

TFG

DISEÑO DE UNA VAJILLA SOSTENIBLE.

LA SOSTENIBILIDAD AL SERVICIO DE LA GASTRONOMÍA

Presentado por Lucía Marín Forés

Tutor: Jaume Chornet Roig

Cotutor: Leo Gómez

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Bellas Artes

Curso 2018-2019



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN / ABSTRACT

En esta memoria expongo mi trabajo final de grado de carácter teórico-práctico. El proyecto, basado en el diseño de producto, en este caso el diseño del prototipo de dos soportes para una vajilla sostenible, hipotetiza una respuesta a la problemática de una sociedad consumista y superestimada. Para ello se hace referencia a la filosofía minimalista, la cual abraza un modo de vida sencillo, austero y modesto, además de a técnicas de producción orientales que hagan que el producto final no solo cautive por la forma sino también por su concepto. En este caso nos decantaremos por la utilización de cerámica como material principal de los productos.

La propuesta de diseño de la vajilla tiene un doble propósito: por un lado, permitirá un menor consumo (o un consumo no compulsivo) de comida, lo que puede traducirse en una menor producción de desechos y, por otro, un mejor aprovechamiento del espacio de almacenaje del que se dispone en el hogar de un ciudadano medio.

En definitiva, la vajilla se transforma en un elemento facilitador de experiencias gastronómicas. En el presente proyecto se desarrolla una propuesta detallada de un soporte contemporáneo para un estilo de vida sostenible en el que se simplifican las formas para conseguir un purismo en cuanto a forma y estructura.

PALABRAS CLAVE: Forma, Consumo, Cerámica, Vajilla, Minimalismo, Separación, Orgánico.

I expose in this memory my final degree project with practical nature. The project hypothesizes an answer to the problematic of a consumist and super-stimulated society. References such as the minimalist philosophy, which embraces a simple, austere and modest way of life are made, in addition to oriental production techniques that make the final product captivate not only by the form but also by its concept. In this case we will opt for the use of ceramics as the main material of the products.

The proposed design of the tableware has a double purpose: on one hand, it will allow a lower consumption (or a non-compulsive consumption) of food, which can translate into a lower food-waste and, on the other hand, a better use of storage that is available in an average household.

In short, the tableware is transformed into an element that facilitates gastronomic experiences. In this project, a detailed proposal of a contemporary support for a sustainable lifestyle is developed in which the forms to achieve a purism in terms of form and structure are simplified.

KEYWORDS: Form, Consumption, Ceramics, Minimalism, Tableware, Separation, Organic.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. EN QUÉ CONSISTE

2.2. MOTIVACIÓN

2.3. OBJETIVOS

2.4. METODOLOGÍA

3. MARCO CONTEXTUAL

3.1. BREVE INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DE LA CERÁMICA

3.2. SOCIEDAD Y ALIMENTACIÓN

3.3. FOOD WASTE

3.4. FILOSOFÍA MINIMALISTA

3.4.1 ALIMENTACIÓN MINIMALISTA

4. REFERENTES ARTÍSTICOS

4.1. LUCIE RIE

4.2. AANDERSSON STUDIO

4.2.1. CERÁMICA DECONSTRUIDA

4.3. HERMANOS DÍEZ

4.4. *CONSIDERATE CERAMICS*

4.4.1. THE CERAMIC SCOOP BOWL

4.4.2. FOLDING - TABLEWARE

4.4.3. HALF/FULL

4.4.4. LANTERN - STACKING TABLEWARE

5. OBJETO FINAL

5.1 REQUISITOS DEL DISEÑO

5.2. FABRICACIÓN Y MATERIALES

5.3 DESARROLLO DEL PROTOTIPO

5.3.1 EL PLATO

5.3.2 EL BOL

6. COMERCIALIZACIÓN

7. CONCLUSION

8. BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE IMÁGENES

ANEXO

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo nace de mi preocupación hacia las formas de vida actuales y lo que la huella del ser humano está provocando en nuestro planeta. Queramos admitirlo o no, vivimos en una época consumista donde la falta de información de los individuos de nuestra sociedad, al no conocer sus necesidades esenciales, los induce a consumir ciertos productos innecesarios generando así necesidades infinitas que no pueden suplirse. La publicidad, la predisposición de usar y tirar muchos productos, la cultura, y la presión social, son factores que incentivan este modo de vida que compromete los recursos naturales y el desarrollo sostenible.

Por otro lado, las preferencias de los consumidores en los últimos años hacia el diseño sostenible, natural y ecológico crece de manera exponencial y cada vez más lo hace de la mano de la exclusividad y la elegancia, tanto en sus materiales como en sus formas, tratando así de satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas propias.

Pensando en un estilo de vida sencillo, austero y modesto, basado en las características del minimalismo como corriente multidisciplinar, mi intención es la de involucrar el diseño sostenible en nuestro día a día para así generar conciencia acerca de la cantidad de alimentos que una persona consume a diario y la forma en que lo hace, reflexionando así sobre si consumimos alimentos por encima de nuestras posibilidades y de qué forma esto repercute tanto en nuestra salud como en el medio ambiente.

Para todo ello, estos soportes apilables esmaltados, con sus brillantes tonos azul y verde azulado, son una herramienta útil que trata de acercar nuestro estilo de vida hacia otro más ecológico y responsable, limitando nuestras posesiones, y tomando plena conciencia de los pasos que seguimos a la hora de alimentarnos para lograr así hacerlo de una manera más económica, a la vez que saludable y sostenible, además de ser un recordatorio perfecto de la simplicidad que puede estar en el corazón de la cerámica. Sus formas permiten que se coloquen delicadamente unos dentro de los otros (siempre y cuando sean del mismo tipo, es decir, platos con platos y boles con boles), alentando al consumidor a echar mano de la multifuncionalidad de cada una de sus partes y creando de esta forma una hermosa sensación de equilibrio y aumentando la capacidad de espacio en las cocinas modernas.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. EN QUÉ CONSISTE

El siguiente Trabajo Final de Grado se desarrolla en el área de la vajilla para el consumo privado. Consiste en el diseño de dos soportes (un plato y un bol) que se ajusten a la necesidad de un cambio de paradigma en el ámbito de la alimentación, lo cual acaba influyendo de manera objetiva en la huella del ser humano sobre el medio ambiente.

Para una mayor comprensión del trabajo cabe tener en cuenta las siguientes definiciones:

Según la R.A.E. “Plato” es: 1. m. Recipiente bajo y redondo, con una concavidad en medio y borde comúnmente plano alrededor, empleado en las mesas para servir los alimentos y comer en él y para otros usos.¹

Por su parte, “cuenco” (o bol, como también lo refiero a lo largo de este escrito) se explica como: 1. m. Recipiente no muy grande de barro u otra materia, hondo y ancho, y sin borde o labio.²

Basándome en estas definiciones, lo que se va a desarrollar en el siguiente trabajo es una remodelación del “concepto de plato” así como del “concepto de cuenco” con el propósito de establecer un cambio de paradigma en la cocina casera y del día a día. Por lo tanto, y puesto que la vajilla es un elemento utilizado desde el inicio de los tiempos, el componente creativo de este proyecto es fundamental y de nivel elevado, ya que ambos soportes han sufrido numerosos cambios a lo largo de la historia, siendo así el diseño de producto el punto de partida para el desarrollo del concepto, que actúa como arma esencial.

2.2. MOTIVACIÓN

Como explico en la introducción, la razón de este proyecto nace de mi preocupación acerca del impacto que el ser humano está provocando sobre el medio ambiente. Aunque siempre se ha hablado de que el mundo crece por encima de sus posibilidades, actualmente el problema parece ser más una crisis de distribución de alimentos que una falta de ellos, lo que provoca que se produzcan más de los que se consumen, y que en estos momentos nos encontremos con una epidemia de sobrealimentación con efectos desastrosos

1 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*. <<https://dle.rae.es/?id=TNHN14S>> [Consulta: 22/06/2019]

2 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*. <<https://dle.rae.es/?id=5mF9ykd|5mG1TnT|5mHXvdj>> [Consulta: 22/06/2019]

sobre la salud de la gente: se ha perdido la consciencia a la hora de comer, nos bombardean continuamente con anuncios que nublan nuestro juicio y nos venden productos que no necesitamos.

Un cambio de ruta parece necesario para poder erradicar una epidemia como es la de la obesidad, cuya desaparición tendrá efectos directos sobre el medioambiente. A partir de mi investigación sobre los temas que nos ocupan, he podido detectar un cambio en el comportamiento de los consumidores en favor de un modo de vida más pausado, en el que se reconocen las cosas que de verdad tienen significado, sin excesos, y dejando de lado aquellas otras que nos arrastran hacia el descontento y la insatisfacción, todo ello enclavado en el marco de un estilo de vida minimalista.

De esta forma, existen personas que abogan por una vuelta a los orígenes, el *slow life* y el retorno al contacto con la tierra, priorizando su crecimiento como individuos y centrándose en su salud para poder así encontrar la felicidad.

La respuesta que se plantea es por tanto el diseño de dos soportes creativos con los que se pretende propiciar el que se produzca una conversación interna o entre los comensales, pues es necesario “montar” o “desmontar” los soportes de una forma o de otra en base a lo que tengamos pensado comer en ese momento, de modo que se establezca un diálogo entre objeto y usuario. La forma de ambos soportes condiciona la forma de poner la mesa y las cantidades de comida a servir, en un intento de no comer más de lo necesario y/o no generar desperdicio de comida.

2.3 OBJETIVOS

Desarrollar un trabajo inteligente haciendo uno que contemple aquellos conceptos que hacen que un nuevo producto identifique las necesidades del consumidor, aplique las nuevas tecnologías, y experimente con los materiales y la forma. Por tanto, hitos como innovación, beneficio para el usuario, beneficio para la empresa, responsabilidad ecológica, características estéticas, etc. van a ser los objetivos fundamentales para la concepción de nuevos productos.

Considerar aspectos funcionales, de utilización, uso, fabricación, montaje; aspectos todos de carácter técnico para definir las características estructurales y funcionales que permitan al producto materializarse y cumplir, con la máxima eficacia y calidad, los objetivos para los que fue ideado. Pero también deben tenerse en cuenta aspectos de imagen y significado, puesto que un producto además de servir para algo, también significa algo, tiene un contenido simbólico que el diseñador ha de saber comunicar a través de las

formas, colores, texturas y materiales.

Poner en práctica procesos de modelado aprendidos en clase de escultura y de cerámica. Idear nuevos soportes para un campo de sobra conocido, como es el de la gastronomía, no es fácil, y por eso es necesario poner en práctica todo un bagaje artístico y educativo.

Diseñar un soporte creativo destinado a la mejora del estilo de vida actual en las sociedades desarrolladas por medio de un hábito rutinario, como es comer. A través del rediseño de objetos cotidianos, como son un plato y un cuenco, se pretende alentar al consumidor a tomar decisiones más conscientes a la hora de alimentarse. De esta forma, se pretende potenciar el bienestar en un momento de esparcimiento como debería ser el sentarse a la mesa, además de una mejora en las consecuencias que nuestras decisiones a la hora de comer, para con el medio ambiente, también se verán reflejadas a la larga en una reducción de deshechos y desperdicio.

2.4 METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este proyecto, he realizado una búsqueda de soportes y útiles de cocina similares a los ideados por mi, para lo cual he tenido en cuenta que dichos objetos cumplieran con los parámetros de sostenibilidad, originalidad, estética minimalista y que, a poder ser, estuvieran hechos de cerámica.

