

**Universidad Empresarial Siglo 21**



**Restaurante de Sushi Teppanyaki:  
Desarrollo de packaging sustentable y reutilizable para delivery**

*Teppanyaki Sushi Restaurant:  
Development of sustainable and reusable packaging for delivery*

**Trabajo Final de Grado - Proyecto de Diseño**  
Licenciatura en Diseño Gráfico

**Línea temática estratégica:** Diseño adaptado al usuario

**Alumna:** Camila Abril Suárez

**Legajo:** DGR01930 | **DNI:** 42.107.568

**Carrera:** Licenciatura En Diseño Gráfico

**Módulo 4** - Documento Final

**Lugar y fecha:** Córdoba, viernes 10 de Noviembre de 2023

**Docente:** Rosa Ester Palamary

## Índice general

<b>RESÚMEN</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>8</b>
<b>PROBLEMA DE DISEÑO</b>	<b>9</b>
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	11
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>11</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>12</b>
Packaging	12
Eco-diseño de Packaging	12
El packaging sustentable en Argentina	13
Diseño de packaging para alimentos de delivery	14
Materiales de packaging para alimentos de delivery	15
Materiales biodegradables	16
Envases elaborados a partir de bagazo de caña de azúcar	17
Estética y concepto del restaurante Teppanyaki	18
Diseño de packaging para sushi	19
El packaging como comunicador de la marca	20
Sistemas de impresión	20
Tintas Ecológicas	21
El color negro y su psicología	23
El color gris y su psicología	23
<b>MÉTODO DE DISEÑO</b>	<b>24</b>
<b>CASOS DE ESTUDIO</b>	<b>26</b>
<b>PROGRAMA DE DISEÑO</b>	<b>30</b>

<b>CONCEPTO GRÁFICO</b>	<b>32</b>
<b>CRONOGRAMA DE TRABAJO</b>	<b>34</b>
<b>GENERACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO</b>	<b>34</b>
Moodboards	34
Búsqueda Tipográfica	36
Búsqueda Cromática e Iconográfica	38
Búsqueda Creativa y Bocetos	39
<b>PROPUESTA FINAL DE DISEÑO</b>	<b>42</b>
<b>DEFINICIÓN TÉCNICA</b>	<b>42</b>
Elementos del diseño	43
Paleta cromática	46
Envase	47
Sistema de impresión y tintas	49
Fichas técnicas	50
<b>PROTOTIPO</b>	<b>52</b>
<b>ANÁLISIS DE COSTOS</b>	<b>54</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>56</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>59</b>

## Índice de Figuras

FIGURA 1   METODOLOGÍAS DE DISEÑO.	25
FIGURA 2   METODOLOGÍA DE DISEÑO PROPIO.	25
FIGURA 3   CASO DE ESTUDIO 1.	27
FIGURA 4   CASO DE ESTUDIO 2.	28
FIGURA 5   CASO DE ESTUDIO 3.	29
FIGURA 6   CRONOGRAMA DE TRABAJO.	34
FIGURA 7   MOODBOARD DE LA ESTÉTICA DE TEPPANYAKI.	35
FIGURA 8   MOODBOARD DE LA ESTÉTICA BUSCADA PARA EL PACKAGING.	36
FIGURA 10   BÚSQUEDA DE PALETAS CROMÁTICAS E ICONOGRAFÍA.	38
FIGURA 11   ELEMENTO COMODÍN.	39
FIGURA 12   BOCETO DE DISEÑO.	39
FIGURA 13   PROPUESTA DE DISEÑO.	40
FIGURA 14   PROPUESTA DE DISEÑO.	40
FIGURA 15   PROPUESTA DE DISEÑO.	41
FIGURA 16   PROPUESTA DE DISEÑO.	41
FIGURA 17   PROPUESTA DE DISEÑO.	42
FIGURA 18   PROPUESTA DE DISEÑO.	43
FIGURA 19   PROPUESTA DE DISEÑO.	44
FIGURA 20   TIPOGRAFÍA SELECCIONADA.	45

FIGURA 21   PALETA CROMÁTICA CONSTRUIDA.	47
FIGURA 22   ENVASES SELECCIONADOS.	48
FIGURA 23   FICHA TÉCNICA ESTUCHE 950 ML..	52
FIGURA 24   FICHA TÉCNICA ESTUCHE 1500 ML..	52
FIGURA 25   FICHA TÉCNICA BOWL 950 ML..	52
FIGURA 26   FICHA TÉCNICA BOWL 1500 ML.	52
FIGURA 27   PROTOTIPO FINAL RECTANGULAR.	52
FIGURA 28   PROTOTIPO FINAL RECTANGULAR.	52
FIGURA 29   PROTOTIPO FINAL CIRCULAR.	53
FIGURA 30   PROTOTIPO FINAL CIRCULAR.	52
FIGURA 31   MOCKUP DE PROTOTIPO FINAL CIRCULAR.	52

## Índice de tablas

TABLA 1   PROGRAMA DE DISEÑO. _____	32
TABLA 2   PRESUPUESTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (2023) _____	55
TABLA 3   PRESUPUESTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (2023) _____	55

## RESÚMEN

El presente proyecto se desarrolló a partir de la problemática que hay en la ciudad de Córdoba con el volúmen de residuos que se generan, y que gran parte de los mismos provienen del *delivery* y *take away* de alimentos. El restaurante de sushi Teppanyaki contribuye a este problema utilizando envases de plástico para distribuir sus platos. Surgió de esta problemática el desarrollo de un packaging reciclable y reutilizable mediante el diseño ecológico para Teppanyaki, buscando que el consumidor le dé un uso en su hogar luego del consumo. Para esto se utilizó un método de diseño basado en los creados por Bruno Munari y Bill Stewart, dos referentes en el área del diseño gráfico. Las elecciones previas han posibilitado la creación de un empaque útil y atractivo que involucra al cliente y lo pone en posición de decidir reutilizarlo, promoviendo la conciencia y el compromiso con la preservación del medio ambiente. Además, refuerzan la imagen y los valores del restaurante. El proyecto pretende impulsar la adopción de prácticas responsables en la producción y el consumo, encaminándonos hacia un futuro más sustentable y consciente. Haciéndose hincapié en el diseño ecológico, tanto en los envases de alimentos como en los demás productos de uso cotidiano que generan residuos, se busca fomentar una mayor conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad ambiental y fomentar el desarrollo de soluciones que minimicen el impacto negativo en el medio ambiente.

**Palabras clave:** Diseño ecológico – Sustentabilidad – Packaging de alimentos –

Reusabilidad – Medio ambiente

## ABSTRACT

The present project was developed based on the issue present in the city of Cordoba regarding the volume of waste generated, a large portion of which comes from food delivery and take-away services. The sushi restaurant, Teppanyaki, contributes to this problem by using plastic containers to distribute its dishes. As a result of this issue, the development of a recyclable and reusable packaging solution was initiated through eco-design for Teppanyaki, aiming for consumers to give it a purpose in their homes after consumption. A design method based on those created by Bruno Munari and Bill Stewart, both renowned figures in the field of graphic design, was utilized for this purpose. The previous choices have enabled the creation of a practical and appealing packaging that involves the customer and puts them in a position to decide to reuse it, promoting awareness and commitment to environmental preservation. Furthermore, it reinforces the restaurant's image and values. The project aims to promote the adoption of responsible practices in production and consumption, leading us towards a more sustainable and conscious future. By emphasizing eco-design, both in food packaging and other everyday products that generate waste, the goal is to foster greater awareness of the importance of environmental sustainability and encourage the development of solutions that minimize negative impact on the environment.

**Keywords:** Ecological design – Sustainability – Food packaging – Reusability – Environment



## PROBLEMA DE DISEÑO

El *delivery* de comida es una actividad que creció exponencialmente en los últimos años gracias al desarrollo de aplicaciones móviles que permiten el encargo de platos de comida variados desde la comodidad del hogar. Esto generó la necesidad de contar con un *packaging* adecuado para conservar los alimentos durante su trayecto pero que fuera económico para cubrir la alta demanda de pedidos de *delivery*.

Sin embargo, un punto que resulta extremadamente preocupante es la cantidad de desechos que esta actividad genera y que contribuyen al gran problema de desechos que tenemos en Córdoba. Si bien hay restaurantes que lograron un *packaging* respetuoso con el medio ambiente, se detectó un problema en el restaurante de sushi Teppanyaki, donde aún utilizan empaques altamente contaminantes y para nada reutilizables.

En relación al análisis precedente, se observa que la ciudad se está acercando a las 70 mil toneladas mensuales (70.000.000 de kilos) de residuos, siendo así una de las ciudades que más basura produce en el país y todavía destina la mayor parte de ella al enterramiento (Urgente 24, 2022).

Con la apertura de los Centros de Transferencia de Residuos, el municipio cordobés evitó el enterramiento de casi 10 mil toneladas, lo que evidencia una potencialidad de la estrategia de reciclado muy importante, pero que denota lo necesario de generar

*packaging* que sea reciclable o que el usuario pueda reutilizar, evitando que lo deseche (Urgente 24, 2022).

Para intentar resolver el problema planteado anteriormente, se pensó en una posible solución desde el ángulo del diseño de *packaging*. La misma consiste en la creación de empaques para el delivery de sushi en el restaurante Teppanyaki, con materiales reciclables o que el usuario pueda reutilizar, evitando que lo deseche, y utilizando tintas que no fueran contaminantes para la impresión.

En consecuencia del análisis planteado, surgen interrogantes que necesitan ser aclarados para la resolución de la problemática:

¿Cómo podemos generar un *packaging* que le sirva al usuario para que quiera reutilizarlo?

Con relación a esta pregunta, surgen los siguientes subproblemas:

¿Qué materiales resultan ser reciclables y económicos, de fácil acceso en Córdoba?

¿Qué diseño debe presentar este *packaging* para que resulte atractivo para la mayor cantidad de usuarios posibles?

¿Cuáles son las características estéticas que presenta el restaurante Teppanyaki?

¿Qué cualidades debe tener el empaque para conservar las características del alimento?

Para dar respuestas a estas preguntas se establecen los siguientes objetivos.

### ***Objetivo General***

Desarrollar un *packaging* reciclable y reutilizable mediante el diseño ecológico para el

*delivery* de alimentos.

### **Objetivos Específicos**

- Indagar acerca de los materiales que resulten aptos para el transporte de alimentos frescos, y que a la vez sean reciclables, económicos y accesibles.
- Determinar una función post consumo del empaque para que el usuario lo conserve.
- Establecer qué características identificativas y estéticas del restaurante deberán estar presentes en el diseño.

### **JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto representará un aporte a la disciplina del diseño gráfico en relación con la sustentabilidad en el diseño de *packaging* ya que contribuirá a disminuir la problemática relacionada a la contaminación y a los grandes volúmenes de desechos que genera, sirviendo a la vez como antecedentes para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

Es por ello que también generará un beneficio para la ciudad de Córdoba, disminuyendo el volumen de desechos y para el usuario final en relación al uso que le pueda dar al *packaging* en lugar de desecharlo.

El proyecto es factible debido al gran auge que está teniendo el uso de *packaging* reciclable y la gran importancia que ha cobrado el cuidado del medio ambiente.

## MARCO TEÓRICO

### ***Packaging***

Según el autor Hugo Máximo Santarsiero en su libro *Tecnología y Producción de Packaging* (2011) el envase es aquel recipiente que contiene al producto en forma directa para resguardarlo, identificarlo y asegurar su conservación. También se lo designa con el aforismo de vendedor silencioso, ya que en la mayoría de las situaciones de venta, el *packaging* es el primer contacto entre el consumidor y el producto.

