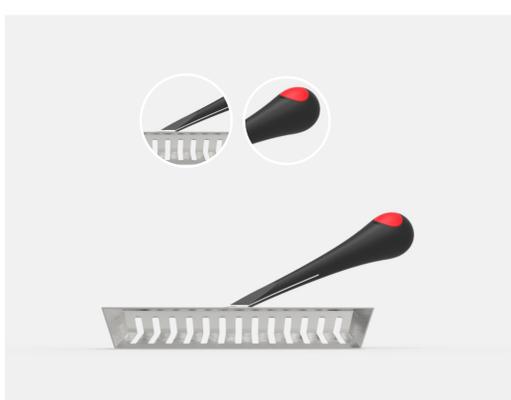


REFORMULACIÓN DEL COMPLETO PRODUCCIÓN

Sistema de Utensilios para la Construcción del Completo



Procesos para la producción de los prototipos. Cortar/ Plegar /Ensamblar (soldar piezas de acero, vaciado de resina)

Mango, polipropileno inyectado
 PROCESO:
 Construcción de moldes
 Pigmentación de la resina
 Vaciado

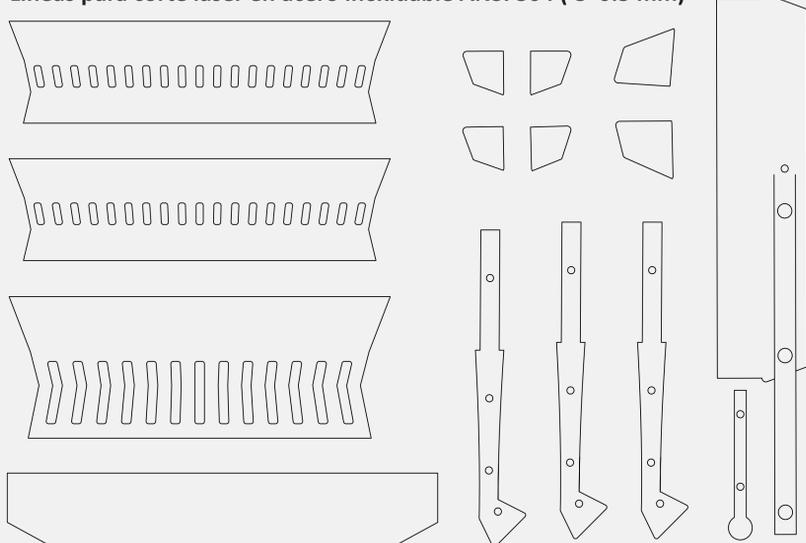
Vastago, acero inoxidable (e=0.5 mm.)
 PROCESO:
 Cortar (laser CNC)
 Plegar
 Soldar (TIG)

Porcionador, acero inoxidable ANSI 304 (e=0.5 mm)
 PPROCESO:
 Cortar (laser CNC)
 Plegar
 Soldar (TIG)

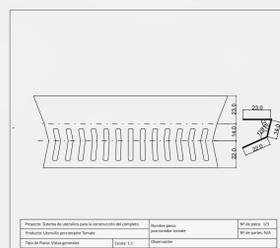
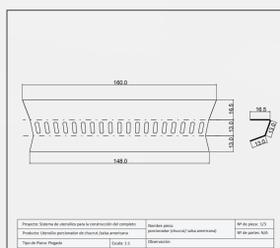
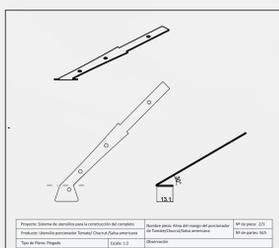
Piezas laterales porcionador
 PPROCESO:
 Cortar (laser CNC)
 Soldar (TIG)

PROCESOS Y COSTOS DEL PROTOTIPO FINAL

Líneas para corte laser en acero inoxidable ANSI 304 (e=0.5 mm)



corte laser : \$15.000 material incluido



Plegado + Unión de piezas (soldadura TIG): \$5.000 (cada utensilios)



Resina Poliuretano** A-40: \$15.000

\$70.000 costo prototipos

**se usa poliuretano para el prototipo de prueba, el producto se proyecta en polipropileno (PP)

*Valor prototipo sin incluir moldes y servicio de vaciado.

