



# **ECO**PicoPala

## **PLAN DE NEGOCIO**

Octubre 2020

Diego Echevarría

Roberto Teijeiro

Rubén Sanz

## Contenido

1	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIÓN PLANTEADA .....	4
1.1	Entendiendo el problema .....	4
1.2	Propuesta de valor .....	15
1.3	Diseño y validación del modelo de negocio .....	16
2	PLAN ESTRATÉGICO .....	19
2.1	Misión, visión y valores .....	19
2.2	Análisis del entorno .....	19
2.2.1	Entorno general .....	19
2.2.2	Datos del entorno próximo .....	34
2.2.3	5 Fuerzas de Porter .....	48
2.3	Análisis interno .....	53
2.3.1	Capacidades personales .....	53
2.3.2	Capacidades técnicas .....	54
2.3.3	Capacidades financieras .....	54
2.4	Análisis cruzado .....	54
2.4.1	Oportunidades ofrecidas por el entorno .....	54
2.4.2	Amenazas del entorno .....	55
2.4.3	Fortalezas del proyecto .....	56
2.4.4	Debilidades del proyecto .....	56
2.4.5	Resumen matriz de análisis DAFO .....	57
2.4.6	Formulación estratégica .....	57
2.5	Objetivos estratégicos .....	59
2.5.1	Objetivos financieros .....	59
2.5.2	Objetivos de marketing y ventas .....	59
2.5.3	Objetivos operativos .....	60
2.5.4	Objetivos de comunicación y marca .....	60
3	PLAN COMERCIAL Y MARKETING .....	61
3.1	Selección del sector .....	61
3.1.1	Definición de los objetivos estratégicos .....	62
3.2	Selección de la oportunidad .....	63
3.2.1	Brainstorming .....	63
3.3	Selección de ejes y principales segmentos identificados .....	63
3.3.1	Dimensiones de la segmentación .....	64
3.4	Investigación de mercados .....	65

3.4.1	Investigación cuantitativa .....	65
3.4.2	Investigación cualitativa - Encaje competitivo .....	70
3.4.3	Mapa de segmentos .....	70
3.5	Matriz de priorización .....	70
3.6	Posicionamiento competitivo .....	71
3.6.1	Definición de la oferta comercial: posicionamiento competitivo .....	71
3.7	Explicación detallada del producto .....	72
3.7.1	Definición de Público Objetivo .....	72
3.7.2	Gama de productos .....	73
3.7.3	Explicación detallada del producto .....	74
3.8	Explicación estrategia de precio .....	74
3.8.1	Cost .....	74
3.8.2	Basado en comparables .....	74
3.8.3	Basado en estimaciones de demanda .....	75
3.9	Gestión de canal y ventas .....	76
3.9.1	Canal directo .....	77
3.9.2	Canal indirecto .....	78
3.9.3	Ventas .....	78
3.10	Definición del Mix de canales y priorización .....	80
3.10.1	Marketing MIX .....	80
3.10.2	Comunicación .....	85
4	PLAN DE OPERACIONES .....	87
4.1	Introducción .....	87
4.2	Planificación .....	87
4.2.1	Productos .....	87
4.2.2	Almacenes .....	87
4.2.3	Envases .....	91
4.2.4	Flota de vehículos para recogida y reparto .....	91
4.2.5	Recursos humanos .....	92
4.2.6	Proveedores .....	93
4.3	Logística de operaciones .....	94
4.3.1	Aprovisionamiento .....	95
4.3.2	Almacenamiento .....	95
4.3.3	Envasado .....	96

4.3.4	Distribución .....	96
4.3.5	Manipulación de alimentos y cadena de frio .....	96
4.3.6	Verificación Blockchain .....	97
4.4	Proceso de compra - venta .....	97
4.4.1	Proceso de compra a proveedores. ....	98
4.4.2	Procesos de venta a clientes.....	99
4.4.3	Método de pago. ....	99
4.4.4	Proceso de devolución. ....	99
5	PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....	100
5.1	Introducción.....	100
5.2	Organigrama de la Compañía.....	100
5.3	Política retributiva de la Compañía .....	101
5.4	Formación .....	101
6	PLAN FINANCIERO .....	102
6.1	Principales drivers del negocio .....	103
6.2	Modelo de ingresos.....	105
6.3	Modelo de costes .....	106
6.4	Modelo de inversiones y amortizaciones.....	112
6.5	Cuenta de pérdidas y ganancias.....	115
6.6	Flujos de caja.....	117
6.7	Balance de situación .....	118
6.8	Análisis de ratios operativos y financieros.....	119
6.9	Valoración de la compañía.....	120
6.10	Escenario alternativo.....	121
	BIBLIOGRAFÍA .....	123
	ANEXOS.....	124

## 1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y SOLUCIÓN PLANTEADA

### 1.1 Entendiendo el problema

Tras haber realizado un pormenorizado análisis del mercado ecológico en la mayoría de los países industrializados, se obtienen métricas que indican que dicho mercado ecológico está considerablemente menos desarrollado en España que en el resto de dichos países.

En primer lugar, como era de esperar, España es una potencia en la producción de alimentos ecológicos, siendo el país con mayor terreno dedicado a este tipo de cultivo de la Unión Europea y el quinto en el mundo.

Sin embargo, este liderato europeo se encuentra amenazado debido al estancamiento del crecimiento de la superficie ecológica en España (de crecer un 18,3% en 2015 a hacerlo únicamente un 2,5% en 2016) y al fuerte incremento de países como Italia y Francia, que ya cuentan con 1,8 y 1,5 millones de hectáreas respectivamente tras registrar un crecimiento interanual por encima del 15% en el año 2016.



Figura: Países con mayor terreno de agricultura ecológica en 2016 (millones de hectáreas).

Fuente: FIBL.

	2014	2015	2016
Superficie (has.)	1.663,2	1.968,6	2.018,8

Figura: Superficie de producción ecológica en España en 2016 (miles de hectáreas).

Fuente: Mapama.

Estos excelentes datos de producción ecológica contrastan con la situación del mercado interior de consumo de alimentos ecológicos. En este sentido, a pesar del considerable crecimiento experimentado en los últimos años por encima del 10% interanual, la penetración de alimentos ecológicos todavía no supera el 2% sobre del mercado total de alimentación. Este dato sitúa a España a la cola de los países desarrollados en cuanto a la penetración ecológica en el mercado de alimentación, el cual se encuentra liderado por Dinamarca, Luxemburgo, Suiza, Austria y Suecia. Respecto al gasto en alimentación ecológica, la situación en España con respecto al resto de los países desarrollados es muy similar. En España, el gasto per cápita en alimentos ecológicos se sitúa en 36,33 €/persona, muy lejos de los 274 €/persona de Suiza o de los 101 €/persona de países más cercanos como Francia.