El autor Kevin Lane Keller (2013) agrega que la marca es de suma importancia en el diseño de *packaging*, debiendo reflejar sus valores y su personalidad y siendo coherente con la identidad visual de la marca. Además, Keller afirma que el *packaging* puede ser utilizado para mejorar la percepción del consumidor sobre la calidad del producto, lo que puede tener un impacto significativo en la decisión de compra.

En base a lo expuesto por ambos autores, la función del *packaging* va más allá de simplemente contener al producto, y en cambio es también una parte fundamental en el proceso de decisión de compra del consumidor.

### ***Eco-diseño de Packaging***

Según Paula Raché y José Luis Vicente (2013), el eco-diseño es un enfoque integral que busca minimizar el impacto ambiental a través de la implementación de principios de diseño sostenible en todas las etapas del proceso. Para estos autores, es importante considerar factores como la selección de materiales, la reducción de residuos y la

eficiencia energética en la producción de *packaging*.

Por otro lado, Chris Sherwin (2014) destaca la importancia de un enfoque de diseño centrado en el usuario para el eco-diseño de *packaging*. Según Sherwin, los diseñadores deben considerar no sólo los factores ambientales, sino también las necesidades y deseos de los consumidores al diseñar *packaging* sostenible. Para Sherwin, esto puede lograrse a través de la comprensión de las motivaciones de los consumidores y la implementación de soluciones de diseño atractivas y sostenibles.

Se puede decir entonces que, si bien estos autores presentan diferentes enfoques en la implementación del eco-diseño, ambos son importantes para el desarrollo de un *packaging* sostenible que resulte atractivo para los consumidores.

### ***El packaging sustentable en Argentina***

Según Joffre (2017), "el *packaging* debe estar diseñado con un enfoque holístico que considere no solo su función inmediata, sino también su impacto ambiental y social a largo plazo." (Joffre, 2017, p. 82). En este sentido, el diseño gráfico tiene un papel fundamental en la creación de envases sustentables que sean atractivos y eficientes.

Por otro lado, Martínez (2018) destaca que "el diseño de *packaging* sustentable no solo se trata de utilizar materiales reciclables, sino también de pensar en todo el ciclo de vida del producto y en cómo se puede reducir su huella ambiental" (Martínez, 2018, p. 75). En esta perspectiva, el diseño gráfico debe ser capaz de comunicar los valores de

sostenibilidad y responsabilidad ambiental de la marca para que los consumidores puedan tomar decisiones informadas.

En conclusión, el diseño de *packaging* sustentable en Argentina implica un enfoque holístico que considera tanto la función del envase como su impacto ambiental y social. Los diseñadores deben pensar en todo el ciclo de vida del producto, utilizar materiales reciclables y eficientes y comunicar los valores de sostenibilidad de manera efectiva a los consumidores.

#### ***Diseño de packaging para alimentos de delivery***

El artículo "*Packaging* para comida rápida: ¿cómo elegir el adecuado?" destaca la importancia del *packaging* en la industria de la comida rápida, ya que influye en la satisfacción del cliente y en la imagen de marca. El artículo menciona que el *packaging* debe ser atractivo, resistente, funcional, seguro e higiénico, y sugiere algunos materiales adecuados como el cartón, el plástico y el aluminio, dependiendo del tipo de alimento y del modo de consumo.

Asimismo, el artículo señala que el *packaging* debe ser sostenible y respetuoso con el medio ambiente, ya que el consumidor actual valora cada vez más la responsabilidad social y ambiental de las empresas. En este sentido, se mencionan opciones como los envases compostables y biodegradables, el reciclaje y la reducción del uso de plásticos.

Por otro lado, el autor Savia Mercado en su artículo "*Packaging* Sustentable: Una

alternativa útil para el *delivery* de tu restaurante" destaca cómo la utilización de envases sostenibles no solo ayuda al medio ambiente, sino que también puede ser una ventaja competitiva para los restaurantes. Como afirma el autor, "cada vez son más los clientes que valoran la sostenibilidad y buscan opciones de consumo más responsables" (Savia Mercado, 2021)

En conclusión, ambos artículos coinciden en la importancia de considerar la sostenibilidad y el impacto ambiental al elegir el *packaging* para alimentos y destacan que los consumidores están cada vez más conscientes y valoran las opciones de consumo responsable, por lo que utilizar envases sostenibles no solo contribuye a cuidar el medio ambiente, sino que también puede ser una ventaja competitiva para las empresas.

### ***Materiales de packaging para alimentos de delivery***

En el artículo "Tipos de materiales para envases para llevar" (2022) se proporciona información sobre los diferentes tipos de materiales utilizados en los envases para llevar. Los envases de papel son una opción favorable para el envasado de alimentos, ya que son reciclables, biodegradables y seguros para su contacto con los alimentos. Entre las variedades destacan el papel antigrasa, que cuenta con un revestimiento de parafina vegetal para repeler la grasa y la humedad, y el papel kraft, reconocido por su versatilidad y resistencia.

Por otro lado, los envases de cartón, también reciclables, se consideran tanto versátiles como duraderos. El cartón tipo Kraft, incluyendo el cartón corrugado, es ampliamente utilizado en el ámbito de los alimentos para llevar debido a sus propiedades. En cuanto a los envases de plástico, existen diversos materiales utilizados, como el polipropileno (PP), el polietileno tereftalato (PET) y el poliestireno biorientado (OPS). Cada uno de ellos presenta características específicas, como resistencia al calor o hermeticidad, y son reciclables. Además, se menciona el plástico biodegradable PLA, elaborado a partir de almidón de maíz u otros productos vegetales.

En resumen, es esencial tener conocimiento sobre los diferentes materiales utilizados en los envases de comida para llevar. Esto permite brindar instrucciones precisas a los clientes y cumplir con las regulaciones relacionadas con los residuos. Los envases de papel y cartón son opciones reciclables y versátiles, mientras que los envases de plástico ofrecen diversas propiedades dependiendo del material utilizado.

### ***Materiales biodegradables***

El papel y el cartón, según el autor Bill Stewart (2013) tienen una gran ventaja medioambiental por sobre el resto de los materiales debido a los recursos que se utilizan en su producción y por ser biodegradables. El cartón suele ser el más utilizado para producir la mayoría de los contenedores para productos de alta rotación.

Por otro lado, el mismo autor describe al plástico como el material que mayor variedad y libertad proporciona al diseñador, así como también por sus características aislantes



que protegen al producto.

Sin embargo, la mayoría de los plásticos que se utilizan resultan ser muy dañinos para el medio ambiente. “La contaminación por plásticos se ha convertido en uno de los retos medioambientales más acuciantes de nuestro tiempo. La producción e incineración de plásticos contribuye en gran medida al cambio climático.” (The Nature Conservancy, 2021)

Según Sarah Gibbens (2018), conforme se divulgan cada vez más investigaciones acerca de los impactos del exceso de plástico, tanto los consumidores como los fabricantes están en busca de una opción sustituta para este material omnipresente. En este contexto, los bioplásticos han surgido como una posible alternativa.

El bioplástico hace referencia a un tipo de plástico elaborado a partir de materiales biológicos, como plantas, en lugar de utilizar petróleo. Existen distintas variantes del mismo, como el ácido poliláctico (PLA), obtenido de plantas como el maíz y la caña de azúcar, y los polihidroxicanoatos (PHA), producidos a partir de microorganismos. (Sarah Gibbens, 2018)

### ***Envases elaborados a partir de bagazo de caña de azúcar***

Según Rosa Bartolí (2018) en la actualidad, la producción y eliminación de plásticos se ha convertido en uno de los problemas más importantes para el medio ambiente. Los plásticos son utilizados en casi todos los aspectos de nuestra vida, pero su forma de

deshacerse resulta altamente contaminante. Además, si terminan en entornos naturales, pueden tardar muchos años en degradarse. Es por esta razón que la introducción de los bioplásticos ha generado un cambio revolucionario.

El bagazo de caña de azúcar, según menciona Gabriela Burgos (2021) se está convirtiendo en una tendencia en la fabricación de envases para alimentos en diversos países de Latinoamérica, como Brasil y Colombia. Este material biodegradable se ha vuelto muy popular en la industria de los alimentos, especialmente en los servicios de entrega a domicilio.

Los envases hechos de bagazo son compostables, livianos y resistentes a temperaturas frías y calientes, lo que los hace ideales para transportar alimentos. Además, son adaptables a diferentes formatos y tamaños, lo que los convierte en una solución versátil.

El bagazo de caña de azúcar es un material renovable que se obtiene de los residuos de la caña de azúcar y tiene un alto contenido de celulosa. Su rápido crecimiento y disponibilidad lo convierten en una opción ecológica para reducir el impacto ambiental. (Gabriela Burgos, 2021)

### ***Estética y concepto del restaurante Teppanyaki***

La estética del restaurante de sushi Teppanyaki se define por la combinación de colores vibrantes y tonos de gris oscuro, creando un contraste visual que marca su identidad.

Este enfoque estilístico busca fusionar elementos modernos con toques tradicionales, generando un ambiente distintivo en el espacio.

En cuanto a la propuesta gastronómica, el restaurante destaca por ofrecer sushi de calidad a precios moderados, posicionándose como una opción accesible en el panorama gastronómico, sin dejar de ofrecer un producto gourmet.

La propuesta de Teppanyaki se caracteriza por la síntesis de estilos visuales y la accesibilidad financiera, ofreciendo una experiencia que integra elementos tradicionales con una propuesta de precios que amplía el acceso al disfrute de sushi de calidad.

### ***Diseño de packaging para sushi***

Taku Satoh (2012) en su libro "Taku Satoh Designworks" explica que el *packaging* para sushi debe ser minimalista, limpio y funcional, reflejando la filosofía japonesa de "menos es más". Satoh también enfatiza la importancia del color y la tipografía, ya que estos elementos pueden transmitir la calidad y la frescura del producto.

En contraste, el diseñador gráfico David Airey (2013) argumenta que el diseño de *packaging* para sushi debe ser más audaz y distintivo para destacarse en el mercado. Sugiere el uso de ilustraciones y patrones japoneses tradicionales, combinados con colores brillantes y contrastantes, para hacer que el *packaging* resulte más atractivo y memorable para los consumidores.

En conclusión, mientras que Satoh defiende un enfoque minimalista y funcional, Airey propone un enfoque más creativo y llamativo. El equilibrio entre ambos enfoques puede generar un *packaging* de sushi ideal y memorable.

### ***El packaging como comunicador de la marca***

Según Patricia Christensen (2021) en el artículo “Estrategias de packaging que permiten construir una marca a través de la identidad visual del envase” actualmente, la construcción de marcas a través del diseño del envase se ha vuelto más compleja.

El packaging debe contar una historia y generar experiencias a través de estrategias de diseño. El envase se ha convertido en una forma de gestionar la marca, desde su estructura y diseño gráfico hasta su comunicación verbal y no verbal. El diseño del envase y la creación de marcas requieren conocimiento, arte, inspiración y metodología. Mediante indicadores y estrategias de packaging, se pueden identificar y medir los puntos débiles en la comunicación del envase, permitiendo definir la fuerza de la marca y construir relaciones de pertenencia y personalidad.

El packaging se convierte en un vendedor silencioso que comunica mensajes, diferencia un producto de la competencia y busca incrementar la propuesta de valor de la marca, despertar sentimientos, ser recordado y ayudar a construir experiencias.

