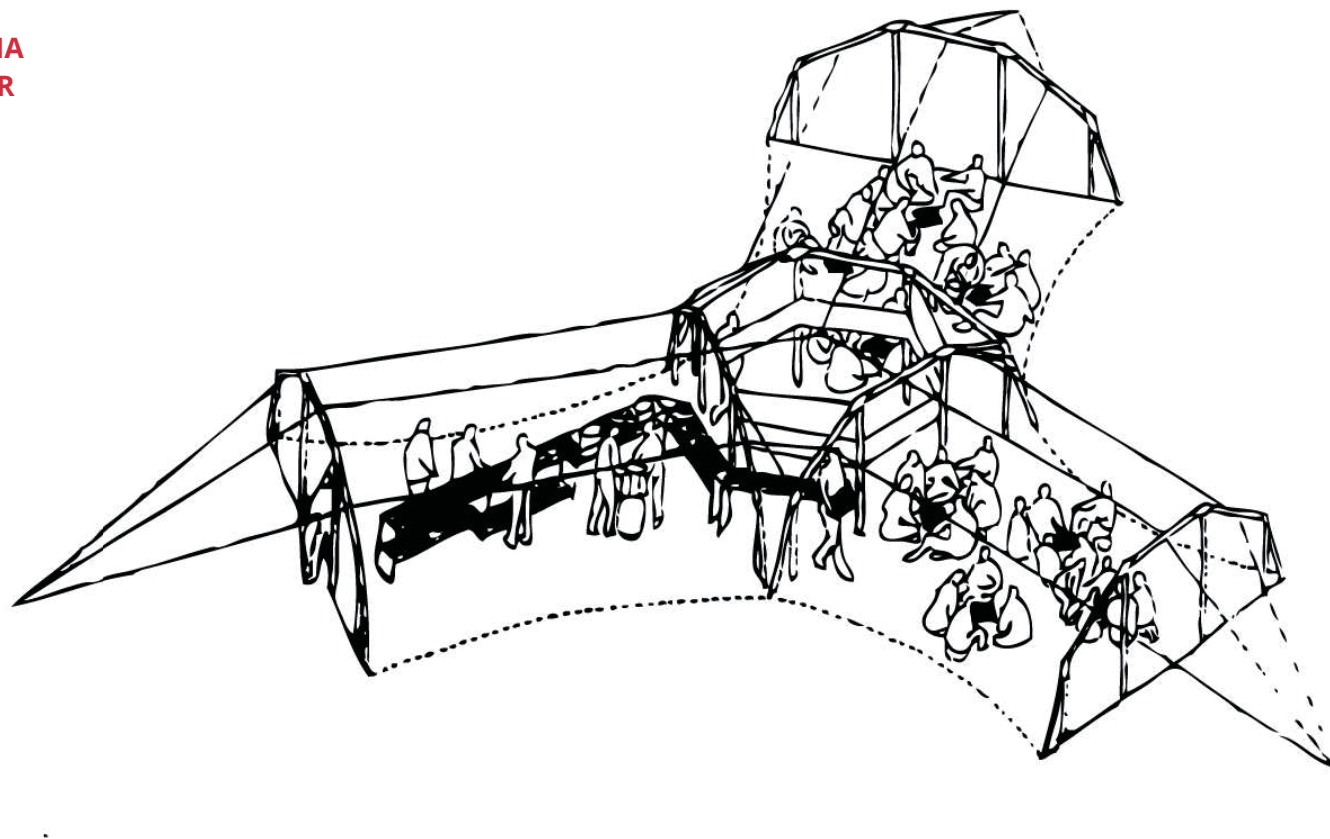


Axonométrica de la cocina abierta.



Secuencia de apertura y cierre de la cocina

Proyectos sobre
EL HABITAR EN TRAVESIA
EN RELACIÓN AL COMER



*Ref.Bibliografica /Dibujo y fotografía /Tesis de trabajo Aula
froward titulante/ Diseño de objetos /herrera Navarrete ,
Jaime Alfonso / Amereida Travesias 1984 -1988*

CARPA DE TRAVESIA

Aula Froward

Según se pide en el encargo se necesita una propuesta de cocina para la travesía de Cabo Froward, teniendo en cuenta que el campamento debe ser por necesidades propias del taller una totalidad.

Se debe entonces ordenar la situación básica de cocinar y proponiendo una coherencia en el espacio según su orden. Así es como se trabaja la propuesta del prototipo final del aula generar un lugar donde este en relación la cocina con el lugar de comer.

La cocina tiene una presencia en el lugar, su figura queda en el lugar ante el viento, ante las situaciones. La cocina en multiplicidad acoge al sitio, se arma en reunión y se construye así misma como parte de ella. Se tiene en el lugar los objetos del hogar y del cuerpo (espacio para estar). Se acoge en esta forma de tres, la preparación de alimentos y el lugar para el taller. (Observación alumno participante de la travesía de Cabo Froward.)

AULA DE TRAVESIA

Se desarrollan dos encargos, uno previo a la Travesía y otro después. Primero se encarga desarrollar un espacio – aula que sea continuo y acoja al taller de forma simultánea en el acto de comer. Se consideran 50 personas y un largo total de mesas de 13 mts. La superficie debe soportar las condiciones climáticas del lugar. En una segunda instancia, se encarga un modo de hacer crecer el espacio de la carpa construida para Travesía, la coordenada principal es la situación de cocina y el acto de cocinar.

ORDENAMIENTO DEL ACONTECER

El espacio- aula tiene como propuesta el “ordenamiento del acontecer” se quiere ordenar internamente un lugar acentuando de una correlación espacial con respecto al acto en desarrollo, es decir, una integración de los espacios relacionados a los actos de cocinar y comer. Se construye una posición del fuego que centra el cocinar.

Y el acto de comer, la unidad del taller se construye en la posibilidad de una sola mesa extendida en su máxima longitud.

Coordenadas del orden interior

Accesos: Aparecen como referencias en la ordenación interior, tanto de lo elementos correspondientes a la cocina, como mesas y bancas con respecto a una primera determinación espacio-paso.

Altura: Los objetos son ordenados en una relación con las posturas del cuerpo: comer-cuerpo sentado/ cocina-cuerpo erguido/ desplazamientos.

*Referencia bibliográfica: fotografías Tesis Aula de Travesía
Proceso de Armado*





CARPA DEL RESTAURO Vodudahue

Se propone como proyecto diseñar una carpa de travesía para primer año de diseño, la cual se lleva a cabo en Vodudahue, en el sur extremo de Chile, donde se tiene contemplado que esta logre albergar a un cuerpo de 70 personas. Este elemento de resguardo (carpa) se piensa ante la carencia que posee Vodudahue al no poseer recinto cubierto alguno, el cual logre dar hospedaje al cuerpo de travesía, es así como se debe llevar todo lo necesario para poder permanecer más de 10 días en un lugar inhóspito.

Este espacio debe dar lugar al trabajo de 70 personas, junto con cocinar y comer, tiempo que será nombrado como restauración.

Es así como se tiene la labor de dar cobijo a este tiempo, imprescindible para la jornada diaria travesía, en donde se necesita un espacio cubierto, que reciba y de lugar al restauración, así poder invitar al taller a reponerse en un espacio de hospitalidad, que entregue confortabilidad al cobijo.

Referencia bibliográfica: fotografías Tesis cobijar el tiempo de restauración/ alumna: Oyarzún wilkinson ,Amber Stephanie.

Capítulo 3
ESTUDIO Y EXPERIMENTACIÓN

3

MESONES DE TRAVESIA

El Módulo de Cocina quiere dar espacio a una nueva apertura a lo que respecta sobre el proceso de preparación de los alimentos en Travesía. Es por ello que no tan solo busca ser una superficie de procesamiento, sino que busca entregar e incorporar un nuevo elemento a esta cadena de procesos, este corresponde a una mayor higiene de los alimentos, es por eso que se pretende incorporar una sección de lavado. Junto con lo anteriormente mencionado se busca que este módulo tenga la capacidad de lectura del concepto de viaje (transporte), junto con el del lugar en donde se desarrollara la Travesía.

Recapitulación de lo anterior

- El origen del tema nace a partir del estudio de las travesías realizadas a lo largo de los años por cada uno de los talleres de la escuela, junto con las travesías realizadas durante los 5 años de estudio, en especial en la travesía de Huelhellhue, lugar de difícil acceso y escasos recursos para la sobrevivencia del grupo de travesía; junto con el proyecto de la Carpa de Restauero, proyecto que entrega una serie de aspectos con los cuales el Módulo de Cocina debe estar en una estrecha relación.

HIPOTESIS

El proyecto propone abordar la pregunta de cómo construir un espacio óptimo de preparación de los alimentos, en estos lugares inhóspitos que nos presenta América por medio de la Travesía. Lugares que no cuentan con los elementos básicos para llevar a cabo una óptima preparación de los alimentos para el grupo de travesía. Es así como de lo anteriormente mencionado se desprenden dos puntos principales del desarrollo que busca esta cocina.

Tiempos de Preparación:

La cocina se compone de una serie de procesos, los cuales dan fin a la preparación de una comida óptima, sin embargo durante la travesía estos tiempos no se logran dar del todo, debido a la escases de los elementos necesarios que se requieren, es así como uno de los tiempos en que se centra esta cocina es en la higiene de los productos y utensilios, es así como se requiere de un espacio específico para llevar a cabo este paso.

Infraestructura

Se busca generar una cocina en que su estructura sea leve y resistente, la cual logre leer esta inmediatez en que se desarrolla la travesía, es decir debe ser de fácil armado como a su vez de fácil traslado.

METODOLOGÍA

Estas corresponden a las herramientas, procesos y/o modos para llegar a comprobar las posibles hipótesis. Las principales metodologías usadas son:

- Esquemas y dibujos bidimensionales y tridimensionales digitales.
- Construcción de modelos tridimensionales y a escala 1:1 para ver su funcionalidad.
- Uso de programa computacional inventor para la construcción de modelos.

ESPACIALIDAD

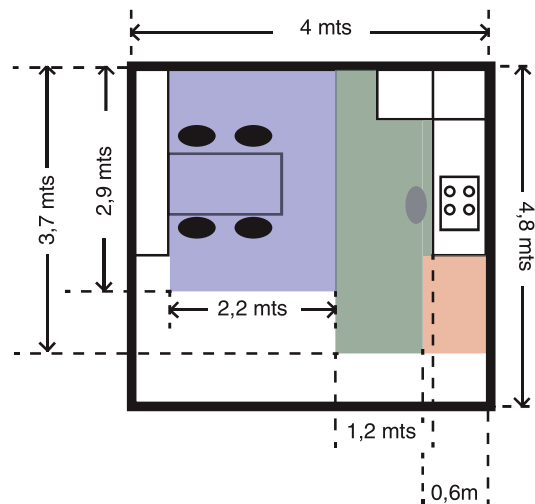
TIPOLOGÍA DE COCINAS

El espacio de cocina se conforma por distintas dimensiones tales como, la cantidad de gente que trabaja en esta, la cual a su vez se divide en la cantidad de personas que se encargan de lavar los alimentos, procesar, cocinar y servir estos, siendo estos trabajos conformadores de espacios. Es así como se asigna un espacio de trabajo para cada una de estas tareas, lo cual por lo general en travesía se asigna un mesón de trabajo por cada una de ellas.

También se debe tener en cuenta el flujo de personas que entra y sale, contemplando que en este caso se estipula una travesía de 70 personas, siendo 5 de estas las cuales se encargan de las labores que conlleva cocina, es de esta forma que se debe considerar el espacio mínimo que contemple un orden y flujo cómodo de las personas que trabajan en cocina, ajustándose al menor área posible.

ESPACIO COCINA FAMILIAR

4 personas



Espacio comida 1,20 mts²

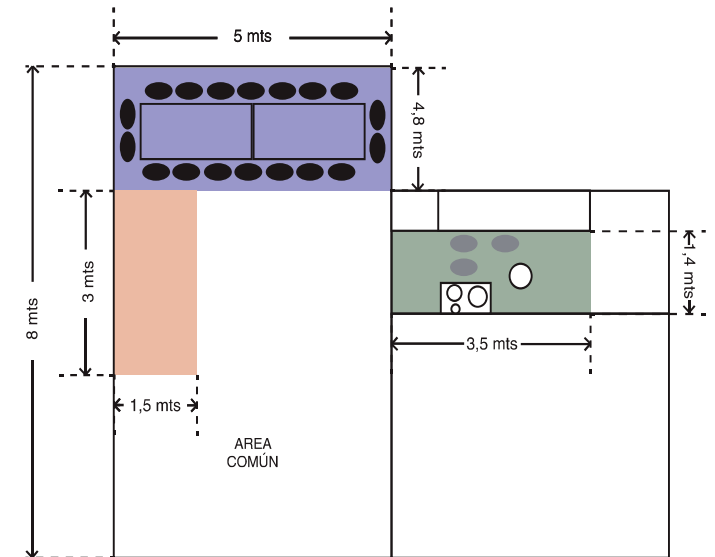
Espacio cocina 7,4 mts²

Espacio comedor 6,4 mts²

ESPACIO ESCUELA RURAL

TRAVESIA HUELLELHUE

4 personas

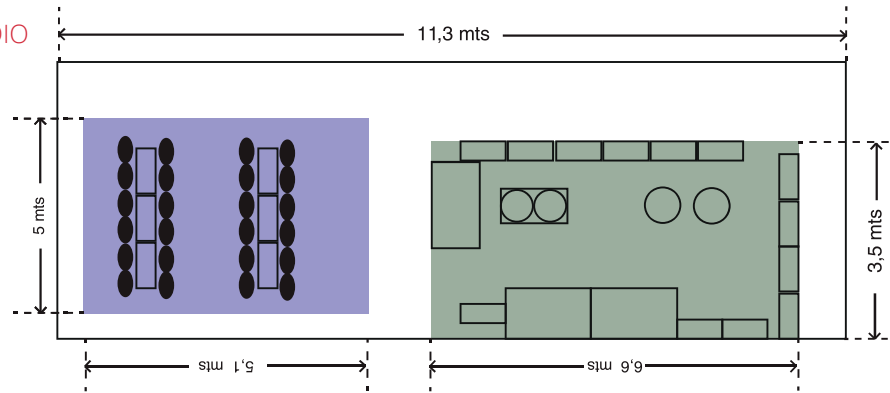


Espacio comida 4,5 mts²

Espacio cocina 4,9 mts²

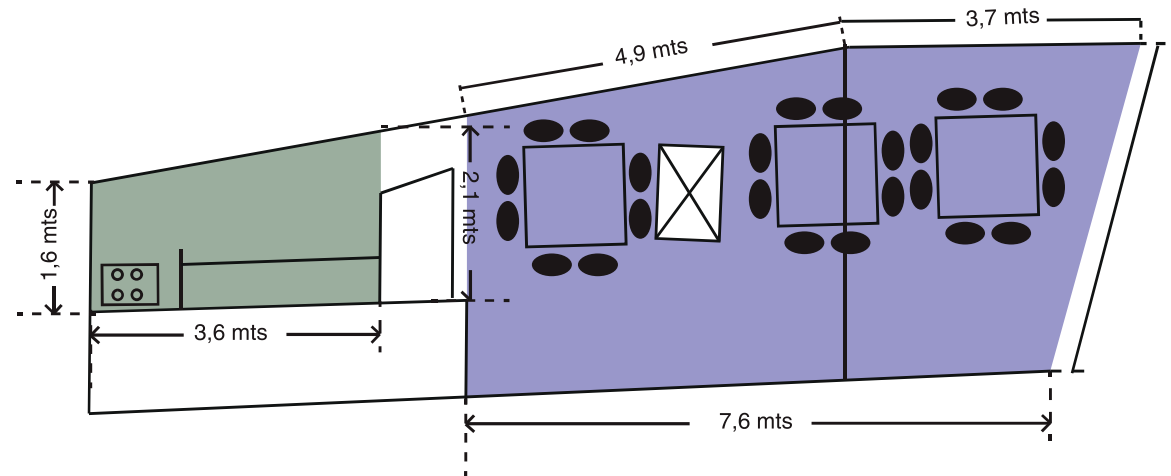
Espacio comedor 24 mts²

ESPACIO EMERGENCIA INCENDIO
200 personas



- Espacio cocina 25,5 mts²
- Espacio comedor 23,1 mts²

ESPACIO CAFETA
200 personas



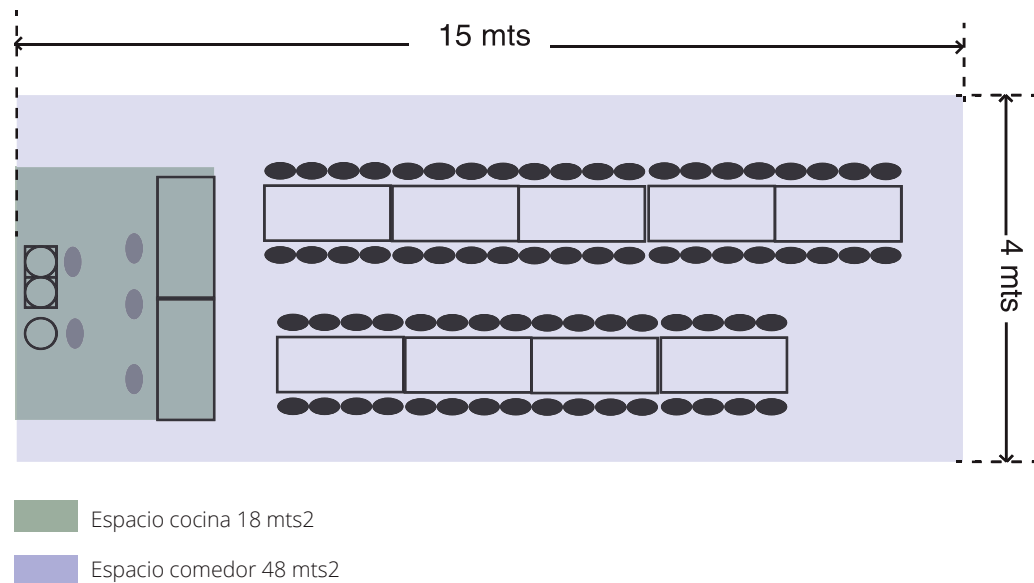
- Espacio cocina 7 mts²
- Espacio comedor 18,7 mts²

PROPUESTA ESPACIO MTS2
TRAVESIA VODUDAHUE
70 PERSONAS

COMEDOR - COCINA

Se considera un espacio total de 60 mts², en un espacio que pueda recibir a 70 personas al mismo tiempo, con 9 mesas, cada una de 2 mts de largo, en las que se calculan 8 personas por mesa.

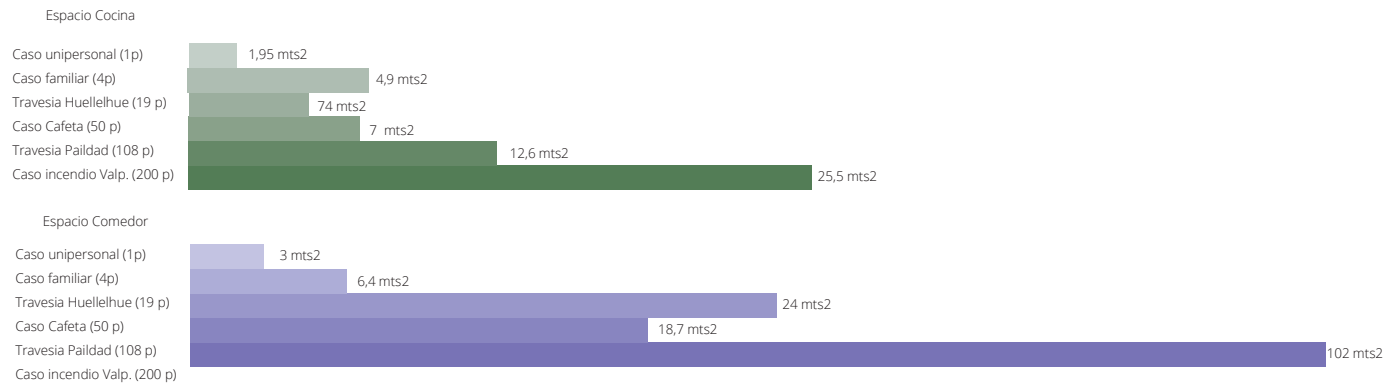
El espacio de cocina con capacidad para dos superficies de trabajo, mesas de 2 mts de largo y dos fogones que permiten tener tres fuegos a la vez



Espacio de Preparación

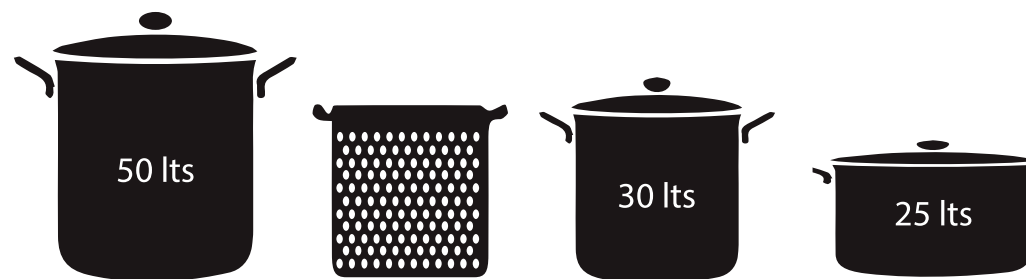
Tras llevar a cabo la observación y análisis de distintos espacios de cocinas, tales como cocinas de Travesías, cocina familiar, junto con el caso de la cafetería de la universidad, se cae en la cuenta de que el espacio de preparación esta dictado por la cantidad de personas a las cuales esta debe dar abasto esta, es decir que está estrechamente ligado con la magnitud del proceso de preparación que se debe realizar a partir del número de personas a las cuales se les debe dar de comer.

GRÁFICO ESPACIALIDAD



UTENSILIOS DE COCINA

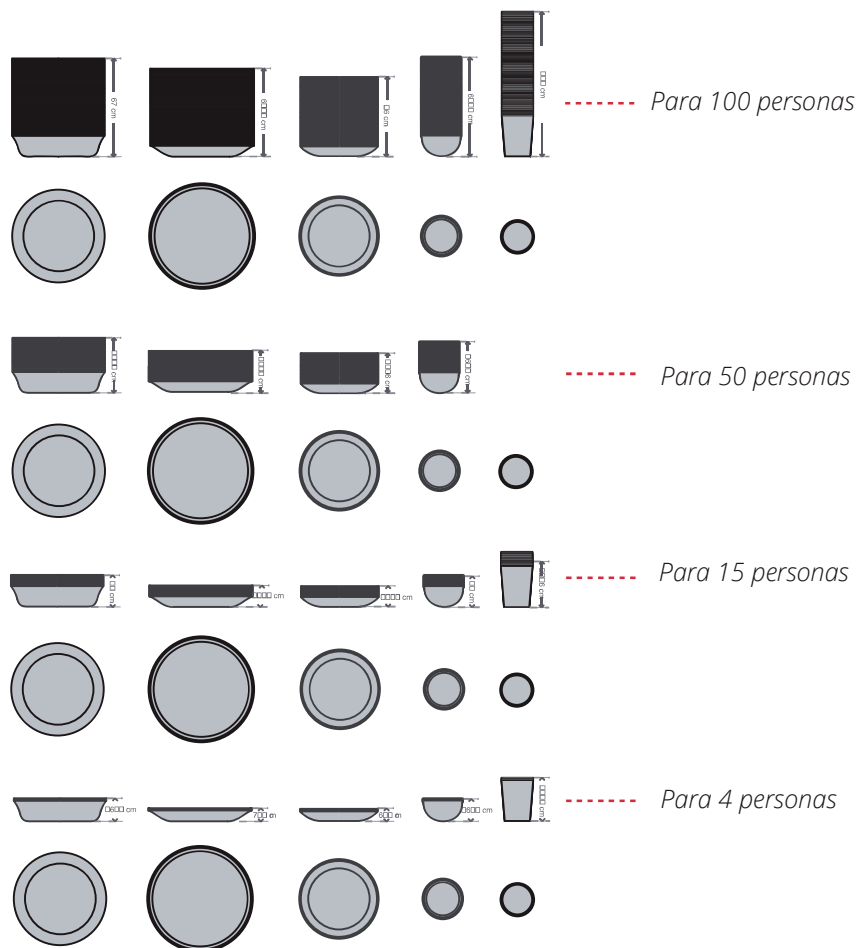
A partir de los casos de cocina de travesía ya antes visto se estudia el inventario de los utensilios básicos que debe tener una cocina al momento de llevar a cabo el proceso de producción, junto con la cantidad y volumen que poseen estos.



Implementos de cocina industrial y común

Se estudia según inventarios de travesías, y cocinas básicas, cuales son los implementos más importantes en una cocina, en este caso en la imagen también se logra ver la dimensión de los implementos que se usan para travesía, que son los más grandes, con mayor capacidad.





Volumen Utensilios de segundo orden

Dentro de una cocina si bien hay utensilios primordiales los cuales son de primer orden, tales como fondos y ralladores, bateas, etc; también encontramos los de segundo orden, los cuales corresponden a platos, cubiertos y vasos, estos a diferencia de los primeros ya antes mencionados están en directa relación con el número de personas que conforman al cuerpo de travesía. Es de esta manera que se debe considerar el volumen y peso de estos utensilios al momento de diseñar el mobiliario que compone la cocina de travesía.

Referencia bibliográfica: Esquemas /tesis: cobijar el tiempo de restaura/ alumno: Oyarzún wilkinson ,Amber Stephanie.

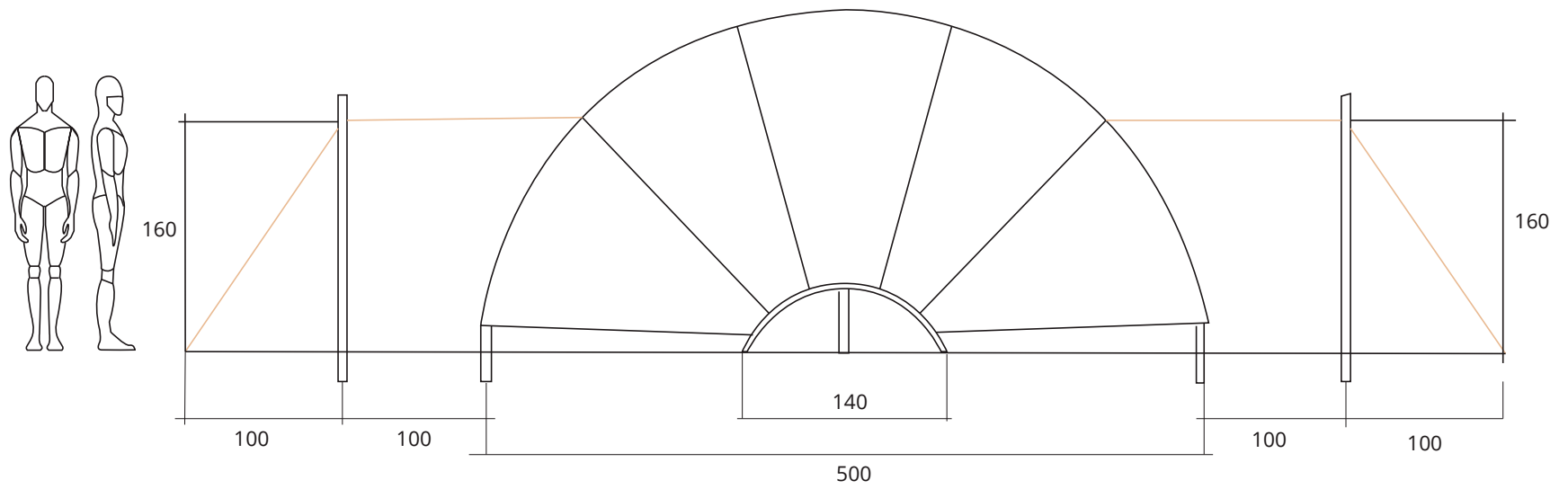
CARPA DEL RESTAURO

Espacialidad

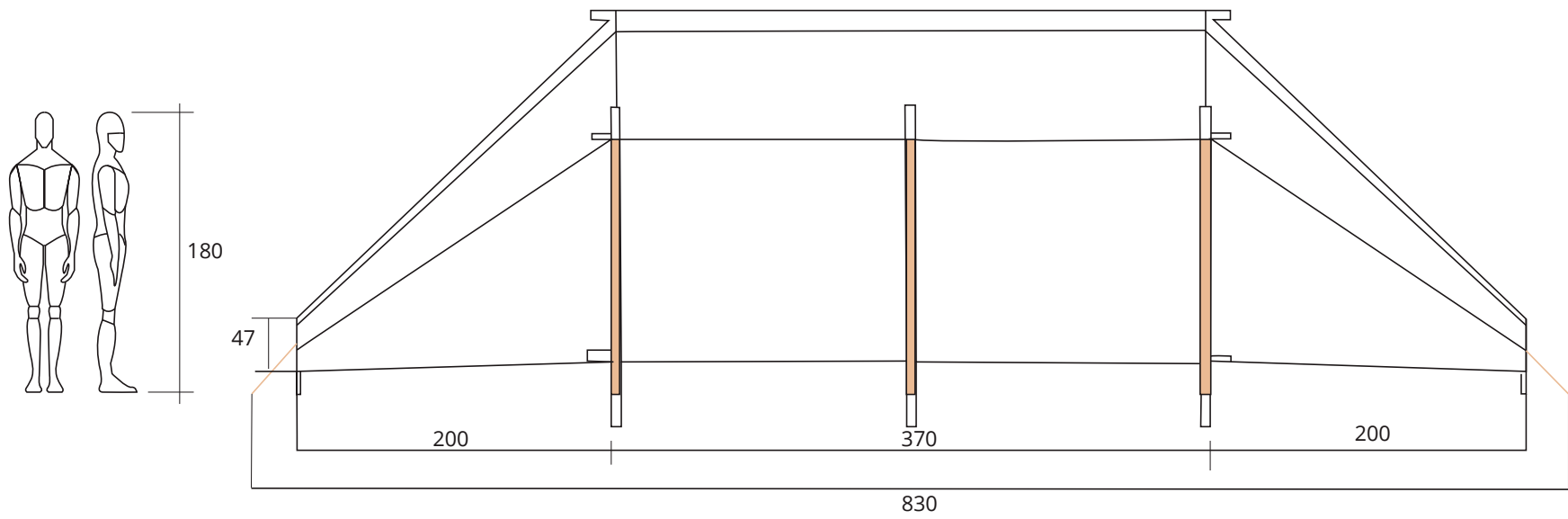
Como punto de partida para llevar a cabo el desarrollo de la cocina de Travesía se toma como foco de origen la Carpa del Restauro llevada a cabo por la Alumna Amber Oyarzún, en donde esta propone un espacio en el cual resguardar al cuerpo en cada una de las tareas llevadas a cabo durante el tiempo de travesía, es de esta manera en que el proyecto se gesticula en mayor parte en dos de las principales tareas que se deben realizar para el óptimo funcionamiento de la obra de travesía.

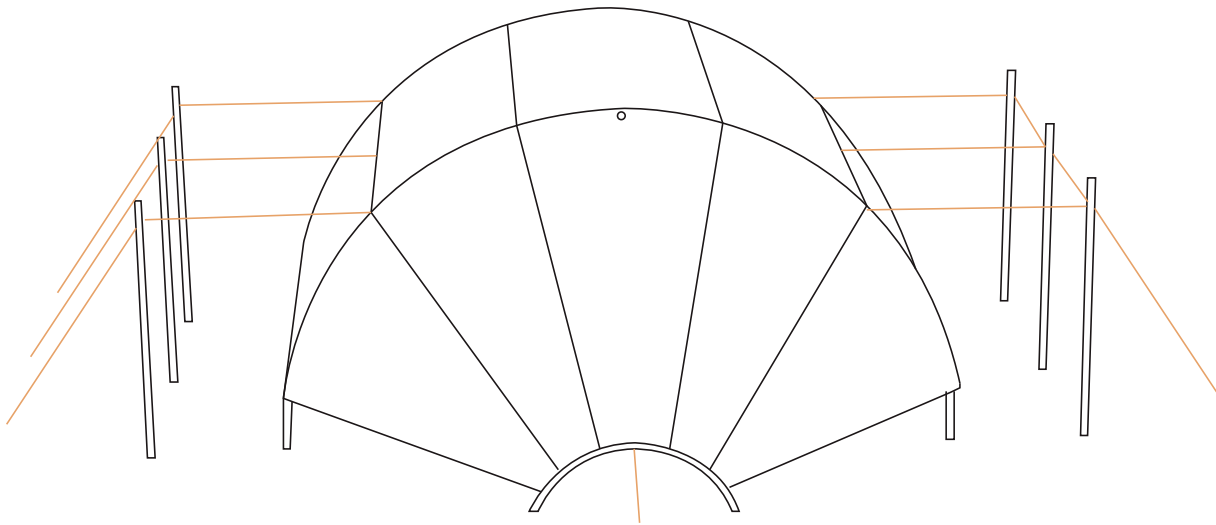
Estas tareas corresponden al comedor y cocina, es así como la carpa se gesticula en mayor parte en base a estas dos tareas, es de esta forma en que se dará paso al desarrollo del espacio del interior de la carpa a partir de una propuesta de mobiliario de cocina, la cual irá en directo beneficio de un óptimo proceso de producción de los alimentos, junto con un desplazamiento óptimo de los individuos que llevan a cabo la tarea (cocinar).

Vista Frontal Estructura Carpa



Vista Lateral Estructura Carpa





Es así como se comienza por dejar en claro las dimensiones que posee la carpa de restauración, las cuales corresponden a 5 mts de ancho por 3,70 mts de largo, las que conforman un área de 18,5 mts cuadrados, es a partir de esta última en la cual nos centraremos como medida máxima en donde podemos llevar a cabo el desarrollo de esta Cocina de Travesía, sin embargo debido a la forma que posee la Carpa nos encontramos con espacios de difícil utilización, debido a que no poseen una altura óptima en donde el cuerpo pueda llevar a cabo una tarea de manera cómoda, a estos espacios los denominaremos como espacios de segundo orden ya que serán utilizados para el guardado de alimentos o de materiales utilizados en Travesía.

RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO Y CUERPO

Para poder entender la relación entre el espacio de trabajo y el cuerpo se estudia el libro las Dimensiones Humanas, el cual trata de los aspectos que se deben tener en cuenta al momento de diseñar un espacio que tenga relación con el cuerpo y sus gestos. Es de esta manera que para estudiar el espacio de cocina se estudiara el cuerpo a partir de esta actividad.

EL CUERPO EN EL ESPACIO COCINA

El espacio de cocina se conforma por distintas dimensiones tales como, la cantidad de gente que trabaja en esta, la cual a su vez se divide en la cantidad de personas que se encargan de lavar los alimentos

procesar, cocinar y servir estos, siendo estos trabajos conformadores de espacios. Es así como se asigna un espacio de trabajo para cada una de estas tarea, lo cual por lo general en travesía se asigna un mesón de trabajo por cada una de ellas.

También se debe tener en cuenta el flujo de personas que entra y sale, contemplando que en este caso se estipula una travesía de 60 personas, siendo 5 de estas las cuales se encargan de las labores que conlleva cocina, es de esta forma que se debe considerar el espacio mínimo que contemple un orden y flujo cómodo de las personas que trabajan en cocina, ajustándose al menor área posible.

DIMENSIONES HUMANAS

En el siguiente esquema se logra graficar las dimensiones del cuerpo de una persona de 23 años de edad, estos parametros se basan en el libro dimensiones humanas. Se debe tener en cuenta las dimensiones del cuerpo al momento de llevar a cabo la propuesta de espacialidad de la cocina que ira dentro de la carpa de travesia, con el fin de calcular el espacio necesario para llevar a cabo cada uno de los procesos que conlleva el cocinar.

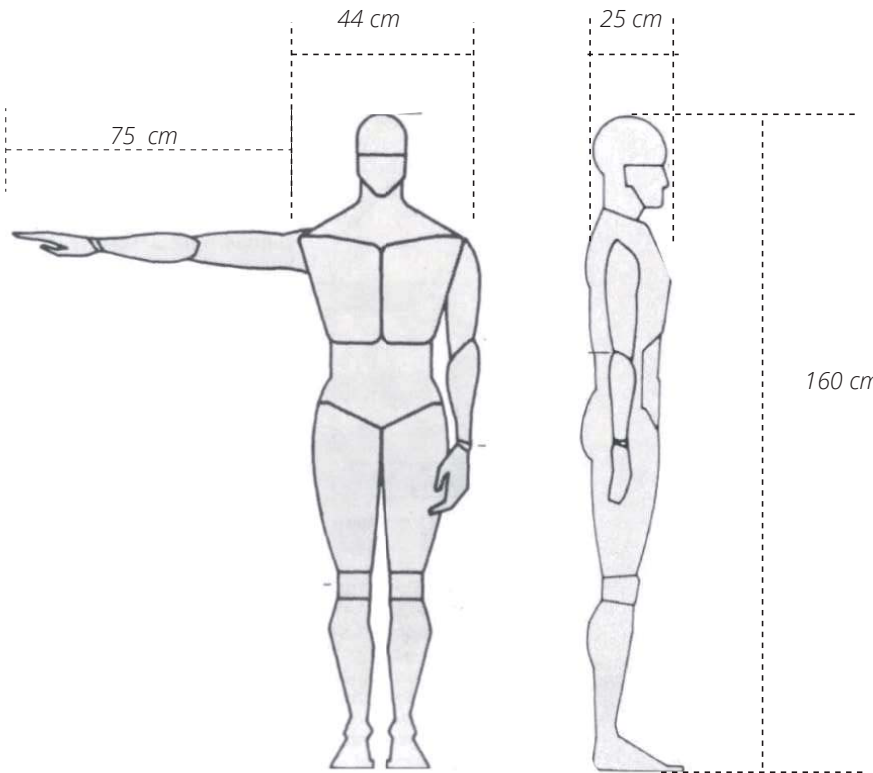


Imagen 2 / Dimensiones del espacio en una cocina común. Se muestra el espacio para los movimientos del cuerpo con respecto a los muebles de una cocina.

