



Universidad de Oviedo

Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN COMERCIO Y MARKETING

Comercio electrónico y distribución sostenible:

Too Good to go

AUTOR: Iván Prada Fueyo

Gijón, a 25 de mayo del 2024

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL TRABAJO FIN DE GRADO

(de acuerdo con lo establecido en el artículo 8.3 del Acuerdo de 5 de marzo de 2020, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo, por el que se aprueba el Reglamento sobre la asignatura Trabajo Fin de Grado de la Universidad de Oviedo)

D./D.^a (Iván Prada Fueyo),

DECLARO QUE:

El Trabajo Fin de Grado titulado “Comercio electrónico y distribución sostenible: Too Good To Go”, que presento para su exposición y defensa, es original y he citado debidamente todas las fuentes de información utilizadas, tanto en el cuerpo del texto como en la bibliografía.

En Gijón, a 25 de mayo de 2024

Firmado: Iván Prada Fueyo

RESUMEN

El comercio electrónico y la distribución sostenible son dos aspectos de actualidad y desarrollo de la sociedad actual. Con el paso de los años ha ido adquiriendo importancia debido a la irrupción de la tecnología y las redes sociales, modificando por completo el comportamiento de compra y la tendencia del consumidor y adquiriendo protagonismo en proyectos y legislaciones realizadas en política internacional. En este trabajo se ejemplificarán estos términos en las denominadas foodtech, uno de los mayores exponentes que reflejan la unión existente entre sostenibilidad y tecnología en la actualidad y por la que se seguirá trabajando en el futuro. Por último, se estudiará concretamente el funcionamiento de la aplicación Too Good To Go, la mayor plataforma B2C (business to consumer) del mundo para vender el excedente diario de comida. Se realizará un análisis teórico de sus políticas y líneas de actuación, además de una encuesta a sus usuarios para conocer la opinión que suscita su rendimiento y llegar a poder concluir la situación y posición de Too Good To Go en estos aspectos.

Palabras clave: Comercio electrónico, sostenibilidad, foodtech, desperdicio alimentario, Too Good To Go

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR.....	6
3. CONSUMO RESPONSABLE.....	9
3.1. LEY DE CONSUMO RESPONSABLE.....	11
3.2. DISTRIBUCIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO SOSTENIBLE.....	13
3.3. INDUSTRIA FOODTECH.....	14
3.3.1. La necesidad de aplicaciones para reducir el desperdicio alimentario.....	15
3.3.2. Ejemplos de aplicaciones relacionadas con el desperdicio alimentario.....	16
4. TOO GOOD TO GO.....	19
4.1. LA EMPRESA.....	19
4.1.1. Estrategias relacionadas con la sostenibilidad.....	21
4.2. ESTRATEGIA COMERCIAL.....	24
4.2.1. La aplicación. Funcionamiento.....	24
4.2.2. Establecimientos comerciales de referencia en España.....	25
4.2.2.1. Operativa y establecimientos en Gijón.....	27
4.2.3. La comunicación comercial de la aplicación.....	27
5. TOO GOOD TO GO: FUNCIONAMIENTO Y OPINIONES DE LOS CONSUMIDORES..	29
5.1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	30
5.1.1. Resultados obtenidos.....	31
6. CONCLUSIONES.....	35
7. BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXO I. PREGUNTAS REALIZADAS EN LA ENCUESTA.....	46

1. INTRODUCCIÓN

A cualquier empresa en la actualidad se le exige ser sosteniblemente responsable además de disponer de un desarrollo del comercio electrónico acorde a lo que demande el mercado. En este caso se ejemplifica a través de un análisis empírico de la aplicación móvil contra el desperdicio alimentario “Too Good to go”.

Desde hace ya unos años la responsabilidad social corporativa está a la orden del día, por un lado la sostenibilidad, la reducción de la huella ambiental y el trabajo en conjunto de la sociedad son términos esenciales para constituir una marca en la que el cliente se sienta identificado con ella. Por otro lado, el desarrollo exponencial de la tecnología y sus innumerables aplicaciones prácticas facilitan la involucración y el avance hacia una sociedad mucho más conectada tecnológicamente y fundamentada en alcanzar aspectos como la circularidad, la sostenibilidad o las buenas prácticas empresariales que se plasman en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

A través de este trabajo dividido por epígrafes se podrá observar un desarrollo teórico de las diferentes soluciones e innovaciones que se están planteando. En un primer epígrafe se realizará un análisis de la sostenibilidad y la economía circular basado en los ODS y los diferentes acuerdos o tratados que se están llevando a cabo, tanto a nivel español como europeo, para materializar esos objetivos. Se hablará de los términos distribución y comercio electrónico sostenible y a través de su definición se analizará el papel que juega el consumidor, los gobiernos y las empresas en el mercado, y cómo ha ido evolucionando en sus formas de actuar ante lo que ocurre en su entorno, bajo la responsabilidad de un consumo responsable. En relación a esto último se mencionará la legislación actual de lucha contra el desperdicio alimentario y el análisis específico de los datos españoles existentes.

Todos estos aspectos se verán de una manera más práctica a través de la ejemplificación de las denominadas *foodtech*, centrándose en aquellas que combaten el desperdicio alimentario para así observar lo necesario que supone su desarrollo en la actualidad para poder combatirlo. Too Good To Go es la app elegida para conocer en profundidad este tipo de idea. Desde una visión más teórica, se abordarán las diferentes estrategias llevadas a cabo por la empresa para ejemplificar su funcionamiento de manera más específica. Por otra parte se realizará un estudio del uso que otorgan los usuarios a la aplicación, que reunirá el mayor número posible de opiniones y propuestas de mejora, lo que permitirá obtener unas conclusiones que contribuirán a analizar el funcionamiento de la empresa y de este tipo de aplicaciones desde una visión mucho más cercana y fiable.

2. SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR

En el documento Nuestro futuro común: Informe Brundtland (ONU,1987) se define el término sostenibilidad como el “desarrollo que cubre las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades”. Por otro lado el Parlamento Europeo recoge lo siguiente acerca de la economía circular: “un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido”. (Parlamento Europeo, 2023).

Ambos términos se retroalimentan pues la economía circular, a través de sus propios objetivos, busca llegar a facilitar el desarrollo sostenible que es a lo que se opta en su plenitud y convergen en un punto común, que es el avance hacia un modelo de producción en el que el consumo sea socialmente responsable. Como bien se aprecia en la procedencia de las definiciones, los gobiernos son los principales promotores de este modelo, pero para el correcto funcionamiento del mismo es necesario la agrupación de intereses tanto de las compañías, como de los clientes y la sociedad en un ámbito de gobernanza.

Los ODS propuestos por las Naciones Unidas nacieron el 25 de septiembre de 2015 a través de la agrupación de líderes mundiales. Bajo sus directrices acordaron crear unos objetivos globales que erradicaran la pobreza, protegieran el planeta y ayudaran a alcanzar la prosperidad en los próximos 15 años. Están formados por 17 objetivos, 169 metas y 232 indicadores, recogidos todos ellos en lo que se denomina la Agenda 2030, con la premisa de solucionar los problemas que tuviesen que ver con la economía, la sociedad y el medio ambiente. También tienen una relación directa con la economía circular ya que, objetivos como el 6, 7, 8, 12 y 15, dictan aspectos que vienen a perseguir la meta teórica de la circularidad. (Gamez, 2022).

Imagen 1: Objetivos de desarrollo sostenible



(Organización de Naciones Unidas, 2015)

España ha asumido el cumplimiento de esos ODS (Ministerio de Derechos sociales, consumo y Agenda 2030, 2023) participando de manera conjunta con la UE desde un principio. Dicha participación se aprobó en el Congreso de los Diputados en el año 2013, dando lugar a la constitución del Grupo de Alto Nivel, en el año 2017, con el objetivo de coordinar la posición española y las actuaciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la agenda. Además en el año 2017 se realizó una proposición no de Ley por parte de la mayoría de partidos políticos representados en la cámara, para buscar la orientación política del Gobierno en la definición de la estrategia nacional para el cumplimiento de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, en la que se insta al gobierno a la elaboración de una Estrategia de Desarrollo Sostenible para la implementación en España de la Agenda de Desarrollo 2030. (Portal de transparencia del Gobierno de España, 2023).

Se está realizando un trabajo en el avance de la inclusión de la circularidad a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de Gobierno de España, 2024) el cual permite a España estar entre los países de la Unión Europea que lideran esta “transformación” a pesar de que, como bien se menciona en el Informe de la economía circular del Gobierno de España

(Morató y Jimenez, 2023), somos un país que necesita 2,5 veces más superficie para poder cubrir las necesidades de nuestra economía, eso nos muestra la clara ineficiencia de nuestro sistema y repercute en hacer a la economía menos competitiva, una directriz repetida en el resto de naciones de la Unión y que claramente tendrá que verse modificada para poder lograr el objetivo común en los plazos que se han acordado desde el principio, tarea que se antoja realmente complicada. (Montesinos y Martin, 2020)

Por otro lado se pueden destacar las diferentes teorías que se van aplicando en cada vez más compañías en relación a “las R”. Podemos mencionar la teoría de las 3 R clásica, basada en *reducir* el consumo para poder aminorar el aumento de residuos y “caminar” hacia el uso colaborativo de servicios; *reutilizar* un producto dándole otra función respecto a la que tenía desde un principio, o bien reutilizando alguno de sus componentes para la fabricación de otro producto distinto o similar; *reciclar* el producto separándolo por componentes y subcomponentes y así lograr crear otros elementos. También se puede mencionar la “teoría de las 7R” que se está desarrollando actualmente, compuesta por las siguientes acciones: Reciclar, rediseñar, reducir, reutilizar, reparar, renovar y recuperar. El desarrollo en las compañías de estos sistemas circulares proporciona el ahorro de costes de producción a través de la reutilización de materiales que, en condiciones normales, serían desechados, lo que provocaría a su vez un mayor impacto en el medio ambiente, algo que también se reduce y ayuda a mejorarlo aplicando dichos ejemplos y contribuye a que se genere menor cantidad de residuos. En general, el uso de este sistema circular proporciona ventajas tanto a la empresa como al entorno que les rodea, por eso cada vez más compañías lo van incorporando a su cadena productiva. (Montesinos y Martín, 2020)

Todas estas reglamentaciones, principalmente, contribuyen a generar una buena imagen de la marca hacia la sociedad, algo muy buscado en la actualidad por cualquier compañía y que puede marcar las diferencias con los competidores, además de poder identificar oportunidades de negocio que puedan repercutir en tu compañía a través de capital o acciones. Por otro lado potenciar la sostenibilidad corporativa genera una buena impresión en tus clientes, además de poder ver realizados tus esfuerzos a nivel interno para alcanzar los objetivos que se persiguen. Poder trabajar en común con los gobiernos y la sociedad civil proporciona seguridad y ayuda mutua para lograr los objetivos tanto a nivel individual como nacional, aportando un valor a la sociedad mucho más amplio al verse abarcados los factores más importantes que la componen. (B Corp Spain, 2023).

Aún así todos estos planteamientos no se ven reflejados en el correcto avance hacia el objetivo de desarrollo que se persigue, o al menos hablando en términos corto-medio placentas. A nivel europeo se lleva apostando fuerte estos últimos años por el desarrollo de

la circularidad por parte de los estados miembros, ya sea a través del Pacto Verde Europeo, el Plan de Acción de Economía Circular de 2020 o, destacando en concreto, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En líneas generales, el tiempo de acción de las naciones está siendo lento, pese a los esfuerzos financieros realizados por la Unión a través de planes como los fondos Next Generation EU bajo los que se puede sustentar cada fondo económico nacional, las previsiones no hacen más que retrasarse en términos de crecimiento y mejoría.