### ***Sistemas de impresión***

Según Guillermina García (2023), las principales técnicas de impresión utilizadas en el

packaging son las siguientes:

- La flexografía utiliza planchas flexibles de alto relieve que permiten la impresión en una variedad de materiales y superficies, siendo recomendada para etiquetas, cajas y bolsas de alimentos y bebidas.
- El huecograbado, también conocido como rotograbado, utiliza un cilindro grabado previamente para transferir la tinta directamente a una banda de papel en movimiento. Esta técnica se utiliza principalmente para revistas, postales y cartón ondulado, siendo ideal para grandes tiradas.
- La impresión digital, por su parte, permite la impresión directa desde un archivo digital a papel u otros materiales utilizando tinta o láser. Es versátil y permite imprimir diferentes diseños de packaging, lo que la hace adecuada para impresiones personalizadas y pequeñas tiradas.
- La litografía implica trazar un dibujo, texto o fotografía en metal o piedra, generalmente utilizando placas de aluminio, para producir películas, papel y cartulinas. Es una técnica de impresión de alta calidad que se utiliza en el packaging minorista debido a su capacidad para reproducir colores con precisión y nitidez. Si bien la impresión digital está ganando terreno en el packaging, su adopción completa tomará tiempo y otras tecnologías seguirán siendo utilizadas (García, 2023).

### ***Tintas Ecológicas***

Existen alternativas más ecológicas en el ámbito de las tintas utilizadas en el packaging. Estas soluciones se basan en el uso de materias primas renovables y de origen orgánico,

con la mínima cantidad de compuestos orgánicos volátiles (COVs).

Las tintas de bajo COV tienen un nivel de COV de 5% o menos, se secan rápidamente y ofrecen una buena resistencia a la frotación. Son adecuadas para una amplia gama de colores y se utilizan en diversos tipos de impresión.

Las tintas de base vegetal, elaboradas principalmente a partir de energías renovables, pueden reducir las emisiones de COVs hasta en un 80%. Estas tintas se fabrican con fuentes renovables y son biodegradables. Aunque su limpieza del papel puede ser más complicada que con las tintas convencionales, se pueden emplear en todos los procesos de impresión offset.

Las tintas UV tienen emisiones de COV más bajas y requieren menos solventes, ya que se secan cuando se exponen a los rayos ultravioleta. Sin embargo, su costo puede ser más elevado y no contienen materias primas renovables.

También existen tintas caligráficas ecológicas, que se basan en aceites convencionales pero se pueden limpiar con agua y jabón, sin necesidad de disolventes. Son adecuadas para huecogrado y estampado xilográfico.

Las tintas látex utilizan tecnología de inyección térmica a base de agua. Ofrecen impresiones inodoras de larga duración y calidad de imagen nítida, y no presentan problemas para la salud ni el medio ambiente.

### ***El color negro y su psicología***

La psicología del color, como área de estudio, profundiza en cómo percibimos y respondemos a diferentes colores, reconociendo el impacto emocional individual generado por las sensaciones a través de los sentidos. La categorización común de colores, como cálidos y fríos, tiene asociaciones tanto positivas como negativas, influyendo en la publicidad y el marketing para diseñar elementos visuales que afecten la percepción del consumidor.

El negro, aunque no sea técnicamente un color, posee características singulares. Funciona como la absorción de todos los colores y, junto con el blanco, simboliza la dualidad de la luz y la oscuridad. Utilizado en moda y publicidad de marcas de alta gama, transmite elegancia y sofisticación.

En otras culturas, como la egipcia antigua, el negro simbolizaba la abundancia y el crecimiento, mientras que en Japón representa belleza y sabiduría. Estas diversas interpretaciones subrayan la complejidad de la psicología del color y su influencia en la percepción humana (Burgada, 2022).

### ***El color gris y su psicología***

El gris tiene su propio significado en la cultura y ejerce una influencia específica sobre el estado de ánimo y la mente.

Asociado a la solidez de la piedra, el gris se transforma en una elección estable, ideal

para transmitir una sensación de durabilidad en el mundo del diseño. En este contexto, el gris se convierte en un lienzo neutro que resalta la calidad y el contenido del producto, otorgándole una presencia sólida y confiable.

Se lo puede asociar con la elegancia y la modernidad, la innovación y sofisticación. De esta manera, el gris adquiere un papel positivo al resaltar la importancia y la calidad de los productos que resguarda (Juárez, 2023).

## **MÉTODO DE DISEÑO**

Para lograr resultados exitosos en el diseño de packaging se requiere una metodología de diseño estructurada y efectiva. Autores como Karl Isaac, en su libro "Package Design Workbook: The Art and Science of Successful Packaging" (2017), destacan la importancia de un enfoque metódico y riguroso para influir en la percepción del producto por parte del consumidor.

Se decidió analizar el método de diseño de Bill Stewart (2013) por su versatilidad y claridad. Por su parte, el método de diseño de Bruno Munari (2016) fue seleccionado por su enfoque experimental y creativo.



Metodología de Bill Stewart	Metodología de Bruno Munari
Investigación	Definición de problema
Diseño conceptual	Elementos del problema
Reunión de seguimiento	Recopilación de datos
Progreso del diseño	Análisis de datos
Refinamiento del diseño	Creatividad
Presentación final	Materiales y Tecnologías
Composición del material gráfico y especificaciones del contenedor.	Experimentación
	Modelos
	Verificación
	Dibujos Constructivos
	Solución

Figura 1 | Metodologías de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)

Según el análisis realizado sobre las dos metodologías anteriormente nombradas, se decidió la formulación propia del siguiente proceso:


Método de diseño propio		
1.	Definición de problema	
2.	Investigación	FASE DEL PROBLEMA
3.	Libre creatividad	
4.	Refinamiento del diseño	FASE CREATIVA
5.	Verificación	
6.	Solución	FASE RESOLUTIVA

Figura 2 | Metodología de diseño propio. Fuente: Elaboración Propia (2023)

En la metodología propia que se desarrolló, se comienza definiendo el problema de diseño presente en el proyecto, para luego seguir con una exhaustiva investigación que defina las condiciones y limitaciones con las que haya que trabajar. Concluida la fase del problema, se continúa con el siguiente paso: la libre creatividad. En este momento se deja volar la imaginación de los diseñadores y se permite cualquier tipo de solución, factible o no. Para concluir la fase creativa, se sigue con un refinamiento del diseño en el que se plantea una solución posible para el problema antes planteado. Y por último, en la fase resolutoria, se verifica que el resultado sea realizable y se presenta la solución al cliente.

### CASOS DE ESTUDIO



Caso 1: Potes de polipapel de Grido	El proyecto fue llevado adelante por Grupo Berro, y su objetivo era lograr un packaging a la altura de la calidad de los productos y que tuviera un concepto de familia.
Materiales	Polipapel.
Ciclo de vida	Desechables.
Morfología	Potes con forma cilíndrica, orgánica y cómoda.
Color	 Gran variedad de colores definida según el sabor correspondiente.
Sustentabilidad	Materiales provenientes de bosques renovables, pero el polipapel

no es biodegradable, debe ser reciclado. Puede ser reutilizable pero no es duradero.

Impacto visual y sensorial	Llamativos debido a la elección de colores. No cuentan con texturas ni relieves destacables.
----------------------------	--

Figura 3 | Caso de estudio 1. Fuente: Elaboración Propia (2023)

- **Síntesis**

Los envases diseñados por Grupo Berro para Grido utilizan polipapel como material principal. En términos de morfología e impacto visual, se adaptan a las necesidades de los productos y reflejan la identidad de Grido. Es importante evaluar el contexto local para determinar la verdadera sustentabilidad de estos envases, y debido a que en Córdoba aún no se cuenta con un sistema de reciclaje masivo, no puede ser considerado reciclable.



Caso 2: Wagamama Takeout Experience	Diseñado por Pearlfisher, la idea era crear un envase eficaz a la hora de transportar el alimento, y que se pudiera consumir desde el mismo. El diseño cuenta la historia de Wagamama y refleja el cuidado y la consideración que se pone en cada plato de comida.
--	--

Materiales	Plástico reciclado.
------------	---------------------

Ciclo de vida	Desechables-reciclables.
---------------	--------------------------

Morfología	Potes con forma redonda, orgánica y cómoda para apilar para envío por <i>delivery</i> .
------------	---


Color	
Sustentabilidad	De materiales reciclados y reciclables.
Impacto visual y sensorial	El contraste de colores lo hace llamativo, sin relieves ni texturas destacables.

Figura 4 | Caso de estudio 2. Fuente: Elaboración Propia (2023)

- **Síntesis**

Los envases diseñados por Pearlfisher para la *Takeaway Experience* de Wagamama son funcionales y atractivos visualmente. Priorizan comodidad, con una morfología adecuada para el transporte y consumo de alimentos. Están diseñados para ser fácilmente reciclables, promoviendo así un enfoque más sostenible y circular. Como se mencionó en el caso anterior, es importante evaluar el contexto local para determinar la verdadera sustentabilidad de estos envases, y debido a que Wagamama es una cadena de restaurantes ubicados en el Reino Unido, y que allí se cuenta con un sistema de reciclaje de residuos masivo, se puede decir que este envase es reciclable.



Caso 3: Häagen-Dazs and Loop	Loop desarrolló envases durables y reutilizables que luego de su uso se recolectan para limpiarse y reutilizarse.
Materiales	Doble pared de acero.


Ciclo de vida	Reutilizables. Loop cuenta con el servicio de recolección de los potes, para su posterior limpieza y reutilización.
Morfología	Potes con forma cilíndrica, orgánica y cómoda para apilar para envío por <i>delivery</i> .
Color	 <p>Los colores mostrados anteriormente son los que se repiten en todos los envases y se suman al color definido que le corresponde a cada sabor de helado. Todos los colores resaltan llamativamente gracias al color metálico del material elegido para estos potes.</p>
Sustentabilidad	Es sustentable debido a que no se desecha y se puede seguir reutilizando por un largo tiempo.
Impacto visual y sensorial	Su color metalizado llama la atención y destaca por sobre el resto de los productos del mismo mercado. No cuenta con relieves ni texturas destacables.

Figura 5 | Caso de estudio 3. Fuente: Elaboración Propia (2023)

- **Síntesis**

Los envases diseñados por Häagen-Dazs y Loop destacan por su morfología atractiva, su enfoque en la sustentabilidad y el uso de materiales reciclables. Son parte de un sistema de reutilización, lo que contribuye a un ciclo de vida prolongado y reduce la generación de residuos. En resumen, ofrecen una solución estética y sostenible para el embalaje de productos.

## CONCLUSIÓN

Los tres casos de estudio presentan aspectos destacables en términos de morfología, sustentabilidad, impacto visual, materiales y ciclo de vida. En cuanto a la morfología, los envases de Grido y Wagamama presentan formas orgánicas y cómodas para el

transporte y consumo de alimentos.

En términos de sustentabilidad, los envases de Häagen-Dazs se destacan por su enfoque en la reutilización, reduciendo la generación de residuos, mientras que los envases de los otros dos casos utilizan materiales reciclados. Los envases de Grido utilizan polipapel; su reciclabilidad depende del sistema de gestión de residuos local, y los empaques de Wagamama utilizan plástico reciclado.

En cuanto al impacto visual, los envases de Grido y Wagamama son llamativos debido a su variedad de colores, mientras que los envases de Häagen-Dazs y Loop tienen un acabado metalizado que destaca en el mercado.

En resumen, los tres casos presentan distintas características en términos de morfología, sustentabilidad, impacto visual, materiales y ciclo de vida. Los envases de Häagen-Dazs y Loop se destacan por su enfoque en la reutilización y materiales duraderos, mientras que los envases de Grido y Wagamama muestran enfoques diferentes en términos de materiales utilizados.