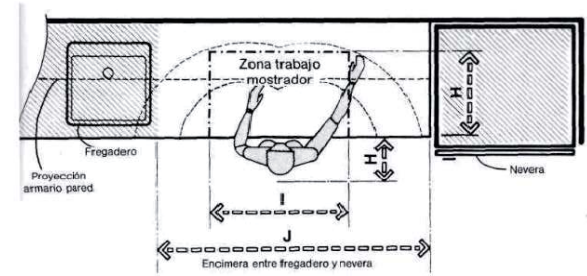
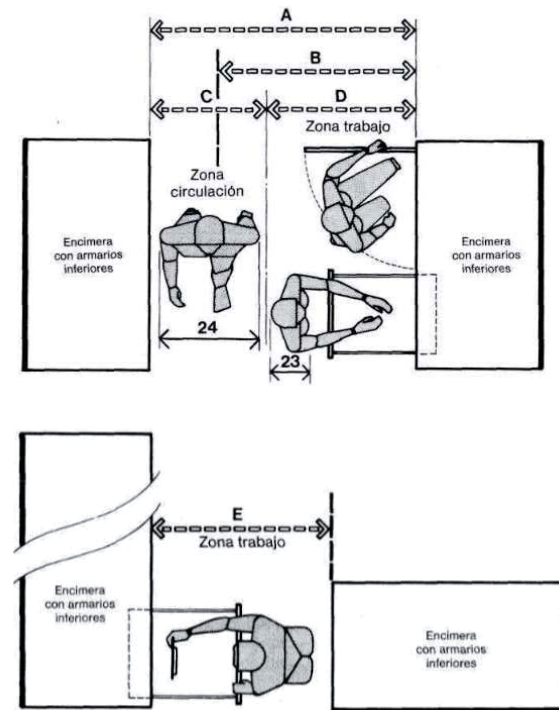


Imagen 1 // Espacio necesario como superficie de trabajo, esto considera picar y preparar los alimentos antes de cocinarlos. La imagen corresponde al estudio hecho en una cocina común y corriente.



TIEMPOS DE LA PREPARACIÓN

El proceso de cocinar está conformado por distintos tiempos que van constituyendo esta tarea, estos tiempos son 4 los que corresponden a:

1.- lavado: esta tarea conlleva el lavado de los alimentos y utensilios a utilizar al momento de la preparación y entrega de los alimentos.

2.- Procesamiento: en este punto se lleva cabo la transformación de los alimentos con respecto a su volumen, en este tiempo se procesan los alimentos de manera que estos puedan ser degustados por las personas. Este tiempo conlleva su vez pequeños actos, tales como: CORTAR, PICAR, RALLAR, BATIR, MOLER, ETC.

3.- Cocción: Es en esta etapa en donde los alimentos experimentan un cambio en su estructura de manera que puedan ser degustados por las personas.

4.- Servir: esta etapa consiste en la entrega de los alimentos a las personas para que estas puedan comer.

**Cada uno de estos posee una duración distinta dependiendo de la cantidad de alimentos que se deba procesar junto, con el número de personas a las cuales se debe a dar abasto.*

**El orden de los tiempos mencionados pueden variar dependiendo a las necesidades que se presenten al momento de cocinar.*

Estos tiempos mencionados anteriormente no tan solo van dictando los procesos que se llevan a cabo dentro de una cocina, sino que estos son a su vez generadores de espacios, los que a su vez van dictando las necesidades y cualidad que debe poseer este para poder llevar a cabo en totalidad este tiempo.

Estas necesidades pueden ser variadas, yendo desde elementos (agua, fuego), utensilios, alturas, tipos de superficies, repisas, etc.

Estos espacios si bien se encuentran dictados en su medida a partir del acto que se lleva a cabo ahí; también a su vez deben leer el espacio para cada una de las personas que llevan a cabo esta tarea, junto con esto también se debe considerar la manera más óptima de poder vincular o conectar estos espacios.

Es de esta manera en que la forma de poder vincular de manera óptima estos 4 espacios que conforman una cocina se logran a partir de la movilidad que se posea dentro de esta, movilidad que será entregada a partir de la disposición y diseño del mobiliario que compondrá la Cocina de Travesía.

A continuación se lleva a cabo el análisis de la movilidad y disposición del mobiliario, a partir de planimetrías y esquemas del espacio total de la Carpa del restauro, en estos a su vez se analizara el espacio personal junto con los procesos que se llevan a cabo al cocinar; todo esto con el fin de poder dar con las directrices óptimas que nos llevaran a encontrarnos con la disposición y mobiliario adecuado para poder llevar a cabo el proceso de cocinar al interior de la Carpa.

Proyecto fase 1
PROPUESTA COCINA

Se comienza por desarrollar el espacio de cocina al interior de la carpa mediante un mobiliario estándar de una cocina industrial, el cual conlleva un lavaplatos de 50x87x60, una cocinilla con dos fogones de 43x43x90, junto con 3 mesones de 76x87x180 cm, estos poseen un nivel inferior cada uno.

DESCRIPCIÓN FUNCIÓN MOBILIARIO

Dentro del mobiliario se encuentra la siguiente tipología de mesones:

Mesón despensa: El fin de este mobiliario corresponde a un sector de guardado de tan solo los alimentos diarios, los cuales serán utilizados a lo largo del día en la preparación de las distintas comidas que se llevan a cabo durante la jornada.

Lava fondo: En este se llevará a cabo la limpieza de los utensilios de cocina, junto con cada uno de los alimentos.

Mesón central: En este se lleva a cabo cada una de las etapas que conlleva la preparación de los alimentos, tal como picar, cortar, amasar, rallar, pelar, etc.

Mesón vajilla: En este se guardan cada uno de los elementos que configuran la vajilla, tal como cada una de las variaciones de platos, junto con los cubiertos y vasos.

Los puntos que se trabajaran en la siguiente propuesta de espacialidad serán:

1.- Movilidad optima por parte de la persona para llevar a cabo las tareas que el procesamiento de los alimentos conlleva.

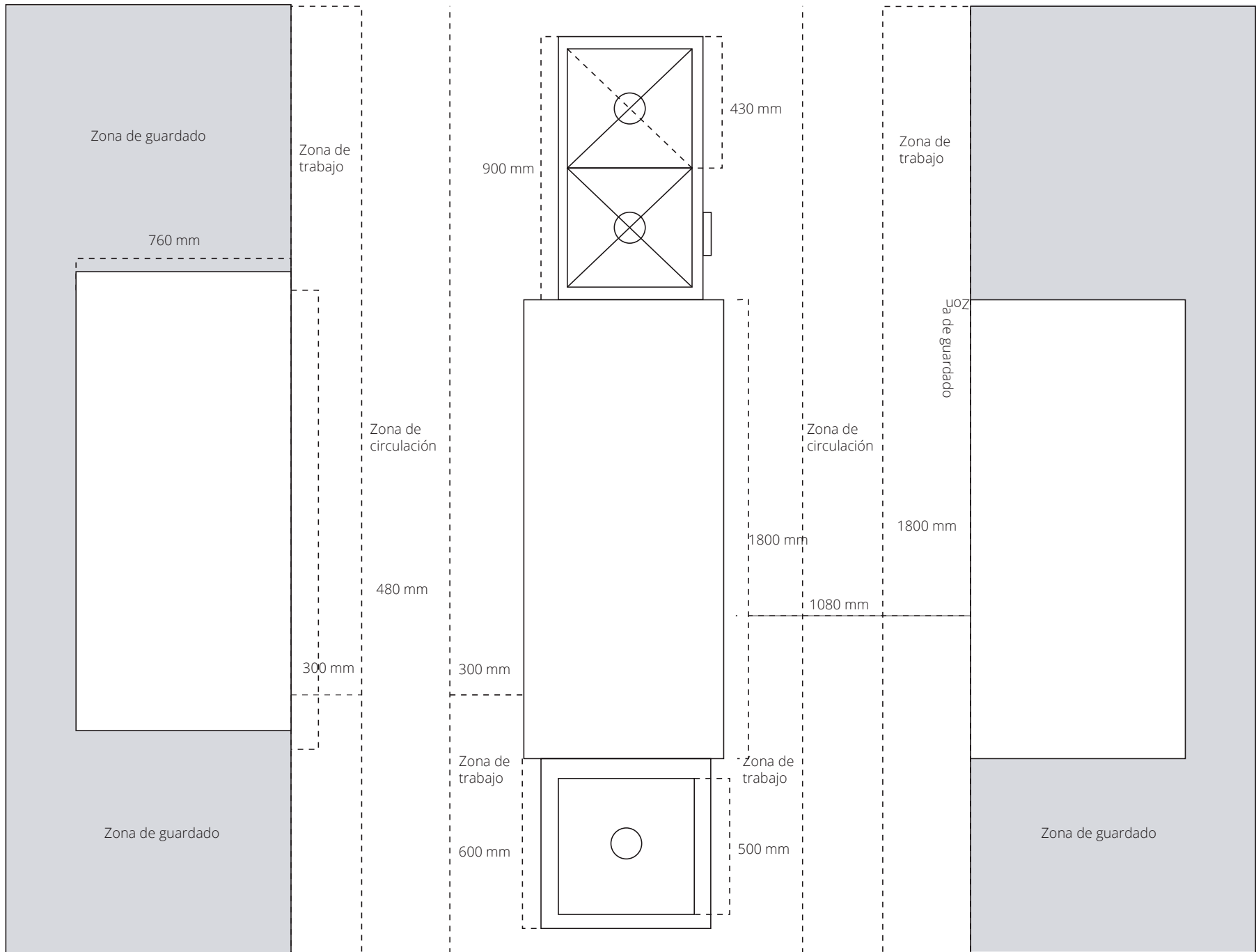
2.- Un flujo optimo entre las personas que trabajan al interior de la carpa cocina, al momento de transitar al interior de ella.

3.- Puntos de trabajo definidos a partir de las características que posee el mobiliario que compone la cocina.

Es así como a partir de lo anteriormente visto se presenta la siguiente propuesta.

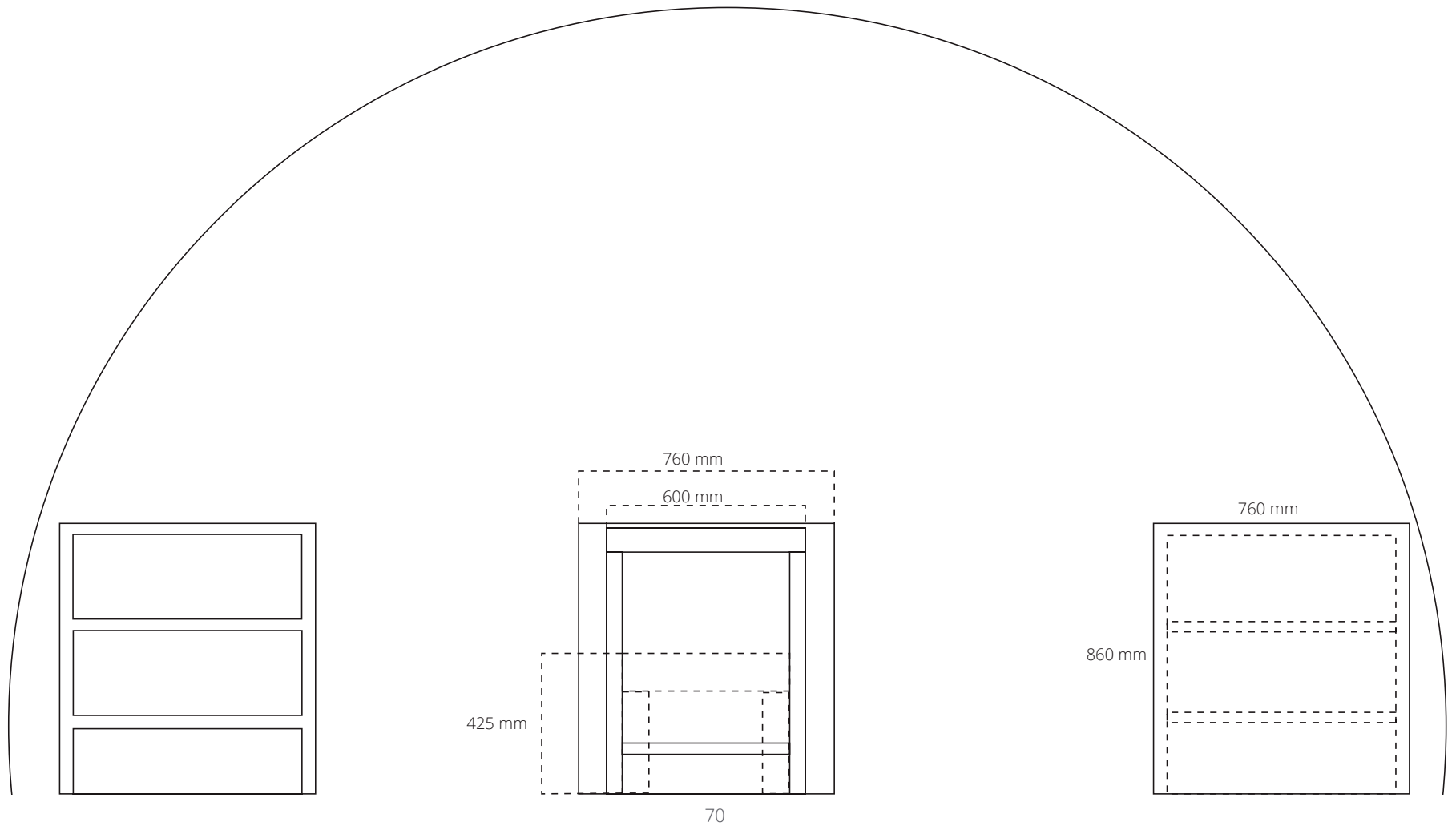
**Se determinan 5 personas al interior de la cocina para llevar a cabo la producción de los alimentos.*

Proyecto
FASE 1



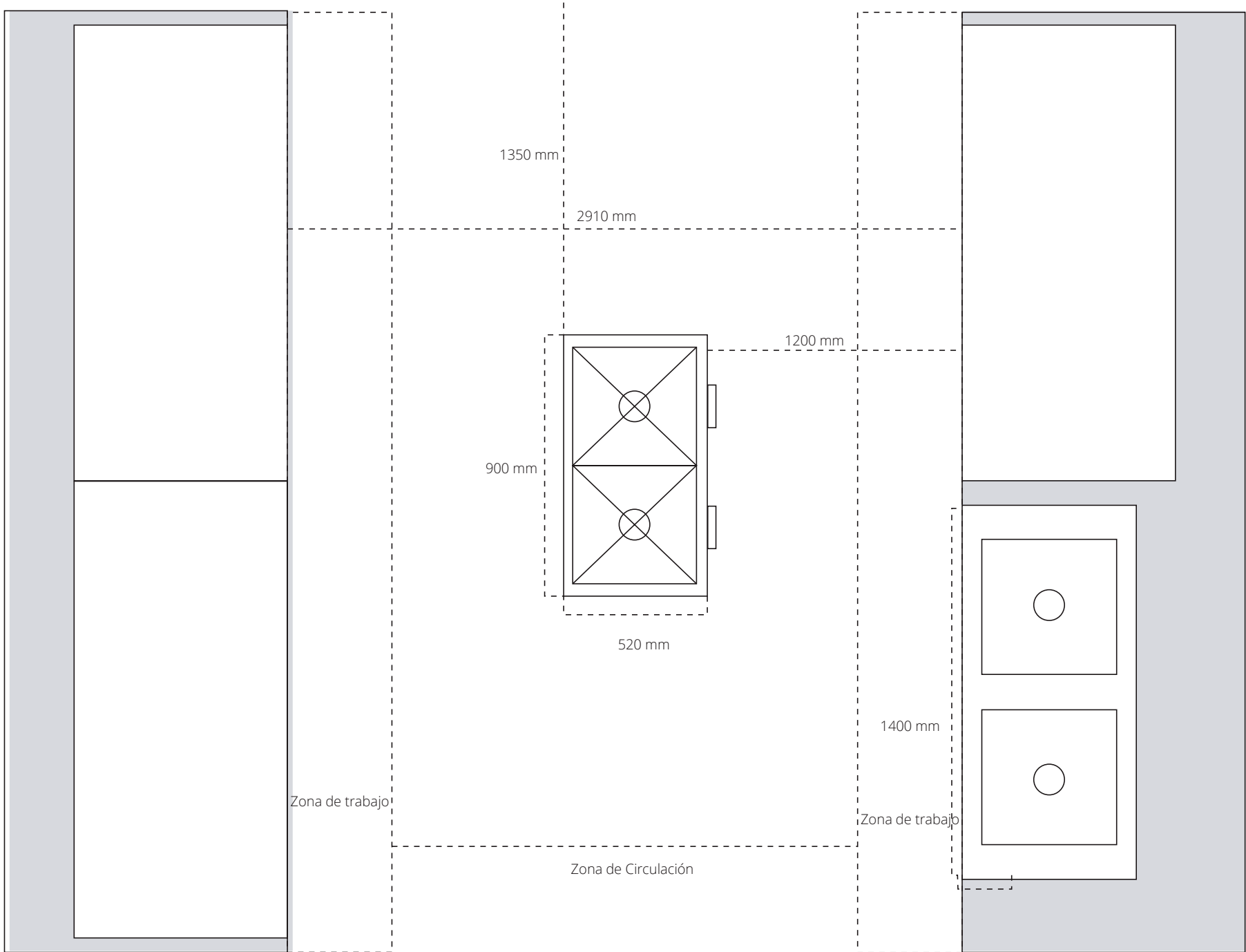
Observación: tras observar el esquema que presenta la movilidad, espacialidad, las etapas del cocinar y el mobiliario nos encontramos con un punto a favor el cual corresponde a que gracias a la disposición que posee el mobiliario se logra tener dos pasillos de 108 cm cada por donde transitar al momento de la preparación de los alimentos,

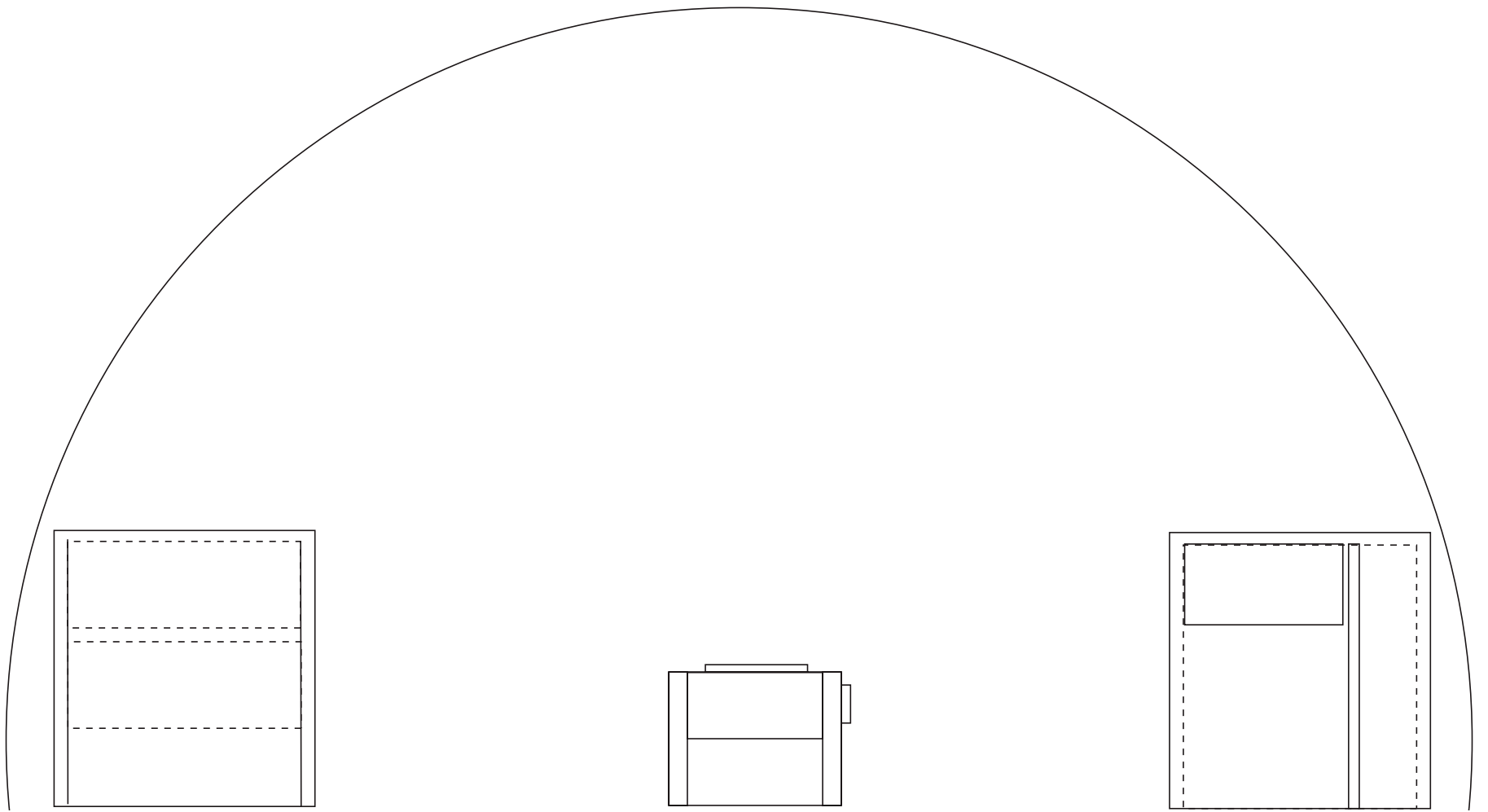
espacio que es apto para que transiten dos personas con facilidad, sin embargo tras esto nos encontramos con una división en la cocina por parte de la línea que genera la sección central de procesamiento, junto con el fogón y lavaplatos, esto dificulta la conexión y linealidad que se debe generar en toda cocina, es decir el dialogo que deben tener todos los procesos que conlleva cocinar.



Evolución de la Propuesta

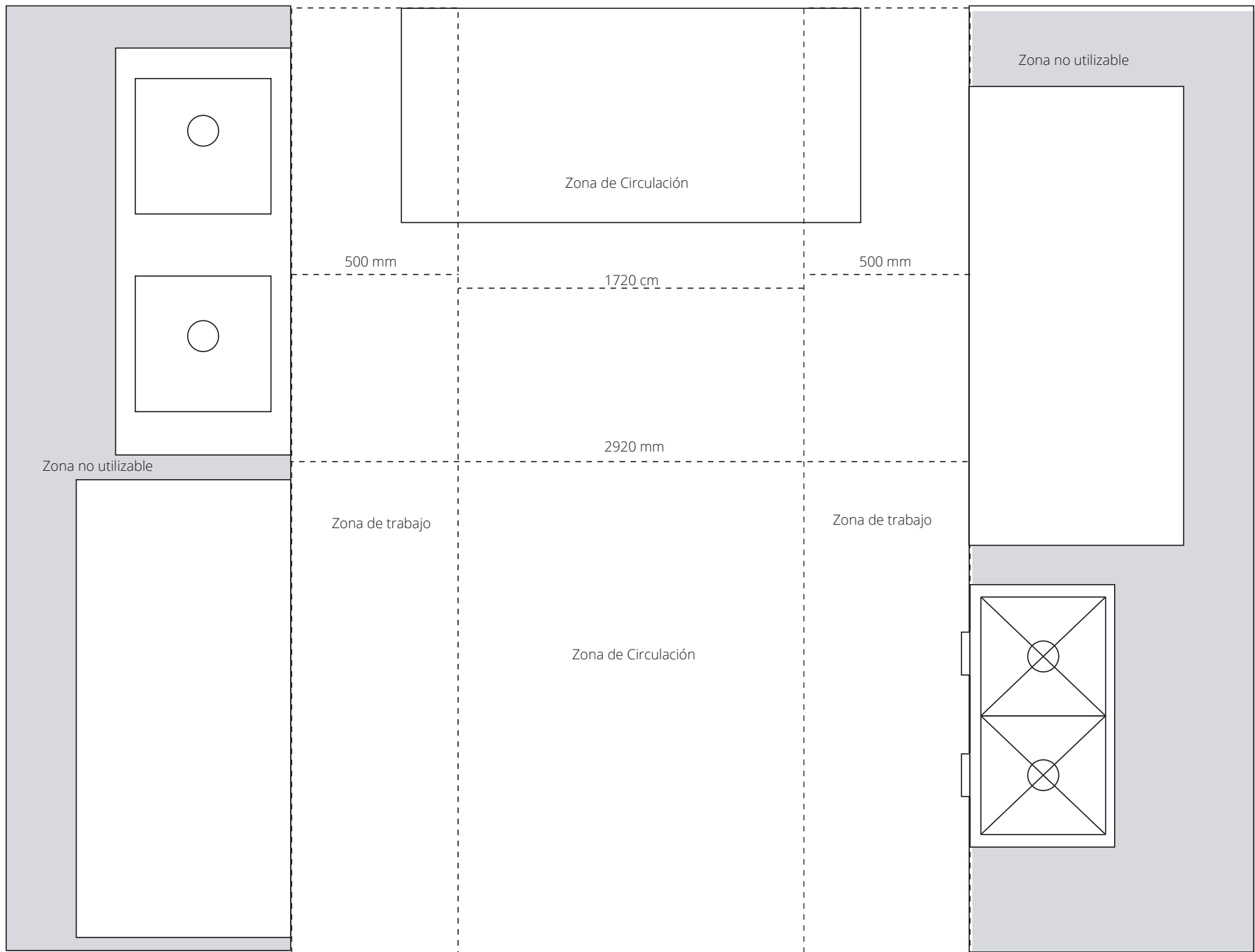
Fase 2

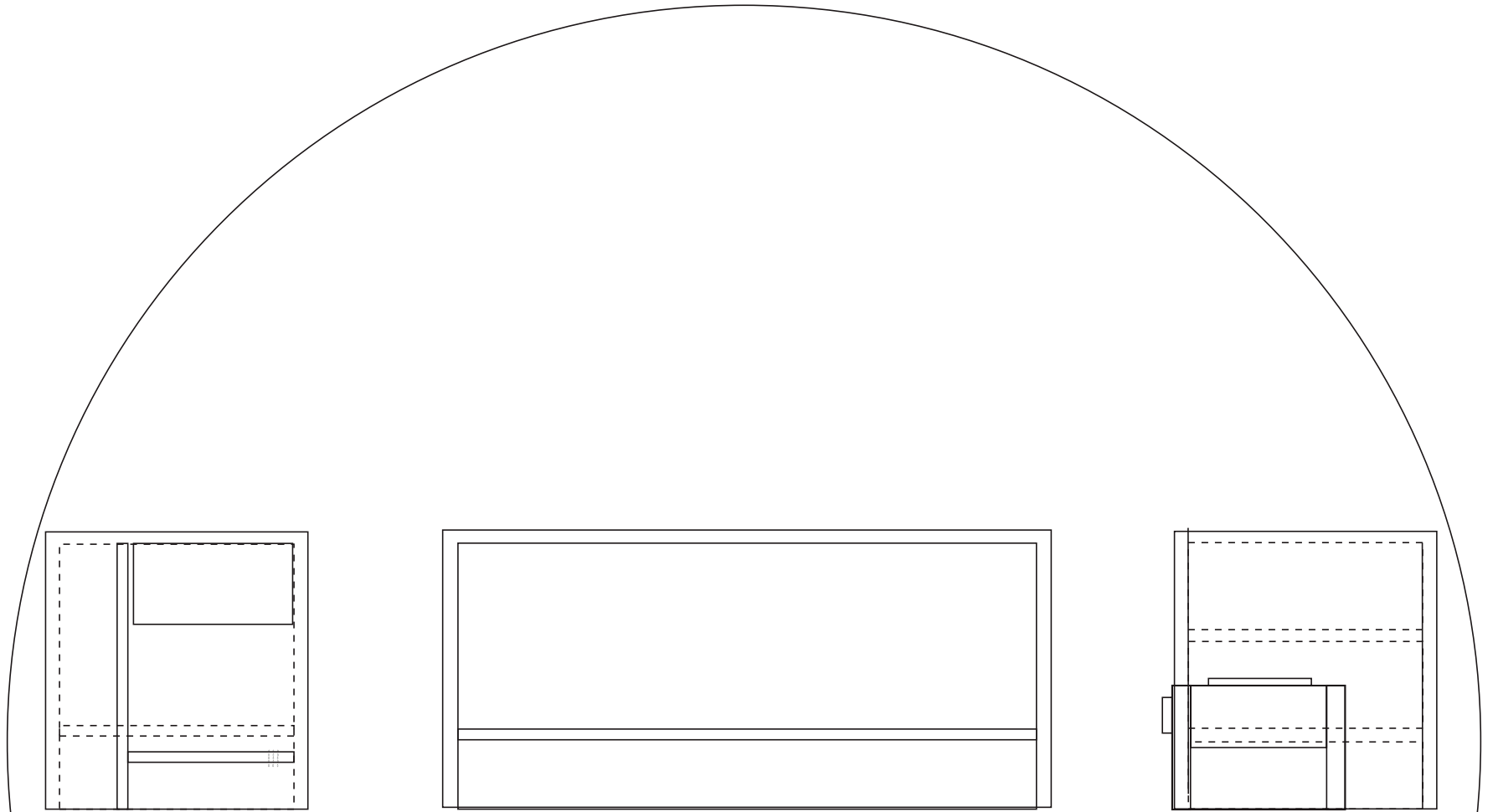




Evolución de la Propuesta

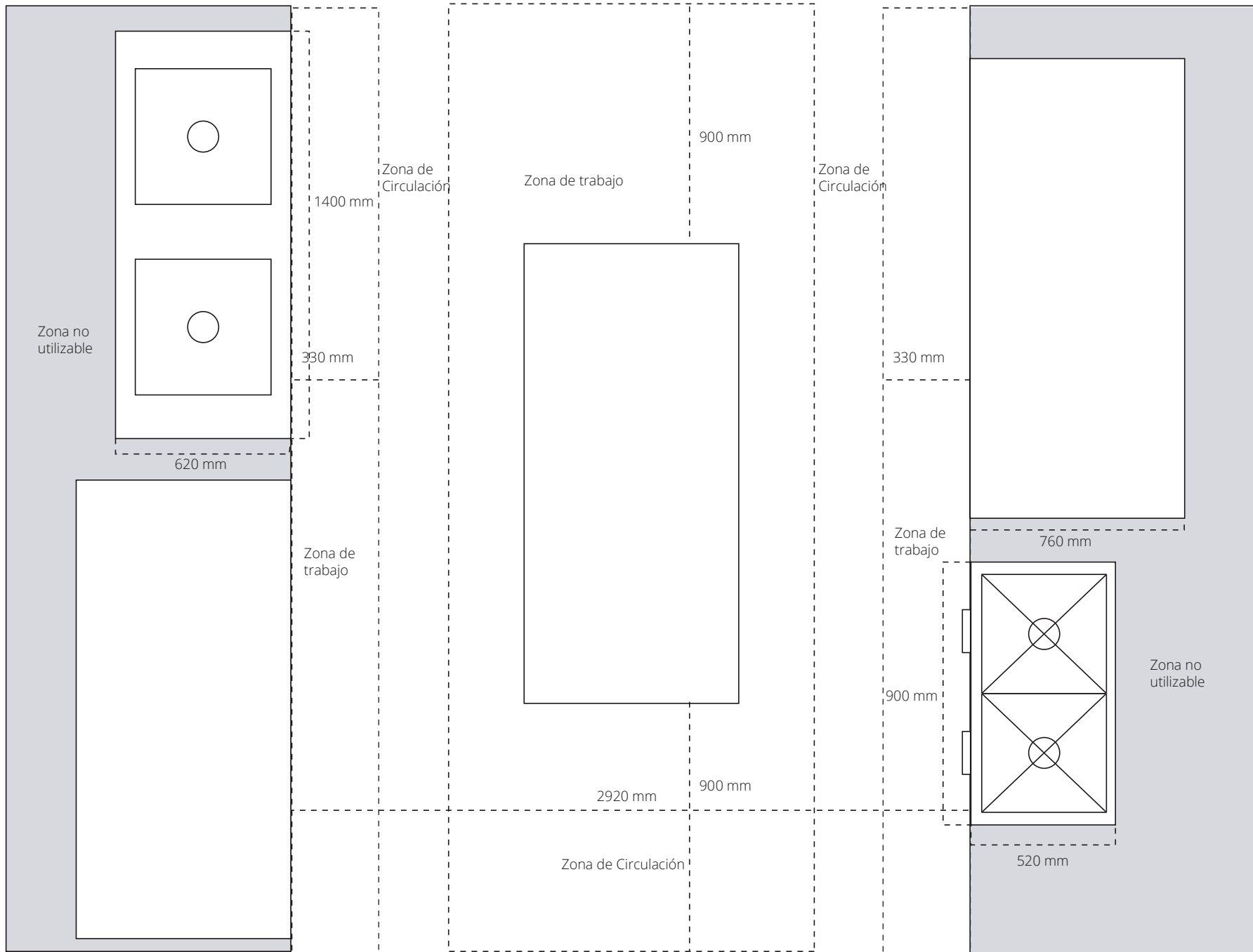
Fase 3

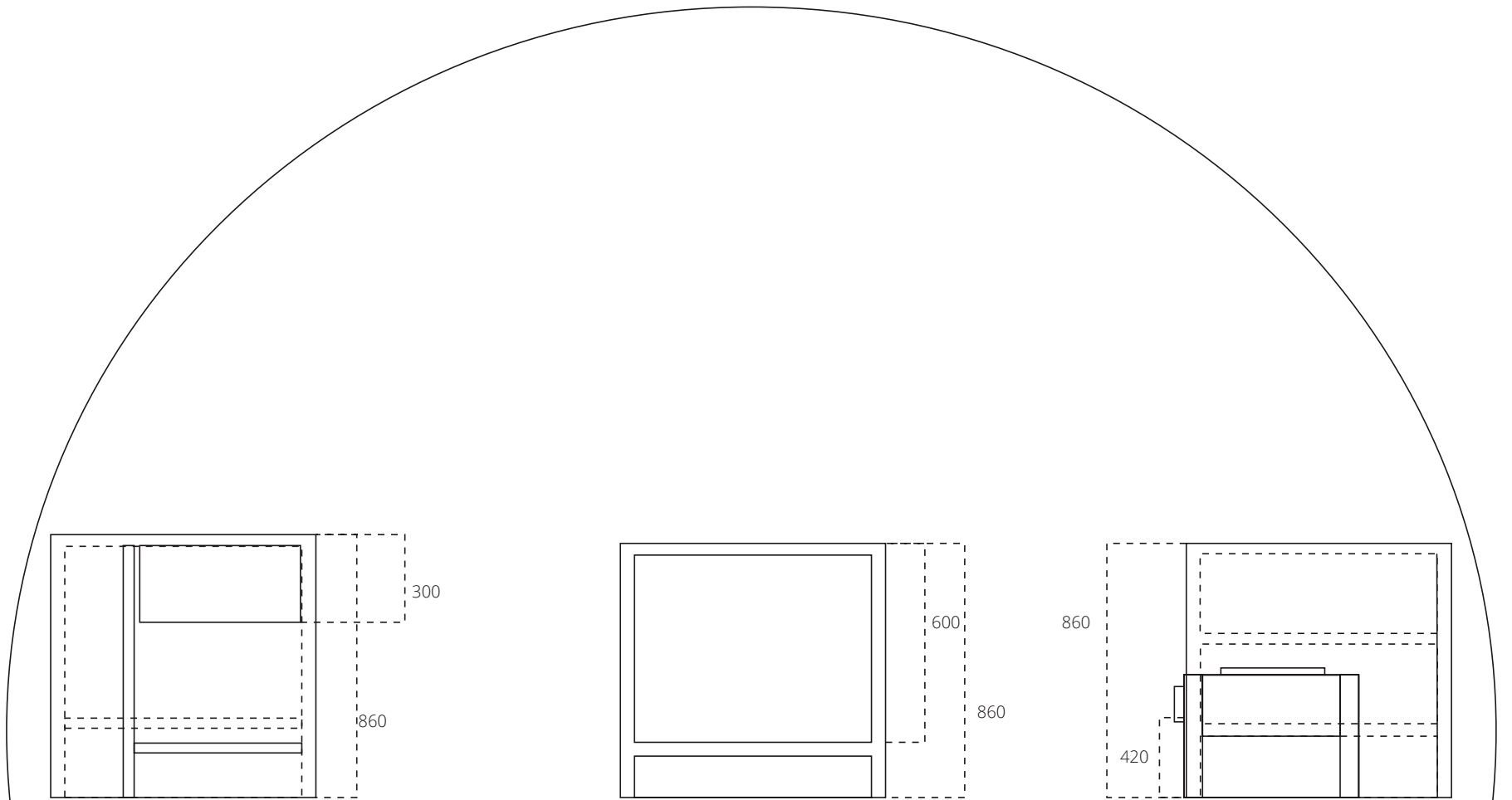




Evolución de la Propuesta

Fase 4





PROYECCIÓN DE LA COCINA

En esta etapa del proyecto se empieza a trabajar en la forma, es la etapa de la experiencia concreta con el material y su dimensión real. Es así como se lleva a cabo el diseño de una Cocina de Travesía, se tiene la experiencia previa del viaje en la cual se define materialidad, estructura y costo total.