3. CONSUMO RESPONSABLE

El consumo responsable es aquel por el que se eligen los productos y servicios, no sólo en base a su calidad y precio, sino también por su impacto ambiental y social y por la conducta de las empresas que los elaboran. (Consumo responde, 2023). La definición nos muestra cómo el consumidor es un elemento más a la hora de tomar las decisiones que acaban influyendo en el desarrollo general de responsabilidades, es decir, depende en menor medida de él mismo por el menor poder del que disponemos para generar un cambio de manera individual. El poder de este eslabón radica en el grupo, la crítica del consumo generalizada incide en la búsqueda de un resultado que puede surgir desde el consumidor y que, con la ayuda de empresas, gobiernos, comerciantes o medios de comunicación entre otros, se acabe logrando. Al final la clave no deja de ser la homogeneización de objetivos perseguidos por la sociedad civil, los Gobiernos y los empresarios, ya que va a ser lo que permita llegar a la consecución de los objetivos, principalmente a destacar, los objetivos de desarrollo sostenible anteriormente mencionados. Los grupos de consumidores que más poder atesoran son los jóvenes, los habitantes en grandes núcleos urbanos y aquellos que se encuentran en países en vías de desarrollo, ya sea por la capacidad que puedan reunir de influencia en el lugar en el que se encuentran o por el acceso a información que puedan tener.

En relación con esta agrupación de objetivos cabe destacar la aplicación del Pacto Mundial en nuestro país, ya que ejemplifica a la perfección las grandes dificultades que puede llegar a haber para conseguir cierta unanimidad en el desarrollo de los objetivos y cómo, a pesar de ser aspectos positivos para todas las partes implicadas, son temas que son difíciles de ir asentando en la sociedad civil para que puedan desarrollarse y se forme ese arraigo con cada uno de ellos. Dicho Pacto es un elemento en el que las empresas, los sindicatos y las organizaciones de sociedad civil adquieren un compromiso para incorporar en sus acciones los 10 principios que se rigen en él. Además deberán dejar constancia, a

través de la realización de informes, de los avances que van acometiendo. (Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s. f. a). Elementos como la abolición del trabajo infantil, favorecer la responsabilidad por parte de las empresas en aspectos relacionados con el medio ambiente o luchar contra cualquier tipo de corrupción son algunos de sus ejemplos. A pesar de ser aspectos que cualquier consumidor querría poder alcanzar para su país, tras más de 20 años de implantación en España, el tiempo empleado no se asemeja a los resultados que se tendrían que haber alcanzado, lo que pone de manifiesto tanto la dificultad que se presenta para la consecución de objetivos (como los que se plantean en la Agenda 2030), como el difícil y minimizado papel que juega el consumidor en aspectos tan relevantes para el desarrollo de la sociedad y los elementos que forman parte de ella.

A través de información obtenida de ICEX (en su apartado de eMarket services) (eMarketServices, s. f.) podemos encontrar los principales aspectos por los que más se preocupan los consumidores que compran on-line. Por un lado quieren opciones de envío que respeten el medio ambiente, pero no a cualquier precio, ya que pocos de los encuestados quieren ver incrementado su precio a costa de proteger el medio ambiente y prefieren quedarse con el envío gratuito. Otro de los aspectos que se deben tener en cuenta es el evitar los residuos de los envases, al margen de la utilización de materiales sostenibles tanto para embalajes como para productos, las empresas tienen que hacer el esfuerzo de hacer desaparecer los residuos en mayor medida, la implicación en este aspecto genera mucha confianza en el consumidor pues es quizás el más constatable de los que se mencionan. Por último la gestión de entregas y devoluciones es vital para el consumidor, como por ejemplo evitar las repeticiones de entrega cuando el cliente no está en la dirección facilitada llevando los pedidos a puntos de entrega comunes (lockers de amazon). Al fin y al cabo los consumidores pagan más por aquellos productos que les producen felicidad a través de la sostenibilidad, la justicia y la durabilidad, por lo que una buena política sostenible en el comercio electrónico es vital para fidelizar a tus clientes y atraer a otros nuevos. (eMarketServices, s. f.)

No obstante el papel del consumidor español ha ido evolucionando en estos últimos años, ya que cada vez es más elevado el nivel de conciencia general que va produciendo un cambio en las pautas habituales de consumo. En cambio, el crecimiento no es mayor debido a la asimetría que existe entre las empresas y los ciudadanos y, principalmente, porque el consumo sostenible y responsable supone pagar un poco más respecto al consumo habitual que se realiza, esto en una sociedad como la española, donde se suceden las crisis y la precariedad económica, perjudica a una gran parte de nuestra sociedad y hace que se pueda afirmar que la conciencia individual está siendo adquirida,

pero que el consumo responsable y sostenible se implementará como algo habitual cuando en la sociedad se dispongan de todos los elementos necesarios para poder tomar la decisión, principalmente el económico. (Rodríguez, 2017)

3.1. LEY DE CONSUMO RESPONSABLE

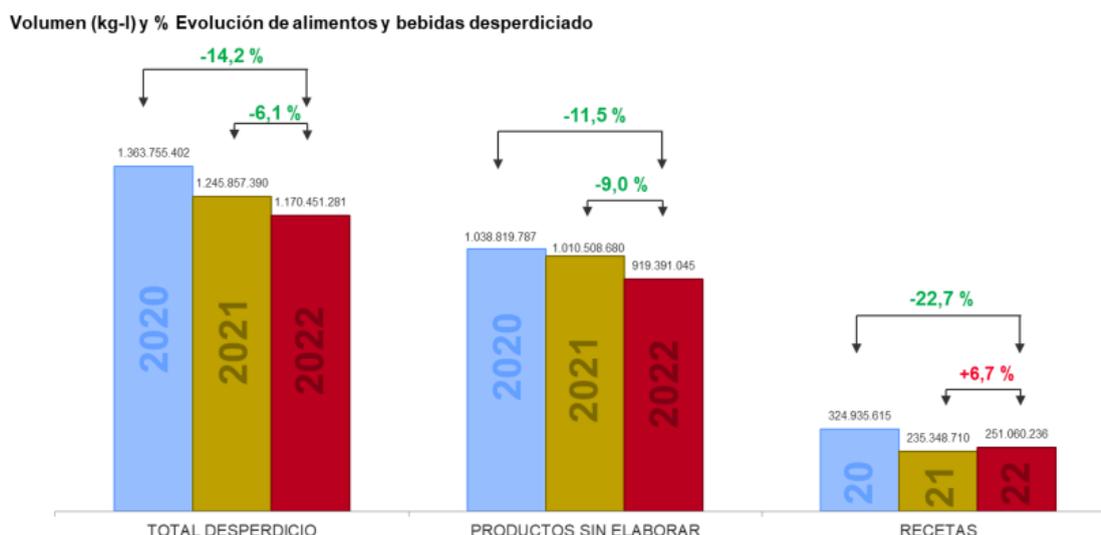
El desperdicio alimentario en España es un tema que se rige bajo las directrices del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Anualmente se realizan informes que determinan el comportamiento en los hogares del consumidor además del nivel de desperdicio que éstos llevan a cabo diferenciado entre el desperdicio de productos sin utilizar y el desperdicio de recetas. Por cada tipo de alimento o receta obtenemos resultados en volumen y porcentaje. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022a)

Referido al último informe anual sobre el desperdicio alimentario en los hogares (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022b) se puede destacar la evolución descendente de los datos desde el año de la pandemia (2020): “Se desperdiciaron un total de 1.170,45 kilos de basura, lo que supone un 6,1 % menos que el año anterior, y un 13,5 % menos respecto del año 2019, antes de la pandemia. Esta cifra supone un mínimo en el desperdicio doméstico en los últimos 6 años. En términos absolutos, se han tirado 75,41 millones de kg menos que en 2021”.

Los productos sin elaborar siguen siendo los que más se desechan (70,8%) aunque también de manera descendente respecto a años anteriores. El término de desperdicio que se ha visto incrementado ha sido el de las recetas, referido a aquellos alimentos que, tras haberlos cocinado, se quedan en la nevera o en el propio plato después de comer como sobrante y se opta por tirarlos en vez de aprovecharse para otra comida en otro momento.

En términos monetarios podemos estar hablando de que, todos estos desechos en cada hogar, generan unas pérdidas de 250 euros por persona. (Gráfico 1)

Gráfico 1: Alimentos y bebidas desperdiciadas



(Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno de España, 2022)

Por todo esto es importante que cada consumidor sea capaz de encontrar cierto equilibrio para el consumo dentro del hogar y así lograr una correcta planificación de los alimentos que vaya a utilizar, evitando el desperdicio masivo de productos alimentarios. Si se puede afirmar que la tendencia está siendo positiva desde el año de la pandemia (2020), ya que el comportamiento del consumidor está cambiando de manera paulatina hacia el objetivo de desperdicio mínimo que se persigue, pero es una tendencia con mucho camino por recorrer, sobre todo en aquellos hogares pequeños, sin hijos y de personas de más de 50 años ya que son los que peor gestionan las sobras de alimentos por la falta de una figura dentro del hogar que tenga el conocimiento necesario para disponer de todos estos datos acerca del desperdicio, y sobre qué prácticas se pueden realizar para remediarlo. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022)

En relación con este informe (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022), el 7 de junio de 2022 el Gobierno de España aprobó la Ley de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario, siendo la primera legislación acerca de este tema en el país, su principal objetivo era favorecer a la reducción de desecho de alimentos sin consumir que se tiran a la basura para propiciar un mejor aprovechamiento de estos. Esto se llevará a cabo a través del fomento de buenas prácticas desde los productores primarios, en la fase de cosecha y recolección de los alimentos, hasta los consumidores, bien en el hogar o en bares y restaurantes, ya que el desperdicio de alimentos se produce a lo largo de todas las fases de la cadena. A través de ella se procede a legislar aspectos, como el cumplimiento

de ciertos parámetros, que repercuten en las entidades que trabajan con las donaciones de alimentos tanto para poder realizarlas como para poder recibirlas; la transformación de alimentos, cuando sean aptos, en nuevos productos de aprovechamiento y en el caso de que no lo sean para el consumo humano, optar por dedicarlos al animal o al compost en plantas de residuos; por último entra la obligación impuesta a la hostelería de poder facilitar, sin coste adicional alguno, aquellos alimentos que el cliente no ha consumido de su comanda disponiendo de envases reutilizables para que se lo puedan llevar consigo.

La Ley 16/2021 de cadena alimentaria por la que se modifica la Ley 12/2013 - para mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria (La Moncloa, 2022) dicta un régimen sancionador para aquellos casos en los que no se cuente con planes de prevención de pérdidas y desperdicios de alimentos, incidiendo en el sector de la hostelería, ya que aquellas empresas de distribución al por menor, de hostelería y restauración, que no lleven a cabo la donación de los productos no vendidos que son aptos para el consumo humano a través de un pacto o convenio, así como aquellos establecimientos o compañías que no colaboren con la Administración Pública a la cuantificación de los residuos de alimentos, se les procederá a aplicar una infracción leve. Por último, como se ha comentado anteriormente, el propio Ministerio incide en la redacción de la ley en que, para que se cumpla y produzca resultados, es necesario que se impliquen y participen la sociedad y los diferentes estamentos que componen la cadena alimentaria. Por ello la redacción de la norma ha intentado conseguir la máxima participación y consenso.

3.2. DISTRIBUCIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO SOSTENIBLE

Con el paso de los años, el término comercio electrónico sostenible, ha ido apareciendo influenciado por el crecimiento del propio comercio electrónico. Desde el posicionamiento de Amazon como líder en el sector, el aumento de las ventas a través de este canal ha tenido un impacto directo en el medioambiente de manera muy perjudicial, sin precedente alguno. Desde los propios modelos de negocio hasta cada producto de embalaje que se genera produce un efecto negativo. Según el informe de Tendencias Anuales de Sostenibilidad (Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2022), más de 2000 millones de toneladas de residuos acaban anualmente en los vertederos de todo el mundo, todos esos deshechos acaban siendo trasladados, la mayoría de las veces, al Océano Pacífico. Desde entonces el consumidor se ha vuelto mucho más crítico con las políticas tomadas por las empresas y han ido añadiendo a sus requerimientos de compra el término sostenibilidad. Por ello, las empresas de comercio electrónico han empezado a

buscar soluciones para poder remediar este tipo de problemas y generar una buena imagen de marca hacia el consumidor, ya sea a través de la creación de envases ecológicos creados con materiales reciclables, o de la incorporación de materiales reciclados en los propios productos con los que comercian, avanzando así hacia un modelo de negocio sostenible.