## **PROGRAMA DE DISEÑO**

Tomando en consideración los elementos clave del problema, recopilados a partir de los objetivos específicos del proyecto, se procede a desarrollar el programa de diseño. Este programa establece los requisitos y las premisas fundamentales que delimitan la

solución desde el enfoque del diseño.

Condicionantes	Requerimientos	Premisas
<p>Materiales para <i>packaging</i> de alimentos</p>	<p><b>Materiales aptos para el <i>delivery</i> de alimentos</b></p> <p>El artículo "Tipos de materiales para envases para llevar" (2022) brinda información sobre los materiales utilizados en los envases de comida para llevar. Los envases de papel son reciclables, biodegradables y seguros para los alimentos. Los envases de cartón, también reciclables, son duraderos y versátiles, especialmente el cartón tipo Kraft. Los envases de plástico, como el polipropileno (PP), el polietileno tereftalato (PET) y el poliestireno biorientado (OPS), ofrecen diferentes propiedades y son reciclables. El plástico biodegradable PLA, hecho de almidón de maíz u otros productos vegetales, es resistente a la humedad y grasa, pero no apto para microondas.</p> <p><b>Envases elaborados con bagazo de caña de azúcar</b></p> <p>Como se mencionó anteriormente en este proyecto, Gabriela Burgos (2021) menciona al bagazo de caña de azúcar como el material que se está convirtiendo en una tendencia en la fabricación de envases para alimentos. Este material biodegradable se ha vuelto muy popular en la industria de los alimentos, especialmente en los servicios de entrega a domicilio. Los envases hechos de bagazo son compostables, livianos y resistentes a temperaturas frías y calientes, lo que los hace ideales para transportar alimentos. Además, son adaptables a diferentes formatos y tamaños, lo que los convierte en una solución versátil.</p> <p>El bagazo de caña de azúcar es un material renovable que se obtiene de los residuos de la</p>	<p>Se utilizarán envases de bagazo de caña de azúcar, un subproducto natural reutilizado por sus características idóneas para lo que se busca en este proyecto.</p>

	caña de azúcar y tiene un alto contenido de celulosa. Su rápido crecimiento y disponibilidad lo convierten en una opción ecológica para reducir el impacto ambiental. (Gabriela Burgos, 2021)	
Reusabilidad del <i>packaging</i>	Según Joffre (2017), "el <i>packaging</i> debe estar diseñado con un enfoque holístico que considere no solo su función inmediata, sino también su impacto ambiental y social a largo plazo." (Joffre, 2017, p. 82). En este sentido, el diseño gráfico tiene un papel fundamental en la creación de envases sustentables que sean atractivos y eficientes.	Se diseñará el <i>packaging</i> con la idea de que el usuario lo reutilice, ya sea en la modalidad de <i>take away</i> en el restaurante, o bien lo destine para utilizar en su casa como un contenedor.
Estética actual del restaurante	El <i>packaging</i> debe contar una historia y generar experiencias mediante estrategias de diseño. Se gestiona la marca a través del envase, desde su estructura hasta su comunicación verbal y no verbal. El diseño del envase requiere conocimiento, arte e inspiración. Mediante estrategias de <i>packaging</i> se identifican puntos débiles en la comunicación y se construyen relaciones de pertenencia y personalidad. El <i>packaging</i> es un vendedor silencioso que comunica mensajes, diferencia productos y busca incrementar el valor de la marca, despertar emociones y crear experiencias. (Christensen, 2020).	Por lo analizado de la estética de Teppanyaki, se deberá utilizar una estética que incorpore elementos visuales que representen la gastronomía japonesa y el estilo del restaurante, organizados de manera armoniosa para que el diseño tenga un equilibrio visual agradable. Se utilizarán tonos vibrantes y frescos asociados con la comida japonesa.

Tabla 1 | Programa de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)

## CONCEPTO GRÁFICO

Considerando que el ciclo de vida actual del *packaging* que se utiliza en el *delivery* y *take away* del restaurante Teppanyaki termina en la generación de desechos contaminantes,



se resolvió que la solución más óptima sería rediseñarlo para generar en el usuario una necesidad de reutilizarlo en sus hogares, o bien utilizarlo como contenedor en sus próximas compras en el restaurante. Para ello se realizará un diseño que resulte llamativo y genere ese deseo de no querer desecharlo. También deberá transmitir la frescura de los productos del restaurante, para lo que se utilizará una iconografía representativa de los ingredientes más comunes en las recetas de la comida japonesa.

Teppanyaki es una cadena de restaurantes de sushi presentes en la ciudad de Córdoba desde hace ya más de una década. Ofrece modalidad de *delivery*, *take away* y consumo en local, con una gran variedad de productos provenientes de la cocina japonesa.

El público al que se apunta con este proyecto es al consumidor de sushi actual, preocupado por el medio ambiente y por disminuir su nivel de generación de desechos, pero que quizás no está dispuesto a acercar sus residuos a un centro de reciclaje o hacerlo ellos mismos. También es un público que disfruta de la comodidad de comer en su propia casa preparaciones de alto nivel, como en este caso lo es el sushi.

Los actuales usuarios de esta modalidad de encargo de comida suelen percatarse del gran volumen de desechos que esto genera, por lo que necesitan de una solución cómoda, que no les resulte difícil ni implique un gran esfuerzo para ellos. Así es como se decide darles la opción de apropiarse del contenedor para ser utilizado en sus cocinas como un contenedor más.

Además, se decidió el uso de los envases elaborados con bagazo de caña de azúcar para su producción ya que el mismo es biodegradable, por ende cuando el consumidor deba desechar el contenedor debido a que su vida útil llegó a su fin, el mismo no será tóxico para el medio ambiente.

### CRONOGRAMA DE TRABAJO

En el cronograma de trabajo del proyecto se contemplaron las tres fases principales con sus respectivas etapas expuestas en la Figura 2. Se consideran todas y cada una de ellas como partes indispensables del proceso, para llegar a un resultado óptimo.

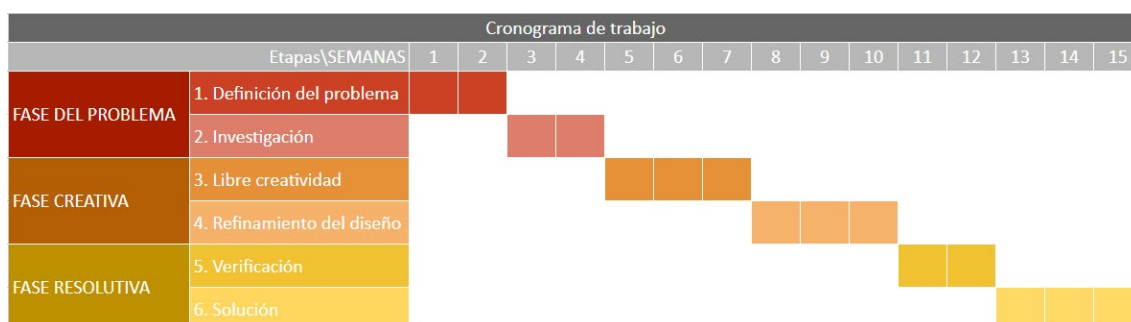


Figura 6 | Cronograma de trabajo. Fuente: Elaboración Propia (2023)

### GENERACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

#### ***Moodboards***

Para lograr un resultado coherente con la marca y el rubro, se decidió realizar para la etapa de Libre Creatividad de la fase Creativa, un *moodboard* que detalle los elementos

más importantes del restaurante y de la cocina japonesa.

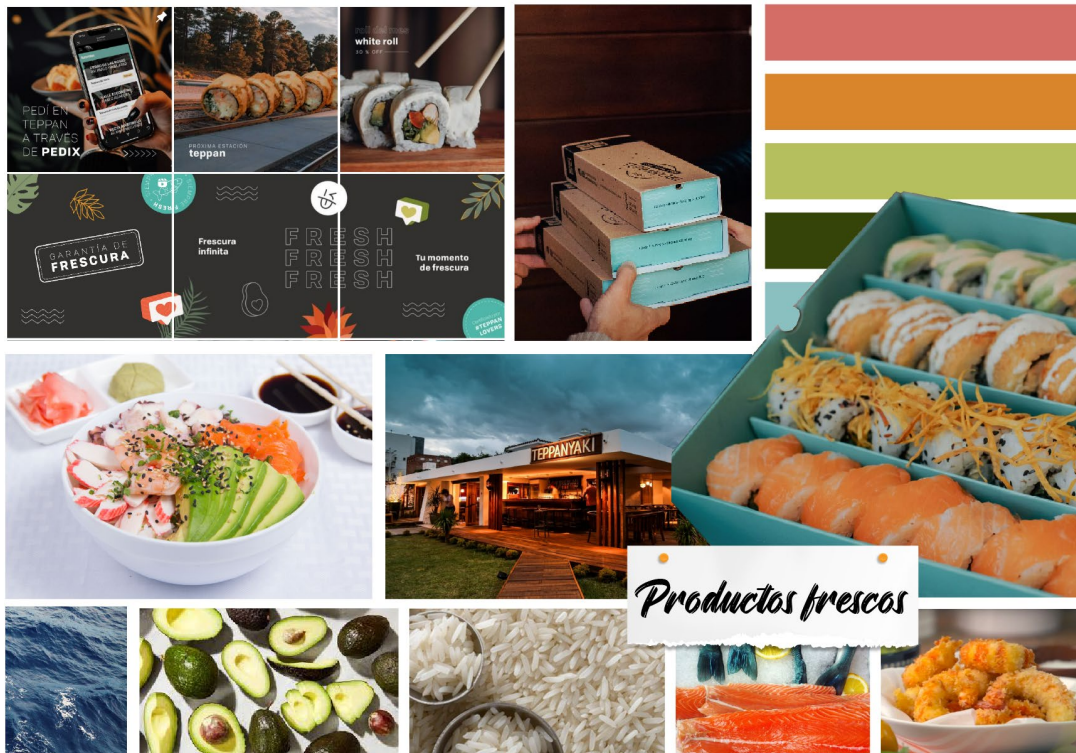


Figura 7 | Moodboard de la estética de Teppanyaki. Fuente: Elaboración Propia (2023)

Luego se armó un moodboard para establecer la estética que se busca para el diseño del packaging, considerando la cultura japonesa del sushi, así como también el formato de empaque que se pretende utilizar.