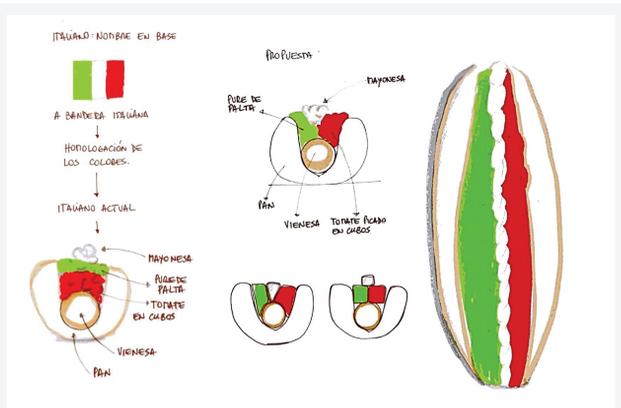
REFORMULACIÓN DEL COMPLETO PROCESO

Sistema de Utensilios para la Construcción del Completo

Etapa conceptual

De la variedad de completos, el más vendido es el italiano, el nombre de este tipo de completo viene de la homologación de los colores de la bandera de Italia y los ingredientes que lleva el italiano, verde (palta), blanco (mayonesa) y rojo (tomate). Se parte por querer dar una porción específica de acuerdo a un volumen. Y agrupar estos volúmenes de una forma determinada, en este caso por el nombre del italiano, ya que con esta composición de ingredientes, la bandera italiana se podrá ver desde las diferentes vistas del italiano.

El volumen de cada ingrediente, a su vez, tendrá una forma definida. De esta forma se le dará una nueva estética al completo, al diseñar utensilios que den forma a cada ingrediente, se rediseña el completo.



Primera aproximación, análisis de los ingredientes: viscosidad y agrupación de las partículas



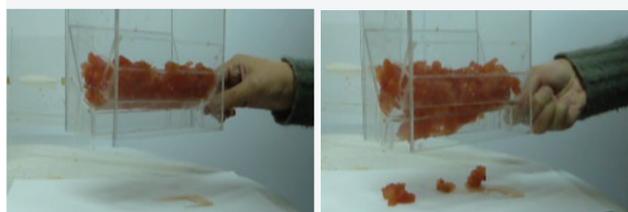
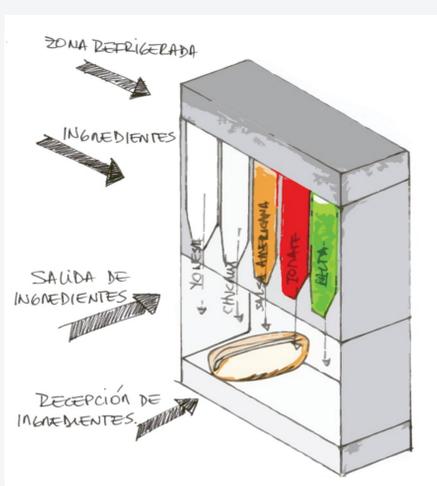
Prueba de porción de palta con un mecanismo de rotación.

En una primera instancia se planteó el rediseño del completo desde la salsaera (artefacto en el cual se mantienen los ingredientes) replanteando el modo de construcción del completo, invirtiendo la forma de acopiar, para luego introducir los ingredientes al pan con la vienesa.

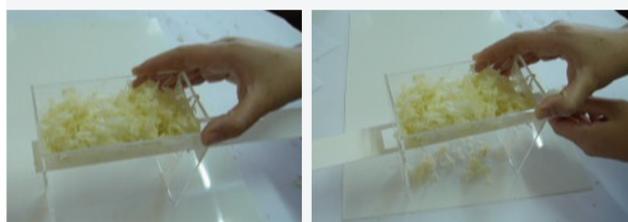
Se realizaron pruebas para observar la forma en que ingresan los ingredientes al pan con la vienesa, analizando la forma que se le da a la porción y la homogeneidad de esta. Para esto se construyeron paralelogramos que contendrá el ingrediente, con una salida angulada y a ésta se le agrega un mecanismo que permita la salida del ingrediente. Se realizaron pruebas con mecanismos de rotación y traslación, es decir que al rotar se abre una parte del contenedor que deja caer el ingrediente, todo esto como hipótesis ya que las conclusiones son otras.



Prueba de porción de tomate con un mecanismo de traslación.



Prueba de porción de tomate con un mecanismo de rotación.



Prueba de porción de salsa americana con un mecanismo de traslación.

La viscosidad de la palta impide que esta pueda avanzar sin tener que empujarla, mientras que el tomate avanza sin problemas, el chucrut y la salsa americana lo hacen con dificultad.