Al igual que ocurre con el comercio, la distribución o logística es esencial para encontrar esa sostenibilidad en la empresa. La logística o distribución sostenible tiene como objetivo la optimización de la gestión de la cadena de suministro de las empresas teniendo en cuenta el impacto ambiental, social y económico que generan las actividades que se realizan en la ejecución del proceso (SAP España News Center, 2023). Como se comentaba con anterioridad, los envíos son el eslabón esencial dentro del desarrollo de la cadena de suministro, por lo que debe ser de los principales aspectos en los que debe incidir cualquier empresa a la hora de transformar su plan de movilidad; la optimización de rutas o la reducción de emisiones de gases invernadero a través del uso de vehículos que contaminen poco o nada, son algunos de los ejemplos aplicables en ello. (SAP España News Center, 2023).

3.3. INDUSTRIA FOODTECH

Son aquellas empresas que aúnan tecnología y vanguardia para aplicarla a la distribución y consumo de alimentos. Su objetivo es mejorar la cadena alimentaria y ofrecer soluciones innovadoras para abordar los desafíos del sector, produciendo cambios en la manera de producir, distribuir y consumir, con el término sostenible siempre presente. Abarcan aspectos desde la agricultura y la producción hasta la logística y la entrega final al consumidor, aportando diferentes beneficios a través de su uso: *La sostenibilidad*, fomentando prácticas agrícolas más sostenibles como la reducción de pesticidas y el uso eficiente del agua a través de la agricultura de precisión basada en la utilización de drones, sensores y análisis de datos (Big Data, IA...); *innovación en productos*, dando lugar a alimentos y bebidas creados a partir de proteínas cultivadas en laboratorio y alimentos funcionales desarrollados por la biología sintética; *calidad y seguridad alimentaria*, al aplicar la tecnología se permite un seguimiento más preciso de los alimentos desde su origen hasta el punto de venta gracias a la aplicación de la trazabilidad alimentaria. Mediante el sistema Blockchain (creado para garantizar el origen, prevenir fraudes, aumentar el vínculo con el consumidor y agregar valor al producto) (Sau, 2023) se registra el proceso que comprende desde el campo al consumidor; *eficiencia en la producción*, optimizando los procesos de cultivo, cosecha y procesamiento de alimentos para reducir el desperdicio, además del

desarrollo de plataformas de entrega a domicilio y sistemas de gestión de inventarios. (Serrano, 2022)/ (Alimentariafoodtech, s.f.)/ (Ramírez,2023)/ (Clemente, 2021)

3.3.1. La necesidad de aplicaciones para reducir el desperdicio alimentario

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, s.f.), un tercio de los alimentos que se producen en todo el mundo se acaban desperdiciando, lo que suponen alrededor de 931 millones de toneladas. Del alimento que llega a la cadena de consumo, el 61% acaba en la basura de los hogares, el 26% en restauración y el 13% en distribución. En España más de 7 millones de toneladas de alimentos terminan cada año en la basura de los hogares españoles (Datos ofrecidos por el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente).

En base a querer erradicar esta problemática han ido apareciendo las denominadas aplicaciones sosteniblemente responsables. Son aquellas que están creadas bajo la premisa de buscar un cambio a través del consumidor, ya sea a través de la oferta de servicios que no se ajustan al consumo al que se está habituado, o a través de la participación activa del mismo. El objetivo que persiguen este tipo de apps se puede explicar con la afirmación realizada por Michael Porter, profesor de gestión en Harvard y director del Instituto de Estrategia y competitividad, junto con Mark Kramer, destacado investigador en estrategias de impacto social, respecto a la meta que persiguen las compañías: la creación de valor económico a través de la creación de valor social; esto se consigue con un desarrollo del valor económico que involucre y beneficie a la sociedad satisfaciendo sus necesidades e inquietudes (Porter & Kramer, 2006). Es decir, estas apps buscan un cambio en la sociedad a través de metodologías innovadoras que sean beneficiosas para el medio ambiente y promuevan la “teoría de las 3 R”, generando además un beneficio para la propia empresa que aplica la idea.

Podemos encontrar numerosos ejemplos de este tipo de aplicaciones como la compra y venta de ropa de segunda mano, alquiler de bicicletas eléctricas, uso compartido de coche para disminuir la huella de carbono... En este caso nos centraremos en aquellas relacionadas con el mundo de la alimentación.

Este tipo de apps se enfocan en la lucha contra el desperdicio de comida que realizan tanto los supermercados como los restaurantes y pequeños comercios del sector. Por ello, el modelo de aplicación que está más extendido es aquel que se basa en conectar

establecimientos que ofrecen packs de tamaño reducido (por regla general) de comida que no han utilizado durante la jornada y, por lo tanto, de no ser comprada se tirará a la basura, con aquellos usuarios que están dispuestos a consumir este tipo de productos a un precio mucho más reducido pero manteniendo su calidad. Los paquetes que se opta por adquirir son sorpresa (al ser el excedente de cada día), no se detalla con exactitud qué es lo que contiene pero sí de qué tipo son los alimentos (bebidas, bollería, fruta y verdura....) por lo que se presenta también como una gran oportunidad de poder probar productos que quizás, en una situación normal, no se tendría la predisposición a adquirirlos por su precio o características.

Otro ejemplo en aplicaciones relacionadas con este tema, son aquellas que se enfocan en el consumo en el hogar, es decir, ofrecen medidas y recetas de aprovechamiento para no desperdiciar ningún alimento sobrante. Va en la vía de ese aprendizaje el saber aprovechar todo aquello que se tenga y poder así reducir toda la basura que tiramos y que puede tener un segundo uso (o primero en muchas ocasiones).

3.3.2. Ejemplos de aplicaciones relacionadas con el desperdicio alimentario

En base al planteamiento expuesto en los anteriores apartados, podemos encontrar numerosos ejemplos con sus respectivos funcionamientos (Barrio, 2023)/ (Fernández, 2020):

- “Encantado de comerte”. Esta aplicación tiene la peculiaridad de que puedes filtrar por tipo de local y tipo de plato o alimentos, potenciando así la reducción de riesgos a la hora de realizar la compra. Al margen del funcionamiento “generalizado” de ofrecer packs de comida de establecimientos a un precio más reducido (trabajan con descuentos por encima del 50%), colabora con ONGs e instituciones (Cáritas, la Cruz Roja...) para ofrecer a las personas más desfavorecidas una dieta más equilibrada y variada de manera totalmente gratuita. Actualmente se encuentra en tan sólo algunos establecimientos de puntos concretos en España. (Encantadodecomerte, 2024)
- “Yo no desperdicio”. En este caso podemos encontrar diferentes servicios relacionados con evitar el desperdicio. Por un lado ofrecen, de una manera muy intuitiva, un listado de frutas y verduras en temporada dividida por meses; consejos del hogar sobre cómo poder sacar el máximo rendimiento a la nevera; la realización

de una lista de la compra para optimizar los alimentos que ya se tengan disponibles; información sobre la caducidad y los consumos preferentes, o un recetario de productos de aprovechamiento. Su uso se enfoca más hacia el aprendizaje que a la funcionalidad en sí de poner en contacto a dos partes y comercializar con ello. (Yo no desperdicio, 2024)

- “Ekilu (Noodle)”. En la misma línea que la anterior encontramos esta aplicación desarrollada para ofrecer alternativas a esos alimentos que, en situaciones normales, se optaría por desechar. En este caso la peculiaridad es que crea recetas de aprovechamiento saludables, vegetarianas y sin gluten, respecto a los alimentos que se han ido apuntando en una especie de “nevera virtual” que se refleja en la aplicación. Video recetas, planificador de un menú semanal o recomendaciones personalizadas para la realización de la lista de la compra, son algunos de los servicios que se pueden encontrar. (Ekilu, 2024)
- “Phenix”. Cabe mencionar a esta aplicación de origen francés que ha acabado desarrollándose como un gran proyecto contra el desperdicio alimentario por todo el mundo. En base a una aplicación en la que los comercios (panaderías, restaurantes, hoteles, supermercados o servicios de catering) pueden vender su excedente alimentario en forma de una cesta sorpresa a un precio reducido, se han ido desarrollando diversos servicios alrededor de ella que se detallan en la propia descripción que se encuentra nada más entrar a su página web, dividiendo la utilidad de la app y el proyecto en empresas, consumidores y asociaciones. Disponen de un control a tiempo real de los productos próximos a caducar en diferentes establecimientos, ofrecen descuentos por caducidad, donan los excedentes de comida a asociaciones benéficas, realizan formación y concienciación de empleados y disponen de un servicio de asesoramiento a las empresas pertenecientes al canal HORECA para saber qué herramientas necesitan implementar para optimizar sus recursos y reducir la merma que les pueda producir la acumulación de residuos, mostrándoles este proceso como una oportunidad de generar ingresos extra con elementos que se iban a desechar en condiciones normales, además de generar una buena visibilidad y un buen compromiso de marca de cara a la imagen que se ofrece a los consumidores. (Phenix, 2022).

También se pueden ejemplificar aquellas más vinculadas al término foodtech por definición, que aplican la tecnología y la innovación de una manera mucho más científica en base al análisis de datos.

- “Volstone” (renombrada como Solved) (creada en Valencia en 2021). Es un software de inteligencia artificial que ayuda a reducir el desperdicio en las fábricas de alimentación. A través de la colocación de cámaras, se monitorizan las líneas de producción para detectar posibles problemas y solucionarlos por control remoto. Esto ahorra tiempo y dinero a los productores, lo que repercutirá en el cliente final y en su contribución al medio ambiente. (Gonzalez, 2022) (Solved, 2024)
- “Gloop” (Cataluña, 2021). Es una empresa que fabrica cubiertos comestibles con el objetivo de suplantar el plástico, aprovechando la prohibición de este tipo de cubiertos de un solo uso. Disponen de pajitas, cucharas y removedores de café que tienen una duración de entre 20 y 30 minutos y, tras su uso, se pueden comer siendo un producto vegano y 100% biodegradable. (Gloop, 2024)
- “Perfect Day”. Uno de los ejemplos que reflejan el desarrollo de las foodtech es este proyecto. Consiste en la creación de una proteína de suero sin lactosa, colesterol, hormonas ni pesticidas, es decir, crea proteínas lácteas sin la necesidad de vacas ni de sus procesos químicos de fermentación que se llevan a cabo en la actualidad. Esto hace que se cree bajo una cadena de suministro más estable y sea una fuente de proteínas más controlada. (Perfect day, 2023)
- “Apeel”. En la línea del anterior ejemplo se puede mencionar esta empresa basada en la ampliación del tiempo de conservación de productos frescos como la fruta y la verdura. Mantiene la humedad y el oxígeno por fuera del producto a partir de los propios materiales sostenibles que se encuentran en las pieles, cáscaras y semillas de los alimentos. Apeel agrega una capa más de piel, que es comestible, insípida y segura, que evita la pérdida de agua y oxidación. Todo ello contribuye a que se desperdicie mucha menos comida por razones de deterioro y pronta caducidad, uno de las principales causas de desperdicio alimentario a nivel mundial. (Apeel, s.f.)

4. TOO GOOD TO GO

4.1. LA EMPRESA

Nació en Dinamarca en el año 2016 cuando, tal y como cuentan en su página web (TooGoodToGo, s.f.), un grupo de jóvenes se encontraba cenando en un buffet libre y cuando terminaron se dieron cuenta de la cantidad de comida que había sobrado y que, el restaurante en el que se encontraban, la tiraba toda a la basura. Al preguntar al personal del local el porqué de estas acciones se dieron cuenta de que no disponían de ninguna otra alternativa para dar salida a esos productos por lo que a partir de ese momento surgió la idea, por parte de Lucie Basch y Jamie Crummie, de encontrar soluciones para los restaurantes en Europa a través del desarrollo de una aplicación, basada en la filosofía win-win-win (negocios, planeta y consumidores) y el concepto food-people-planet (comida-gente-planeta).