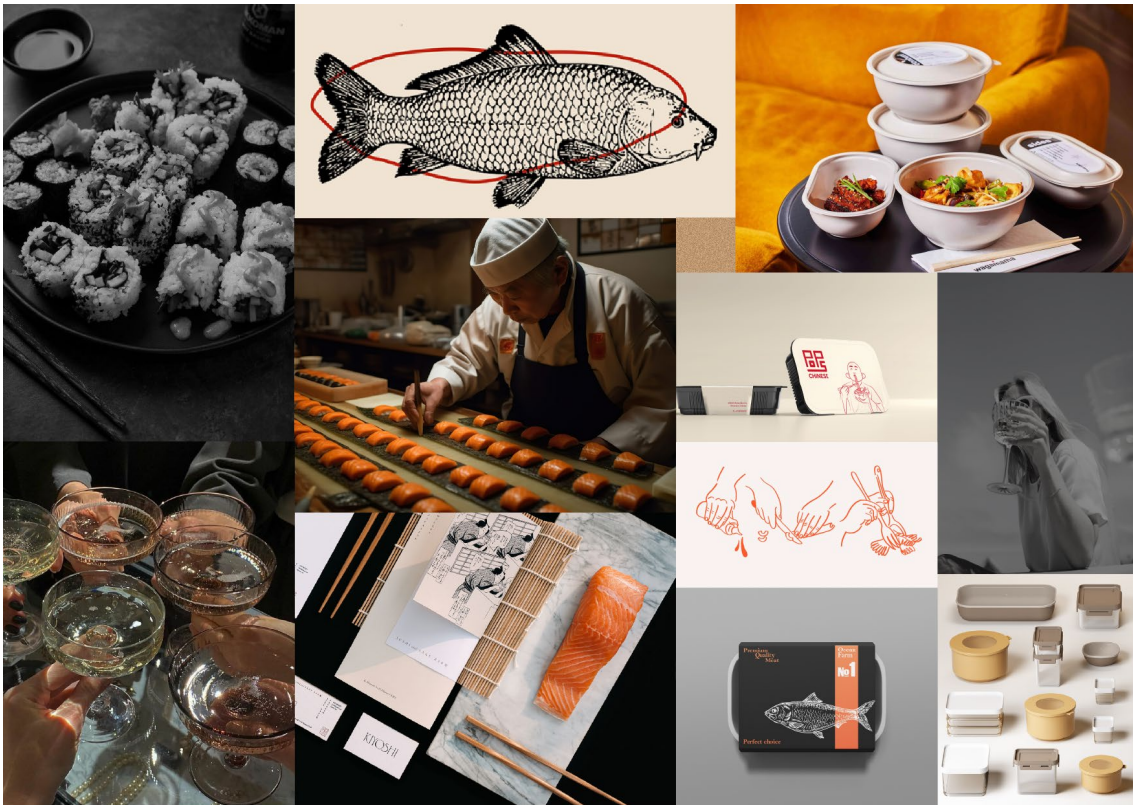


Figura 8 | Moodboard de la estética buscada para el packaging. Fuente: Elaboración Propia (2023)

### ***Búsqueda Tipográfica***

En el contexto del diseño de packaging de sushi, la elección de la tipografía es de vital importancia, ya que desempeña un papel fundamental en la comunicación de la marca y la información del producto al consumidor. Dos tipografías que se consideraron para este propósito son la "Bogoeta Regular" y la "Subscriber Regular". A continuación, se presenta una comparación detallada de ambas fuentes tipográficas con el objetivo de ayudar a determinar cuál sería la más adecuada para el diseño del packaging.



Figura 9 | Búsqueda tipográfica. Fuente: Elaboración Propia (2023)

La tipografía Bogoeta Regular es una fuente sans-serif que se distingue por su elegancia y modernidad. Su diseño recto y legible la hace ideal para aplicaciones de diseño contemporáneo. La legibilidad es una de sus principales fortalezas, ya que las letras son claras, lo que es esencial para que la información en el packaging sea fácilmente comprensible para los consumidores. Además, transmite una sensación de modernidad, lo que podría ser beneficioso si se busca posicionar el producto de sushi como una opción gourmet o premium.

Por otro lado, la tipografía Subscriber Regular es una fuente sans-serif manuscrita con un enfoque en la simplicidad y legibilidad. Al igual que Bogoeta Regular, es altamente legible y adecuada para el diseño de packaging, donde la información debe ser fácilmente comprensible para los consumidores. Subscriber Regular puede transmitir una imagen de simplicidad, modernidad y accesibilidad, lo que podría ser una elección

adecuada si se desea que el diseño del packaging sea directo y comunique la frescura de los ingredientes.

### ***Búsqueda Cromática e Iconográfica***

Para la búsqueda cromática se eligieron colores a partir de los ingredientes más comunes en los platos que el restaurante ofrece. Se logró una paleta de colores vibrantes y llamativos.

En cuanto a la iconografía, se partió de los mismos elementos que se seleccionaron para la paleta cromática y se los diseñó buscando un nivel de iconicidad más bajo. Se lograron diferentes propuestas.

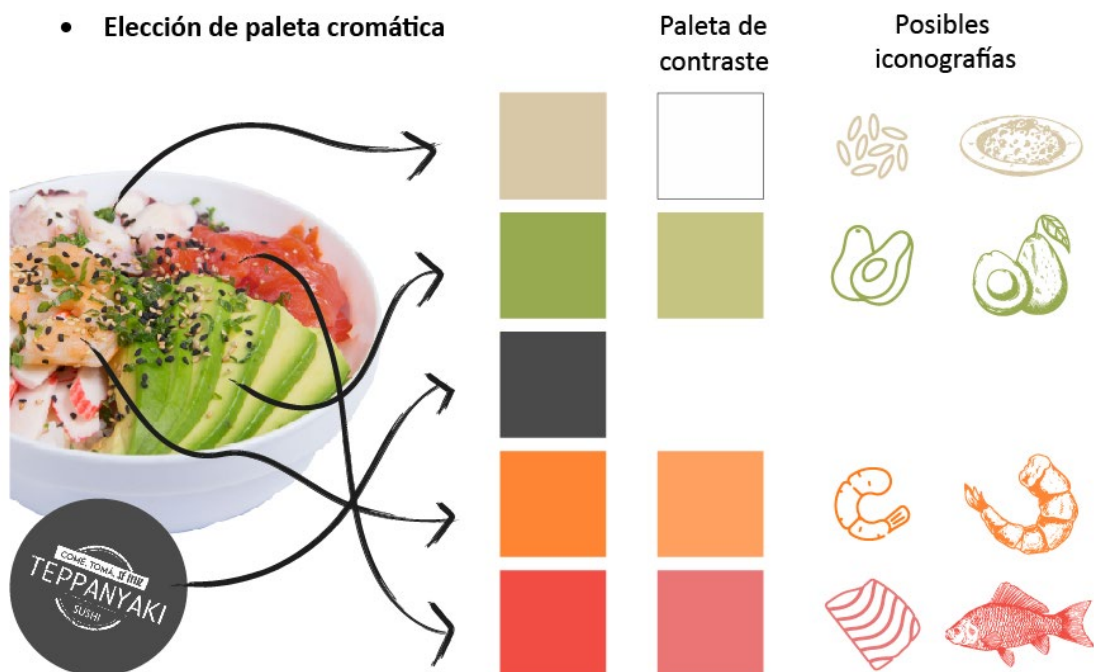


Figura 10 | Búsqueda de paletas cromáticas e iconografía. Fuente: Elaboración Propia (2023)



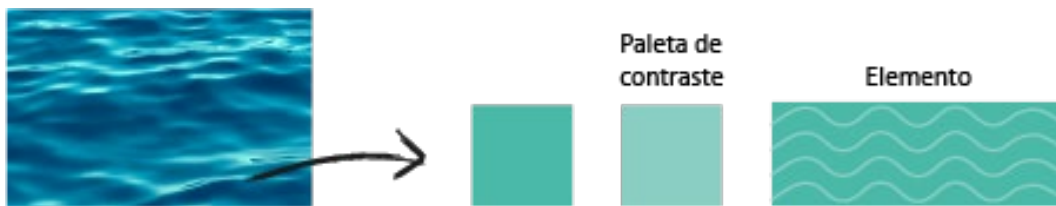


Figura 11 | Elemento comodín. Fuente: Elaboración Propia (2023)

### ***Búsqueda Creativa y Bocetos***

En las siguientes propuestas se partió desde un diseño con un orden más estructurado de los elementos, y luego se buscó utilizar un estilo de parches o *collage* para ordenarlos.

1- Primer boceto del diseño de packaging:



Figura 12 | Boceto de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)

2- Segundo boceto del diseño de packaging:



Figura 13 | Propuesta de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)

Luego se decidió utilizar los iconos más realistas para representar los ingredientes del sushi. También se cambiaron las formas estructuradas por unas más orgánicas e irregulares para así coincidir con la estética actual del restaurante.



Figura 14 | Propuesta de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)





Figura 15 | Propuesta de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)

Finalmente se decidió incorporar frases que interpelen al consumidor relacionadas a la temática del medioambiente.



Figura 16 | Propuesta de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)

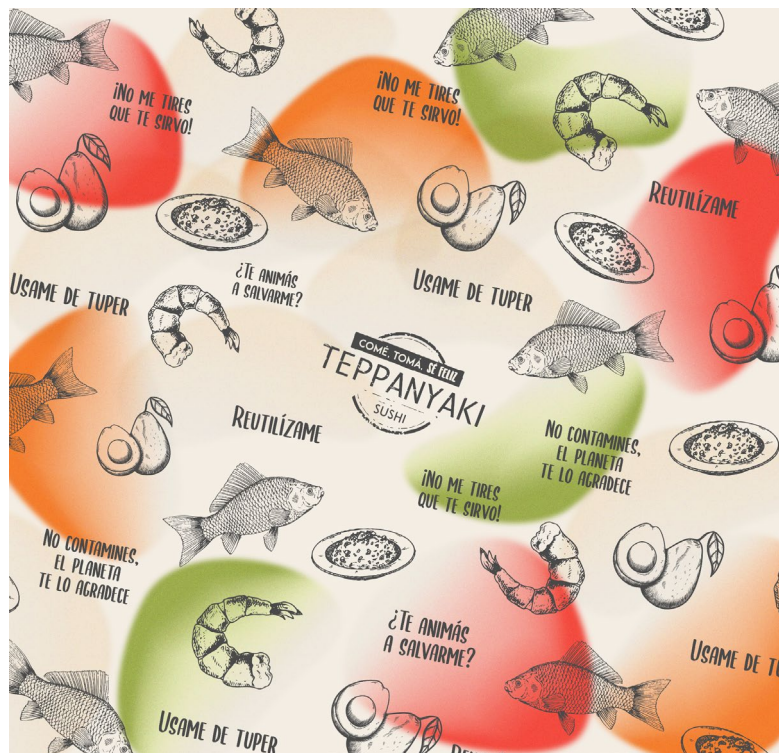


Figura 17 | Propuesta de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)

## PROPUESTA FINAL DE DISEÑO

### **DEFINICIÓN TÉCNICA**

En los apartados que se presentan a continuación se detalla la construcción y la materialización del *packaging* desarrollado a lo largo de este proyecto para el *delivery* de comida del restaurante de sushi Teppanyaki.

Diseño Final:



Figura 18 | Propuesta de diseño. Fuente: Elaboración Propia (2023)

### **Elementos del diseño**

Para la elaboración del diseño se utilizarán ciertos elementos desarrollados para cumplir con las funciones que se esperan del mismo.

En primer lugar, las ilustraciones de los ingredientes principales del sushi en el empaque brindan una representación visual clara de lo que el consumidor puede esperar dentro.

Esto ayuda a crear una conexión visual inmediata con los platos de sushi y atrae al cliente al despertar su apetito y generar anticipación.

