



# ECOWARE

Alejandro Domínguez, Zulima Fernández,  
Gonzalo Fernández-Kelly, Iván Pedraja,  
Araceli Ranchal

**Escuela de Organización Industrial (EOI),  
junio 2021**

# Índice de Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	2
¿Qué es <i>Ecoware</i> ?.....	2
Visión, misión y valores de la compañía .....	2
El equipo <i>Ecoware</i> .....	3
<b>2. Modelo de Negocio</b> .....	3
Entendiendo el problema.....	3
Solución planteada .....	4
Propuesta y generación valor .....	4
<i>Ecocanvas</i> de <i>Ecoware</i> .....	6
Validación de la idea .....	7
Prototipado.....	8
Focalización del negocio.....	9
<b>3. Análisis externo</b> .....	10
Análisis de entorno .....	10
Análisis del sector .....	12
<b>4. Análisis interno</b> .....	14
Cadena de valor .....	14
Recursos y capacidades.....	16
Factores claves del éxito .....	17
DAFO .....	18
<b>5. Plan operacional</b> .....	19
Recursos humanos .....	19
Aprovisionamiento.....	19
Cadena de suministro .....	22
<i>Blueprint</i> .....	23
Fin de vida de los envases.....	24
<b>6. Plan Financiero</b> .....	25
Cuenta de pérdidas y ganancias.....	26
Presupuesto de tesorería.....	26
Balance de situación.....	27
Datos para inversores .....	27

<b>7. Plan de Marketing</b> .....	28
Segmentación .....	28
Competencia .....	30
Posicionamiento deseado .....	31
Desarrollo del servicio.....	31
Promoción y comunicación .....	32
Marca.....	34
Punto de venta .....	34
Táctica de <i>pricing</i> .....	34
Fidelización .....	34
<b>8. Beneficios ambientales</b> .....	35
<b>9. Bibliografía</b> .....	36
<b>10. Anexos</b> .....	37

## 1. Introducción

Uno de los grandes problemas sociales de nuestra era, es probablemente la falta de tiempo. Esta falta de tiempo es precisamente la vértebra de los negocios del siglo XXI que han sabido dar al cliente facilidades que suplen esta carencia. En este contexto frenético, la comida para llevar se ha convertido en un recurso diario para mucha gente, no solo por su rapidez, ahorro de tiempo y comodidad sino, porque ofrece una gran variedad de productos a unos precios muy económicos. Del crecimiento de este sector ha derivado una problemática nuclear: el consumo de plástico. La producción de los envases plásticos de un solo uso se ha convertido en una técnica de producción competitiva que se ha abaratado con el tiempo. Sin embargo, sus implicaciones ambientales en un contexto de crisis climática, suponen cada vez un mayor problema al que debemos hacer frente. En esta línea, queremos abordar el reto relacionado con la ingente cantidad de envases de un solo uso que se distribuyen por distintos restaurantes o puestos de alimentación.

### ¿Qué es *Ecoware*?

“El mejor residuo es el que no se genera”. Partiendo de esta premisa, nace *Ecoware*, una *start-up* que busca reducir el consumo de plásticos de un solo uso. Mediante un sistema de envases retornables, buscamos ofrecer una alternativa sostenible para el sector del *take away*. Queremos promover una conciencia social hacia un mundo más sostenible, máxima que se refleja en nuestra visión de negocio.

### Visión, misión y valores de la compañía

**Misión:** contribuir a la economía circular introduciendo envases retornables en el *take away*, promoviendo la conciencia de la sociedad hacia un mundo más sostenible y apoyando el comercio local.

**Visión:** llegar a todos los mercados de España, integrar la economía circular en todos los sectores de la sociedad y servir como modelo a futuros emprendedores para construir entre todos, un futuro mejor.

**Valores:** concienciación, circularidad, sostenibilidad, responsabilidad, transparencia y consumo local.

## El equipo *Ecoware*

				
<b>Alejandro Domínguez</b>	<b>Zulima Fernández</b>	<b>Gonzalo Fernández-Kelly</b>	<b>Iván Pedraja</b>	<b>Araceli Ranchal</b>
International Master on Sustainable Development (IMSD)-EOI. Graduado en Relaciones Internacionales por la UAM.	Green & Tech MBA-EOI. Graduada en Farmacia por la Universidad de Alcalá.	Master en ingeniería y gestión medioambiental, (MIGMA)-EOI. Graduado en Biología por la Universidad de Oviedo.	International Master on Sustainable Development (IMSD)-EOI. Licenciado en Sociología (UPV-EHU), Grado Superior en Marketing y Publicidad.	Green & Tech MBA-EOI. Graduada en Economía y Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Málaga.

## 2. Modelo de Negocio

### Entendiendo el problema

El 42% del plástico utilizado en el mundo se destina al empaquetado de alimentos y productos manufacturados, es decir, plásticos de un solo uso. En España, solo el 30% de los plásticos se reciclan. (Miranda, 2020) En este sentido, cada vez crece más la preocupación por el derroche de este material, en un contexto donde aumentan las preocupaciones medioambientales. Además, estos plásticos acaban habitualmente en el medio natural, causando problemas en la biodiversidad.

Esta problemática lleva mucho tiempo sobre la mesa, y tanto es así, que se ha promulgado un reciente marco legislativo a nivel europeo en esta misma línea. La Directiva 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo del 5 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, aspira a erradicar la venta de plásticos de un solo uso: "Entre los productos de plástico de un solo uso sujetos a reducción están los vasos para bebidas, incluidos sus tapas y tapones y los recipientes para alimentos, tales como cajas, con o sin tapa, utilizados con el fin de contener alimentos que están destinados al consumo inmediato, in situ o para llevar; normalmente se consumen en el propio recipiente, o están listos para el consumo sin ninguna otra preparación posterior, como cocinar, hervir o calentar, incluidos los recipientes para alimentos utilizados para comida rápida u otros alimentos listos para su consumo inmediato." (UE, 2020, p.17)

Las alternativas a los envases de plástico de un solo uso, en el escenario que hemos planteado (sector alimentación), son muchas, aunque deficitarias en términos cualitativos. En paralelo, la legislación recoge la obligación de los Estados miembro de "adoptar medidas para informar a los consumidores y para incentivar un

comportamiento responsable de los consumidores, con el fin de reducir los vertidos de basura de los productos objeto de la presente Directiva" (UE, 2020, art. 10). Así, *Ecoware* encuentra un nicho de mercado donde nacer y crecer propulsado por este nuevo marco. Los Estados miembro deberán preparar una descripción de las medidas a adoptar en su legislación nacional relativa a este asunto, a más tardar, el 3 de julio de 2021.

## Solución planteada

Partiendo de esta problemática general, esta *start-up* busca ofrecer una alternativa a los envases de un solo uso en el sector de la alimentación. Para ello, nos hemos inspirado en modelos ancestrales de consumo, los hemos actualizado y digitalizado para facilitar su acogida en pleno siglo XXI. El ejemplo más claro es el de los lecheros, que ofrecían un sistema de distribución y recogida de envases gracias a un modelo circular que permitía una constante reutilización del vidrio. En este sentido, *Ecoware* busca introducir envases reutilizables en la cadena de consumo de alimentos preparados, y retomar el sistema circular de las lecherías del siglo XX. La compañía, abre el círculo como proveedor de envases a los establecimientos (o clientes) y lo cerraría con el lavado y esterilización de los mismos, una vez el consumidor final lo haya devuelto. Queremos poner nuestro grano de arena para impulsar una transformación sostenible que camine hacia una economía más circular.

El reto es considerable, pues son muchos los sectores sociales y económicos que verán los cambios, pero es sin duda un reto alineado con lo que el futuro ha empezado a demandar. El proyecto se desarrollará inicialmente en el Mercado de Santa María de la Cabeza, a modo de piloto, con la idea de ser escalable a más mercados en los próximos años.

## Propuesta y generación valor

De este modo, la propuesta de valor de la marca es ser: "Un servicio de envases reutilizables y esterilizados, que se ofrecen a las tiendas de comida para llevar de los mercados, con el fin de reducir el consumo de envases de un solo uso."

Para generar el citado valor, el modelo de negocio de *Ecoware* plantea un sistema de generación de valor a todos los niveles y para todos sus *stakeholders*. La compañía se construye buscando generar un impacto positivo en tres niveles principales. El primero de ellos es el cliente directo, es decir, las tiendas de comida para llevar y, el segundo, los consumidores finales. Por último, el eje transversal de la propuesta de valor es, sin duda, la aportación al medio ambiente a través de la propuesta circular de *Ecoware*. En esta línea, la propuesta de valor se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) buscando así contribuir con la consecución de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

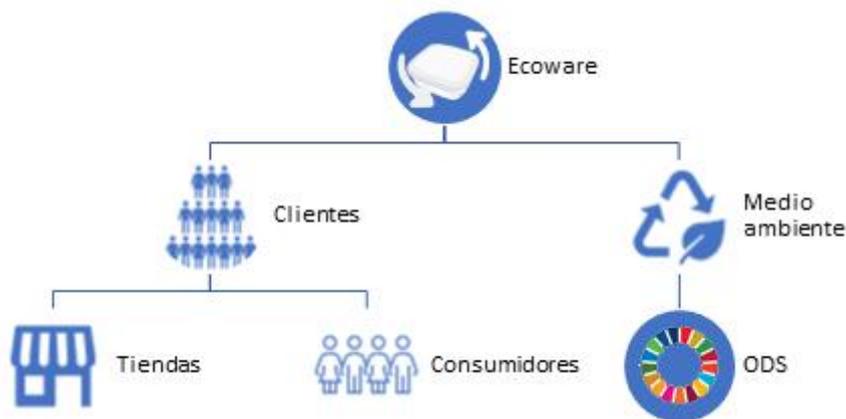


Imagen 1. Líneas de creación de valor de *Ecoware*, elaboración propia.

El valor para las **tiendas de alimentación** es claro. *Ecoware* ofrece una solución para hacer frente a las necesidades de las tiendas, derivadas de la nueva legislación sobre los envases de un solo uso. Además, *Ecoware* ofrece una respuesta a la creciente demanda de envases sostenibles por parte del público. La empresa ofrece un servicio de limpieza de los envases en las condiciones óptimas, para que puedan ser utilizados una y otra vez, evitando residuos plásticos. El sistema también mejora las condiciones de logística, almacenamiento y gestión de los envases por parte de las tiendas. Actualmente, las tiendas realizan grandes pedidos de envases para optar a tarifas más económicas, aunque esto suponga un reto logístico y de almacenamiento dentro de sus pequeñas instalaciones. La comunicación constante a través de la digitalización, y la cercanía de *Ecoware* con sus clientes directos, ofrece la posibilidad de solventar este problema, y suministrar la cantidad de productos necesaria para cada día. De este modo, las tiendas del mercado verán en *Ecoware* un aliado que les permitirá, por un precio similar, externalizar un factor de riesgo dentro de sus modelos de negocio.

El valor que *Ecoware* aporta **al consumidor final** es una conjunción de diferentes elementos que podríamos entender como valor compuesto. En primer lugar, el sistema de circularidad de los envases permite mejorar la gestión y reducir los residuos en el hogar del consumidor. Del mismo modo, evitamos el riesgo que corren muchas personas cuando reutilizan envases de un solo uso que no han sido concebidos para tal fin. Por otro lado, se genera un valor emocional, muy ligado a la relación que tiene el cliente con el mercado. El entorno de un mercado de abastos es un espacio social y cultural, donde se forjan lazos con los tenderos del puesto de confianza o con los propios vecinos del barrio, entre otros. *Ecoware* refuerza este vínculo, actualizando las costumbres del mercado, de una forma conjunta e involucrando a las propias tiendas, creando así una comunidad aún más sólida. Por último, el consumidor final podrá ver el valor de la sostenibilidad en el modelo de negocio. Así como gran parte de la sociedad recicla actualmente, la reutilización de envases hará que el consumidor final refuerce su compromiso con la sostenibilidad.

Esto último, enlaza fundamentalmente con la aportación de valor que *Ecoware* genera en favor del medio ambiente, un *stakeholder* fundamental. Por medio ambiente, debemos entender no sólo el conjunto de ecosistemas que nos rodea, sino el propio medio en el que vivimos, es decir, las ciudades donde *Ecoware* se implante. El modelo de *Ecoware*, supondrá un ahorro energético, una reducción de la huella ecológica del mercado y de los individuos; además de una mejora en la gestión de residuos municipal. Este pilar es, sin duda, una de las grandes apuestas de *Ecoware*, buscando que el valor medioambiental sea el motor que guíe a la compañía durante toda su vida.

Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto de *Ecoware* se alinea con la Agenda 2030 de Naciones Unidas contribuyendo con gran parte de los ODS. Este firme compromiso aporta valor a la compañía y reafirma el compromiso de un modelo de negocio, que no solo busca el beneficio propio, sino el de todo el entorno.



Imagen 2, contribuciones de Ecoware a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, elaboración propia.<sup>1</sup>

## Ecocanvas de Ecoware

A la hora de definir el modelo de negocio se ha optado por usar la herramienta *Ecocanvas* (ver anexo 20). Este prototipado, permitió mantener un enfoque circular y sostenible en todo momento para no perder el valor ambiental como eje transversal del negocio. De este modo, se han tenido en cuenta aspectos tanto positivos como negativos que afectan a los *stakeholders* de la compañía, tales como el medio ambiente o el segmento socioeconómico al que va dirigido *Ecoware*.

Esta herramienta ha sido de gran utilidad, y sus resultados se ven reflejados en los planes estratégicos, operacionales y de marketing de la compañía.

<sup>1</sup> Datos sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y logos utilizados: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

## Validación de la idea

El modelo de negocio de *Ecoware* se ha construido a partir de una serie de hipótesis que han sido validadas por los diferentes *stakeholders* involucrados en la actividad de la compañía. Para verificar las diferentes hipótesis, se ha trabajado a través de encuestas y entrevistas a dueños de las tiendas. También se ha realizado un análisis interno y externo y, posteriormente, se ha definido un plan financiero. Hipótesis iniciales planteadas:

**Hipótesis 1:** Existe un mercado de clientes conscientes del consumo excesivo de envases de un solo uso y que está dispuesto a transitar hacia una solución más sostenible y circular.



**Hipótesis 2:** No existen alternativas claras para los establecimientos de alimentación tras la llegada del nuevo marco regulatorio que impide la venta de envases de plástico de un solo uso.



La primera fase de validación se hizo a través de entrevistas a los dueños de las tiendas del mercado, gracias a las cuáles, se entendieron mejor sus necesidades y sus puntos de vista con respecto a este problema. Específicamente, se trabajó con una tienda que tiene un gran volumen de ventas en envases de este tipo, con el fin de pivotar el modelo de negocio hacia sus necesidades reales. Además, para la validación de la idea, se realizaron una serie de encuestas *in-situ* a los **consumidores finales del mercado**, para entender la frecuencia de compra y su disponibilidad a devolver los envases. De estas encuestas, se desprende que son consumidores habituales: el 94% consume más de una vez a la semana en el mercado y, de ellos, el 86% los devolvería sin problema (ver más resultados y formulario en el Anexo 3).

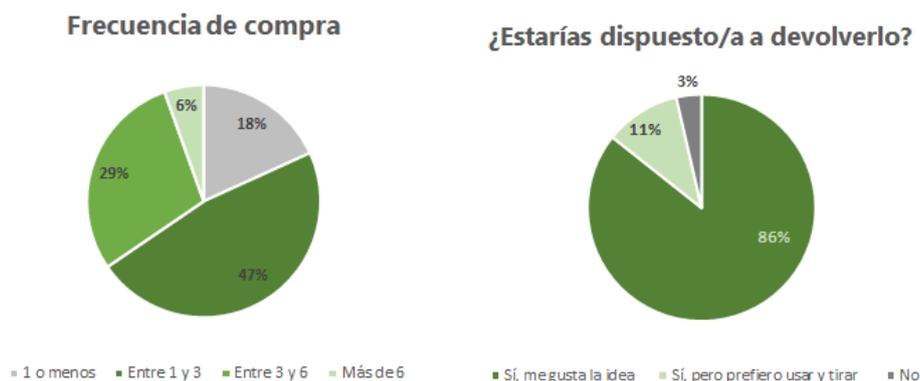


Imagen 3, gráficas sobre resultados de encuestas realizadas en el mercado de Sta. María de la Cabeza. Elaboración propia.