Dando por hecho que internet ha sido una de las herramientas utilizadas en la parte de investigación de este proyecto, buscando en portales y estudios de diseño de producto aquellos objetos que eran de mi interés para este trabajo (Yanko Design, Behance, Instagram), también me desplazé hasta Manises para conocer la “Escola d’Art i Superior de Ceràmica” que allí se encuentra, para conocer los trabajos y piezas que allí realizan tanto alumnos y profesores, además de para conocer las fábricas de esmaltes y de pastas cerámicas tradicionales como Prodesco o Vicente Díez, que luego me han servido para proveerme de materiales necesarios en la fabricación de los prototipos de mis soportes.

Lucie Rie y Hans Coper han sido algunos de los artistas referentes en los que me he fijado para la ejecución de este proyecto. Tras el punto de partida con estos dos artistas, comienzo entonces a profundizar en los artistas cerámicos actuales y a empapar-me de diseños de soportes que tienen quizá un uso más específico para un problema concreto; artistas que han tomado el diseño de producto, con la cerámica como medio.

Una vez elegida la propuesta de mi proyecto, todavía en un estado muy

abstracto (la relación de las sociedades actuales con la comida), en primer lugar realizo un esquema que visualiza cada una de las fases que intervienen en la propuesta de nuevos productos. (basado en el libro SONGEL, G; GARCÍA, B; PASTOR, J. *Diseño de producto.*)

Ya establecido el problema, siendo este la relación de las personas de sociedades desarrolladas con la forma en que nos alimentamos, y una posible solución para el mismo, comienzo a elaborar bocetos a lápiz de soportes alternativos para servir la comida de aquellos a los que estamos acostumbrados, tomando como conceptos las ideas de *separación, porción y orden*, añadiendo ideas y referentes que he ido tomando durante mi investigación acerca de la cerámica y que pueden ser útiles en el proyecto a desarrollar.

A la hora de realizar los bocetos, funcionalidad y estética son dos factores que tengo en cuenta para ir dando forma, poco a poco, a un primer modelo del producto final. Voy jugando con formas y tamaños, siempre siguiendo una forma orgánica y sencilla que haga que los alimentos que se vayan a servir en ambos soportes destaquen frente a cualquier ornamento y que dichos soportes no resten protagonismo a lo que verdaderamente se pretende hacer a partir de ellos: comer.

Finalmente cabe recalcar que gracias a la ayuda de mi tutor, quien me puso en contacto con el profesor de cerámica y cotutor de este trabajo, he podido realizar los prototipos de ambos soportes en el taller de cerámica, donde he tenido a mi disposición un espacio y herramientas, como el torno de alfarero, que me han servido para experimentar en el desarrollo de las piezas a partir de diferentes formas de modelado de las pastas cerámicas.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. BREVE INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DE LA CERÁMICA

Los cambios en el estilo y el tipo de cerámica se producen en respuesta a las demandas sociales, económicas y técnicas y, por tal razón, la cerámica está estrechamente ligada al desarrollo de las distintas civilizaciones, desde los primeros tiempos hasta el día de hoy.

La historia de la cerámica no es una historia continua; parece saltar en el tiempo y lugar, sin razón conocida. Sin embargo, existe un hilo conductor entre los estilos, técnicas y habilidades, que une los países y las gentes de una manera fascinante. Con todo ello, en este trabajo solo destacaré lo más representativo para mi proyecto.

La invención del proceso de la cerámica (modelado y conformación de la arcilla plástica, secado y luego cocción en el fuego para transformar la arcilla en una vasija) se pierde en la noche de los tiempos. A partir de los descubrimientos arqueológicos podemos seguir el uso y desarrollo de las diferentes técnicas de ejecución y de la amplia variedad de motivos y dibujos sobre las vasijas; todas ellas nos dicen mucho acerca de la naturaleza de la sociedad en la que fueron hechas.

Las primeras cerámicas encontradas en algunas excavaciones pertenecen a la etapa primitiva del Neolítico. Está claro que lo que sabemos de esa época tan solo son meras teorías, pero se cree que hace miles de años se empezó a dar uso a la arcilla que obtenían del suelo, la mezclaban con agua y de este modo conseguían un material muy maleable. Con este descubrimiento empezaron a confeccionar objetos de uso cotidiano como vasos o platos. Cabe decir que la evolución de la cerámica fue un proceso muy lento, pues hasta la civilización babilónica apenas se pueden percibir cambios notables en su desarrollo. Esta civilización introduce el vidriado, el cual le da un mayor brillo y resistencia a las piezas, eliminando la porosidad e impermeabilizándolas, y proporcionando una cierta decoración superficial.

Hacia el 1500 AC la pericia de los ceramistas estaba bien desarrollada, incluyendo el refinado de la arcilla, el uso de tornos y hornos perfeccionados; con la ascensión de la civilización griega y el énfasis puesto en todas las artes, podemos ver cómo esta pericia se desarrolla hasta su plenitud. Los romanos adoptaron estas habilidades y se basaron en ellas para, finalmente, extenderlas por la mayor parte de Europa.

De forma paralela en Oriente, durante este período, se desarrolla un arte

que difiere grandemente del producido en Occidente; una filosofía totalmente distinta alentó el crecimiento de un arte único. Si durante el período de la Grecia clásica lo que primaba era la idealización de la forma humana y el desarrollo de la historia humana a través de mitos, fábulas y cuentos, los chinos, en contraste, eran más contemplativos y encontraban deleite en lo espiritual más que en lo físico y es esta cualidad la que más se evidencia en gran parte de su cerámica.

Los países del Islam por su parte, que a partir del siglo VII formaron un gran imperio gracias a Mahoma y sus maestros religiosos, que formaron la base de la fe islámica o musulmana, desarrollaron un arte basándose en las escrituras del Corán, el cual no era solamente la palabra de Dios sino también una guía para la forma de vivir. En dicho libro, entre otras normas, se prohibía la idolatría, en forma de representaciones humanas o animales, como lo estaba el uso de metales preciosos para el servicio de la mesa. Tampoco estaba permitido el vino. Estos mandatos tuvieron influencia en el diseño y decoración de la cerámica; por ejemplo, los motivos geométricos o abstractos se sobrepusieron a los que representaban figuras, la técnica de la pintura de lustre, que imita el oro y la plata, se adaptaba para su uso en cerámica, y la prohibición del vino significó la ausencia de jarros para este líquido que, por ejemplo, en Grecia, habían proporcionado muchos envases decorativos para su disfrute. En su lugar, se hicieron recipientes para agua, a menudo con largos caños fusiformes.

A medida que se desarrollaron las técnicas y habilidades y crecía la demanda de las vasijas de superficies lisas, se desarrollaron cuatro grandes grupos de cerámica. Desde el mundo islámico se extendió por toda Europa el uso del vidriado blanco opaco, dando la cerámica vidriada al estaño, mucha de la cual estaba decorada con dibujos pintados. El segundo grupo eran las cerámicas vidriadas al plomo, que habían sido desarrolladas por los romanos y fueron continuadas por los ceramistas de Bizancio y más tarde en Europa occidental. El uso del vidriado a la sal por los ceramistas germánicos produjo el tercer grupo, cuyo principio se sitúa en el siglo XV; el cuarto grupo está constituido por las porcelanas finas del siglo XVIII.

Ya en el período moderno y con la revolución industrial, se produjeron muchos cambios en las condiciones tanto económicas como sociales. Los cambios en la industria introdujeron nuevas tecnologías y distintos métodos de trabajo. Los cacharros que se habían hecho en pequeñas alfarerías para las necesidades locales no se adaptaban a los métodos de producción en masa y la moda se dirigió hacia un mayor refinamiento y precios más bajos. Gran Bretaña, que hasta el siglo XVIII se había convertido en una de las industrias cerámicas más grandes del mundo, notó un cambio considerable, ya que en los siguientes 20 años, las pequeñas alfarerías que se situaban sobre todo

por el centro y sur del país percibieron toda una serie de mejoras técnicas.

En el continente americano por su parte, se desarrollaron estilos totalmente diferentes de las vasijas hechas en otras partes del mundo. Los alfareros de América estuvieron protegidos de las invasiones y en consecuencia de las influencias, hasta que los exploradores y colonizadores llegaron en el siglo XVI. Las dos características principales de sus vasijas es que estaban hechas a mano, ya sea utilizando rollos o anillos, y que todas ellas estaban decoradas con engobes de arcilla coloreada o pigmentos; no conocían el vidrioado. No fue hasta la llegada de los colonizadores procedentes de Europa, que comenzaron a experimentar con métodos y técnicas muy diferentes. El hecho de que nos hayan llegado numerosos cuencos y vasijas de los nativos americanos, es gracias a su costumbre de enterrar las vasijas con los muertos, práctica llevada a cabo por muchas tribus de centro y Sudamérica.

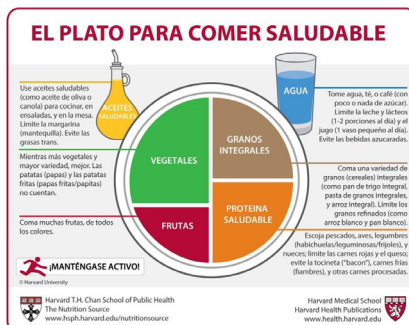
Actualmente, existen ciertos lugares del mundo donde han sobrevivido grupos de gentes al margen de cualquier otra civilización avanzada; son tribus que han sobrevivido en gran parte porque están asentadas en zonas fuertemente protegidas por barreras naturales, lo que ha permitido desarrollar su cultura de manera lenta y sin obstáculos. En su mayor parte, la cerámica refleja una necesidad social, bien sea religiosa o funcional, y raramente se hace por su propio valor. En Nigeria, por ejemplo, la escasez de suministro de agua ha llevado a que se hagan cántaros, aguamaniles, pequeños frascos y cuencos con bases redondeadas para descansar sobre los suelos arenosos, o asentarse en los rescoldos del fuego y fuertes bordes para cargar o verter líquido. Una vez más lo funcional se superpone a lo estético.

3.2. SOCIEDAD Y ALIMENTACIÓN

En este capítulo, me centrare en describir el contexto en el que se enmarca mi investigación. En él explicare las diferentes problemáticas que observo en el sector de la alimentación y con ello los principales motivos que me han movido a llevar a cabo este trabajo.

A lo largo de la historia, los alimentos han sido muchas veces retratados como elemento protagonista por artistas de diferentes épocas y corrientes, sin embargo, me gustaría aportar mi propia visión de una problemática que, en la actualidad, adquiere tremenda importancia debido a las circunstancias específicas de la época y el entorno en el que vivimos, especialmente industrializado y desnaturalizado.

A través de la observación de nuestras costumbres alimentarias, de la forma de cubrir esta necesidad vital, se pueden desvelar características de nuestra sociedad. Actualmente, cambios sociales y económicos como la in-



1. El Plato para Comer Saludable es una guía que propone la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Harvard para crear comidas saludables y equilibradas.

dustrialización, la incorporación de la mujer al trabajo, los horarios y ritmo de trabajo han hecho que la dieta mediterránea, que nos regala una alimentación equilibrada y completa, vaya perdiendo importancia en favor de la comida rápida. Pero no es este el único de los problemas; junto al *qué* se le suma la pregunta de *cómo comemos*: la falta de tiempo para disfrutar de la comida hace que automáticamente perdamos el interés sobre lo que tenemos en nuestro plato, engullendo alimentos de manera indiscriminada y sin tener en cuenta las cantidades recomendadas de cada uno de los nutrientes que necesitamos diariamente y que propone *El Plato para Comer Saludable* de la universidad de Harvard (img. 1)

«Es fundamental dar importancia a la alimentación para construir una sociedad más sana y más consciente»¹, explica el chef Cayetano Gómez. Y es que paradójicamente la presión social y el constante bombardeo que hacen la publicidad y el mundo de la moda, han hecho que el físico sea una de las preocupaciones más presentes en la actualidad para hombres y mujeres. Sin embargo; muchas veces el culto por el cuerpo se nos puede ir de las manos, causando trastornos alimenticios. Factores psicológicos pueden contribuir a dichos trastornos: baja autoestima, sentimientos de insuficiencia o falta de control de nuestra vida, depresión y ansiedad.