Podría decirse que rompe con la dinámica actual de abandono a la presencialidad en el establecimiento en favor del delivery, pues como bien dice Jonathan Zarzalejo, director global de operaciones de Marketing de Too Good To Go, el modelo de la marca va en contra de la tendencia actual dirigida hacia el delivery, enfocan al consumidor a ir al establecimiento a recoger su pedido permitiendo al negocio participante la generación de nuevos clientes, mostrar su producto y crear venta cruzada, lo que se puede considerar como otro elemento que juega en favor de los locales que decidan unirse a la app. (Ruiz, 2023)

La aplicación para dispositivos móviles es, hoy en día, la mayor plataforma B2C del mundo para vender el excedente diario de comida. Esta aplicación gratuita y disponible, tanto en plataformas Android como IOS, realiza un funcionamiento similar a otras apps mencionadas en el anterior apartado, basado en combatir el desperdicio alimentario a través de poder salvar el excedente que se produce en los negocios al final de cada día, actuando como un market place entre establecimiento y consumidor a través de la comercialización de packs sorpresa en los que el contenido varía de un día para otro, de tal forma que el usuario puede hacerse una idea aproximada de lo que va a adquirir pero nunca sabrá exactamente qué alimentos incluye su compra, ofreciéndolo siempre a un precio muy reducido (con un mínimo del 50% de descuento sobre el precio original)

Sus premisas a la hora de vender son claras, salvar el excedente que produzcan los establecimientos que más gusten al usuario, poder adquirirlo por una tercera parte de su precio original y contribuir a la mejora del planeta a través de la lucha contra el desperdicio alimentario. Es la app líder en el sector de la lucha contra el desperdicio alimentario tanto

por sus números como por los negocios que participan en ella. Dispone de más de 70 millones de usuarios activos, 178.000 negocios registrados dentro de la plataforma y su estimación de packs sorpresa vendidos hasta ahora es de 190 millones, estando presentes en más de 170 países por toda Europa, Estados Unidos y Canadá. A la hora de comprar un pack sorpresa se incluyen otras funcionalidades que añaden valor y representatividad, como por ejemplo la opción de apoyar a una asociación benéfica de la zona más próxima donde realices tus pedidos. Se puede observar una pequeña explicación de la entidad que recibirá tu donación, en donde se detalla cuál es el fin y cómo logran llegar a él, dándote la opción de donar de 2€ a 6€ a través de diferentes métodos de pago. Por otro lado, a la hora de realizar el pedido, se puede ver al instante el dinero y el dióxido de carbono ahorrado (equivalente a minutos en la ducha, cargas de smartphone, tazas de café...) en cada pack sorpresa que se adquiera.

Por ejemplo, en el informe anual de Too Good to Go de 2023, vemos reflejado un cálculo realizado a través de una empresa externa en el que se detalla que al salvar un pack de comida de un kilogramo se colabora con el medio ambiente evitando la creación de 2,7 kg de Co2, el uso de 2,8 metros cuadrados al año y el desperdicio de 810 litros de agua. (Too Good To Go, s.f.)

Imagen 2:



(Aplicación móvil Too Good To Go (IOS), 2024)

4.1.1. Estrategias relacionadas con la sostenibilidad

Too Good to Go dispone de numerosas iniciativas desarrolladas para favorecer el medio ambiente a través de distintos métodos. En primer lugar cabe destacar la campaña más grande que ha realizado hasta la fecha denominada “Mira-Huele-Prueba”. Se llevó a cabo debido a que una de las principales causas del desperdicio alimentario en casa es la confusión generada en relación con los etiquetados de los envases y sus fechas de caducidad.

La confusión entre los términos “fecha de caducidad” y “fecha de consumo preferente” provoca un 10% del desperdicio total en la Unión Europea. La empresa creó un etiquetado para colocar en los productos, con el objetivo de concienciar a la gente a evaluarlos antes de optar por desecharlos a través de estos tres pasos: *Aspecto*, observar si tiene moho o decoloración; *Olor*, si se percibe un olor fuerte o extraño; *Sabor*, por si está agrio, rancio o pasado. Actualmente 537 marcas, entre las que se encuentran Danone, Central Lechera Asturiana o Kaiku entre otros, usan estas etiquetas en los más de 6 millones de productos en los que ya están implementados. (Too Good To Go, 2023).

Imagen 3:



(Too Good To Go, 2023)

El grupo Bimbo es otra de las compañías con las que Too Good to Go dispone de un acuerdo de colaboración respecto a la realización de campañas de concienciación. Tras su última renovación, se ha puesto como objetivo la reducción del 50% de desperdicio de alimentos que genere la empresa en el año 2025. Lo llevará a cabo a través de las campañas “Fechas con sentido”, basada en la información sobre las fechas de caducidad y las fechas de consumo preferente, además de la aplicación de las etiquetas “Mira-Huele-Prueba” mencionadas con anterioridad. Por último, la marca ha incluido en la

aplicación diez de sus tiendas “Bimbo outlet” repartidas por la península y, a fecha de julio de 2023, se le atribuyen más de 11.700 packs de comida salvados. (Davara, 2023).

Como empresa, son numerosas las acciones que la aplicación lleva a cabo en términos de sostenibilidad y responsabilidad social de la empresa, pudiendo mencionar los siguientes:

- 1) Uno de los aspectos en los que la empresa emplea recursos para combatir el desperdicio es a través de la acción legislativa. Existen numerosos ejemplos de negociaciones con los gobiernos de los países en los que se encuentra en funcionamiento la app, pudiendo destacar el caso de la UE que, como se detalla en el informe, disponen de un contacto regular con el Parlamento Europeo para establecer objetivos jurídicos relacionados con la reducción del desperdicio de alimentos, además de la propia contribución de la empresa en la Plataforma de la UE sobre la pérdida y el desperdicio de alimentos. Por otro lado en España, durante las Elecciones Generales de 2023, realizaron una campaña para garantizar el compromiso del nuevo Gobierno para darle una importancia primaria al desarrollo de la legislación contra el desperdicio de alimentos.
- 2) Too Good to Go ingresó en la Plataforma de la UE sobre Pérdidas y Desperdicio de Alimentos en el año 2021, un proyecto a cinco años vista realizado con el objetivo de reunir a representantes del sector público y privado de todos los países de la UE para establecer las medidas que se requieran, ya sean legislativas o de la propia acción, para evitar el desperdicio alimentario a lo largo de toda la cadena alimentaria. El objetivo de la compañía no es otro que seguir contribuyendo a la consecución de objetivos de cara a la agenda 2030 que establece la meta de reducir a la mitad el desperdicio de comida para ese año. (Alimarket alimentación, s.f.)
- 3) Por otro lado cabe destacar la certificación BCorp de la que dispone Too Good to Go. Esta denominación se le da a las empresas que cumplen con los estándares de responsabilidad social, impacto medio ambiental, transparencia y equilibran el beneficio económico con el propósito social. Tras conseguirla por primera vez en el

año 2019, han ido manteniéndola a lo largo de los años por su labor y transformación continua en diferentes ámbitos de la empresa.

En el año 2021 mejoraron las vacaciones y los permisos de maternidad y paternidad para sus empleados, aumentando significativamente el número de establecimientos colaboradores.

Además se incorporó la iniciativa de voluntariado para empleados y empleadas denominada “shareback”, en la que la empresa reserva un día de trabajo al año para participar en proyectos de voluntariado pudiendo llegar a solicitar hasta 3 días laborales más para realizarlo. Consiste en dar la oportunidad a los trabajadores de poder dedicar tiempo a ayudar a personas de todo el mundo que se encuentran en situación de inseguridad alimentaria. 417 empleados de todo el mundo tomaron parte de esta iniciativa en el año 2023.

- 4) En el 2022 introdujeron los grupos de recursos para empleados, alcanzaron el compromiso de los sueldos dignos para todos sus trabajadores y realizaron una auditoría para combatir la brecha salarial de género.

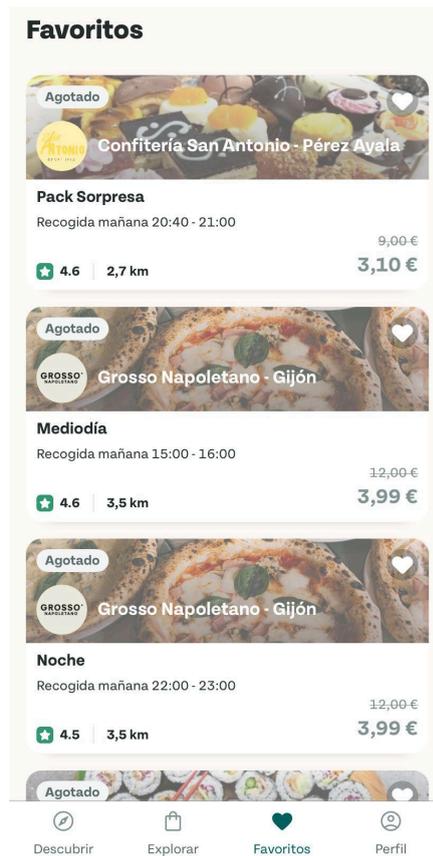
- 5) Por último, en el pasado año, establecieron un marketplace para llevar a cabo acciones de empleados y empezaron a trabajar con el Plan A, respecto a la reducción de la huella de carbono producida. Éste último supuso un cambio importante en la política de la empresa en la lucha contra el cambio climático, ya que optaron por pasar de una compensación de carbono a corto plazo, a optar por una visión más amplia y largo placista en sus acciones, como bien mencionan en el informe, su lucha se llevará a cabo “a corto, medio, largo y eterno plazo”. Si bien la comunidad Too Good to Go salva actualmente cuatro packs sorpresa de comida por segundo, aún se siguen desperdiciando 40.000 en el mismo periodo de tiempo en todo el mundo, quizás sea el dato que mejor representa el largo camino que queda por recorrer en este aspecto.

4.2. ESTRATEGIA COMERCIAL

4.2.1. La aplicación. Funcionamiento

El funcionamiento de la aplicación se basa en la secuencialidad, es decir, las pantallas que se van mostrando conducen al objetivo de adquirir el pack sorpresa que se ha elegido. Tras descargarla se tendrá que hacer un pequeño registro del usuario, en el que la ubicación es el dato más importante para poder acotar los establecimientos más próximos en los que se puede adquirir el producto. Existe la opción de poner en favoritos los establecimientos que más gusten al usuario para facilitar la agilidad en la búsqueda, ya que aparecerán en un apartado distinto recogido en la barra inferior de la app, tal y como se muestra en la imagen número 4.

Imagen 4:

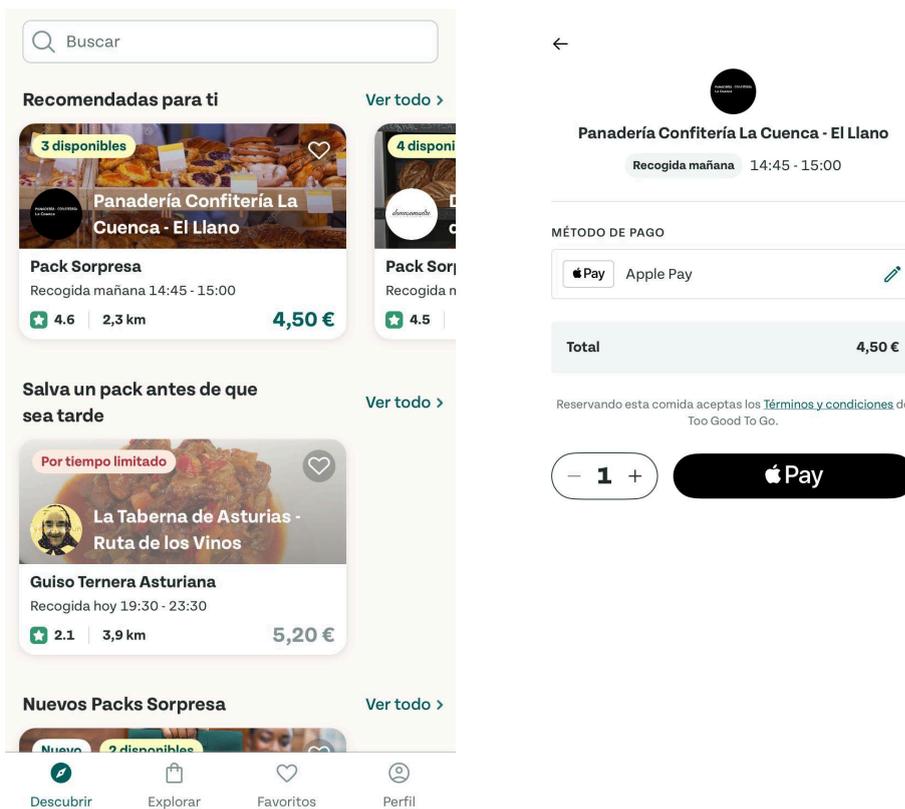


(Aplicación móvil Too Good To Go (IOS), 2024)

En la página principal se muestran los establecimientos divididos por categorías (alimentación, packs recomendados para el usuario, supermercados o para recoger

mañana, entre otros) en los que, con tan sólo un click, se accede a los datos del local y a la opción de reservar el pedido. Bastaría con pulsar el botón “Reservar” para poder confirmar el pedido a través de una pasarela de pago y poder ir a recogerlo en la fecha que se estipule tras haberlo pagado.