Dado que el proyecto se desarrolla como piloto que podría ser escalado, se realizó un estudio más generalista, con el fin de ver el potencial de la idea y su acogida entre el **público general**, en una muestra de más de 400 encuestas. Además, se buscó conocer la opinión respecto a la utilización de plásticos de un solo uso. Se concluyó que un 86% del público general, es consciente del problema que supone consumir plásticos de un solo uso. En paralelo, se les esbozó la idea de negocio de *Ecoware* y el 75% de los encuestados estaría dispuesto a devolver los envases (resto de resultados en Anexo V).

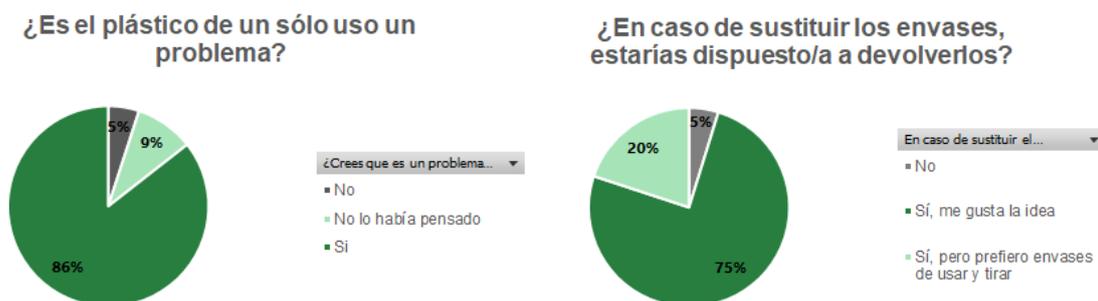


Imagen 4, gráficas sobre resultados encuestas realizadas a público general, a través de Google Forms. Elaboración propia.

## Prototipado

A partir de estas premisas, se ha definido el producto principal de *Ecoware*: los envases. La tipología de estos envases es fundamental para conjugar la sostenibilidad con la rentabilidad. De este modo, se han descartado numerosas opciones gracias a las entrevistas con los diferentes puestos de alimentación y consumidores finales. Las tres opciones que *Ecoware* contempló para la elección de sus envases fueron las siguientes. (Para ver el análisis de competencia realizado, [ir página 30](#))

Tipo de envase	Características
Cristal	Este material inviable por una cuestión de seguridad. Los envases de cristal pueden romperse fácilmente, llegando a dañar al consumidor final. Además, son demasiado pesados y difíciles de apilar. Por todo esto, y para no alterar su comodidad, descartamos esta idea.
Biodegradable	Están compuestos por materiales de rápida degradación por parte de los microorganismos una vez que llegan al vertedero o al medio ambiente. Sin embargo, producen un impacto económico negativo sobre los puestos de mercado por su elevado precio.  Ej: caña de azúcar o papel
Polipropileno	Económicamente viables, cómodos, pueden transportar perfectamente cualquier tipo de alimento sin alterarse y pueden ser lavados y reutilizados.

El sistema circular de envases de polipropileno cumple con el objetivo y criterios establecidos. Este material puede igualar o incluso superar la calidad de los envases de un solo uso, es reutilizable y con una larga vida útil. No genera impactos negativos sobre los puestos del mercado ni sobre la comodidad del consumidor final, salvo, por el hecho de que deben devolver el envase cada vez que vuelvan a comprar (el 86% de los encuestados en nuestro estudio acuden a comprar al mismo puesto por lo menos, una vez a la semana). Este punto es positivo y, además, el 74% de los encuestados piensa que el uso de plásticos de un solo uso es un problema. Esto, sumado a que el 88% estaría dispuesto a devolver el envase, muestra que la mayor parte de la clientela final está concienciada y motivada para dejar parte de su comodidad de lado, y pasar a formar parte de la solución al problema.

Por último, cabe decir que el impacto sobre el medio ambiente de estos recipientes, una vez finaliza la vida útil, solo será neutro si se lleva a cabo una buena gestión de ellos como residuos. Para ello se ha de proceder a su reciclaje mediante un gestor adecuado, que se detallará más adelante.

## Focalización del negocio

Las secciones anteriores han descrito el proceso de validación de las hipótesis planteadas, así como la definición preliminar del modelo de negocio a través del *Ecocanvas*. Por último, durante el proceso, se ha acotado el modelo de negocio, aspectos claves del funcionamiento, así como el segmento al que va dirigido. En este proceso, se han definido aspectos clave en el funcionamiento del negocio tales como la digitalización o trazabilidad de los envases, que se comentarán en siguientes apartados.

El modelo de negocio se focalizará en 20 establecimientos del mercado de Santa María de la Cabeza en Madrid, cómo proyecto piloto del sistema. El proceso de análisis y validación, nos ha llevado a modificar parte de las características operacionales:

1. Se ha descartado que el consumidor final deba traer el envase parcialmente limpio. *Ecoware* será el encargado integral de su limpieza.
2. Se descartó que los establecimientos de alimentación fueran también el punto de devolución de los envases sucios. De este modo, se ideó un sistema que incluye la instalación de un *stand*, que actuará como punto de devolución dentro del mercado.
3. Se ha desechado la estandarización a un único tamaño de envases pues se ha demostrado que son diferentes las preferencias de los establecimientos y de los propios consumidores finales.

### 3. Análisis externo

#### Análisis de entorno

Se realiza un análisis del entorno mediante la herramienta PEST, que integra los principales elementos externos que afectan al negocio de manera directa.

- **Factores político-legales:** un hito clave en el entorno político-legal es la Directiva Europea mencionada anteriormente, que se traducirá en la aprobación de una Ley española de residuos y envases de un solo uso. Con este marco regulatorio, en un plazo máximo de dos años, se prohíbe la introducción en el mercado de productos como bastoncillos de algodón, platos y cubiertos de plástico o recipientes para alimentos hechos de poliestireno expandido, así como también pretende implementar medidas para informar al consumidor acerca de un uso de plásticos más sostenibles o de planes de circularidad. En definitiva, esta ley pretende acabar con el consumo masivo que existe en la actualidad de plásticos de un solo uso.<sup>2</sup>

Asimismo, conviene mencionar el Acuerdo de París firmado en 2015 por la Convención Marco de las Naciones Unidas para preservar el medioambiente. Además, la Agenda 2030 y sus ODS, plantean un marco dónde negocios cómo el de *Ecoware*, contribuyen a su implementación. La directiva europea mencionada anteriormente, contribuye a alcanzar estos objetivos.

En este marco, cabe destacar el Plan de Acción de Economía Circular (PAEC)<sup>3</sup> que la Administración General del Estado pondrá en marcha durante el trienio de 2021-2023 y que se llevará a cabo con la idea de lograr una economía más circular y descarbonizada. Dos de los ejes importantes de este plan, y que nos incumben son los de producción, consumo y gestión de residuos.

---

<sup>2</sup> <https://www.consumer.es/medio-ambiente/ley-residuos-fin-plasticos-solo-uso.html>

<sup>3</sup> <https://www.iagua.es/noticias/ministerio-transicion-ecologica-y-reto-demografico/espana-aprueba-plan-accion-economia>

- Factores económicos: la crisis actual que la sociedad atraviesa provocada por la pandemia, ha desencadenado una situación desfavorable para todas las empresas. Cabe hacer especial hincapié en la disminución de las ventas en los comercios locales. Tal es esta disminución, que según un artículo publicado en "Cinco Días"<sup>4</sup>, en marzo de 2020, los comercios minoristas habían registrado un descenso histórico en sus ventas del 14,3% debido al obligado cierre que se produjo por el confinamiento general de la población. Asimismo, según un reciente estudio publicado por American Express, el 39,3% de los comercios locales estiman que no volverán al volumen de ventas previo a la crisis hasta 2022.

Otro factor económico negativo para los comercios, concretamente para los locales de los mercados municipales, es el aumento del precio de los envases alternativos a los de plástico de un solo uso, realizados mediante polímeros naturales debido a la Ley que se ha comentado antes, así como las posibles sanciones a las que se enfrentan.

En el entorno económico se ha considerado también importante el auge y la tendencia actual que se observa hacia las inversiones sostenibles. Se tienen más en cuenta los factores ambientales, sociales y de buen gobierno (ASG) que lleva a cabo una empresa para decidir si invertir en esta o no.

Por último, cabe destacar el elevado gasto en gestión municipal de residuos que supone actualmente el uso de plásticos de un solo uso, junto con los múltiples residuos que se generan en otro ámbito que no sea el mercado municipal.

- Factores socio-culturales: con respecto a factores que provienen del ámbito socio-cultural se ha de tener en cuenta la comodidad de los consumidores que existe actualmente, ya que por el momento es suficiente con llegar al mercado, pasar por tu tienda favorita y llevarte tu compra con el envase que ello conlleve. El modelo de negocio que se propone implica colaboración ciudadana y disponibilidad para adoptar las nuevas medidas que exige el nuevo marco regulatorio. Todo esto se traduce en una resistencia al cambio por parte de la sociedad, del paso de una economía lineal a una economía circular.

A pesar de ello, un reciente estudio señala que "cuatro de cada cinco consumidores españoles (el 79%) afirma que pagaría más por un envase o un producto cuyo embalaje tenga un menor impacto medioambiental".<sup>5</sup>

Otro aspecto importante, es el incremento de iniciativas sociales que se movilizan en favor de la sostenibilidad, desde asociaciones que promueven un cambio en el consumo, hasta recomendaciones de cualquier conocido. En definitiva, la sociedad en general está más concienciada con el medio ambiente y se puede plantear la afirmación: la sostenibilidad es la nueva digitalización.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/06/09/companias/1623257740\\_422222.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/06/09/companias/1623257740_422222.html)

<sup>5</sup> <https://tecnohotelnews.com/2021/06/23/espanoles-dispuestos-pagar-envases-ecologicos/>

<sup>6</sup> WEF. <https://www.weforum.org/agenda/2021/01/davos-agenda-sustainability-digital-revolution>

- **Factores tecnológicos:** dentro de este ámbito ha de considerarse la creciente digitalización de la sociedad. La tecnología es más asequible para todos los colectivos, incluyendo las tiendas de comercio local y lo que antes parecía inalcanzable para un comercio pequeño, es hoy una realidad. Esta digitalización permite a las empresas reducir costes de producción, así como también aportar agilidad en los procesos. En definitiva, se puede afirmar que la sociedad en su conjunto cada vez es más tecnológica y está más adaptada a la comodidad que le ofrecen las nuevas tecnologías.

## **Análisis del sector**

A continuación, se pasa a analizar otra parte importante del entorno para *Ecoware*, como es el sector al que pertenece. Dicho sector es el de envases y embalajes. Cada español desecha actualmente 34 Kg de plástico de un solo uso al año.<sup>7</sup>

### **Poder de negociación de los proveedores**

Se consideran proveedores a las empresas que proveen a *Ecoware* de los elementos necesarios para la puesta en marcha del negocio. Dentro de estos elementos se encuentran el lavavajillas, los envases reutilizables, el jabón ecológico para lavarlos, etc.

El poder de negociación de estos proveedores se puede decir que es bajo, ya que *Ecoware* puede cambiar fácilmente de proveedor sin soportar un gran coste, debido a que los elementos que utiliza no son productos de nicho, ni difíciles de encontrar en el mercado. El único proveedor que puede tener mayor poder de negociación, sería el del jabón ecológico, ya que, debido a sus características, pueden fijar un precio elevado.

Tal es el bajo poder de negociación de los proveedores de envases, por ejemplo, Ikea, que en un futuro se puede plantear hasta la auto-creación de envases mediante impresoras 3D por parte de *Ecoware*, para así no tener que depender de proveedores externos.

### **Productos alternativos**

Las alternativas a los envases de *Ecoware* que se encuentran en el sector son múltiples, tales como plásticos de un solo uso, envases *biobased*, envases de cartón y otras alternativas realizadas a partir de materiales sostenibles como, por ejemplo, caña de azúcar.

No todos los materiales son aptos para contener comida, ya que estos materiales sostenibles pueden llegar a descomponerse en el momento que contengan comida a altas temperaturas. Del mismo modo, aunque los envases estén fabricados a partir de materiales permitidos por la ley, al ser de un solo uso seguirán generando residuos para la persona que compre en el mercado.

---

<sup>7</sup><https://www.elsaltodiario.com/medioambiente/espana-plasticos-un-solo-uso-informe-34-kilos-per-capita>

## **Poder de negociación de los clientes**

La compañía tiene dos tipos de clientes. Por un lado, *Ecoware* vende los envases reutilizables a las tiendas del mercado, pero, por otro lado, dichas tiendas del mercado funcionan con los consumidores finales. En el momento en el que los clientes finales no acepten la idea que les está vendiendo el puesto del mercado, dejarán de comprar allí. Por lo cual, *Ecoware* ha de tener en cuenta estos dos tipos de clientes.

En el caso de las tiendas, tienen el poder de negociación que les otorga las alternativas a la solución planteada. Para evitar esta presión, el precio del servicio se asemejará a los de estas soluciones, añadiendo el valor de la sostenibilidad, las ventajas logísticas y cercanía que ofrece *Ecoware*.

*Ecoware* ha diseñado un sistema intuitivo, que se puede convertir en hábito, de devolución de los envases para que no represente un gran cambio en su día a día, además de poner en valor la sostenibilidad del sistema. De la misma forma que el cliente se acostumbró a llevar la bolsa de tela al supermercado, devolverá el envase en el mercado.

## **Barreras de entrada, competidores**

Se considera que las barreras de entrada en este sector son altas. En primer lugar, se ha de tener en cuenta la ventaja competitiva con la que ya cuentan los propios competidores que llevan mucho más tiempo en el sector, y que tienen un *know-how* superior al de *Ecoware*. Otra barrera de entrada, es el cambio de mentalidad que el sector debe realizar para adoptar ideas más circulares, que contribuyan al desarrollo sostenible. De esta forma, no todas las empresas tienen capacidad ni recursos suficientes para cambiar su forma de producción y comercialización a una más sostenible.

## **Rivalidad**

La rivalidad en este sector es alta, porque son muchas las empresas que se dedican a la producción y distribución de envases y cada día más, las empresas que integran en su producción aspectos sostenibles, adaptándose a las necesidades del planeta y las demandas de la sociedad.

Tras todo lo expuesto en el análisis externo de la compañía, se puede observar cómo el momento actual es idóneo para lanzar la idea de negocio que se plantea, pues en un plazo máximo de dos años, los puestos del mercado necesitan buscar una alternativa a todos los envases de plástico de un solo uso con los que comercializan sus productos actualmente. Las alternativas ofrecidas por el mercado realizadas con polímeros naturales, tienen un precio superior al que soportan los tenderos en la actualidad.

Igualmente cabe mencionar, en referencia a los aspectos socio-culturales, que la sociedad cada vez está más concienciada en términos medioambientales, por lo que acogerán de manera positiva la nueva iniciativa en el mercado. Según las encuestas que se plantearon a los consumidores finales del mercado, el 88% de dichos consumidores

estarían dispuestos a devolver el envase, lo cual es un motivo de peso para demostrar la viabilidad del proyecto.

## 4. Análisis interno

A continuación, analizaremos los recursos, habilidades, capacidades y competencias de *Ecoware*. Con esto determinaremos las debilidades y fortalezas de la organización para establecer cómo deberíamos diferenciarnos de la competencia identificando nuestra ventaja competitiva.

### Cadena de valor

La primera herramienta utilizada es la denominada "cadena de valor". Con este análisis, identificamos aquellas actividades de la compañía que proporcionan valor o que son diferenciales, con el fin de reducir el número de actividades a realizar. Se han disgregado las actividades en dos grandes bloques: actividades primarias y actividades secundarias.

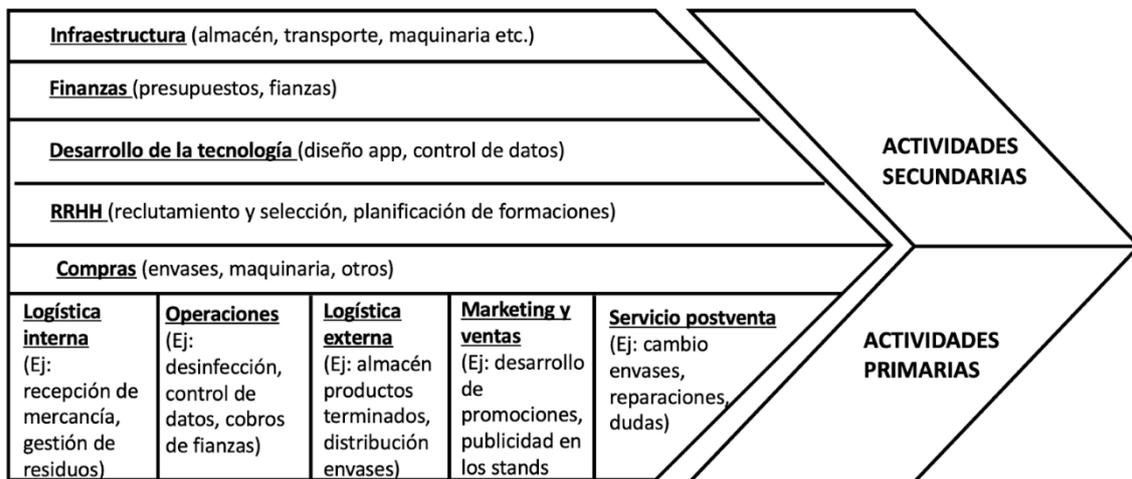


Imagen 5, gráfico resumen de la cadena de valor de *Ecoware*, elaboración propia.