En este escenario de inestabilidad emocional y constante bombardeo de estímulos en el que vivimos, donde la publicidad idealiza la satisfacción y felicidad personal producida por el consumismo, parece necesario para encaminar nuestra toma de decisiones hacia una que sea más consciente y deliberada que desemboque en la consolidación de una sociedad sostenible y responsable.

3.3. FOOD WASTE

Como he explicado en el punto anterior, el ritmo de vida actual ha producido un cambio drástico en nuestros hábitos a la hora de comer, pasando éste de ser un momento de recogimiento, en familia, donde todos se congregaban alrededor de la comida recién hecha, a otro, donde el aislamiento y la falta de tiempo nos hace no ser conscientes del momento, produciendo esto que comamos de forma compulsiva y en ocasiones hasta con ansiedad induciendo el comportamiento conocido como "hambre emocional", gestionando así tus emociones a través de la comida.

1 GÓMEZ, CAYETANO. La alimentación como puente hacia una "sociedad más sana y más consciente" En: La opinión de Murcia [consulta: 2019-05-29] Disponible en: < <https://www.laopiniondemurcia.es/municipios/2019/03/31/alimentacion-puente-sociedad-sana-consciente/1009664.html> >

“Hay que educar el hambre emocional que nos lleva a la sobrealimentación”² explica Alma Palau, presidenta del Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas de España. Y es que se estima que el suministro per cápita de alimentos superará las 3.000 kilocalorías diarias en 2050, un nivel por encima del recomendado que supondrá un mayor uso del agua y más despilfarro de comida, según el experto Jan Lundqvist, asesor científico del Instituto Internacional del Agua de Estocolmo.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura define el “desperdicio de alimentos” como “el descarte o uso alternativo (no alimentario) de alimentos seguros y nutritivos para el consumo humano a lo largo de toda la cadena de suministro alimentario, desde la producción primaria hasta el consumidor final.”³

Son varios los motivos que generan dicho desperdicio de alimentos. Pero es que además, existe una división en base a donde se produzca dicho desperdicio: mientras que en los países de bajos ingresos, la mayoría de las pérdidas se producen durante la etapa de producción, en los países desarrollados los alimentos (aproximadamente 100 kilogramos por persona al año) se desperdician durante la etapa de consumo.

Nos encontramos pues con las dos caras del problema: por una parte, todavía existe en el mundo un número desorbitante de personas que siguen pasando hambre porque tienen problemas para acceder a la alimentación, mientras que por la otra, alrededor de 2.000 millones de personas sufren sobrepeso, obesidad y carencia de macronutrientes, debido a que viven sujetos a un sistema que se caracteriza por una oferta excesiva, razón por la que las personas se permiten una actitud despreocupada y, consecuentemente, desperdician la comida.

No cabe duda de que una remodelación en la cadena de producción de alimentos resulta inevitable para luchar contra el desequilibrio y la falta de sostenibilidad que estamos presenciando —con respecto al uso que se hace de los recursos naturales de los que disponemos—, pero es sin embargo la parte que juegan los consumidores en este proceso la que me interesa estudiar para este proyecto.

2 PALAU, ALMA. Alma Palau: “Hay que educar el hambre emocional que nos lleva a la sobrealimentación”. En: Faro de Vigo [consulta: 2019-06-02] Disponible en: < <https://www.farodevigo.es/sociedad/2018/12/01/alma-palau/2008609.html> >

3 Pérdida y desperdicio de alimentos. En: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) [consulta: 2019-06-02] Disponible en: < <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/> >

3.4 FILOSOFÍA MINIMALISTA

“Vivir mejor, con menos”: este podría ser el lema del Minimalismo. Aplicándose a numerosos ámbitos, el minimalismo se lanza a la conquista de una vida orientada por el sentido común y la búsqueda de la felicidad.

“El minimalismo es una herramienta que puede ayudarte en el camino de la liberación. Liberación del miedo. Liberación de las preocupaciones. Liberación del agobio. Liberación de la culpa. Liberación de la depresión. Liberación de las trampas de la cultura consumista sobre la que hemos construido nuestras vidas. Libertad real.”⁴

El minimalismo es un concepto que consiste en determinar qué es necesario en nuestras vidas y, por tanto, en querer deshacerse de lo superficial (objetos, ataduras, hábitos). No existe una definición exacta del minimalismo como estilo de vida, del mismo modo que no hay una lista de cosas exactas que hacer o desechar para poner en práctica esta corriente de pensamiento. El minimalismo, en su corriente filosófica, es todo un estado mental, un camino personal donde poder lograr las metas de cada uno de nosotros, lo más lejos posible de las ataduras que nos hacen perder nuestra energía y nuestro tiempo en el proceso de conseguirlas.

De esta forma, conseguimos entender lo que verdaderamente es importante, gestionando mejor nuestro tiempo, seleccionando nuestras posesiones y centrarnos en nuestros valores, en nuestra esencia.

Todos vivimos en lo que puede llamarse una sociedad de consumo. A nuestro alrededor hay muchas cosas que nos incitan a consumir, y que llegan incluso a crear en nosotros nuevas necesidades y nos acostumbran a comprar casi mecánicamente una serie de productos superfluos. En este contexto, lo primero que hay que hacer es interrogarnos sobre nuestra relación con estos mensajes o productos, y preguntarnos qué nos aportan. Si las respuestas a estas preguntas empujan a dudar del fundamento de una compra, ya es un paso importante para resistir mejor a la publicidad y al consumo excesivo.

3.4.1 Alimentación minimalista: natural y simple

La alimentación es un factor importante para nuestro bienestar y conviene cuidarla para conservar la salud. Darle a la alimentación un carácter minimalista es, sobre todo, simplificarla. La idea no es privarse de ningún tipo de alimento, o la típica fórmula de “pierde peso en 30 días”, sino volver a los

4 NICODEMUS, RYAN; FIELDS MILLBURN, JOSHUA: “What is Minimalist?” En: The Minimalists [consulta: 29-04-2019] Disponible en <<https://www.theminimalists.com/minimalism/>>

orígenes, a los productos sanos y naturales, cocinados en casa y disfrutados al máximo.

Comer menos pero mejor para reequilibrar nuestros hábitos alimentarios, comenzando por comer lo que necesitamos y lo que nos sienta bien en vez de servirse cantidades de comida sin medida. La comida en ocasiones tiene un efecto distractor de las tareas que realmente tenemos que llevar a cabo en ese momento, pues muchas veces nos ponemos a comer para evitar lo que sabemos que tenemos que hacer o incluso para ahogar emociones y evitar enfrentarnos a ciertas situaciones. A esta idea del “menos es más” se le añadiría el cocinar de forma sencilla y austera, ya que la buena alimentación no necesita de muchos ingredientes ni excesivo material, lo que permite tener un mejor control de los alimentos con los que estamos trabajando para formar una comida, combinando mejor los alimentos para asimilar mejor los nutrientes y evitar digestiones pesadas.

En la sociedad donde vivimos, las largas horas de trabajo y el cansancio al llegar a casa provocan que no tengamos ni ganas ni tiempo de ponernos a cocinar, y menos si tienen que ser platos elaborados donde pasar muchas horas en la cocina y cuyos ingredientes sean pesados y difíciles de digerir. Por eso, a través del minimalismo, es posible encontrar un equilibrio que nos permita tener en cuenta uno de los pilares de nuestra salud, como es la nutrición, para ahorrar así tiempo y dinero, a la vez que nos estamos nutriendo de forma correcta y en compañía de los tuyos, sabiendo sacar el máximo de la menor cantidad de elementos posibles.

4. REFERENTES ARTÍSTICOS

A continuación, haré alusión a algunos de los artistas que me han servido de referentes durante la realización de este proyecto, bien por su metodología, concepto, forma o temática.

4.1 LUCIE RIE

Siendo una de las ceramistas más respetadas del siglo XX, Lucie Rie (Viena, 1920) es conocida por sus cerámicas domésticas finamente decoradas y de gran funcionalidad. Aunque quizás no sea un nombre familiar, su estética distintiva ha sido enormemente influyente, combinando una comprensión delicada del modernismo con las habilidades de su oficio. A lo largo de sus sesenta años de carrera, continuó perfeccionando y refinando su trabajo, desarrollando nuevas formas y efectos de superficie que eran claramente suyos. Sus cuencos, botellas y otros recipientes con delicadas formas reflejan su compromiso con la simplicidad y la claridad de la forma, lo que le ha valido el reconocimiento tanto de la crítica como popular.



2. Primeros ejemplos de cerámicas de Lucie Rie producidos en Viena, c.1930 (Bollila y Set de té).



3. Taza y plato de cerámica de Lucie Rie, c.1950.

Las piezas de Rie son notables por su sensación de serenidad que contrasta con la fuerza que emanan, haciendo que a menudo parezcan mucho más grandes de lo que realmente son. Esta moderación de forma, cuerpo, decoración y esmalte se integran de forma discreta, restringida y controlada. Este control está demostrado en el uso de la línea por parte de Rie, ya sea rayando a través de un esmalte negro-marrón siguiendo la forma de la olla o incididos en la superficie y rellenos con arcilla de un color de contraste. Mínima y sobria, la línea anima y energiza a la forma.



4. Lucie Rie, cuenco de porcelana con borde y base de bronce, incrustaciones de color rosa, esmalte mate, c.1980. Galerie Besson, Londres.

4.2 AANDERSSON STUDIO

4.2.1 Cerámica deconstruída

Con la definición científica de la idea de deconstrucción como “una forma de deformar un espacio estructurado racionalmente para que los elementos dentro de ese espacio se vean forzados a nuevas relaciones”, el diseñador Ian Anderson, del estudio de cerámica con sede en Filadelfia Aanderson Studio, ha desarrollado una colección de vajillas de porcelana distorsionando las



5. Taza de Aandersson Studio de la colección *Deconstructions*.

formas tradicionales con el objetivo de aumentar, o al menos mantener, la funcionalidad de cada pieza:



6. *Oden Pitcher* de Aandersson Studio. Esta jarra utiliza el espacio negativo originado al cortar y desplazar su forma para que sea más fácil de agarrar y manipular al verter líquidos.

“La última colección de trabajos explora la idea de la deconstrucción y el efecto que tiene sobre las formas comunes o utilitarias”, explicó. “En lugar de destruir estos objetos, la deconstrucción les está dando un nuevo significado en relación con el diseño y la funcionalidad”¹.

Y es que ya no se trata de cambiar la forma de una botella, sino de transformar su estructura. Como si se intentara materializar uno de los primeros cuadros cubistas. De esta forma, las ensaladeras y las botellas de la colección “O” se cortan por la mitad. Las dos partes que resultan parecen deslizarse en sentidos opuestos, creando así nuevas posibilidades. La mitad inferior da lugar a un asidero que nunca se tiene en cuenta en una ensaladera, y de igual modo, la jarra de agua se corta por el medio propiciando una nueva superficie de agarre que obvia la necesidad del asa.

La deconstrucción sufrida por las líneas clásicas generan diseño, desconcierto y nuevas funcionalidades. Y así, explorando la utilidad, Ian Anderson consigue expulsar al usuario de su zona de confort para maravillarlo.