Imagen 5:



(Aplicación móvil Too Good To Go (IOS), 2024)

4.2.2. Establecimientos comerciales de referencia en España

Meses más tarde de su creación en Dinamarca, se desarrolló dicha idea en España, teniendo que superar alguna que otra barrera cultural puesto que, en nuestro país, no es habitual comprar alimentos a un menor precio por disponer de una fecha cercana a caducar. No obstante ha ido poco a poco superando ese tipo de dificultades contando, en datos de 2023, con más de 7,6 millones de usuarios activos, 20.881 negocios registrados dentro de la plataforma y su estimación de packs sorpresa vendidos hasta esa fecha es de 19 millones. Todos los packs sorpresa que se ofrecen disponen de un precio de entre dos y seis euros, siendo un tercio de su precio original. Respecto al horario de recogida, varía en función del establecimiento, los restaurantes suelen ofrecer el almuerzo que ha sobrado a

partir de las cuatro de la tarde y las cenas a partir de las once de la noche; las fruterías y panaderías ofrecen sus packs por la tarde; los supermercados dependen de los productos que incluyan en el lote puesto que, de ser productos frescos, los ofrecen en horarios cercanos al cierre (en torno a las diez de la noche), y si son alimentos envasados se colocan a cualquier hora del día. Cabe destacar que la aplicación se financia a través de un pequeño porcentaje de comisión, por cada pack vendido, a los establecimientos involucrados por lo que se puede deducir un beneficio reducido para éstos. (Rodríguez, 2021).

Podemos observar diferencias en cómo afronta cada establecimiento el uso de la app ya que, para un comercio pequeño como puede ser una panadería o una pastelería, se les presenta una muy buena oportunidad para aprovechar absolutamente todo el excedente que les pueda surgir y poder sacar así un pequeño beneficio económico que a la larga les pueda acabar ayudando mientras combaten el desperdicio alimentario, además de atraer a nueva clientela que, en una situación normal, no se decantaría por entrar a probar sus productos por mero desconocimiento. En cambio, para las grandes cadenas/marcas, el aspecto económico no dispone de tanta importancia pero lo afrontan como una oportunidad para incluir dentro de sus estrategias de responsabilidad social corporativa.

Cristina Joven, responsable de relaciones externas y responsabilidad social corporativa de la cadena de supermercados Alcampo, afirma que basan su metodología de trabajo en lo medioambiental y lo social ya que los ingresos que se generan son pequeños y no repercuten en un gran cambio para Alcampo. Antes de operar con Too Good To Go, trataban el desperdicio de alimentos a través de la donación de los excedentes a los bancos de alimentos, lo que suponía algún que otro problema logístico al haber un número tan grande de ellos y estar tan repartidos por la península, a veces Alcampo no disponía de los medios necesarios para llevar rápidamente los productos sobrantes y caducaban antes de poder hacérselos llegar. El objetivo de Alcampo es reducir el desperdicio alimentario en un 35% de aquí a 2032 y gracias a iniciativas de este tipo, se contribuye a poder conseguirlo. (Rodríguez, 2021).

También se destaca la alianza existente con la cadena de supermercados Carrefour desde el año 2019, la primera gran cadena que decidió formar parte de la aplicación. Como bien se detalla en su propia página web, la colaboración se ha realizado con el objetivo de reducir el desperdicio alimentario y potenciar la sostenibilidad de la marca. Disponen de más de 340 establecimientos que ofrecen packs a un precio estándar de 3,99€ y que, como en cualquier otro supermercado, se deberá recoger en horarios cercanos al cierre. (Carrefour.es, s.f.)

En España hay más de 20.500 establecimientos que operan con la aplicación, pudiendo destacar grandes marcas reconocidas de diferentes campos como son Vips, Domino 's Pizza, La Tagliatella, Santagloria, Carrefour, Dunkin Donuts, Eroski, Alcampo...

4.2.2.1. Operativa y establecimientos en Gijón

En el caso concreto de Gijón, a pesar de no ser un gran núcleo urbano de la relevancia de Madrid o Barcelona, se dispone de una gran variedad de establecimientos que operan con la app, mencionando a continuación alguna de ellas en función del ámbito al que pertenezcan:

- Grandes cadenas hoteleras como el Silken o el Palacio de la Llorea, en ellos encontraremos un pack sorpresa realizado en base al sobrante del buffet de su desayuno.
- Supermercados como Masymas o Carrefour, donde el funcionamiento se ajusta al habitual en estos establecimientos, la recogida del excedente de productos frescos al final del día (frutas, verduras, carne...)
- Panaderías regionales como Panrís o De masa madre, con productos de bollería dulce o salada, o packs variados de pan.
- Hamburgueserías como Doce más uno que ofrecen, tapas, raciones, ensaladas...
- También encontramos casos excepcionales como el de alguna floristería, como la floristería Volvoretta en la que el funcionamiento es similar al del sector alimentario, las flores sobrantes que no se han vendido a final del día se ponen en la app a través de un pack sorpresa con diferentes tipos (ramilletes de flores o plantas) para evitar su desperdicio antes de que se marchiten. O el de los cines Yelmo, en el que al final de determinados días se ofrece un pack sorpresa con palomitas y refresco que no se hayan vendido a un precio de 4,99€.

(Aplicación móvil Too Good To Go (IOS), 2024)

4.2.3. La comunicación comercial de la aplicación

Too Good to Go dispone de diferentes canales de comunicación donde distribuye contenido relacionado con la marca y consejos con el objetivo de evitar el desperdicio alimentario por bandera. Actualmente lo encontramos en LinkedIn, X, Facebook, Youtube e Instagram destacando el uso de estas dos últimas.

En Instagram su contenido se centra en compartir recetas fáciles y rápidas de hacer para aprovechar alimentos de los que todo el mundo suele disponer en casa y que, muy probablemente, acaben desechados y sin uso, por ser su excedente insuficiente para volver a ser usados en otra receta que sea del interés del consumidor. También podemos encontrar datos curiosos acerca de aspectos útiles para el hogar, como pueden ser los tiempos que duran los alimentos en el congelador, trucos de conservación para el pack sorpresa que adquieras en la app o un tutorial de cómo recuperar el crujiente de las verduras. Por último, se ven reflejados anuncios de reclamo de la marca o recomendaciones de los videos de su canal de Youtube, además de la realización de sorteos con los usuarios en colaboración con otras marcas (cosméticos, productos de cocina...). (Too Good To Go, 2024)

El canal de Youtube de la empresa se centra más en pequeños videoreportajes en los que marcas y chefs narran su experiencia y su metodología para combatir el desperdicio alimentario. Destaca la agrupación de videos bajo el nombre de “Chefs contra el desperdicio”, ya que varios de los chefs más prestigiosos de España (Joan Roca, Pepa Muñoz...), participan y cuentan la importancia de la lucha contra el desperdicio bajo su punto de vista además de proponer una receta con esta misma premisa, todo ello en vídeos de no más de 2 minutos de duración. Por otro lado, para mencionar alguna de sus últimas campañas de comunicación, en su último video publicado disponen de una comida preparada por los chefs del restaurante Éter basada en productos de aprovechamiento obtenidos a través de la propia aplicación, un lugar ciertamente reconocido en la gastronomía madrileña al disponer de un Sol Repsol y estar presente en la Guía Michelin. La singularidad de esta comida es que los comensales (periodistas e influencers relacionados con el mundo de la gastronomía) irían a probar uno de los menús del restaurante sin saber que los productos estarían obtenidos a través de la aplicación. El objetivo principal del evento era demostrar que se puede hacer un menú de alta cocina, igual que el que se ofrece en el restaurante cualquier otro día, con alimentos que se iban a desperdiciar sin apenas apreciar la diferencia, aspecto que se confirmó tras desvelárselo a los comensales al final de la comida. Una campaña que ha tenido cierta repercusión en diferentes medios de comunicación y que contribuye a la imagen de marca de la aplicación además de seguir concienciando en el desperdicio alimentario. (Cuenta de youtube @TooGoodToGoEspana, 2024).

También ha realizado diferentes campañas publicitarias en la calle que se han podido encontrar en marquesinas, carteles publicitarios, transporte público o en grandes plazas a modo de teaser, como la que se realizó en la Plaza de Colón en Madrid en el año 2021 donde un brick de leche de unos 3 metros de altura se colocó sin icono publicitario

aparente, pues tan sólo aparecía dibujado un ojo, una nariz y una boca y la pregunta “¿Tiene Sentido?” con un código QR, una iconografía que fue repetida en los otros medios mencionados con anterioridad. Su significado se basaba en la presentación de la etiqueta “Mira-Huele-Prueba” que se colocaría en los productos de las marcas colaboradoras posteriormente. (Tosca, 2021)

Imagen 6:



(Playgroundweb, 2021)

5. TOO GOOD TO GO: FUNCIONAMIENTO Y OPINIONES DE LOS CONSUMIDORES

Tras haber realizado una contextualización teórica de la composición y posicionamiento de la app, a continuación se procederá a realizar un estudio acerca de su funcionamiento y las valoraciones que suscita entre sus propios usuarios a través de la realización de una encuesta (Google forms). Los objetivos que se buscan con la misma son, en un primer momento, recoger una valoración general de la app entre los usuarios basada en el funcionamiento implícito en la propia aplicación, además del que se produce en la recogida en establecimientos, para conocer la opinión que suscita la metodología sobre la que se sustenta y sus posibles vías de desarrollo y mejora. Por otro lado se valorará la usabilidad que se le da a la aplicación en base a las características de uso que realiza el usuario (frecuencia, lugares, tiempos, calidad...) con su experiencia a la hora de realizar pedidos. Y, por último, conocer la forma de actuar del usuario. Buscar el comportamiento de compra a través de la recopilación de opiniones personales que concluyan en unos aspectos positivos y negativos generales de la aplicación.

5.1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Se ha realizado una encuesta a través de Google Forms que se ha publicado en un foro público de Facebook de consumidores de Too Good To Go en Asturias, se ha difundido a través de Whatsapp a consumidores tanto de Asturias como de otras comunidades autónomas y se ha publicado una storie en Instagram pidiendo colaboración, todo ello comprendido dentro de España, lo que lleva a afirmar que el tamaño poblacional es técnicamente infinito. Para la extracción de datos se ha realizado un muestreo no probabilístico por conveniencia del tipo “Bola de nieve”. El muestreo por “bola de nieve” es simple, económico y accesible (Arroyo y Finkel, 2019) dirigiendo la encuesta a contactos personales y que faciliten la misma a terceras personas sucesivamente. Para ello se han utilizado las redes sociales de Facebook, Whatsapp, LinkedIn e Instagram con la publicación (con diferente formato en función de cada una) de una batería de preguntas relacionadas con el tema. Este tipo de muestras por conveniencia son útiles en estudios exploratorios, y no es posible o no es necesario obtener una inferencia estadística a partir de la muestra de la población (Fricker y Schonlau, 2002). Este tipo de muestras no son representativas estadísticamente pues la propia auto selección distorsiona la muestra (Rocco y Oliari, 2007) y el error obtenido nos limita la representatividad de los resultados. No obstante, los resultados nos permiten evaluar una serie de opiniones a modo de conclusión. La fecha en la que se ha llevado a cabo el trabajo de campo comprende entre el 10 y el 17 de mayo de 2024. Se han obtenido un total de 105 respuestas a un nivel de confianza del 95%. Lo que supone un 9,56% de error para una muestra de población infinita y desconocida como la que se está tratando.