El proyecto se lleva a cabo en la experiencia real de cómo se habita y se comporta en Travesía este espacio que acoge el acto de la preparación de los alimentos. Es así como etapa de registro se tiene la Travesía a Puerto Cisnes de Primer año de Diseño, la cual permite distinguir los reparos adecuados de la cocina a partir de los problemas encontrados, es así como se replantea el proyecto.

PRIMEROS ACERCAMIENTOS A LA FORMA

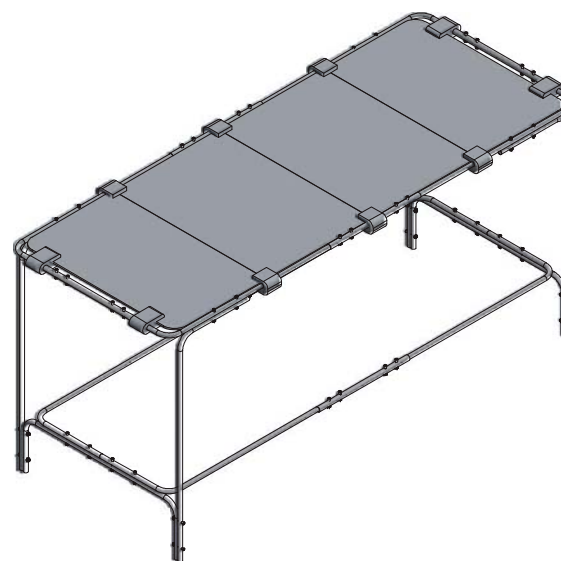
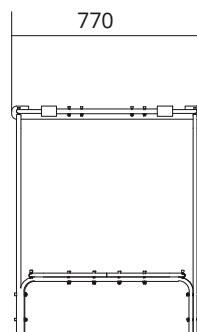
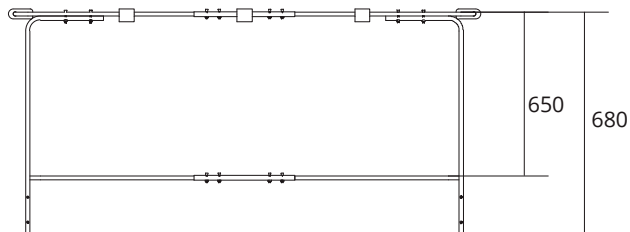
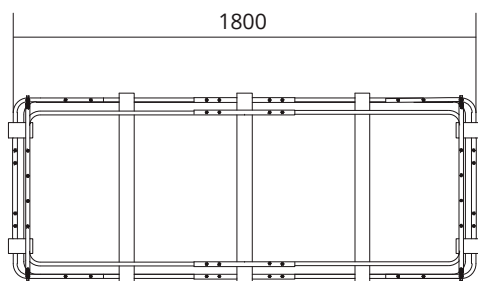
Tras llevar a cabo el estudio realizado anteriormente y luego de establecer los 4 puntos conformadores de la preparación de los alimentos: lavado, procesamiento, cocción y servir o entrega, se proponen 4 módulos en donde se lleven a cabo estas tareas, los cuales poseen los elementos necesarios para leer el proceso que en ellos se lleva a cabo, al hablar sobre los elementos se hace referencia a aspectos de medidas, tales como alturas óptimas para el trabajo, anchos acordes a la cantidad de personas que efectúan esta tarea,

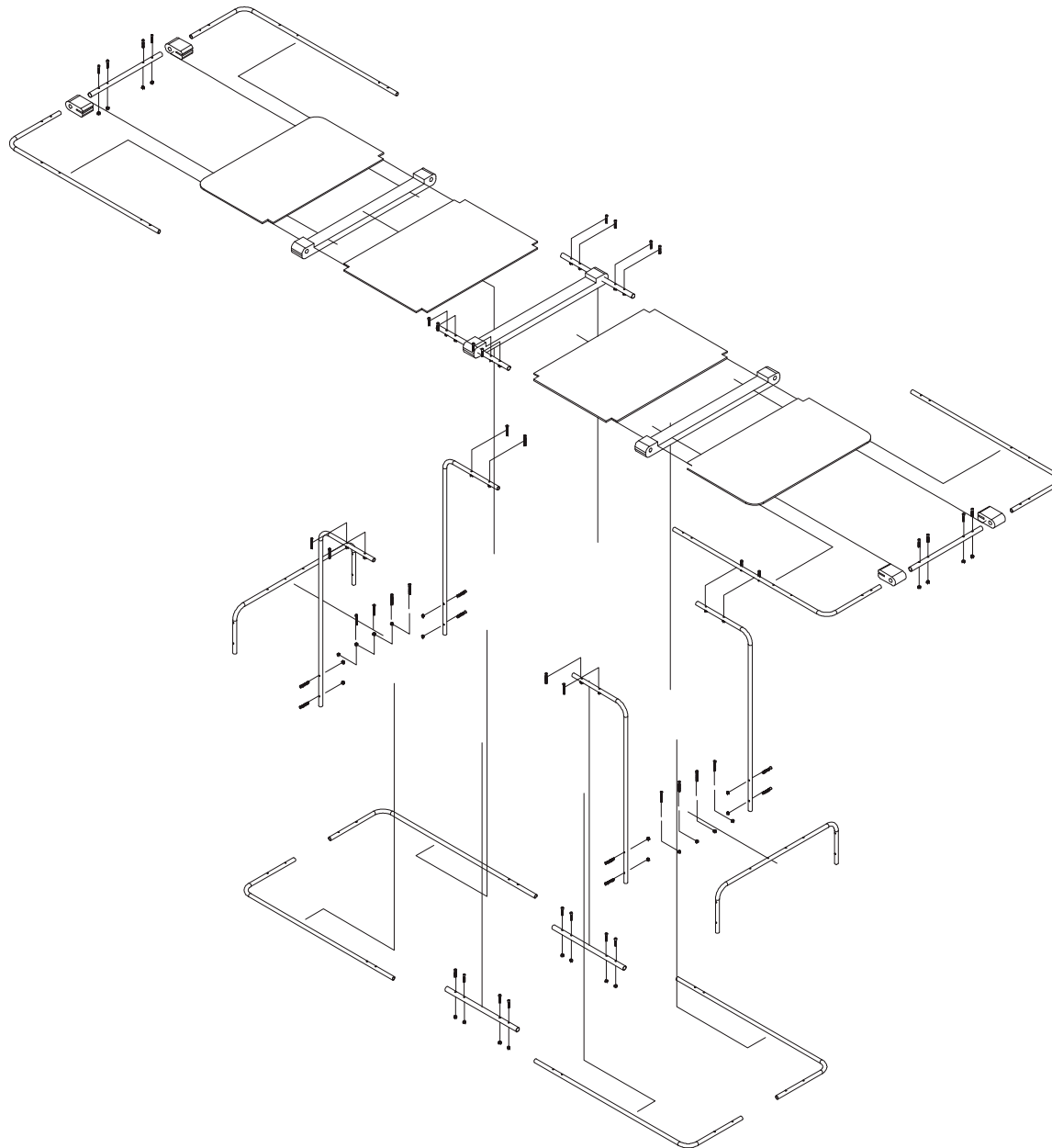
dad de personas que efectúan esta tarea, secciones por distintos niveles que dan coordenadas de importancia al momento del cuidado de los alimentos y utensilios, a estas secciones las llamaremos **horizontes del cuidado**, junto con superficies abatibles que otorgan la facilidad de armado, limpieza y la posibilidad de acceder a niveles inferiores de guardado de alimentos y utensilios.

EVOLUCIÓN DE LA PROPUESTA

Planimetría Cocina

MOBILIARIO DE COCINA

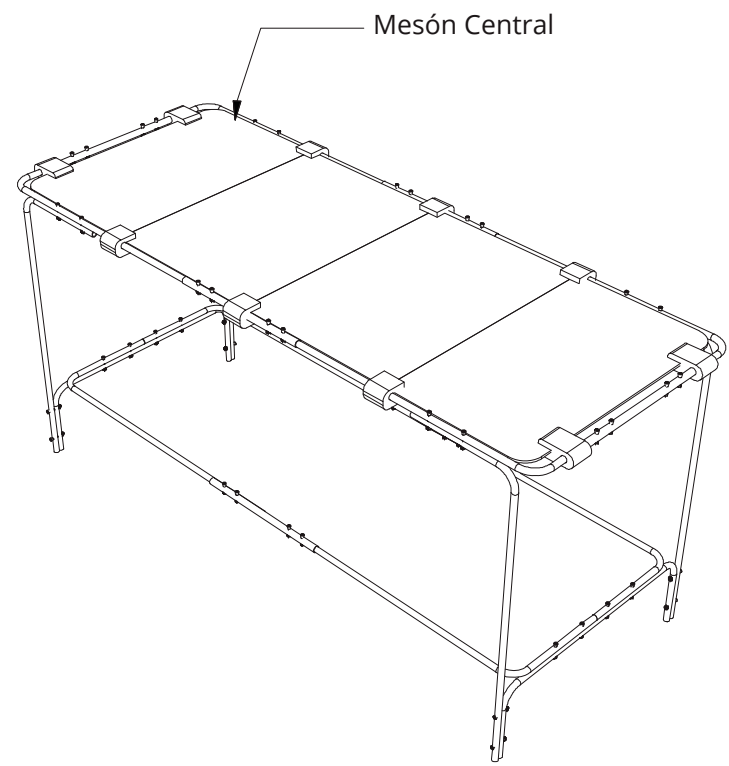
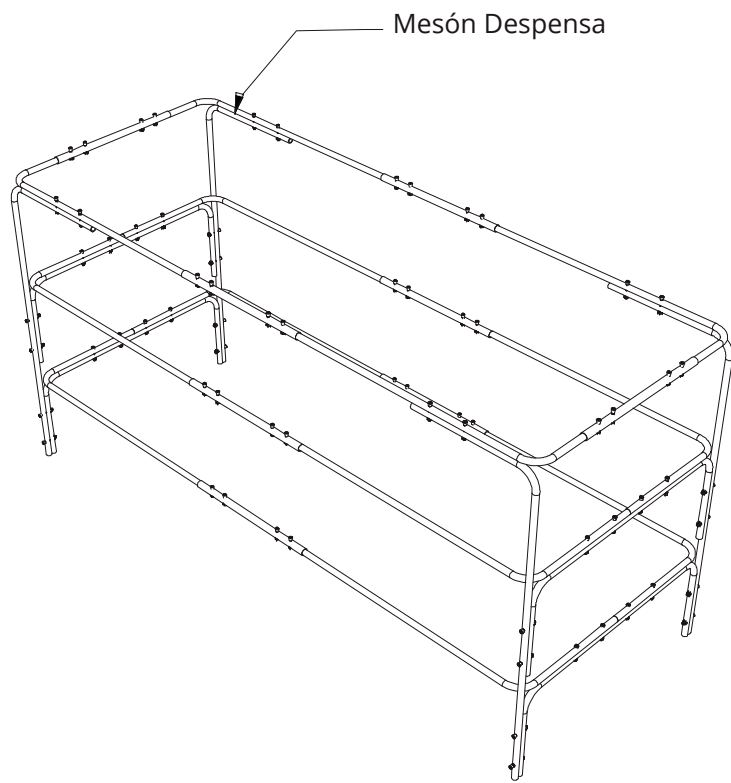


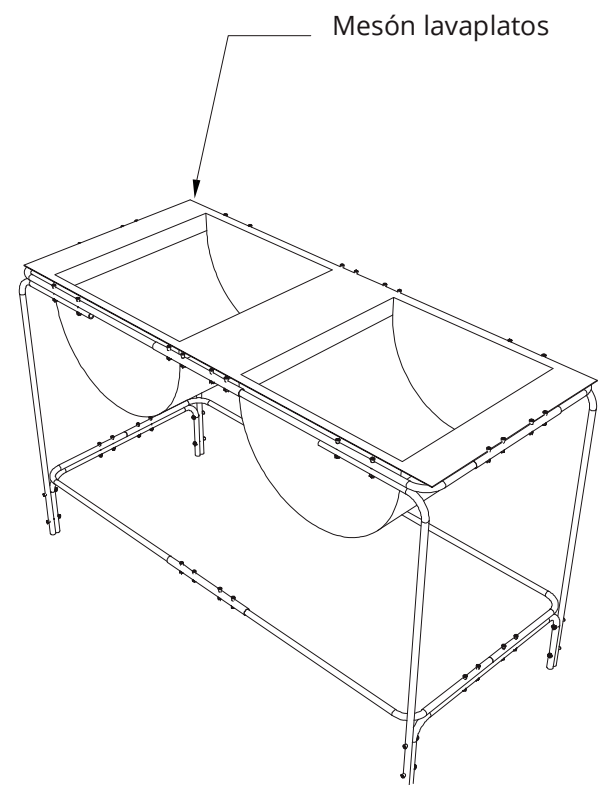
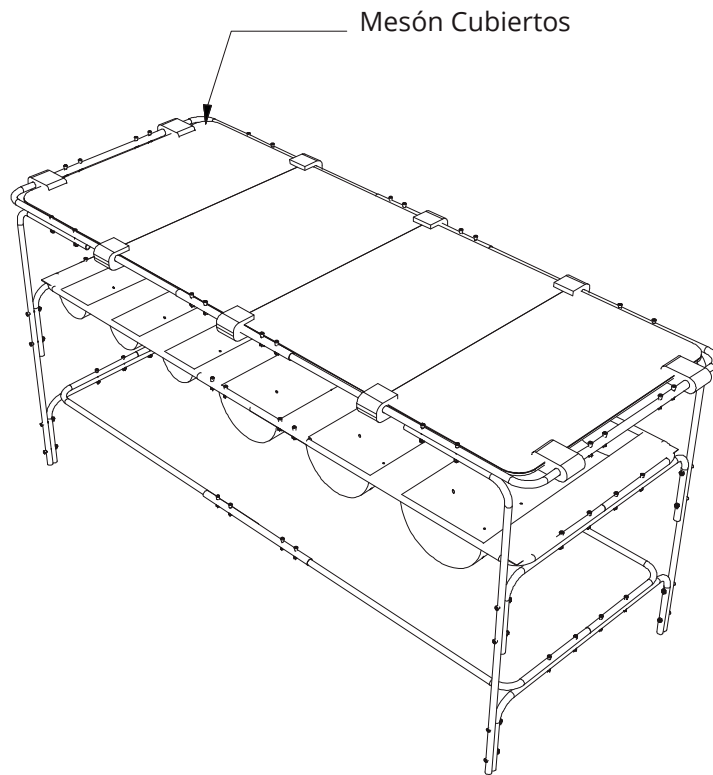


Propuesta Tipología mobiliario
MOBILIARIO DE COCINA

>

TIPOLOGÍA MESONES
Mobiliario cocina





PRE TRAVESIA

PROTOTIPO 1

Tras construir el prototipo a escala 1:1 nos encontramos con problemas que no se logran observar en una maqueta debido a su escala, es así como nos encontramos con una estructura inestable tanto en sus patas como en la luz que posee este, es de esta manera en que se comienza por hacer pruebas de peso y movimientos en la estructura del módulo con el fin de poder tener clara la magnitud del problema.

Tras esto se comienza por realizar pruebas de triangulación en la estructura del módulo de cocina con el fin de poder evitar la inestabilidad de este, en un primer momento se cambia la dirección

que poseen las patas en relación a la parte superior de esta, es así como se logra disminuir en cierto porcentaje el vaivén que posee la estructura al momento de trabajar sobre este, sin embargo aún no se corrige por completo este problema, es de esta manera que se construyen cuatro secciones tubulares las cuales unen cada una de las patas a la sección horizontal del mesón, logrando corregir por completo el problema.

- Fotografías sobre el proceso de construcción del prototipo 1 del módulo de cocina de travesía .



LOS UTENSILIOS EN EL MÓDULO DE COCINA

El módulo cuenta con dos secciones inferiores a la superficie de trabajo, la función de estas es trabajar como apoyo secundario junto como punto de guardado de alguno de los utensilios.

Posterior a la superficie en la parte inferior a este nos encontramos con una sección contenedor para 60 platos de cada una de las tipologías utilizadas en Travesía, construida en tela PVC, este trabaja de escurrido al momento del lavado de los platos debido a que posee una serie de pequeños orificios por donde escurre el agua que poseen estos, esta a su vez se encarga del guardado de estos manteniéndolos alejados de cualquier punto de suciedad.

Como tercera superficie nos encontramos con una sección de tela PVC tensada en sus extremos al marco de metal secundario que encontramos en el módulo de cocina, esta es utilizada para el guardado de utensilios de mayor volumen tal como ollas, bateas, termos, etc.

Estas dos secciones al estar construidas en tela otorgan la posibilidad de disminuir su volumen, junto con que su peso es inferior a cualquier otro material, yendo en directo beneficio de su guardado y posterior transporte.



PUNTO DE LAVADO

El módulo se configura desde su centro a partir del proceso de lavado de los utensilios, este posee un lavaplatos de 77x30x30 cm construido en tela PVC, en el pueden trabajar fácilmente dos personas al momento del lavado de los utensilios, dividiendo esta tarea en lavado y enjuague de los implementos, esta sección de lavado puede contener alrededor de 30 litros de agua, y puede ser utilizado tanto con agua caliente como fría sin sufrir deterioro alguno el material con el cual está construido. Uno de los puntos importantes que posee este lavaplatos es que al estar construido en tela brinda la posibilidad de disminuir su tamaño al momento de su guardado y posterior transporte, este es plegado reduciendo su tamaño considerablemente.

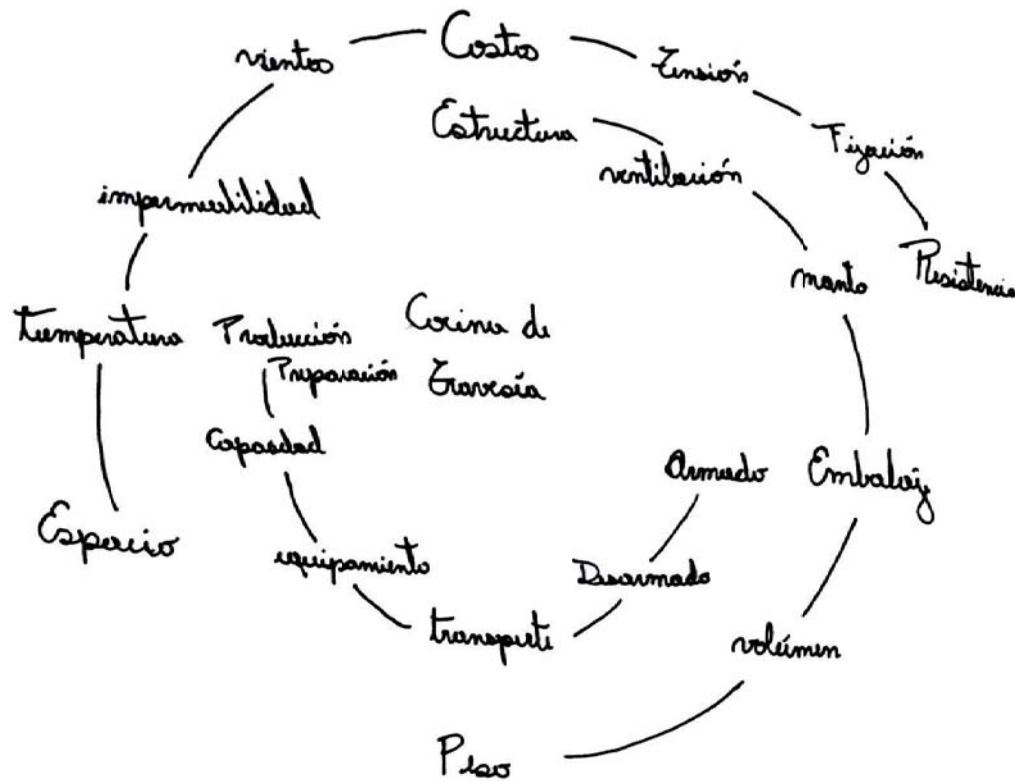
ESPACIO TRANSPORTABLE

El problema de diseño que debe trabajar este módulo de cocina es poder pasar de ser un bulto a construir un espacio apto para llevar a cabo los procesos del cocinar en Travesía para 60 personas.

La cocina debe tener la cualidad de ser transportable, así es como debe cumplir con la ley del aparecer, es decir debe poder armarse y desarmarse cada vez que sea necesario. Es así como se debe diseñar en función de su mínimo peso y volumen.

Es a partir de esta problemática en que el diseño del módulo de cocina responde a partir de la construcción de secciones tubulares similares que componen la estructura de la Cocina de Travesía, de manera que cada uno de los elementos que constituyan esta deben estar en la ley de las dimensiones que poseen las secciones que la arman, estas dimensiones corresponde a 87x30 cm, medida que poseen cada una de las secciones tubulares en forma de L que la componen.

Parámetros que conforman la
COCINA DE TRAVESÍA



INVENTARIO COCINA DE TRAVESIA

MATERIALES

Marco cocina:

- 14 secciones tubulares en forma de L / dimensiones 30X87 cm /16 mm es.
- 2 secciones tubulares en forma de U/ dimensiones 21x70 cm/ 16 mm e
- 4 secciones tubulares diagonales / dimensiones 65x15x21 cm/ 16 mm es.

Lavaplatos:

- 1 contendor de PVC / dimensiones 30x70x30 cm

Cubiertas:

- 3 cubiertas de terciado 12 mm/ dimensiones 76x42 cm

Piezas soporte cubierta:

- 12 piezas de PLA/ dimensiones 12x5x2,5 cm

Superficie inferior :

- sección de tela PVC/ dimensiones 68x178 cm

Secciones Unión:

- 6 secciones de aluminio/ dimensiones 16 mm de diámetro por 30 cm largo.

Amarra cables

- Bolsa de 50 unid.

Pernos allen:

- 12 pernos/ dimensiones 1 pulgada por 6 mm

Pernos allen:

- 60 pernos / dimensiones 2 pulgas por 6 mm

Tuercas:

- 72 tuercas / dimensiones 6 mm

Piola metalica:

- 4 secciones/ dimensiones 1 metro por 3 mm de espesor

Abrazaderas:

- 4 abrazaderas

Manguera:

- 4 metros de manguera plástica

Acople manguera:

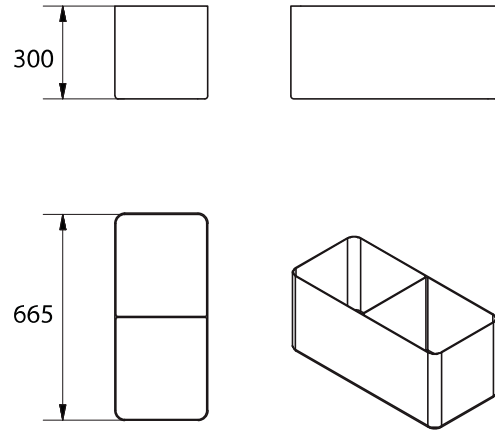
- 1 sección

Acople unión llave de agua:

- 2 secciones

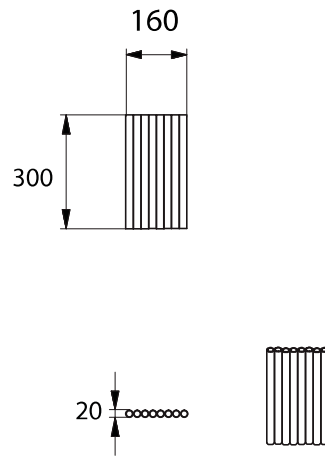
FREGADERO

1 unid.



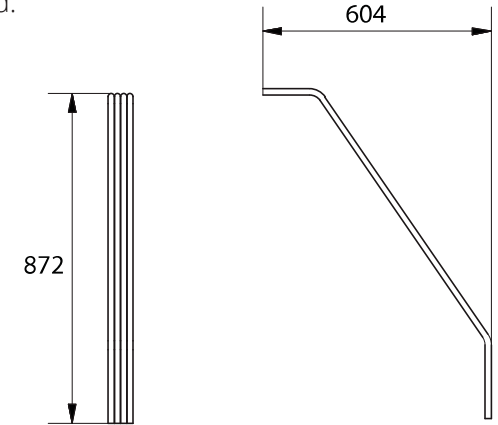
UNIÓN

8 unid.



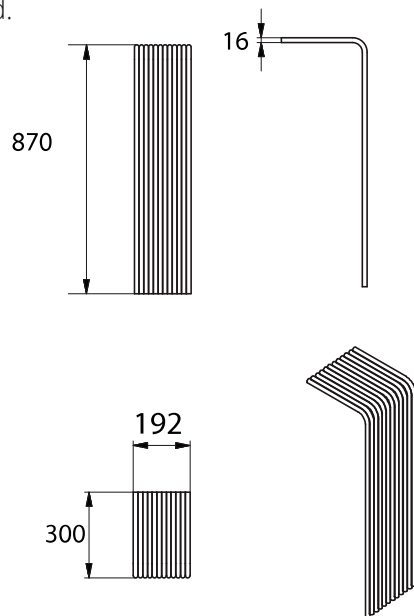
CONTENCIÓN SUPERFICIE

4 unid.



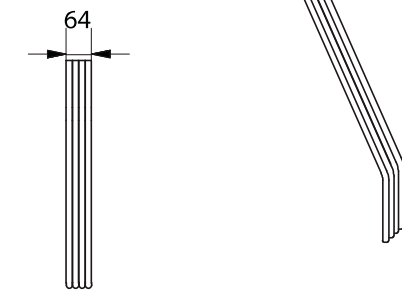
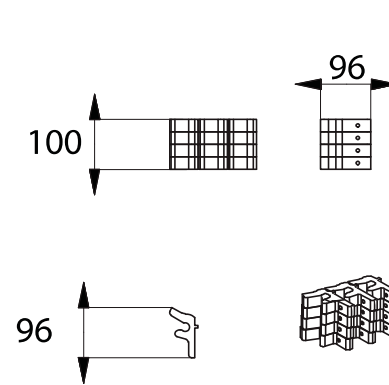
ESTRUCTURA PRINCIPAL

12 unid.



PIEZA UNIÓN SUPERFICIE - ESTRUCTURA

12 unid.



VOLUMEN COCINA DE TRAVESIA

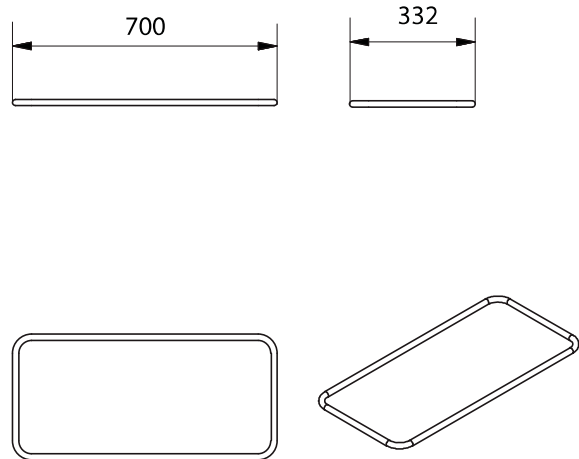
Escala 1:20

unid: mm.

Dimensión: secciones tubulares 16 mm.

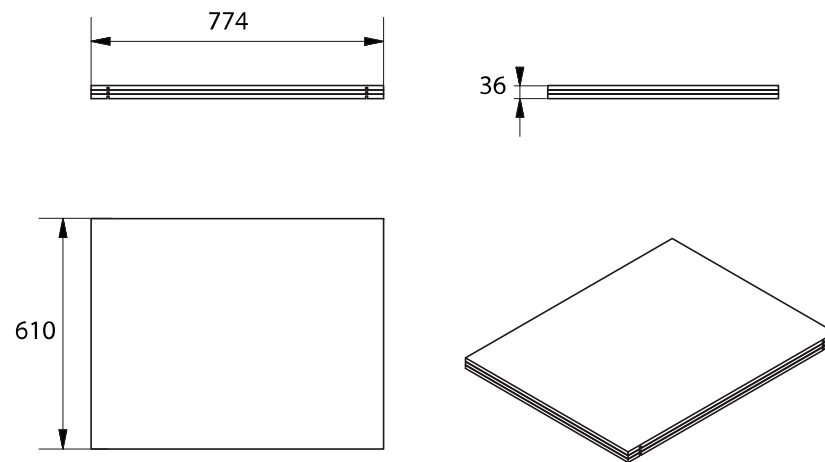
PIEZA CENTRAL FREGADERO

1 unid.



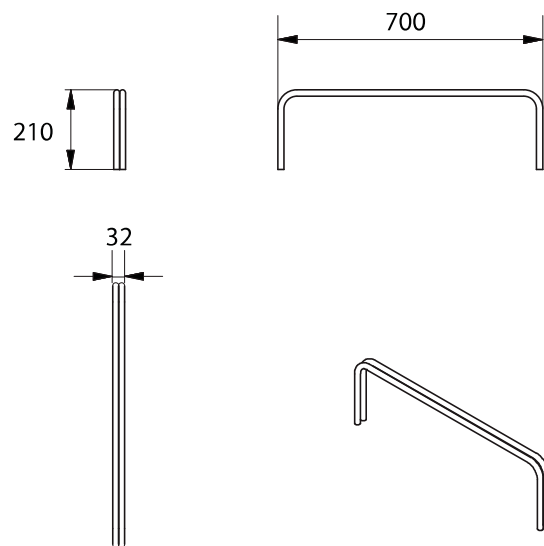
SUPERFICIE DE PREPARACIÓN

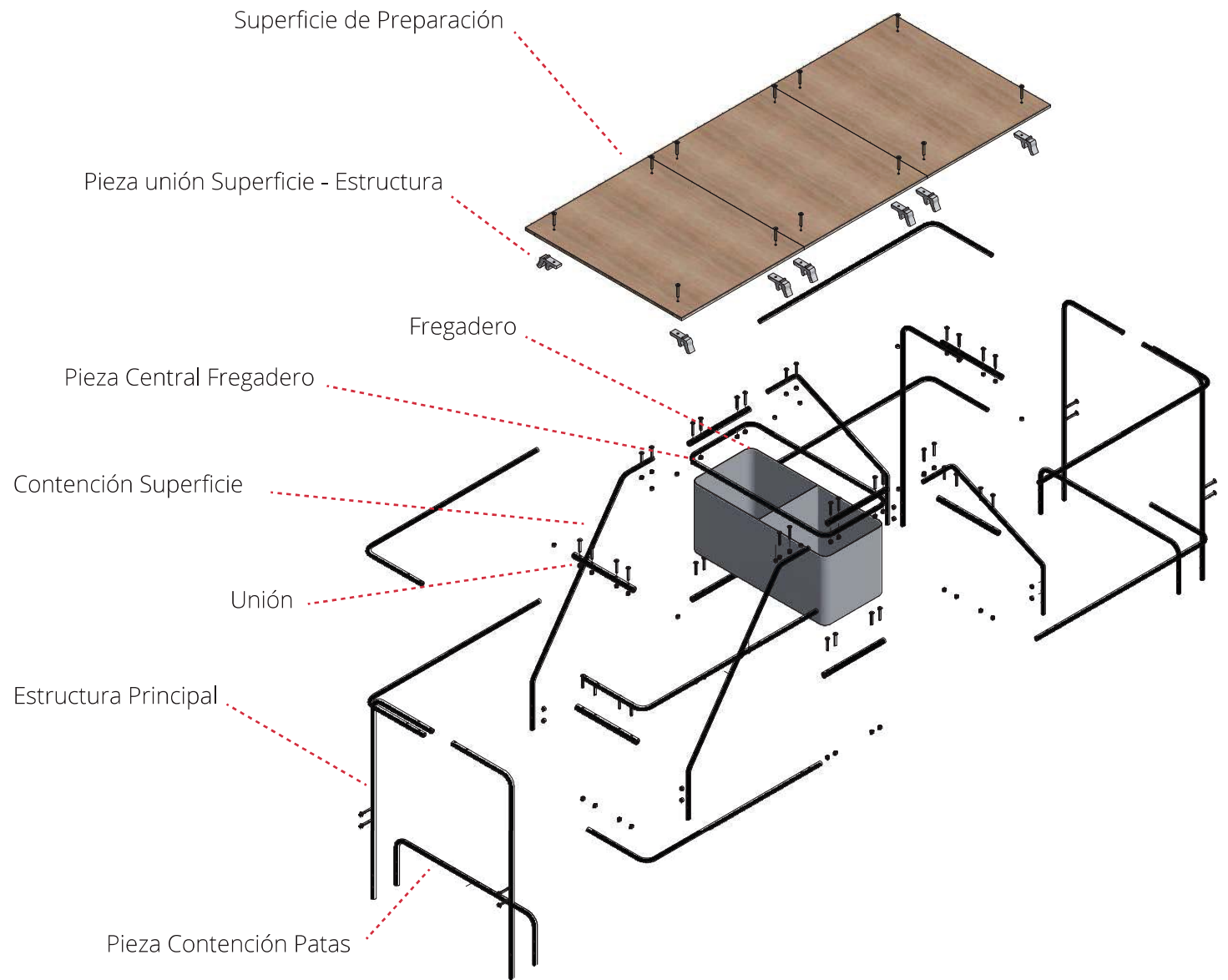
3 unid.



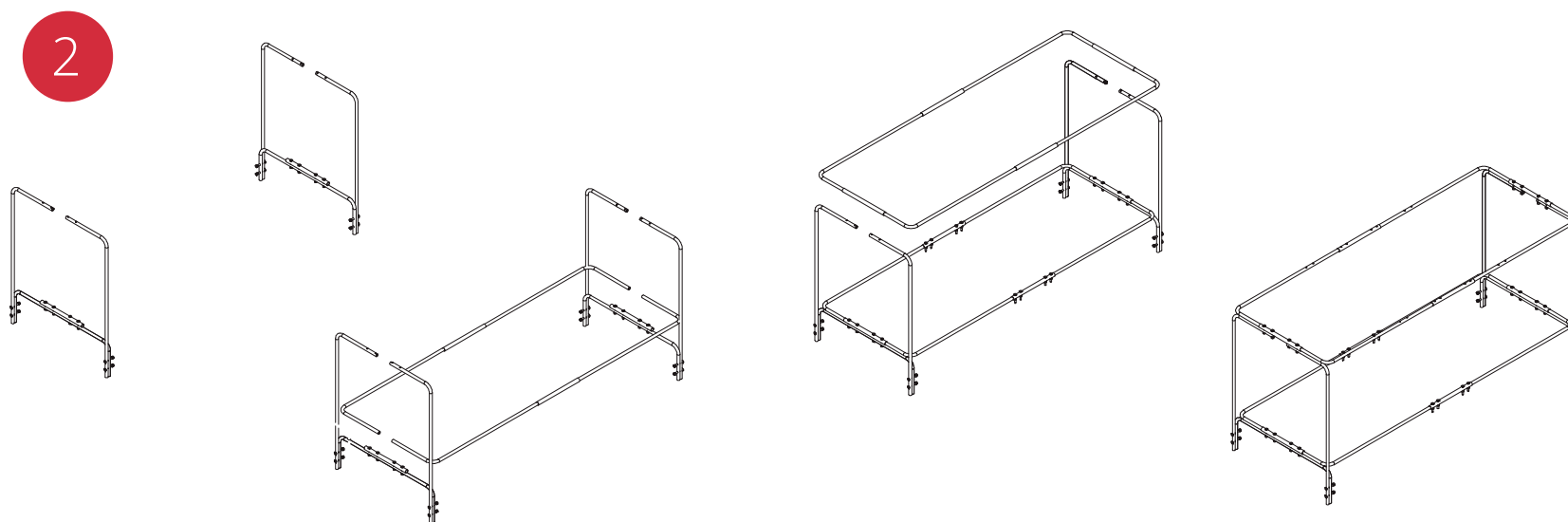
PIEZA CONTENCIÓN PATAS

2 unid.