### Actividades primarias

#### Logística interna

- Recepción de los envases, materiales de limpieza y tarjetas
- Ubicación: posición de cada material en el almacén para optimizar trayectos, rotación de productos y accesibilidad
- Gestión de residuos mediante alianza con Precious Plastic<sup>8</sup>

#### Operaciones

- Personalización de los envases mediante el serigrafiado del código QR
- Desinfectar y esterilizar los envases
- Control datos de la app
- Cobro y devolución de fianzas

<sup>8</sup> Proyecto de reciclaje que ofrece soluciones al problema de la contaminación plástica

- Trazabilidad de los envases, escaneo código QR
- Gestión de pedidos

### **Logística externa**

- Almacén de productos terminados, envases listos para entrega
- Distribución de envases a las tiendas
- Recogida de los envases usados de cada tienda
- Entrega de tarjetas
- Recogida de depósitos/fianza mediante tarjetas

### **Marketing y Ventas**

- Fuerza de ventas
- Desarrollo de promociones
- Publicidad realizada en el mercado
- Política de precios
- Gestión de RRSS y blog corporativo
- Sistema de fidelización mediante app

### **Servicio postventa**

- Cambio de envases en mal estado
- Instalación y formación de la app, soporte técnico
- Ayudas y resolución de quejas, dudas

## **Actividades de soporte**

### **Infraestructuras**

- Almacén
- Stands
- Maquinaria de limpieza
- Lectores código QR
- Transporte de los envases (carrito)

### **Finanzas**

- Planificación y control de presupuestos anuales
- Control de fianzas

### **Desarrollo de la tecnología**

- Diseño de la App
- Control y gestión de los datos de la app
- Desarrollo de página web corporativa

## RRHH

- Reclutamiento y selección
- Planificación de formaciones

## Compras

- Envases
- Maquinaria: lavavajillas y lectores
- Materiales de lavado y desinfección
- Otros

Mediante este análisis, *Ecoware* define su valor diferencial mediante estas tres actividades primarias:

### 1. La personalización de cada envase mediante un código QR

*Ecoware* ha apostado por la digitalización de toda su cadena de valor. Los envases cuentan con un sistema de códigos QR serigrafiados, que permiten una mayor trazabilidad por parte de la compañía y de las tiendas. También contamos con una app en la que se podrán consultar encuestas, datos de ventas y pedir nuevos envases.

### 2. Lavado de los envases

Se convierte en una ventaja competitiva frente al resto de los proveedores de envases porque no supone un coste adicional para nuestros clientes.

### 3. Gestión de los residuos mediante alianza con [Precious Plastic](#)<sup>9</sup>

A diferencia de otros envases biodegradables o sostenibles como el cartón o la caña de azúcar, *Ecoware* no genera residuos, ya que son reciclados gracias a *Precious Plastic*, reutilizando el plástico del envase.

## Recursos y capacidades

A continuación, se expondrán aquellas habilidades o competencias organizativas que permiten desarrollar adecuadamente la actividad de *Ecoware*. En cuanto a los recursos necesarios:

### Tangibles

- Físicos: envases, maquinaria: lavavajillas, TPV, lectores, materiales de lavado y desinfección. Transporte (carrito). Tarjetas para depósitos. Mobiliario.
- Financieros: inversión inicial, ingresos, pagos y fianzas, línea de crédito.

### Intangibles

- No Humanos
  - Tecnológico: Aplicación móvil, sitio web, redes sociales.

---

<sup>9</sup> Ver más información sobre esta alianza en página 25

- Organizativo: Datos y estadísticas de clientes, logotipo, reputación (ligado a la sostenibilidad como firma).
- Humanos  
Conocimientos informáticos, mentalidad comercial, nociones básicas de sostenibilidad. Concienciación y preocupación medioambiental.

### Capacidades de la empresa:

#### Organización minuciosa y de calidad

Capacidad dinámica que tiene la empresa para gestionar diferentes pedidos al mismo tiempo y para procesarlos en un corto periodo de tiempo.

#### Trabajo bajo demanda

Trabajar bajo una demanda variable, con el objetivo de proveer a los clientes de los envases necesarios para las ventas del próximo día. Gracias a la implementación del código QR, tenemos datos constantemente actualizados de los envases utilizados.

#### Completa trazabilidad

Capacidad adquirida conjugando un sistema tecnológico constantemente actualizado y unos envases con un código individual para cada envase. En clave organizativa, esto permite a la empresa anticiparse a potenciales eventos disruptivos en su sistema.

#### Higiene y seguridad

La empresa garantizará la esterilización y desinfección de cada envase después de cada uso, asegurando la higiene en base a los estándares sanitarios.

#### Transformación

Se trata de una capacidad innovadora que ha permitido a la empresa, a través de una visión sostenible, plantear un modelo de negocio y gestión adaptado al futuro. De este modo, se plantea un modelo alternativo que integra los valores de la sostenibilidad en cada actividad de la empresa.

### Factores claves del éxito

PUESTOS DEL MERCADO	CONSUMIDORES FINALES
Precio similar al actual	Sin coste adicional
Facilidad de entrega de los envases	Sistema de devolución sencillo
Externalización de almacenaje	Facilidad de devolución
Seguridad y calidad	Seguridad y calidad
Limpieza y desinfección	Posibilidad de calentar en el microondas
Solución al nuevo marco regulatorio	Envases resistentes y duraderos

En resumen, las preferencias de los consumidores finales han marcado el camino a seguir en el diseño de *Ecoware*. Así, la compañía busca alinearse con sus principales clientes, las tiendas del mercado, pero también, con el consumidor final. Como resultado, su propuesta de valor se alinea con los factores clave de éxito, generando una ventaja competitiva y creando valor.

*Ecoware* se convierte en un modelo de negocio seguro, asequible e innovador. Combina dos pilares fundamentales de los negocios actuales, la sostenibilidad y la digitalización, lo que nos hace diferenciarnos de la competencia.

Se ha implementado la tecnología en todos los procesos de la cadena de valor mediante la app y tarjetas-depósito para el cobro de fianzas. Así, se asegura una entrega fácil y constante, a la vez que ponemos solución a la ley que será aprobada próximamente (cómo transposición de la Directiva Europea). Además, *Ecoware* propone envases de mayor calidad que los utilizados actualmente por los puestos del mercado, lo que repercute en la comodidad del consumidor final.

## DAFO

Cómo resumen de los análisis externo e interno, se presenta el esquema DAFO.

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa joven en el sector</li> <li>• Más caro que envases de plástico de un solo uso (25 cents envase plástico aproximadamente)</li> <li>• Necesario correcta limpieza</li> <li>• Depósito/fianzas</li> <li>• Cambio de hábitos de consumidores (entrega de envases sucios en stands)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A largo plazo es más rentable que los envases de plástico de un solo uso</li> <li>• Distribución cercana</li> <li>• Sostenibilidad</li> <li>• Reducción de residuos</li> <li>• Durabilidad</li> <li>• Envase trazable (QR)</li> <li>• Digitalización procesos cadena de valor</li> </ul>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativas a nuestro producto. (envases biodegradables, otros materiales)</li> <li>• Competidores. Los propios locales pueden adquirir los envases por su propia cuenta y comercializar sus productos mediante estos envases. Además, los consumidores finales pueden llevar sus propios envases.</li> <li>• Desconfianza en los consumidores finales, seguridad alimentaria.</li> <li>• Negacionistas del problema de los plásticos (reticencia por parte de los consumidores)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia a mayor concienciación ambiental de la sociedad: Acuerdo de París, ODS, Agenda 2030</li> <li>• Tecnología + sostenibilidad</li> <li>• Nuevo marco regulatorio de gestión de residuos, fin del uso de plásticos de un solo uso</li> <li>• Fácilmente replicable y escalable en otros mercados.</li> <li>• Proyecto susceptible de recibir fondos europeos en un marco de impulso de economía circular y desarrollo sostenible (Next Generation)</li> <li>• Impulso Plan de Economía Circular de España</li> </ul>

## 5. Plan operacional

En este apartado, se detallarán tanto los elementos necesarios (tanto humanos como materiales) para operar el proyecto, así como un esquema de todas las operaciones que se realizan en el sistema piloto *Ecoware*. Posteriormente, este modelo, será replicado en varios mercados más de la capital, asumiendo los mismos costes aquí descritos.

### Recursos humanos

Para que el sistema ideado funcione, se contratan dos empleados. A continuación, se detallan los roles y funciones de cada uno de ellos.

**Encargado/a del stand:** La persona en este rol, se encargará de estar presente en el stand de *Ecoware*. Sus funciones serán: dar de alta a los consumidores en el servicio, cobrar los depósitos, gestionar la devolución de los envases usados y restitución de fianzas, además de resolver dudas acerca del servicio.

**Encargado/a del almacén:** El empleado/a en este rol será responsable del correcto funcionamiento del almacén. Para ello, sus funciones serán: lavado, gestión y correcto almacenaje de los envases, preparación de los pedidos para los clientes y posterior distribución. Además, deberá recoger los envases depositados en el stand gracias a los carritos de carga provistos y analizar los envases, con el fin de decidir cuáles llegaron al fin de su vida útil.

La política de *Ecoware* será que estos dos roles se puedan alternar entre sí, por lo que ambos empleados, deberán ser formados en ambas funciones. Los dos empleados, además de sus funciones detalladas anteriormente, deberán conocer el funcionamiento de cada paso del sistema, con el fin de garantizar la trazabilidad de los envases.

### Aprovisionamiento

**Envases:** Aspecto clave de las operaciones de *Ecoware*. Cómo se ha detallado previamente, se pasó por un proceso de elección de materiales en la fase de validación de la idea, escogiendo envases de **polipropileno**, por sus características de peso, seguridad alimentaria, la posibilidad de calentarse en el microondas y su durabilidad. Esta durabilidad permite que el sistema sea rentable, ya que se prevé una vida útil de 100 lavados. Analizando los tamaños de envase actuales, a raíz de la fase de validación con entrevistas a las tiendas del mercado, se utilizan tres: 370, 500 y 750 ml. Cómo decisión clave del negocio, se instauraron dos tamaños estándares para todas las tiendas, **450ml y 700ml**, para facilitar las operaciones del modelo.

El proveedor de estos envases será *Ikea*, ya que se encontraron envases con las características previamente descritas, a un precio competitivo (1,50€ los de menor tamaño y 5€/tres de los de mayor tamaño), que encaja en las previsiones financieras de la compañía.

*Ecoware*, hará una compra inicial de 10.000 de estos envases, la mitad de cada tamaño. Una parte clave del sistema implantado es el **código QR** que cada envase tendrá en la

parte inferior, con el fin de conocer en cada momento dónde y en qué estado se encuentra el mismo. Para instaurar esta trazabilidad, cada envase dispondrá de un código de identificación único y serigrafiado, servicio con un coste de 0,50 €/envase.



Imágenes 6,7: Envases marca Ikea utilizados en el proyecto.<sup>10</sup>

**Maquinaria de lavado:** Se instalará un lavavajillas industrial en las instalaciones situadas en el propio mercado. El modelo escogido es de la marca *Elettrobar*, modelo *Fast 60M*, siendo el proveedor *Frio Muñoz, S.L.* El precio es de 1.025€<sup>11</sup> e incluye un año de garantía total del aparato, así como su instalación. Sus dimensiones de 50x50cm de capacidad, permitirán lavar 12 envases, en dos cestas superpuestas, agilizando los lavados. Los



Imagen 8, lavavajillas instalado por Ecoware

lavados duran entre **1 y 3 minutos**, aumentando la eficiencia del proceso. Las temperaturas alcanzadas por el lavaplatos nunca superarán el punto de tensión del polipropileno, haciendo estos lavados muy seguros.

**Detergente:** En cuanto a la selección del detergente, la decisión de *Ecoware* es de apostar por un **jabón ecológico** sin productos químicos, en una apuesta holística por la sostenibilidad. Será marca *Ecover* y el coste será de 14,50€<sup>12</sup> en garrafas de 5 litros.

**Estanterías:** Para el correcto almacenamiento de los envases listos para ser utilizados y, de acuerdo a las normas sanitarias, los envases serán colocados en varias estanterías, lejos del nivel del suelo. Serán necesarias 4 estanterías de *Leroy Merlín*, con un precio de 50,99€ cada una de ellas (Ref. 81931050).<sup>13</sup>

**Carrito de carga:** Con el fin de realizar las entregas de manera segura dentro del mercado, se precisarán dos carros de carga. El proveedor será *Bauhaus*, y los carros tendrán un coste de 39,95€ cada uno.<sup>14</sup> Serán plegables, facilitando su almacenaje en el stand cuándo sea necesario, y admiten cargas con un peso máximo de 150Kg.

<sup>10</sup> <https://www.ikea.com/es/es/p/ikea-365-bote-con-tapa-redondo-plastico-s39269101/> - <https://www.ikea.com/es/es/p/ikea-365-bote-con-tapa-cuadrado-plastico-60452174/>  
<sup>11</sup> [https://www.lavavajillas-industriales.com/producto/lavavasos-fast-60m-elettrobar/?gclid=Cj0KCQjw4yGBhDQARsACGfAesvFPKjuKBjgVNAeu279g9q0qYB6SjUcccdNS-bg33y\\_CXdGhm-dzsaAkkIEALw\\_wcB](https://www.lavavajillas-industriales.com/producto/lavavasos-fast-60m-elettrobar/?gclid=Cj0KCQjw4yGBhDQARsACGfAesvFPKjuKBjgVNAeu279g9q0qYB6SjUcccdNS-bg33y_CXdGhm-dzsaAkkIEALw_wcB)  
<sup>12</sup> [https://www.planetahuerto.es/venta-lavavajillas-limon-y-aloe-vera-ecover-5l-100287gclid=CjwKCAjw\\_JuGBh8kEiwA1xmbRWu0ormqTxYz1J\\_Kud1c-wUpBQ9XKoTjtw37nXx0lwjh2Rzil18paRoCJEMQAvD\\_BwE](https://www.planetahuerto.es/venta-lavavajillas-limon-y-aloe-vera-ecover-5l-100287gclid=CjwKCAjw_JuGBh8kEiwA1xmbRWu0ormqTxYz1J_Kud1c-wUpBQ9XKoTjtw37nXx0lwjh2Rzil18paRoCJEMQAvD_BwE)  
<sup>13</sup> <https://www.leroymerlin.es/fp/81931050/estanteria-metalica-kit-gris-antracita-120x196x50cm-carga-max-300kg-por-balda>  
<sup>14</sup> <https://cutt.ly/4nO9CCM>

**Almacén:** El almacén desde el que operará *Ecoware* se encuentra en el propio mercado, para facilitar la logística de distribución de los envases a los clientes y el lavado de los envases recogidos. El precio del alquiler del mismo es de 600€ mensuales.

**Aplicación móvil:** Para la funcionalidad total del proyecto, *Ecoware* proveerá a sus clientes y a los consumidores finales de una app móvil. Esta aplicación servirá para que los procesos del proyecto estén interconectados, siendo el principal canal de comunicación entre las tiendas del mercado y *Ecoware*. A través de ella, se podrán gestionar pedidos, pagarlos cómodamente y tener una trazabilidad completa de dónde y en qué estado se encuentra cada envase.

Para el consumidor final, la utilidad de esta aplicación se encuentra en que es un registro digital de su tarjeta-depósito física, no siendo necesario que la lleve consigo en el momento de las compras. Además, servirá como un registro de su actividad y de cuántos envases dispone en su depósito, con el fin de gestionarse de una manera eficiente. Por último, dispondrá de estadísticas, mediante las cuáles los consumidores podrán saber cuál es su aportación a la conservación del planeta gracias al uso del sistema, dando cuenta de la reducción de CO<sub>2</sub> a la que ha colaborado.