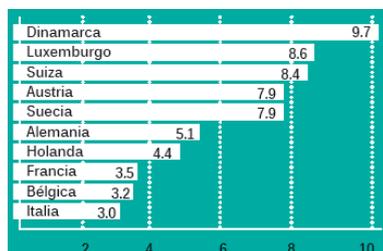


Figura: Países con mayor cuota de mercado ecológico en 2016.

Fuente: FIBL.

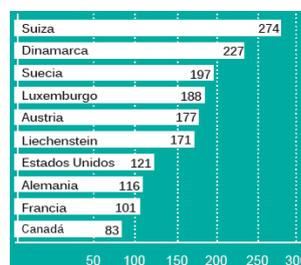


Figura: Los 10 países con mayor consumo per cápita de alimentos ecológicos en 2016.

Fuente: FIBL.

Aunque la situación actual sigue distando mucho de la de los países desarrollados, tanto la penetración de la alimentación ecológica como el consumo per cápita está mejorando en los últimos años. Sin embargo, esta mejora se está produciendo a un ritmo excesivamente lento como

para predecir que se producirá una paridad con el resto de los países más avanzados en el corto plazo:

AÑO	Productos ecológicos	Alimentación total
2012	21,34	2.152,6
2013	21,85	2.173,2
2014	25,89	2.110,5
2015	32,27	2.133,5
2016	36,33	2.151,8
∇/Δ 2016/2012 %	14,05%	-0,01%

Figura: Gasto per cápita en España en productos ecológicos y en alimentación en 2016 (€/persona).

Fuente: Mapama.

El hecho de que España sea una potencia mundial en producción ecológica pero no consiga despuntar en su consumo implica que la mayor parte de la producción sea destinada a la exportación. En este sentido, un análisis más detallado de la balanza comercial ecológica nos muestra que efectivamente España muestra un balance positivo de las exportaciones con respecto a las importaciones, aunque éste se ha reducido paulatinamente en los últimos años por el incremento de la demanda:

AÑOS	EXPORTACIONES MILL €	IMPORTACIONES MILL €	SALDO COMERCIAL MILL €	% COBERTURA DE IMPORTACIONES POR EXPORTACIONES
2012	590,0	201,0	389,0	239,5%
2013	671,5	298,0	373,5	225,3%
2014	724,0	385,0	339,0	198,4%
2015	778,0	431,0	347,0	180,5%
2016	890,8	596,0	294,8	149,5%

Figura: Evolución del comercio exterior ecológico.

Fuente: Mapama.

Sin embargo, la naturaleza de los productos exportados difiere considerablemente de los productos importados. Mientras que los productos exportados se componen principalmente de productos frescos, vino y aceite, los productos importados son principalmente productos elaborados cuyo valor añadido es superior.

Respecto a los países, no resulta sorprendente comprobar que las exportaciones se realizan a los países cuyo consumo de productos ecológicos se encuentra más desarrollado (Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, Suecia y Países Bajos, entre otros). Por otro lado, las importaciones también provienen de dichos países más desarrollados desde el punto de vista ecológico con una producción considerable, aunque más focalizada en los productos elaborados de alto valor añadido.

En este punto, y tras la información analizada anteriormente, tiene sentido plantearse la siguiente cuestión:

- ¿Qué está ocurriendo en el mercado de alimentación ecológica en España para que su consumo diste tanto de los países de su entorno a pesar de ser una potencia mundial en producción ecológica?

Con el objetivo de profundizar en las causas que están frenando el desarrollo del consumo de productos ecológicos en España, se han realizado los siguientes experimentos / estudios:

- Entrevistas a consumidores tanto ecológicos como no ecológicos (n=52).
- Encuestas a consumidores tanto ecológicos como no ecológicos (n=239).
- Análisis de estudios de mercado nacionales por entidades contrastadas (n=1405).

El trabajo realizado ha permitido entender tanto a los consumidores ecológicos como a los no ecológicos desde un punto de vista de hábitos de compra.

En primer lugar, se han determinado los parámetros necesarios para considerar a un consumidor ecológico. Siendo éstos:

- El consumidor consume productos ecológicos al menos una vez al mes.

- El consumidor identifica claramente alguna de las etiquetas oficiales y las asocia a productos ecológicos.

Los resultados obtenidos respecto a la proporción de consumidores ecológicos son los siguientes:

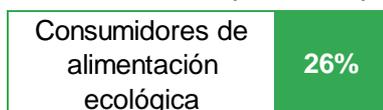


Figura: % Consumidores ecológicos.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

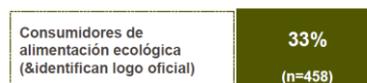


Figura: % Consumidores ecológicos.

Fuente: GfK (n=1405).

Tal y como puede observarse anteriormente, los resultados obtenidos por encuestas y entrevistas muestran resultados muy similares al exhaustivo estudio realizado por GfK para Mapama. Por lo tanto, para la elaboración del presente proyecto se considerará que el % de consumidores ecológicos en España es del 30%.

### Perfil de consumidores

Continuando con el perfilado tanto de los consumidores ecológicos y no ecológicos, se procederá también a comparar los resultados obtenidos por nuestras entrevistas y encuestas con los resultados del informe elaborado por GfK. Sin embargo, se otorgará mayor notoriedad a las conclusiones obtenidas por GfK dado el considerable mayor volumen muestral (n>1000 en GfK y n<300 en nuestro caso).

En primer lugar, el análisis de la distribución por sexos tanto en el análisis interno como en el informe de GfK muestra una proporción ligeramente superior de consumidores ecológicos entre la población femenina:

SEXO	Total	Eco.	No Eco.
Femenino	49%	58%	45%
Masculino	51%	42%	55%

Figura: Distribución por sexo.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).



Figura: Distribución por sexo.

Fuente: GfK (n=1405).