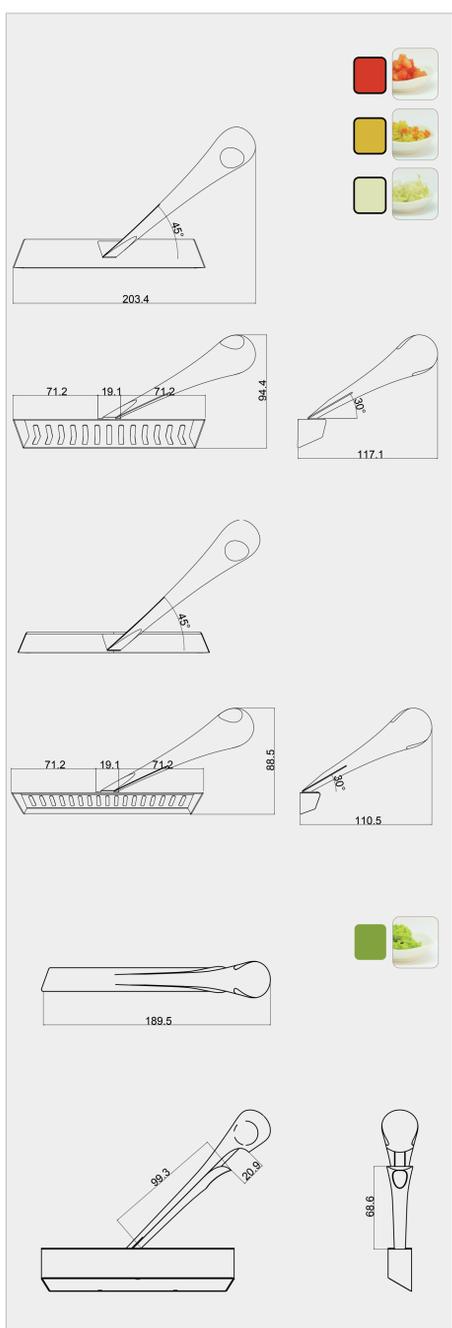
Las partículas de los ingredientes, como el chucrut, la salsa americana y el tomate, no se agrupan de manera homogénea, por lo que no caen con una forma específica.

El dar una forma y porción estándar no es posible. Por tanto se replantea el proyecto que va dirigido a dar una experticia a quien no la tiene para construir completos, desde los utensilios que se utilizan para la construcción del completo, manteniendo el modo en que introducen los ingredientes desde la salsaera.



Prueba de porción de chucrut con un mecanismo de traslación.

Desarrollo del sistema de utensilios para la construcción del completo



PORCIÓN Y FORMA, ESPECÍFICA Y REPLICABLE:

PLANO QUE PERMITE RASAR:

Las formas curvas perjudicarán la porción específica y replicable, es por esto que el diseño contempla un plano que permita rasar el ingrediente.



FORMA EXPULSIVA:
El ingrediente debe ingresar y salir fácilmente.

PERFORACIÓN SEGÚN INGREDIENTE:
Las perforaciones dependerán de los requerimientos de cada ingrediente.

LONGITUD DEL VOLUMEN
Estará dada por un promedio entre el largo del pan y el de la vienesa

MANGO EN USO

Zona de agarre, debe ser coherente con la cavidad palmar.

Longitud, que determinará la separación codo-cuerpo.

Angulación que determinará la flexión y desviación radial de la muñeca.



PORCIÓN Y FORMA, ESPECÍFICA Y REPLICABLE MANGO EN USO

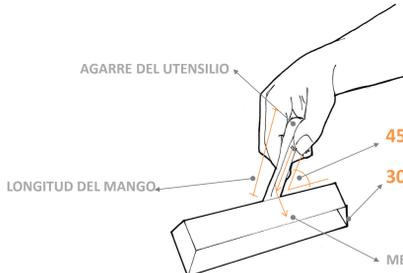
AGARRE DEL UTENSILIO

LONGITUD DEL MANGO

45° DESVIACIÓN DEL MANGO RESPECTO DEL PORCIONADOR

30°

MECANISMO DE EMPUJE



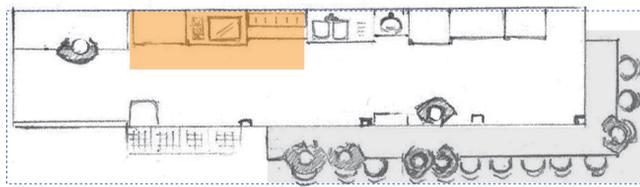
REFORMULACIÓN DEL COMPLETO ANTECEDENTES

Sistema de Utensilios para la Construcción del Completo



DELIMITACIÓN DEL PROYECTO
El mandante es la sandwichería "Clarita" que se ubica en el Pesa Estación Central, específicamente en Alameda 3410, locales Q 1-5, comuna de Estación Central.