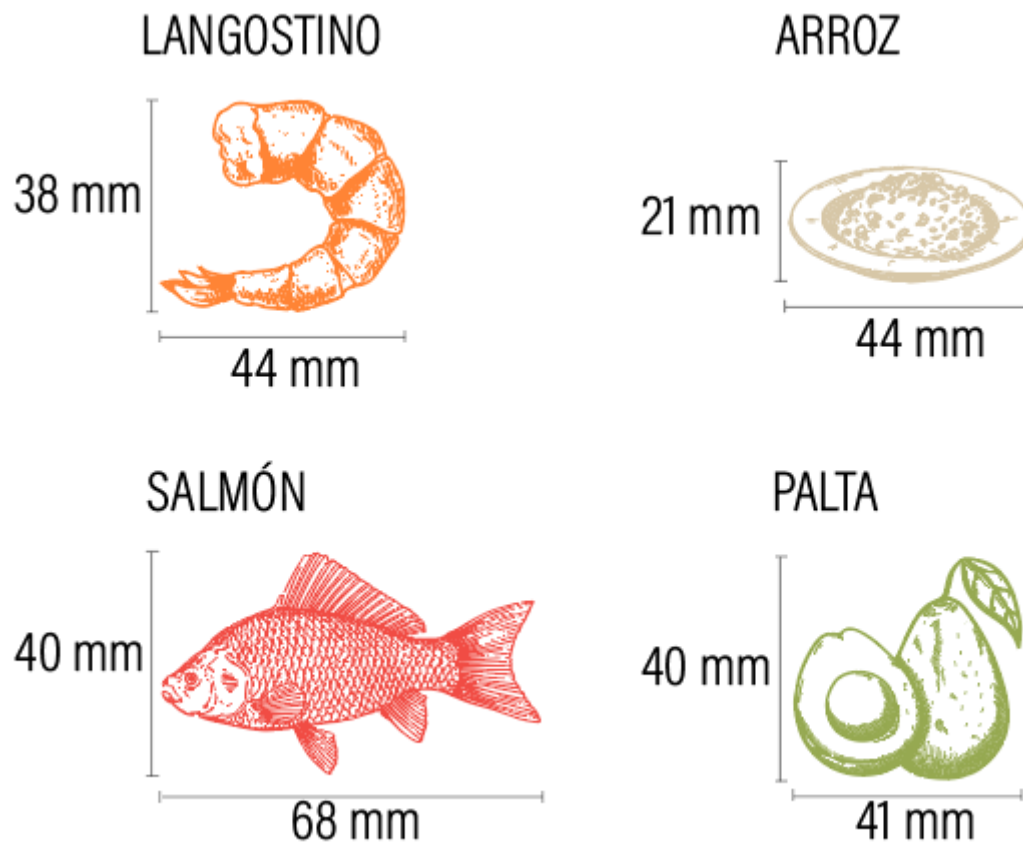


Figura 19 | Propuesta de diseño. Ilustraciones de los ingredientes principales del sushi. Fuente: Elaboración Propia (2023)

Así mismo se incluyen frases que invitan a la reutilización del empaque; una forma directa de promover la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente. Al incluir mensajes que destacan la posibilidad de reutilizar el empaque, se fomenta la conciencia ecológica en el consumidor y se le invita a tomar acciones responsables. Esto no solo genera una imagen positiva del restaurante de sushi, sino que también puede crear un sentido de fidelidad en el cliente al asociar la marca con prácticas sostenibles.

La elección de la tipografía Subscriber en lugar de Bogoeta para el diseño se basa en varias consideraciones clave. En primer lugar, la Subscriber se caracteriza por su estilo manuscrito, lo que transmite una sensación de autenticidad y crea una conexión más personal y cálida con el consumidor. Además esta característica le agrega un toque de frescura y espontaneidad al diseño del packaging. Esta apariencia no solo es atractiva, sino que también comunica la idea de que el sushi es fresco y recién preparado, lo que puede atraer a consumidores en busca de opciones de comida rápida y saludable.

La elección de Subscriber también se alinea con las tendencias actuales que valoran lo hecho a mano y promueven la sostenibilidad, además de que agrega un elemento distintivo que se graba en la mente de los consumidores y los hace recordar la marca de sushi de una manera especial.

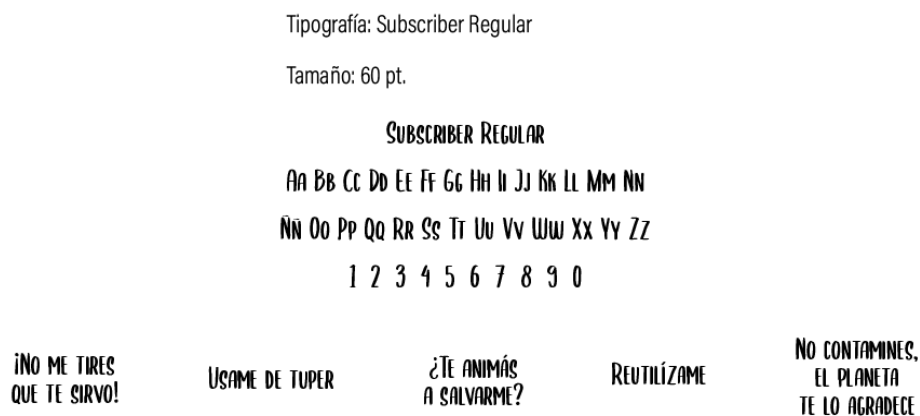


Figura 20 | Tipografía seleccionada. Fuente: Elaboración Propia (2023)



### ***Paleta cromática***

La paleta cromática desarrollada para el proyecto cuenta con 4 colores provenientes de los ingredientes principales del sushi, y dos colores más para generar contraste. La elección del color gris oscuro, cercano al negro, como protagonista en el diseño del packaging de sushi se fundamenta en la compleja interacción entre la psicología del color y la estrategia de marketing. A pesar de que este color no sea inherentemente asociado con la ecología, su potente impacto visual en contraste con los colores vibrantes de los iconos y su capacidad para transmitir elegancia y sofisticación lo convierten en una opción atractiva.

Esta elección estratégica busca no solo captar la atención inicial del consumidor, sino también motivarlo a retener el empaque. La sensación de elegancia y calidad asociada al color gris oscuro se traduce en la percepción de que el contenido del envase es igualmente valioso.

En última instancia, el diseño del packaging de sushi busca fusionar la atracción visual con la experiencia culinaria, utilizando el gris oscuro como una herramienta efectiva para destacar y realzar los colores vibrantes del sushi. La estrategia se centra en generar un empaque que no solo seduzca al consumidor en el punto de compra, sino que también lo invite a conservar y apreciar el envase como parte integral de la experiencia del producto.

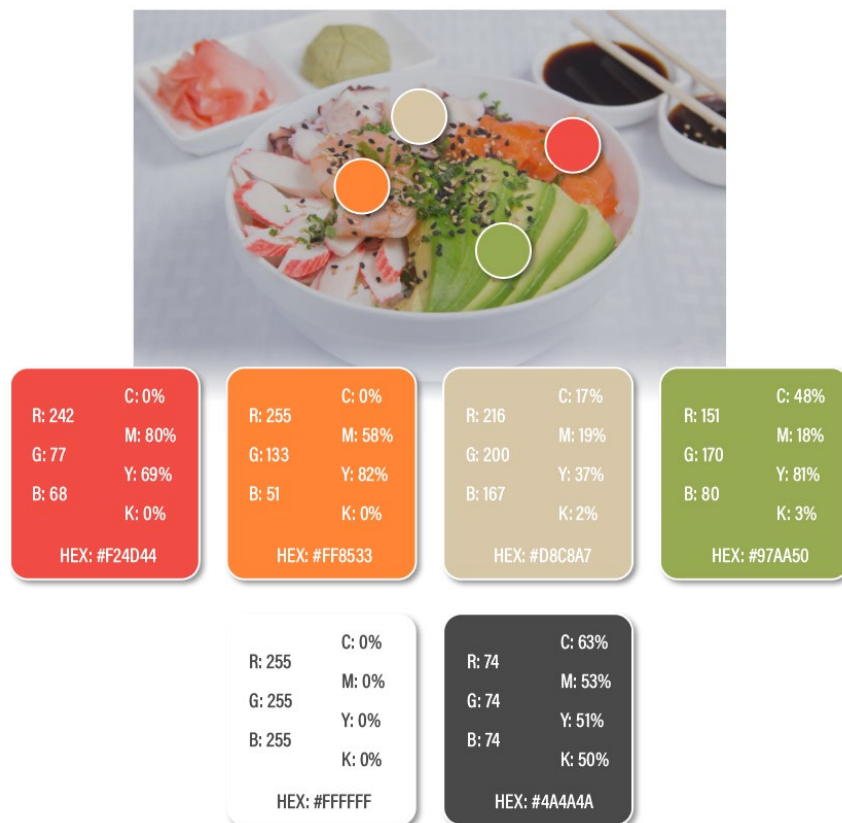


Figura 21 | Paleta cromática construida. Fuente: Elaboración Propia (2023)

### Envase

Se considerará la utilización de los eco-envases desarrollados por la empresa GoBio, hechos a partir de bagazo de caña de azúcar por sus características adecuadas para el proyecto.

- Soportan tiempo indefinido en freezer y en microondas
- Si se desechan se degradan en 60 días
- Precio accesible
- Material adecuado para contener alimentos y su traslado

Se utilizarán 4 variantes de estos contenedores para así contar con una variedad de

tamaños y formas que permitan la selección adecuada del envase según los platos preparados que deba contener.



### Estuche 1500ml

Material: Bagazo de Caña de Azúcar

Medidas: 23cm x 23cm x 7,5cm

Compartimentos: 3



### Estuche 950ml

Material: Bagazo de Caña de Azúcar

Medidas: 23cm x 15cm x 8cm



### Bowl Redondo 1500ml

Material: Bagazo de Caña de Azúcar

Medidas: 18cmØ x 13,5cmØ x 8cm (alto)

Incluido: Tapa Biodegradable



### Bowl Redondo 500ml

Material: Bagazo de Caña de Azúcar

Medidas: 14cmØ x 9cmØ x 5cm (alto)

Incluido: Tapa Biodegradable

Figura 22 | Envases seleccionados. Fuente: Elaboración Propia (2023)



### ***Sistema de impresión y tintas***

Para el presente proyecto se decidió la utilización del sistema de impresión de flexografía debido a que permite la impresión en una variedad de materiales y superficies, siendo recomendada para etiquetas, cajas y bolsas de alimentos y bebidas, incluyendo el que se utilizará para el packaging de la presente tesis. Además, permite la impresión sobre grandes cantidades de unidades, facilitando así el proceso de obtención del packaging por parte del restaurante para su uso.

En cuanto a las tintas, se consideró que las U.V. resultan ser la mejor opción ya que presentan ventajas significativas en términos de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV). Comparadas con otras tintas, emiten menos COV, lo que las convierte en una opción más amigable con el medio ambiente.

Además, estas tintas requieren menos disolventes, ya que se secan rápidamente al ser expuestas a los rayos ultravioleta. Su composición líquida es 100% no volátil, lo que implica una reducción en la emisión de sustancias contaminantes.

La única desventaja que poseen es que su precio puede resultar elevado, pero luego de considerar las opciones disponibles en el contexto actual del país, se decidió que resultará ser una inversión necesaria para mantener el estatus de “ecológico” del envase.