“El tazón grande (img 7.) es un buen ejemplo de esto, donde la pieza se corta de manera que hace que la mitad del tazón parezca que se está deslizando y se lleva un trozo del borde”²



7. Tazón grande de Aanderson Studio de la colección *Deconstructions*.

1 y 2 ANDERSON, IAN. Aandersson deconstructs archetypal vessels to create unusual ceramic shapes. En: Dezeen [consulta: 1-6-2019] Disponible en <<https://www.dezeen.com/2015/07/26/aandersson-deconstructed-ceramics-vessels-tableware-porcelain/>>

4.4 LOS HERMANOS DÍEZ

El estudio de los Díez lo forman dos hermanos: Javier, diseñador industrial, y José Luis, interiorista, lo cual les da perspectivas complementarias en aspectos como la escala, el uso, el cliente o el tiempo en sus diseños. Así, desarrollan proyectos que van desde la escala íntima de unos pictogramas de baño al concepto urbano de piezas en hormigón. Enfocan los proyectos no desde un punto de vista lineal dirigido directamente al producto que se les pide, sino a través de un recorrido que les lleva a atravesar los territorios del arte, la filosofía o la poesía, en el que intentan embarcar al cliente y, sobre todo, al usuario o comprador de sus creaciones.



8. Plato *STIJL* de los Hermanos Díez.

4.4.1 El plato *STIJL* (imgs. 8 y 9)

El plato *STIJL* combina, de una manera al mismo tiempo radical y armónica, la tradicional geometría circular de su contorno con un sistema de particiones ortogonales en su interior.

La peculiaridad que presenta *STIJL*, frente a productos similares que podamos encontrar en el mercado de los utensilios de cocina o restauración, es que dichos huecos muestran una variedad inhabitual en cuanto a tamaño y disposición espacial, acercándolo a la estética neoplasticista del grupo holandés de principios del siglo pasado de la que toma su nombre.

Dicha peculiaridad formal no se queda simplemente en una mera cuestión estética, sino que proporciona a este plato de unas cualidades de uso así mismo significativas; éstas van desde el empleo que se puede hacer de *STIJL* como fuente auxiliar contenedora de diferentes salsas, aperitivos, raciones, etc., hasta su utilización como plato en el que tenga cabida una pieza de carne o pescado con sus correspondientes guarniciones y complementos.



9. Plato *STIJL* de los Hermanos Díez.

4.5 CONSIDERATE CERAMICS

Los diseñadores dan forma al mundo y son responsables del mundo que forman. Cada proyecto es diferente y en una sociedad que trata de visibilizar a todas las personas y colectivos dándoles voz, diseñar para personas con discapacidades obliga a ser más creativo y desarrollar un producto que no solo sea más inclusivo, sino que también sea más innovador.

Pero también ponemos en peligro, dañamos y destruimos. Nuestra visión del mundo a menudo se limita a la superficie pulida de los productos y servicios que diseñamos. Nos movemos rápido y rompemos cosas, sin considerar qué sucede cuando esas cosas se rompen. Las consecuencias de lo que diseñamos son de gran alcance, por lo que siento que tenemos una responsabilidad de educar al consumidor con nuestro trabajo, poniendo de manifiesto



10. *The Ceramic Scoop Bowl* diseñado por el diseñador de producto Ryan Kirkpatrick (anverso).



11. *The Ceramic Scoop Bowl* diseñado por el diseñador de producto Ryan Kirkpatrick (reverso).



13. Tazones de FangCun Design.

un problema y dar alternativas para solucionarlo.

A continuación se presentan diferentes utensilios de cocina cuyo diseño pone de manifiesto soluciones a problemas cotidianos.

4.5.1 *The Ceramic Scoop Bowl*

Pensado para adaptarse a personas con alguna minusvalía muscular, el “Ceramic Scoop Bowl” es un gadget de cocina ideal para personas con una incapacidad en las extremidades superiores: la pared vertical y el fondo inclinado ayudan a los usuarios a guiar fácilmente los alimentos a sus utensilios, al mismo tiempo que permiten que la placa descansa en el borde de la mesa, lo que ayuda a eliminar los derrames. Para mayor seguridad, el recipiente también cuenta con una base de caucho de nitrilo para evitar el deslizamiento y proporcionar una plataforma de alimentación estable.

4.5.2. *Folding - tableware*

Con el flujo de gravedad de los elementos como inspiración y, tomando elementos geométricos como presentación, el juego de tazones de FangCun Design permite su almacenamiento de una forma conveniente para ahorrar espacio, a la vez que actúa como pieza escultórica que cautiva con sus líneas continuas y fluidas, solo eclipsada por la gradación de colores en tonos jade de cada uno de los cuencos.

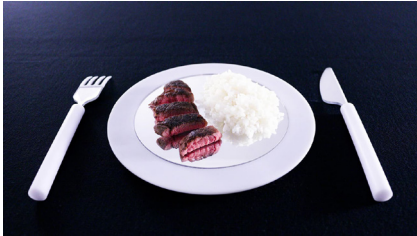


12. Tazones de FangCun Design.

Sí, los tazones se pueden apilar unos dentro de otros (ahorrando espacio como resultado), pero es el atractivo de su estética en progresión geométrica, sin decoración superflua, lo que genera un diálogo entre producto y cliente, haciendo de estos objetos una verdadera escultura de composición continua y pura que procuran verdadera emoción al consumidor.

4.5.3 *Half/Full*

Al imaginar un futuro que se enfrenta a una mayor escasez de alimentos, mucha gente se pregunta qué medidas podemos tomar para reajustar



14. Plato llano, cuchillo y tenedor de la colección *HALF/FULL* de Studio Playfool.



15. Bol y cuchara de la colección *HALF/FULL* de Studio Playfool.



16. Vajilla de la colección *HALF/FULL* de Studio Playfool.

nuestros hábitos y estilo de vida en favor de dicho problema. En respuesta, el Studio Playfool ha creado *HALF/FULL*, una vajilla diseñada para alterar la dieta diaria y comprometer nuestro apetito.

Cada pieza del conjunto de esta vajilla utiliza espejos para engañar la percepción de plenitud, reduciendo así la cantidad de comida que comemos.

El diseño de *HALF/FULL* se basa en la investigación de nuestro comportamiento en la mesa. En un estudio dirigido por la Universidad de Tokio se reveló que el volumen aparente de alimentos que se presentan puede influir en la satisfacción que sentimos a la hora de comer: si la cantidad de comida parece mayor, la sensación de satisfacción es mayor. Aplicando estos hallaz-

gos, *HALF/FULL* integra los espejos en los elementos comunes que componen una vajilla, así como en su cubertería, para engañar nuestra percepción visual de lo que comemos, lo que aumenta nuestra satisfacción y nos permite consumir menos.

Aunque el concepto aún no se ha probado formalmente, se cree que *HALF / FULL* es un enfoque simple y lúdico que tiene el potencial de cambiar nuestros hábitos alimenticios para mejorar, mientras que actúa como una sonda visual que crea conciencia sobre los impactos del cambio climático.

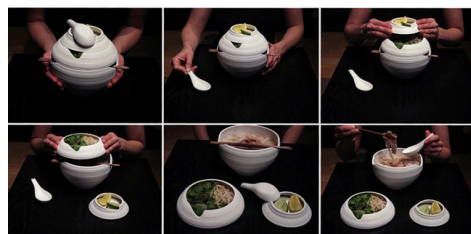
4.5.4 Lantern - Stacking Tableware

El diseñador neoyorkino Omid Sadri ha diseñado un juego de vajilla enfocado al servicio del *pho*. *Lantern* está diseñado para simplificar y enriquecer



17. Juego de vajilla para *Pho* en varios niveles de Omid Sadri.

18. Cómo montar y desmontar tu vajilla para *Pho* paso a paso.



la experiencia de comer el típico plato vietnamita: este recipiente hace que sea más fácil llevar la sopa y los muchos aderezos del pho, así como crear una nueva experiencia gastronómica al jugar a montar y desmontar sus diferentes capas. Asimismo, este soporte puede ser utilizado para servir una comida compuesta de tres platos. Mantiene al cocinero creativo ocupado y con cada capa enriquece la experiencia de comer del comensal. Está inspirado en los farolillos de papel vietnamitas, los cuales abundan en esa región, especialmente durante diversos eventos y festivales.

5. OBJETO FINAL

Tomando mi experiencia Erasmus en la ciudad de Lisboa un año atrás y mi experimentación allí con la cerámica, establezco la premisa para este trabajo.

La experiencia de vivir en otro país, y convivir con otros erasmus de países y culturas diferentes a la mía, hizo que me diera cuenta de cuán diferentes somos en algo tan común y diario como es comer, lo cual desencadenó una curiosidad que no solo abarcaba el ámbito internacional, sino también el nacional, observando así cómo de diferentes son las rutinas de cada familia en el término de sentarnos a comer, extrayendo de estas diferentes problemáticas que se extrapolan a problemas medioambientales y de salud: en las sociedades modernas no se tiene tiempo de sentarse de manera relajada a comer, y a menudo la falta de tiempo para ello, o hacerlo en un ambiente desalentador, provoca que lo hagamos de manera mecánica y no nos lo tomemos como un momento de esparcimiento y relax donde compartir lo más destacado del día junto a nuestra familia o amigos como ocurría medio siglo atrás.

5.1 REQUISITOS DEL DISEÑO

Ambos soportes deben de reunir una serie de requisitos en cuanto a su diseño para que sean al mismo tiempo estéticos, apropiados y funcionales.

Basándome en los 10 principios del buen diseño de Dieter Rams³, los aspectos funcionales que se deben ver reflejados en el diseño del soporte son:

- Fácil de transportar y de manipular; se debe producir una correcta interacción objeto-usuario.
- Fácil de limpiar.
- Fácil de almacenar, puede implicar que sea desmontable.
- Peso adecuado, tanto con el soporte vacío como cuando se encuentra en uso.
- Relación entre el soporte y el alimento.

3 Diseñador industrial alemán, y figura clave en el renacimiento del diseño Funcionalista alemán, famoso por su famoso lema "Weniger, aber besser" o "menos, pero con mejor ejecución". < <https://hipertextual.com/2015/01/los-principios-del-buen-diseno-dieter-rams>>

5.2 ELABORACIÓN Y MATERIALES

Respecto a los materiales que se utilizan para la fabricación de vajilla he tenido en cuenta aquellos que sirvan para un uso exhaustivo como se da en restauración, por lo que tras investigar acerca de los materiales más utilizados dentro de este ámbito a nivel mundial, son sin duda las pastas cerámicas las que más presencia tienen en la producción de soportes para alimentos.

Las lozas y porcelanas esmaltadas, son de uso común por sus características, no retienen olores, no se manchan y son resistentes. En mi caso he elegido el gres con chamota de grado medio, pues aparte de ser un material con el que me siento cómoda trabajando, las texturas rugosas que ofrece una vez seco me parecen de sumo agrado tanto táctil como visualmente, pues genera un cierto gusto por lo rudimentario y lo imperfecto, una estética que más allá de rechazar, invito a abrazar. Bien es cierto que se les debe aplicar un esmalte adecuado, sin plomo, ya que el soporte debe estar en contacto con la comida y además de ser apto para el consumo humano, la película transparente que forma evita que la comida entre por entre los poros naturales de la pasta, haciendo que el soporte sea más fácil de limpiar y evitar así que se contamine de sustancias que permanezcan dentro del plato y se estropee.