A continuación se aporta una ficha técnica que resume todos estos datos anteriormente mencionados.

Figura 1: Ficha técnica de la investigación:

CARACTERÍSTICAS	ENCUESTA
Universo	Consumidores de la app Too Good To Go
Ámbito geográfico	España- Realizado en Internet y distribuido en perfiles de redes sociales en el marco geográfico de España
Tamaño poblacional	Técnicamente infinita.
Tamaño de la muestra	105 individuos
Nivel de confianza	95% (Z=1,96 p=q=50%).
Error Muestral	9,56% para muestras de población desconocida
Método de recogida de la información	Entrevista autoadministrada por página web utilizando Google Forms
Procedimiento de muestreo	Muestreo no probabilístico por conveniencia del tipo “Bola de nieve” Publicación en grupos de Whatsapp, Facebook, LinkedIn e Instagram
Fecha de realización del trabajo de campo	Del 10 de Mayo del 2024 al 17 de Mayo del 2024

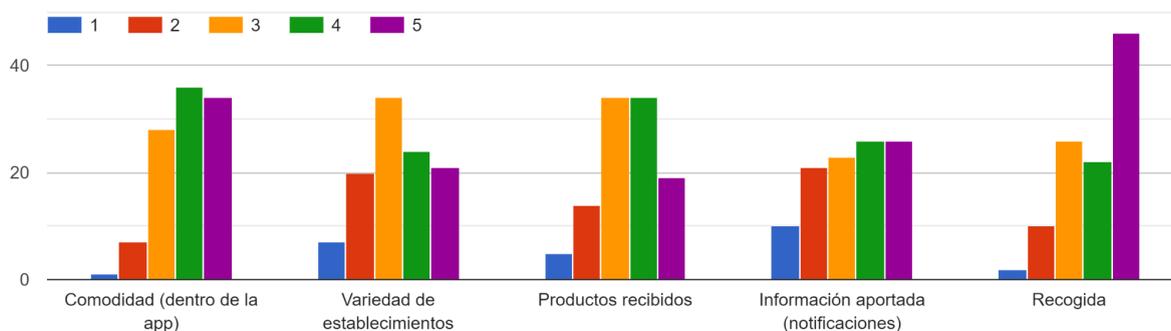
(Fuente: Elaboración propia)

5.1.1. Resultados obtenidos

En primer lugar se analizarán las cuestiones relacionadas con la valoración de la aplicación por parte de los usuarios. Los aspectos que más se destacan son la comodidad a la hora de navegar por la misma y las facilidades que se otorgan a la hora de recoger los pedidos. La información aportada (recibir notificaciones en relación al pedido realizado) y la variedad de establecimientos, son los dos temas que menos valoración han recibido y más disparidad de opinión presentan.

Gráfico 2: Valoración de aspectos relacionados con el funcionamiento de la App

Valore los siguientes aspectos que se mencionan sobre el funcionamiento de la App. (Teniendo en cuenta que 1 será MUY MALO y 5 EXCELENTE)



(Fuente: Elaboración propia a partir de Google Forms)

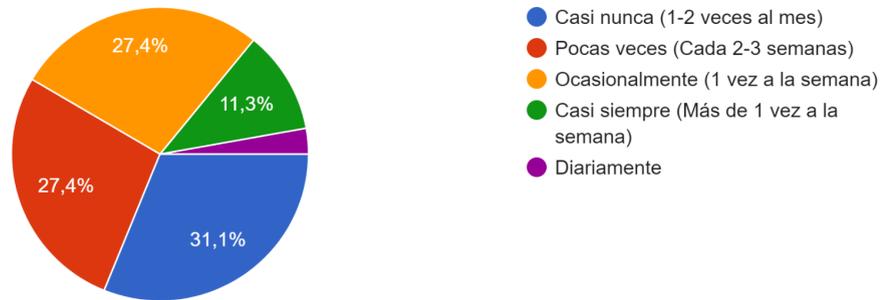
En segundo lugar se ha optado por conocer los aspectos a mejorar que se proponen ya que, la mitad de los encuestados, considera que si existen. Cuestiones como la interfaz de búsqueda, la inclusión de un apartado de valoraciones en la app (no tan solo numéricas), el aumento de variedad de establecimientos en Asturias, reflejando los horarios de apertura y cierre de los mismos y, sobre todo, la inclusión de notificaciones cuando tu establecimiento favorito añada packs para comprar, son los más repetidos y demandados.

Entrando a valorar argumentos más relacionados con la usabilidad, la frecuencia de uso es uno de los aspectos que presenta mayor variedad de respuesta de la encuesta pues, a excepción del uso habitual que son la minoría representativa, el resto se reparten entre un uso ocasional y puntual.

Gráfico 3: Frecuencia de uso

Frecuencia de uso

106 respuestas



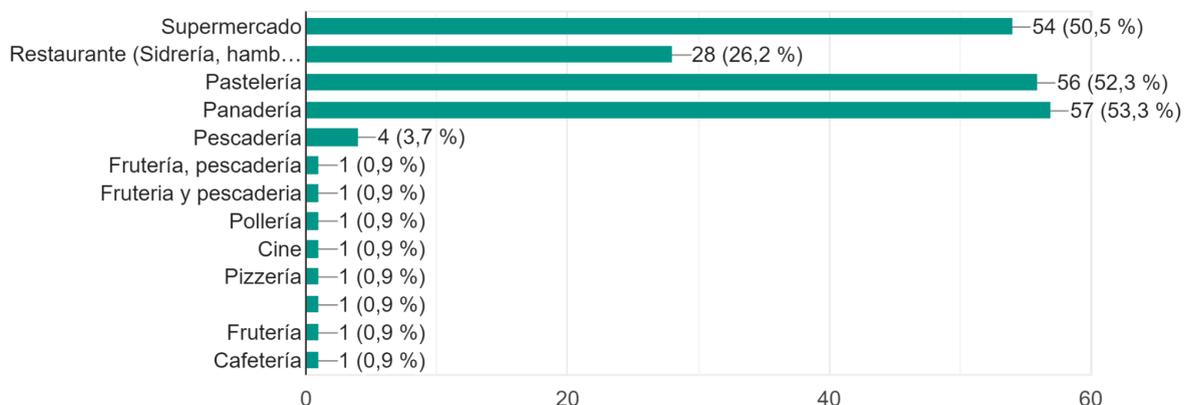
(Fuente: Elaboración propia a partir de Google Forms)

Entre los tipos de establecimiento más habituales se pueden destacar las panaderías, las pastelerías y los supermercados, datos coincidentes con la oferta mayoritaria que se puede encontrar en la Comunidad Autónoma. En relación a esto, el horario de recogida más habitual es el de tarde/noche (correspondiente al 84,9% de los encuestados), ya que la mayoría de establecimientos anteriormente mencionados disponen de tan sólo ésta opción de recogida de sus productos.

Gráfico 4: Tipo de establecimiento donde compra más packs

Tipo de establecimiento dónde compra más packs

107 respuestas



(Fuente: Elaboración propia a partir de Google Forms)

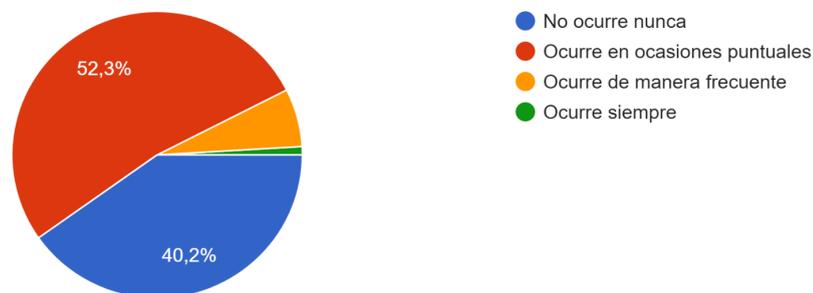
Por otro lado, un gran porcentaje de usuarios (66%) no han utilizado la app en un lugar distinto a su residencia habitual.

En relación al contenido de los packs, el 65,1% ha recibido productos frescos en alguna ocasión y más de la mitad (52,3%) se ha encontrado en alguna ocasión puntual productos caducados o en mal estado. Destacando, en este sentido, que un 40% no ha recibido nunca ningún producto en malas condiciones.

Gráfico 5: Packs con alimentos caducados y/o en mal estado

¿Se ha encontrado con algún pack con alimentos caducados y/o en mal estado?

107 respuestas



(Fuente: Elaboración propia a partir de Google Forms)

Por último, un 66% está a favor de que los packs sean sorpresa por diferentes razones, ya sea por el simple hecho de la ilusión que produce que el interior de los packs sea desconocido para poder descubrir alimentos nuevos cada vez que se pide uno; por ser un elemento diferenciador de la aplicación y que de lo contrario se perdería el propósito de la misma; por ser los sobrantes del día y que resulte imposible al establecimiento conocer lo que va a poder incluir; o bien por facilitar la salvación de comida y desperdicio que, de la forma contraria, lo dificultaría y entorpecería.

En contraposición hay usuarios que preferirían conocer el interior de los packs para evitar tener que desperdiciar alimentos que no le gustan cuando le llegan y ven malgastado su dinero en alguna ocasión.

Además se resaltan los propósitos de uso de los usuarios. El porqué de la decisión a utilizarla recae en tres aspectos fundamentales, la obtención de productos de calidad a bajo precio, la colaboración contra el desperdicio alimentario y gracias a ello, aprovechar para probar productos nuevos y desconocidos. Pudiendo destacar que, la mayoría de usuarios,

interactúan con la aplicación dejando su feedback de los productos obtenidos ya sea a través de las notas numéricas de la app, o de las redes sociales (desde perfiles personales).

Para concluir, en base a la recogida de valoraciones globales de la aplicación (funcionalidad, establecimientos, comodidad...), se puede decir que los usuarios ven Too Good To Go como una gran oportunidad de acceso a productos desconocidos a un precio muy asequible desde una visión comunitaria y de lucha contra el desperdicio alimentario. Si bien es cierto que se mencionan diferentes propuestas de mejora para hacer de la aplicación un elemento mucho más intuitivo y cómodo de usar con un gran margen de mejora, se ve cierto consenso en la idoneidad del proyecto y la repercusión que produce en la sociedad. Por otro lado, los establecimientos son los que salen peor parados en esta valoración, puesto que el usuario carga gran parte de las problemáticas existentes de los pedidos en ellos por la dejadez, el aprovechamiento y la desatención recibida en el trato. Productos en mal estado, disminución de cantidad o devaluación de la calidad del producto ofrecido en base al tiempo que lleve el comercio en la aplicación, son aspectos bastante destacados entre las valoraciones. No obstante la simple participación en el proceso de aprovechamiento contribuye a poner en valor a los establecimientos y su imagen de marca, pues se ve como un gesto de acercamiento hacia un consumidor con quizás menor poder adquisitivo, pero con cierto grado de interés en la prueba de alimentos desconocidos.