Fichas técnicas

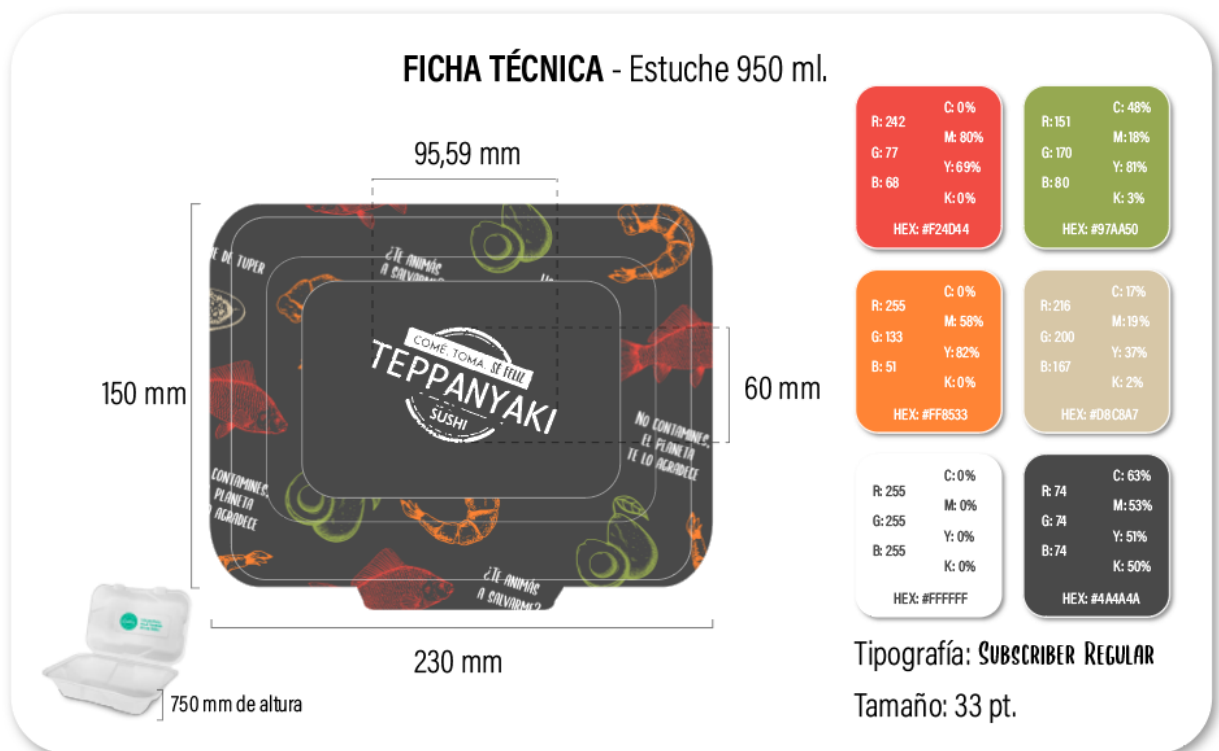


Figura 23 | Ficha técnica estuche 950 ml. Fuente: Elaboración Propia (2023)

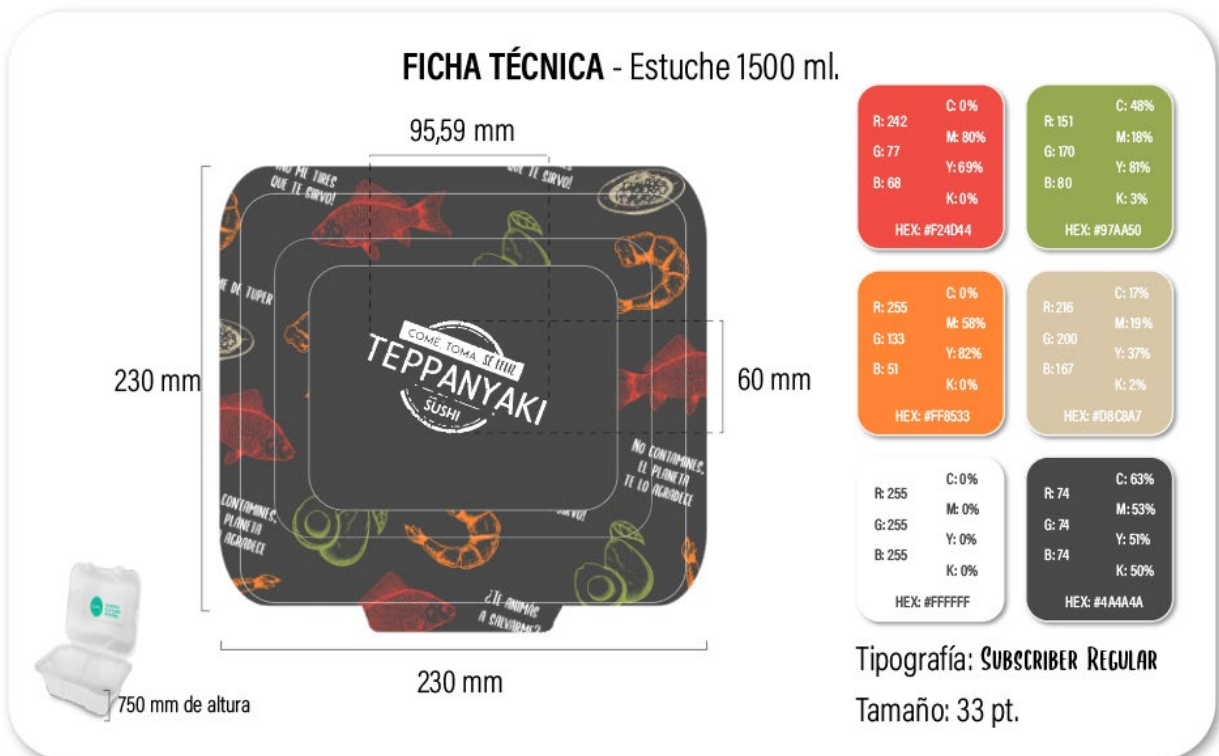


Figura 24 | Ficha técnica estuche 1500 ml. Fuente: Elaboración Propia (2023)

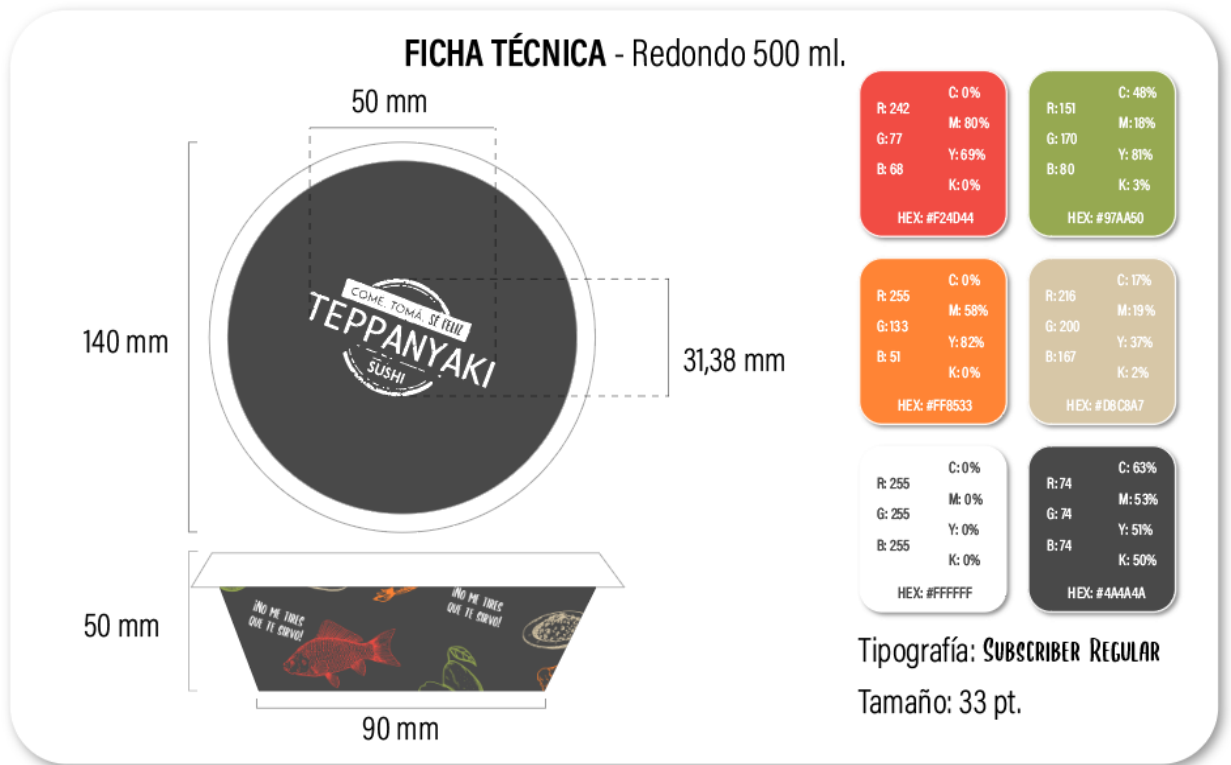


Figura 25 | Bowl redondo 950 ml. Fuente: Elaboración Propia (2023)

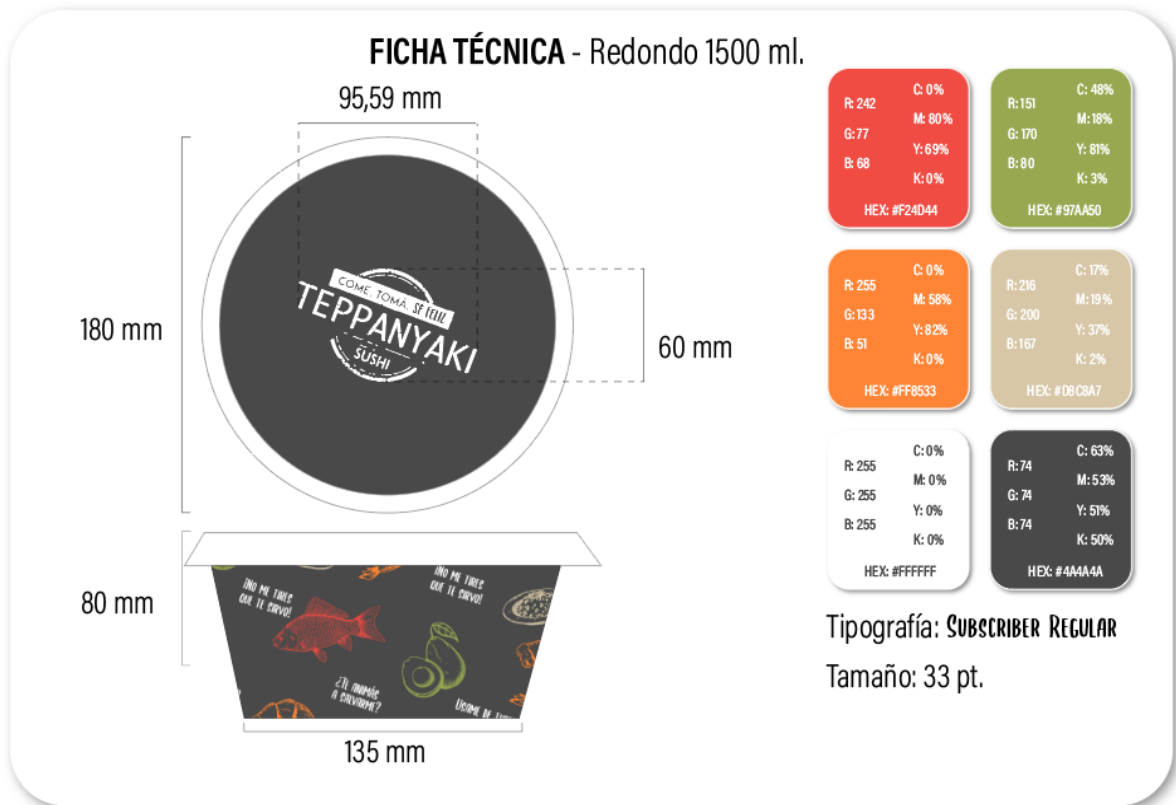


Figura 26 | Bowl redondo 1500 ml. Fuente: Elaboración Propia (2023)

## PROTOTIPO

En la siguiente sección se demostrarán las piezas finales del packaging elaborado en sus distintos formatos y adaptados a cada tamaño de envase.