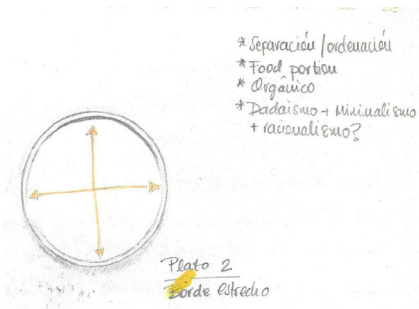
Las características del gres esmaltado es que es suave y estético aunque, más poroso, menos resistente y duradero que la porcelana. Además de por cuestiones estéticas, otras características por las que he elegido trabajar con pastas cerámicas es por su gran dureza, durabilidad, homogeneidad y plasticidad, y que no se corroen, no se oxidan ni reaccionan con la comida.

Además, las pastas cerámicas como el gres admiten bien los óxidos colorantes, cosa que me ha permitido jugar con el color de ambos soportes, dándoles una coloración a partir de engobes en suspensión en tonos grises y azul verdosos, como explico de manera más amplia en el punto siguiente.

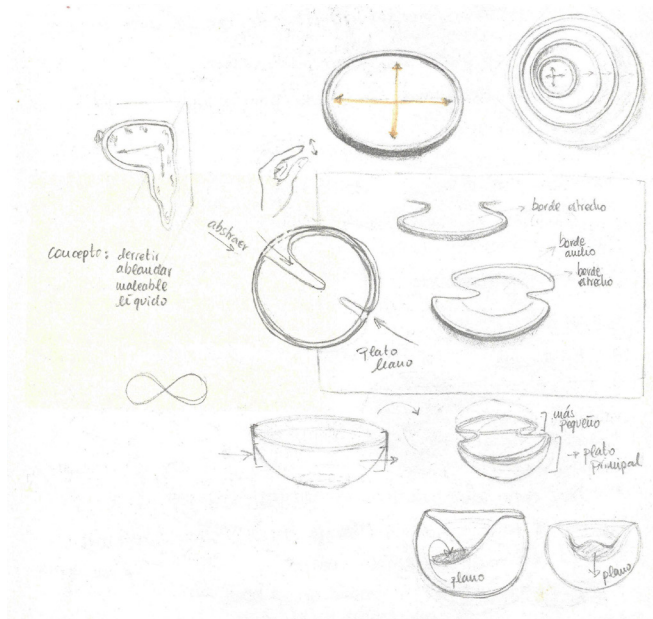
Es cierto que por las características del diseño del soporte plano o plato, la forma de media luna resulta quizá demasiado delicado para las cocinas del día a día, por lo que, y ya que esto es una investigación todavía en curso, me gustaría en un futuro realizar modelos con otros materiales nobles como el vidrio, que también se caracteriza por una gran resistencia en su estado final, o la porcelana. Además, a la hora de comercializarlos, sería de gran interés buscar otros acabados y colores posibles en caso de que los soportes se asocien a una identidad de marca en concreto.

5.3 DESARROLLO DEL PROTOTIPO

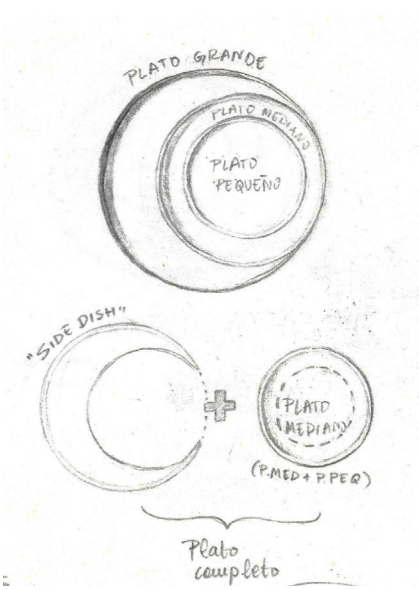
Teniendo en mente lo parámetros antes mencionados, creo necesaria la interpretación de estos sobre el papel, dejando volar mi imaginación y generando a grandes rasgos diseños que poco a poco me van encaminando hacia el resultado deseado.



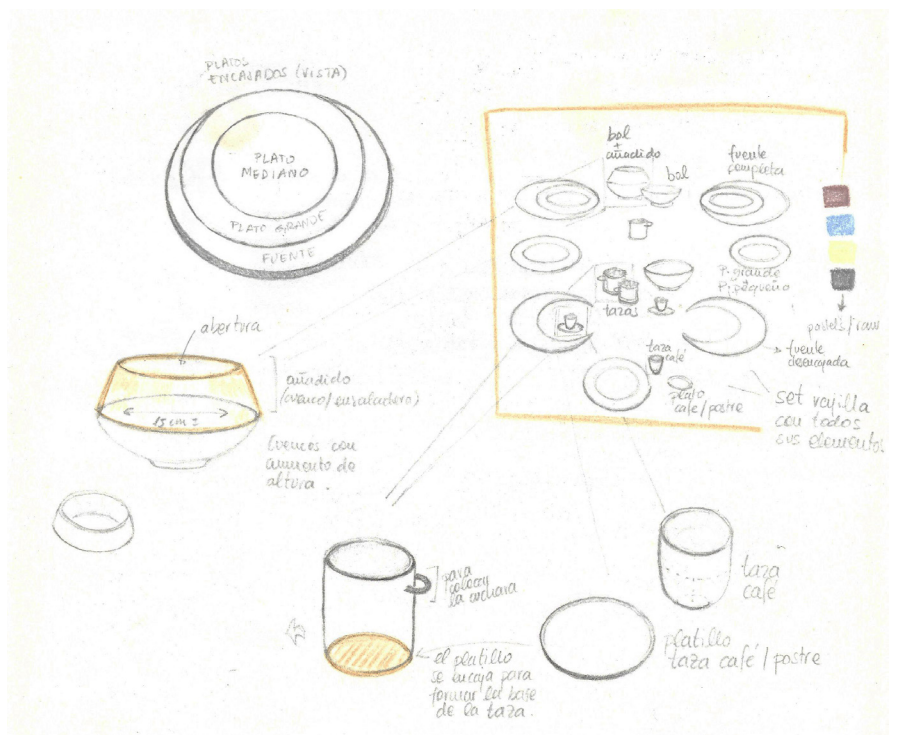
19. Boceto de plato y palabras clave del diseño.



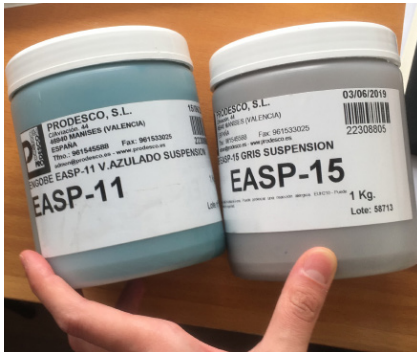
20. Primeras ideas y conceptos para el diseño del plato y del bol.



21. Boceto de plato final.



22. Diseño final de ambos soportes y diseños extra para tazas de café y tazas grandes.



23. Colores en suspensión para esmaltar los soportes.

A medida que los dibujos van tomando forma y las ideas en cuanto al diseño aparecen cada vez más claras, surgen otras cuestiones relacionadas con la estética de los soportes: la paleta de color para el exterior e interior de los mismos.

Es cierto que los colores influyen a la hora de decidir frente a la comida, pues mediante el color podemos determinar si un alimento es o no artificial, lo cual cambia nuestra percepción del apetito. De esta forma, y ya que la intención es disminuir la sensación de hambre frente a la comida que tenemos delante a la hora de comer, frente a colores cálidos como el amarillo, rojo o naranja, que estimulan el apetito, opto por colores fríos y que en raras ocasiones se encuentran presentes de forma natural en los alimentos, como son el azul verdoso y el gris, pues es muy difícil que algo de esos colores resulte atractivo para el cerebro a la hora de comer.

A partir de líneas claras y con la premisa de la multifunción, se comienza a dar forma al primer prototipo a pequeña escala, lo cual permite una mayor maniobrabilidad para trabajar que con piezas de tamaño natural.



24. Primer prototipo en barro del plato.

No se busca ninguna decoración en especial: una línea recta, si bien con imperfecciones que dan un gusto por lo hecho a mano que recuerda a formas primitivas y permite cierta sensación cuando la mano toca la superficie.



25. Primer prototipo del bol en barro.

Las primeras preguntas surgen a medida que realizo los primeros prototipos. Puesto que el diseño de ambos soportes se sustenta sobre uno que me permite montar y desmontar el mismo en base a las necesidades de ese momento para con la comida que voy a consumir, ¿qué tipo de anclaje es el mejor para encajar unas piezas con otras de manera rápida y limpia? Es aquí cuando Leo, el profesor de cerámica y cotutor del proyecto, me sugiere que eche un vistazo a las técnicas de ensamblaje de carpintería japonesa, que se caracterizan por ser unas donde no se utilizan clavos, y son únicamente un sistema de hendiduras ingeniosamente colocadas las que hacen que las diferentes piezas conecten entre sí.

El machihembrado del que me he servido cumple con esta función, además de ser un anclaje sencillo, que de una sensación suave y orgánica y que

no compromete ni la estética ni el material de que están hechos los soportes ya que la pasta cerámica al cocer no permite ninguna flexibilidad del material.

Este anclaje, que consiste solo en líneas simples, crea una armonía más bella al solapar varios recipientes y repetir la forma, similar a la presentada por el juego de tazones FangCun Design, donde los tazones, una vez apilados, no solo ahorran espacio de almacenamiento, sino que se convierten casi en toda una figura escultórica, añadiendo valor al diseño de los mismos.



26. Detalle del machihembrado del bol en gres.



27. Bol en gres (base).



28. Bol en gres (aumento y tapa).

Si bien el soporte de bol que aquí presento bebe de la idea de los tazones antes mencionados, la propuesta que aquí se plantea es la de un bol que cambia de altura a conveniencia del consumidor, pues es posible añadirle un “aumento” para permitir una mayor capacidad al tazón principal, y que cuenta además con una tapa convenientemente diseñada para funcionar tanto de manera autónoma, como recipiente menor para salsas o como cuenco de deshecho (por ejemplo, los huesos de olivas en un aperitivo o las cáscaras de frutos secos), como de base para un cuenco alternativo a partir del aumento antes mencionado.



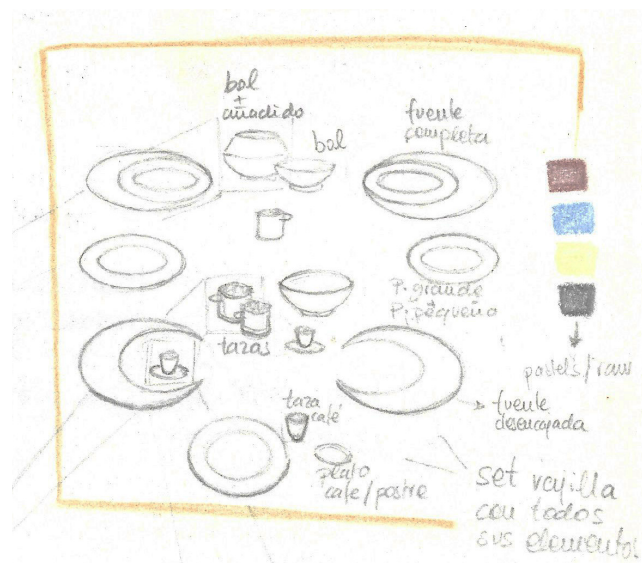
29. Plato en gres con sus diferentes partes (montado y sin montar).