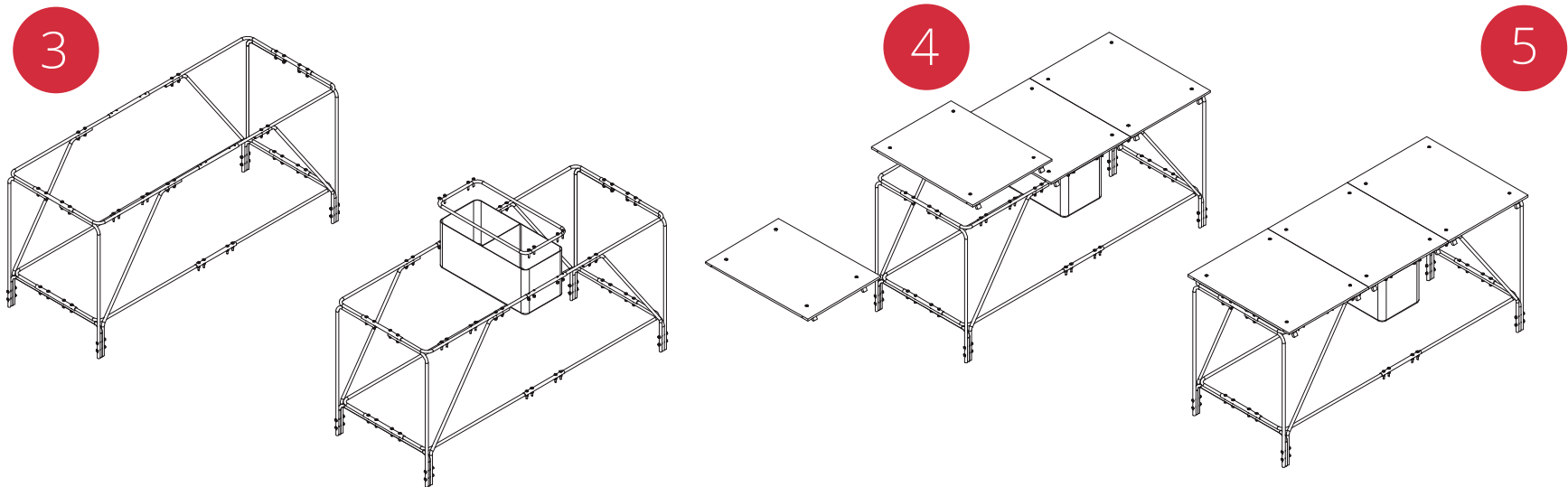
MONTAJE COCINA



- 1.** - Agrupar las piezas a partir de su tipología:
- 4 secciones patas.
 - 4 secciones diagonal.
 - 4 secciones superficie superior.

- 4 secciones superficie inferior.
- 2 secciones U.
- 1 sección marco central módulo.
- 6 secciones tubulares de aluminio uniones.
- 3 secciones cubierta módulo.
- 1 sección de lavado.

- 2.** - Se procede a armar las secciones de las patas de la cocina, junto con las secciones que conforman las superficies, para posterior hacer la unión entre ellas.



3.- Tras tener vinculadas las secciones de las patas junto con las superficies se procede a colocar el marco central del módulo, lugar en donde ira el lavaplatos.

4.- Luego se procede a ensamblar el soporte de las secciones a estas, cada una de las cubiertas posee 4 piezas que la fijan a la superficie del módulo de cocina.

5.- Como ultima tarea se coloca la superficie inferior hecha de tela, esta va tensada al marco metálico inferior del módulo mediante amarra cables.

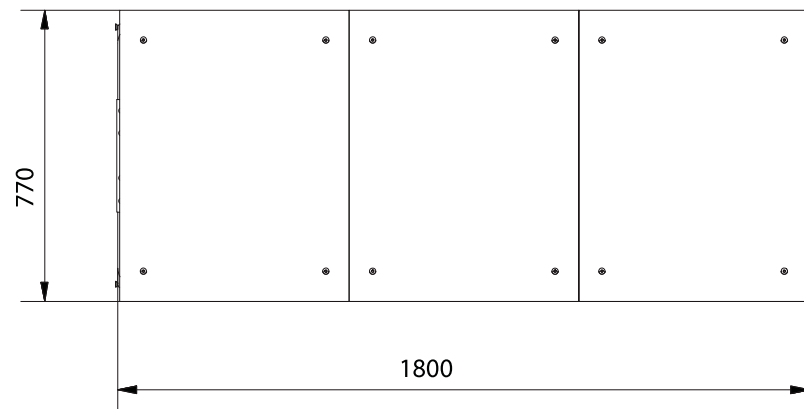
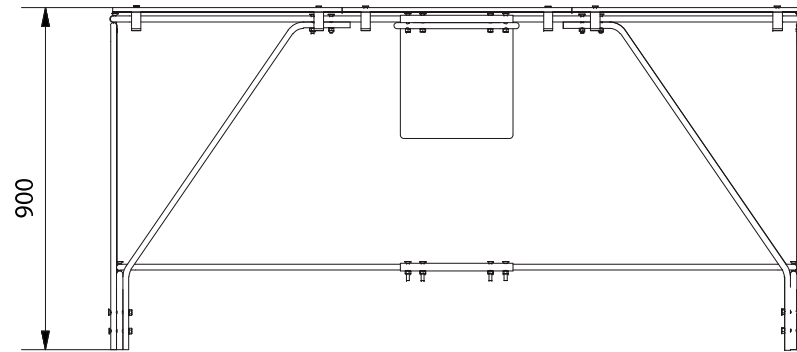
PLANIMETRÍA GENERAL MODULO DE COCINA

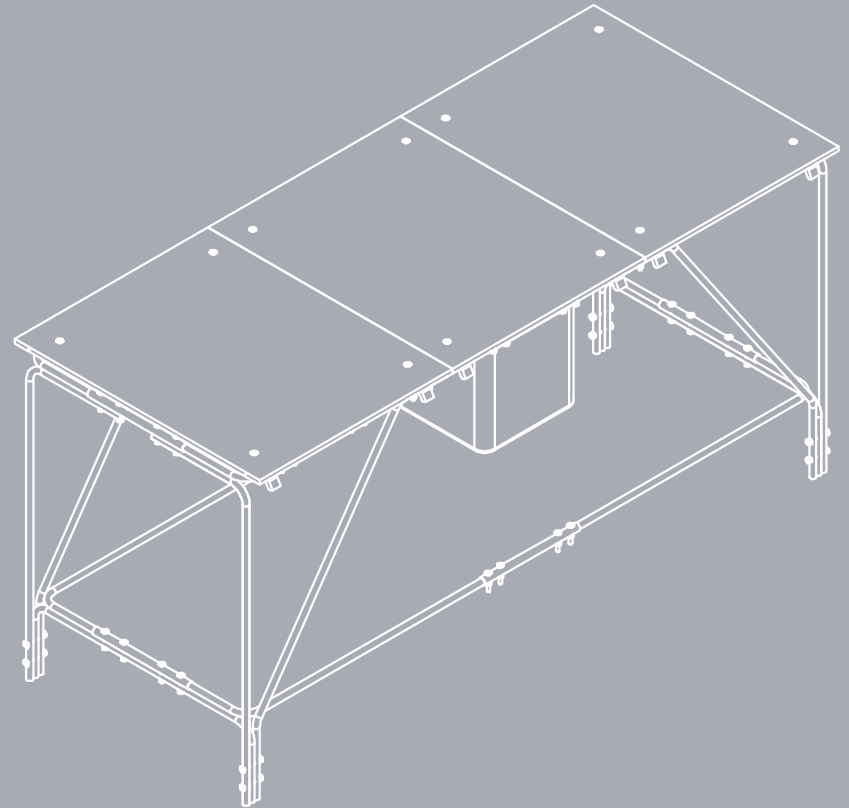
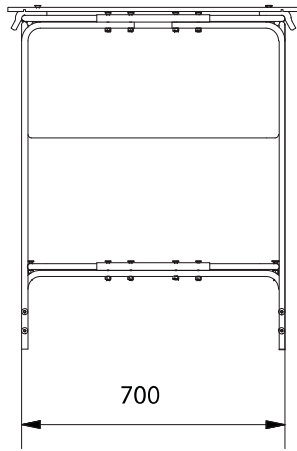
El prototipo 1 del Módulo de Cocina tiene un largo de 180 cm, alto 90 cm y un ancho de 70 cm exactamente. Este Prototipo pesa alrededor de 22 kg, este peso se debe a que su estructura esta conformada en su totalidad de secciones de metal de 16 mm de diámetro.

Se utilizan secciones de metal debido a su resistencia tanto a la presión como a golpes que este pudiera recibir durante el recorrido del viaje.

-Escala: 1:20

-Unidad de medida: MM





TRAVESÍA

La Travesía es la instancia para observar cómo se comporta en su contexto real la Cocina, considerando cada uno de los factores que componen el viaje.

Es de esta forma que se puede estudiar y tener certeza de lo que se proyectó anteriormente, constatar que es lo que funciona y que es lo que se debe mejorar del diseño de la Cocina.

Así es como en Travesía se lleva a cabo un registro de los aspectos que envuelven la cocina, procesos que se realizan en esta, espacialidad que comprende junto con la movilidad que se gesticula en torno a esta, etc.

TRAVESIA PUERTO CISNES

Taller: 1º Diseño

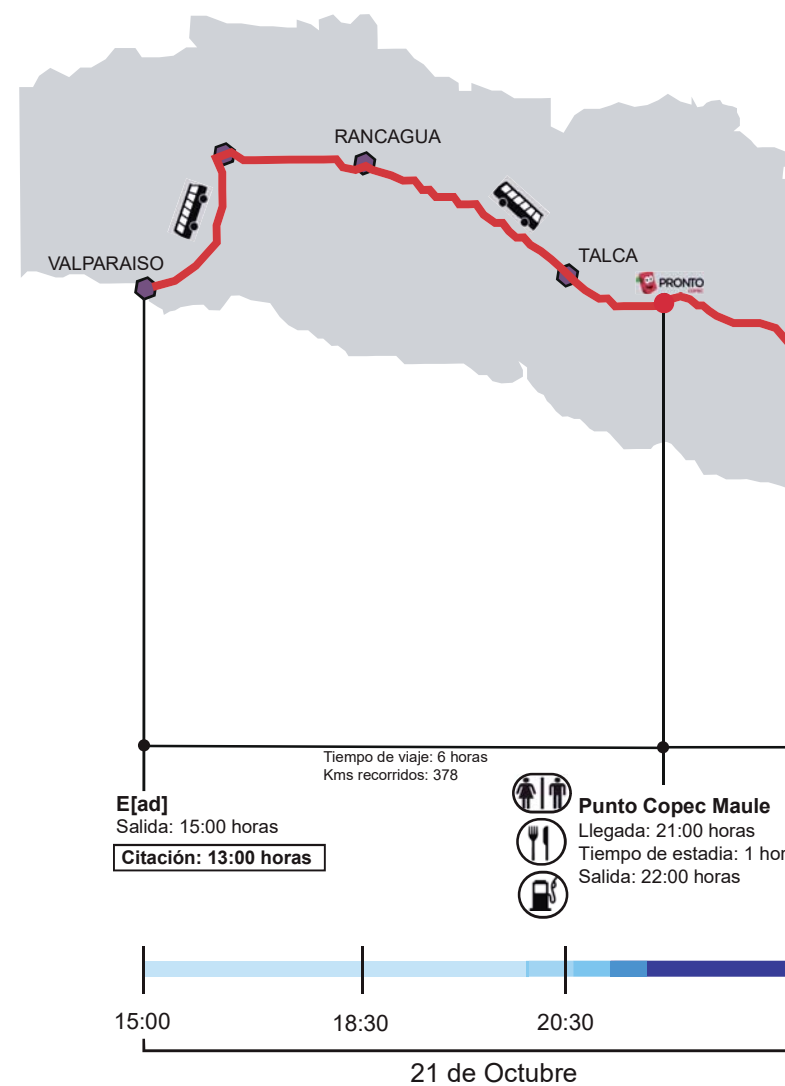
Lugar: Puerto Cisnes/ Región de Aysén

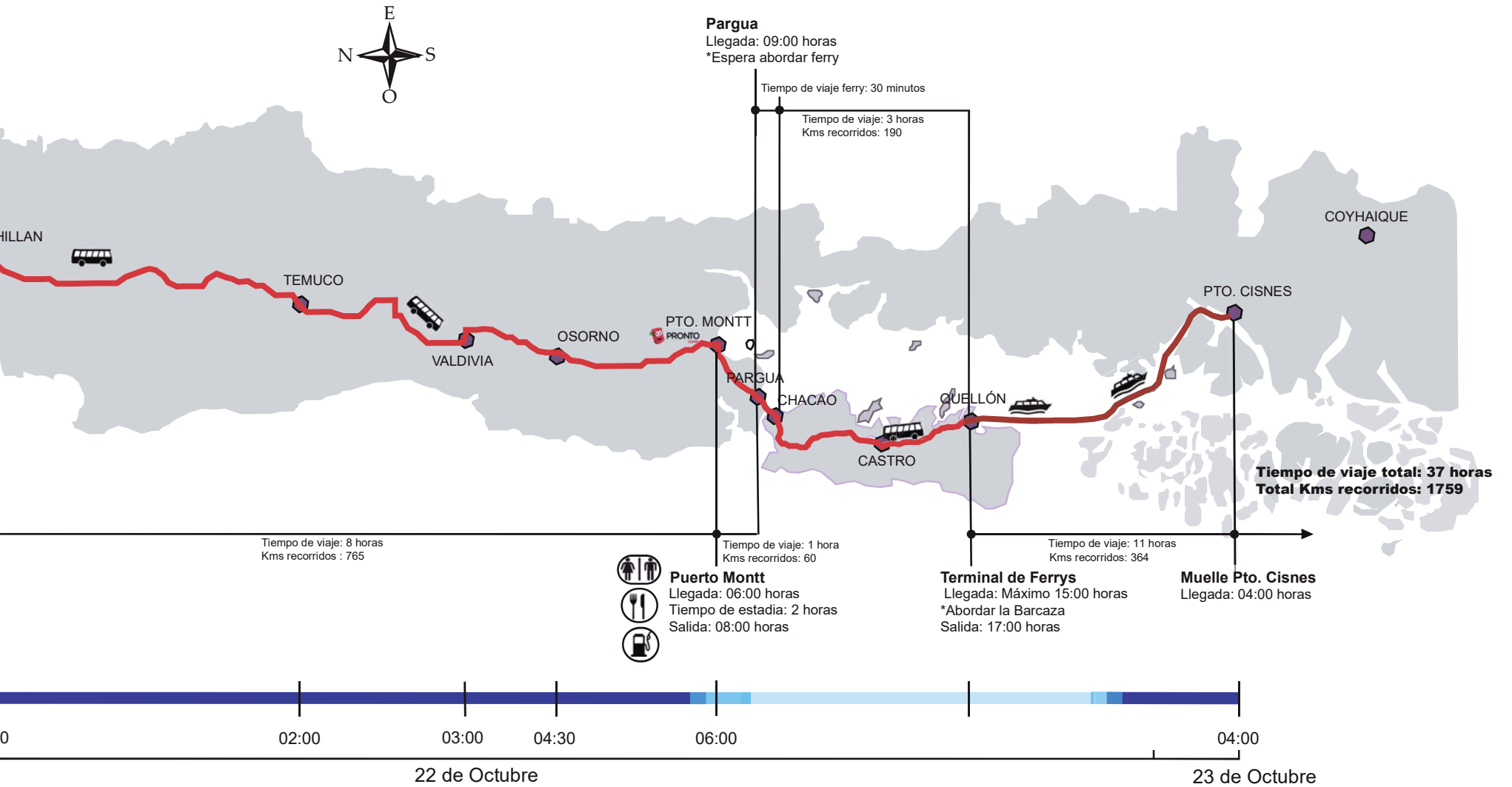
La Travesía comienza desde Viña del Mar el día viernes 21 de Octubre a las afueras de las dependencias de la Escuela, en donde el cuerpo de Travesía conformado por 60 personas entre ellos profesores y alumnos de primer año de diseño, junto a dos alumnos de título II, parten rumbo a Puerto Cisnes.

Este viaje es realizado por medio de buses y una barcaza debido a lo aislado del lugar de travesía, el primer trayecto por tierra es realizado desde Viña del mar hasta Pargua, punto en donde el ritmo del viaje se ve interrumpido por el cambio de terreno, es ahí donde se toma la primera barcaza para

cruzar a la isla grande de Chiloé, trayecto que se realiza en bus hasta llegar al extremo sur de la isla para dar comienzo a un nuevo ritmo por medio de los canales que conforman este Archipiélago, este viaje es realizado en una barcaza de alrededor de 12 horas, las cuales culminan en la madrugada del domingo 23 de Octubre, al llegar a la pequeña localidadde Puerto Cisnes.

Tras llegar a puerto el cuerpo completo de travesía se dirige a las inmediaciones de la media luna del lugar junto al camping municipal del pueblo, lugares en donde se establece los puntos para alimentarse y pernoctar durante este tiempo extraordinario.









Fotografías de izquierda a derecha

- 1.- Faena de cargar el bus con los alimentos y herramientas a utilizar en Travesía.
- 2.- Proceso de cargar el pañol de herramientas del taller de primer año.
- 3.- Llegada a la media luna de Puerto Cisnes.
- 4.- Proceso de ordenar el campamento.
- 5.- Bahía de Puerto Cisnes
- 6.- Obra en construcción en el borde de la playa de Puerto Cisnes.





**Fotografías que registran el proceso de armado del módulo de cocina.*

INSTANCIAS DE LA COCINA EN TRAVESIA

Desayuno

Llegada al lugar

10 personas preparación

60 personas

DESPLIEGUE COCINA

El armado de la cocina demora alrededor de 25 minutos en donde se lleva a cabo en primera instancia la agrupación de los distintos tipos de piezas, para luego proceder a armar el marco superior e inferior que componen las dos superficies de la cocina, posteriormente se arman las patas junto con las secciones diagonales que unen estos dos puntos, para finalizar con la colocación del marco central y las secciones que componen la superficie de la Cocina de Travesía. Este proceso es llevado a cabo por dos personas.





**Fotografías que registran el proceso de armado del módulo de cocina.*

DESAYUNO

Tras llegar a Puerto Cisnes durante la madrugada del día domingo, el Cuerpo de Travesía se dirige a la media luna del pueblo, lugar que será el centro en donde se llevaran a cabo las tareas de restauración y reunión del taller, sin embargo en un primer momento se carece de los elementos necesarios para llevar a cabo la primera tarea del grupo de restauración, tarea que consiste en la preparación del desayuno.

Este desayuno fue llevado a cabo por 10 alumnos del taller de primero, dividiéndose las tareas de preparación de este, es así como 3 personas se encargan de hervir el agua con la cual se llenaran los termos, mientras tanto a su vez 2 alumnos se encargan de ir cortando el pan para luego ser entregado a las 60 personas que componen el cuerpo de Travesía, por otra parte los 5 alumnos restantes se encargan de picar la fruta que será entregada en pocillos individuales.

El módulo de Cocina es utilizado en una primera instancia para llevar a cabo la tarea de cortar el pan, el cual tarda solo algunos minutos para luego seguir con el picado de la fruta, en este proceso trabajan 5 alumnos en torno al módulo de cocina, se colocan sobre este 2 bateas y 2 Bowl que sirven como contenedores para la fruta ya procesadas, sin embargo un punto del cual carece este módulo de cocina es un elemento para recibir los residuos que se van quedando al momento de procesar los alimentos.

Tras esto se procede a la entrega del desayuno, para llevar a cabo esta tarea el módulo se divide en 3 momentos, entrega del café o té, preparación del sándwich de manera individual para luego pasar al sector en donde se sirve un pocillo de fruta picada.

Luego de llevar a cabo el desayuno se lavan cada uno de los utensilios usados en esta tarea, para esto se utilizan dos bateas en donde se va lavando y enjuagando estos. Para posteriormente comenzar la preparación del almuerzo.

**Observaciones: el módulo de cocina no logra conformar un espacio de cocina, debido a que este no da abasto para la totalidad de procesos que se llevan a cabo al momento de la preparación de un desayuno, esto provoca un abrupto en la continuidad del hacer de la mano, es por eso que los procesos se ven entorpecidos. Junto a estos también nos encontramos con tan solo un horizonte de superficie, lo que genera que los utensilios se deban tener en el espacio de trabajo, es así como no se posee una lectura y propuesta de niveles que entreguen distintos horizontes en los cuales dejar los utensilios y alimentos que no se están utilizando en el momento.*



**Fotografías sobre el primer desayuno realizado al llegar al lugar, en ellas se puede observar la utilización del Módulo de cocina por parte de los alumnos del taller de primer año.*

Almuerzo

10 personas preparación

60 personas

Tras llevar a cabo el desayuno se procede a realizar la segunda tarea del día por parte del grupo de restauración, la cual corresponde a la preparación del almuerzo.

Este almuerzo consiste en fideos con salsa blanca, junto con croquetas de jurel y ensalada, es así como se procede a llevar a cabo dos tareas a la vez, estas corresponden al procesamiento de los vegetales que se consumirán (tomate, acelga, cebolla, zanahoria) junto a la preparación de las croquetas de jurel, es de esta manera que el módulo de cocina se ve disminuido en su superficie para dar abasto con estas dos tareas que son llevadas a cabo al unísono debido a la inmediatez de la entrega del almuerzo. Es de esta manera en que se lleva a cabo el procesamiento de los vegetales en el módulo de cocina mientras que la otra tarea se lleva a cabo en otro sector.

De igual forma como se hizo en el desayuno las tareas se dividen, creando 3 grupos de trabajo los cuales son punto de cocción (fuego), procesamiento de los alimentos y lavado de los utensilios.

**Observación: ante la preparación del almuerzo nos encontramos con el problema de que este módulo de cocina no logra por sí solo dar abasto con la serie y la magnitud de procesos que se deben llevar a cabo al momento de la preparación de este, debido a que este no da abasto con el volumen total de los alimentos que se deben procesar para un almuerzo de 60 personas, junto con que este módulo no da lugar a los utensilios y elementos que se utilizan al momento de cocinar, tales como bateas, ralladores, Bowls, jarros plásticos, cuchillos, etc.*



**Fotografías sobre uno de los almuerzos realizados durante la travesía de primer año 2016 a Puerto Cisnes.*

Lavado

5 personas

Luego del transcurso de algunos días se termina de construir en detalle una de las secciones que conforman la Cocina de Travesía, la cual corresponde al lavaplatos. Este es un contenedor de 30x30x70 el cual está construido en tela de PVC de 3 mm de espesor, se construyó a partir a partir de 7 capas de este material con el fin de dar un mayor espesor al material para evitar rupturas por culpa de cuchillos u otro utensilio, junto con que es capaz de resistir el contenido de agua caliente al momento de la limpieza de los utensilios.

Luego del transcurso de algunos días se termina de construir en detalle una de las secciones que conforman la Cocina de Travesía, la cual corresponde al lavaplatos.

Este es un contenedor de 30x30x70 el cual está construido en tela de PVC de 3 mm de espesor, se construyó a partir a partir de 7 capas de este material con el fin de dar un mayor espesor al material para evitar rupturas por culpa de cuchillos u otro utensilio, junto con que es capaz de resistir el contenido de agua caliente al momento de la limpieza de los utensilios.

Esta sección de lavado que posee el módulo de cocina es abastecida por medio de agua potable, esto es gracias a que se posee una conexión por medio de una manguera a una llave aledaña al lugar en donde se encuentra la cocina, es así como se posee agua en constante circulación al momento de lavar, junto con esto el lava-

platos también posee una sección por donde eliminar los desechos. En este lavaplatos solo se pueden lavar utensilios de segundo orden tales como platos y vasos, junto con utensilios pequeños.

Observación: La sección de lavado que posee el módulo de Cocina tras llevar a cabo una serie de lavados comienza a tener pequeñas filtraciones, esto se produce debido a que al pegar las capas que lo conforman hubieron ciertos sectores que quedaron sin pegamento, punto por el cual el agua se cuela produciendo pequeñas filtraciones, de igual manera se debe diseñar la conexión y como el agua llega al lavaplatos junto con como esta es extraída al ser utilizada.



**Fotografías sobre el proceso de lavado, en ellas se logra apreciar que esta tarea es efectuada por dos personas, las cuales se dividen la tarea en lavado y enjuague de los utensilios de cocina.*

POST TRAVESÍA

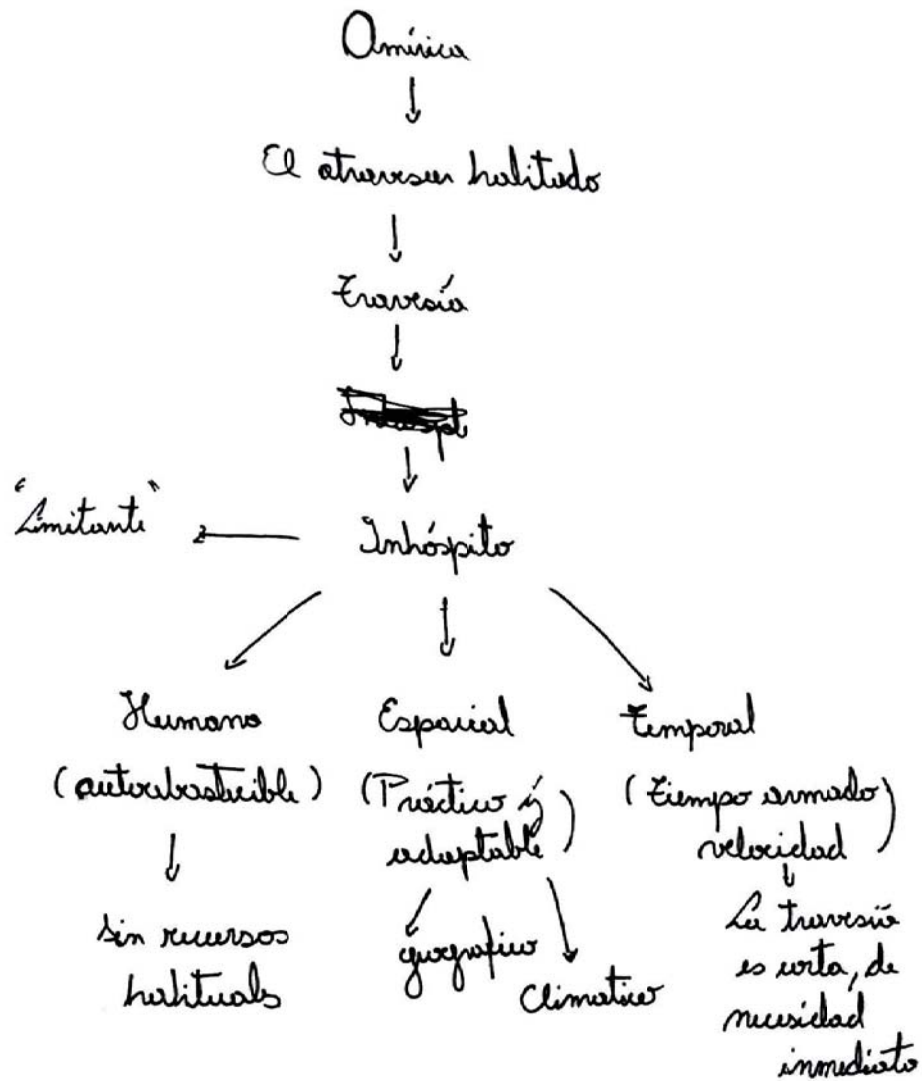
REMIRADA DE LA COCINA DE TRAVESIA
REPLANTEAMIENTO DE LA COCINA

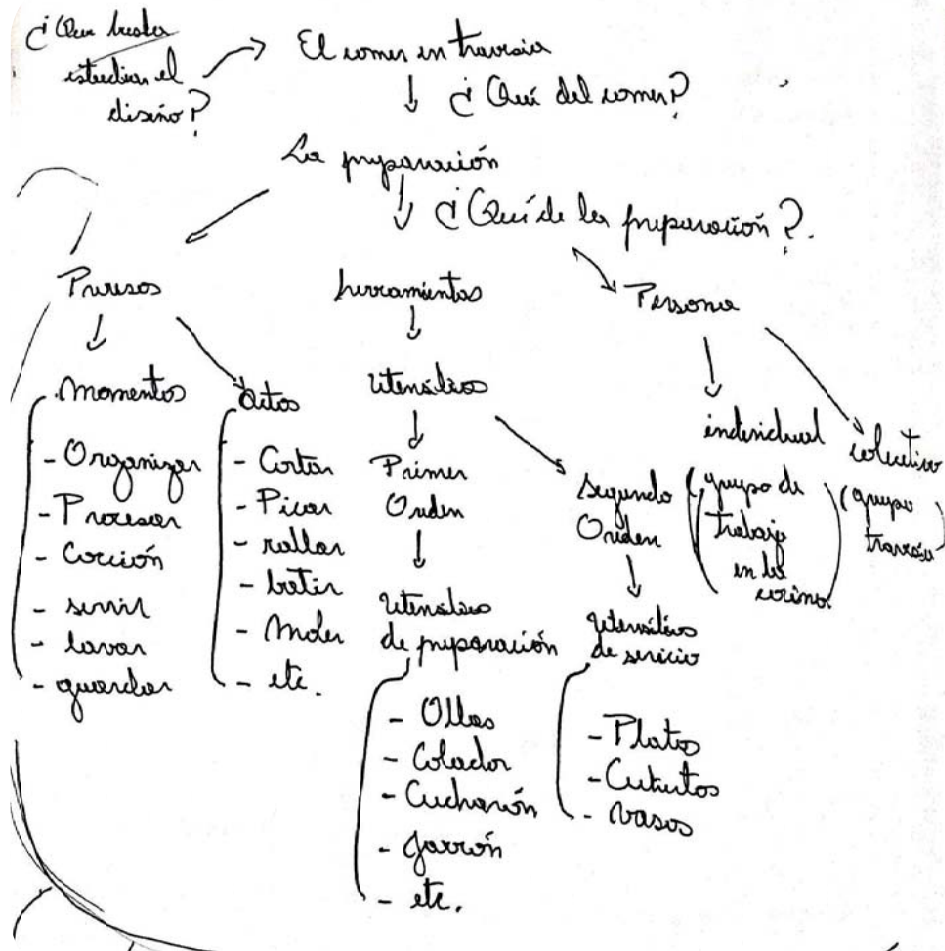
Es de esta forma como a partir de los aspectos observados en Travesía. Se vuelve a remitir el diseño del módulo de cocina. Es así como se re plantea la cocina como un espacio que contiene y da lugar a la preparación y no un punto de preparación como lo que genera el módulo diseñado anteriormente, a su vez el diseño de esta debe ir en directa relación y beneficio hacia la carpa que la contiene, junto con que esta debe ser capaz de leer el tiempo de Travesía.

Es así como nos encontramos con el rediseño de la estructura de manera que esta logre abarcar los 4 grandes puntos que genera este tiempo inhóspito llamado Travesía, estos puntos corresponde a una condición:

-Humana: esta condición hace referencia a falta de recursos con los cuales se encuentra la travesía, es así como esta cocina debe ser capaz de leer esta carencia, de manera se sea auto abastecible, es decir que esta debe poseer los elementos primordiales que son necesarios para llevar a cabo el procesamiento de los alimentos, los que corresponde al fuego y agua.

-Espacial: El diseño de esta Cocina de Travesía debe ser capaz de leer el territorio en el cual se encuentra, es decir debe tener la capacidad de adaptarse a las condiciones geográficas y climáticas que le presenta el extremo Sur de Chile, es de esta manera que la Cocina de Travesía debe tener la condición de ser práctica y adaptable al medio en el que se encuentra inmersa.





-Temporal: La Travesía posee un tiempo propio, un tiempo que se encuentra en la inmediatez del acto, con esto hacemos referencia al tiempo de duración de la Travesía, es de esta forma que la Cocina de Travesía debe poseer la cualidad de tener un tiempo de armado reducido.

-Productiva: Este punto hace referencia a los tiempos que debe poseer toda cocina al momento de la producción de los alimentos, estos tiempos corresponden al lavado, procesamiento, cocción y entrega de los alimentos, es así como estos tiempos de preparación dan lugar a la creación de espacios propios de la cocina.

RECAPITULACIÓN

Espacialidad al interior de la Carpa

Tras la experiencia llevada a cabo en travesía, en donde se utilizó el prototipo N°1 del módulo de cocina, por parte de los alumnos del taller de primer año de Diseño (2016), se lograron apreciar una serie de falencias por parte de este al momento de llevar a cabo el procesamiento de los alimentos.

Es así como una de ellas es que este no logra leer en su totalidad el espacio interior total entregado por la Carpa de Travesía, con esto nos referimos a que la configuración del tamaño del prototipo N°1 desaprovecha el espacio entregado por la carpa, debido a que este tan solo entrega una pequeña cuarta parte del total del espacio como zona de trabajo, viéndose las otras tres cuartas partes solo como zonas de tránsito y guardando, provocando un desmedro en el punto principal de esta cocina, el cual es un óptimo procesamiento de los alimentos.

Es de esta manera en que se realiza una reinvención del prototipo N°1, en donde se unifica el proceso de preparación (cortar, picar, rallar, etc.) con el proceso de lavado de los alimentos, pasando este último a ser el pilar central de este nuevo Módulo de Cocina, es así como al unificarlos se desarrolla de mejor manera la línea de procesamiento, junto con que este se sitúa en el centro de la carpa, generando así que el módulo se utilice en sus dos frentes (mesón isla) y a su vez dos corredores por donde desplazarse fácilmente.

Relación Hombre y Procesos

Este nuevo prototipo cuenta con un ancho de 80 cm, espacio óptimo en donde fácilmente pueden trabajar dos personas en cada uno de sus frentes, sin provocar problemas al momento de trabajar, debido a que cada uno cuenta con un espacio de 40 cm de ancho por 1 metro de largo. Junto con esto el módulo posee el centro de lavado en donde dos personas pueden trabajar fácilmente en los extremos de este, esta tarea se divide en dos partes, el lavado y enjuague de los utensilios de cocina.

Gracias a que la forma del módulo se configura a partir de una línea o recta, con la finalidad de una óptima utilización del espacio, se logran dos corredores por los cuales los individuos que están a cargo de la preparación de los alimentos pueden desplazarse fácilmente, evitando cualquier tipo de accidente.

Las dimensiones de este Módulo de Cocina están pensadas para que 8 personas puedan trabajar fácilmente en torno a este. Se consideran 6 personas trabajando en torno al módulo, mientras que otras dos están a cargo del sector de cocción.

Estructura

El nuevo módulo se concibe desde un pilar central, el cual corresponde a la sección de lavado, este entrega la firmeza necesaria al módulo total para llevar a cabo la preparación de los alimentos, junto con brindar el elemento primordial como es el agua para la higiene de los alimentos al momento de la preparación. El punto de lavado está pensado de tal forma en que dos personas puedan llevar a cabo la limpieza de los utensilios; a su vez las dimensiones de este están en directa relación con las dimensiones de los utensilios a ocupa.

Es así como a partir de este pilar central se desprenden dos superficies laterales en las cuales procesar los alimentos, a su vez cada una de estas poseen una superficie secundaria inferior de guardado de utensilios de gran volumen (ollas, bateas, cajas, etc.)

Este nuevo módulo se concibe a partir de una pieza única en forma de "L", la cual conforma la totalidad de la estructura de la cocina; es así como se eliminan cada una de las distintas secciones que conformaban el modulo anterior, con el fin de que al momento de su armado este se realice de manera rápida, evitando confusiones entre distintas piezas.

Transporte

Uno de los puntos principales al momento de diseñar un objeto para el tiempo de Travesía es el transporte, es así como si bien este módulo se configura a partir de un pilar central (punto de lavado) al momento de su armado, este a su vez cumple el rol de zona de guardado. Es en este espacio de lavado en que a su vez se guardan cada una de las partes que conforman el Módulo de Cocina, este posee un tamaño de 50x30x90 cm y un peso de alrededor de 40 kg app. Para su traslado se necesita de a lo menos 2 personas.

Remirada Estructura

Uno de los problemas que surgen al momento del diseño del módulo de cocina es sobre los puntos de unión en la estructura de este. Estos son de gran importancia ya que el desarrollo de estos va en directo beneficio en la estructuración del módulo, evitando posibles colapsos de la estructura, junto con optimizar su rápido y fácil armado.

Es de esta manera en que se comienza por desarrollar un modelo de unión, con el cual se busca que sea de gran resistencia ante niveles de fuerza junto con un fácil armado.

Primer Prototipo

Unión Esquina

Este prototipo busca la unificación y rigidez de 2 de las secciones del módulo (secciones L), las cuales conforman la esquina de este. Esta tiene una gran importancia ya que cumple la función de dar rigidez a la estructura total, a partir de una triangulación conformada por 2 tipologías de piezas.