Respecto a la distribución por edad, el informe de GfK muestra que la franja de edad que muestra un porcentaje de consumidores ecológicos ligeramente superior a los no ecológicos es la correspondiente a 35-44 años. En el análisis interno no se dispone de una muestra muy extensa en todas las franjas de edad, aunque sí muestra un detalle que el informe de GfK oculta al agrupar a todos los consumidores inferiores a 35 años; la franja de edad con mayor porcentaje de consumidores ecológicos es la de 25-34 años con gran diferencia:

EDAD	Total	Eco.	No Eco.
< 25 años	2%	0%	3%
25 - 34 años	38%	58%	32%
35 - 44 años	33%	18%	38%
45 - 54 años	13%	16%	12%
> 55 años	13%	8%	15%

Figura: Distribución por edad.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

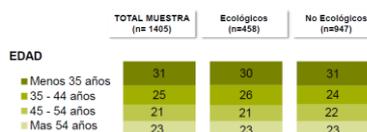


Figura: Distribución por edad.

Fuente: GfK (n=1405).

Continuando con la distribución por lugar de residencia, tanto el informe realizado por GfK como el análisis interno muestran una mayor proporción de consumidores ecológicos cuanto mayor es el municipio en el que residen. En el estudio propio, dicha proporción de consumidores ecológicos se acentúa en ciudades grandes en mucha mayor medida que en el informe de GfK:

HÁBITAT	Total	Eco.	No Eco.
Ciudad grande	60%	53%	63%
Ciudad pequeña	23%	27%	21%
Pueblo	17%	19%	16%

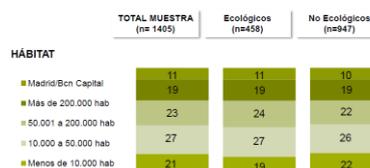


Figura: Distribución por lugar de residencia.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

Figura: Distribución por lugar de residencia.

Fuente: GfK (n=1405).

Analizando la distribución en función del nivel de ingresos, únicamente se dispone de información procedente del informe de GfK puesto que no se ha incluido esta variable en los análisis propios. Respecto a los resultados, el porcentaje de consumidores con rentas media-altas o altas es considerablemente superior al de las rentas media-bajas o bajas entre los consumidores ecológicos, mientras que dicha proporción se invierte entre los consumidores no ecológicos. Este resultado empieza a evidenciar una de las características que marcan la demanda de los productos ecológicos; el precio.

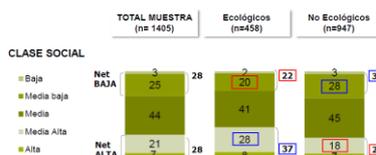


Figura: Distribución por nivel de ingresos.

Fuente: GfK.

De la misma manera que en la distribución de consumidores por nivel de ingresos, la distribución por nivel de estudios muestra tanto en el caso de GfK como en el propio una mayor proporción de estudios superiores entre los consumidores ecológicos que entre los no ecológicos:

ESTUDIOS	Total	Eco.	No Eco.
Primaria	9%	5%	10%
Bachillerato	10%	10%	11%
Universitaria o sup.	81%	85%	79%

Figura: Distribución por nivel de estudios.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

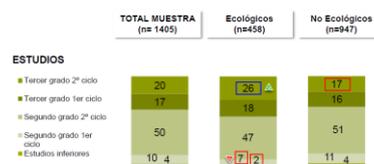


Figura: Distribución por nivel de estudios.

Fuente: GfK (n=1405).

Por último, respecto al perfilado de los consumidores, tanto el informe de GfK como los análisis propios muestran que aquellos consumidores que se encuentran trabajando actualmente tienen una mayor propensión a consumir alimentos ecológicos:

ESTADO LABORAL	Total	Eco.	No Eco.
Búsqueda empleo	4%	6%	3%
Estudiando	2%	2%	2%
Trabajando	89%	90%	88%
Jubilado o retirado	5%	2%	7%

Figura: Distribución por estado laboral.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

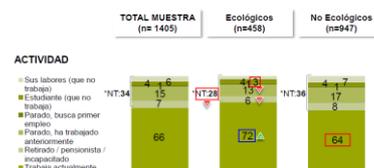


Figura: Distribución por estado laboral.

Fuente: GfK (n=1405).

Por lo tanto, podríamos establecer el siguiente perfil predominante de consumidor ecológico y no ecológico:

Consumidor	Ecológico	No ecológico
% Consumidores totales	30%	70%
Sexo	Femenino	Masculino
Edad	25-34 años	< 25 años o > 55 años
Hábitat	Ciudad mediana o grande	Pueblo
Estudios	Universitarios o sup.	Primarios
Estado laboral	Trabajando	No trabajando

Figura: Tabla resumen de perfil predominante para consumidor ecológico y no ecológico.

### Preocupaciones y actitudes de consumidores

El siguiente punto de análisis corresponde a entender las principales preocupaciones de los consumidores. Para ello se mostrarán principalmente los datos obtenidos en los estudios internos. En primer lugar, los consumidores muestran una considerable preocupación por su salud, habiendo respondido preocupación alta o muy alta un 64% de los encuestados. Entre los consumidores ecológicos este porcentaje sube hasta el 74%, considerablemente superior al 60% que muestran los consumidores no ecológicos.

En cuanto a la preocupación por su alimentación, los resultados resultan ser muy similares. Los consumidores muestran una considerable preocupación por su alimentación, habiendo respondido preocupación alta o muy alta un 63% de los encuestados. Entre los consumidores ecológicos este porcentaje sube hasta el 74%, considerablemente superior al 59% que muestran los consumidores no ecológicos.

Siguiendo con el análisis de la preocupación por el medioambiente, resulta ser la que mayor preocupación general despierta. Los consumidores muestran una considerable preocupación por el medioambiente, habiendo respondido preocupación alta o muy alta un 65% de los encuestados. Entre los consumidores ecológicos este porcentaje sube hasta el 82%, siendo con diferencia la preocupación más destacada entre este colectivo y considerablemente superior al 59% que muestran los consumidores no ecológicos.

Respecto a la preocupación por el medio rural, resulta ser la que menor preocupación general despierta. Los consumidores muestran una preocupación por el medio rural contenida, habiendo respondido preocupación alta o muy alta un 65% de los encuestados. Entre los consumidores ecológicos este porcentaje sube hasta el 74%, considerablemente superior al 45% que muestran los consumidores no ecológicos, siendo ésta la menor de las preocupaciones de dicho colectivo.

Por último, los consumidores muestran una considerable preocupación por el modelo de consumo actual, habiendo respondido preocupación alta o muy alta un 59% de los encuestados. Entre los consumidores ecológicos este porcentaje sube hasta el 79%, considerablemente superior al 51% que muestran los consumidores no ecológicos.