Por su parte, el soporte llano (plato), parte de la idea de lo que conocemos como plato convencional pero tratando de incluir en su diseño las premisas de separación y ordenación, experimentando para ello con las formas y añadiendo el mismo tipo de encaje que al bol para conseguir así un plato que se convierte en 3. De esta forma se busca dar un giro al soporte de plato tradicional que comprometa la cantidad de comida a consumir en favor de una menor cantidad además de ofrecer una representación visual más acertada del ya mencionado *Plato Ideal de Harvard*: a la izquierda, un soporte de

mayor amplitud donde se colocan la ración recomendada al día de verduras, siendo así estas la base de nuestra dieta y por tanto ocupando un mayor espacio en nuestro plato. A la derecha de este, un plato de menor tamaño donde la mitad superior supone el espacio reservado para alimentos ricos en proteínas, y la mitad inferior se reserva para los alimentos ricos en hidratos de carbono.

Siguiendo con la estética establecida para el bol, aquí en lugar de varios planos superpuestos se une un plato con otro a partir de aproximarlos, rompiendo la armonía antes generada repitiendo las formas y produciendo una cierta violencia entre soportes, pues parece que el soporte grande vaya a “absorber” o incluso a “comerse” al soporte pequeño.

Puesto que ambos platos funcionan también de manera independiente, se insta al consumidor a jugar con la presentación de sus platos, de manera que a la hora de poner la mesa, los diferentes soportes generen una pradera de platos de diferentes tamaños y formas en la que los alimentos están superpuestos a ellas y no al revés.



30. Boceto de todos los elementos de la vajilla sostenible en un servicio de mesa (detalle).

Aunque en este proyecto solo presento el prototipo de unos soportes que pretendo seguir desarrollando para en un futuro incluso comercializarlos, otra de las preguntas que me surgió a medida que realizaba las piezas fue precisamente cómo multiplicarlas para poder hacer una tirada de objetos de forma que, manteniendo el carácter artesanal, se ajusten a su forma lo mejor posible.

Leo Gómez, profesor de cerámica y cotutor de este trabajo, me sugirió que realizara moldes de escayola para probar la reproducción de los proto-

tipos una vez finalizados, a lo que Jaume, tutor del proyecto comentó que debido a la aparente fragilidad que se observa en la forma del plato, a la hora de sacar la pieza del molde sería muy probable que esta se rompiera, por lo que quizá para estas piezas, sería mejor realizar moldes de silicona para poder desmoldar las piezas con mayor facilidad. A pesar de saber cómo se realiza, es una práctica que finalmente no llevé a cabo pero que sin duda resulta imprescindible para poder realizar ambos soportes en serie, siempre atendiendo a los valores artesanales del proceso y estando yo misma siempre presente en la realización de los mismos.



31. Prototipos en barro de las jarras de Aandersson Studio.



32. Prototipos y moldes de los diseños de la colección *Deconstructions* de Aandersson Studio.



33. Molde de escayola cerrado para reproducir por colada de Aandersson Studio.



34. Molde de escayola cerrado para reproducir por colada de Aandersson Studio.

Los pasos a seguir en la elaboración de piezas de cerámica (gres o porcelana) por colada son los siguientes:

- 1.- Preparar un prototipo en barro o en escayola con el torno, para hacer una superficie de revolución lo más perfecta posible.
- 2.- Producir un molde de escayola de ese prototipo.
- 3.- Preparar el gres o la porcelana de colada, que se venden en polvo, mezclándolos con una proporción determinada de agua indicada por el fabricante y a continuación añadir defloculante (aditivo que causa una dispersión más estabilizada y evita que se aglomeren las partículas finas, manteniéndolas en suspensión y modificando el comportamiento reológico de las pastas).
- 4.- Hacer el vertido en el molde.
- 5.- Esperar unos diez minutos a que las paredes del molde de escayola absorban el agua de la pasta líquida, y que la pieza resultante coja grosor.
- 6.- Vaciar el molde de la pasta líquida sobrante.
- 7.- Esperar que se seque un poco la pieza, y una vez tenga consistencia suficiente para no deformarse, abrir el molde.
- 8.- Sacar la pieza y retocar la rebaba y las posibles imperfecciones con una herramienta de madera y una esponja húmeda bien escurrida.
- 9.- Tapar con plástico la pieza para que seque del todo lentamente.
- 10.- Una vez seca la pieza, bizcochar en el horno (a 980°C).
- 11º Colorear con engobes o esmaltes.
- 12º Volver a cocer a alta temperatura (entre 1240-1280°C).

Para el resultado final en la elaboración de los prototipos se realizó un coloreado de las mismas a partir de engobes y posterior esmaltado.

Puesto que el gres con chamota es una pasta cerámica bastante porosa, el esmaltado de las piezas resultó ser indispensable, ya que crea una película transparente que evita, al vitrificar, que, al entrar en contacto con la comida, cualquier resto de alimento se pueda introducir por entre dichos poros, y de esta forma se facilite el lavado de las piezas y se mantenga un nivel de higiene óptimo para seguir utilizándolas.

El gres chamotado con el que he trabajado ha sido uno de alta temperatura, cuya temperatura de maduración es de unos 1280°C aproximadamente. Tras un primer bizcochado a unos 980°C, ambos soportes fueron coloreados a partir de engobes también de alta temperatura, para a continuación aplicarles el ya mencionado esmaltado transparente y brillante sin plomo que las haga adecuadas para el consumo de alimentos. Para que las piezas desarrollaran al máximo su color y potencial, deberían haber sido cocidas a unos 1280°C (alta temperatura), pero un error por mi parte con las temperaturas de cocción del esmalte que les apliqué una vez ya engobadas provocó que finalmente se cocieran a unos 980°C (baja temperatura). Los grados a los que debe cocerse un material cerámico son fundamentales para que desarrolle bien tanto la pasta como el color, por lo que, y a pesar de gustarme el resultado final de los prototipos, sin duda resulta necesario por mi parte enmendar este error para que el resultado final de las piezas sea perfecto.

Puesto que parte de este trabajo engloba una investigación sobre la cerámica, a continuación se muestran las fichas técnicas tanto de los engobes como del esmalte:

FICHA TÉCNICA DE ESMALTE PR-000 TPL SPN ATOMIZADO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO
 Nombre: ESMALTE PR-000 TPL SPN ATOMIZADO
 Referencia: 41.5540012

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
 Descripción: Esmalte transparente brillante sin plomo, formulado para ser aplicado por atomización. Se aplica sobre piezas de cerámica ya bizcochadas y se funde a 980°C. El producto final es un esmalte transparente y brillante que protege y decora la superficie de las piezas.

3. COMPOSICIÓN QUÍMICA (BASE EN OXIDOS)

Óxido	Porcentaje (%)
SiO ₂	55.00
B ₂ O ₃	15.00
CaO	10.00
Al ₂ O ₃	10.00
ZnO	5.00
PbO	5.00
Fe ₂ O ₃	0.00
MnO	0.00
Na ₂ O	0.00
K ₂ O	0.00
Suma	100.00

4. CONDICIONES DE USO
 Modo de empleo: Aplicar por atomización sobre piezas ya bizcochadas a 980°C. Fundir a 980°C.

5. PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES
 Precauciones: Evitar el contacto con la piel y los ojos. Evitar la inhalación de polvo. Mantener el producto en recipientes bien cerrados.

35. Ficha técnica esmalte transparente (Prodesco).

FICHA TÉCNICA DE ENGOBE EAS-11 VAZILADO POLVO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO
 Nombre: ENGOBE EAS-11 VAZILADO POLVO
 Referencia: 41.5540012

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
 Descripción: Engobe de alta temperatura para aplicar sobre piezas de cerámica ya bizcochadas. Se aplica por pincelado y se funde a 980°C. El producto final es un engobe de color verde azulado que decora la superficie de las piezas.

3. COMPOSICIÓN QUÍMICA (BASE EN OXIDOS)

Óxido	Porcentaje (%)
SiO ₂	55.00
B ₂ O ₃	15.00
CaO	10.00
Al ₂ O ₃	10.00
ZnO	5.00
PbO	5.00
Fe ₂ O ₃	0.00
MnO	0.00
Na ₂ O	0.00
K ₂ O	0.00
Suma	100.00

4. CONDICIONES DE USO
 Modo de empleo: Aplicar por pincelado sobre piezas ya bizcochadas a 980°C. Fundir a 980°C.

5. PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES
 Precauciones: Evitar el contacto con la piel y los ojos. Evitar la inhalación de polvo. Mantener el producto en recipientes bien cerrados.

36. Ficha técnica engobe verde azulado (Prodesco).

FICHA TÉCNICA DE ENGOBE EAS-13 GRIS POLVO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO
 Nombre: ENGOBE EAS-13 GRIS POLVO
 Referencia: 41.5540012

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
 Descripción: Engobe de alta temperatura para aplicar sobre piezas de cerámica ya bizcochadas. Se aplica por pincelado y se funde a 980°C. El producto final es un engobe de color gris que decora la superficie de las piezas.

3. COMPOSICIÓN QUÍMICA (BASE EN OXIDOS)

Óxido	Porcentaje (%)
SiO ₂	55.00
B ₂ O ₃	15.00
CaO	10.00
Al ₂ O ₃	10.00
ZnO	5.00
PbO	5.00
Fe ₂ O ₃	0.00
MnO	0.00
Na ₂ O	0.00
K ₂ O	0.00
Suma	100.00

4. CONDICIONES DE USO
 Modo de empleo: Aplicar por pincelado sobre piezas ya bizcochadas a 980°C. Fundir a 980°C.

5. PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES
 Precauciones: Evitar el contacto con la piel y los ojos. Evitar la inhalación de polvo. Mantener el producto en recipientes bien cerrados.

37. Ficha técnica engobe gris (Prodesco).



38. Las tres partes del bol (detalle).



39. Las tres partes del bol (detalle).



40. Bol montado sin tapa.



42. Base del bol.

5.4 EL BOL

Si hay algo que destacar de ambos soportes es que domina la multifuncionalidad y la practicidad en su diseño. Para el bol en particular, los niveles tienen una función versátil, pues dependiendo de cómo se monte cada una de sus tapas, puedes formar un nuevo bol perfectamente útil o utilizar el último de los niveles como una pequeña bandeja independiente.

A la hora de hacer una tirada de varios items, las formas y tamaños de todos los cuencos, tapas y accesorios se realizarán con precisión para que se puedan apilar y así facilitar el servicio de los alimentos además de favorecer un almacenamiento eficiente.

La inspiración para este concepto de apilamiento proviene de la falta de espacio cada vez más evidente en los hogares actuales. Actualmente, la línea de pensamiento entre la gente joven ya no es la de establecerse en un sitio determinado, comprar una casa y llenar dicha casa con objetos pensados para esa casa en particular, sino que, y como consecuencia de la globalización, no nos atamos a un lugar en concreto, y lo tenemos relativamente más fácil que nuestros padres para dejar nuestra ciudad de origen en busca de mejores oportunidades en otros lugares. Por tanto, y con esa idea del concepto de desplazamiento en mente, he creído necesario que una de las premisas del diseño de los boles fuera precisamente la facilidad a la hora de guardarlos, unos sobre otros o unos dentro de otros, para facilitar su almacenamiento.



41. Las tres partes del bol.

La característica mutable de los boles hace que se puedan utilizar para servir alimentos de forma tanto individual como para un conjunto de personas, así como para entornos interiores o exteriores.

Joan Clòs, ex Director Ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos comentaba en una entrevista que “en los países más avanzados ya vemos muchas familias de una sola persona. Están desapareciendo familias de cinco, de siete personas. Todo esto cambiará la vivienda:

más pequeñas, modulares.”¹ Se reduce el espacio y las cosas que poseemos. Los servicios y útiles se comparten (*Airbnb, Uber*) y pasamos a una economía colaborativa donde la eficacia reside precisamente en el buen aprovechamiento de los recursos y en no poseer más allá de lo necesario.