Al tratarse de una aplicación móvil bastante compleja, ya que tiene varias utilidades y uso de herramientas, además un gran tránsito de datos constantemente actualizados y de aportar una compatibilidad sencilla con los escáneres QR, el precio es bastante elevado. La aplicación será diseñada de manera estándar, para que pueda ser extrapolada a otros mercados. También, será creada para Android e iOS. Se estima que el coste de la aplicación será de 11.000€. Los anexos V y VI disponen el *mock-up* de la app, con imágenes de sus funcionalidades y estilo.

La aplicación también servirá como plataforma de difusión de contenido publicitario. Con el objetivo de mejorar la rentabilidad de la plataforma, se aprovechará este espacio digital para alojar anuncios que puedan ser visualizados por los consumidores finales. Los anuncios ocupan parcialmente la pantalla del móvil sin obstaculizar las funcionalidades de la aplicación, permitiendo a muchos establecimientos de los mercados, publicitarse por un precio menor que el de otras plataformas. El objetivo, además de reducir costes, es reforzar el vínculo socio-cultural entre los actores locales del barrio que giran en torno al mercado, buscando crear una comunidad de barrio con unos valores circulares, sostenibles y de cercanía. En lógica empresarial, esta estrategia se alinea con la propuesta de valor de *Ecoware* hacia sus consumidores finales y tenderos.

**Lector de QR:** Con el fin de facilitar la labor de los clientes, *Ecoware* proveerá de escáneres QR a las tiendas que se adhieran al sistema. Estos escáneres estarán asociados a la aplicación y servirán para leer los códigos QR tanto de los envases como de las tarjetas-depósito de los consumidores, a fin de que el sistema actualice los datos automáticamente. Los lectores, serán de la marca *Eyoyo* (proveedor *Baomanstore*, a través de Amazon) y tendrán un coste de 47,99€.<sup>15</sup> Al comienzo de las operaciones, se

---

<sup>15</sup> <https://cutt.ly/InPeHzO>

tiene previsto contar con un lector por local, siendo una compra inicial de 20 dispositivos. Esto aumentará con cada tienda adherida, ya que se prevé dotar a cada tienda con uno de estos.

**Tarjetas-depósito:** Este elemento operacional servirá para que los consumidores finales de las tiendas del mercado se den de alta en el servicio circular. En ella, depositarán 20€, lo que les dará derecho a tener 10 envases al mismo tiempo. Una vez dado de alta en el servicio, se le asignará una tarjeta con un código QR único asociado a su nombre (datos que se mantendrán de acuerdo a la Ley de protección de datos). El fin de ser nominativa responde al hecho de que esta pueda ser asociada al perfil de cada usuario en la App. El coste de las tarjetas, de plástico como las de un hotel, será de 0,50€ e, inicialmente, se imprimirán 1000.



Imagen 9: Mock-up de tarjeta-depósito

**Stands:** *Ecoware*, con el fin de intentar minimizar su impacto en el día a día de los consumidores finales y de las tiendas, pondrá un stand en la entrada principal del Mercado de Sta María de la Cabeza y, posteriormente, en los mercados en los que se expanda. Servirá de punto de contacto directo entre los consumidores y *Ecoware*, para darse de alta en el servicio, devolver los envases usados y correspondiente restitución de depósitos y, si así lo desean, darse de baja del servicio.



Imagen 10: Posible diseño stand

Los stands serán encargados a *Ralsim Stand S.L.* Serán de unas dimensiones de 2,5m<sup>2</sup>, con el fin de que no sea excesivamente intrusivo para el desarrollo de las actividades habituales del mercado. El coste de fabricación será de 1.000€ y el alquiler del espacio dónde se instalará será de 500€ mensuales.

**TPV:** Para recibir los pagos de los depósitos, *Ecoware* dispondrá de un terminal lector de tarjetas de crédito, conectado a su cuenta bancaria. Este servicio es ofrecido por *BBVA*<sup>16</sup> y cuesta 10€ al mes por el alquiler del aparato.

## Cadena de suministro

La cadena de suministro se entiende aquí como los procesos previos a la dotación del servicio circular en el mercado. Una vez explicadas todas las compras que debe acometer *Ecoware*, esta sección explica cuáles son los pasos previos que deben ser seguidos antes de comenzar a operar.

Una vez establecido el almacén y acondicionado para su uso, con el montaje de las estanterías e instalación del lavavajillas, y de la instalación del *stand* en el punto

<sup>16</sup> <https://www.bbva.es/empresas/productos/tpv/tpv-wifi.html#condiciones-de-la-promocion>

seleccionado, el paso más importante, es el serigrafiado de los envases con sus correspondientes códigos.

Por ello, una vez se recepcionen los envases encargados, se generarán códigos QR para cada uno de ellos y se enviarán al servicio de serigrafía contratado para que sean impresos en la parte inferior del envase. Cuándo estén serigrafiados, volverán al almacén y se procederá al registro de cada uno de ellos en el sistema, teniendo el estado: listo.

El otro elemento clave serán las tarjetas-depósito. Se generarán códigos QR individuales para la impresión en estas tarjetas y, cuándo el consumidor final abone su depósito de 20€, se le entregará para que pueda ser usuario del sistema circular de envases. Se recogerán datos personales (nombre, apellidos, correo electrónico y teléfono de contacto) que serán registrados en el sistema de acuerdo a la *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*.

## Blueprint

El *blueprint* esquematiza la multitud de procesos e interacciones (punto de contacto) entre los diferentes servicios y componentes de un negocio. Así, este esquema trata de explicar el funcionamiento diario del sistema instalado para los tres niveles presentes en el proceso: *Ecoware*, las tiendas del mercado y los consumidores finales, además de las actividades no visibles realizadas por la compañía.

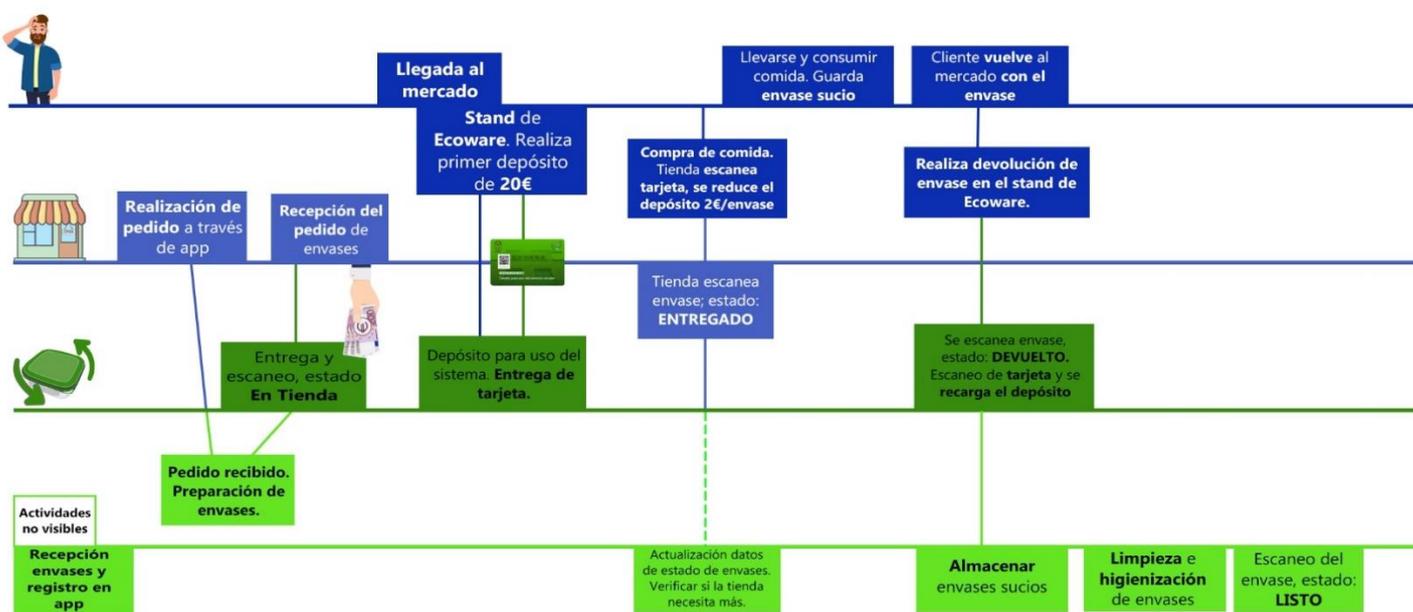


Imagen 11: *Blueprint* de procesos e interacciones de *Ecoware* con sus clientes y consumidores finales. Elaboración propia.

El sistema del Mercado de Sta. María de la Cabeza (y, posteriormente, replicado en otros mercados) comienza con la realización de los pedidos por parte de las tiendas a través de la app. *Ecoware* recibirá este pedido, lo preparará, escaneará cada uno de estos envases para actualizar su estado a **En Tienda** y se entregarán con los carros transportadores.

Mientras tanto, el consumidor final llegará al mercado. En su primera vez cómo usuario/a del sistema, llegará al stand de *Ecoware*, se dará de alta en el sistema, abonará un depósito de 20€ y recibirá su tarjeta-depósito. Para tener un registro de este depósito y una funcionalidad cómoda para los tres actores implicados, estas tarjetas se utilizarán en cada compra en las tiendas y se descontarán 2€ de ese depósito por cada envase. Su e-mail servirá de nombre de usuario para acceder a la app móvil, interconectada a la tarjeta.

Con esta tarjeta, el consumidor final se dirigirá a hacer sus compras de la manera habitual. El vendedor/a escaneará la tarjeta-depósito con los escáneres que *Ecoware* les entregó, comprobará que el usuario dispone de crédito suficiente y le dará su envase *Ecoware* con los alimentos adquiridos. Asimismo, el tendero/a, escaneará los códigos de los envases entregados y se actualizará el estado a **Entregado**. *Ecoware* deberá comprobar el stock de las tiendas, por si fuese más bajo de lo que la tienda necesita para operar cada día.

Una vez realizada la compra, el consumidor final se lleva su comida y consume sus productos. Guarda su envase sucio y lo devolverá en su próxima visita al mercado, siempre dentro del plazo de 15 días, ya que, de lo contrario, *Ecoware* se reserva el derecho a quedarse con los 2€ de fianza correspondientes. El consumidor final devolverá los envases en el stand y, el operario/a de *Ecoware*, escaneará el código de los envases, que pasarán a **estado: Devuelto**, y la tarjeta-depósito para que se restaure el dinero retenido en su anterior compra.

Como última fase del sistema circular, *Ecoware* llevará estos envases sucios al almacén dónde se encuentra el lavavajillas, se lavarán e higienizarán para sus próximos usos. Una vez limpios, se volverán a escanear para pasar al **estado: Listo**, con el fin de señalar que se encuentran en disposición de ser utilizados de nuevo. Volver a recalcar que no se trata de un sistema lineal, sino que es circular, dónde un envase *Ecoware* equivale a 100 de los tradicionales envases de un solo uso. Por ello, el ciclo descrito previamente se vuelve a desencadenar una y otra vez, hasta que la vida útil del envase se extingue. En ese caso, se volverá a comprar otro envase y comenzará el proceso descrito en la sección de cadena de suministro.

## Fin de vida de los envases

Como se ha descrito previamente, la misión de *Ecoware* es reducir el uso de plásticos en el sector alimentario. Pero, la solución planteada, sobre todo después de lo descubierto en la validación de la idea, está basada en el uso de envases de plástico. A pesar de ser más duradero que los de un solo uso, sigue teniendo el problema de que se convierte en residuo al final de su vida útil.

Por tanto, *Ecoware* se encargará de esos residuos de manera responsable gracias a una alianza con *Precious Plastic*.<sup>17</sup> Es una ONG, presente en varios países, que ofrece soluciones de reciclado de plásticos con el fin de darles una segunda vida, cerrando el círculo. *Ecoware* entregará los envases que ya no están en condiciones de ser utilizados,

<sup>17</sup> <https://design.iedmadrid.com/videos/precious-plastic-project/>

a *Precious Plastic*. Estos envases serán procesados y triturados y, con el material obtenido, se crearán nuevas aplicaciones del plástico como sillas, mesas... Todo esto se hace a través de planos e instrucciones colgadas de manera gratuita en la web del proyecto. En Madrid, están alojados en las instalaciones del *Fab Lab IED* Madrid. Cuando los envases lleguen al fin de su vida útil, se acumularán y, trimestralmente, serán enviados a las instalaciones de *Precious Plastic*, utilizando el servicio postal *net-zero* de Correos. Mediante esta alianza, *Ecoware* asegura su misión de reducción de residuos plásticos, al hacerse responsable de sus envases al fin de su vida útil, siendo una empresa 0 residuos.

## 6. Plan Financiero

Una de las claves en el modelo de negocio de *Ecoware* es combinar la rentabilidad con la sostenibilidad. Para ello, se ha diseñado un plan financiero que parte del proyecto piloto de Santa María de la Cabeza. Como se mencionó anteriormente, la cartera de clientes inicial consta de 20 tiendas en dicho mercado. Una vez demostrada la viabilidad del proyecto piloto, se proyecta una reinversión y expansión a dos mercados (Mercado de las Maravillas, y Mercado de Vallehermoso) más a partir del tercer año. La compañía se ha constituido como una Sociedad Limitada, siendo su denominación *Ecoware S.L.*

En primer lugar, se ha hecho un inventario con todos los activos y gastos necesarios para operar (ver anexo 12, activos fijos) siendo estas inversiones un total de **36.272,74€** para el primer año. Dicho capital inicial proviene de los socios principales de la compañía, aportando un **capital inicial de 40.000€**.

Las fuentes de ingresos de la empresa provienen principalmente de la venta de usos de envases. Un envase de *Ecoware* corresponde a 100 usos. Las estimaciones iniciales muestran unas ventas de 336.000 usos para el primer año, correspondiendo a la venta de 3.360 envases de *Ecoware*. El segundo año, se prevé un crecimiento del 25% dentro del mismo mercado, lo que equivale a cinco tiendas más adscritas. En este punto, debido a la rentabilidad del negocio piloto, la decisión de la compañía es **reinvertir y replicar el modelo en otros dos mercados**, creciendo en los años 4 y 5, un 30% y un 20% respectivamente.

Otra fuente de ingresos contemplada, a partir del segundo año, cuándo la compañía tenga una cartera de clientes consolidada, es **incluir publicidad en su aplicación** móvil. La publicidad será de los propios comerciantes y, se estiman, unas ganancias de **3.000€** el segundo año y **6.000€/año** en los posteriores.

Sobre los costes (más detalles en el anexo 14), los principales costes fijos serán alquiler de almacén y espacio para stand, alquiler de TPV, salarios de dos trabajadores y su correspondiente seguridad social, costes de marketing, un seguro de reparaciones para lavavajillas y el servicio de envío de envases desechados a *Precious Plastic*.

En cuanto a los costes variables, los principales son los suministros (agua, luz e internet), el jabón de lavavajillas y las tarjetas-depósito que sean necesarias para operar.

## Cuenta de pérdidas y ganancias

Todo esto se refleja en la cuenta de pérdidas y ganancias.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas		80.955,00	101.193,75	263.103,75	342.034,88	410.441,85
Cobro en publicidad App		0,00	3.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Coste de ventas		-7.005,60	-14.711,76	-25.009,99	-35.013,99	-36.064,41
<b>Margen bruto</b>		<b>73.949,40</b>	<b>89.481,99</b>	<b>244.093,76</b>	<b>313.020,89</b>	<b>380.377,44</b>
Costes variables		-17.413,20	-21.479,50	-56.305,90	-72.884,47	-87.252,56
Costes fijos		-50.534,00	-47.985,90	-150.877,21	-141.862,37	-143.170,44
<b>EBITDA</b>		<b>6.002,20</b>	<b>20.016,60</b>	<b>36.910,65</b>	<b>98.274,05</b>	<b>149.954,44</b>
Amortizacion		-2.050,45	-2.050,45	-2.074,45	-2.412,71	-2.503,89
<b>EBIT</b>		<b>3.951,75</b>	<b>17.966,14</b>	<b>34.836,20</b>	<b>95.861,33</b>	<b>147.450,55</b>
Intereses		-800,00	-1.600,00	-6.400,00	-6.400,00	-3.200,00
<b>BAI</b>		<b>3.151,75</b>	<b>16.366,14</b>	<b>28.436,20</b>	<b>89.461,33</b>	<b>144.250,55</b>
Impuesto		-787,94	-4.091,54	-7.109,05	-22.365,33	-36.062,64
<b>BDI</b>		<b>2.363,81</b>	<b>12.274,61</b>	<b>21.327,15</b>	<b>67.096,00</b>	<b>108.187,91</b>

Imagen 12, tabla de pérdidas y ganancias de la compañía

El gráfico de ventas anuales, refleja el crecimiento previamente mencionado. La mayor subida se observa entre el año 2 y 3, cuándo el proyecto se expande a otros dos mercados.