En resumen, el % de encuestados que ha respondido alto o muy alto a las preocupaciones expresadas anteriormente puede compararse por preocupación y tipo de consumidor en la siguiente tabla, en la cual puede observarse un nivel de preocupación notablemente superior entre los consumidores ecológicos:

Consumidor	Ecológico	No ecológico
Salud	74%	60%
Alimentación	74%	59%
Medioambiente	82%	59%
Medio rural	74%	45%
Modelo de consumo	79%	51%

Figura: Tabla resumen de nivel de preocupación por tipo de preocupación y de consumidor.

### Hábitos de consumo y compra alimentaria de los consumidores

A continuación, se procederán a analizar los hábitos de consumo y de compra alimentaria de los consumidores en España, estableciendo también una diferenciación entre los consumidores ecológicos y los no ecológicos.

En primer lugar, la frecuencia de compra de productos de alimentación se encuentra bastante polarizada entre los que la realizan una vez a la semana y los que la realizan más de una vez a la semana. En cuanto a la frecuencia por tipo de consumidor, no se identifica una diferencia muy acusada entre consumidores ecológicos y no ecológicos:

FRECUENCIA	Total	Eco.	No Eco.
>1 vez a la semana	41%	42%	41%
1 vez a la semana	50%	52%	49%
<1 vez a la semana	9%	6%	10%

Figura: Frecuencia de consumo.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).



Figura: Frecuencia de consumo.

Fuente: GfK (n=1405).

En segundo lugar, en lo relativo al lugar donde principalmente el consumidor realiza su compra de alimentación, destaca en gran medida los supermercados y las grandes superficies (72% de los encuestados) sobre otros canales como las tiendas pequeñas o comercio de barrio (23% de los encuestados) e internet (5% de los encuestados). En cuanto al tipo de consumidor, los consumidores ecológicos se decantan aún más por este tipo de establecimientos (81% de los encuestados) que los no ecológicos (69% de los encuestados).

Respecto al motivo por el que realizan la compra en un determinado establecimiento, las respuestas se concentran principalmente en la cercanía (44%), la calidad (27%) y la variedad de alimentos disponibles (19%). De nuevo los consumidores ecológicos valoran la cercanía con mayor intensidad que los consumidores no ecológicos (50% vs 42%):

LUGAR COMPRA	Total	Eco.	No Eco.
Supermercado	72%	81%	69%
Tienda	23%	18%	25%
Internet	5%	2%	6%

Figura: Lugar donde se realiza la compra de alimentación.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

MOTIVO COMPRA	Total	Eco.	No Eco.
Cercanía	44%	50%	42%
Calidad	27%	21%	29%
Variedad alimentos	20%	19%	20%
Precio	9%	10%	8%
Limpieza	0%	0%	1%

Figura: Principal motivo de elección del lugar de compra.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

También se ha analizado el gasto mensual en alimentación, donde la principal conclusión se puede obtener entre los tipos de consumidores. Mientras que el 53% de los consumidores ecológicos manifiestan que su gasto mensual se encuentra por debajo de 200 euros, solo el 27% de los consumidores no ecológicos se encuentran por debajo de esa cifra:

GASTO	Total	Eco.	No Eco.
< 100 euros	3%	3%	3%
100 - 200 euros	31%	50%	24%
200 - 300 euros	32%	19%	37%
> 300 euros	34%	27%	37%

Figura: Gasto mensual en alimentación.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

GASTO FRU. + VER.	Total	Eco.	No Eco.
< 50 euros	26%	23%	27%
50 - 100 euros	47%	50%	46%
100 - 150 euros	18%	19%	18%
> 150 euros	9%	8%	10%

Figura: Gasto mensual en frutas y verduras.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

Por último, respecto al nivel de atención al etiquetado de los productos consumidos, no resulta sorprendente comprobar que los consumidores ecológicos muestran un nivel de atención más elevado que los no ecológicos (76% nivel alto o muy alto en los consumidores ecológicos por 44% en los no ecológicos).

Al igual que en el estudio del perfil y las preocupaciones de los consumidores, a continuación, se muestra una tabla resumen con los principales hábitos de compra tanto de los consumidores ecológicos como de los no ecológicos:

Consumidor	Ecológico	No ecológico
Frecuencia de compra	1 vez / semana	1 vez / semana
Lugar de compra	Supermercado	Supermercado
Motivo lugar de compra	Cercanía	Cercanía y calidad
Gasto mensual	100 - 200 euros	>200 euros

Figura: Tabla resumen de nivel de preocupación por tipo de preocupación y de consumidor.

## Opinión sobre alimentación y producción ecológica

El último punto de estudio para intentar entender qué está frenando la demanda de alimentos ecológicos en España, pese a las condiciones favorables relacionadas con la producción, está relacionado con la opinión de los consumidores respecto a la alimentación y producción ecológica. En primer lugar, se ha analizado la percepción general sobre la alimentación ecológica, sobre la que el 58% de los encuestados muestran una percepción buena o muy buena. Entre los consumidores ecológicos este porcentaje sube hasta el 91%, mientras que entre los consumidores no ecológicos dicho porcentaje baja hasta el 47%.

Profundizando sobre uno de los factores que más se cuestionan en el sector de la alimentación y producción ecológica, únicamente el 32% de los encuestados muestran un nivel de credibilidad alto o muy alto sobre este tipo de producción. Entre los consumidores la credibilidad crece hasta el 51%, aunque muy por debajo de la percepción general mostrada en el punto anterior. Como es de esperar, los consumidores no ecológicos muestran grandes problemas de credibilidad y únicamente el 25% la evalúa como alta o muy alta, mientras que un 31% la evalúa baja o muy baja:

OPINIÓN ECO.	Total	Eco.	No Eco.
Muy positiva	10%	23%	6%
Positiva	48%	68%	41%
Neutra	36%	10%	45%
Negativa	5%	0%	7%
Muy negativa	0%	0%	1%

Figura: Percepción general sobre la alimentación ecológica.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

CREDIBILIDAD	Total	Eco.	No Eco.
Muy alta	5%	11%	3%
Alta	27%	40%	22%
Neutra	41%	31%	45%
Baja	23%	15%	27%
Muy baja	4%	3%	4%

Figura: Nivel de credibilidad sobre la producción de alimentos ecológicos.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

Respecto a la opinión sobre los beneficios de una alimentación y producción ecológica, los consumidores encuestados destacan en primer lugar los beneficios sobre la salud (46%) y sobre el medioambiente (30%). Cabe destacar que el beneficio sobre la salud es más identificado en los consumidores no ecológicos que en los ecológicos (47% vs 44%) mientras que otros beneficios asociados como el medioambiente o el medio rural son principalmente identificados por los consumidores ecológicos (39% vs 27% beneficio medioambiental y 16% vs 13% beneficio para el medio rural):

BENEFICIOS ECO.	Total	Eco.	No Eco.
Salud	46%	44%	47%
Medioambiente	30%	39%	27%
Medio rural	14%	16%	13%
Ningún beneficio	10%	2%	12%

Figura: Principal beneficio de la alimentación ecológica.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

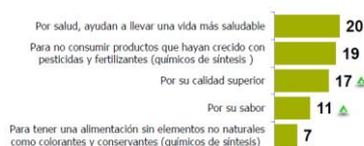


Figura: Motivos de inicio en consumo ecológico.