43. El plato (desmontado).

5.5 EL PLATO

Desde el acercamiento de un diseño limpio, moderno y discreto, la forma del plato se adapta a las necesidades del consumidor para con la comida que va a consumir en cada momento del día. Como se menciona anteriormente con el bol, esta línea nace no solo de un sentimiento de necesidad, sino de un estilo de vida personal que representa una unión convincente entre diseño, lugar y vida.

La sensibilidad para el color, la textura y la forma orgánica denota un carácter minimalista el cual pretende extrapolarse a todos los ámbitos de la vida, ya sea tanto en lo estético como en la forma de consumir bienes: lo restringido, lo sereno y moderado como conceptos clave a la hora de tomar decisiones.



44. El plato (montado).



45. Parte del plato para hidratos de carbono y proteínas.



46. Parte del plato para verduras.

Un empuje hacia una forma de actuar más sostenible: toma lo que necesitas y comparte con los demás. Es de esta “partición” donde concluye el diseño del plato, el cual es necesario dividir o sumar sus partes en relación a la cantidad de comida a consumir, además de propiciar una conversación entre sus diferentes partes, provocando que se genere una relación consumidor-objeto, esperando de esta forma que mi visión no solo mejore el entorno físico sino que cree una mayor comprensión y apreciación del diseño responsable.

Actualmente, el término ‘*slow-food*’² se usa para contrarrestar la locura

1 JABOIS, M. DESNUDOS Y VIVOS | JOAN CLOS: “Hay una epidemia de sobrealimentación”. En: El País [consulta: 22/06/2019] Disponible en <https://elpais.com/politica/2017/01/26/actualidad/1485430798_968084.html>

2 *Slow Food* significa comer con atención, valorando en especial la calidad y, por lo tanto, teniendo en cuenta la procedencia de las materias primas, los ingredientes y el modo

del *'fast-food'*. *'Slow-food'* no se refiere a una comida de seis platos, ni a pasar horas comiendo, sino a ser más conscientes de nuestras comidas: volver a observar y redescubrir aquello que estamos consumiendo. También es más probable que disfrutemos y apreciemos la compañía con la que compartimos nuestras comidas y las conversaciones que acompañan. De esta manera, me di cuenta de que estas ideas podía aplicarse muy bien a los objetos. Objetos que han existido durante muchísimo tiempo, a partir de técnicas que se han fomentado a lo largo de la historia, generando las formas que son universalmente reconocibles.



47. Plato y bol (detalle).



48. Plato montado y bol (vista frontal).



49. Plato y bol (detalle).



50. Plato montado y bol (vista desde arriba).

6. COMERCIALIZACIÓN

Los soportes que se diseñan en el presente trabajo se tratan de dos diseños personalizados acorde a una problemática en concreto. Puesto que dicha problemática está bastante extendida a lo largo de numerosos países desarrollados, la idea sería la fabricación en serie de estos soportes, aunque manteniendo estos una cierta individualidad y personalidad de cada uno de ellos. A diferencia de los platos fabricados en serie en fábricas, y basándome en el carácter “slow-life” que subyace a su diseño, busco un cierto carácter de artesanía en la producción de las piezas, dividiendo el proceso de fabricación y buscando especialistas para cada uno de los procesos, incluyéndome a mi misma. Cada uno contribuye a su manera para crear una pieza que es naturalmente diferente de todas las demás. Estas variaciones naturales en color y textura son las que en última instancia crean la personalidad que define cada pieza.

Artesanamente, los platos se fabrican por colada a partir de moldes de escayola. Estos moldes son perecederos, debido al desgaste que sufren en el moldeo por colado de las piezas, siendo su vida media de dos a seis meses aproximadamente. Dichos moldes son, naturalmente, específicos para el producto cerámico que se quiere fabricar. De este modo, en un proceso de fabricación de piezas de cerámica, si se utilizan moldes, éstos solo dan una forma determinada, necesitando cambiar estos moldes, ya de por sí perecederos si se varía la forma de los platos o tazas o el tamaño de los mismos.

La producción actual de la fabricación cerámica de objetos de vajillería utiliza principalmente moldes de escayola tradicionales, siendo los moldes muy personales y su diseño propiedad del autor de las piezas, no formando parte propiamente del equipo industrial necesario para la elaboración cerámica como son los hornos cerámicos. En esencia, los moldes tienen la cualificación de materias auxiliares en la elaboración de estos productos cerámicos.

Asimismo algunos de estos productos cerámicos se pueden obtener por otros procedimientos más modernos y más rentables pero de inversiones mucho mayores como son la técnica del calibrado y la técnica del prensado isostático.

La técnica del prensado isostático, generalmente utilizado por las grandes industrias, consiste en introducir el polvo a prensar en un molde de caucho e introducirlo en un medio líquido a través del cual se aplica la presión. De este modo, la compresión tiene lugar por igual en todas las direcciones y se elimina el rozamiento con las paredes, la contracción de secado y la tendencia a la curvatura y a la rotura disminuyen en el proceso de cocción. Este método

está adaptado a la fabricación de porcelana de laboratorio y desde hace unos años a la fabricación de platos de vajilla.

En mi caso, y como ya explico en el punto sobre el desarrollo del prototipo, la idea principal sería hacer moldes a partir de colada, añadiendo valor artesanal al proceso además de poder comprobar el comportamiento del diseño de los soportes en base a la pasta cerámica y los moldes. Puesto que realizar las piezas por prensado isostático supone una mayor inversión económica, no será hasta que sea seguro que el diseño es fácilmente reproducible que decida embarcarme en el proyecto a ese nivel. Además, y puesto que al hacerlo por colada añade valor artesanal al producto, la idea sería hacer una pequeña serie limitada y comprobar cómo funciona el producto en el mercado para, entonces, plantearme hacer una serie a mayor escala.

El objetivo por tanto es el de incorporar el concepto de producción colectiva artesanal, manteniendo una sensibilidad moderna en el diseño.

El tamaño de los boles sigue una medida determinada; se buscará diseñarlos con un diámetro común, perfeccionando sus bordes, lo que permitirá su fácil apilamiento cuando se almacenan o transportan. Además, la bandeja pequeña es una tapa para el tazón y también es multifuncional, ya que puede usarse como base del aumento del bol grande y dándoles la vuelta se forma un segundo tazón más adecuado para productos sólidos. Para los platos únicamente se buscará perfeccionar sus bordes y trabajar su textura exterior, en caso de colaboración con alguna marca en concreto.

Mi búsqueda última es la de crear productos únicos que inspiren los 5 sentidos, cuyo lenguaje se apoye en formas simples y poco espectaculares; estética atemporal con un cierto toque clásico, usando materiales y acabados de calidad pero que a su vez permitan pinceladas ocasionales de fantasía, de acuerdo a la personalidad de otras marcas. La tendencia no es el objetivo ni el resultado final de mis objetos.

7. CONCLUSIONES

A medida que he ido avanzando en el diseño de los soportes, he procurado tener siempre en mente los conceptos de los que he querido que se sirviesen.

Desde un primer momento he querido subrayar el concepto de minimalismo, no tanto como una corriente artística, sino como una corriente multidisciplinar que puede ser aplicada a numerosos ámbitos de nuestra vida, y de esta forma lograr escapar en mayor o menor medida de la angustia y ansiedad que una sociedad superestimada como la nuestra nos provoca, al no ser capaces de alcanzar ciertas metas y objetivos que la publicidad y el marketing nos venden como cúlmen del éxito.

El camino que he recorrido para llegar hasta el diseño final ha sido costoso: de carácter impaciente, este proyecto me ha servido para aprender yo misma a trabajar unos materiales cuya característica principal son los largos intervalos de tiempo que necesitan para su adecuada elaboración, haciendo así no solo un trabajo de “producción de un proyecto” sino también de introspección y aprendizaje de mí misma.

Como experiencia profesional he utilizado bastantes conceptos que he adquirido durante la carrera de Bellas Artes sobre todo a la hora de trabajar y pintar la cerámica (a partir de mi estancia Erasmus en Lisboa). Por descontado la parte gráfica también la he puesto en práctica con la realización de bocetos y edición de imágenes para el catálogo de imágenes de este trabajo.

Hace años que la alimentación se ha convertido en un tema de interés para mí, algo que he ido desarrollando a partir del contacto con otras culturas a través de viajes y estancias en otros países, dándome cuenta así lo diferentes que llegamos a ser los seres humanos dentro de un hábito rutinario como es el alimentarnos. De esta forma, y siendo la cerámica un material altamente utilizado en el campo de la gastronomía, no podía pensar en otra forma mejor de unir ambos mundos que a través del diseño de unos soporte que resuelvan una problemática latente en las sociedades desarrolladas, con el objetivo de avanzar hacia una que sea más sostenible y esté más concienciada para con el resto de sociedades así como con el medio ambiente.

En resumen, pese a que aún queden por pulir ciertos aspectos del diseño de ambos soportes, para mí el verdadero objetivo cumplido sería ver cómo estos consiguen remover conciencias y animar a la gente a consumir dentro de sus posibilidades, por lo que considero este proyecto como el inicio de un trayecto cuyo recorrido no acabo más que empezar.

BIBLIOGRAFÍA

MONOGRAFÍAS:

-COOPER, E. (1993). *Historia de la cerámica*. Barcelona: CEAC

-MUNARI, B. (2016). *¿Cómo nacen los objetos?*. Barcelona: Gustavo Gili.

-ROS I FRIGOLA, D. (2002). *Cerámica*. Barcelona: Parramón Ediciones.

-SONGEL, G; GARCÍA, B; PASTOR, J. (1998). *Diseño de producto*. Valencia: Servicio de publicaciones

TESIS, TESINAS DE MÁSTER, TRABAJOS DE FINAL DE GRADO, ETC.:

-ÁBALOS ALIAGA, D. (2018). *La actividad de la forma. Prácticas desde el deseo de los materiales*. Trabajo fin de grado. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. [Consulta: 15 de mayo 2019]

-BENGOECHEA PEÑA, L. (2012). *Pack Food. Naturaleza muerta por asfixia*. Trabajo fin de máster. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. [Consulta: 15 de mayo 2019]

-JIMÉNEZ AMBEL, R. (1996). *Aportaciones para la renovación del diseño de producto en la industria de las vajillas. Estrategias creativas y metodología*. Tesis doctoral. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Universidad de Valencia. [Consulta: 6 de junio 2019]

-MONLLEÓ CABANELL, I. (2016). *Cerámica, formas utilitarias reconvertidas en arte expandido mediante el upcycling: degustación emplataada*. [trabajo fin de grado]. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. [Consulta: 15 de mayo 2019]

-NAVARRO, E., *La fabricación actual de la cerámica industrial de Manises*. Instituto de Química Técnica. Universidad de Valencia. BOL.SOC.ESP. CERAM.VIDR.VOL.21 - NUM.1. Disponible en: <<http://boletines.secv.es/upload/198221041.pdf>> [consulta: 22 junio 2019]

-REQUENA RUBIO, A. *Diseño de utensilios para nuevas experiencias gastronómicas*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2017. [Consulta: 15 de mayo 2019]

ARTICULOS ON-LINE:

-A. C. (2019) “La alimentación como puente hacia ‘una sociedad más sana y más consciente’” en *La Opinión de Murcia*. <<https://www.laopiniondemurcia.es/municipios/2019/03/31/alimentacion-puente-sociedad-sana-consciente/1009664.html>> [Consulta: 16 de mayo 2019]

-BAENA SÁNCHEZ, E. (2018) “Hábitos alimentarios en la sociedad actual” en *Diario del principito*. <<http://www.miperiodicodigital.com/2018/grupos/diariodelprincipito-97/habitos-alimentarios-sociedad-actual-2802.html>> [Consulta: 29 de abril 2019]