## Presupuesto de tesorería

Cómo se ha detallado previamente, la aportación de capital inicial por parte de los cinco socios/as, será de 40.000€. Para hacer frente a los gastos (costes fijos) y la reinversión mencionada anteriormente, se ha negociado una **línea de crédito** de un máximo de 100.000€, con un **8% de interés** anual. Este mecanismo de crédito, dota a la compañía de flexibilidad financiera para acometer los gastos durante los tres primeros años.

La reinversión en el año tres se ve reflejada en el pago de inmovilizado, ya que se deberán invertir **49.237,48€** para replicar el modelo en los otros dos mercados.

Se estima que los plazos de pago a proveedores y el cobro a clientes será de 30 días.

PRESUPUESTO DE TESORERÍA						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Aportación de capital	40.000,00					
Pago inicial	-35.608,74					
Cobros a clientes		74.208,75	99.507,19	249.611,25	335.457,28	404.741,27
Cobro publicidad App		0,00	3.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Pago a proveedores		-7.377,43	-15.159,86	-25.296,60	-35.382,36	-37.239,01
Pago a acreedores		-67.947,20	-69.465,40	-207.183,11	-214.746,84	-230.423,00
Pago del impuesto		0,00	-787,94	-4.091,54	-7.109,05	-22.365,33
Pago del inmovilizado			-239,95	-49.237,48	-911,81	-815,83
<b>Cash flow</b>		<b>-1.115,88</b>	<b>16.854,04</b>	<b>-30.197,47</b>	<b>83.307,22</b>	<b>119.898,09</b>
Saldo inicial		4.391,26	12.475,39	37.729,43	61.131,96	98.039,18
Línea de crédito		10.000,00	10.000,00	60.000,00	-40.000,00	-40.000,00
Intereses		-800,00	-1.600,00	-6.400,00	-6.400,00	-3.200,00
<b>Saldo final</b>		<b>4.391,26</b>	<b>12.475,39</b>	<b>37.729,43</b>	<b>61.131,96</b>	<b>174.737,27</b>

Imagen 13, presupuesto de tesorería de la compañía

## Balance de situación

BALANCE DE SITUACION						
ACTIVO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inmovilizado	14.758,74	14.758,74	14.998,69	64.236,17	65.147,98	65.963,81
Existencias	20.850,00	21.892,50	22.987,13	24.136,48	25.343,31	26.610,47
Clientes		6.746,25	8.432,81	21.925,31	28.502,91	34.203,49
Amortización acumulada		-2.050,45	-4.100,91	-6.175,36	-8.588,07	-11.091,97
Tesorería	4.391,26	12.475,39	37.729,43	61.131,96	67.120,71	111.362,43
<b>TOTAL</b>	<b>40.000,00</b>	<b>53.822,42</b>	<b>80.047,15</b>	<b>165.254,56</b>	<b>177.526,83</b>	<b>227.048,23</b>
PASIVO+PN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capital	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00
Resultados retenidos	0,00	2.363,81	14.638,41	35.965,56	103.061,57	211.249,47
Dividendos					-30.918,47	-63.374,84
Cuentas a pagar proveedores		670,68	1.317,20	2.179,95	3.018,40	3.110,96
Deuda bancaria		10.000,00	20.000,00	80.000,00	40.000,00	0,00
Impuestos a pagar		787,94	4.091,54	7.109,05	22.365,33	36.062,64
<b>TOTAL</b>	<b>40.000,00</b>	<b>53.822,42</b>	<b>80.047,15</b>	<b>165.254,56</b>	<b>177.526,83</b>	<b>227.048,23</b>

Imagen 14, Balance de situación de la compañía

El balance de situación refleja una política de **pago de dividendos sobre el 30%** de los resultados retenidos, a partir del cuarto año, una vez se ha consolidado la tendencia de crecimiento y rentabilidad.

Cabe mencionar que los cálculos reflejan que, el **punto muerto** en cantidad de usos que debe venderse es de 257.530, lo que equivale a **2.576 envases vendidos** al año. Como se refleja en el Anexo 15, *Ecoware* estima vender el primer año un total de 3.336 envases. A nivel monetario, el punto muerto en precio es de **0,21€**, siendo 0,25€ el precio establecido por uso de envase.

## Datos para inversores

Para demostrar el atractivo del proyecto, se exponen datos relativos a la rentabilidad para los posibles inversores. Se utilizan indicadores como el VAN, TIR y TIRM, además de cuándo se recuperará la inversión inicial.

<b>R:</b>	20%
<b>VAN:</b>	60.519,97 €
<b>TIR:</b>	55,80%
<b>TIRM</b>	42,99%
<b>Payback:</b>	3 AÑOS Y 3,27 MESES

Imagen 15, datos de rentabilidad del proyecto y para accionistas

Estos resultados se traducen en un Valor Actual Neto (VAN) de **60.519,97€** como rentabilidad del proyecto, dato que demuestra su alta rentabilidad. La rentabilidad del accionista, reinvertiendo a una tasa de un 20% anual, se traduce en un **42,99%**. El accionista recuperará su inversión inicial cuando hayan pasado 3 años y algo más de 3 meses, aproximadamente.

Finalmente, *Ecoware* demuestra un gran potencial económico en el largo plazo. Esta tendencia permite mantener un comportamiento expansivo y asegurar una consolidación no solo rentable, sino también sostenible.

## 7. Plan de Marketing

Mediante este plan de marketing, se busca posicionar a *Ecoware* cómo la opción más sostenible dentro del mercado de los envases de comida para llevar. Además, se busca aumentar la cuota de mercado de la compañía, con el fin de atraer más clientes que quieran adoptar el modelo propuesto.

Esta estrategia de marketing, busca lograr aumentar su cuota de mercado, que se medirá a través de los siguientes indicadores:

- Captar y fidelizar 1.000 consumidores finales nuevos al año.
- Adherir 10 tiendas nuevas al año.
- Aumentar la visibilidad en redes sociales (seguidores en *Instagram* o *Facebook*, me gusta en las publicaciones...) en un 30% cada año.

Para definir este plan de marketing, se ha definido el *target* del proyecto a través de una segmentación del mercado.

### Segmentación

Se han dividido los clientes en dos grandes grupos. El segmento 1 se refiere a las tiendas de alimentación, de los mercados municipales, mientras que el segmento 2 son los consumidores finales de dichas tiendas.

#### Segmento 1, tiendas de los mercados:

Son las tiendas locales de los mercados municipales que abarcamos en Madrid. Encontramos dos grandes bloques diferentes de tiendas, las de comida lista para llevar y las tiendas de alimentos no preparados. Ambas tienen características similares:

- Usan envases de plástico de un solo uso de forma habitual.
- Sus consumidores o clientes son recurrentes o habituales.
- Utilizan estos envases por comodidad o falta de alternativas viables.
- Abocado al cambio, nuevo marco regulatorio contra el plástico de un solo uso.

A través de un análisis de las entrevistas realizadas a los encargados de estos puestos, se han clasificado según su actitud u opinión respecto al problema de los plásticos:

- **Persona negacionista:** No cree que exista un problema con los plásticos de un solo uso e incluso desconoce la aprobación de la próxima ley de Plásticos y la prohibición de uso.

- **Persona pasiva:** Sabe que hay un problema con el uso de plásticos, le gustaría evitarlo, pero sostiene que no conoce ninguna alternativa viable económicamente, así que prefiere ignorar la situación y no pensar mucho en ello. Frente a la nueva ley que prohíbe

el uso de plásticos de un solo uso, ya tienen pensado cambiar sus envases plásticos por otros tradicionales como de papel, cartón, aluminio...

- **Persona motivada/concienciada:** Persona que sigue al día los temas de sostenibilidad, con muchas ganas de ser parte del cambio y de la solución al problema. Llega incluso a tener sus propias ideas para su propio puesto sobre cómo hacerlo más sostenible o qué tipo de sistema o tipo de envase podría ser el adecuado en esta solución.

A través de las entrevistas realizadas, se puede afirmar que el tipo de dueño más común es la persona motivada/concienciada, siendo los negacionistas y las pasivas personas las menos habituales.

### Segmento 2, consumidores finales:

En función de las encuestas realizadas en el mercado, hemos segmentado a los consumidores finales según: edad, frecuencia con la que acuden al mercado y razones de compra.

En cuanto a la edad y la frecuencia de compra de los usuarios encuestados, los resultados de las encuestas son los siguientes:

		Intervalo de edad			
		Menos de 30	30-45	46-60	Más de 60
Frecuencia de compra	1 o menos	4%	5%	9%	0%
	Entre 1 y 3	14%	20%	9%	4%
	Entre 3 y 6	2%	11%	13%	4%
	Más de 6	0%	0%	4%	2%
	NS/NC	0%	2%	0%	0%

Imagen 16, elaboración propia a través de los resultados de encuestas realizadas en el mercado.

Se puede observar cómo la mayoría de los consumidores acuden entre una y tres veces o entre tres y seis veces por semana al mercado. Esto refleja cómo la implementación de este sistema circular funcionaría entre los consumidores regulares. Esto es un aspecto clave para el negocio de *Ecoware*, ya que serán este tipo de clientes los que devolverán los envases de manera más frecuente.

Del mismo modo, se ve cómo la mayoría de consumidores finales se mueven entre un rango de edad de menos de 30 a 45, personas jóvenes que están concienciadas con la sostenibilidad, el medio ambiente y todas las acciones que ello conlleva.

Las razones de compra de los consumidores son muy variables.



Imagen 17, elaboración propia a través de los resultados de encuestas realizadas en el mercado.

En esta tabla se puede observar que las razones de peso de los consumidores finales para consumir en este tipo de establecimientos son la comodidad y la cocina casera, principalmente. Igualmente, otro motivo por el que los consumidores compran en este tipo de establecimientos es la falta de tiempo. Escuchando las necesidades de los clientes, se ha diseñado la devolución y la compra del envase *Ecoware* de la forma más accesible posible.

## Competencia

*Ecoware* emprendió un proceso de análisis para definir las alternativas a los envases de un solo uso en el contexto del Mercado de Sta. María de la Cabeza. Se han identificado diferentes tipos de envases:

- Envases tradicionales:
- Plástico de un solo uso u otro tipo de plásticos no reutilizables.
- Envases de cristal.
- Envases de aluminio
- Envases de papel/cartón

### Envases orgánicos:

- Envases de caña de azúcar
- PLA

A continuación, se ha realizado un análisis de los diferentes envases en función de tres factores: sostenibilidad, precio y comodidad. La valoración se lleva a cabo utilizando una escala de 1 a 10, donde 10 es la mejor calificación en cada uno de los tres criterios.

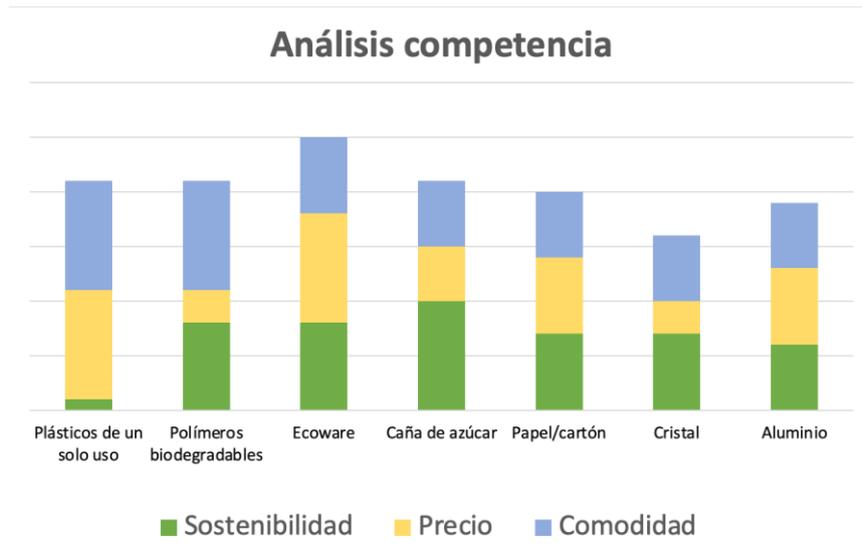


Imagen 18, gráfico de análisis de competencia

La ponderación del gráfico señala a *Ecoware* como la opción más completa, en base al enfoque *customer centric*, basado en los criterios mencionados. Del mismo modo, cabe señalar que *Ecoware* aspira a lograr ventaja respecto a la competencia, por ello, a pesar de partir de una posición de liderazgo, la estrategia aspira a mantener esta posición.

## Posicionamiento deseado

*Ecoware* se posiciona en el mercado como un servicio 100% sostenible (con una aplicación correcta del sistema circular) de precio competitivo en relación al resto de envases de uso lineal (producir-usar-tirar). Cuando se mencionan los productos sostenibles, es probable que este tipo de productos suponga el pago de un mayor precio por ellos, pero, *Ecoware* se presenta al mercado como una opción sostenible, que no es necesariamente más cara.

Además, se busca ser una opción por lo menos igual de cómoda que el resto, incluso mejor. La calidad del envase puede impedir que se produzcan derrames de los productos, como se producen actualmente con los envases utilizados actualmente. Por tanto, *Ecoware* se sitúa en el mercado con un envase de mayor calidad respecto a los actuales.

## Desarrollo del servicio

Mediante el servicio anteriormente descrito, *Ecoware* busca ser un servicio que entrega y recogida de envases a locales de comida para llevar; esto sería el servicio básico de la compañía. Los beneficios adicionales suponen la mayor ventaja competitiva de la marca. Estos valores añadidos son:

- Sistema sostenible y respetuoso con el medio ambiente
- Envases de mayor calidad que los actuales
- Ahorro de espacio para las tiendas
- Cercanía
- Componente tecnológico

Todo esto hace que la compañía se posicione como un servicio con un propósito, que resuelve un problema.

## Promoción y comunicación

La estrategia de marketing tendrá en cuenta el siguiente modelo AIDA, con diferentes actividades para cada paso de captación de clientes.



Imagen 19, representación gráfica del modelo AIDA para captación de clientes

La estrategia de marketing estará dividida en dos; una dirigida a los dueños de los puestos y otra dirigida al consumidor final.

Para los **dueños de los puestos del mercado** se comunicará de manera directa, que expondrá las ventajas de nuestro servicio y envases, frente a seguir con el tradicional uso lineal. Dado el valor de proximidad de la compañía, la comunicación será de forma directa y presencial.

Para los **consumidores finales**, se ha diseñado una estrategia de marketing que pretende aumentar su nivel de concienciación, con el fin de que acojan el sistema de envases circular. Esta estrategia está basada en tres pilares:

- **Marketing inicial de impacto:** El plan inicial consistirá en colocar a lo largo del mercado una serie de estructuras hechas con la basura de plásticos de un solo uso, que provendrán de la actividad de un solo día en el mercado. Estas estructuras, que estarán a la vista de todos los clientes del mercado, tienen como objetivo generar un interés por el funcionamiento del negocio.
- **Carteles y multimedia:** Se colocarán carteles a lo largo de todo el mercado, y valiéndonos de los televisores del mismo para emitir vídeos e imágenes informativas. En los carteles se incluirá información básica para llamar la atención del consumidor, por ejemplo, incluyendo imágenes de los envases y con llamadas a la acción o afirmaciones que empujen al consumidor a ser parte del cambio. (ver en anexo 6).

A través de este contenido multimedia, se mostrará todo lo que hay detrás de cada envase que el cliente se lleva a casa. La idea es hacer un vídeo explicativo de cómo funciona el sistema, desde que se serigrafía con el código QR hasta que vuelve de nuevo a *Ecoware* para su lavado, tal y como se ha explicado anteriormente en el *blueprint*.

- **Stands:** Habrá un stand en la puerta principal del mercado, con un trabajador/a de la compañía. En él, se informará a los clientes del mercado sobre el problema de los plásticos, el funcionamiento del sistema, etc. Además, se dispondrán folletos donde el consumidor final podrá informarse por su cuenta y aclarar sus dudas. Por ejemplo, cómo funciona el sistema, cuáles son las ventajas del mismo, cómo se gestionan las fianzas que el consumidor tiene que depositar o cómo devolver el envase una vez que lo ha usado.