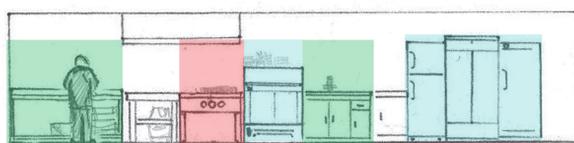
Zona de construcción.
Esta zona consta generalmente con una plancha asadora, un extractor de aire, una salsera refrigerada y un mueble auxiliar para el apoyo de los utensilios y del pan que será usado.



Zona de restauración.
Este tipo de cocina da la seguridad al comensal de saber qué es lo que está consumiendo, al poder visualizar los procesos de elaboración de la comida que consumirá.

Zona de comensales.
En esta zona los comensales tienen acceso visual parcial a las acciones que se realizan en la elaboración del completo que consumirá, desde la preparación de los ingredientes a la construcción del sándwich.

Zona para el procesado de alimentos.
En esta zona los alimentos son descontaminados (lavados y pelados) y dimensionado (picados, rebanados, molidos, etc.). Además son preparados para su acopio y posterior uso.

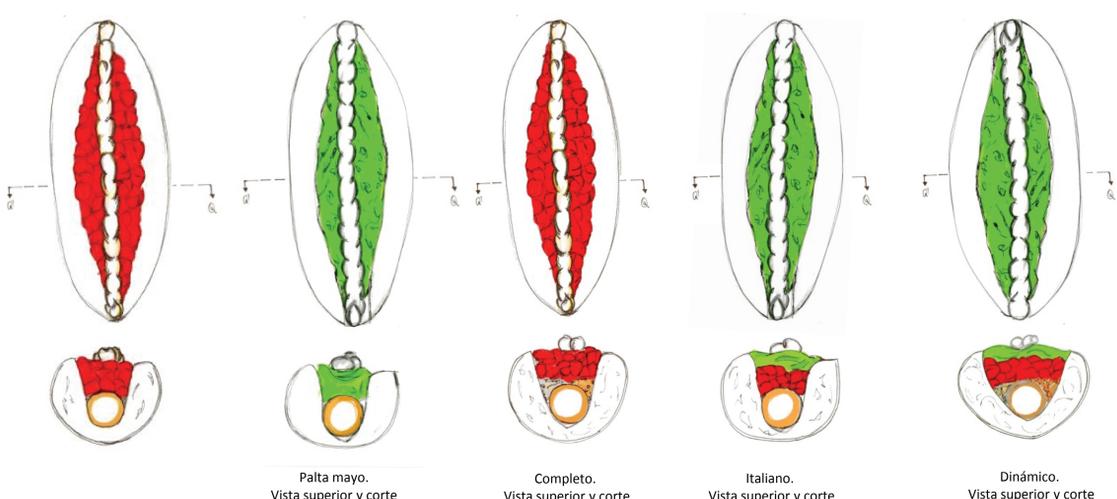


Zona caliente, para cocinar y dar temperatura a los ingredientes.
En esta zona las vienas son cocinadas, y mantenidas a temperatura para su posterior uso. A los diferentes tipos de completo, se les da un golpe de calor luego de su construcción y antes de ser servidos.

Zona de frío, para mantener los ingrediente a las temperaturas adecuadas. En esta zona existen diferentes temperaturas de refrigeración:
Los productos frescos ya procesados se deben mantener entre 0° y 5° C, al igual que los encurtidos que fueron desvenados y las vienas deben mantenerse refrigeradas a 0° C.

- Zona caliente
- Zona de frío
- Zona de procesado de alimentos
- Zona de comensales.
- Zona de construcción.
- Zona de restauración.

Tipologías de completos ofrecidos en sandwichería "Clarita".



OBJETIVOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVO GENERAL

Reformulación del completo en torno a su construcción, desarrollando un sistema de utensilios que den porción y forma a cada ingrediente, para otorgar calidad de experto a quien lo construye, mediante los utensilios, organoléptica, higiene y rapidez.

1. Estandarizar el completo, otorgando cantidades específicas a cada ingrediente, de modo que todos los completos construidos con este sistema de utensilios sean iguales.
2. Porcionar los ingredientes de acuerdo a un volumen determinando.
3. Dar a cada utensilio una porción específica (de acuerdo a un volumen y forma) y replicable para que sea usado una vez por completo, para favorecer la rapidez al construir un completo.
4. Los utensilios deben tener una forma que permitan una manipulación higiénica de los ingredientes en la construcción del completo, con zonas demarcadas, las que entran en contacto con el manipulador y las que tocan los alimentos.