-Estructura

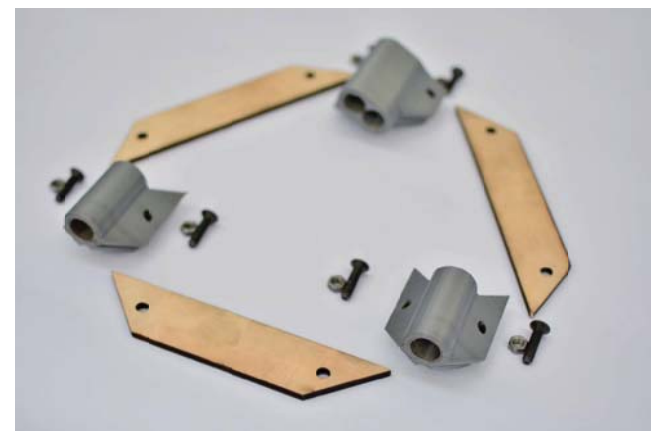
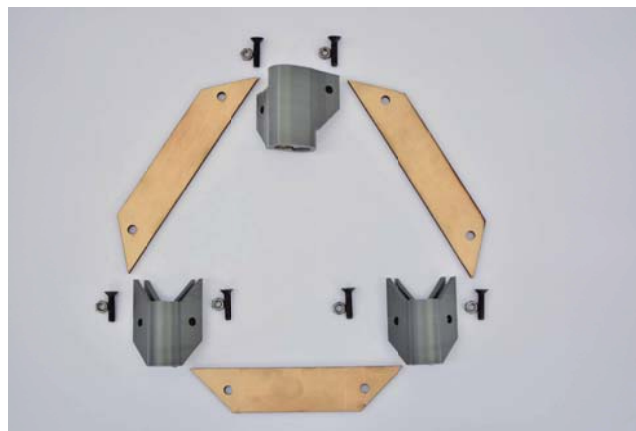
Piezas de madera: estas corresponden a 3 piezas de terciado mueblista de 6 mm de espesor cada una, las cuales fueron cortadas en laser.

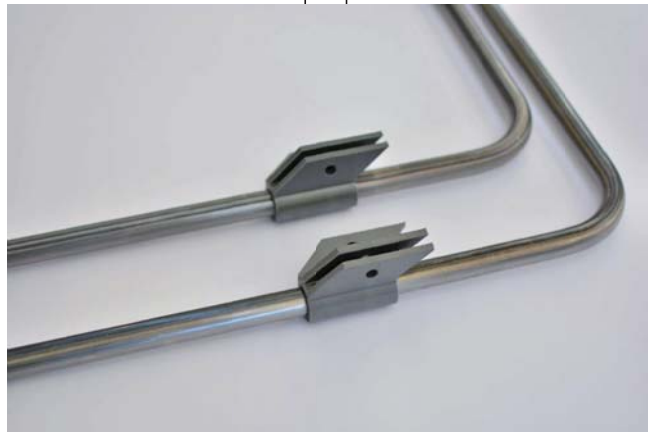
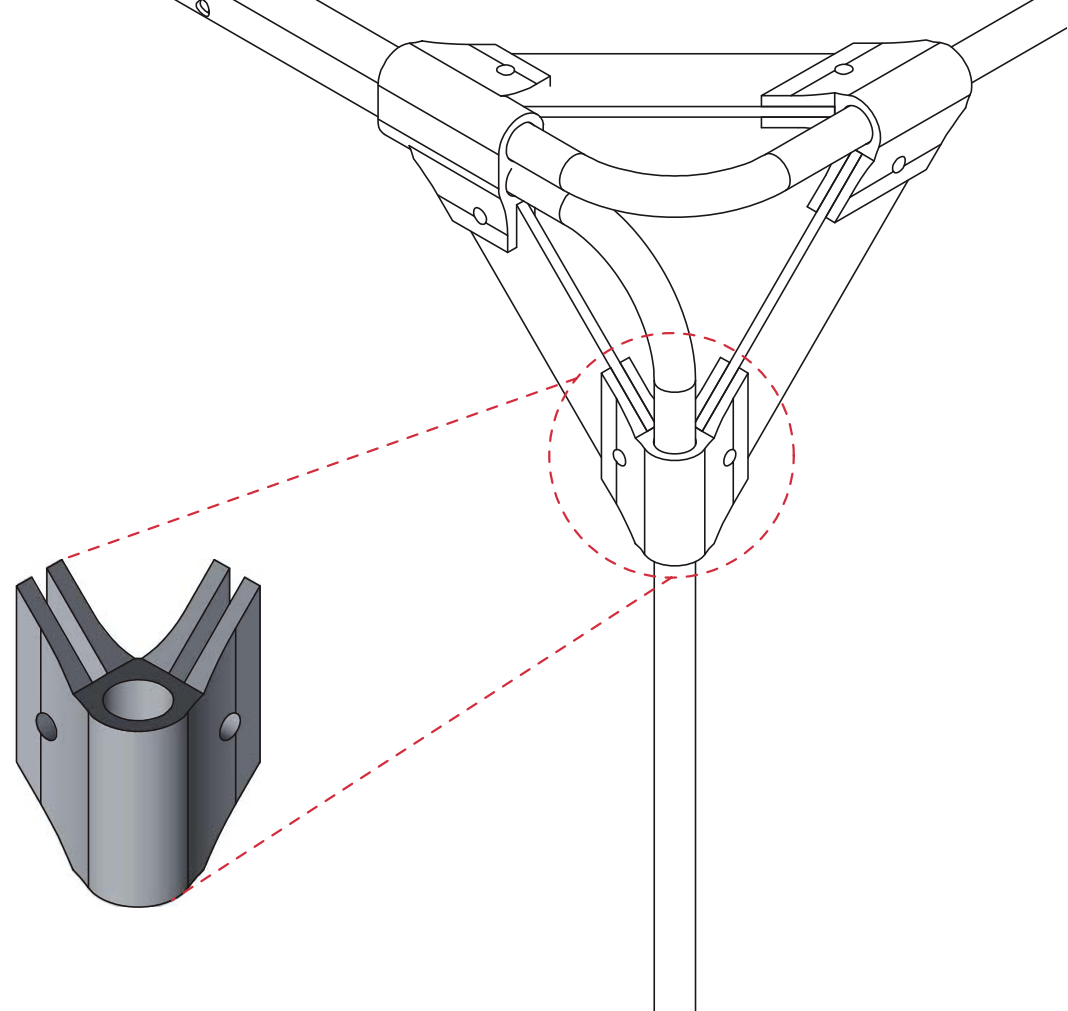
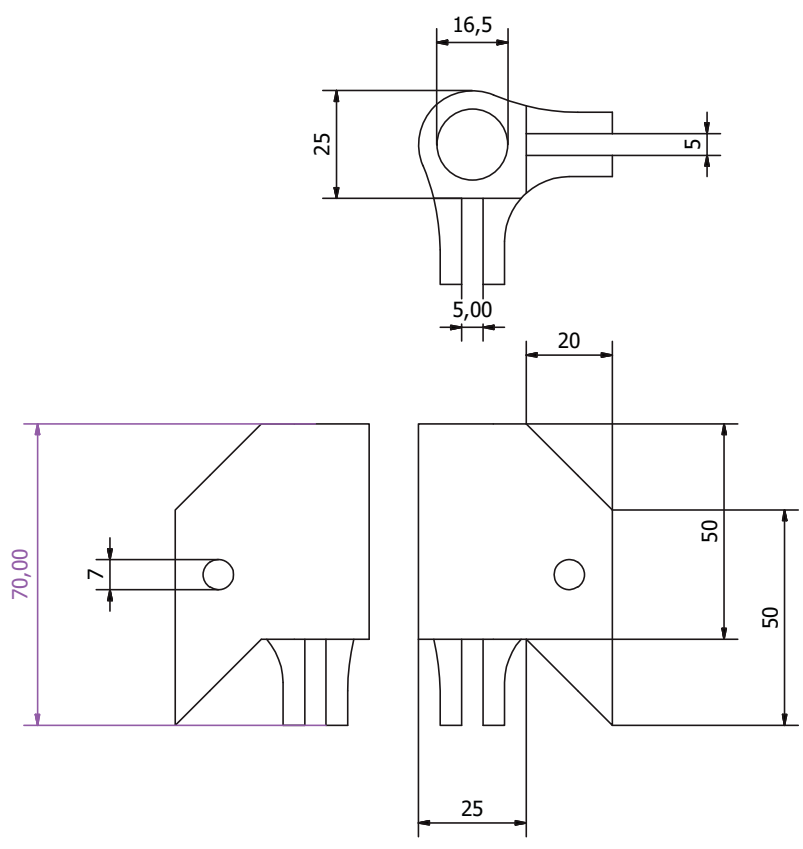
Piezas plásticas: estas corresponden a 3 piezas, las cuales fueron modeladas a partir del programa computacional Inventor, para luego ser construidas en PLA por medio de una impresora 3D Makerbot.

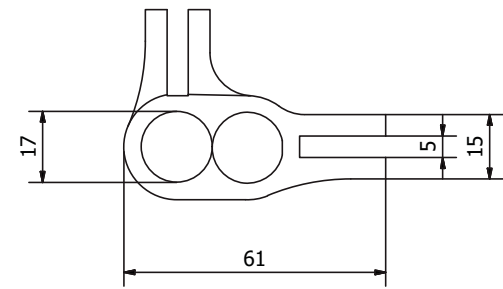
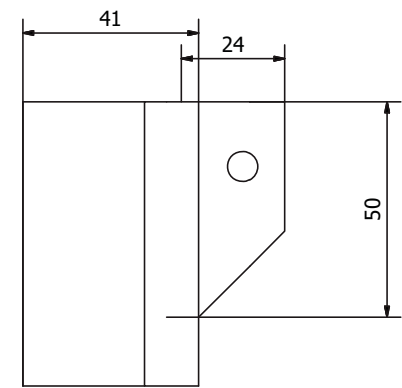
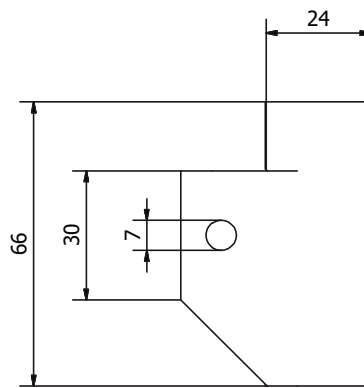
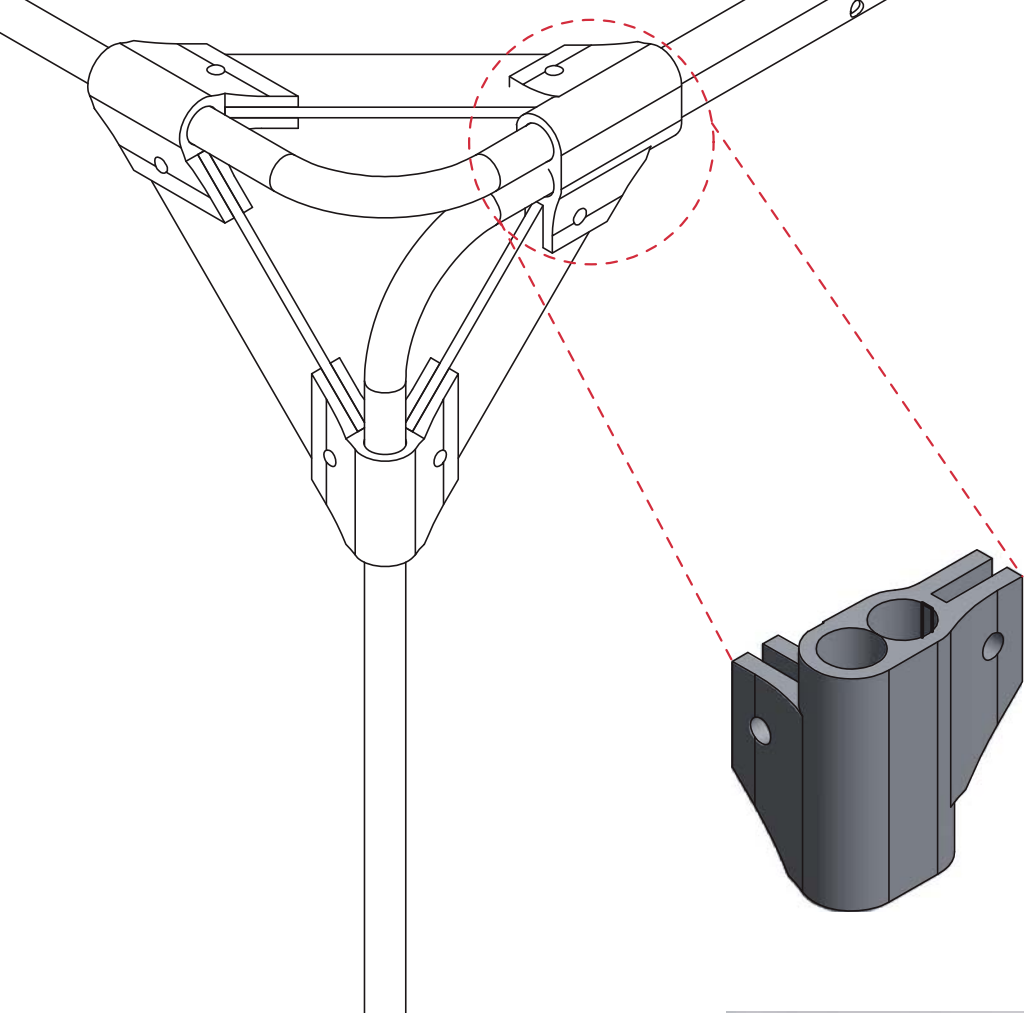
-Armado:

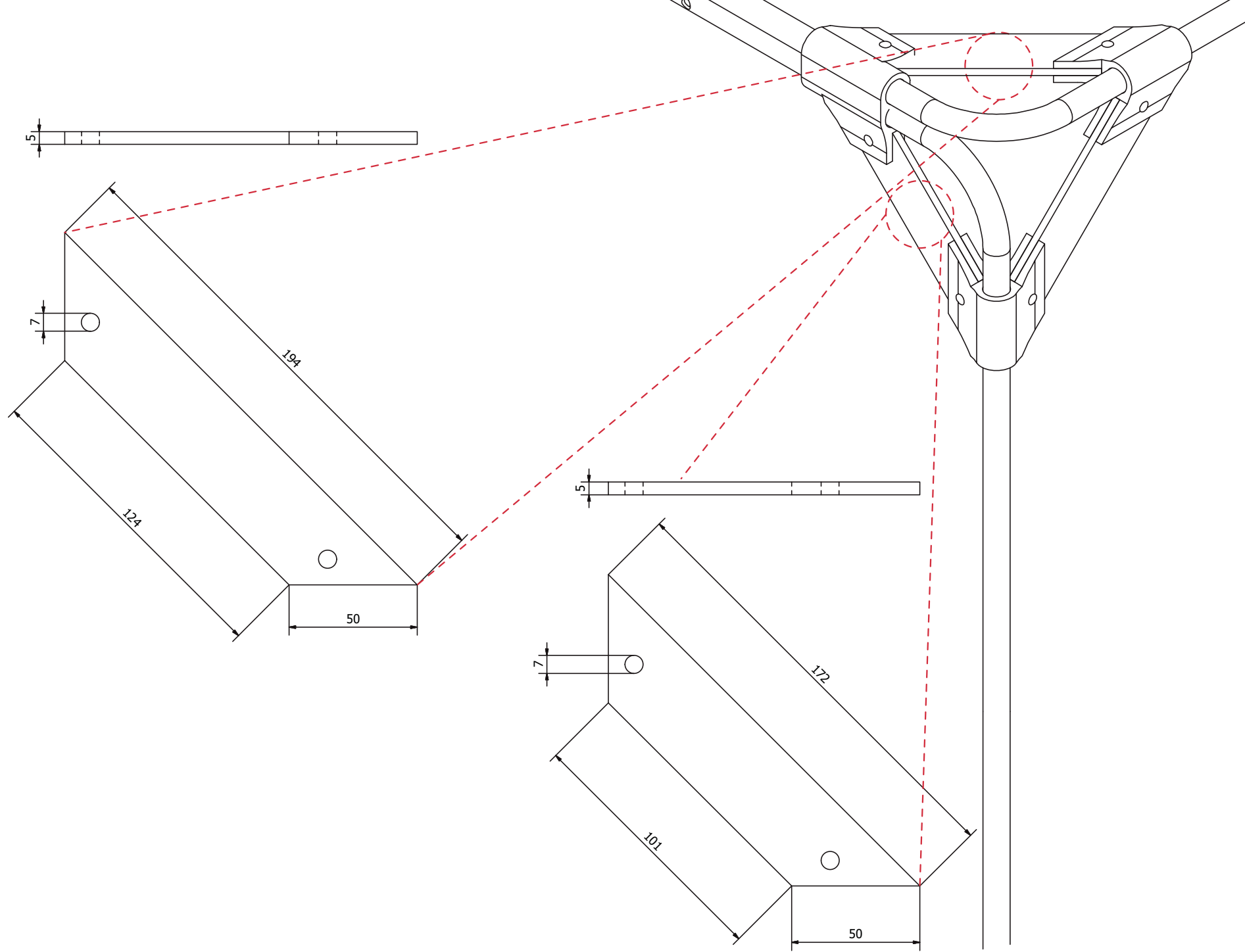
El primer paso para llevar a cabo el armado del ensamble consiste en insertar cada una de las secciones de plástico en dos de las secciones en forma de L que conforman la esquina del módulo, para luego proceder a unir las por medio de las 3 secciones de madera, estas se unen por medio de un perno el cual las atraviesa.

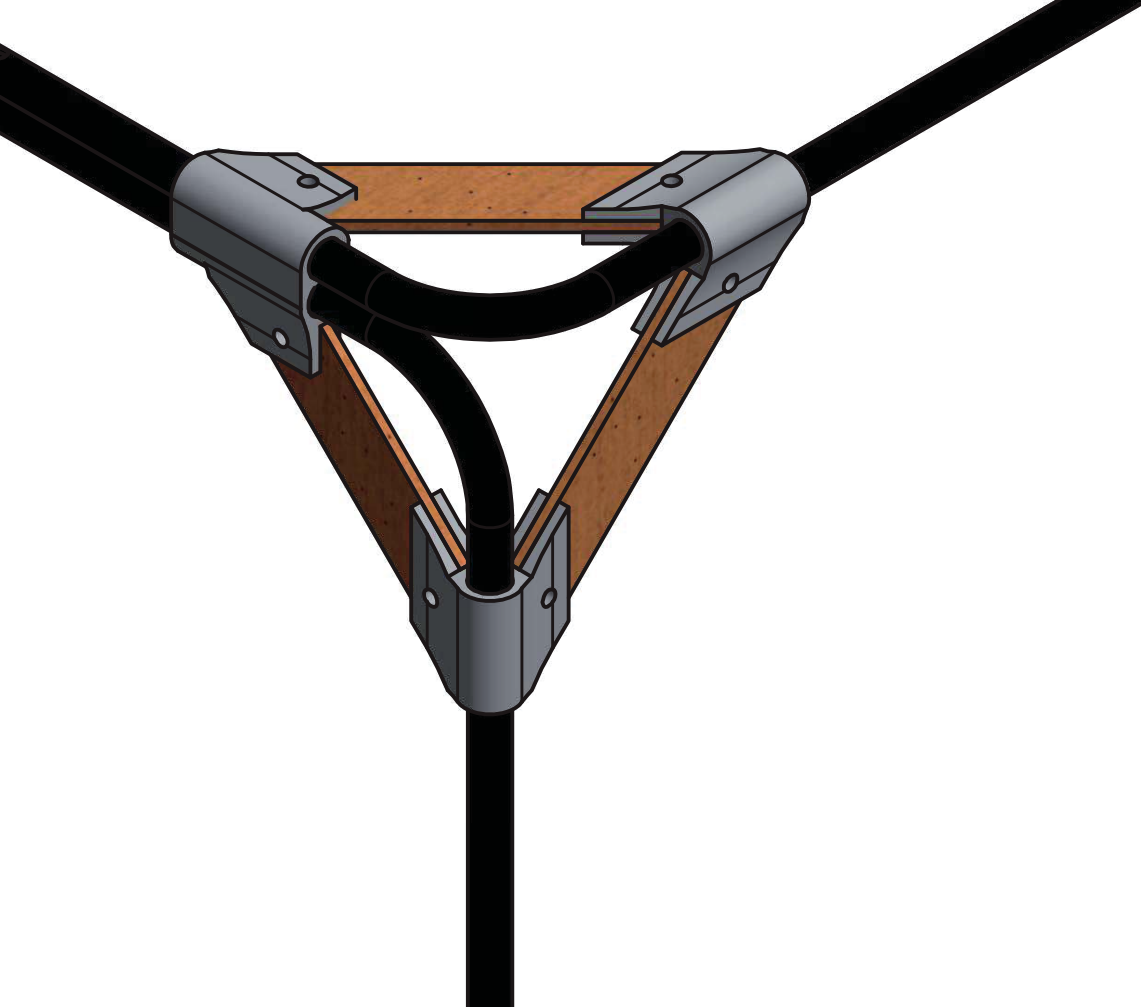
**Fotografías sobre cada una de las piezas que componen el ensamble, junto con su posterior proceso de armado.*











**Fotografías sobre el prototipo de ensamble, en ellas se logra apreciar cada una de las partes que la componen.*





Resultados del primer prototipo:

Tras llevar a cabo el armado y posteriores pruebas de fuerza del ensamble se llega a la conclusión de que si bien este otorga un gran nivel de rigidez a la estructura total, a la vez requiere un largo tiempo de armado, lo que dificulta su proceso. Esto se debe a que posee 6 puntos de unión.



Segundo Prototipo

Unión Esquina

Tras observar los resultados obtenidos del ensamble anterior se procede a repensar la forma del ensamble, considerando dos puntos un fácil armado junto con el mínimo de piezas que conformen este ensamble.

Es así como se propone diseñar una unión que esté compuesta por tan solo a lo menos dos partes, todo esto con el fin de disminuir la cantidad de piezas y así facilitar su armado.

Es de esta manera como se decide por unir estas dos secciones en forma de L que corresponden a la sección de la cubierta y la pata del módulo, por medio de una unión la cual se centre en la curva de estas dos secciones ya antes mencionadas. Para llegar a dar con la idea formal se utilizan distintos métodos.

-Método de estudio:

Para llegar a la forma del nuevo ensamble se utiliza la técnica del modelado por medio de la plastilina, esta se utiliza para visualizar en una primera instancia las posibles formas de esta nueva unión, encontrando los pros y contras de esta, para luego pasar toda esta información obtenida al modelado tridimensional por computador. Tras esto se procede a la fabricación de las piezas por medio de la impresión 3D en la impresora Makerbot.



**Fotografías sobre las pruebas realizadas del segundo prototipo de ensamble, estas se construyeron de forma manual por medio de cera industrial. Al momento de construir las se logró apreciar las curvas que debe poseer esta para lograr un óptimo ensamble.*

-Estructura:

Este ensamble está compuesto por 3 elementos, estos corresponden a dos secciones de plástico Pla que conforman este ensamble, para luego ser cerrados por medio de un pasador el cual corresponde a un perno.

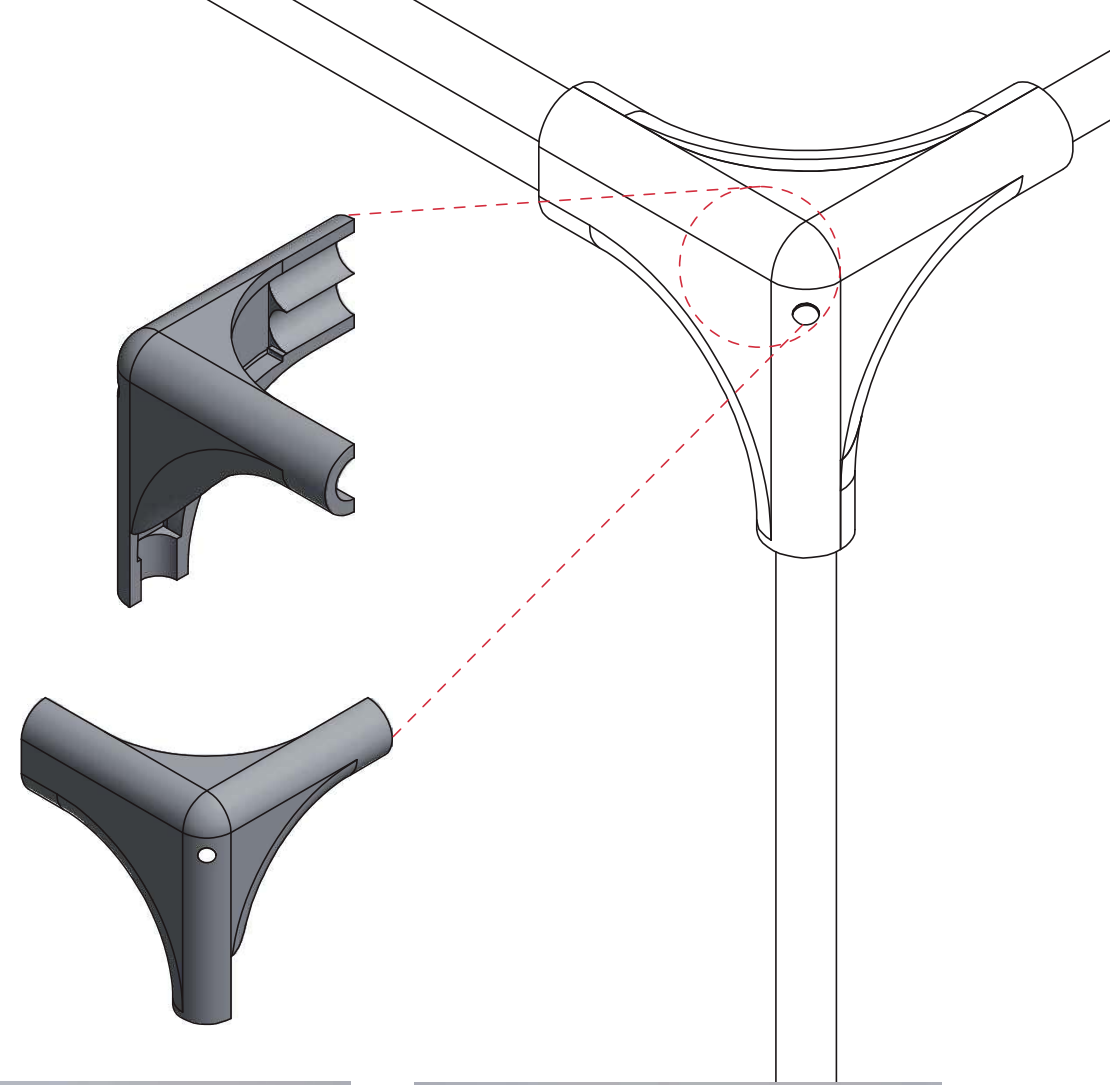
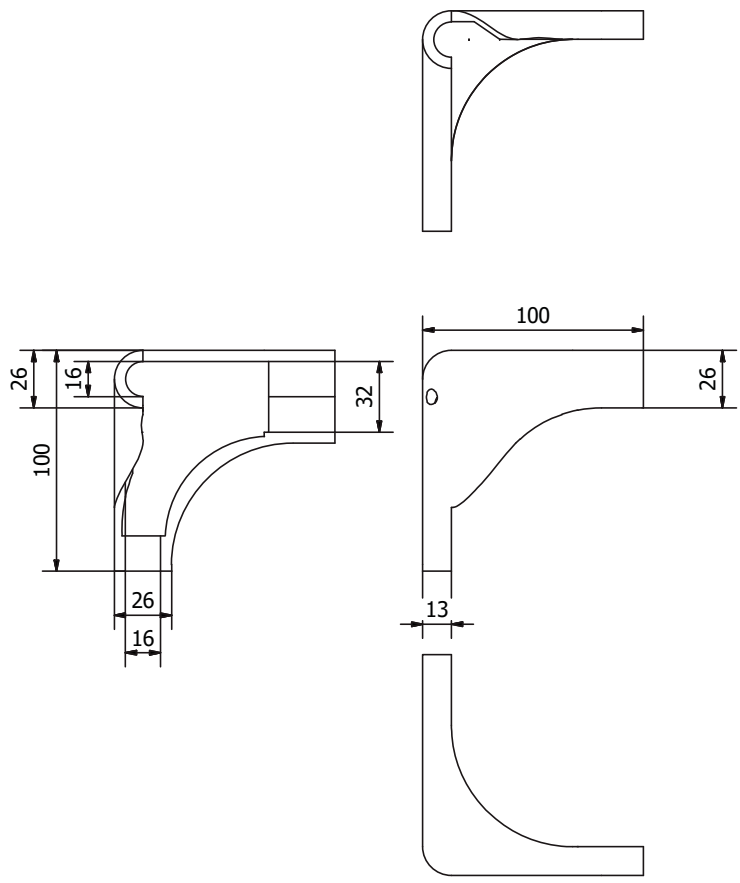
**En las fotografías se logra apreciar las partes que componen el ensamble, junto con el vínculo entre las secciones del ensamble y las secciones metálicas en forma de L.*



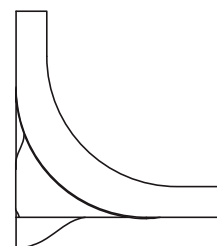
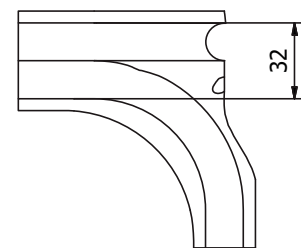
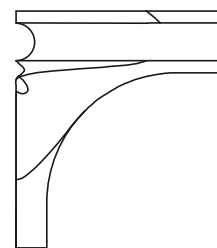
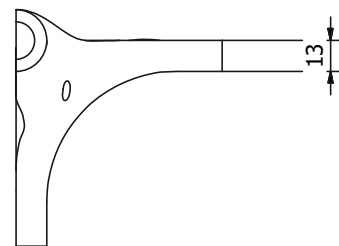
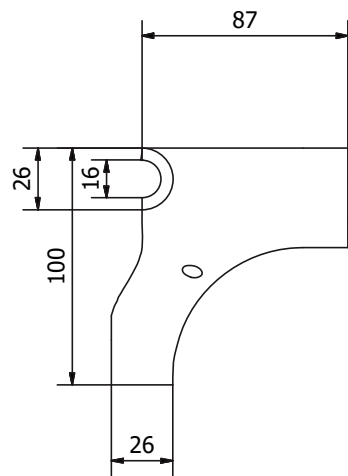
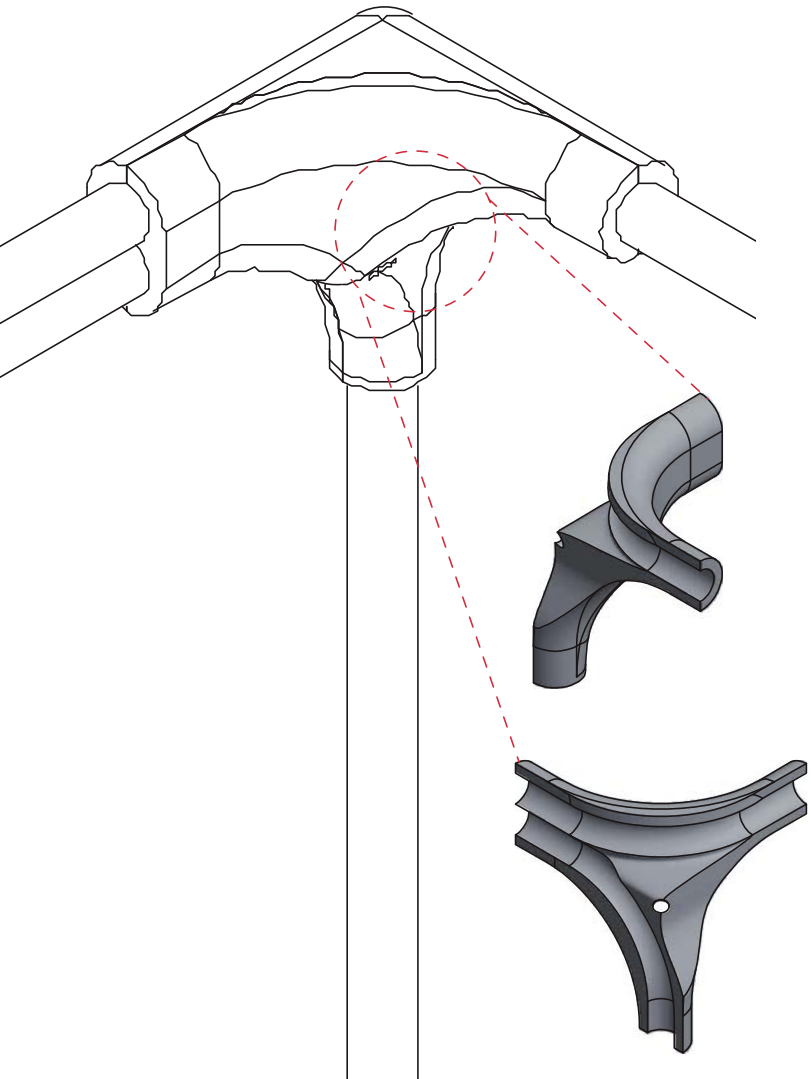
-Armado:

Para llevar a cabo el armado del ensamble se procede a poner entre las 2 secciones de plástico que lo conforman las dos secciones L de la estructura del mesón, para luego el ensamble ser cerrado por un perno.





Fotografías sobre la parte A que componen el ensamble, construido en plástico PLA.



Fotografías sobre la parte B que componen el ensamble, construido en plástico PLA.

Resultados mejoras prototipo

Las modificaciones realizadas al ensamble logran dar con los objetivos anteriormente presentados, este logra disminuir el tiempo de armado y a su vez disminuir la cantidad de piezas, sin embargo debido a su forma y tamaño no logra dar con la resistencia que necesaria provocando puntos de ruptura al momento de hacer pruebas de presión.

Imagen sobre el segundo prototipo de ensamble, en el se puede apreciar la unión final entre las dos secciones que lo componen.



Unión Diagonal

Otro de los problemas con los cuales se encuentra al momento de repensar el armado de la cocina es la manera de poder vincular 3 secciones que conforman el módulo, estas corresponden a la sección cubierta, sección pata y la sección diagonal que es la encargada de entregar la triangulación a las esquinas de la cocina, brindándole así una gran resistencia a la estructura total al momento de trabajar sobre esta evitando posibles colapsos del mesón.

Es así como se continúa en la misma línea de pensamiento y construcción vistos en los vínculos anteriormente analizados. Es de esta manera como se diseña un ensamble el cual logre unir estas 3 secciones ya antes mencionadas.

Tras esto se procede a calcular la curva que posee la sección diagonal con el fin utilizar esta como una de las trabas al momento de cerrar el ensamble, junto a su vez con evitar que las piezas del ensamble se deslicen por la sección tubular al momento de aplicar fuerza sobre la unión.

Vínculo Superior Triangulación

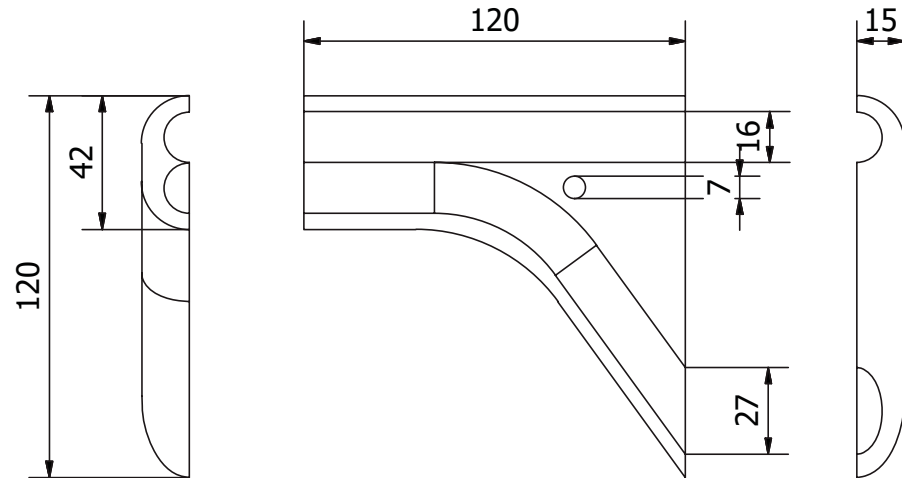
-Estructura:

Este vínculo se compone por dos secciones de material plástico (PLA) que conforman el ensamble total, este se une por medio de un perno el cual es el encargado de cerrar esta unión.

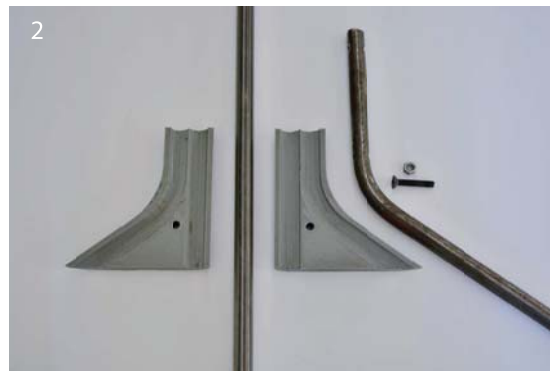
-Armado:

Se procede a colocar las dos secciones de metal en forma de L y la diagonal en una de las secciones de plástico que conforman el ensamble, para luego proceder a cerrar esta unión colocando la sección restante, dando fin al armado del ensamble colocando el perno el cual cierra esta unión.