### Estrategia en redes sociales

Mediante diferentes redes sociales (*Instagram, Facebook y LinkedIn*) publicaremos sobre nuestro día a día para motivar, interesar y concienciar a un mayor número de personas, las cuales se verán atraídas al mercado, aumentando las ventas del propio mercado y, por tanto, las de la compañía.

Previo a las actividades de *Ecoware*, habrá estrategias de captación de atención de los usuarios en redes sociales. Para ello, haremos una campaña estilo *teaser* en redes sociales, mediante la cual generaremos interés por la marca, sin describir del todo quiénes somos ni nuestras actividades. Para aumentar la visibilidad, haremos una campaña de anuncios pagados en *Instagram* en las semanas previas al lanzamiento.

Coincidiendo con el lanzamiento de *Ecoware*, las redes sociales expondrán videos promocionales del proyecto, explicando su funcionamiento, además de imágenes de la campaña inicial. En los *posts* publicados, se expondrán los beneficios del proyecto circular. Todo ello con el objetivo de atraer clientes al mercado y tráfico a nuestra web.

	<p>3 <i>posts</i>/semana. Formato vídeo e imágenes, enlaces a página web e historias.</p>
	<p>2 <i>posts</i>/semana, donde se incluirán experiencias de clientes y consumidores finales además de "re-postear" publicaciones de otras redes.</p>
	<p>Promoción de los valores de la compañía a través de tres <i>post</i> semanales, donde se relate el funcionamiento y las alianzas, además de artículos sobre sostenibilidad.</p>
 <b>Web corporativa</b>	<p>Se publicarán semanalmente dos entradas al blog en las que expertos en sostenibilidad y economía circular expongan los beneficios de <i>Ecoware</i>.</p>

## Marca

Basados en los valores de marca, y en nuestra premisa de introducir sistemas sostenibles, el nombre de nuestra empresa trata de englobar ambos conceptos. Ser sostenibles (mediante el prefijo *Eco*) y el uso de envases (*Ware*, de la conocida marca de envases alimentarios- *Tupperware*).

El logo recalca otros de los valores de nuestra marca, cómo es el concepto de circularidad (a través de las flechas circulares) y la sostenibilidad expresada a través de los tonos verdes, tratando de hacer una marca reconocible.

## Punto de venta

Para decidir los puntos de venta, se han tenido en cuenta todas las variables acerca del almacenamiento, transporte, coste de los envíos, tiempos de la operación y canales que más convenga utilizar, en relación con la comodidad de los clientes y sus consumidores finales.

Por ello, *Ecoware*, para poder brindar este servicio a sus clientes, sitúa todas las instalaciones en pleno mercado. Esto va en línea con el propósito de la marca de estar cerca de sus clientes. El stand y la app móvil son elementos claves en este sentido.

Por último, el hecho de situar las instalaciones en el mismo mercado, se facilita el transporte y almacenamiento de los envases, lo que disminuye al mínimo los tiempos de operación.

## Táctica de *pricing*

El precio es una de las claves del modelo de negocio. Esta estrategia pretende acercarse al máximo al precio de mercado de los envases de un solo uso. Por esto, *Ecoware* establece un precio de 0,25€ por envase, con el objetivo de mantener el servicio en el rango de precios de mercado que se ha estudiado en el análisis de competencia.<sup>18</sup>

De esta forma, los puestos del mercado acogerán positivamente el sistema propuesto, por la sostenibilidad, el precio y el marco regulatorio de plásticos de un solo uso.

En cuanto a los consumidores finales, no supondrá un coste para ellos, siendo un sistema gratuito, que sólo requerirá una fianza por su parte.

## Fidelización

Como parte importante del plan de marketing cabe mencionar la fidelización y retención de los consumidores finales. Para ello se llevará a cabo un proyecto de gamificación dentro de la propia aplicación que utiliza el consumidor final. Dicho proyecto se llevará a cabo a través de un sistema de puntos y clasificaciones de la siguiente manera:

---

<sup>18</sup> Ver en análisis de competencia, página 30

<b>De 0 a 200 envases</b>	Categoría "Pisa-hormigas"
<b>200 envases consumidos</b>	Categoría "Abraza árboles" El consumidor final entrará en sorteos mensuales de cheques para comprar en las tiendas del mercado.
<b>500 envases consumidos</b>	Categoría "Has salvado una tortuga" Obsequio de una planta <i>Ecoware</i> .
<b>1.000 envases consumidos</b>	Categoría "Greta Thunberg" Obsequio de pack ecológico que incluye tenedor, cuchara de bambú y un llavero de <i>Ecoware</i> realizado por <i>Precious Plastic</i> .

## 8. Beneficios ambientales

*Ecoware* no plantea un modelo enfocado únicamente a la creación de un valor económico, sino que procura generar un impacto positivo en el medio. Así, es fundamental mencionar el impacto ambiental derivado de las actividades desarrolladas por *Ecoware*:

- Cada *Ecoware* equivale a 100 de un solo uso
- **28.250 Kg** de plástico ahorrados durante los primeros 5 años.
- Se evitarán **130 t de CO<sub>2</sub>** por la producción y el transporte de esos envases de un solo uso.<sup>19</sup>
- Ahorraremos a los servicios municipales la recogida y tratamiento de las **28 toneladas de plásticos** de un solo uso.
- Evitaremos que muchos de estos residuos puedan acabar en el medio natural y acuático por su mala gestión.

En definitiva, *Ecoware* se define como un nuevo modelo de empresa para el siglo XXI. Combinando rentabilidad con sostenibilidad, *Ecoware* busca instaurar un modelo a seguir por otras empresas. La empresa busca una solución al problema de los plásticos, siguiendo la máxima inicial de que "El mejor residuo es el que no se genera", cerrando el círculo.

<sup>19</sup> Ver metodología de cálculo en Anexo 19

## 9. Bibliografía

CINCO DÍAS, 2021, "Un 39,3% de los comercios locales cree que recuperará sus ventas previas al Covid en 2022", consultado el 13 de junio, disponible en: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/06/09/companias/1623257740\\_422222.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/06/09/companias/1623257740_422222.html)

EL SALTO, 2021, "Cada español genera anualmente 34 kilos de residuos en plásticos de un solo uso", consultado el 25 de mayo, disponible en: <https://www.elsaltodiario.com/medioambiente/espana-plasticos-un-solo-uso-informe-34-kilos-per-capita>

iAgua, 2021, "España aprueba el Plan de Acción de Economía Circular, con un eje dedicado a reutilización de agua", consultado el 14 de junio, disponible en: <https://www.iagua.es/noticias/ministerio-transicion-ecologica-y-reto-demografico/espana-aprueba-plan-accion-economia>

MIRANDA, D. 2020, "20 datos sobre el problema del plástico en el mundo", National Geographic España, consultado el 10 de junio, disponible en: [https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/20-datos-sobre-problema-plastico-mundo\\_15282](https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/20-datos-sobre-problema-plastico-mundo_15282)

UNIÓN EUROPEA (UE), 2019, Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plásticos en el medio ambiente, disponible en: <https://www.boe.es/doue/2019/155/L00001-00019.pdf>

UNITED NATIONS, "Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)", consultado el 5 de junio, disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>

TECNOHOTEL, 2021, "Los españoles están dispuestos a pagar más por envases ecológicos", consultado el 22 de junio, disponible en: <https://tecnohotelnews.com/2021/06/23/espanoles-dispuestos-pagar-envases-ecologicos/>

TIMÓN, M. 2021, "Ley de Residuos: los plásticos de un solo uso tienen los días contados", Consumer, consultado el 1 de junio de 2021, disponible en: <https://www.consumer.es/medio-ambiente/ley-residuos-fin-plasticos-solo-uso.html>

WORLD ECONOMIC FORUM, 2021, "Why sustainability is the new digital", Consultado el 3 de junio, disponible en <https://www.weforum.org/agenda/2021/01/davos-agenda-sustainability-digital-revolution>

## 10. Anexos

Anexo 1, Formulario de encuestas en mercado

Anexo 2, Cartel QR utilizado en mercado para encuestas

Anexo 3, Resultados encuestas en mercado

Anexo 4, Formulario encuestas público general

Anexo 5, Resultados encuestas público general

Anexo 6, Campaña Marketing inicial, carteles y acción marketing directa

Anexo 7, *Mock-up* App Móvil para tiendas

Anexo 8, *Mock-up* App Móvil para consumidores finales

Anexo 9, Folleto preguntas frecuentes sobre el sistema

Anexo 10, Tríptico informativo Ecoware

### **Anexos financieros:**

Anexo 11, Gastos fijos y variables

Anexo 12, Cálculos de gastos variables de suministros

Anexo 13, Activos fijos necesarios para operar

Anexo 14, Tabla de amortizaciones

Anexo 15, Coste de ventas anuales

Anexo 16, Tiendas adheridas al sistema por año

Anexo 17, Flujo de caja operativo

Anexo 18, Tabla de existencias anuales

Anexo 19, Cálculo huella de carbono e impacto ecológico

Anexo 20, *Ecocanvas* de *Ecoware*

## Anexo 1, Formulario de encuestas en mercado

Desde las tiendas del mercado estamos buscando formas para reducir nuestro impacto medioambiental utilizando menos envases de plástico de usar y tirar ¿Nos ayudas? La encuesta es totalmente anónima y sólo te llevará 30 segundos.

- 1- Cuál es tu edad:
  - Menor de 30
  - 30-45
  - 46-60
  - Mayores de 60
  
- 2- ¿Crees que es un problema el uso de plástico en la comida para llevar?
  - Sí
  - No
  - No lo había pensado
  
- 3- ¿Cuántas veces por semana compras en este establecimiento?
  - 1 o menos
  - Entre 1 y 3
  - Entre 3 y 6
  - Más de 6 veces
  
- 4- ¿Cuáles son tus razones para comprar en este establecimiento?
  - No tengo tiempo de cocinar
  - Comodidad
  - Capricho
  - Cocina casera
  - Calidad/precio
  - Otra: \_\_\_\_\_
  
- 5- En caso de sustituir el envase de plástico por un envase reutilizable/retornable, ¿estarías dispuesto/a a devolverlo?
  - Sí, me gusta la idea
  - Sí, pero prefiero envases de usar y tirar
  - No, (por qué): \_\_\_\_\_

**Estamos trabajando para  
reducir los envases de  
plástico de un solo uso,  
¿nos ayudas?**



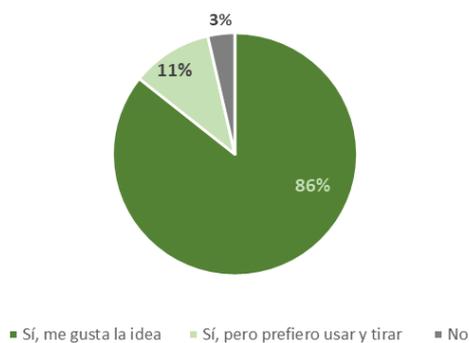
**ESCANÉAME**

**Sólo son 5 preguntas.  
Con esta breve encuesta, nos  
ayudarás a conseguir un sistema más  
sostenible, reduciendo el uso de  
envases plásticos.**

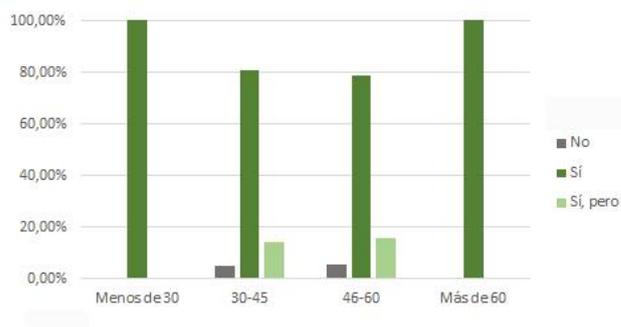
### Anexo 3; Resultados encuestas en el mercado

		Intervalo de edad			
		Menos de 30	30-45	46-60	Más de 60
Frecuencia de compra	1 o menos	4%	5%	9%	0%
	Entre 1 y 3	14%	20%	9%	4%
	Entre 3 y 6	2%	11%	13%	4%
	Más de 6	0%	0%	4%	2%
	NS/NC	0%	2%	0%	0%

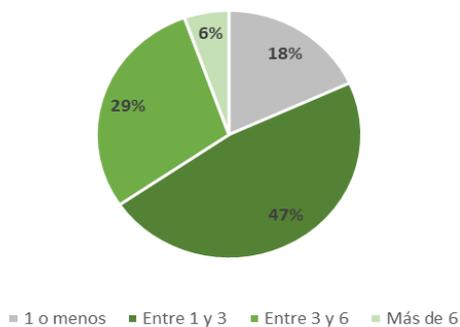
#### ¿Estarías dispuesto/a a devolverlo?



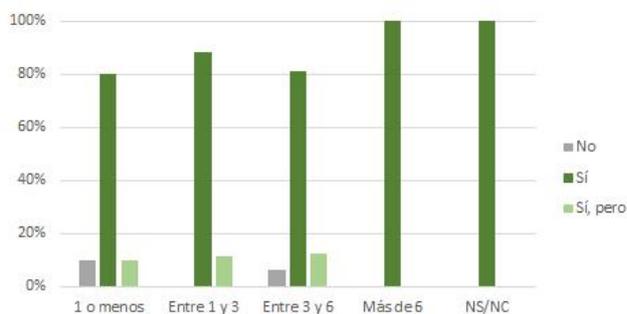
#### Dispuesto/a a devolverlo, por grupo de edad



#### Frecuencia de compra



#### Dispuesto/a a devolverlo, por frecuencias de compra



#### Razones de compra



Respuestas a la pregunta, *"¿por qué no devolverías el envase?"*

- Indiferente a la solución;
- Depende de las facilidades para la devolución;
- Es incómodo, pero lo haría si la tienda decide que es bueno para el negocio;
- Pandemia;
- Traigo mi propio tupper;
- Los traigo de casa;
- Pereza e higiene (x2);
- Incomodidad.

## Anexo 4, Formulario encuestas público general

### ¿Nos ayudas? Te llevará sólo un minuto

¡Hola! Somos un grupo de estudiantes que estamos realizando un proyecto para reducir nuestro impacto medioambiental utilizando menos envases de plástico de usar y tirar. Este proyecto se desarrolla en el ámbito de las tiendas de venta de COMIDA CASERA para llevar.

Nos sería de gran utilidad tu opinión. La encuesta es totalmente anónima y sólo te llevará 30 segundos. ¡Gracias!

¿Cuál es tu edad? \*

Menor de 30

30-45

46-60

Mayor de 60

¿Crees que es un problema el uso de plásticos en la comida para llevar? \*

Sí

No

No lo había pensado

¿Cuántas veces al mes sueles comprar en establecimientos de COMIDA CASERA para llevar? \*

1 o menos

Entre 1 y 3

Entre 3 y 6

Más de 6

¿Cuáles son tus razones para comprar en este tipo de establecimientos? \*

No tengo tiempo para cocinar

Comodidad

Capricho

Cocina casera

Calidad/precio

Otra...

En caso de sustituir el envase de plástico de un solo uso por un envase reutilizable/retornable, ¿estarías dispuesto/a a devolverlo? \*

Sí, me gusta la idea

Sí, pero prefiero envases de usar y tirar

No

...

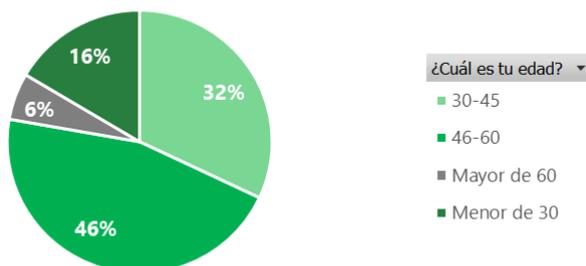
En caso de responder NO en la pregunta anterior, por favor, escriba la razón por la que no está dispuesto/a a hacerlo.