6. CONCLUSIONES

La sostenibilidad y la economía circular son aspectos que han ido ganando protagonismo en la evolución de la sociedad y del mundo empresarial con el paso de los años. Actualmente no se concibe la existencia de una compañía que no disponga de políticas sostenibles basadas en los valores de la responsabilidad social corporativa, debido a que los consumidores lo aprecian como algo fundamental para confiar sus pretensiones de compra hacia una marca. Por ello, los gobiernos han ido desarrollando estrategias políticas para encaminar al consumidor, a las empresas y a ellos mismos hacia objetivos comunes que fomenten prácticas sostenibles con la ayuda de las tecnologías, siendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible el mejor ejemplo de ello (garantización de modalidades de consumo y producción sostenibles, erradicación de la pobreza en el mundo o la adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, entre otros). Son cuestiones en las que las naciones europeas disponen de un elevado margen de maniobra y mejora al encontrarse aún en una fase de iniciación (a pesar de su dilatada trayectoria los

últimos años); una gran cantidad de proyectos, como los ODS o el Pacto Verde Europeo, son ambiciosos pero están lejos de ser cumplidos en un plazo corto de tiempo, haciendo que se muestre la ineficiencia de un sistema que necesita muchas modificaciones para calar de lleno en el funcionamiento de la sociedad y poder apreciar cambios significativos que repercutan en el comportamiento de compra de los consumidores.

El consumidor es el elemento principal en el que se apoyan los diferentes estamentos para tomar decisiones. La influencia que generan todos y cada uno de ellos hace que se centren los esfuerzos en estudiar su comportamiento y así aplicarlo al desarrollo de las políticas sostenibles que se mencionan anteriormente. El nivel de concienciación sostenible en el consumidor ha ido aumentando los últimos años, exigiendo aspectos en la compra que décadas atrás eran insignificantes para decantarse por un producto u otro, ya sea una circularidad en el uso de residuos o la optimización de las devoluciones. No obstante al consumidor le ocurre lo mismo que a las naciones, el no disponer de un entorno lo suficientemente desarrollado en aspectos ambientales hace que no se consiga priorizar estas prácticas al suponer un esfuerzo económico prescindible para una gran parte de la población.

Por otro lado, la tecnología ha contribuido a seguir desarrollando aspectos como el comercio electrónico y la distribución introduciendo el término sostenibilidad en sus respectivos funcionamientos. Optimizar costes, transportes y la personalización de la atención teniendo en cuenta el entorno donde se desarrolla la actividad empresarial que, cada vez más, se basa en el uso de internet y las aplicaciones para alcanzar mayor comodidad, recibéndolo en casa sin apenas esfuerzo, con todas las consecuencias que supone para el propio proceso de distribución de la cadena de suministro. Si se logra una optimización de rutas y procesos productivos, contribuirá a la consecución de los objetivos mundiales de desarrollo propuestos.

Las aplicaciones han modificado nuestras tendencias de consumo de manera radical en los últimos años pero, no ha sido hasta hace poco, cuando a tenor de la preocupación social por la sostenibilidad y las buenas prácticas surgieron las denominadas foodtech. Este tipo de apps reúnen todo lo que el consumidor moderno requiere, inmediatez y comodidad lograda a través de la innovación sostenible y ecológica basando su contenido en la lucha contra el desperdicio alimentario. Disponen de un amplio campo de actuación que muestra las diferentes posibilidades de desarrollo de la tecnología alimentaria. Aplicaciones en las que se plantean proyectos que pretenden un cambio radical en el comportamiento del consumidor y el proceso de fabricación, como la creación artificial de proteínas que hagan olvidar la necesidad de disponer de animales para alimentarnos, nos muestran el nivel de

avance que existe actualmente y plantean un futuro incierto en cuanto a las tendencias de consumo y el nivel de influencia que pueda seguir ejerciendo la sostenibilidad y las prácticas responsables. Otro ejemplo de aplicación, que actualmente está más extendida y normalizada en su uso, es aquella que basa su funcionamiento en la recogida de packs sorpresa para evitar el desperdicio alimentario de los establecimientos. Es un modelo de aprovechamiento en el que cada vez más comercios ven con buenos ojos su participación y la convierten en uno de los proyectos más interesantes a medio-largo plazo para combatir el desperdicio alimentario por el margen de mejora existente.

El desarrollo de este tipo de aplicaciones alimentarias no tendría sentido sin la existencia de Too Good To Go. En este trabajo se ha estudiado el caso concreto del mayor exponente de lucha contra el desperdicio alimentario, ya sea por su tamaño, su número de usuarios y establecimientos o por su gran repercusión en la sociedad mundial. Su crecimiento exponencial en los últimos años resulta atractivo para conocer más de cerca su funcionamiento y el comportamiento de compra que suscita entre sus clientes. Para ello se ha optado por un análisis no tan sólo teórico, si no también empírico a través de la realización de una encuesta por redes sociales, para poder obtener información de primera mano sobre los aspectos anteriormente mencionados. A pesar de que en nuestro país choque con barreras culturales arraigadas en los hábitos de compra, el uso de esta aplicación se encuentra bastante extendido al considerarse algo funcional, cómodo e innovador. El usuario de esta aplicación se puede identificar como alguien leal y exigente, debido a la frecuencia de uso, repetida a lo largo del tiempo, y las diferentes opiniones en relación a la mejora de la app que muestran esa tendencia exigida para alcanzar un funcionamiento optimizado y homogeneizado para el grueso de usuarios. Su uso no hace más que crecer entre la población y muestra la exigencia que el consumidor español requiere para fidelizarse a una marca, una identidad corporativa leal a sus principios que proyecte una imagen fiable y comprometida con la sostenibilidad, ofreciendo un producto de calidad e innovador amparado bajo un precio razonable en base a lo que ofrece.

En conclusión se podría decir que Too Good To Go es una empresa con una muy buena estrategia de sostenibilidad y comercio electrónico basada en una imagen de marca comprometida y fiable, con un usuario fiel por la oportunidad de consumo que les brinda la app. No obstante dispone de diferentes elementos mejorables que contribuirían a seguir mejorando el funcionamiento de la aplicación por lo que, a pesar de ser el máximo exponente, debe seguir trabajando en el desarrollo del proyecto tanto para sus propios intereses como para solventar los de los usuarios. Principalmente debería desarrollar líneas de control de calidad más cercanas con los establecimientos para evitar la devaluación de las características diferenciales de la app, al ser para los usuarios el mayor problema de

funcionamiento de la aplicación, y así evitar que se perjudique la imagen de marca de Too Good To Go. Un crecimiento en el número de establecimientos sería positivo en según que zonas, pero no bajo cualquier condición que pueda jugar en su contra.

7. BIBLIOGRAFÍA

Alimentación Alimarket. (s. f.). *Too Good To Go salvó del desperdicio más de 3,6 M de packs de comida en España en 2021*. <https://www.alimarket.es/alimentacion/noticia/351654/too-good-to-go-salvo-del-d desperdicio-mas-de-3-6-m-de-packs-de-comida-en-espana-en-2021> [Consultado el 20 de enero de 2024]

Alimentaria Foodtech (s.f.). <https://www.alimentariafoodtech.com/> [Consultado el 24 de abril de 2024]

Apeel (s.f.). <https://www.apeel.com/> [Consultado el 26 de abril de 2024]

Arroyo Menéndez, M. y Finkel Morgenstern, L. (2019). Encuestas por Internet y nuevos procedimientos muestrales. *Panorama Social* (30). pp. 41-53. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/13911>

Asamblea General de las Naciones Unidas, ONU (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_1/CM MAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf [Archivo PDF]

B Corp Spain (16 de enero de 2023). *¿Cómo contribuir a los ODS desde la empresa?* — *B Corp Spain*. <https://www.bcorpSpain.es/blog/ods-desde-la-empresa> [Consultado el 10 de marzo de 2024]

Barrio, E. (11 de mayo de 2023). *Los retos de las 'apps' antidesperdicio más allá de rescatar comida (I)*. *Revista Haz*. <https://hazrevista.org/soluciones/2022/12/retos-apps-antidesperdicio-rescatar-comida-1/> [Consultado el 10 de marzo de 2024]

Canal Too Good To Go España (25 de marzo de 2024). *Too Good To Go x Éter: ODS 12.3* [Archivo de vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=iLmVygzkYe4> [Consultado el 10 de abril de 2024]

Canal Too Good To Go España (6 de septiembre de 2021). *Joan Roca chefs contra el desperdicio 2021- Too Good To Go España*. [Archivo de vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=hvHBKDEv0bk> [Consultado el 10 de abril de 2024]

Carrefour.es. (s. f.). *CARREFOUR SE ALÍA CON LA APP TOO GOOD TO GO PARA COMBATIR EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS EN ESPAÑA - Detalle nota de prensa - Carrefour España*. © 2001 - 2024 Carrefour.es. <https://www.carrefour.es/grupo-carrefour/sala-de-prensa/noticias2015.aspx?tcm:5-53495> [Consultado el 5 de marzo de 2024]

Clemente Rincón, L.A (2021). *Los nuevos retos del sector agroalimentario. Fintech 3.0, Agtech y Foodtech*. [Archivo PDF]. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/agroalimentaria/article/view/17074/21921928221>

Consumo Responde (14 de diciembre de 2023). *¿Qué es el consumo responsable?* https://www.consumoresponde.es/art%C3%ADculos/que_es_el_consumo_responsable [Consultado el 28 de marzo de 2024]

Davara, A. (17 de julio de 2023). *Grupo Bimbo amplía su colaboración con Too Good To Go DARetail. La actualidad del mundo del retail, la distribución comercial, los puntos de venta y las franquicias Grupo Bimbo amplía su colaboración con Too Good To Go- DA RETAIL*. DARetail. La Actualidad del Mundo del Retail, la Distribución Comercial, los Puntos de Venta y las Franquicias. <https://www.distribucionactualidad.com/grupo-bimbo-amplia-su-colaboracion-con-too-good-to-go/> [Consultado el 12 de febrero de 2024]

De, D. A. (22 de abril de 2021). *Too Good To Go planta un gran brick en el centro de Madrid contra el desperdicio de alimentos*. elpublicista.es. <https://www.elpublicista.es/anunciantes/too-good-to-go-planta-gran-brick-centro-madrid-contra-alimentos> [Consultado el de 10 de marzo de 2024]

Ekilu. (s.f.). <https://ekilu.com/es> [Consultado el 26 de abril de 2024]

Encantadodecomerte. (s.f.). <https://www.encantadodecomerte.es/> [Consultado el 26 de abril de 2024]

eMarketServices. (s.f.). *5 formas de mejorar el servicio de atención al cliente de tu comercio electrónico.* emarketservices.es. <https://www.emarketservices.es/es/menu-principal/actualizate/detalle-noticias.5-formas-de-mejorar-el-servicio-de-atencion-al-cliente-de-tu-comercio-electronico.news202111> [Consultado el 20 de abril de 2024]

Fernández, S. (13 de diciembre de 2020). *Con estas apps evitarás que se desperdicie la comida de tiendas, de restaurantes o de tu propia casa.* Xataka Móvil. <https://www.xatakamovil.com/aplicaciones/estas-apps-evitaras-que-se-desperdicie-comida-tiendas-restaurantes-tu-propia-casa> [Consultado el 23 de enero de 2024]

Fricker, R. D., & Schonlau, M. (2002). Advantages and Disadvantages of Internet Research Surveys: Evidence from the Literature. *Field Methods*, 14(4), 347-367. <https://doi.org/10.1177/152582202237725>

Gamez, M. J. (24 de mayo de 2022). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible.* <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> [Consultado el 29 de enero de 2024]

Gloop: Cubiertos comestibles - Alternativa sostenible. (s. f.). <https://www.gloop.site/> [Consultado el 12 de abril de 2024]

Gobierno de España (2022). *España circular 2030. Estrategia española de economía circular.* [Archivo PDF]. https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/calidad-y-evaluacion-ambienta//temas/economia-circular/espanacircular2030_def1_tcm30-509532_mod_tcm30-509532.pdf

González, M. (2 de agosto de 2022). *Top 15. Las startups foodtech españolas más prometedoras del año 2022.* El Referente. <https://elreferente.es/startups/top-15-startups-foodtech-prometedoras-ecosistema-espanol/> [Consultado el 12 de abril de 2024]

InfoHoreca. (s. f.). *Combatir el desperdicio alimentario: así funciona Too Good To Go en los restaurantes* - <https://www.infohoreca.com/noticias/20230929/derpedicio-alimentos-como-funciona-too-good-to-go> [Consultado el 20 de abril de 2024]

Juárez, M., & Romera, J. (17 de abril de 2023). Marie Lindström (Too Good To Go): «Hemos crecido un 43% en España en la lucha contra el desperdicio». *elEconomista.es*. <https://acortar.link/AeQEfz> [Consultado el 20 de abril de 2024]

La Moncloa (7 de junio de 2022). *El Gobierno aprueba una ley pionera contra el desperdicio alimentario*. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Paginas/2022/070622-rp-cministros.aspx> [Consultado el 1 de abril de 2024]

Ley 16/2021, de 14 de diciembre, por la que se modifica la Ley 12/2013, de 2 de agosto, de medidas para mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria. BOE-A-2021-20630.