Planimetría Piezas Ensamble



Proceso de Armado del Ensamble



Vinculo Inferior Triangulación

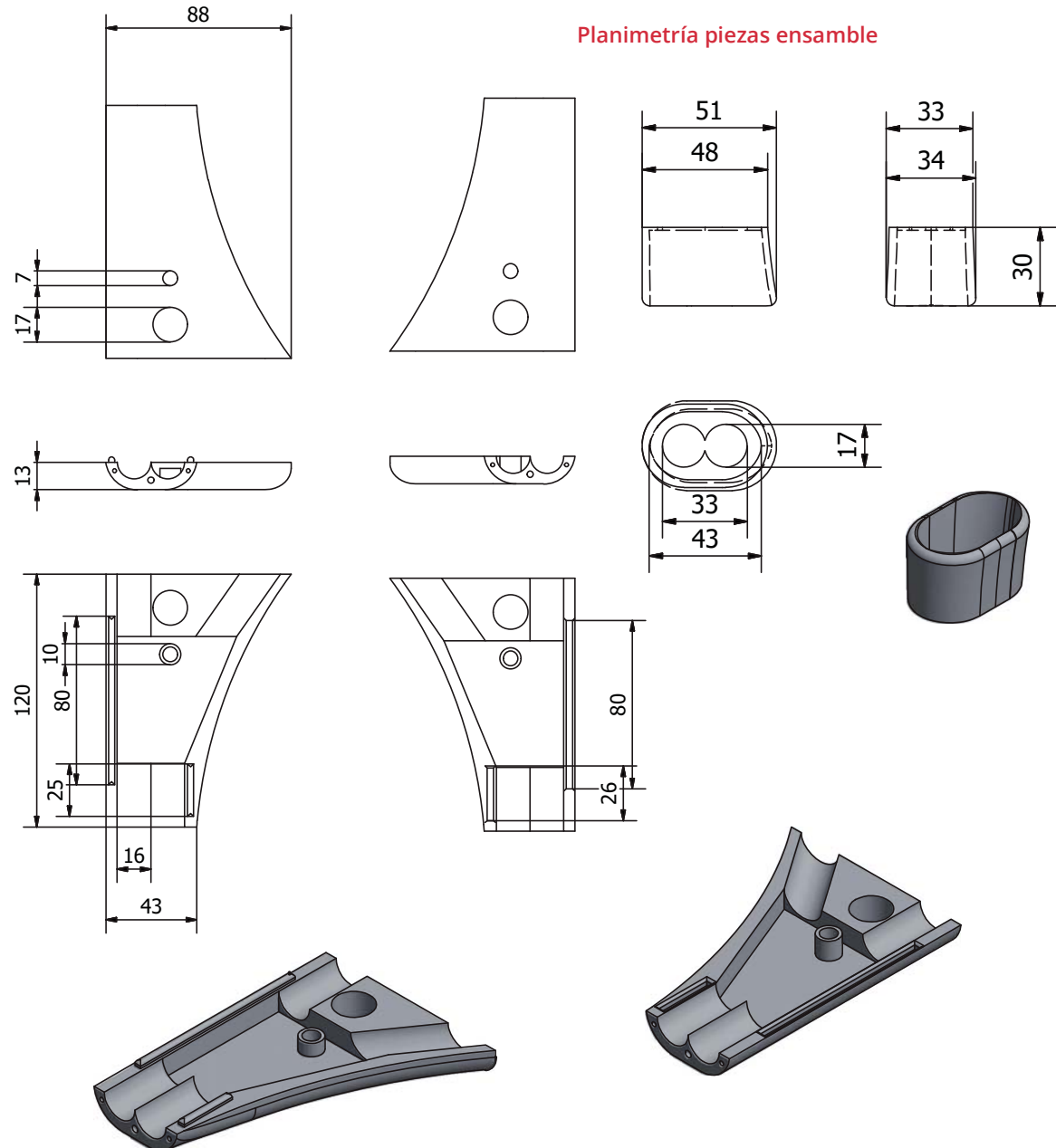
-Estructura:

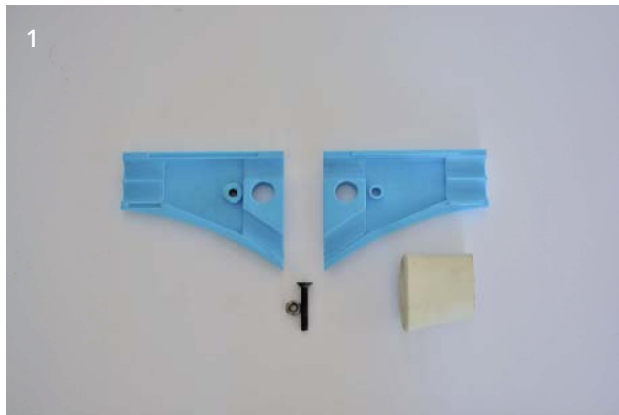
Este se compone de dos secciones fabricadas en PLA a partir de la tecnología en 3D, las cuales se ensamblan por medio de unos pequeños calces que poseen estas en su estructura, junto con un pasador (perno) y a su vez con una sección de plástico flexible, la cual cumple la función de una bota con el fin de unificar las demás piezas evitando que estas se separen debido a las distintas fuerzas que se centran en este punto.

-Armado:

Se procede a colocar las dos secciones de metal en forma de L y la diagonal en una de las secciones de plástico que conforman el ensamble, para luego proceder a cerrar esta unión colocando la sección restante, dando fin al armado del ensamble colocando el perno el cual cierra esta unión.

Planimetría piezas ensamble

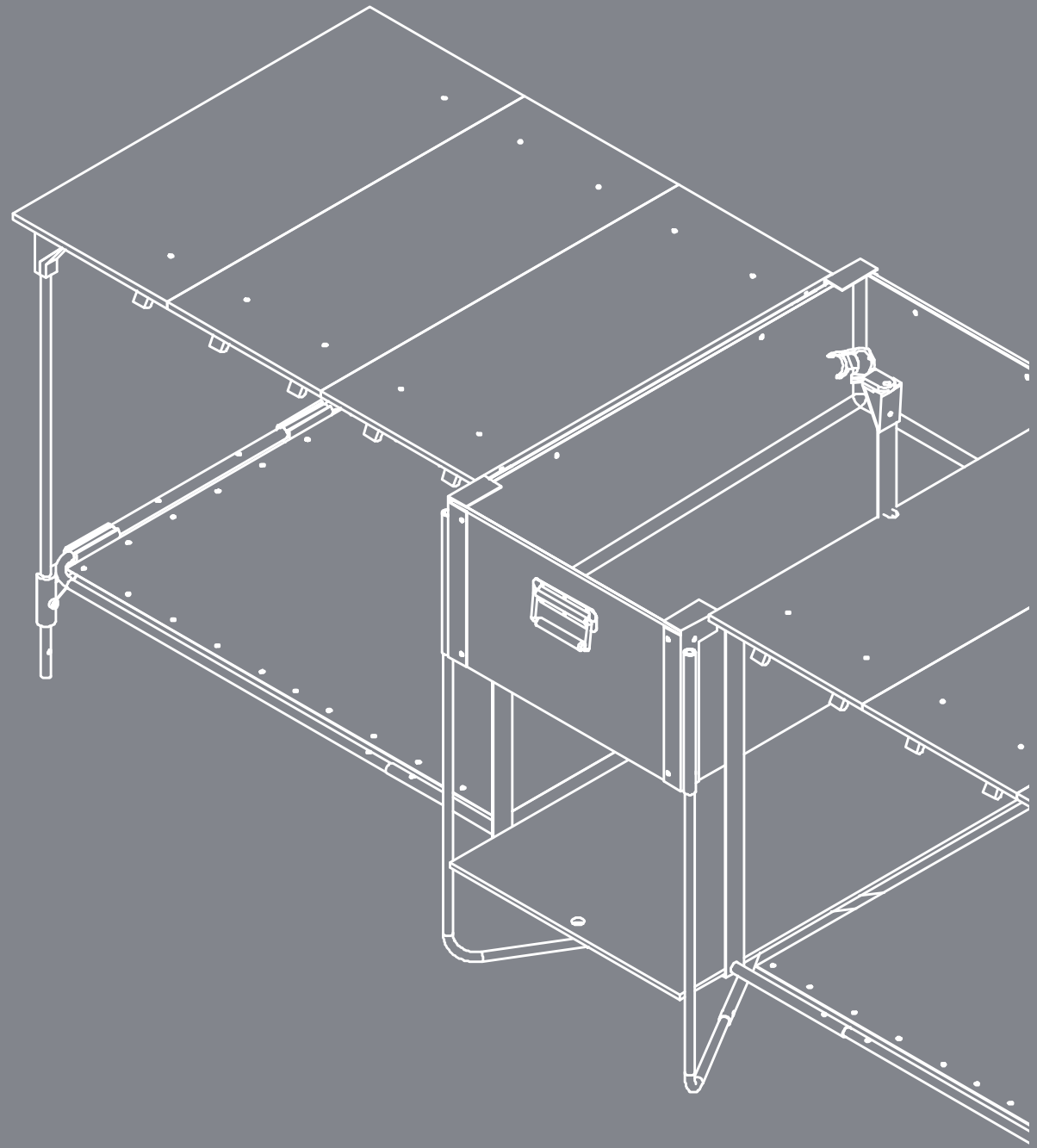


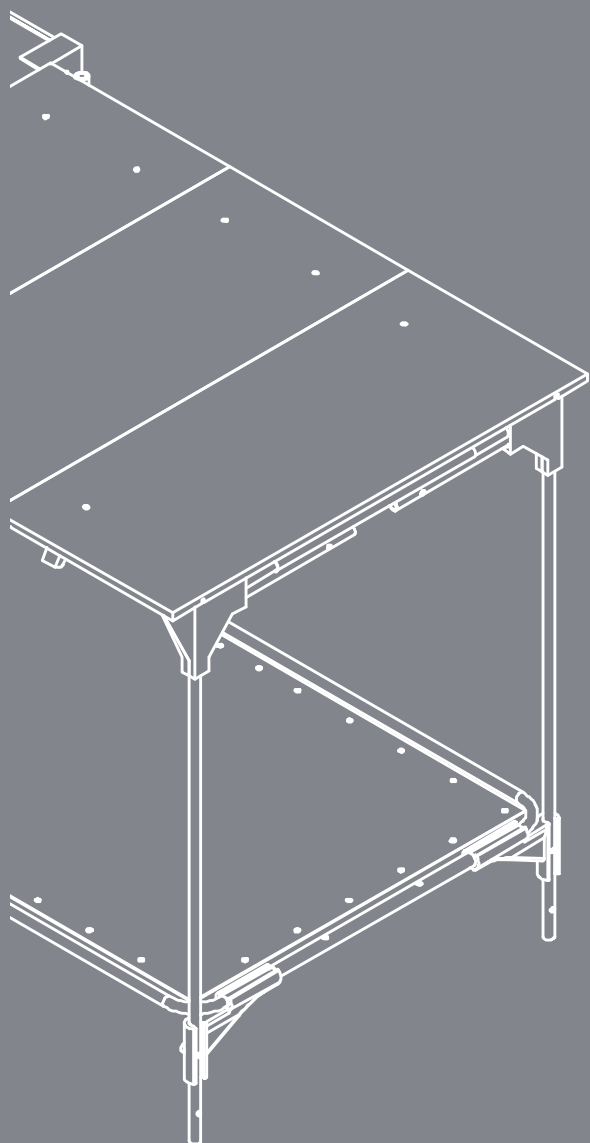


Proceso de armado del ensamble

Capítulo 4
CONSTRUCCIÓN FORMAL

4





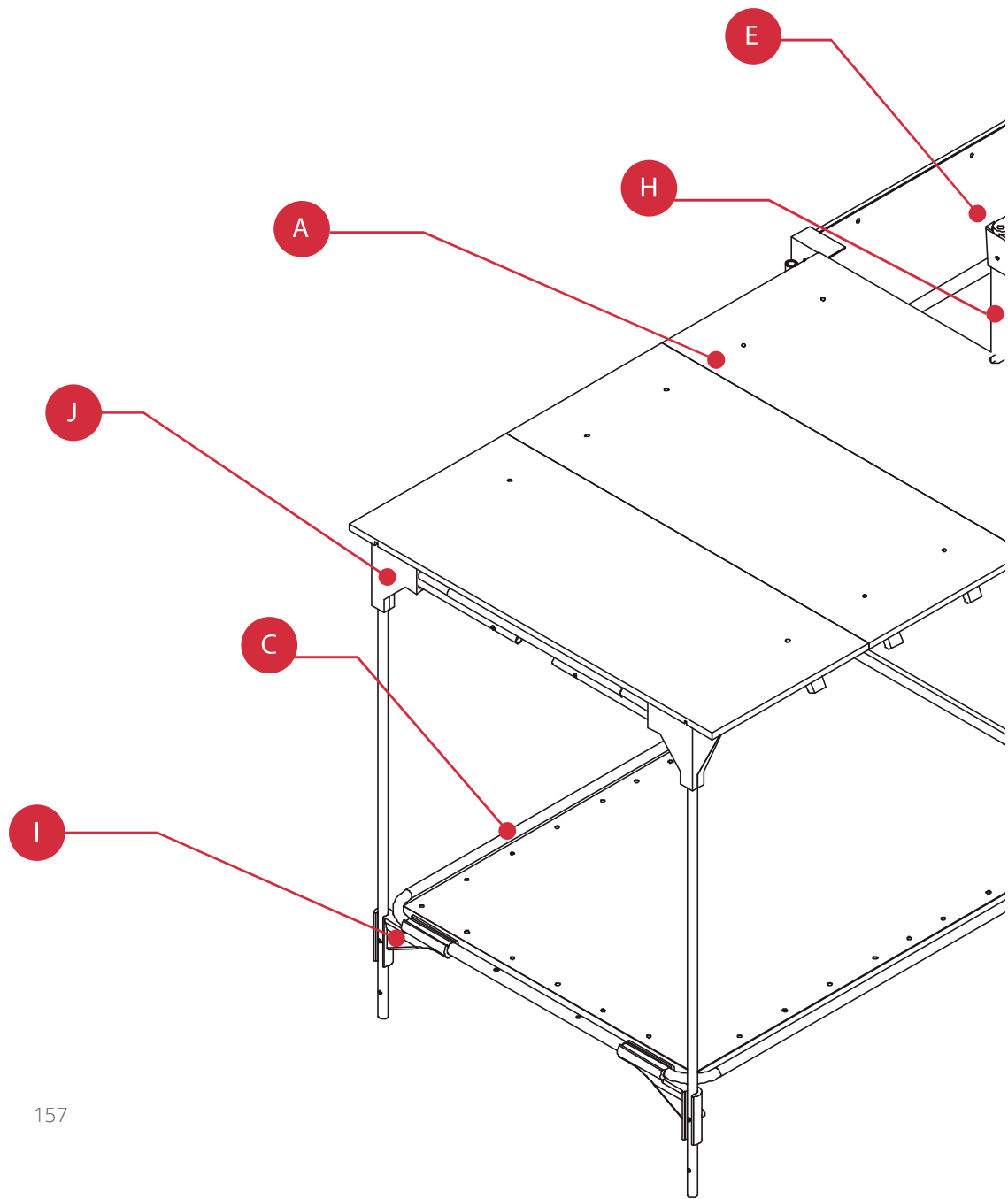
Capítulo 4 **CONSTRUCCIÓN**

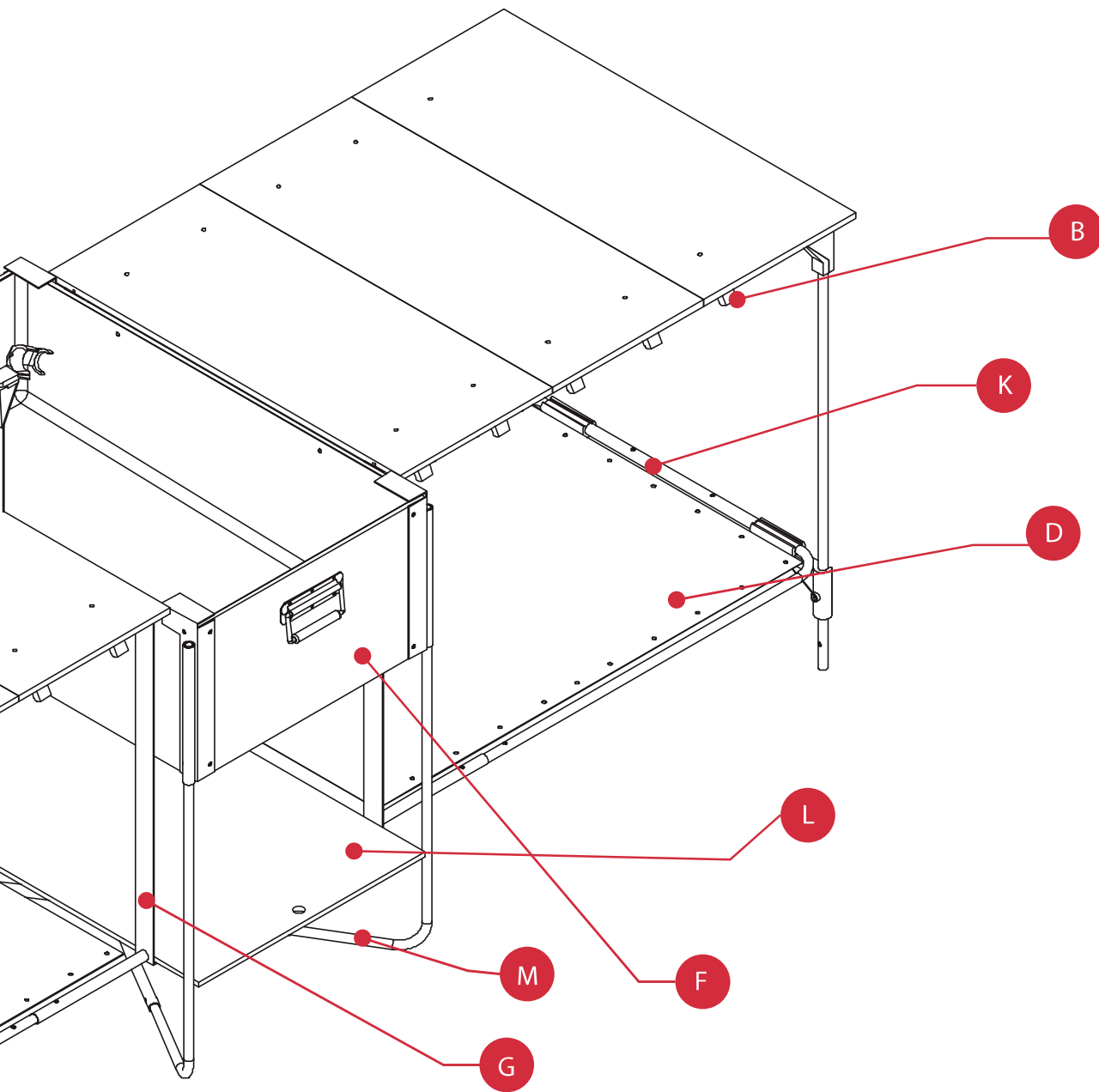
En este capítulo se evidencia el proceso constructivo de la Cocina de Travesía, compuesta por la estructura metálica, la cual corresponde a la estructura total de soporte del módulo, las cubiertas, uniones plásticas, sección de guardado, junto con la confección de cubiertas y el lavaplatos de tela. Su fabricación se lleva a cabo en las inmediaciones del taller de la escuela, para posteriormente ser puesta a prueba en el patio de la escuela de esta.

A continuación se especifican sus partes y como en conjunto forman la Cocina de Travesía.

Estructura Cocina de Travesía

- A. Cubiertas superior
- B. Soporte cubiertas
- C. Secciones metálicas en L
- D. Cubierta de tela inferior
- E. Lavaplatos
- F. Sección guardado cocina
- G. Soporte estructura
- H. Soporte llave
- I. Soporte cubierta inferior
- J. Unión esquina
- K. Sección unión
- L. Tapa sección guardado
- M. Unión X





Construcción Cocina

Estructura Metálica

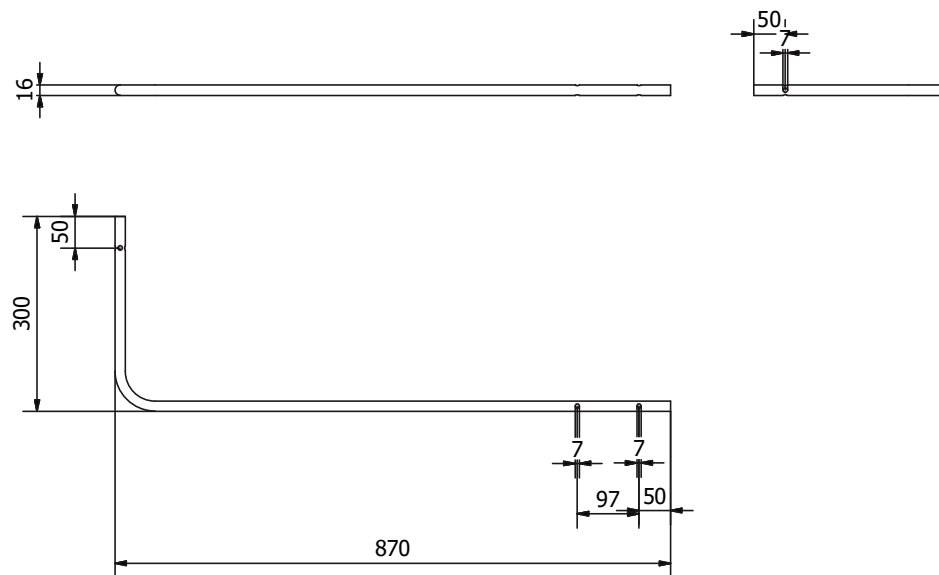
La estructura metálica corresponde a cada una de las secciones en forma de L que conforman la Cocina de Travesía, estas secciones fueron construidas a partir de secciones tubulares metálicas de 16 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, estas son 16 secciones de 120 cm de largo las cuales fueron curvadas por medio de una dobladora de tubos manual a 90° cada una, obteniendo una forma de L..

La forma de L de cada una de las secciones se debe a un tema de estructuración que estas otorgan a la estructura total, debido que gracias a su forma se logra un mayor punto de unión entre una y otra, esto se debe a que se posee una mayor superficie de contacto entre una sección y otra lo cual hace que el peso se distribuya por la sección y no se concentre en un solo punto, lo que puede provocar un colapso de la estructura total.

Planimetría Sección

Escala 1:20

Unidad de medida: mm.





*Fig 1.- Fijación de la sección tubular de 120 cm en la curvadora.
Fig 2.- Detalle sobre el proceso de curvado de las secciones.
Fig 3.- La sección se curva a partir de una curvadora manual.*

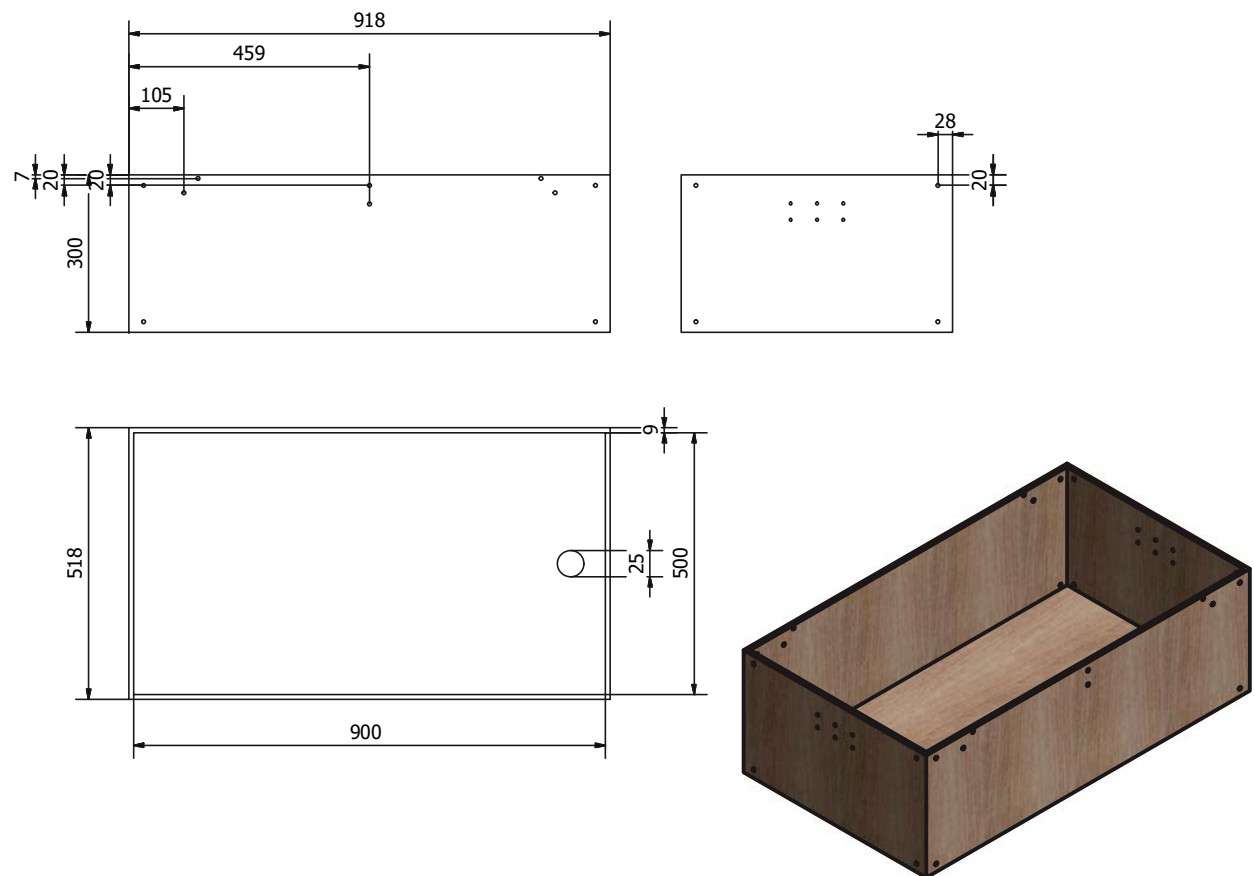
*Fig 4.- Se curva la sección hasta dar con los 90° que se requieren.
Fig 5.- Luego cada una de las 16 secciones se perforan 3 veces.
Fig 6.- Sección tubular terminada.*

Sección de Guardado

Esta sección cumple la función de soporte del punto de lavado junto con ser la unidad mínima de guardado de cada una de las piezas que conforman la Cocina de Travesía, y a su vez ser el pilar central de estructuración de esta.

Se construye a partir de secciones de terciado mueblista de 9 mm de espesor y sus dimensiones son de 50x30x90 cm. Esta al momento de cumplir su función de sección de guardado posee una cubierta la cual al cerrarse se introduce por un riel en donde se desliza para así poder cerrar el contenedor. Al momento de no ser utilizada esta sección tapa del contenedor pasa a trabajar como superficie inferior de guardado.

Planimetría Sección Guardado



Escala 1:20

Unidad de medida: mm.



*Fig 1 y Fig 2.- Sección de guardado final
Detalle sobre el proceso de curvado de las secciones.*

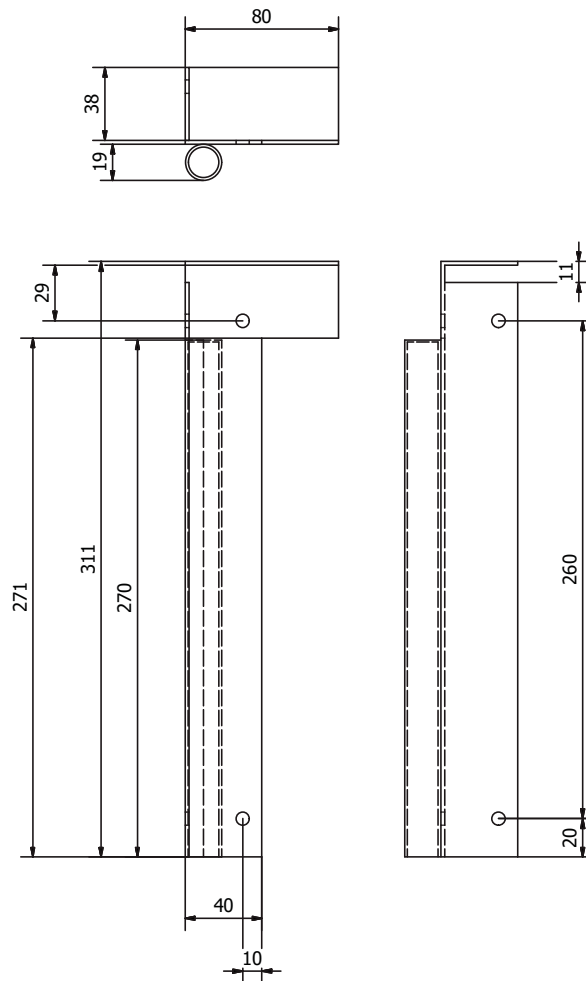
*Fig 3 y fig 4.- Proceso de grabado del logo en la tapa de cierre de la
sección de guardado.*

Planimetría Soportes

Soporte Sección de Lavado

La sección de guardado posee en cada uno de sus extremos una pieza de metal, en las cuales se introducen 4 secciones en forma de L cumpliendo la función de patas, estas a su vez se unen por medio de una X la cual es la encargada de cerrar esta estructura.

Estas se construyen por medio de secciones tubulares de 16 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, junto a su vez por un ángulo de metal de 40X40 mm por 2 mm de espesor.



Escala 1:20
Unidad de medida: mm.

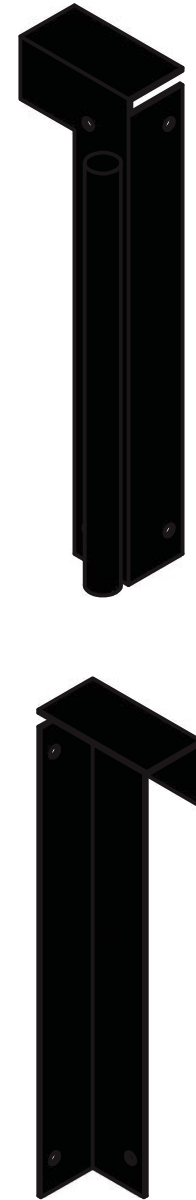




Fig1 y Fig 2.- Vistas de la sección de unión

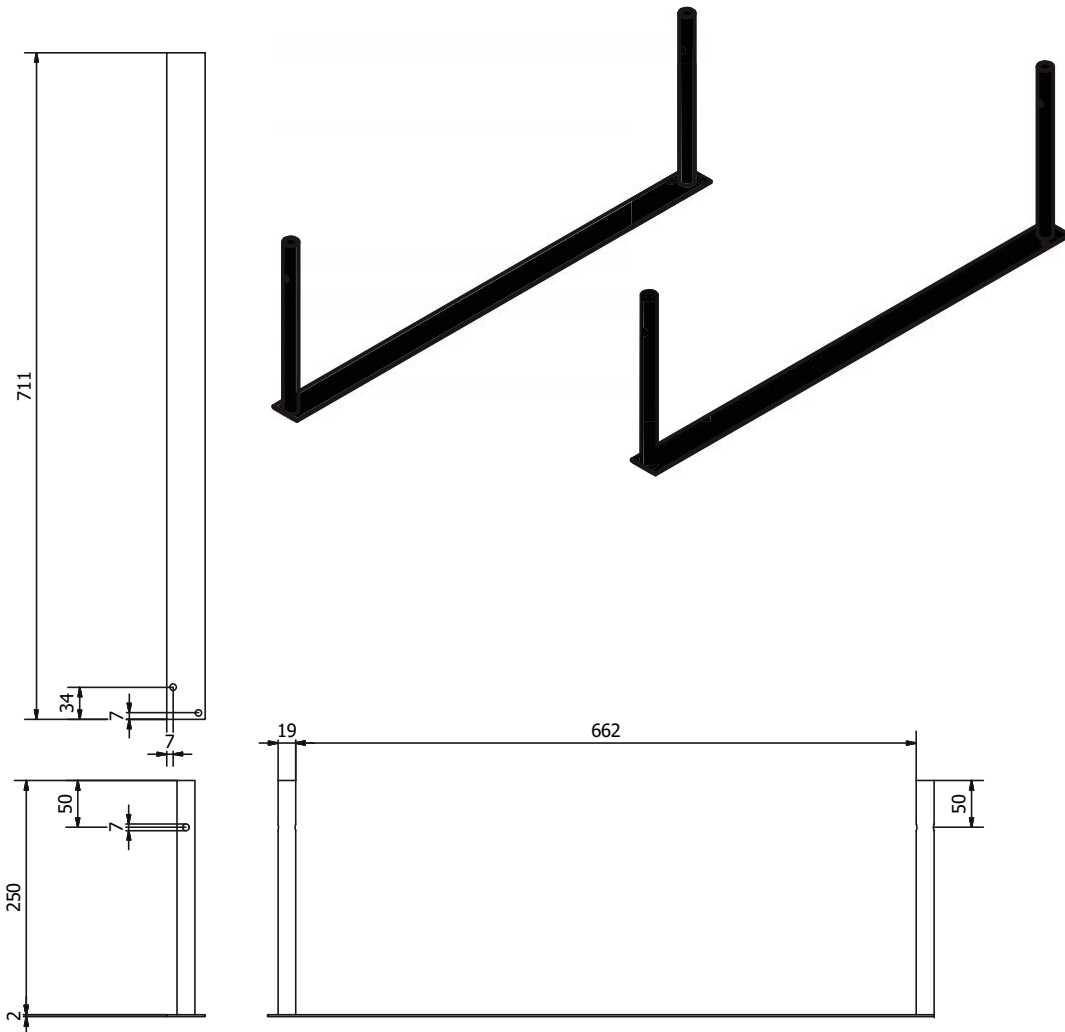
Fig 3.- Unión entre la sección y el módulo de guardado.

Planimetría Soportes

Soporte Mesones Laterales

Esta se encarga de ser el soporte y unión de las secciones laterales de preparación al pilar central de lavado. Estas se construyen a partir de secciones de pletinas de metal de 2 mm de espesor, en las cuales en sus extremos se soldan secciones tubulares de 16 mm de diámetro, las cuales son las encargadas de ser la unión entre la estructura de preparación al punto de lavado. Estas piezas se construyen a partir de secciones metálicas debido a su gran resistencia ante el uso y desgaste del tiempo.

Escala 1:20
Unidad de medida: mm.



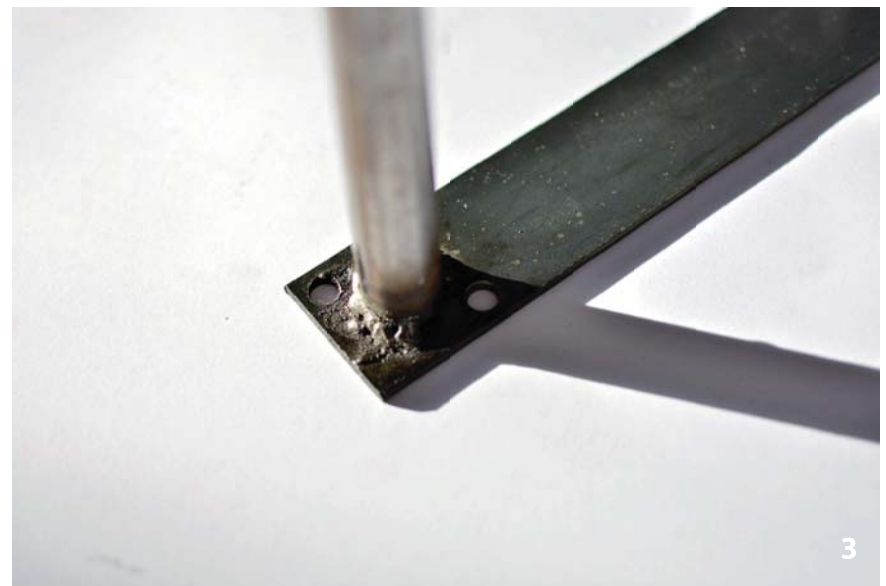


Fig1.- Sección tubular encargada de ser el punto de unión con la estructura del mesón.

Fig 2.- Imagen sobre la estructura de soporte completa.

Fig 3.- Perforaciones con las cuales se une la sección al módulo de

Corte y Confección Lavaplatos de tela

El lavaplatos esta construidos a partir de la tela OM 10000, la cual es una tela de 0,70 mm de espesor, impermeable y anti hongo la cual ayuda a evitar la aparición de estos junto con generar una mayor higiene al momento del lavado de los utensilios.

Las dimensiones de la sección lavaplatos es de 50x30x90, este está diseñado para poder llevar a cabo la limpieza tanto de utensilios pequeños como de gran volumen.