Texto de respuesta larga

---

## Anexo 5, Resultados encuestas público general

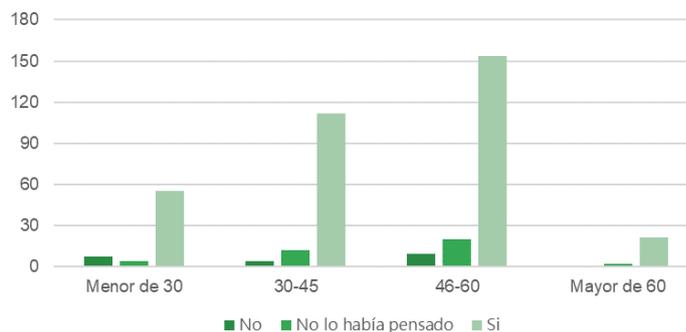
### Grupos de edad de los encuestados/as



### Frecuencia de compra de comida para llevar



### ¿Crees que el uso de envases de plástico monouso es un problema? Por edad



### ¿Estaría dispuesto a devolver el envase? Por edad



### Respuestas a la pregunta, "¿por qué no devolverías el envase?"

- Si cojo ese tipo de comida por falta tiempo, me faltaría también para devolverlo. Lo ideal sería un envase biodegradable que respete el medio ambiente
- Imagino que, si pides comida para llevar, será porque no te apetece moverte. Si te dan un envase que tienes que devolver, en algún caso, sería contradictorio
- No lo devolvería, lo utilizaría para que las próximas veces me lo pondrían en ese mismo
- Devolverlo al punto de origen cuesta tiempo y el tiempo cuesta dinero.
- No es cómodo ni higiénico, por cuestiones higiénicas
- Desplazamiento, lejanía de mi domicilio
- Tendrían que inventar algo que se pueda usar y lavar en el lavaplatos, por ejemplo.
- Me parece buena idea el envase retornable, aunque, por cuestión de tiempo en el día a día, antes intentaría alguna opción de hacer envases de cartón reciclado o parecidos, que puedan seguir siendo de usar y tirar, pero más ecológicos.
- Simplemente por comodidad y pereza
- Tengo muy poco tiempo libre. Aunque no suelo comprar este tipo de producto, volver a cada establecimiento a dejar el recipiente me consumiría parte del poco tiempo de ocio que tengo, y por el momento no estoy dispuesto.
- Preferiría llevar el mío

- Falta de tiempo, imposibilidad de volver al lugar adquirido con frecuencia suficiente.
- Es mucha molestia ir a devolverlo, pido comida para no tener que ir. Por otra parte, si me viene bien, me lo quedo.
- Sí que lo devolvería, pero considero mejor idea hacerlo como las bolsas de los supermercados. Compras el envase, y cada vez que vayas lo llevas para recoger tu comida.
- No me parece apetecible.
- Sí, pero tendría que ser súper fácil, que haya puntos para entregarlo en muchos sitios.
- Tendrían que inventar algo que se pueda usar y lavar en el lavaplatos, por ejemplo.

#### Anexo 6, Campaña Marketing inicial



MERCADO SISTEMA DE LA CABEZA CIRCULAR



ECOWARE

**Cada año, sólo en España,  
se tiran 40.000 toneladas  
de plástico al mar.  
¿Nos ayudas a reducirlo?**

Conócenos en nuestra web:  
[www.proyectoecoware.com](http://www.proyectoecoware.com)  
o escanando este código QR



MERCADO SISTEMA DE LA CABEZA CIRCULAR



ECOWARE

**Este mercado consume  
anualmente 193.000  
envases de plástico.  
¿Nos ayudas a reducirlo?**

Conócenos en nuestra web:  
[www.proyectoecoware.com](http://www.proyectoecoware.com)  
o escanando este código QR





“El mejor residuo es el  
que no se genera”

¿Nos ayudas?

Conócenos en nuestra web:  
[www.proyectoecoware.com](http://www.proyectoecoware.com)  
o escanando este código QR



## Anexo 7, Mock-up App Móvil para tiendas



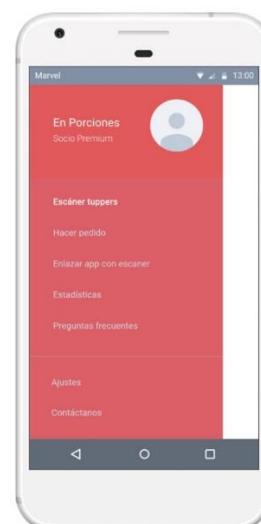
Página inicio



Escaneado de envase



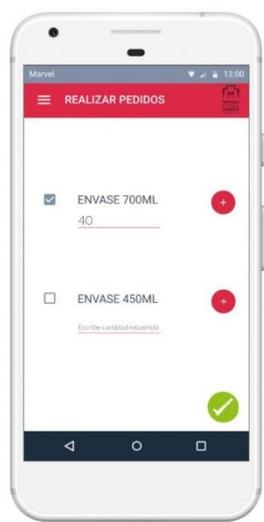
Estado del envase



Menú lateral



Área de cliente



Realizar pedido



Escoger fecha entrega



Escoger hora entrega



Pago del pedido



Confirmación pedido



Comprobación tarjeta

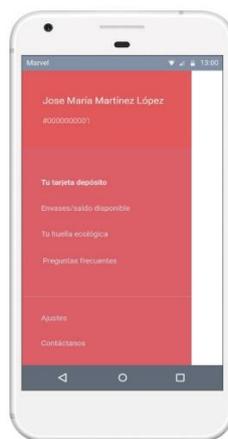
## Anexo 8, Mock-up App Móvil para consumidores finales



Pantalla acceso



Tarjeta digital



Menú lateral



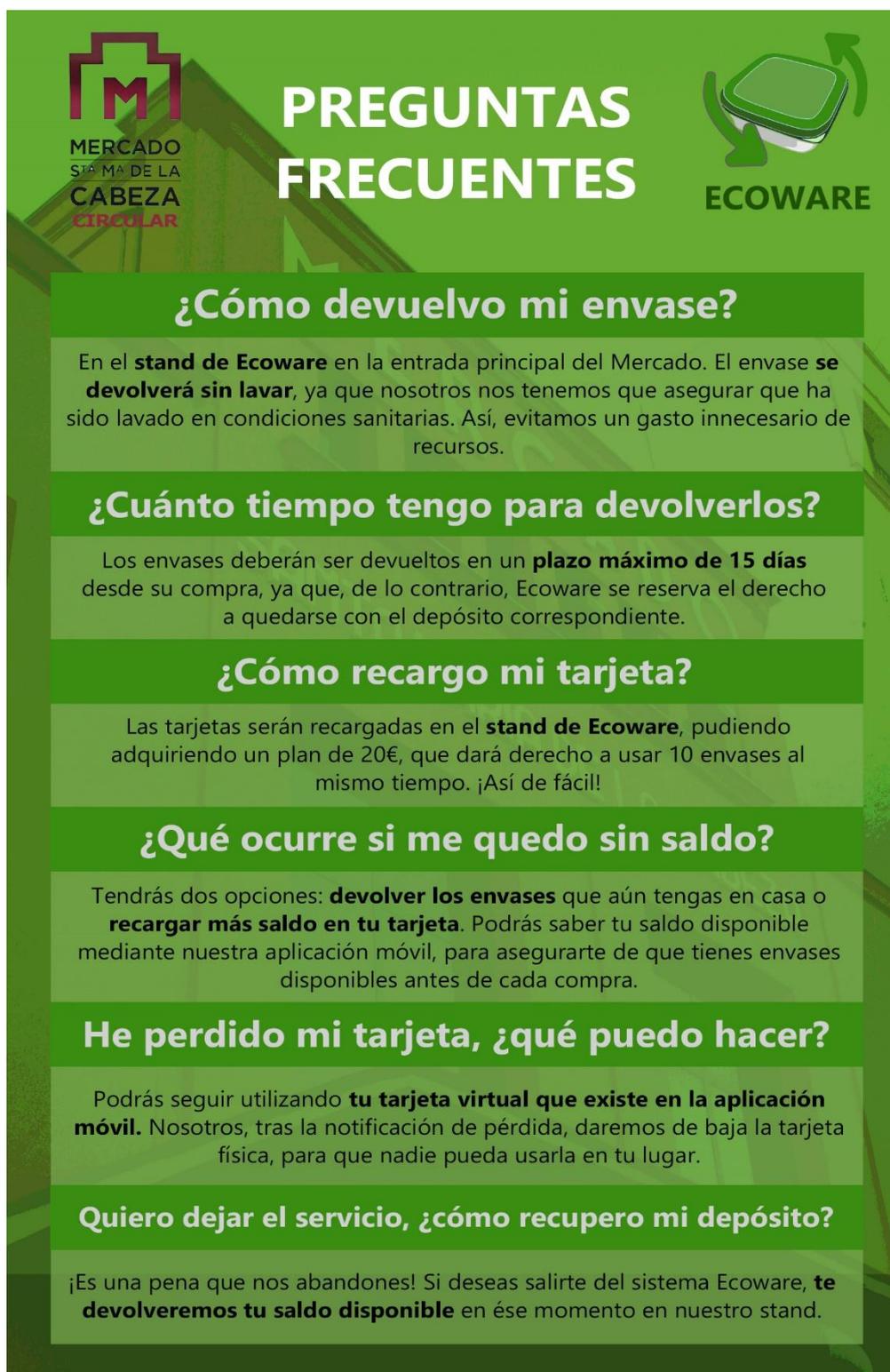
Estado depósito



Preguntas frecuentes



Huella ecológica



**M**  
MERCADO  
STA MA DE LA  
CABEZA  
CIRCULAR

**PREGUNTAS  
FRECUENTES**

  
ECOWARE

### ¿Cómo devuelvo mi envase?

En el **stand de Ecoware** en la entrada principal del Mercado. El envase **se devolverá sin lavar**, ya que nosotros nos tenemos que asegurar que ha sido lavado en condiciones sanitarias. Así, evitamos un gasto innecesario de recursos.

### ¿Cuánto tiempo tengo para devolverlos?

Los envases deberán ser devueltos en un **plazo máximo de 15 días** desde su compra, ya que, de lo contrario, Ecoware se reserva el derecho a quedarse con el depósito correspondiente.

### ¿Cómo recargo mi tarjeta?

Las tarjetas serán recargadas en el **stand de Ecoware**, pudiendo adquiriendo un plan de 20€, que dará derecho a usar 10 envases al mismo tiempo. ¡Así de fácil!

### ¿Qué ocurre si me quedo sin saldo?

Tendrás dos opciones: **devolver los envases** que aún tengas en casa o **recargar más saldo en tu tarjeta**. Podrás saber tu saldo disponible mediante nuestra aplicación móvil, para asegurarte de que tienes envases disponibles antes de cada compra.

### He perdido mi tarjeta, ¿qué puedo hacer?

Podrás seguir utilizando **tu tarjeta virtual que existe en la aplicación móvil**. Nosotros, tras la notificación de pérdida, daremos de baja la tarjeta física, para que nadie pueda usarla en tu lugar.

### Quiero dejar el servicio, ¿cómo recupero mi depósito?

¡Es una pena que nos abandones! Si deseas salirte del sistema Ecoware, **te devolveremos tu saldo disponible** en ése momento en nuestro stand.

## Anexo 10, Tríptico informativo *Ecoware*

 <p><b>PONEMOS A DISPOSICIÓN DE LAS TIENDAS ENVASES REUTILIZABLES CON EL FIN DE REDUCIR EL CONSUMO DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO</b></p>	<h3>CONTACTO</h3> <p>Mercado de Santa María de la Cabeza Madrid, España. Tlfno: xx Email: xx</p>	 <div style="text-align: center;">  <p><b>ECOWARE</b></p> <p>Economía circular accesible</p> </div> 
---	--	--

<h2>¿Cómo funciona?</h2> <p><b>TARJETA</b> Pide tu tarjeta Ecoware en tu primera visita y utilízala tantas veces como quieras ¡Tenemos nuestro propio stand!</p> <p><b>FIANZAS</b> Dentro de tu tarjeta se recogen las fianzas. Cada vez que utilices un envase Ecoware se te descontará tu fianza automáticamente de la tarjeta. ¡No tienes que hacer nada!</p> <p><b>DEVOLUCIÓN</b> Cuando devuelvas el envase, automáticamente se te devolverá la fianza en la tarjeta ¡Nosotros nos encargamos de lavarlo!</p>	<p>“</p> <p>NO SOLO QUEREMOS CENTRARNOS EN LA SOSTENIBILIDAD, TAMBIÉN APOYAMOS EL COMERCIO LOCAL</p> <p>”</p> <p><i>Sobre Nosotros</i></p> <p>Mediante envases retornables reducimos el uso de plásticos de un solo uso en el take-away. Queremos promover la conciencia social hacia un mundo más sostenible</p>	
--	---	---

## Anexos financieros:

### Anexo 11, Gastos fijos y variables

GASTOS	Unidades	Precio anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos fijos</b>							
Alquiler almacén	1	7200	7.200,00 €	7.200,00 €	21.600,00 €	21.600,00 €	21.600,00 €
Alquiler stands	1	6000	6.000,00 €	6.000,00 €	18.000,00 €	18.000,00 €	18.000,00 €
TPV	1	120	120,00 €	120,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €
Envío Precious Plastic	1	800	800,00 €	800,00 €	2.400,00 €	3.120,00 €	3.744,00 €
Salarios	2	12000	24.000,00 €	24.000,00 €	72.000,00 €	72.000,00 €	72.000,00 €
Seguridad social		3600	7.200,00 €	7.200,00 €	21.600,00 €	21.600,00 €	21.600,00 €
Marketing 1er año			4.000,00 €	2.023,88 €	13.155,19 €	3.420,35 €	4.104,42 €
Seguro reparaciones			560,00 €	560,00 €	1.680,00 €	1.680,00 €	1.680,00 €
Registro de Marca			82,02 €	82,02 €	82,02 €	82,02 €	82,02 €
<b>Gastos variables</b>							
Luz			15.330,00 €	19.162,50 €	49.822,50 €	64.769,25 €	77.723,10 €
Agua			772,80 €	966,00 €	2.511,60 €	3.265,08 €	3.918,10 €
Jabón		14,5	162,40 €	203,00 €	527,80 €	686,14 €	823,37 €
Tarjetas		0,5		62,50 €	400,00 €	100,00 €	7,50 €
Internet			348,00 €	348,00 €	1.044,00 €	1.044,00 €	1.044,00 €
<b>TOTAL CF</b>			<b>50.654,00 €</b>	<b>48.105,90 €</b>	<b>151.237,21 €</b>	<b>142.222,37 €</b>	<b>143.530,44 €</b>
<b>TOTAL CV</b>			<b>17.413,20 €</b>	<b>21.479,50 €</b>	<b>56.305,90 €</b>	<b>72.884,47 €</b>	<b>87.252,56 €</b>

### Anexo 12, Cálculos de gastos variables de suministros

<b>Gastos año 1</b>						
<b>Cálculo gasto agua</b>			<b>Lavados año 2</b>	<b>Lavados año 3</b>	<b>Lavados año 4</b>	<b>Lavados año 5</b>
117	lavados al día. 1400 envases al día		146	379	493	592
240	días					
28.000	lavados al año		35.000	91.000	118.300	141.960
15	litros se gastan en cada lavado					
420.000	litros que se gastan al año		525.000	1.365.000	1.774.500	2.129.400
1,84	euros / metro cúbico					
772,80 €	euros al año gastamos en agua		<b>966,00 €</b>	<b>2.511,60 €</b>	<b>3.265,08 €</b>	<b>3.918,10 €</b>
<b>Cálculo gasto luz</b>			<b>Lavados año 2</b>	<b>Lavados año 3</b>	<b>Lavados año 4</b>	<b>Lavados año 5</b>
3.650	W por lavado		146	379	493	592
28.000	lavados al año		35.000	91.000	118.300	141.960
102.200.000	gasto al año en W		127.750.000	332.150.000	431.795.000	518.154.000
102.200	gasto al año en KW		127.750	332.150	431.795	518.154
0,15	euros el KW		<b>19.162,50 €</b>	<b>49.822,50 €</b>	<b>64.769,25 €</b>	<b>77.723,10 €</b>
15.330,00 €	euros al año					
<b>Gasto en jabón lavavajillas</b>			<b>Lavados año 2</b>	<b>Lavados año 3</b>	<b>Lavados año 4</b>	<b>Lavados año 5</b>
28.000,00	lavados por año		35.000,00	91.000,00	118.300,00	141.960,00
56.000,00	gramos de jabón al año		70.000,00	182.000,00	236.600,00	283.920,00
56,00	Kilos de jabón al año		70	182	236,6	283,92
11	Botellas de jabón al año		14	36	47	57
162,40 €	euros en jabón al año		<b>203,00 €</b>	<b>527,80 €</b>	<b>686,14 €</b>	<b>823,37 €</b>