Fuente: GfK (n=1405).

Por último, tras el exhaustivo análisis realizado sobre los consumidores de alimentación en España, se identifican las principales barreras existentes que un consumidor encuentra para iniciar o incrementar el consumo de alimentos ecológicos. Tanto el estudio realizado por GfK como los análisis internos muestran que la gran barrera existente está relacionada con el precio (41% de los encuestados), tanto para los consumidores ecológicos como no ecológicos (37% y 43% respectivamente).

A partir de ahí se puede realizar una distinción entre los consumidores ecológicos y no ecológicos. Para los consumidores ecológicos resulta relevante la poca disponibilidad de los alimentos, mientras que para los consumidores no ecológicos la segunda barrera para el inicio es su nivel de credibilidad sobre la alimentación y producción ecológica.

También cabe destacar que únicamente el 5% de los encuestados indica que no existe ninguna barrera para iniciar o incrementar el consumo de alimentos ecológicos.

BARRERAS	Total	Eco.	No Eco.
Precio	41%	37%	43%
Credibilidad	15%	8%	17%
Disponibilidad	13%	19%	11%
Beneficios salud	7%	5%	7%
Todos los anteriores	19%	21%	19%
Ninguna barrera	5%	10%	3%

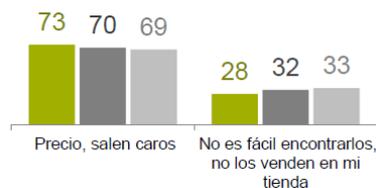


Figura: Principal barrera para iniciar o incrementar el consumo de alimentos ecológicos.

Figura: Frecuencia de consumo.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

Fuente: GfK (n=1405).

Causas identificadas que limitan el crecimiento del consumo de alimentos ecológicos tanto en consumidores ecológicos como no ecológicos:

Motivo / Tipo de consumidor	Ecológicos (aumentar el consumo)	No ecológicos (inicio en el consumo)
Elevado precio	★ ★ ★	★ ★ ★
Ausencia de oferta completa	★ ★	★
Desconfianza en la trazabilidad ecológica	★	★ ★
Desconocimiento de beneficios contrastados	★	★

Figura: Tabla resumen de las principales causas que limitan el crecimiento de la demanda de productos ecológicos entre los consumidores.

### Elevado precio

El elevado precio de los productos ecológicos con respecto a los no ecológicos ha sido identificado claramente como el factor más limitante para el inicio en el consumo de dichos alimentos entre los consumidores no ecológicos al igual que para el incremento de este entre los consumidores ecológicos.

En este sentido, según los estudios consultados, se puede observar que la diferencia de precio entre un producto ecológico y un producto no ecológico oscila entre el 50% y el 100% en la mayoría de los productos, aunque hay casos en los que dicha diferencia puede llegar hasta el 300%:

PRODUCTO FRESCO Precios en €/kg	PRODUCTO CONVENCIONAL (1)	ECO EN CANAL CONVENCIONAL (2)			DIF (2 - 1)	ECO EN CANAL ESPECIALISTA (3)			DIF (3 - 1)
		MAX	MIN	PROM		MAX	MIN	PROM	
Filete vacuno 1ª A	13,15	21,95	19,98	20,96	59,5%	29,93	15,90	20,70	57,4%
Carne picada vacuno	8,66	11,50	11,50	11,50	32,8%	18,27	13,85	15,44	78,3%
Estofado vacuno 2ª	9,96	12,95	10,95	11,95	20,0%	13,52	12,50	13,00	30,6%
Costillas de cerdo	5,75	8,74	8,74	8,74	52,0%	12,50	9,96	11,25	95,7%
Pollo entero	2,16	9,75	9,15	9,45	337,3%	12,50	8,96	10,95	406,8%
Chuleta cordero mixta	12,95	25,95	25,95	25,95	100,4%	49,17	25,00	37,08	186,4%
Pierna de cordero	10,92	16,95	16,95	16,95	55,2%	22,00	12,48	17,24	57,8%
Jamón cocido	9,93	40,63	32,80	36,71	269,6%	49,90	34,88	44,02	343,1%
Jamón curado	17,59	55,07	55,07	55,07	213,1%	67,20	45,50	59,03	235,6%
Chorizo sarta	8,46	14,17	10,75	12,46	47,2%	24,50	16,04	19,45	129,9%
Mantequilla	10,00	11,96	7,96	10,16	1,6%	18,06	13,20	14,80	48,0%
Yogur natural vaca	2,16	7,12	4,54	6,14	184,3%	5,05	3,70	4,57	111,8%
Queso vaca fresco	7,18	14,95	6,50	10,73	49,4%	14,50	13,33	13,86	93,1%
Queso oveja curado	17,00	21,67	21,67	21,67	27,5%	34,60	24,50	28,83	69,6%
Huevos	2,70	5,60	3,98	4,57	69,3%	5,30	3,90	4,50	66,5%
Naranja	1,20	2,50	1,75	2,04	70,7%	2,25	1,60	1,85	54,6%
Manzana golden bols	2,34	4,99	3,25	3,99	70,5%	3,60	2,70	3,06	30,8%
Platano canario	1,59	3,74	2,99	3,24	103,7%	3,45	2,50	2,95	85,5%
Freson	2,99	4,76	4,76	4,76	59,2%	6,99	2,30	4,75	58,8%
Patata consumo	0,67	1,88	1,70	1,77	164,7%	1,99	1,50	1,66	148,3%
Cebolla butí	0,99	2,15	1,49	1,85	86,4%	1,99	1,76	1,90	91,7%
Tomate canario-pera	1,49	4,50	2,15	3,41	128,9%	3,15	1,99	2,70	81,2%
Zanahoria	0,76	4,63	2,70	3,77	395,8%	5,42	1,75	2,73	259,1%

Figura: Comparativa de precios de productos frescos ecológicos vs no ecológicos.

Fuente: Ministerio de agricultura, pesca y alimentación.