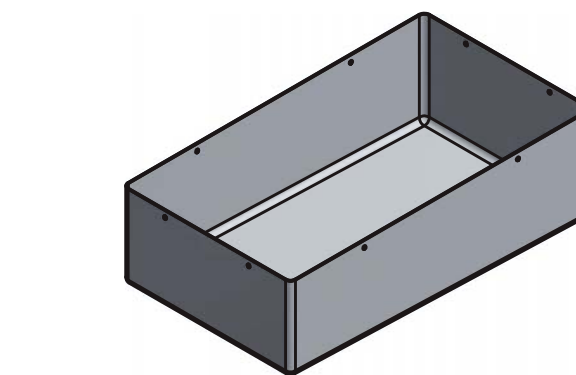
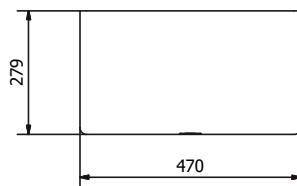
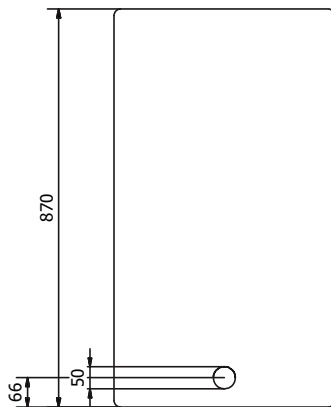
Características de la tela PVC OM-10000

- *Densidad del tejido:* 12x12 hilos / pulgada
- *Tejido/ recubrimiento:* Tejido de Polyester recubierto PVC por ambas caras.
- *Tejido:* Ripstop
- *Peso /M2:* 870 gr (25 oz.) aprox. (+/- 5 %)
- *Espesor:* 0,70 mm aprox (+ / 5 %)
- *Ancho:* 1,52 m. y 3 m.
- *Tratamiento :* UV – FR

Resistencia

- *A la Tensión:* 100/ 95 kg/ 2,50 cm +/- 10%
- *A la Rasgadura:* 35 / 32 kg / 2,50 cm +/- 10%
- *La Adhesión:* 5 kg/ 2,50 cm
- *A la Temperatura:* -20 a 70°C

Planimetría Sección de lavado



Escala 1:20
Unidad de medida: mm.

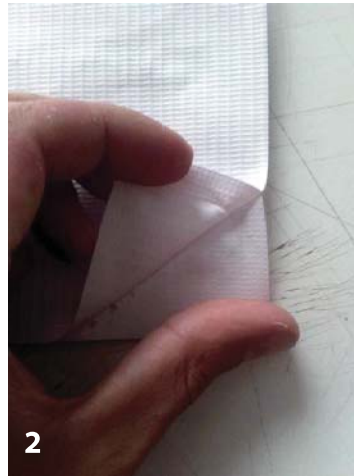


Fig1.- Paso 1 se procede a cortar la tela de PVC

Fig 2.- Paso 2 se pega la tela con agorex transparente, aplicando una capa fina, importante tener cuidado en las esquinas al momento de aplicar el pegamento para evitar que luego se despegue como se muestra en la imagen.

Fig 3.- Paso 3 se marca la tela para luego cortar, plegar y pegar.

Fig 4.- Luego de terminar de pegar se procede a hacer pruebas de filtración como se aprecia en la imagen.

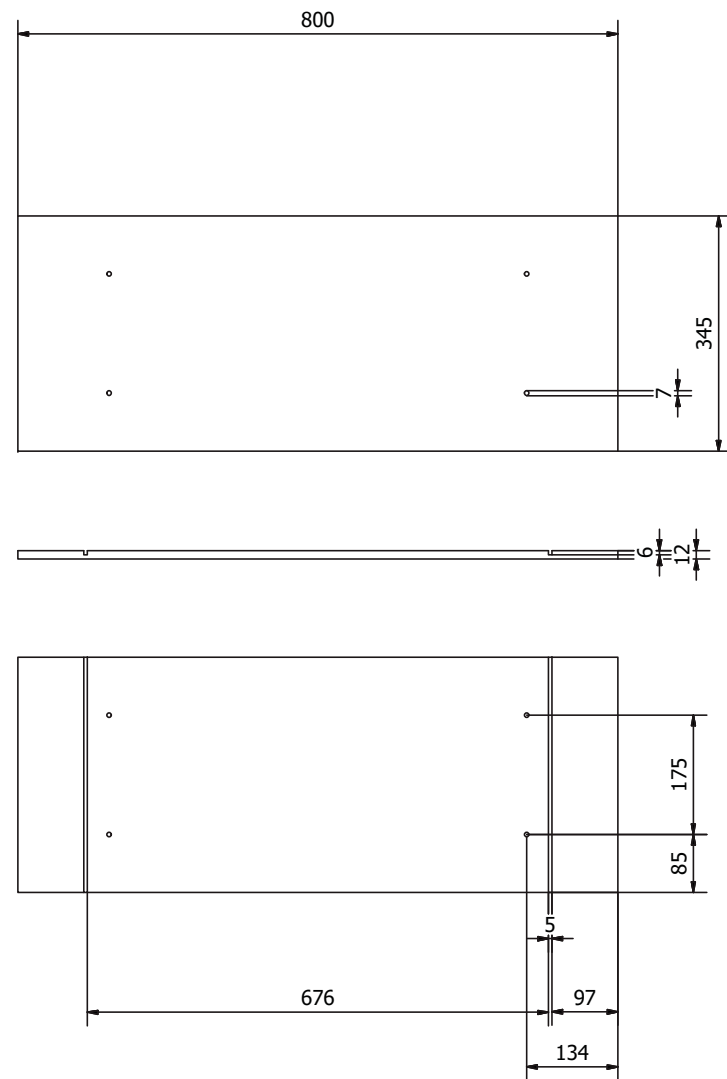
Cubierta Superior

Se procede a construcción de 6 secciones de 80x35 cm de terciado de 12 mm de espesor, las cuales conforman la cubierta de preparación de la Cocina, cada una de ellas posee perforaciones de 7 mm de diámetro en los cuales van apernados las secciones de plástico que unen estas a la estructura total del módulo.

Tras esto se procede a pegar cada una de las secciones la lámina de formalita, la cual ayuda a la higiene al momento de la preparación de los alimentos sobre las cubiertas, al momento de cortar esta lámina se cuida que esta supere el perímetro total de la sección de madera, debido a que luego los bordes se corrigen por medio de una fresadora manual, obteniendo así un borde uniforme y liso evitando posibles cortes por culpa del filo que posee el material.

Planimetría cubierta

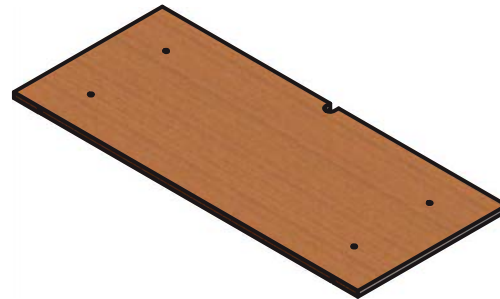
Escala 1:20
Unidad de medida: mm.



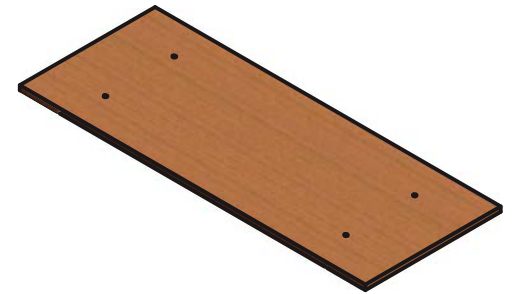
Tipología de Cubiertas



Cubierta de los extremos.



Cubierta con sacado de llave de.



Cubierta central Cocina.



Fig1.- Cubiera superior de preparación

Fig 2.- Detalle del riel de fijación del soporte de la superficie.

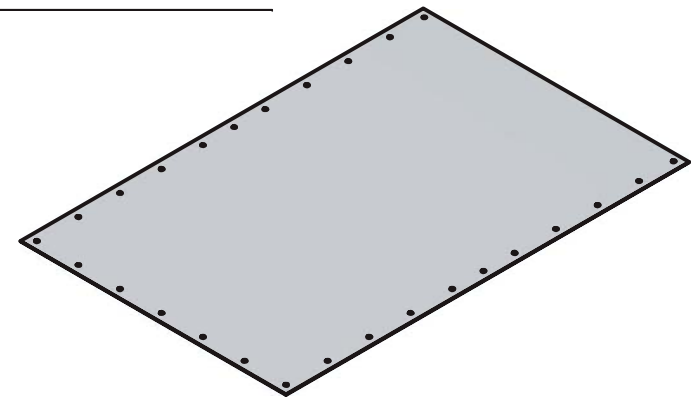
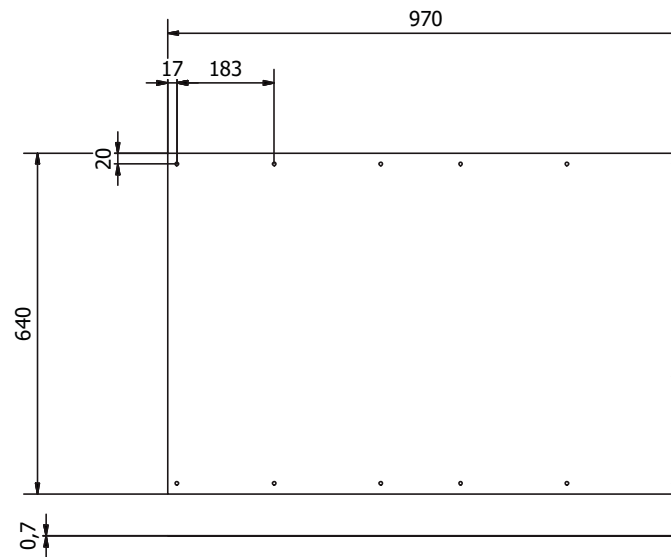
Fig 3.- Orificio de unión entre la cubierta y la pieza de soporte de esta a la estructura total.

Planimetría Cubierta inferior

Cubierta inferior

La cubierta inferior esta pensada para el guardado de los utensilios de primer tipo, es decir todo tipo de ollas y bateas de gran volumen, junto con esto esta está diseñada para el secado de los utensilios es por eso que en el centro posee una serie de pequeños orificios por los cuales escurre el agua.

Esta sección se construye a partir de tela PVC de 0,3 mm de espesor debido a su gran resistencia ante el desgarro, junto con que es impermeable evitando que esta se deteriore por culpa del agua. Esta sección posee un tamaño de 62 cm de ancho por 100 cm de largo y posee una serie de ojales en torno al borde, por los cuales se pasa un amarra cable encargado de unir esta superficie a la estructura total del módulo.

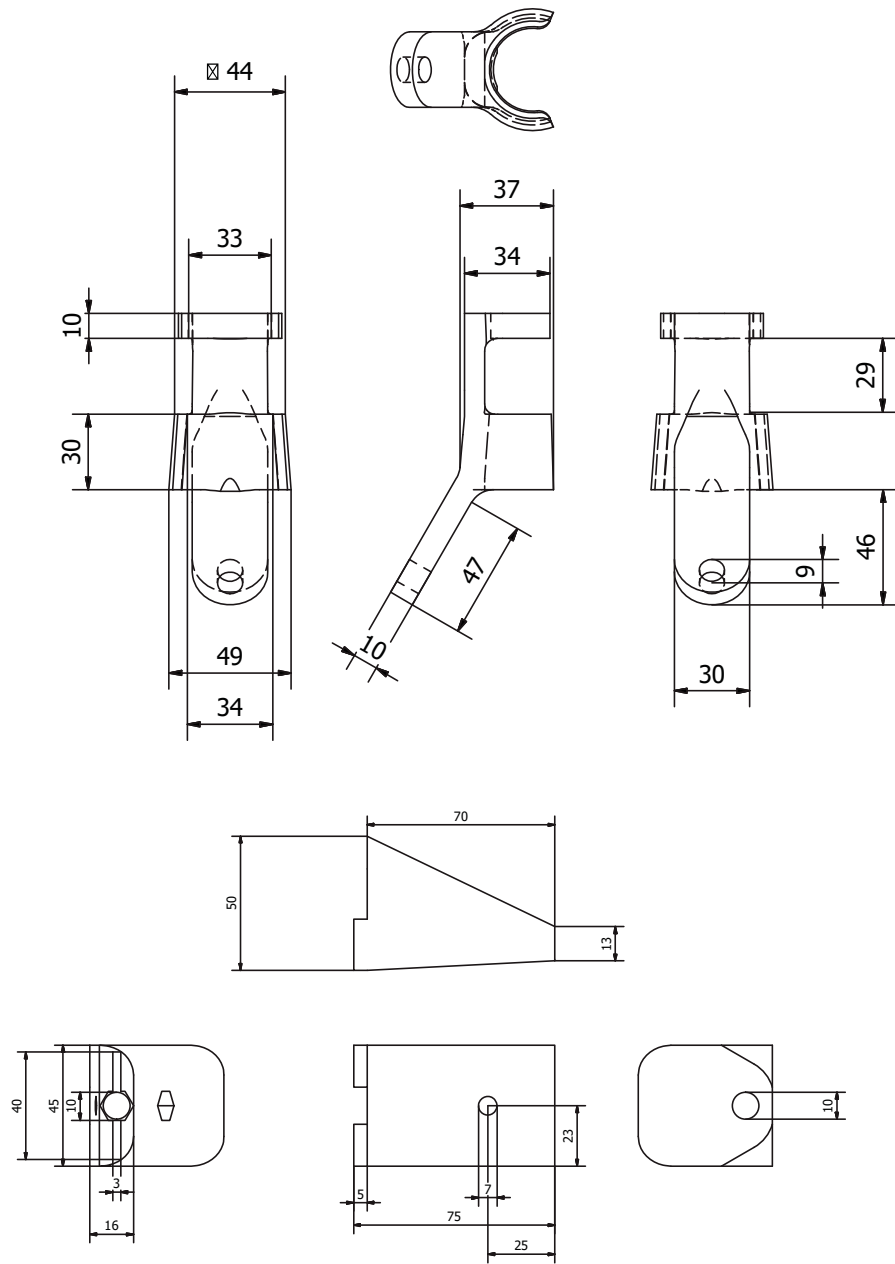


Escala 1:20
Unidad de medida: mm.



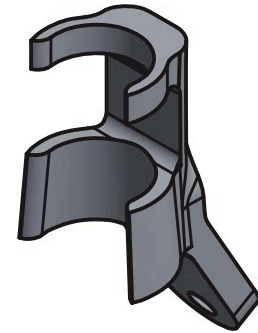
*Fig1 y Fig 2.- Cubierta inferior construida a partir de tela PVC.
Fig 3 - Cubierta inferior instalada en el módulo de cocina.*

Soporte Llave
 Planimetría soporte llave

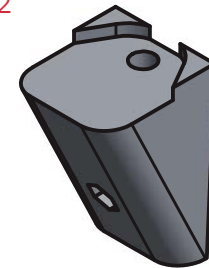


Escala 1:20
 Unidad de medida: mm.

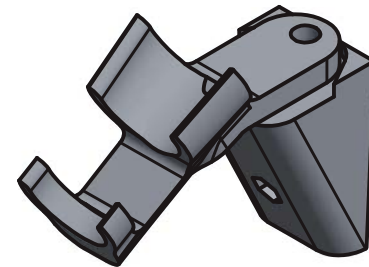
Parte 1



Parte 2



Ensamble



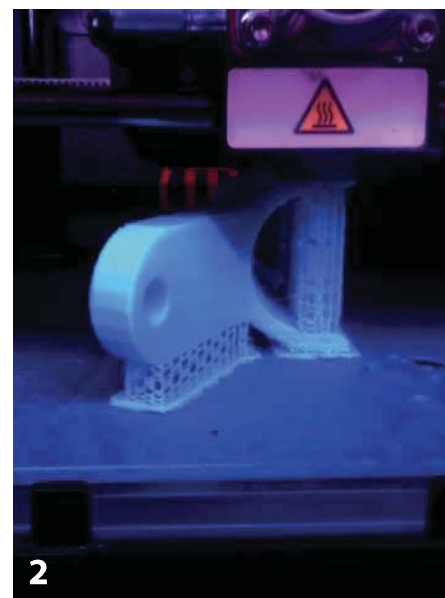
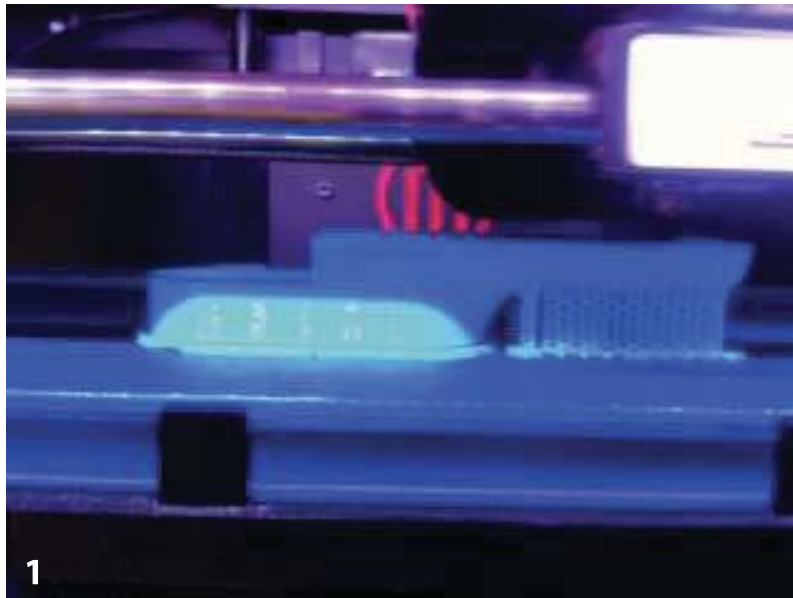
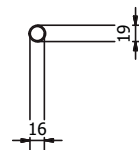
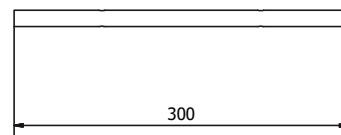
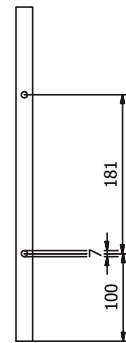
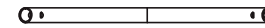
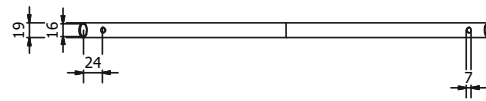
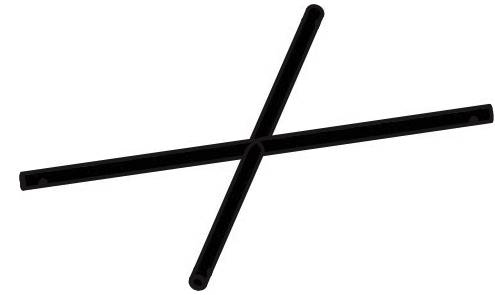
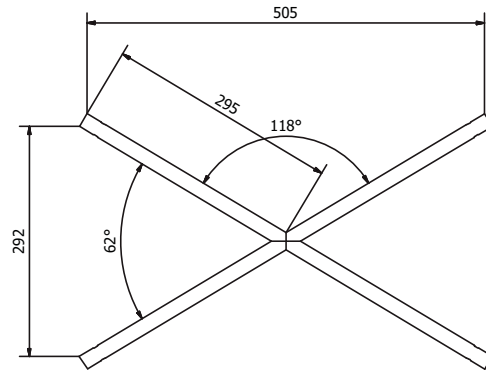


Fig1 y Fig 2.- En las imagenes se aprecia el proceso de impresión del soporte de la llave de agua, esta fue impresa en la impresora Makerbot a partir de PLA.

Fig 3 .- Prueba del soporte de la llave de agua.

Secciones de unión



Escala 1:20
Unidad de medida: mm.



Fig1 y Fig 2.- Vistas sobre la sección X, encargada de unir las secciones en forma de L del módulo de guardado.

Fig 3 .- Imagen de la sección de unión encargada de unir la cubierta superior e inferior.

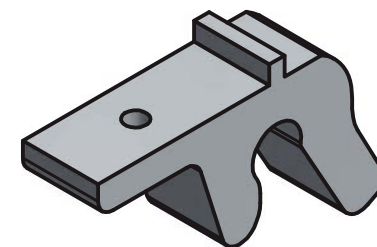
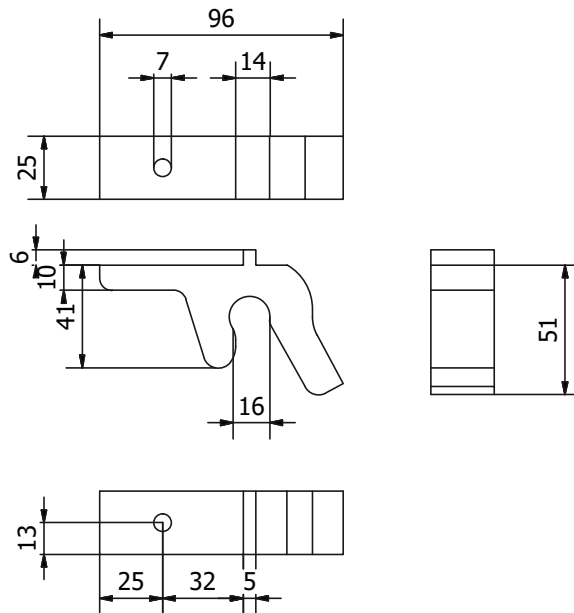
Unión Cubierta

Estas secciones cumplen la función de unir la superficie de trabajo de la Cocina a la estructura total, estas van apernadas a las superficies mientras que se unen a la estructura total de la cocina por medio de un calce con forma de semicircunferencia, el cual ayuda a que las cubiertas puedan ser removidas fácilmente al momento de su guardado.

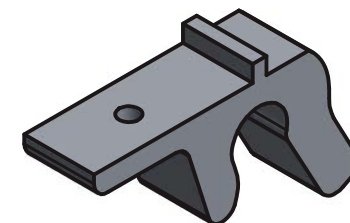
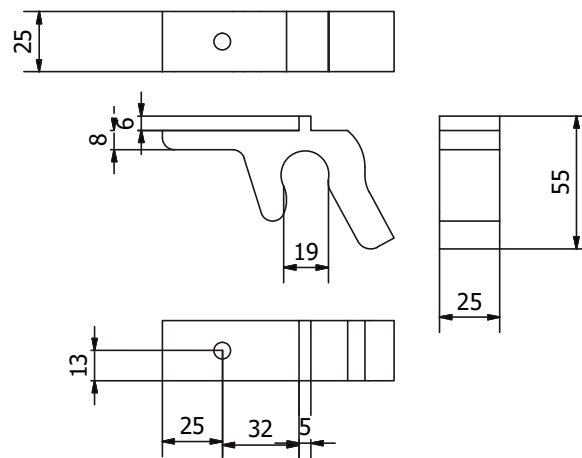
Estas piezas se diseñan por medio del programa de modelado 3D Inventor, en el cual se dan cada uno de los parámetros de tamaño que poseerá esta para luego ser construido por medio de una impresora 3D. Tras la construcción de la pieza prototipo final se procede a realizar el molde de está para luego obtener las copias finales realizadas en resina, las cuales serán las piezas finales que se utilizaran al momento del armado del Módulo de Cocina.

Escala 1:20
Unidad de medida: mm.

Planimetría soporte 1



Planimetría soporte 2



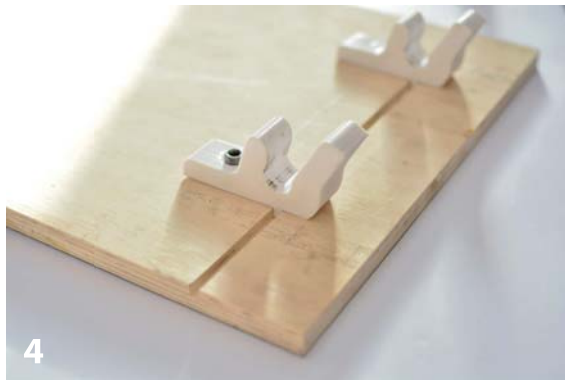


Fig1 ,Fig 2 y Fig 3.- En las imagenes se muestra distintas vistas de la sección de soporte de la cubierta superior.

Fig 4, Fig 5 y Fig 6.- En las imagenes se aprecia el vinculo entre la pieza de soporte y la cubierta, junto con el vinculo entre estas y la sección tubular de metal.

Unión Cubierta Inferior

Esta pieza se encarga de unir las secciones de guardado inferior con la sección de las patas del módulo, esta pieza trabaja por medio del sistema de encaje obteniendo así una gran resistencia y fácil armado por parte de la unión .

Se construye el prototipo final por medio de una impresora 3D, para luego realizar el molde de este para posteriormente obtener las copias finales realizadas en resina.

Escala 1:20
Unidad de medida: mm.

Planimetría soporte inferior

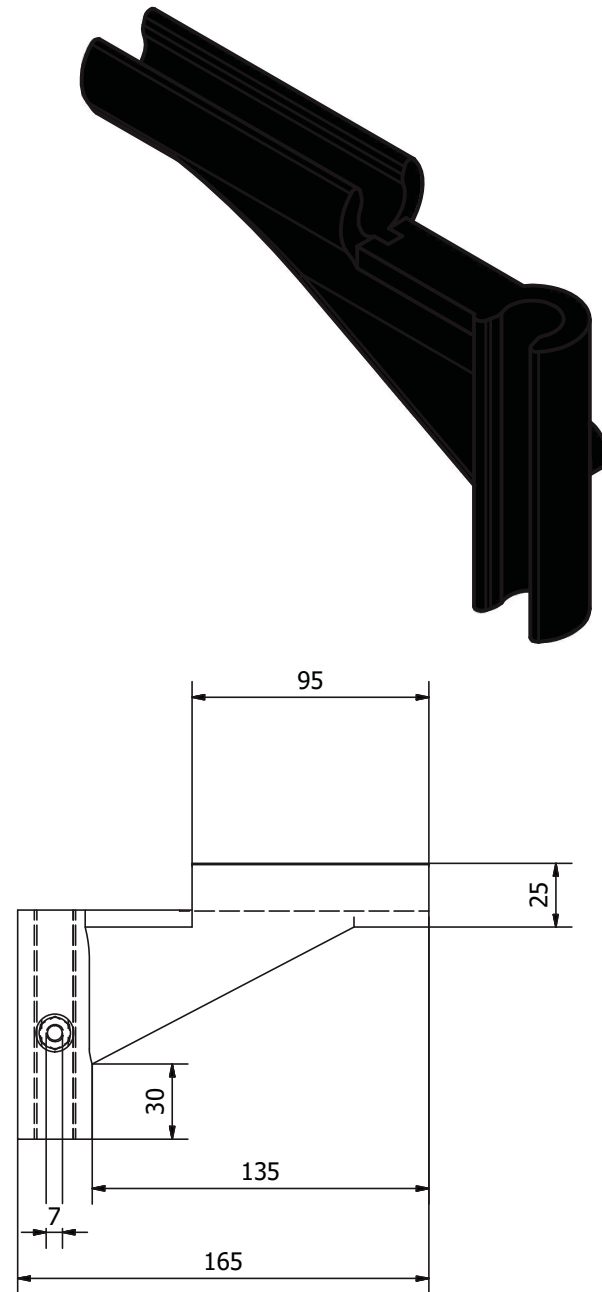
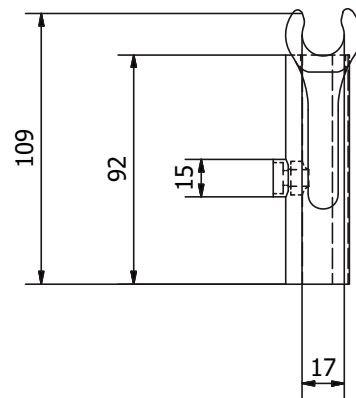
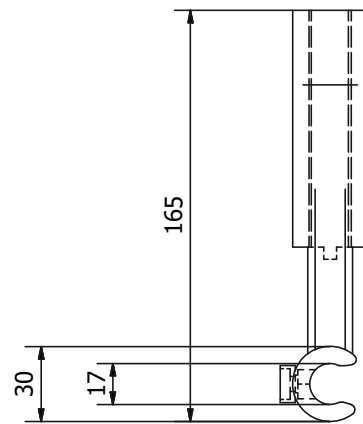




Fig1, Fig 2 y Fig 3.- En las imágenes se muestra distintas vistas sobre la pieza de soporte inferior, esta fue construida en PLA.

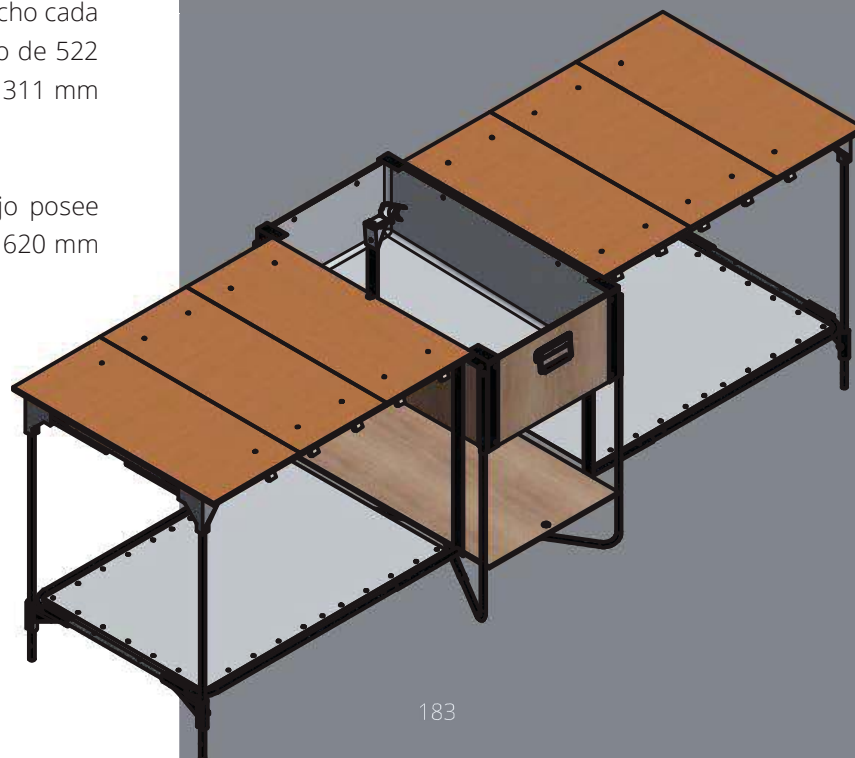
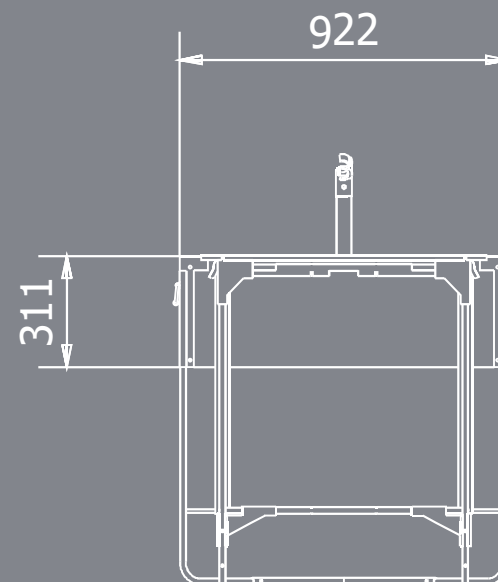
Fig 4, Fig 5 y Fig 6.- En las imágenes se muestra el vínculo que se genera entre la pieza y las dos secciones tubulares de metal.

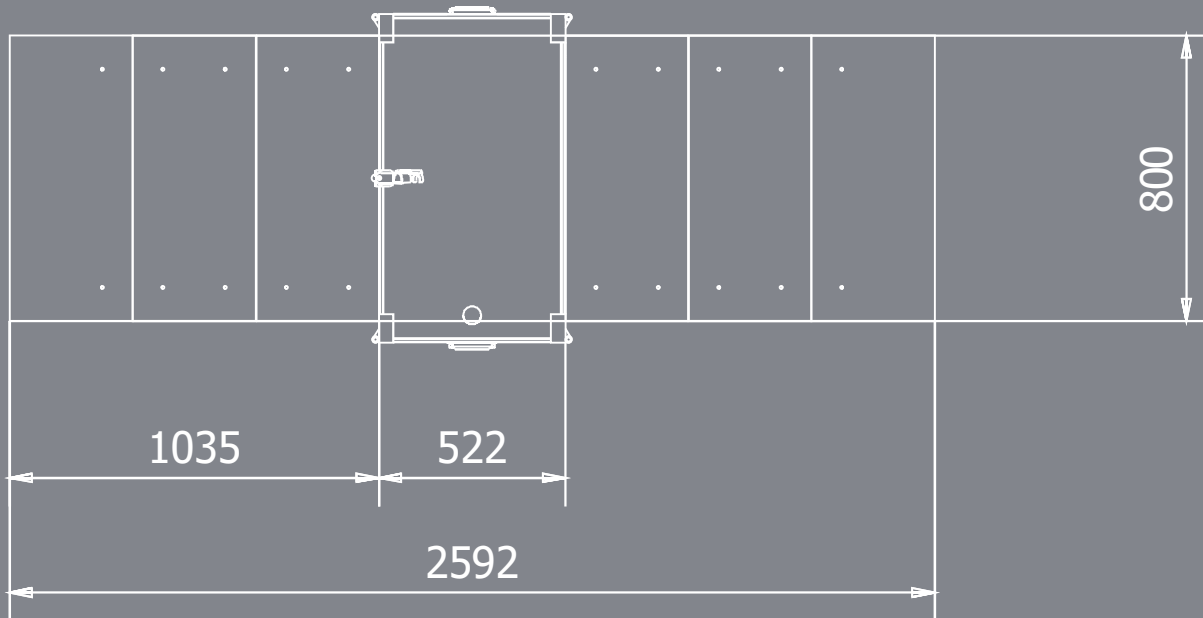
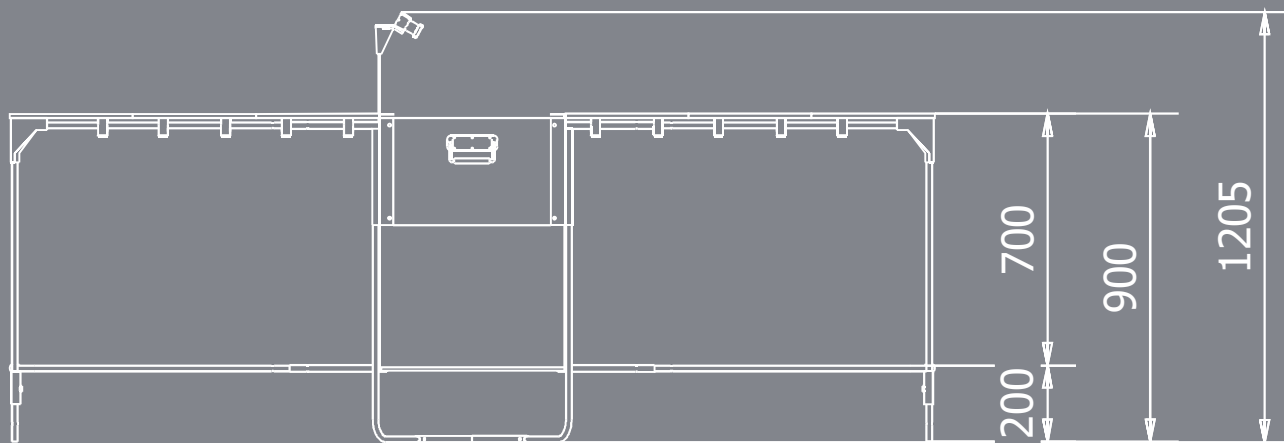
PLANIMETRÍA GENERAL DEL MÓDULO

La estructura final posee un largo de 2592 mm. y un ancho de 922 mm, mientras que posee un alto de 900 mm.

Esta se divide en dos secciones de trabajo de 1035 mm de largo por 800 mm de ancho cada una , junto con una sección de lavado de 522 mm. de ancho, 922 mm de largo por 311 mm de alto.

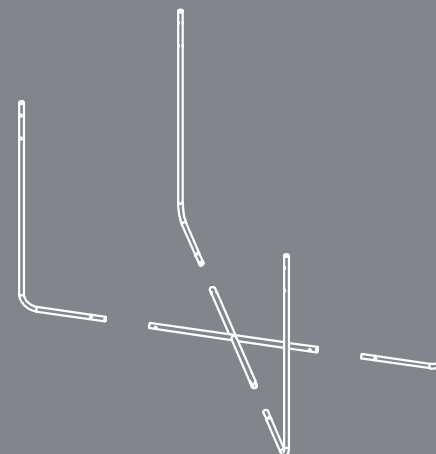
Cada una de las secciones de trabajo posee una cubierta inferior de guardado de 620 mm de ancho por 1000 mm de largo.





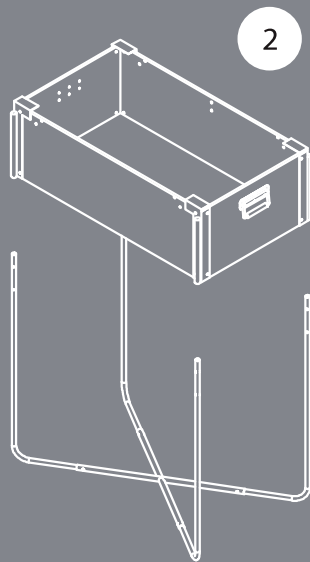
Proceso de armado cocina

1



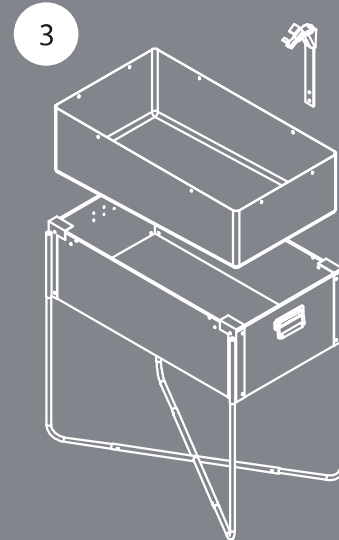
Paso 1

Se ensamblan 4 de las secciones en forma de L con la sección en forma de X, estas se unen por medio de un perno.