-BURNS, C. (2009). “Weird cups”. *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2009/09/01/weird-cups/>> [Consulta: 22/5/2019]

-BURNS, C. (2009). “What the Pho”. *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2009/07/28/what-the-pho/>> [Consulta: 22/5/2019]

-CAWDRON-STEWART, R. (2017). “Dame Lucie Rie: A Passion for Pottery” *Sothebys*. <<https://www.sothebys.com/en/articles/dame-lucie-rie-a-passion-for-pottery>> [consulta: 4 junio 2019]

-DESIGNAHOLIC.MX. (2015). “Cerámica deconstruida por Aanderson Studio”. *DESIGNAHOLIC.MX*. <<http://designaholic.mx/disenoproductos/ceramica-deconstruida-por-aanderson-studio/>> [Consulta: 22 mayo 2019]

-EFE (2017) “La sobreproducción de alimentos lleva a malgastar recursos, según experto” en *eldiario.es*. <https://www.eldiario.es/economia/sobreproduccion-alimentos-malgastar-recursos-experto_0_616989173.html> [Consulta: 16/5/2019]

-EFEVERDE (2016) “La producción de alimentos causa el 60% de la pérdida de biodiversidad” en *EFEverde*. <<https://www.efeverde.com/noticias/producir-alimentos-causa-60-perdida-biodiversidad-unea2/>> [Consulta: 16/5/2019]

-GAVILANES, P. (2016). “El apetito se guía por los colores”. *El Comercio*. <<https://www.elcomercio.com/tendencias/apetito-colores-alimentos-gastronomia-animo.html>> [Consulta: 4 junio 2019]

-JABOIS, M. (2017). “Desnudos y vivos | Joan Clos”. *El País*. <https://elpais.com/politica/2017/01/26/actualidad/1485430798_968084.html> [Consulta: 7 junio 2019]

-MARTÍN, Y (2018) ““Hay que educar el hambre emocional que nos lleva a la sobrealimentación”” en *La Opinión A Coruña*. <<https://www.laopinion-coruna.es/contraportada/2018/11/30/hay-educar-hambre-emocional-lle-va/1352581.html>> [Consulta: 16 de mayo 2019]

-PALAZUELOS, F. (2015). “Los principios del «buen diseño» de Dieter Rams” *Hipertextual*. <<https://hipertextual.com/2015/01/los-principios-del-buen-diseño-dieter-rams>> [Consulta: 6 de julio 2019]

-SANZ, E; DELGADO, D. “¿Qué es la “slow food” o comida lenta?”. *Muy Interesante*. <<https://www.muyinteresante.es/salud/articulo/ique-es-la-slow-food-o-comida-lenta>> [consulta: 7 junio 2019]

-SETH, R. (2009). “Chopoon or Spooncho?”. *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2009/12/18/chopoon-or-spooncho/>> [Consulta: 22/5/2019]

-SHETH, S. (2016). “Lifhack cutlery!”. *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2016/08/25/lifhack-cutlery/>> [Consulta: 22 de mayo 2019]

-SHETH, S. (2017). “Glass-half-full kind cuttlery”. *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2017/09/01/draft-glass-half-full-kinda-cutlery/>> [Consulta: 22 de mayo 2019]

-SHETH, S. (2017). “No, stack them the other way...” *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2017/09/14/no-stack-them-the-other-way/>> [Consulta: 22 de mayo 2019]

-STEWART, A. (2006). “Dame Lucie Rie & Hans Coper”. *Galerie Besson*. Disponible en: <<http://www.galeriebesson.co.uk/riecoperexhib.html>> [consulta: 4 junio 2019]

-TRAN, L. (2011). “Transmutive Tableware”. *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2011/01/17/transmutive-tableware/>> [Consulta: 22 de mayo 2019]

-TROY, T. (2011). “Helping form balanced diets”. *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2011/07/20/helping-form-balanced-diets/>> [Consulta: 22 de mayo 2019]

-TURNER, T. (2014). “Considerate ceramics”. *Yanko Design*. <<https://www.yankodesign.com/2014/04/22/considerate-ceramics/>> [Consulta: 22 mayo 2019]

-WONG, N. (2016). "The Shapes Collection By AANDERSSON". *Design Milk*. <<https://design-milk.com/the-shapes-collection-by-aandersson/>> [consulta: 12 junio 2019]

-YALE BOOKS. (2012). "Portrait of a potter: New biography of the iconic Lucie Rie". *Yale University Press. Official London Blog*. <<https://yalebook-sblog.co.uk/2012/05/28/portrait-of-a-potter-new-biography-of-the-iconic-lucie-rie/>> [consulta: 4 junio 2019]

BLOGS:

-FIELDS MILLBURN, J; NICODEMUS, R "What Is Minimalism?" en *The Minimalists*. <<https://www.theminimalists.com/minimalism/>> [Consulta: 15 junio 2019]

-GAUTHIER, L. (2017). 3 formas de probar el minimalismo. *Aleteia*. <<https://es.aleteia.org/2017/05/01/3-formas-de-probar-el-minimalismo/>> [Consulta: 21 de mayo 2019]

-MARTINEZ, M "¿Qué es el minimalismo existencial? Filosofía minimalista" en *Minimalismo y Orden*. <<https://minimalismoyorden.com/minimalismo-existencial-filosofia-minimalista/>> [Consulta: 10 de junio de 2019]

-MARTINEZ, M "Características del minimalismo" en *Minimalismo y Orden*. <<https://minimalismoyorden.com/caracteristicas-del-minimalismo/>> [Consulta: 10 de junio de 2019]

PÁGINAS WEB:

-AANDERSSON, 2013. Deconstructions. *AANDERSSON*. <<https://aandersson.net/001-deconstructions/>> [Consulta: 22 Mayo 2019]

-AANDERSSON, 2019. About. *AANDERSSON*. <<https://aandersson.net/about/>> [Consulta: 12 junio 2019]

-BAKKER, A., 2008. Work. *Vinegar flask*. <<http://www.aldobakker.com/work/2008/vinegar-flask>> [Consulta: 22/5/2019]

-BEHANCE <<https://www.behance.net/kzzurae>> [Consulta: 22 de mayo 2019]

-CERAWIKI. *Defloculante*. <https://ceramica.fandom.com/wiki/Defloculante>. [Consulta: 2 julio 2019]

-COMISIÓN EUROPEA. *Enfoque de la UE sobre desarrollo sostenible. Comisión Europea; Políticas Información y Servicios*. <https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-approach-sustainable-development_es> [Consulta: 12 junio 2019]

-HARVARD T.H. CHAN SCHOOL OF PUBLIC HEALTH. *Healthy Eating Plate*. <<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>> [Consulta: 18 junio 2019]

-KICKSTARTER, 2013. *Projects. Lantern: Stacking Tableware*. Disponible en: <<https://www.kickstarter.com/projects/1547088229/lantern-stacking-tableware?lang=es>> [Consulta: 28 de mayo 2019]

-LOS DÍEZ. Stijl. *Proyecto a desarrollar; prototipos*. <<http://www.losdiez.es/es/node/79>> [Consulta: 20 mayo 2019]

-LOS DÍEZ. *Proyectos*. <<http://www.losdiez.es/es/proyectos>> [Consulta: 20 mayo 2019]

-ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, *Pérdida y desperdicio de alimentos*. <<http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/>> [Consulta: 27 de abril 2019]

-ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, *Apoyo en materia de políticas y gobernanza*. Disponible en: <<http://www.fao.org/policy-support/policy-themes/food-loss-food-waste/es/>> [Consulta: 27 de abril 2019]

-STUDIO PLAYFOOL. (2017). *Work. Half/Full*. <<http://studioplayfool.com/projects/half-full>> [Consulta: 22 de mayo 2019]

-THE UNCOMFORTABLE. *Prototypes*. <<https://www.theuncomfortable.com/#prototypes>> [Consulta: 6 de julio 2019]

AUDIOVISUALES ONLINE:

-BURKE, S. (2017). "Why design should include everyone". *TEDNYC*. <https://www.ted.com/talks/sinead_burke_why_design_should_include_everyone?referrer=playlist-designing_for_disability&language=en> [Consulta: 22 mayo 2019]

-ROY, E. (2015). When we design for disability, we all benefit. *TEDxMidAtlantic*. <https://www.ted.com/playlists/372/designing_for_disability> [Consulta: 22 mayo 2019].

INDICE DE IMÁGENES

1. El Plato para Comer Saludable es es una guía que propone la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Harvard para crear comidas saludables y equilibradas.

2. Primeros ejemplos de cerámicas de Lucie Rie producidos en Vienna, c.1930 (Bol lila y Set de té)

3. Taza y plato de cerámica de Lucie Rie, c.1950

4. Lucie Rie, cuenco de porcelana con borde y base de bronce, incrustaciones de color rosa, esmalte mate, c.1980. Galerie Besson, Londres.

5. Taza de Aandersson Studio de la colección *Deconstructions*

6. *Oden Pitcher* de Aandersson Studio. Esta jarra utiliza el espacio negativo formado al cortar y desplazar su forma para que sea más fácil de agarrar y manipular al verter líquidos.

7. Tazón grande de Aanderson Studio de la colección *Deconstructions*

8. Plato *STIJL* de los Hermanos Díez

9. Plato *STIJL* de los Hermanos Díez

10. *The Ceramic Scoop Bowl* diseñado por el diseñador de producto Ryan Kirkpatrick (anverso)

11. *The Ceramic Scoop Bowl* diseñado por el diseñador de producto Ryan Kirkpatrick (reverso)

12. Tazones de FangCun Design

13. Tazones de FangCun Design

14. Plato llano, cuchillo y tenedor de la colección *HALF/FULL* de Studio Playfool

15. Bol y cuchara de la colección *HALF/FULL* de Studio Playfool

16. Vajilla de la colección *HALF/FULL* de Studio Playfool

17. Juego de vajilla para *Pho* en varios niveles de Omid Sadri

18. Cómo montar y desmontar tu vajilla para *Pho* paso a paso

19. Boceto de plato y palabras clave del diseño

20. Primeras ideas y conceptos para el diseño del plato y del bol

21. Boceto de plato final

22. Diseño final de ambos soportes y diseños extra para tazas de café y tazas grandes

23. Colores en suspensión para esmaltar los soportes

24. Primer prototipo en barro del plato

25. Primer prototipo del bol en barro

26. Detalle del machihembrado del bol en gres

27. Bol en gres (base)

28. Bol en gres (aumento y tapa)

29. Plato en gres con sus diferentes partes (montado y sin montar)

30. Boceto de todos los elementos de la vajilla sostenible en un servicio de mesa (detalle)

31. Prototipos en barro de las jarras de Aandersson Studio
32. Prototipos y moldes de los diseños de la colección *Deconstructions* de Aandersson Studio.
33. Molde de escayola cerrado para reproducir por colada de Aandersson Studio
34. Molde de escayola cerrado para reproducir por colada de Aandersson Studio
35. Ficha técnica esmalte transparente (Prodesco)
36. Ficha técnica engobe verde azulado (Prodesco).
37. Ficha técnica engobe gris (Prodesco).
38. Las tres partes del bol (detalle).
39. Las tres partes del bol (detalle).
40. Bol montado sin tapa.
41. Las tres partes del bol.
42. Base del bol.
43. El plato (desmontado).
44. El plato (montado).
45. Parte del plato para hidratos de carbono y proteínas.
46. Parte del plato para verduras.
47. Plato y bol (detalle).
48. Plato montado y bol (vista frontal).
49. Plato y bol (detalle).
50. Plato montado y bol (vista desde arriba).

ANEXOS

Imágenes del bol y el plato en sus diferentes funciones con comida real.