Por lo tanto, resulta evidente que una diferencia de precio tan elevada suponga un freno al desarrollo de la demanda puesto que, según los estudios realizados, el consumidor únicamente estaría dispuesto a pagar entre un 10% y un 20% más por los alimentos ecológicos:

Ante la pregunta P29.1: ¿Estaría dispuesto a “pagar más” por un producto ecológico?”

- 46% respondió que como mucho pagarían un 10% más.

Figura: Barreras para iniciar o aumentar consumo ecológico.

Fuente: Elaboración propia - entrevistas (n=52).

Sin embargo, es muy posible que la disposición de los consumidores a pagar más por un producto ecológico se eleve por encima del 20% mencionado si se consigue incrementar el valor percibido. De hecho, los países europeos donde la demanda de productos ecológicos es mayor que en España también presentan una diferencia sustancial de precio entre los productos ecológicos y no ecológicos.

Además, otro elemento que refuerza la importancia de incrementar el valor percibido entre los consumidores españoles es el hecho de que, en los países más desarrollados desde un punto de vista ecológico, el peso del gasto anual en alimentación sobre su PIB per capita es más elevado que en España en la mayoría de los casos. Por lo tanto, el factor renta disponible no debería considerarse como una palanca de consumo superior a otros factores:

Market	Price premium over comparable conventional food (%)
Australia	20-40
Austria	25-30
Denmark	20-30
France	25-30
Italy	35-100
Germany	20-50
Netherlands	15-20
Sweden	20-40
Switzerland	10-40
United Kingdom	30-50
Japan	10-20
United States	10-30

Figura: Diferencia de precios entre productos ecológicos y no ecológicos por país.

Fuente: The Research Institute of Organic Agriculture (FiBL).

	Consumo ECO anual (€)	% PIB per capita
Suiza	274 €	0,3%
Dinamarca	227 €	0,4%
Suecia	197 €	0,4%
Luxemburgo	188 €	0,2%
Austria	177 €	0,4%
Alemania	116 €	0,3%
Francia	101 €	0,3%
España	36 €	0,1%

Figura: % consumo ecológico respecto al PIB per capita por país.

Fuente: FiBL y elaboración propia.

### Ausencia de oferta completa

En primer lugar, es necesario entender en qué tipo de establecimientos realizan su compra de alimentación los consumidores ecológicos. En este sentido, los datos publicados en el informe de GfK muestran que se ha producido una irrupción de las grandes superficies en el mercado de alimentación ecológica. Mientras que en el año 2016 el canal no especializado representaba el 40% de las compras ecológicas, ahora lo hace en niveles del 70%, siendo el principal motivo de este incremento el ofrecer una oferta más extensa de estos productos:



Figura: Lugar de compra de productos ecológicos.

Fuente: GfK (n=1405).

Sin embargo, existe una gran diferencia entre los diferentes canales que componen el establecimiento no especializado: hipermercados, canal descuento y supermercados. Según el estudio publicado por el Ministerio de agricultura, pesca y alimentación sobre la caracterización del sector de la producción ecológica española en términos de valor y mercado, el único canal que presenta un equilibrio de surtido más cercano a las necesidades de consumo habituales es el

correspondiente a hipermercados, mientras que el canal descuento y canal supermercado no permiten realizar de forma completa una compra normal:

	Artículos
Canal hipermercado	748
Canal descuento	121
Canal supermercado	44

Figura: Número medio de artículos ecológicos disponibles por canal de venta.

Fuente: Ministerio de agricultura, pesca y alimentación.

Si analizamos el comentario anterior exclusivamente para los productos frescos, la escasez de oferta en los canales comentados se acentúa:

- Hipermercados: 23% oferta de productos frescos.
- Canal descuento: 16% oferta de productos frescos.
- Supermercados: 5% oferta de productos frescos.

Por lo tanto, se puede deducir que los supermercados no especializados en alimentación ecológica son los que menor oferta de alimentos ecológicos disponen.

Éste último punto resulta de gran relevancia a la hora de entender el motivo por el que tanto los consumidores como los no consumidores de alimentos ecológicos indican que una de las grandes barreras para incrementar la demanda de estos productos: un alto porcentaje de la compra de alimentación se realiza en supermercados. Conclusión que se desprende tanto de los estudios internos como los publicados por el Ministerio de agricultura, pesca y alimentación:

LUGAR COMPRA	Total	Eco.	No Eco.
Supermercado	72%	81%	69%
Tienda	23%	18%	25%
Internet	5%	2%	6%

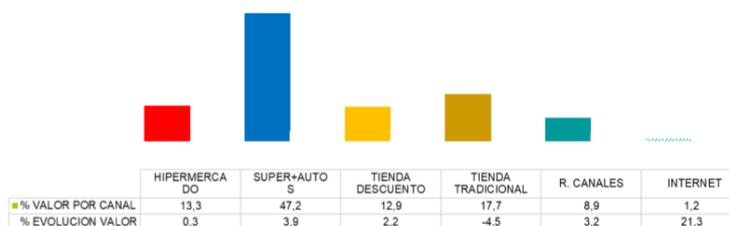


Figura: Lugar donde se realiza la compra de alimentación.

Fuente: Elaboración propia - encuestas (n=239).

Figura: Lugar donde se realiza la compra de alimentación.

Fuente: Ministerio de agricultura, pesca y alimentación.

### Desconfianza en la trazabilidad ecológica

Existen multitud de certificados de agricultura ecológica en función del país o región de origen, siendo el sello de la Unión Europea el que más crecimiento está experimentando en los últimos años, aunque su relación con los productos ecológicos todavía esté por desarrollar:



Figura: Nivel de identificación de sellos ecológicos.

Fuente: GfK (n=1405).

En cualquier caso, todos los sellos de agricultura ecológica tienen su base normativa en el Reglamento 834/07 de la Unión Europea, ley de mínimos de ámbito europeo basada en los siguientes pilares:

- La ausencia de sustancias sintéticas en los cultivos (abonos, herbicidas, fungicidas, insecticidas...).

- El acceso permanente garantizado a pastos y forrajes y el uso de piensos naturales en la ganadería.
- La ausencia de organismos genéticamente modificados y antibióticos.
- La reducción a la mínima expresión de los procesos de transformación de los alimentos.