### Anexo 13, Activos fijos necesarios para operar

ACTIVOS FIJOS NECESARIOS			
	Unidades	Precio	Total
Envase 750ml	5000	1,50 €	7.500,00 €
Envase 500ml	5000	1,67 €	8.350,00 €
Serigrafiado	10000	0,50 €	5.000,00 €
Lavavajillas	1	1.025,00 €	1.025,00 €
Escaner	20	47,99 €	959,80 €
Mobiliario	4	50,99 €	203,96 €
Carritos carga	2	39,99 €	79,98 €
Gastos de constitución	1	490,00 €	490,00 €
Registro de marca			164,00 €
Tarjetas	1000	0,50 €	500,00 €
App	1	11.000,00 €	11.000,00 €
Stand	1	1.000,00 €	1.000,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>36272,74</b>

### Anexo 14, Tabla de amortizaciones

AMORTIZACIÓN						
	Vida útil	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Lavavajillas	18	56,94	56,94	56,94	170,83	170,83
Escaner	10	95,98	95,98	119,98	215,96	307,14
Mobiliario	20	10,20	10,20	10,20	30,59	30,59
Carritos carga	20	4,00	4,00	4,00	12,00	12,00
App	6	1.833,33	1.833,33	1.833,33	1.833,33	1.833,33
Stand	20	50,00	50,00	50,00	150,00	150,00
<b>TOTAL AMORTIZABLE</b>		<b>2.050,45</b>	<b>2.050,45</b>	<b>2.074,45</b>	<b>2.412,71</b>	<b>2.503,89</b>

### Anexo 15, Coste de ventas anuales

	Crecimiento anual				
	25,0%	160%	30%	20%	
<b>COSTES DE VENTAS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
USOS DEL MERCADO	336.000,00	705.600,00	1.199.520,00	1.679.328,00	1.729.707,84
<b>TUPPERS</b>	<b>3.360,00</b>	<b>7.056,00</b>	<b>11.995,20</b>	<b>16.793,28</b>	<b>17.297,08</b>
<b>PRECIO</b>	<b>5.325,60 €</b>	<b>11.183,76 €</b>	<b>19.012,39 €</b>	<b>26.617,35 €</b>	<b>27.415,87 €</b>
SERIGRAFÍA	1.680,00 €	3.528,00 €	5.997,60 €	8.396,64 €	8.648,54 €
<b>TOTAL</b>	<b>7.005,60 €</b>	<b>14.711,76 €</b>	<b>25.009,99 €</b>	<b>35.013,99 €</b>	<b>36.064,41 €</b>

### Anexo 16, Tiendas adheridas al sistema cada año

TIENDAS CLIENTE EN CADA AÑO				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
20	25	65	84	101

## Anexo 17, Flujo de caja operativo

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Flujo de caja operativo</b>		<b>4.414,26</b>	<b>14.325,06</b>	<b>23.401,60</b>	<b>69.508,71</b>	<b>110.691,80</b>
Compras anuales de materiales		-6.733,16	-14.412,08	-24.609,51	-34.624,94	-36.023,56
Inventario		272,44	572,12	972,61	1.361,66	1.402,50
Clientes (cuentas por cobrar)		-6.746,25	-8.432,81	-21.925,31	-28.502,91	-34.203,49
Proveedores (cuentas por pagar)		561,10	1.201,01	2.050,79	2.885,41	3.001,96
Necesidades operativas de fondos (NOF)	0	-7.034,91	-9.061,69	-23.003,49	-30.026,66	-35.802,95
Cambio en las NOF (OPEX)		-7.034,91	-2.026,79	-13.941,80	-7.023,17	-5.776,28
<b>Flujo de caja de las NOF</b>		<b>7.034,91</b>	<b>2.026,79</b>	<b>13.941,80</b>	<b>7.023,17</b>	<b>5.776,28</b>
Inversión inicial	36.272,74					
<b>Flujo de caja del CAPEX</b>	- <b>36.272,74</b>	-	- <b>239,95</b>	- <b>49.237,48</b>	- <b>911,81</b>	- <b>815,83</b>
<b>Flujo de caja libre de la compañía</b>	- <b>36.272,74</b>	<b>11.449,17</b>	<b>16.111,90</b>	- <b>11.894,08</b>	<b>75.620,07</b>	<b>115.652,26</b>
<b>Flujo de caja libre acumulado</b>	- <b>36.272,74</b>	- <b>24.823,57</b>	- <b>8.711,67</b>	- <b>20.605,75</b>	<b>55.014,32</b>	<b>170.666,58</b>

## Anexo 18, Tabla de existencias anuales

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Anexo compras totales						
Ex iniciales	0,00	20.850,00	21.892,50	22.987,13	24.136,48	25.343,31
Compras	20.850,00	8.048,10	15.806,39	26.159,35	36.220,81	37.331,57
Ex final	20.850,00	21.892,50	22.987,13	24.136,48	25.343,31	26.610,47
Coste de ventas	0,00	7.005,60	14.711,76	25.009,99	35.013,99	36.064,41

## Anexo 19, Cálculo huella de carbono e impacto ecológico

*Ecoware* habrá evitado, al final de los primeros 5 años de actividad, un total de 5.650.156 envases de un solo uso. Este número coincide con el de los usos de los envases de *Ecoware*, porque cada vez que *Ecoware* vende un envase reutilizable, se está evitando el desechado de un envase de un solo uso. Hay que recordar que cada envase de *Ecoware* supone el ahorro de 100 envases de un solo uso, y que este mismo, al final de su vida útil, es reciclado, no desechado.

Para el cálculo del ahorro de CO<sub>2</sub> que la organización genera, se tendrá en cuenta la huella de la producción y transporte de los envases de un solo uso y de los envases *Ecoware*. Dado que, hoy en día, el 51% de los productos plásticos se producen en Asia, y el 31% se producen en China, se supondrá que se producen y transportan desde ahí.

Dado que los buques mercantes tardan de media 40 días desde China hasta España y su velocidad media es de 35 km/h, calculamos los kilómetros que se recorre en dicha ruta comercial:

$$35 \text{ km/h} * 40 \text{ días} * 24\text{h}/1 \text{ día} = 33.600 \text{ km}$$

Con este dato, se calcula el Kg de CO<sub>2</sub> liberado a la atmósfera por cada tonelada de envases transportada, ya que la huella de carbono de un buque mercante es de 40 gramos de CO<sub>2</sub> por kilómetro y tonelada transportada (40 gCO<sub>2</sub>/KM\*t).

Para utilizar estos datos primero debemos calcular las toneladas de envases de un solo uso que hemos ahorrado, y los que hemos utilizado:

$$5.650.156 \text{ envases de un solo uso} * 0,005 \text{ Kg/envase de un solo uso} = 28.259,8 \text{ Kg envases de un solo uso}$$

$$56.502 \text{ envases } Ecoware * 0,025 \text{ Kg/envase } Ecoware = 1.412,5 \text{ Kg envases } Ecoware$$

$$28.259,8 \text{ Kg envases de un solo uso} = 28,26 \text{ T envases de un solo uso}$$

$$28,26 \text{ T} * 1344 \text{ KgCO}_2/\text{T} = 37.981 \text{ KgCO}_2$$

$$1412,5 \text{ Kg envase } Ecoware = 1,41 \text{ T envases } Ecoware$$

$$1,41 \text{ T envases } Ecoware * 1344 \text{ KgCO}_2/\text{T} = 1908,48 \text{ KgCO}_2$$

$$37.981 \text{ KgCO}_2 \text{ transporte} - 1908,48 \text{ KgCO}_2 \text{ transporte} = 36072,52 \text{ KgCO}_2 \text{ transporte}$$

Para calcular la huella de la producción de los envases, cada kilogramo de plástico fabricado equivale a 3,5 Kg de CO<sub>2</sub> emitidos a la atmósfera. Por tanto, se calcula cuántos Kg se ahorran en envases de un solo uso y cuántos se producen con los envases *Ecoware*, para luego obtener el resultado final:

$$28.259,8 \text{ Kg envases de un solo uso} * 3,5 \text{ KgCO}_2/\text{Kg envase de un solo uso} = 98.877,7 \text{ KgCO}_2$$

$$1.412,5 \text{ Kg envases } Ecoware * 3,5 \text{ KgCO}_2/\text{Kg envase } Ecoware = 4.943,9 \text{ KgCO}_2$$

$$98.877,7 \text{ KgCO}_2 - 4.943,9 \text{ KgCO}_2 = 93.933,8 \text{ KgCO}_2 \text{ producción}$$

El ahorro en CO<sub>2</sub> a la atmósfera total es igual a:

$$93.933,8 \text{ KgCO}_2 \text{ producción} + 36072,52 \text{ KgCO}_2 \text{ transporte} = \mathbf{130.006,32 \text{ KgCO}_2} \cong \mathbf{130 \text{ TCO}_2 \text{ totales}}$$

Bibliografía de este anexo:

Sims R. & R. Schaeffer, et al., 2014, "Transport In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change", *Cambridge University Press*, Center for International Environmental Law (CIEL) et al., *Plastics & Health: The Hidden Costs of a Plastic Planet* (2019), consultado el 20 de junio, disponible en: <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/02/Plastic-and-Health-The-Hidden-Costs-of-a-Plastic-Planet-February-2019.pdf>

# A · ECOCANVAS: DISEÑO DE NEGOCIOS PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR

 **Prototipa tu idea de negocio circular.** Si ya tienes muchos aspectos claro para tu proyecto o negocio, concreta las principales características de tu idea en el marco de la Economía Circular. Es importante empezar por el bloque Problema / Necesidad (PRO) y seguir definiendo Segmentos de Clientes (SCL) hasta llegar a la Propuesta Única de Valor Circular aunque en realidad no hay un orden obligatorio. ¡Sigue tu intuición!

<p><b>ANTICIPACIÓN e IMPACTO AMBIENTAL · AIA</b></p> <p>¿Cuáles son y cómo afectarán los aspectos ambientales más importantes a tu negocio en los próximos años? Piensa en el calentamiento global, la escasez de recursos, etc.</p> <p><b>En caso de endurecimiento de la normativa ambiental nos aporta una ventaja competitiva.</b></p> <p><i>Ve a la herramienta ANÁLISIS PESTAL</i></p> <p>Aquí abajo indica cuáles son los impactos ambientales que vas a generar: positivos y negativos.</p> <p><b>Menor generación de residuos.</b></p> <p><b>Reducción de emisiones de CO2.</b></p> <p><b>Uso de agua y energía en el lavado.</b></p>	<p><b>CADENA DE VALOR CIRCULAR · CVN</b></p> <p>¿Quiénes son los principales grupos de interés (STKs) que van a afectar el proyecto o pueden ser afectados por él?</p> <p>Ayuntamiento Redes sociales Tiendas del mercado Consumidores finales Proveedores de envases Precious Plastic Activistas medioambientales Responsable del mercado</p> <p><i>Ve a la herramienta MAPEO CIRCULAR</i></p>	<p><b>PROBLEMA / NECESIDAD · PRO</b></p> <p>¿Cuál es el problema / necesidad que has identificado y pretendes resolver?</p> <p><b>Consumo excesivo envases 1 solo uso. Adaptarse al nuevo marco regulatorio.</b></p> <p><i>Ve a la herramienta NECESIDADES / PROBLEMA</i></p>	<p><b>PROPUESTA ÚNICA DE VALOR CIRCULAR · PVC</b></p> <p>¿Cuál es tu propuesta de valor única para cada segmento de cliente? ¿Cuál es el valor único (que no se puede copiar) que generas? Describe la propuesta de valor.</p> <p><b>Servicio de envases reutilizables, esterilizados, que se ofrecen a las tiendas del mercado, con el fin de reducir el número de envases de un solo uso diarios</b></p> <p><i>Describe los productos y servicios.</i></p> <p><b>Lavado, entrega y recogida de envases.</b></p> <p><b>Envases retornables, resistentes.</b></p> <p><i>Ve a la herramienta PROPUESTA ÚNICA DE VALOR CIRCULAR</i></p>	<p><b>RELACIÓN CON CLIENTES y STAKEHOLDERS · REL</b></p> <p>¿Cómo es tu relación con tus clientes y grupos de interés?</p> <p>Cientes- Personalizada, rápida y constante. Consumidores finales- Digital, relación intuitiva y directa. Precious Plastic- Relación colaborativa y constructiva. Ikea (proveedor de envases)- Relación comercial constante y progresiva. Reguladores-Relación burocrática.</p> <p><b>COMUNICACIÓN y VENTA · CMV</b></p> <p>¿Cómo atraerás a los clientes y comprometes a las partes interesadas? ¿Cómo se presta el servicio? ¿Cómo y dónde se vende?</p> <p><b>Con una oferta sostenible e innovadora, expuesta de forma cercana.</b></p> <p><i>Ve a la herramienta PROPUESTA ÚNICA DE VALOR CIRCULAR</i></p>	<p><b>SEGMENTOS DE CLIENTES · SCL</b></p> <p>¿Quiénes son / son afectados por el problema? ¿Quiénes son tus principales segmentos de clientes? ¡Sé lo más específico posible. Si tienes varios usa colores diferentes.</p> <p><b>Todas las tiendas de los mercados de abastos que consumen envases de un solo uso.</b></p> <p><b>Consumidores finales que asumirán una nueva responsabilidad con el sistema y que se tendrá que adaptar al mismo.</b></p> <p><i>Ve a la herramienta PROPUESTA ÚNICA DE VALOR CIRCULAR</i></p>	<p><b>ANTICIPACIÓN e IMPACTO SOCIAL · AIS</b></p> <p>¿Cuáles son y cómo afectarán los aspectos sociales más importantes a tu negocio en los próximos años? Piensa en tecnología, cultura, redes sociales.</p> <p><b>Conciencia medioambiental.</b></p> <p><b>Responsabilidad Social Corporativa.</b></p> <p><b>Transición de economía lineal a economía circular.</b></p> <p><b>Amenaza al comercio local en favor de grandes superficies.</b></p> <p><i>Ve a la herramienta ANÁLISIS PESTAL</i></p> <p>Aquí abajo indica cuáles son los impactos sociales que vas a generar: positivos y negativos.</p> <p><b>Menor generación de residuos.</b></p> <p><b>Concienciación sobre residuos</b></p> <p><b>Desahogo de espacio a las tiendas.</b></p> <p><b>Servicio mas complejo que el actual.</b></p>	
<p><b>RECURSOS CLAVE · REC</b></p> <p>¿Qué recursos (físicos, humanos, financieros ...) necesita tu empresa para funcionar? ¿Cuál es tu relación con el capital natural?</p> <p>Almacén Envases reutilizables Aplicación Máquinas de lavado Red de distribución Personal</p> <p>Stands Tarjeta depósito Escáneres</p> <p><i>Ve a la herramienta MAPEO CIRCULAR</i></p>		<p><b>ESTRUCTURA DE COSTES · COS</b></p> <p>¿Cuáles son los costes en que incurrirá tu negocio implementando las actividades y utilizando los recursos necesarios? Piensa bien en todas las fuentes de gasto.</p> <p>Tuppers y renovación de los mismos Maquinaria y electricidad Alquiler del almacén Personal Agua y jabón</p> <p>Coste de la aplicación Alquiler de los espacios y fabricación de los stands Coste tarjetas depósito y escáneres Mobiliario</p>		<p><b>FLUJO DE INGRESOS · ING</b></p> <p>¿Cuáles son los diferentes flujos de ingresos por el valor que creas y entregas al mercado?</p> <p><b>Principal flujo de ingresos: tiendas por uso de envase</b> Posibles ayudas de la administración (Ayuntamiento, tasas de recogida..) Posibles ayudas de fondos europeos</p>		<p><b>MODELOS DE NEGOCIO E INNOVACIÓN (CIRCULAR) · CRC</b></p> <p>¿Cuáles son las características clave de tu modelo de negocio circular? Aplica las estrategias de circularización y describe aquí el resultado</p> <p><b>Implantación ODS → Predisposición política Fomento (ayudas) economía circular</b></p> <p><b>Marco regulatorio julio 2021 plásticos un solo uso → Aumento alternativas envases actuales</b></p> <p><i>Ve a la herramienta IDENTIFICANDO OPORTUNIDADES CIRCULARES y después a la herramienta ESTRATEGIAS DE CIRCULARIZACION para generar nuevas ideas y evaluar el potencial de la circularización.</i></p>	



# ECOWARE



Instagram: @ecoware



Facebook: Ecoware Spain



Linkedin: Ecoware Spain



proyectoecoware@gmail.com



[www.proyectoecoware.com](http://www.proyectoecoware.com)

Junio, 2021

Realizado por el Equipo Ecoware