Figura 27 | Prototipo final rectangular. Fuente: Elaboración Propia (2023)



Figura 28 | Prototipo final rectangular. Fuente: Elaboración Propia (2023)



Figura 29 | Prototipo final circular. Fuente: Elaboración Propia (2023)



Figura 30 | Prototipo final circular. Fuente: Elaboración Propia (2023)



Figura 31 | Mockup de Prototipo final circular. Fuente: Elaboración Propia con Adobe FireFly (2023)

## ANÁLISIS DE COSTOS

A continuación se presenta el presupuesto para el desarrollo y materialización de 2000 unidades del packaging elaborado. El mismo se logró consultando en dos empresas de Argentina que realizan empaques de materiales aptos para lo que se busca en la presente tesis.

Se decidió elegir a Go Bio por sus precios accesibles y características del producto que ofrecen. Sus precios incluyen el desarrollo del packaging y la impresión de los mismos. Es importante considerar que los siguientes precios son los vigentes al día 02 de Julio de 2023, y que pueden presentar aumentos en cualquier momento pasada esa fecha.

Packaging	Precio Unitario	Precio por 500 unidades
Estuche 1500 ml	\$129,90	\$64.950,00
Estuche 950 ml	\$105,00	\$52.500,00
Bowl redondo 1500 ml	\$139,90	\$69.950,00
Bowl redondo 500 ml	\$89,50	\$44.750,00
		<b>\$232.150,00</b>

Tabla 2 | Presupuesto. Fuente: Elaboración Propia (2023)

A estos \$232.150 se les suman los costos de impresión de los empaques, así como el servicio de diseñador gráfico. Éste último se extrajo del Tarifario de Diseñadores de Argentina ([www.tarifario.org](http://www.tarifario.org))

Servicio	Precio unitario	Precio por 2000 unidades totales
Impresión	\$13,35	\$26.700,00
Diseño de envase de mediana complejidad	–	\$57.431,00

Tabla 3 | Presupuesto. Fuente: Elaboración Propia (2023)

Sumando todos los costos anteriormente detallados resulta el total de \$316.281,00 por 2000 unidades de packaging con su respectiva impresión y diseño.

## CONCLUSIONES

Tal como se mencionó al principio del presente proyecto, la situación actual de la ciudad de Córdoba relacionada a los desechos resulta extremadamente preocupante, y la actividad del delivery de alimentos es una gran contribuyente al mismo.

Para el desarrollo de este proyecto se detectó un problema en el restaurante de sushi Teppanyaki, donde aún utilizan empaques altamente contaminantes y que no le brindan al consumidor la facilidad de poder reutilizarlo. Para solucionarlo, se buscó generar un *packaging* que resulte ser reciclable y reutilizable mediante el diseño ecológico y atractivo del mismo.

En este marco, se realizó una primera investigación acerca de las opciones de materiales que hay en el mercado, cumpliendo con ciertos requisitos para ser aptos para el transporte de alimentos frescos, así como también que sean económicos y de fácil acceso desde la ciudad de Córdoba. El resultado de la misma derivó en la elección de los envases elaborados con bagazo de caña de azúcar.

Teniendo en cuenta la importancia de involucrar al consumidor en esta iniciativa, se optó por implementar una función post consumo del empaque que fomenta su conservación. El envase fue concebido de manera tal que el usuario puede utilizarlo posteriormente como un contenedor para otros alimentos en la cocina de los consumidores, tal como se utilizan los “*tuppers*” de plástico. Esta función adicional



fomenta la participación activa de quien lo adquiera, en la conservación del medio ambiente y lo involucra en la decisión de desechar el contenedor o conservarlo.

Por último, se definieron las características identificativas y estéticas del restaurante Teppanyaki que deberían estar presentes en el diseño del packaging.

Se optó por incluir ilustraciones representativas de los ingredientes utilizados en el sushi, lo cual evoca la esencia culinaria del restaurante y sus productos frescos. Además, se seleccionaron colores vibrantes y llamativos, en línea con la comunicación visual del restaurante, para asegurar una coherencia estética y fortalecer el reconocimiento de la marca.

Estas decisiones tomadas previamente han permitido desarrollar un empaque distintivo y atractivo que establece una conexión emocional con el consumidor, generando conciencia y compromiso con la protección del medio ambiente, y reforzando la imagen y valores del restaurante en cada entrega de sus alimentos a través de *delivery* o *take away*.

Considerando las propuestas de este proyecto como base, se sugiere al restaurante Teppanyaki que en el futuro considere la implementación de envases con las mismas características. Esto permitirá reforzar el mensaje del cuidado del medio ambiente y generar una unidad estética y funcional entre todas las piezas que conforman el empaque del restaurante.

Es importante destacar que las propuestas presentadas son factibles de ser aplicadas por cualquier restaurante que cuente con *take away/delivery* y que se encuentre interesado en mejorar la calidad de vida de las personas a través de la conciencia ecológica, sensibilizando a la sociedad sobre la importancia de la naturaleza en la vida diaria.

Sin embargo, se reconoce que, por razones de tiempos en la investigación, surge la necesidad de una exploración futura más profunda en el tópico de la elección de tintas y sistemas de impresión amigables con el medio ambiente. Este enfoque adicional permitiría no solo mejorar la sostenibilidad del empaque, sino también contribuir a prácticas más ecológicas en la industria de la impresión en la región.

Finalmente, es de vital importancia plantear futuras investigaciones en el ámbito del diseño ecológico. Esto implica que los diseñadores gráficos deben enfocar su atención en cómo comunican la información e involucrarse en decisiones en conjunto con el diseñador industrial. Al hacerlo, podrán generar avances significativos en su disciplina y garantizar su participación en las principales corrientes globales relacionadas con la sostenibilidad y la preservación del medio ambiente.

## REFERENCIAS

- Bartolí, R. (2018). *Envases de caña de azúcar, la alternativa natural al petróleo*. Ecoologic. Recuperado de: <https://www.ecoologic.com/blog/envases-cana-azucar-alternativa-petroleo>
- Burgada, B. B. (2022, 6 junio). *¿Qué significa el color negro en psicología?* La Vanguardia. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/vivo/psicologia/20220419/8206018/que-significa-color-negro-psicologia-cromatica-nbs.html>
- Burgos, G. (2021). *Sostenibilidad: La tendencia de utilizar el bagazo en los envases de alimentos*. Recuperado de: <https://www.americaretail.com/sostenibilidad/sostenibilidad-la-tendencia-de-utilizar-el-bagazo-en-los-envases-de-alimentos/>
- Christensen, P. (2021). *Estrategias de packaging que permiten construir una marca a través de la identidad visual del envase*. The Food Tech. Recuperado de <https://thefoodtech.com/columnistas/estrategias-de-packaging-que-permiten-construir-una-marca-a-traves-de-la-identidad-visual-del-envase/>
- Eco Diseño CBA (s.f.) *Tinta Ecológicas*. Recuperado de: <https://ecodisenocba.wixsite.com/ecodisenocba/tintas-ecol-gicas-o-verdes>
- Envases del Mediterráneo. (2021). *Tipos de materiales para envases para llevar*. Recuperado de <https://www.envasesdelmediterraneo.com/blog/tipos-de-materiales-para-envases-para-llevar/>
- Diario Estrategia. (2022). *Los mitos del polipapel y el inicio a una era*

*biodegradable*. Recuperado de: <https://www.diarioestrategia.cl/texto-diario/mostrar/3415935/mitos-polipapel-inicio-biodegradable#:~:text=El%20polipapel%20no%20es%20un,numerosos%20art%C3%ADculos%20de%20pl%C3%A1stico%20tambi%C3%A9n.>

- García, G. (2023). *Sistemas de impresión para packaging*. The Food Tech.

Recuperado de:

<https://thefoodtech.com/diseño-e-innovación-para-empaque/conoce-las-principales-tecnicas-de-impresión/>

- Gibbens, S. (2018). *Todo lo que necesitas saber sobre los bioplásticos*. National Geographic.

Recuperado de: <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2018/11/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-los-bioplasticos>

- Gibbs, A. (2014). *The packaging design workbook: the step-by-step guide to creating powerful packaging design*. Rockport Publishers.

- Grido Helado Argentina. (s. f.) *Grido Helado*. Recuperado de: <https://argentina.gridohelado.com/nuevos-tentacion-polipapel-elaborados-con-papel-100-proveniente-de-bosques-renovables-2/>

- Grupo Berro. (2021) *Grido - 2021*. Recuperado de:

<https://grupoberro.com/es/trabajos/grido-2021>

- Isaac, K. (2017). *Package Design Workbook: The Art and Science of Successful Packaging*. Rockport Publishers.

- Joffre, M. (2017). *Diseño sustentable de packaging*. Revista Packaging, 28 (82), 80-83.

- Juárez, S. G. (2023). *¿Qué significa el color gris en psicología?* La Mente es

Maravillosa. Recuperado de: <https://lamenteesmaravillosa.com/significado-del-color-gris-en-psicologia/>

- Keller, K. L. (2013). *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*. Pearson Education.
- Martínez, L. (2018). *Diseño de packaging sustentable en Argentina*. *Diseño Gráfico*, (41), 74-77.
- Savia Mercado. (2021). *Packaging Sustentable: Una alternativa útil para el delivery de tu restaurante*. Recuperado de <https://saviamercado.cl/packaging-sustentable-una-alternativa-util-para-el-delivery-de-tu-restaurante/>
- Munari, B. (2016). *Diseño y comunicación visual*. Recuperado de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425228667\\_inside.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425228667_inside.pdf)
- Osborne, M. (2012). *Brand identity essentials: 100 principles for designing logos and building brands*. Rockport Publishers. Recuperado de: [https://www.worldcat.org/title/brand-identity-essentials-100-principles-for-designing-logos-and-building-brands/oclc/794969718&referer=brief\\_results](https://www.worldcat.org/title/brand-identity-essentials-100-principles-for-designing-logos-and-building-brands/oclc/794969718&referer=brief_results)
- *Packaging para comida rápida: ¿cómo elegir el adecuado?* (2020) Blog Spot. Recuperado de: <https://www.rovipackaging.com/blog/2020/08/28/packaging-para-comida-rapida/>
- Raché, P., & Vicente, J. L. (2013). Eco-design in the packaging industry: A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 39, 32-43. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652612005611>
- Robayo, L. (2019, 13 agosto). *Häagen-Dazs estrena envases en la iniciativa*

*sostenible Loop*. Mundo PMMI. Recuperado de:

<https://www.mundopmmi.com/procesamiento/empaque/article/14037383/hagendaz>

*s-estrena-envases-en-la-iniciativa-sostenible-loop*

- Santarsiero, H. M. (2011). *Tecnología y Producción de Packaging*. Producción Gráfica Ediciones.
- Satoh, T. (2012). *Taku Satoh Designworks*. PIE Books.
- Sherwin, C. (2014). *Good design for a bad world*. TEDx Talks. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=xL-2P3p4cK4>
- Stewart, B. (2013). *Packaging: Manual de diseño y producción*. Editorial Gustavo Gill.
- The Nature Conservancy (2021) *Es ahora o para siempre*. Recuperado de: <https://www.nature.org/es-us/que-hacemos/nuestras-prioridades/ciudades-saludables/detener-residuos-plasticos/>
- Urgente 24. (2022) *Córdoba lucha para no perderse en la basura*. Recuperado de <https://urgente24.com/actualidad/cordoba-lucha-no-perderse-la-basura-n540778>
- *Wagamama Takeout Experience*. (s.f.). Recuperado de: <https://designawards.core77.com/Packaging/49540/Wagamama-Takeout-Experience>