Como puede observarse, todos los pilares están relacionados únicamente con elementos puramente productivos, dejando al margen otros elementos de la cadena de suministro como la logística y el envasado de estos. Es por ello por lo que pueden producirse importantes incongruencias en el consumo de alimentos ecológicos certificados por alguno de los sellos mencionados pero que han sido transportados en vehículos tradicionales impulsados por motores de combustión o envasados utilizando elementos plásticos. Este tipo de incongruencias pueden ocasionar rechazo e incredulidad por parte de los consumidores:

- No me creo que sean productos ecológicos.
- Envasado no ecológico.
- Sería necesario aportar más información sobre los productos.
- No creo en ello, creo en el producto de temporada y la ganadería y agricultura sostenible. Las gallinas pueden estar hacinadas en jaulas y sin embargo ser sus huevos ecológicos por el tipo de pienso, los tomates ser de invernadero y a la vez ecológicos...
- La legislación y etiquetado es muy oscuro.
- Creo que debería fomentarse, que se incluya más información sobre procedencia y tratamiento de los productos.
- No me resulta creíble ni sostenible.
- No creo en la alimentación ecológica prefiero simplemente la tradicional...
- Interesante con información real sobre su impacto ecológico y medioambiental en comparación con el resto de los productos.
- Engañosa. Falsa.
- Dudas respecto a su origen y forma de producción.
- No siempre es real.
- Necesita más credibilidad y un mejor impacto.
- No creo en el sello ecológico, bio, orgánico.... no pueden demostrar que sea cierto.
- Tiene una importancia alta, siempre y cuando también sea sostenible - local y de temporada, evitando productos ecológicos que luego tienen que ser transportados muchos km.
- Poco creíble.
- El problema a veces es el envasado en el que se presentan ciertos productos, nada ecológico (mucho plástico).
- A mi parecer, solo te venden el logotipo de "ecológico".
- Queda por demostrar la trazabilidad, no todo lo que se dice es cierto.
- Creo que no son ecológicos.
- Muy bueno, pero no sé si será todo real.
- Poca credibilidad. No sé si es real o hay gran parte de postureo.
- Es mucho más sana, pero me preocupa el fraude o engaño.
- Demostrar que realmente son ecológicos.

Figura: Opinión personal de los encuestados y entrevistados sobre la alimentación ecológica.

Fuente: Elaboración propia - entrevistas (n=52) y encuestas (n=239).

### **Desconocimiento de beneficios contrastados**

La comunicación respecto a los beneficios de la alimentación ecológica se ha centrado principalmente en el impacto sobre la salud de los consumidores. En este sentido existen multitud de publicaciones contradictorias que han contribuido a generar confusión entre los consumidores acerca de los beneficios reales de la alimentación y producción ecológica:

- “indican que el consumo de alimentos ecológicos puede reducir el riesgo de enfermedades alérgicas; y de sobrepeso y obesidad”.

Estudio publicado por Axel Mie, profesor del departamento de Ciencias Clínicas y Educación del Instituto Karolinska (Suecia).

- “demuestran que la elección de los alimentos producidos de acuerdo con los estándares de producción ecológica puede dar lugar a un aumento de la ingesta de antioxidantes nutricionalmente deseables y la reducción de la exposición a metales pesados tóxicos”.

Estudio publicado por Carlo Leifert, Universidad de Newcastle (Reino Unido).

Figura: Estudios que identifican beneficios de la alimentación ecológica en la salud.

- “las diferencias nutricionales son pequeñas y poco relevantes para quien sigue una alimentación correcta”.

Observatorio de la Comunicación Científica de la UPF.

- “no existe certeza sobre los beneficios nutricionales de consumir alimentos orgánicos”.

London School of Hygiene Tropical Medicine.

- “no existe evidencia de diferencias en la calidad nutricional entre los alimentos producidos de forma orgánica y los convencionales”.

American Journal of American Nutrition

Figura: Estudios que no identifican beneficios de la alimentación ecológica en la salud.

Dicha confusión se ha puesto de manifiesto en algunas de las encuestas y entrevistas realizadas:

- No veo diferencia con la normal.
- A cualquier cosa le llaman ecológico y te lo venden más caro, sin explicar con claridad los beneficios que aportan.
- No hay diferencia a nivel nutricional pero su producción es más respetuosa con el medioambiente.
- Diferencia imperceptible.
- Falta de confianza en su poder nutritivo para las personas y protección del medio ambiente.
- No está justificado o por lo menos debidamente informado y comercializado el beneficio nutricional y de sabor versus precio.
- Supuestos beneficios saludables que no están claros si el proceso de producción no es diferenciador o cuidadoso con el medio ambiente.
- Los llaman ecológicos para hacernos creer que son mucho más sanos que los productos no etiquetados como ecológicos, pero yo creo que son iguales que el resto.

Figura: Opinión personal de los encuestados y entrevistados sobre la alimentación ecológica.

Fuente: Elaboración propia - entrevistas (n=52) y encuestas (n=239).

Por lo tanto, cualquier propuesta que pretenda contribuir a incrementar la demanda de alimentos ecológicos deberá proporcionar una solución adecuada a los problemas planteados respecto al precio, la oferta de productos, la credibilidad y los beneficios demostrados.

## 1.2 Propuesta de valor

ECOPicoPala es una plataforma online y física de alimentos 100% ecológicos donde los consumidores, tanto particulares como profesionales, pueden realizar su compra ecológica.

ECOPicoPala garantiza que todos los alimentos disponibles en su plataforma son 100% ecológicos no solo desde el punto de vista productivo sino también desde el punto de vista de su cadena de suministro:

- Productivo: selección, certificación y seguimiento de los productores ecológicos según los altos estándares de ECOPicoPala.
- Cadena de suministro: envasado 100% ecológico en nuestro hub ecológico y transporte 100% a través de proveedores certificados.

Además, el cliente de ECOPicoPala puede verificar en todo momento el cumplimiento de dichos compromisos en cualquiera de sus pedidos a través de un sistema basado en tecnología BlockChain que garantiza la máxima transparencia del proceso y de los agentes que intervienen.

En definitiva, ECOPicoPala es la primera plataforma en ofrecer productos 100% ecológicos con un 100% de fiabilidad a un precio justo.

Ofrecer una **amplia variedad** de productos frescos **100% ecológicos y trazables** en toda su cadena de suministro y a un **precio justo**



Figura: Resumen de la propuesta de valor de ECOPicoPala.

### 1.3 Diseño y validación del modelo de negocio

La idea de desarrollar un proyecto como el de ECOPicoPala surgió tras un profundo análisis del mercado de alimentación ecológica tanto en España como en el mundo. Dicho estudio nos proporcionó información muy valiosa sobre una oportunidad existente en dicho sector.