Organización de las Naciones Unidas (25 de septiembre de 2015). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopto-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/> [Consultado el 15 de febrero de 2024]

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022). *El gobierno aprueba una ley pionera contra el desperdicio alimentario para su tramitación parlamentaria*. <https://www.mapa.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-aprueba-una-ley-pionera-contra-el-desperdicio-alimentario-para-su-tramitacion-parlamentaria/tcm:30-620817> [Consultado el 28 de abril de 2024]

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022). *Informe sobre el desperdicio alimentario en los hogares. 2022*. https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/desperdicio/informedesperdiciohogares2022anualfinal_tcm30-659643.pdf [Consultado el 28 de abril de 2024]

Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. (2023). *Agenda 2030*. <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/index.htm> [Consultado el 28 de abril de 2024]

Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. (2022). *Informe de progreso 2022 de la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030*. [Archivo PDF]. https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/documentos/IP22_AC.pdf

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s. f. a.). *Pacto Mundial de Naciones Unidas. Red Española*. <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/formacion-ambiental/cursos-y-postgrados/pacto-mundial-naciones-unidas-red-espanola.html> [Consultado el 28 de abril de 2024]

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (s. f. a.). *Estrategia española de Economía Circular y planes de acción*. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia.html> [Consultado el 28 de abril de 2024]

Montesinos, R; Martín, V.J (2020). *Economía circular y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. [Archivo PDF]. <https://www.collegesidekick.com/study-docs/12842800>

Morató, J; Jiménez, L.M. (Diciembre de 2023). *INFORME COTEC. Situación y evolución de la economía circular en España* [Archivo PDF]. <https://cotec.es/informes/economia-circular/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (s.f.). [Archivo PDF] https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/Employment/docs/Recruitment_brochure_final_Spanish2.pdf

Parlamento Europeo (2023). *Economía circular: definición, importancia y beneficios* | Temas Parlamento Europeo. <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios> [Consultado el 12 de enero de 2024]

Perfect Day. (5 de julio de 2023). *Perfect Day's ProFerm - Animal Free Milk Protein - Perfect Day*. <https://perfectday.com/proferm/> [Consultado el 12 de abril de 2024]

Phenix. (2022). <https://www.wearephenix.com/es/> [Consultado el 26 de abril de 2024]

- Portal de transparencia del Gobierno de España (2023). *Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030. Hacia una estrategia española de desarrollo sostenible*. [Archivo PDF]. https://transparencia.gob.es/transparencia/dam/jcr:69584062-4118-405e-95b3-4a349167c36b/PlanAccion_implementacion_Agenda2030.pdf
- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (2024). <https://planderecuperacion.gob.es/> [Consultado el 30 de abril de 2024]
- Porter, M.E; Kramer, M.R (Diciembre de 2006) *Estrategia y sociedad*. [Archivo PDF] <https://www.fundacionseres.org/Lists/Informes/Attachments/1033/EstrategiaySociedad.pdf>
- Prieto-Sandoval, V. Jaca, C. Ormazabal, M. (2017) *Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación* [Memoria Investigaciones en Ingeniería, Universidad de Navarra] https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/53653/1/Economia_Circular.pdf
- Ramírez, B. (7 de noviembre de 2023). *¿Qué son las FoodTech? El auge de la innovación en la nueva alimentación*. Economía3. <https://economia3.com/2023/11/07/591082-que-son-las-foodtech-el-auge-de-la-innovacion-en-la-nueva-alimentacion/> [Consultado el 12 de abril de 2024]
- Rocco, L. y Oliari N. (2007). La encuesta mediante internet como alternativa metodológica. VII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires <https://cdsa.academica.org/000-106/392.pdf>
- Rodríguez, M (2017). *El consumo y el consumidor en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)* [Archivo PDF]. <https://www.mercasa.es/wp-content/uploads/2023/07/04-Consumo-y-consumidor-en-el-marco-de-los-Objetivos-de-Desarrollo-Sostenible.pdf>
- Rodríguez, M (2019). *Comercio electrónico: tendencias en los hábitos de compra, el marco regulatorio y los valores éticos* [Archivo PDF]. <https://www.mercasa.es/distribucion-y-consumo-articulos/comercio-electronico-tendencias-en-los-habitos-de-compra-el-marco-regulatorio-y-los-valores-eticos/>

- Rodríguez, P. (14 de enero de 2021). *Too Good To Go, la app que vende la comida sobrante de supermercados y restaurantes tres veces más*. Xataka. <https://www.xataka.com/servicios/too-good-to-go-app-que-vende-comida-sobrante-supermercados-restaurantes-tres-veces-barata-packs-sorpresa> [Consultado el 20 de febrero de 2024]
- Ruiz, A. (19 de octubre de 2023). *To Good To Go: historia y evolución de una empresa en lucha contra el desperdicio alimenticio*. Marketing 4 Ecommerce. <https://marketing4ecommerce.net/to-good-to-go-en-la-lucha-contra-el-desperdicio-alimenticio-todos-ganan-comerciantes-consumidores-y-el-planeta/> [Consultado el 22 de abril de 2024]
- Ruiz, A. (19 de octubre de 2023). *To Good To Go: historia y evolución de una empresa en lucha contra el desperdicio alimenticio*. Marketing 4 Ecommerce. <https://marketing4ecommerce.net/to-good-to-go-en-la-lucha-contra-el-desperdicio-alimenticio-todos-ganan-comerciantes-consumidores-y-el-planeta/> [Consultado el 22 de abril de 2024]
- Sanzo, M.J., Estrada, E., González, C., Álvarez, L.I. (2023) *Transitando hacia una producción y consumo responsables*. Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial. Universidad de Oviedo
- SAP España News Center (16 de octubre de 2023). *¿Por qué es importante tener una logística sostenible?* -SAP España News Center. <https://news.sap.com/spain/2023/03/logistica-sostenible/> [Consultado el 15 de febrero de 2024]
- Sau, P. T. (25 de mayo de 2023). *Blockchain: la clave de la trazabilidad alimentaria*. Plataforma Tierra. <https://www.plataformatierra.es/innovacion/blockchain-clave-trazabilidad-alimentaria> [Consultado el 25 de marzo de 2024]
- Serrano, S. (9 de septiembre de 2022). *Conoce qué es Foodtech, una nueva tendencia que une la comida y la tecnología*. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/foodtech-que-es/> [Consultado el 12 de abril de 2024]
- Solved (s.f.). <https://www.trysolved.com/> [Consultado el 26 de abril de 2024]

Team Apeel. (s. f.). *¿Qué es Apeel?* <https://blog.apeelsciences.com/qu%C3%A9-es-apeel> [Consultado el 12 de abril de 2024]

Techfoodmag. (11 de octubre de 2023). *TechFood Magazine - El portal de innovación y Food Tech.* <https://www.techfoodmag.com/> [Consultado el 12 de abril de 2024]

THE FOOD TECH. (s. f.). *THE FOOD TECH - Medio de noticias líder en la Industria de Alimentos y Bebidas.* THE FOOD TECH - Medio de Noticias Líder En la Industria de Alimentos y Bebidas. <https://thefoodtech.com/> [Consultado el 12 de abril de 2024]

Too Good To Go [@toogoodtogo.es] (2024). Instagram. <https://www.instagram.com/toogoodtogo.es/?hl=es>

Too Good To go [@TooGoodToGoEspana] (2024). Youtube. <https://www.youtube.com/channel/UCM-0ZImEVvGRQiUGt4na6Gw>

Too Good To Go (s. f.). *Declárale la guerra al desperdicio de alimentos.* Too Good To Go. <https://www.toogoodtogo.com/es/business> [Consultado el 7 de abril de 2024]

Too Good To Go (2023). *Fechas con sentido: 'MIRA, HUELE, PRUEBA'.* <https://www.toogoodtogo.com/es/press/fechas-tgtg> [Consultado el 7 de abril de 2024]

Too Good To Go (s. f.). *Sala de prensa.* <https://www.toogoodtogo.com/es/press> [Consultado el 7 de abril de 2024]

Tosca, C. (22 de abril de 2021). *Fin del misterio: revelan quién está detrás de la acción del gran brick de leche que apareció en Madrid.* Playground. <https://www.playgroundweb.com/branded/fin-del-misterio-revelan-quien-esta-detras-de-la-accion-del-gran-brick-de-leche-que-aparecio-en-madrid-737> [Consultado el 29 de abril de 2024]

Vargas, S. (1 de julio de 2022). *El aumento del comercio electrónico sostenible | byrd.* <https://blog.getbyrd.com/es/el-aumento-del-comercio-electronico-sostenible> [Consultado el 20 de marzo de 2024]

Yo no desperdicio. (15 de enero de 2024). *Yo no desperdicio - Yo no desperdicio*. Yo No Desperdicio. <https://yonodesperdicio.org/> [Consultado el 12 de febrero de 2024]

ANEXO I. PREGUNTAS REALIZADAS EN LA ENCUESTA

1-Valore los siguientes aspectos que se mencionan sobre el funcionamiento de la App. (Teniendo en cuenta que 1 será **MUY MALO** y 5 **EXCELENTE**)

	1	2	3	4	5
Comodidad (dentro de la app)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Variedad de establecimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Productos recibidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Información aportada (notificaciones)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recogida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2-¿Considera que la App dispone de algún aspecto a mejorar?

- Sí
- No

3-En caso afirmativo, mencione alguno:

4-Frecuencia de uso

- Casi nunca (1-2 veces al mes)
- Pocas veces (Cada 2-3 semanas)
- Ocasionalmente (1 vez a la semana)
- Casi siempre (Más de 1 vez a la semana)
- Diariamente

5-Tipo de establecimiento dónde compra más packs

- Supermercado

-Restaurante (Sidrería, hamburguesería, pizzería...)

-Pastelería

-Panadería

-Otro:

6-¿Cuál es el horario de recogida que más frecuente?

-Horario de mañana

-Horario de tarde/noche

7-¿Ha utilizado la app en una ciudad distinta a su lugar de residencia?

-Sí

-No

8-¿Ha recibido alguna vez productos frescos o han sido siempre elaborados?

-Sí, he recibido productos frescos en alguna ocasión

-No, he recibido siempre productos elaborados

9-¿Se ha encontrado con algún pack con alimentos caducados y/o en mal estado?

-No ocurre nunca

-Ocurre en ocasiones puntuales

-Ocurre de manera frecuente

-Ocurre siempre

10-¿Está a favor o en contra de que el contenido de los packs sea sorpresa?

-A favor

-En contra

11-¿Por qué?

12-¿En algún momento ha dado su feedback de los packs a través de algún medio o soporte?

-Sí, a través de comentarios en la propia aplicación

-Sí, a través de redes sociales (Instagram, Facebook, X...)

-Sí, a los trabajadores del propio establecimiento

-No, no lo he hecho

-Otro:

13-¿Qué es lo que le impulsa a usar este tipo de aplicación?

-Obtención de productos de calidad a bajo precio

-Conciencia medioambiental

-Oportunidad de probar productos nuevos

-Colaborar contra el desperdicio alimentario

-Variedad de oferta de producto

-Otro:

14-Aporte una valoración global de la aplicación (funcionalidad, aplicación, establecimientos, comodidad...)