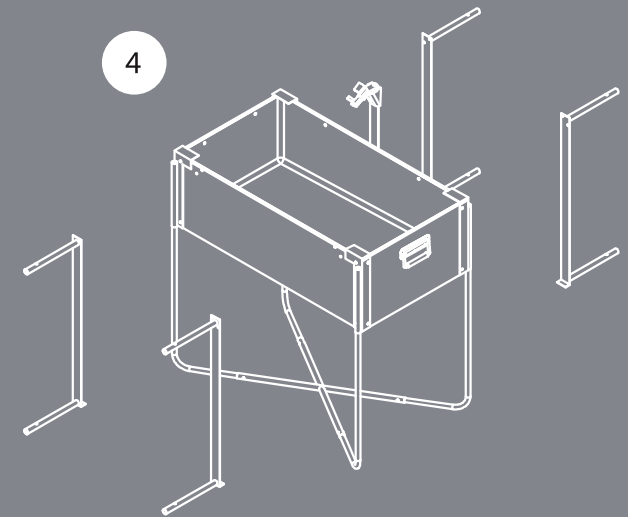
Paso 2

Se une la sección anteriormente armada a la sección de guardado.



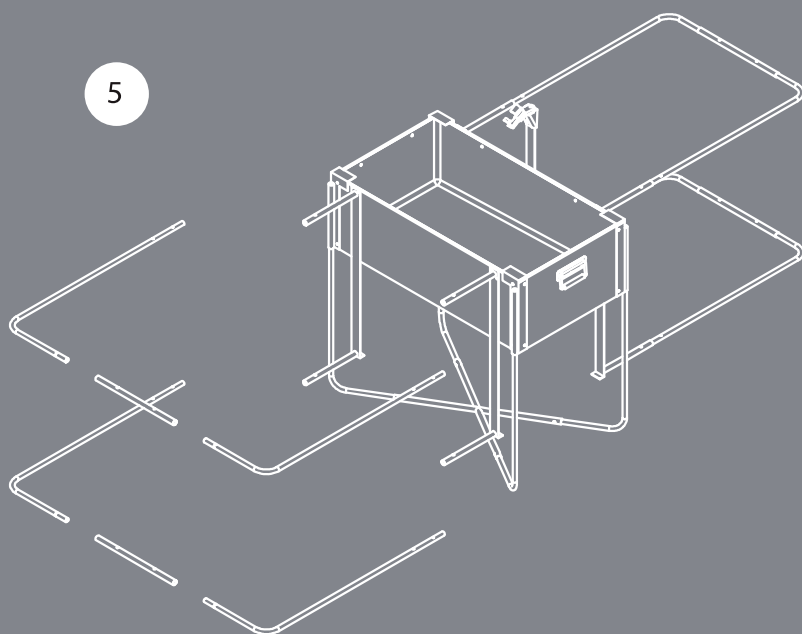
Paso 3

Se procede a colocar el lavaplatos de tela junto con el soporte de la llave de agua.



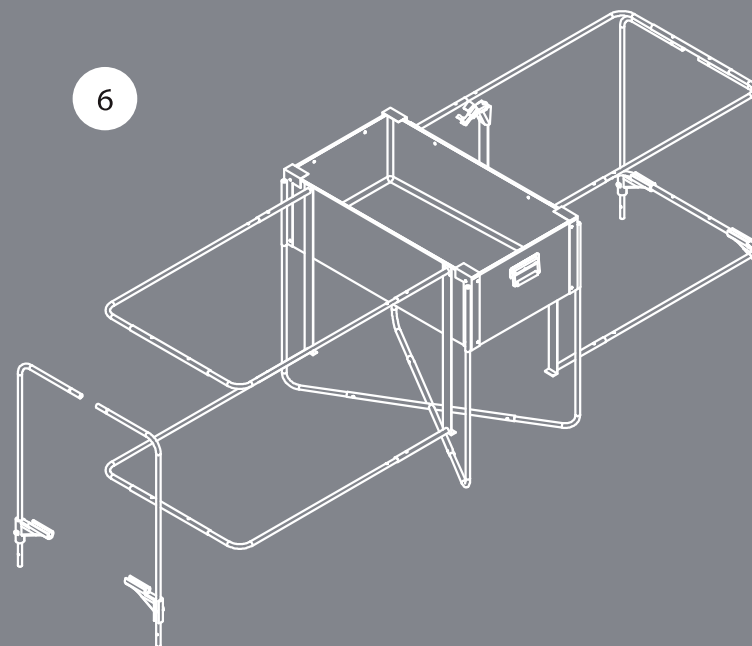
Paso 4

Se unen las secciones de soporte a la sección de guardado, estas se unen por medio 3 pernos cada una.



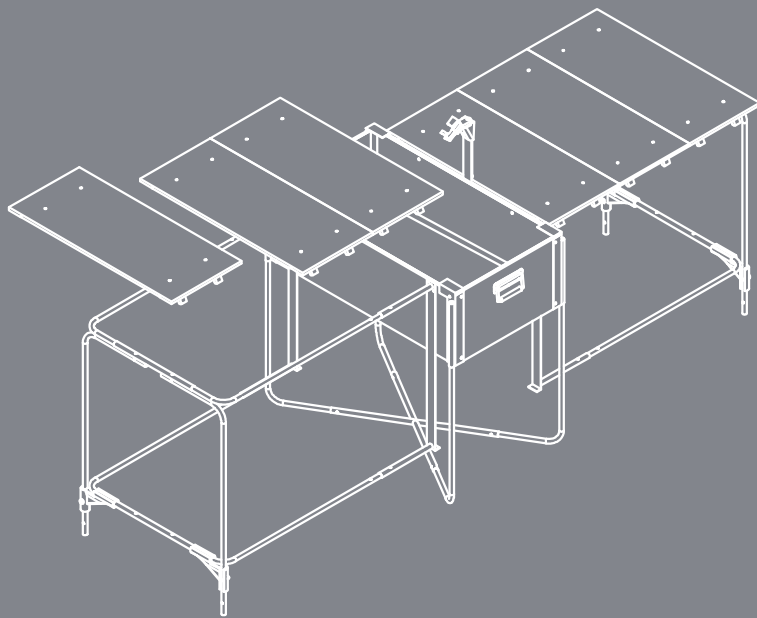
Paso 5

En las secciones de soporte se insertar las secciones en forma de L, las cuales se encargan de formar la estructura de soporte de la cubierta superior e inferior.



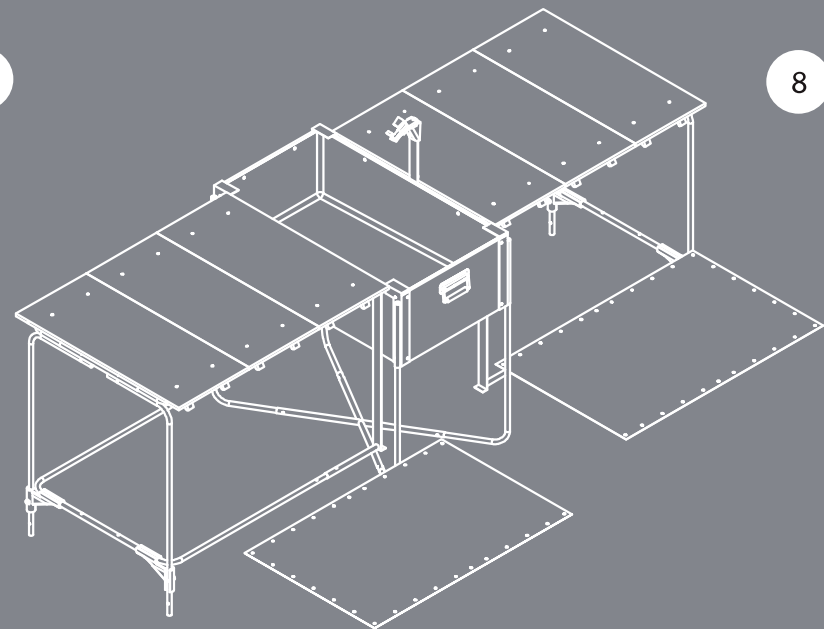
Paso 6

Posteriormente se ensamblan las secciones de soporte de la estructura inferior, a cada una de las secciones que cumplen la función de patas de la cocina.



Paso 7

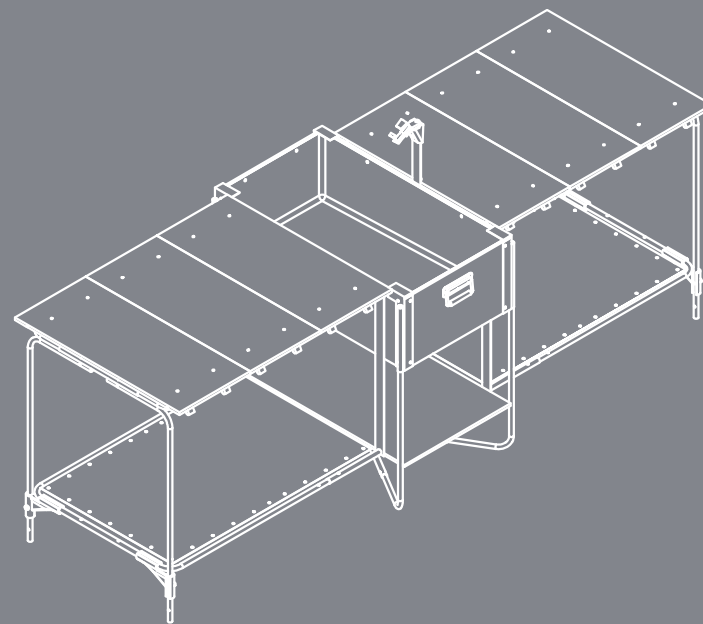
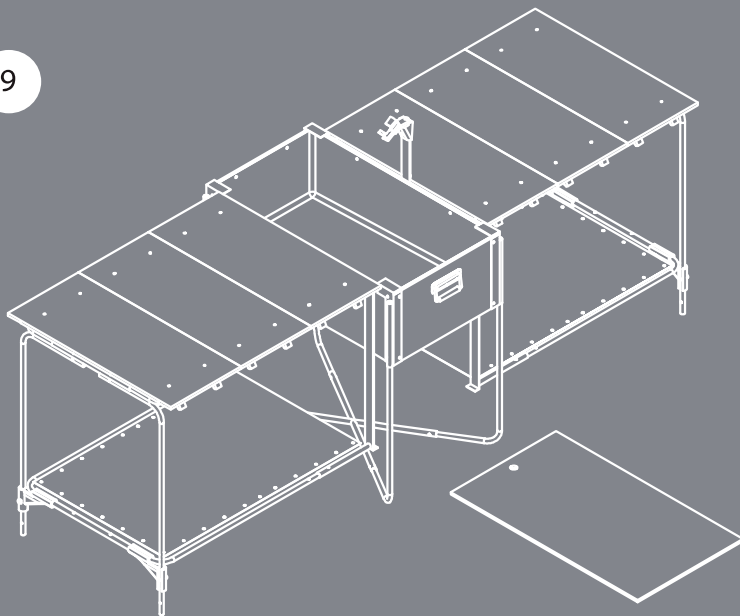
Se procede a insertar cada una de las secciones de madera que conforman la superficie de preparación de los alimentos, cada una de estas posee 4 piezas en forma de gancho las cuales se encargan de unir la cubierta a la estructura de metal.



Paso 8

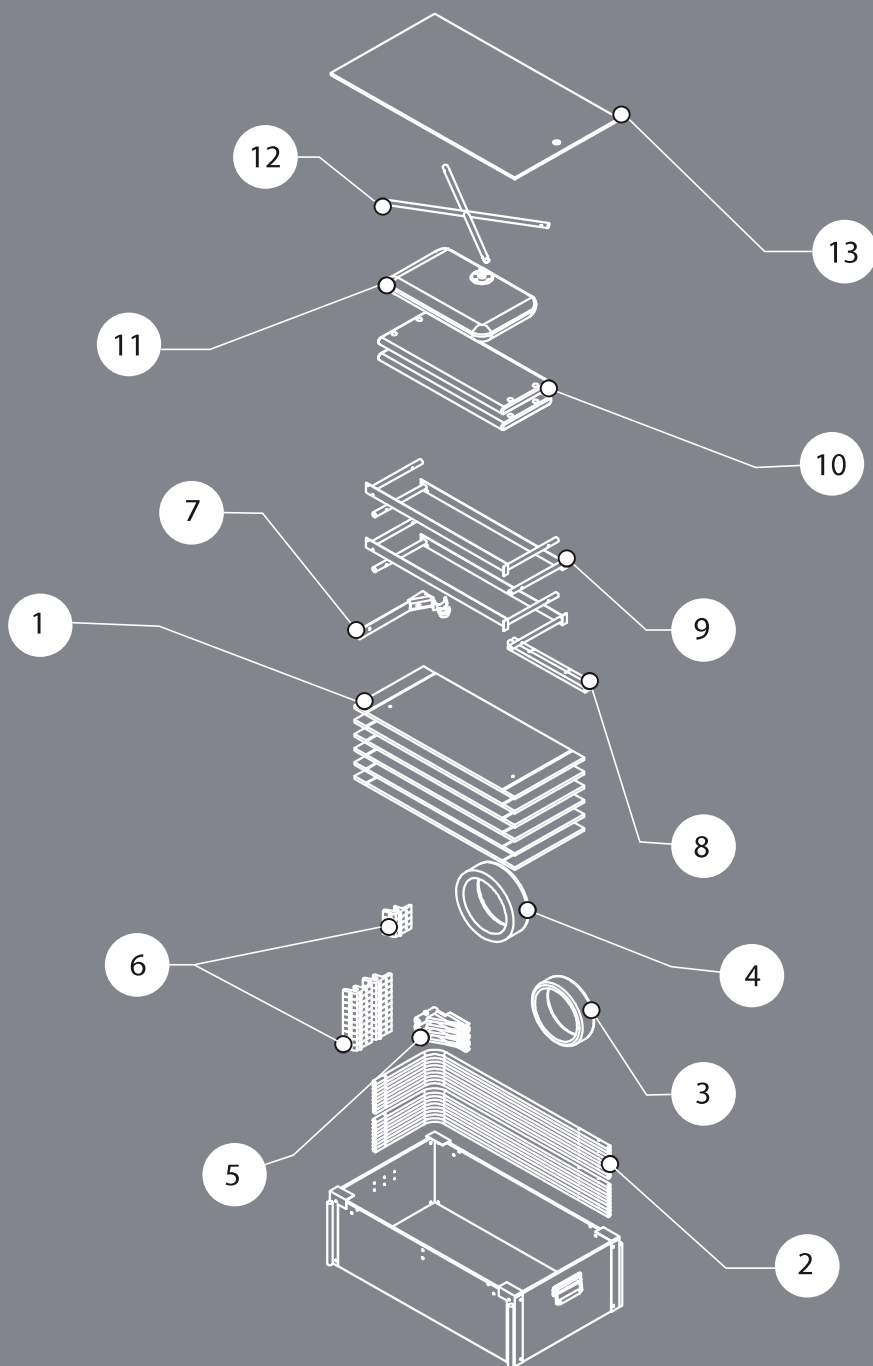
Se procede a instalar las dos secciones de guardado inferior de tela por medio de amarrables.

9



Paso 9

Como punto final se inserta en la parte inferior de la zona de lavado la tapa de la sección de cierre de la cocina, esta se utiliza como cubierta inferior de guardado.



ORDEN DE GUARDADO DE LA COCINA

- 1.- Cubiertas de preparación (6)
- 2.- Secciones "L" (16)
- 3.- Manguera de salida de agua (5 mts.)
- 4.- Manguera de entrada de agua (10 mts.)
- 5.- Unión cubierta inferior (4)
- 6.- Gancho de soporte cubierta (24)
- 7.- Soporte llave (1)
- 8.- Sección unión (4)
- 9.- Secciones de soporte (4)
- 10.- Cubierta Inferior (2)
- 11.- Lavaplatos tela (1)
- 12.- Sección unión "X" (1)
- 13.- Tapa cierre (1)

Capítulo 5

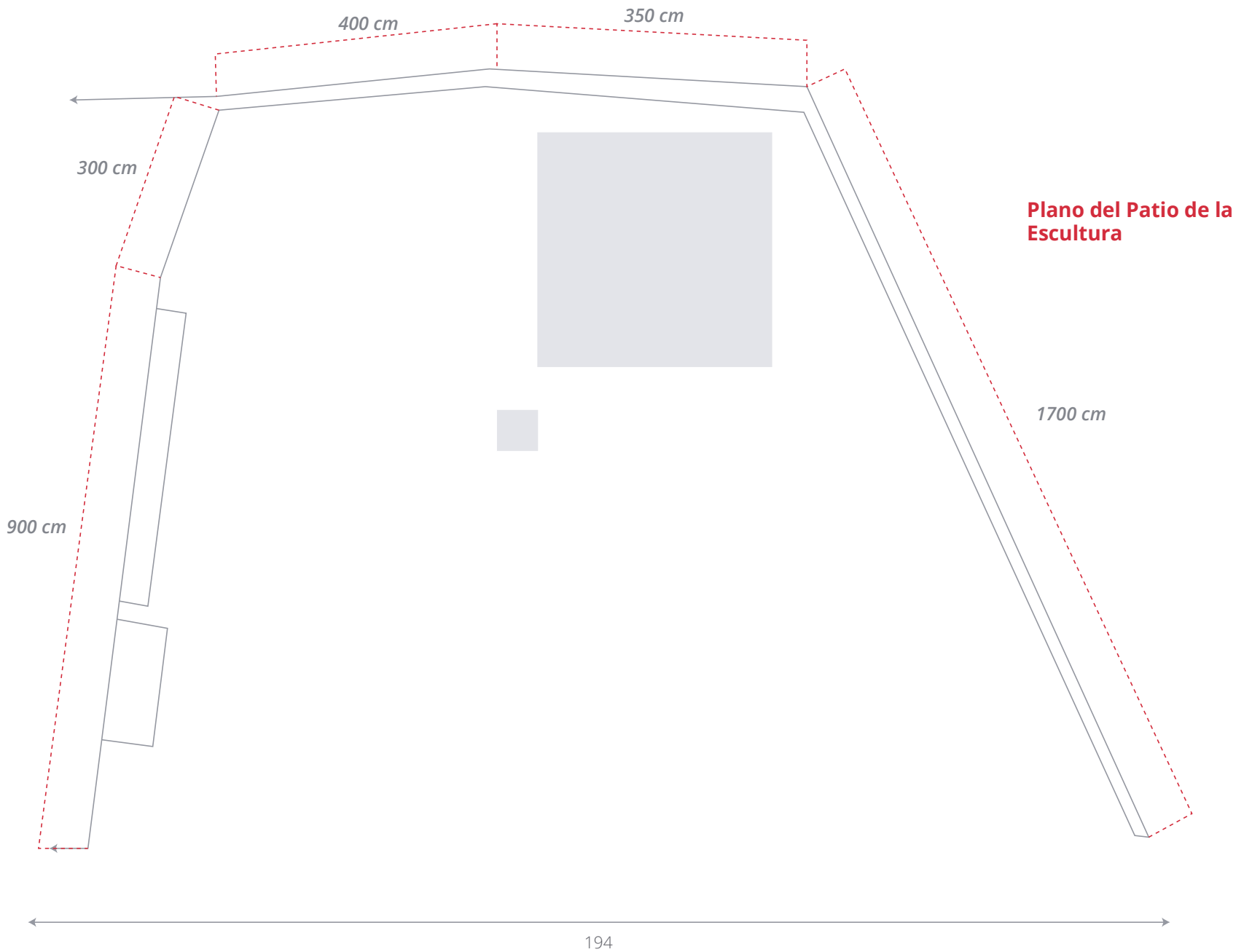
VALIDACIÓN DEL PROYECTO

5

VALIDACIÓN DEL PROYECTO

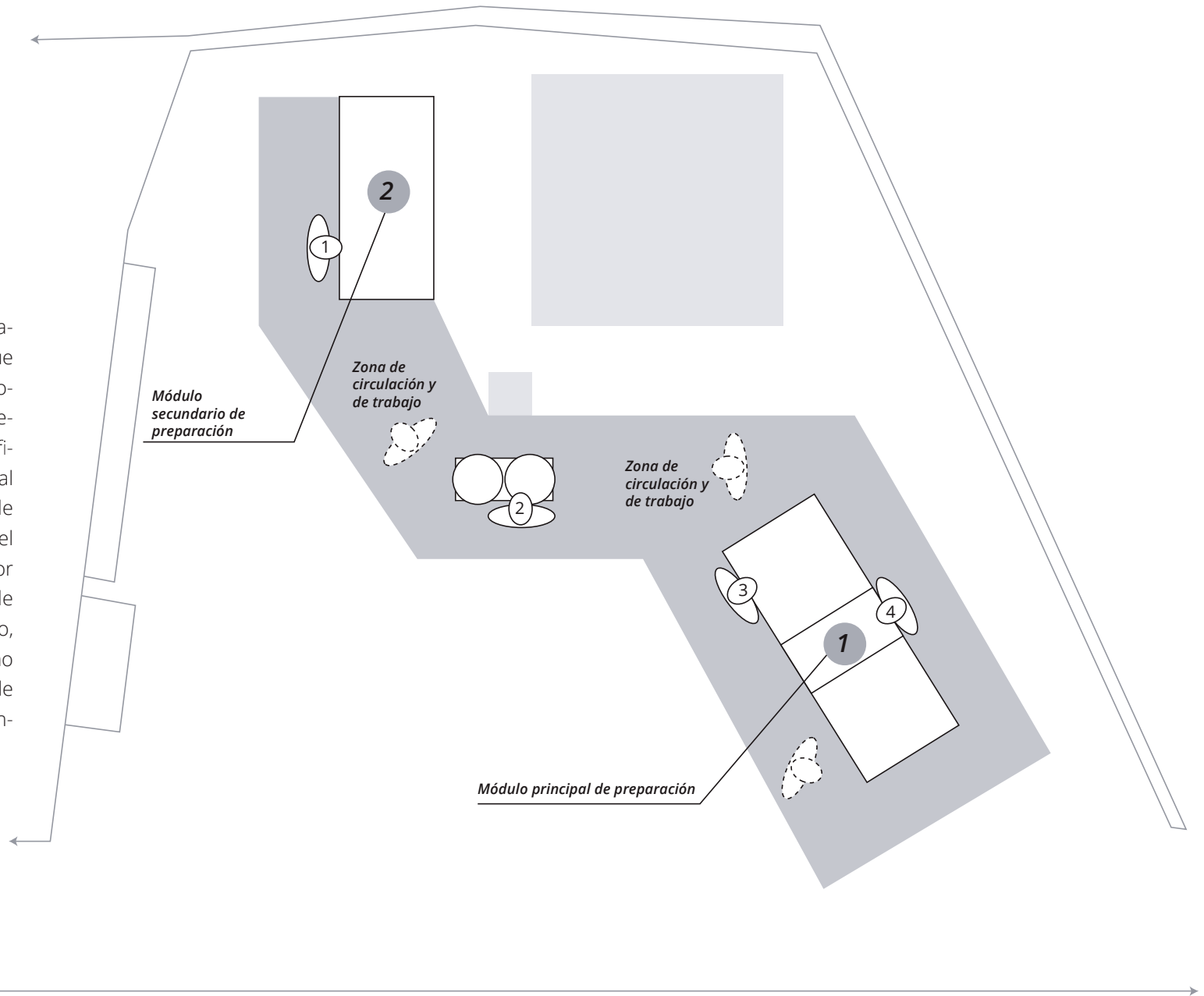
El día lunes 12 de Junio del 2016 se lleva a cabo el acto de verificación del proyecto, este consiste en utilizar el prototipo de cocina, de manera de poder observar su funcionamiento, es decir, lograr ver de forma directa el comportamiento de este al momento de su uso, logrando así observar tanto falencias como virtudes que posee el prototipo de cocina de travesía, ayudando estas a dictar posibles mejoras a futuro que se podrían llevar a cabo con respecto a la forma y utilización del prototipo.

Se lleva a cabo la verificación del proyecto en el patio de la escuela de la Escuela, en donde se realiza un almuerzo para 70 personas. Este almuerzo consiste en la preparación de un plato de ajiaco acompañado por sopaipillas. Se decide realizar este menú debido a la serie de procesos que conlleva su preparación, de manera en que se puedan observar los distintos tiempos de preparación de los cuales cuida esta cocina, tal como la limpieza de los alimentos antes de cocinarlos.



Disposición de la cocina en el lugar

El proceso de preparación de los alimentos fue realizado por 4 personas, las cuales se dividieron en 3 puntos específicos, los corresponden al sector del módulo de preparación y lavado, el sector del fuego y por último el sector de preparación secundario, este se utiliza como sector de guardado de implementos y alimentos.



Registro fotográfico verificación proyecto

-Cantidad de personas en armar la cocina: 1 personas

-Duración del proceso de armado: 45 min. app.



Proceso de preparación de los alimentos

-Cantidad de personas encargadas de cocinar: 4 personas

-Duración del proceso: 180 min. app.

























Proceso de lavado de los utensilios

-Cantidad de personas encargadas de lavar: **1 persona**

-Duración del proceso: 48 min app.



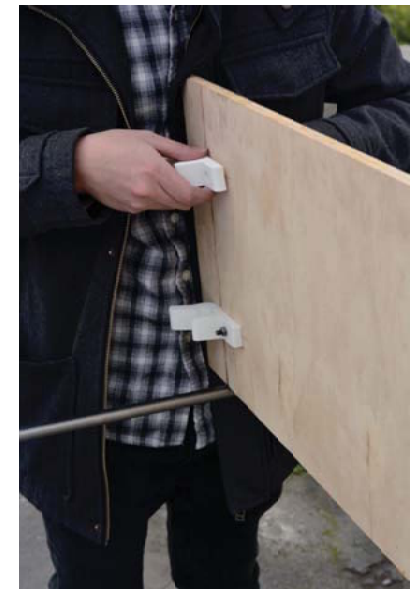




Proceso de guardado cocina

-Cantidad de personas encargadas de guardar: **1 persona**

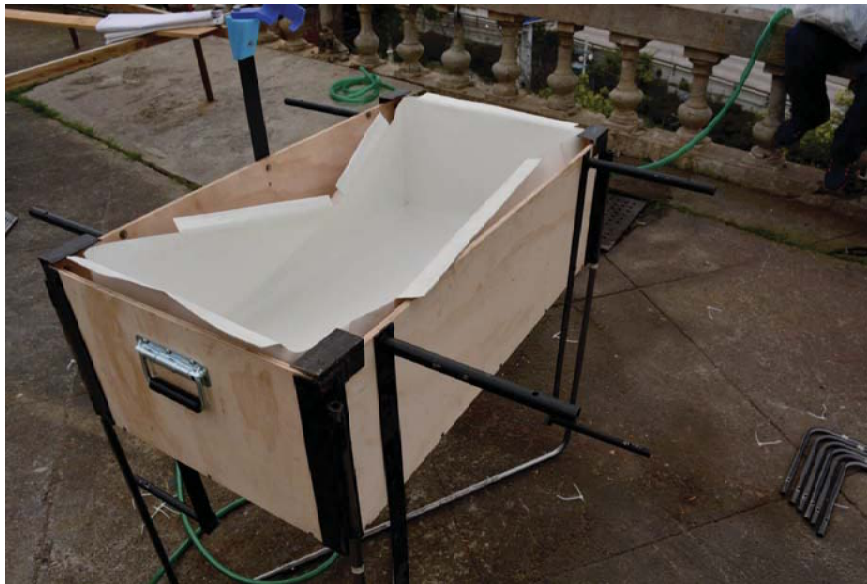
-Duración del proceso: 45 min app.



















PROYECCIÓN DEL CASO

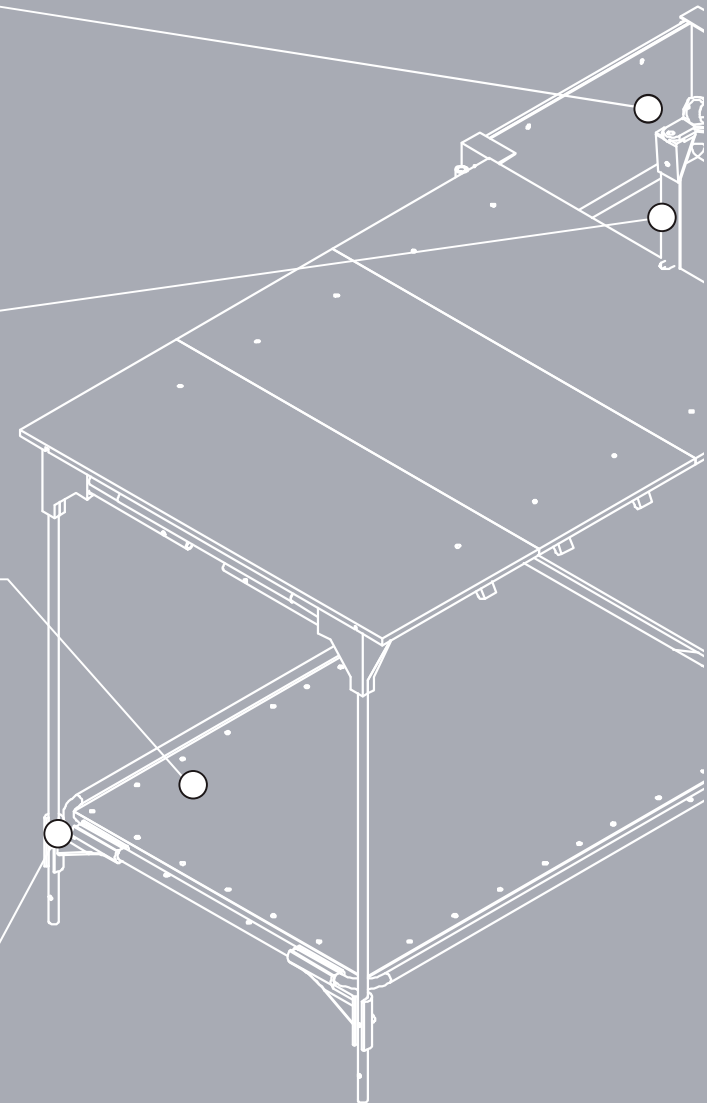
Luego de llevar a cabo la validación del prototipo de cocina de Travesía, que se realizó en las inmediaciones de la universidad, que consistió en llevar a cabo un almuerzo para 50 personas con el fin de poner a prueba el prototipo a partir de cada uno de los procesos que consiste el cocinar, se logró observar ciertos aspectos que pueden ser desarrollados en una futura etapa.

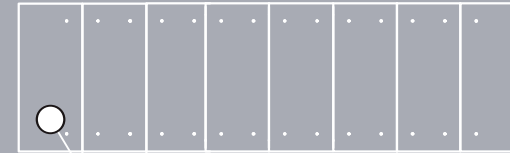
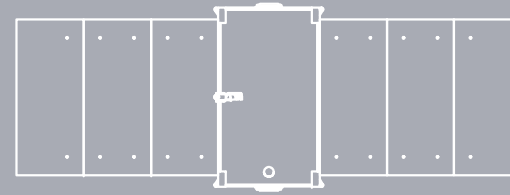
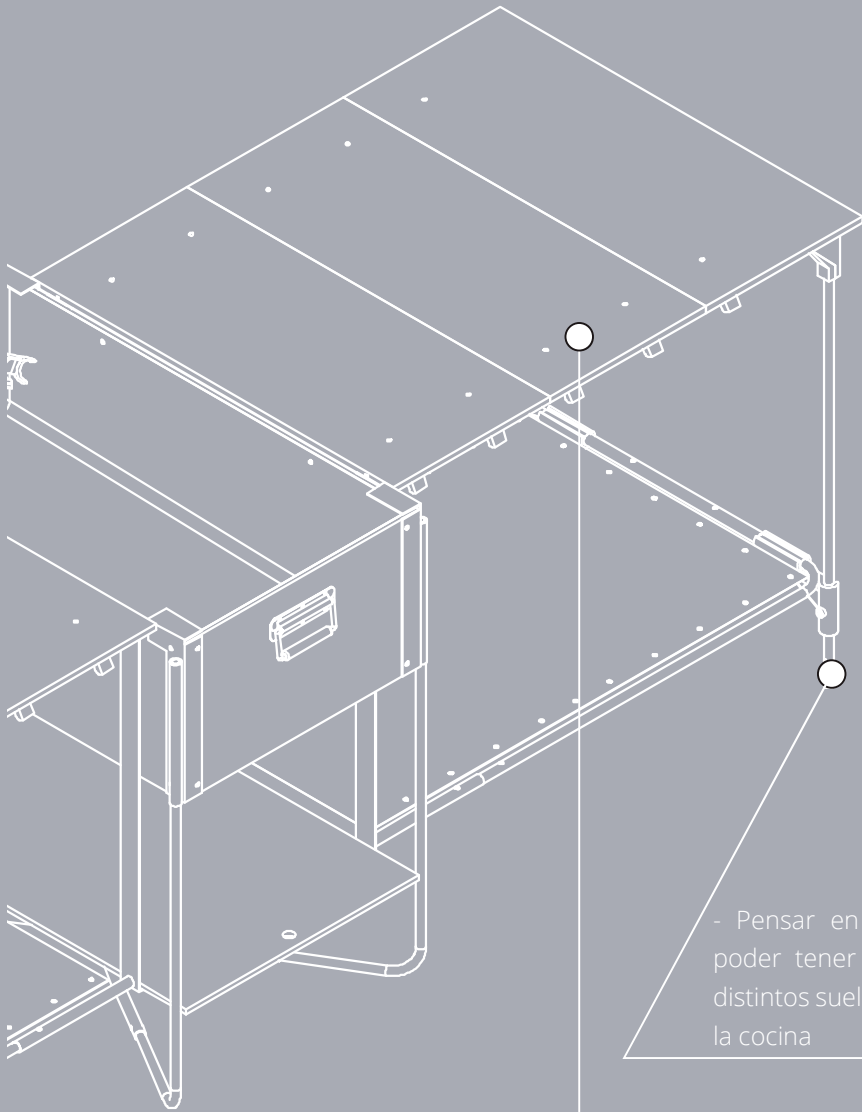
- Considerar un metodo o diseño de limpieza para eliminar los restos de comida que se adhieren en la parte baja de este, los cuales probocan que se tape la sección de salida del agua.

- Analizar los niveles de presión del agua, con el fin de poder evitar posibles rupturas o filtraciones al momento de mantener cerrada la llave.

- Perforaciones en la tela que conforma la cubierta inferior con el fin de poder filtrar el agua de los utensilios al momento de su secado.

- Producir la pieza de soporte de la cubierta inferior en un material de mayor resistencia ante el desgaste del tiempo y del uso, como por ejemplo metal o plástico





- Diseñar un mesón secundario el cual se encargue del guardado de utensilios y alimentos.

- Pensar en secciones adaptables para así poder tener la capacidad de lectura de los distintos suelos en los que se puede encontrar la cocina

- Repensar el uso de la madera al momento de construir la cubierta, tal vez optar por un material de mayor higiene y durabilidad.

CONCLUSIÓN

Las travesías llevadas a cabo a lo largo de los 5 años de estudio otorgaron la posibilidad de observar cómo se vincula el hombre y su entorno, en como este logra sobrevivir en los parajes más inhóspitos que le presenta América, en especial en cómo logra satisfacer sus necesidades alimenticias sin poseer los elementos básicos que le permitan llevar a cabo esta tarea. Es así como la manera de satisfacer esta carencia nos abre una serie de preguntas las cuales son respondidas por medio del estudio y construcción de la cocina de travesía.

En base a esto se llegó a estudiar una serie de aspectos de distintos tipos de cocinas, tanto de travesía como industriales, las cuales otorgaron una visión enriquecedora sobre este ambiente. Es de esta manera en que la forma de alimentación en travesía es una oportunidad de diseño.

El proyecto realizado durante estos meses ha sido llevado a cabo a en base a experimentación por medio de ensayo y error. Es así que cada aspecto que conforma esta cocina de travesía iba entregando nuevas interrogantes las cuales abrían un mundo de posibilidades

las cuales iban siendo descartadas por medio del pilar central, la alimentación en Travesía. Es de esta manera en que esta cocina debía ser transportable y debía cuidar en el espacio de trabajo década persona que se encuentre en ella, junto con la higiene y preparación de los alimentos al momento de ser cocinados.

Es como estos conceptos son los protagonistas en esta cocina, encargándose de gesticular cada una de las partes que la componen, de manera en que el objeto, procesos y la persona se vuelven uno al momento de trabajar en son de la alimentación.

Colofón

La presente edición titulada “Cocina de Travesía, El tiempo de alimentación en lo inhóspito” muestra el Proyecto de título 3 de Luciano Morales, el cual se desarrolla desde Marzo hasta junio (2017).

La presente edición fue impresa en Viña del Mar, en la impresora HP LaserJet CP1025 nw color, en el papel hilado 6, tamaño carta.

Las fuentes utilizadas fueron Open Sans, con variables de tamaño entre 8 hasta 24 pt.

Los ejemplares fueron impresos el 17 de Junio del año 2017.