En primer lugar, descubrimos que se trata de un sector que estaba experimentando un crecimiento superior al 15% durante los últimos años, desde los 998 millones de euros en ingresos de 2012 hasta los 1.686 millones de euros de 2016.

A pesar de este importante crecimiento, descubrimos que la penetración de alimentación ecológica en España todavía se encontraba muy por debajo de otros países del entorno. Mientras en España esta penetración no llegaba al 2% en países como Alemania llegaba al 5%.



Figura: Evolución de ingresos de la alimentación ecológica en España.

Fuente: FiBL.



Figura: Penetración de la alimentación ecológica por país.

Fuente: FiBL.

A esto se unía el hecho de que España presenta un % de consumidores ecológicos considerablemente más bajo que el de esos países del entorno. De hecho, en España únicamente el 30% de todos los consumidores son ecológicos mientras que en países como Francia ese porcentaje supone el 60%.

Sin embargo, España es el mayor productor de alimentos ecológicos de Europa y una de las grandes potencias mundiales.



Figura: % de consumidores ecológicos en Francia y España.

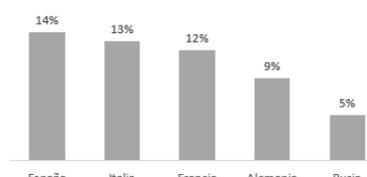


Figura: Cuota de producción de alimentos ecológicos en Europa por país.

Fuente: FiBL.

Fuente: FiBL.

Por lo tanto, resultaba evidente que existía algún o algunos componentes que estaban frenando la demanda de este tipo de productos en España. Para conocer dichos motivos, realizamos encuestas y entrevistas tanto a consumidores ecológicos como no ecológicos que mostraron barreras de entrada relacionadas con el precio, la ausencia de oferta de productos y desconfianza en la trazabilidad de los alimentos.

	Consumidores ecológicos (aumentar consumo)	Consumidores no ecológicos (iniciar consumo)
Precio	★ ★ ★	★ ★ ★
Ausencia de oferta	★ ★	★
Desconfianza en la trazabilidad	★	★ ★
Desconocimiento de beneficios	★	★

Figura: Tabla resumen de las principales causas que limitan el crecimiento de la demanda de productos ecológicos entre los consumidores.

Con toda esta información, decidimos elaborar la propuesta de valor expuesta anteriormente, con la cual vencer las barreras de crecimiento con las que se encontraba el sector de alimentación ecológica. Además, toda la información recopilada con nuestros estudios y con las encuestas y entrevistas realizadas, nos permitió elaborar un modelo de negocio que soportara dicha propuesta de valor en todos sus ámbitos:

- Segmento de clientes: es necesario satisfacer a todos los clientes, tanto ecológicos como no ecológicos.
- Relación con los clientes y canales: hay que desarrollar un marketing y una estructura de canal que permita satisfacer a los clientes más o menos digitalizados.
- Recursos, actividades y asociados clave: es necesario realizar todas las actividades oportunas para poder diseñar una cadena de aprovisionamiento 100% ecológica y con gran eficiencia para proporcionar el precio más justo.

En definitiva, el modelo de negocio definitivo es el siguiente:

Asociados clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con clientes	Segmento clientes
 Productores ecológicos  Logística ecológica  Envases ecológicos  Partner IT experto en tienda online y blockchain	 Búsqueda de proveedores  Cadena de valor 100% ecológica y certificada <b>Recursos clave</b>  Tienda online multidispositivo  Almacenes y equipo envasado	 Amplia variedad de productos frescos  100% ecológico y trazable  Eficiencia para un precio justo	 Marketing digital  Marketing físico <b>Canales</b>  Tienda online  Tienda física y presencial	 Consumidores ecológicos y no ecológicos, digitalizados y no digitalizados, preocupados por su salud  Profesionales del canal <u>Horeca</u>
<b>Estructura de costes</b>			<b>Vías de ingreso</b>	
 Enfoque basado en diferenciación  Fijos: tienda online, RRHH e infraestructura física Variables: marketing, alquileres y cadena de valor			 Margen directo sobre ventas Monetización de certificación ecológica	

Figura: Modelo de negocio de ECOPicoPala.

El diseño y validación del modelo de negocio ha seguido la metodología de Design Thinking impartida por la Escuela de Organización Industrial. Gracias a dicha metodología hemos podido ir adaptando el modelo de negocio según nos encontrábamos nuevos *insights* tanto en las encuestas o entrevistas realizadas como en los estudios consultados.

Este procedimiento nos permitió ir modulando el modelo de negocio según íbamos validando o no las múltiples hipótesis planteadas, siendo las principales las siguientes hipótesis:

- Principales hipótesis validadas relacionadas con cliente:

- 1) Gran preocupación por la salud y alimentación entre consumidores ecológicos y no ecológicos.
- 2) La salud es el principal beneficio de la alimentación ecológica entre consumidores ecológicos y no ecológicos.
- 3) El precio y la credibilidad son las principales barreras para iniciar o incrementar el consumo.

	Total	Eco.	No Eco.
Alta	64%	74%	60%
Media	33%	24%	36%
Baja	3%	2%	4%

Figura: Nivel de preocupación por la salud.

	Total	Eco.	No Eco.
Salud	46%	44%	47%
Medio ambiente	30%	39%	27%
Medio rural	14%	16%	13%
Ninguno	10%	2%	12%

Figura: Principales beneficios de la alimentación.

	Total	Eco.	No Eco.
Precio	46%	42%	48%
Credibilidad	19%	13%	22%
Disponibilidad	18%	25%	15%
Otros	12%	10%	12%
Ninguna	5%	10%	3%

Figura: Principales barreras a la alimentación ecológica.

- Principales hipótesis validadas relacionadas con el canal de venta:

- 1) La cercanía es el principal factor para seleccionar el establecimiento de compra.
- 2) Mala percepción de la compra por internet de productos frescos.
- 3) Mayor transparencia y mejores precios en el canal online impulsarían la venta de productos frescos.

	Total	Eco.	No Eco.
Cercanía	44%	50%	42%
Calidad	27%	21%	29%
Variedad	20%	19%	20%
Precio	9%	10%	8%

Figura: Principales factores para seleccionar un establecimiento de compra.

	Total	Eco.	No Eco.
Positiva	16%	29%	12%
Neutra	54%	44%	58%
Negativa	29%	27%	30%

Figura: Percepción de la compra por internet de productos frescos.

	Total	Eco.	No Eco.
Transparencia	41%	55%	37%
Ahorro	25%	11%	29%
Entrega	22%	24%	21%
Variedad	12%	10%	12%

Figura: Barreras en la compra por internet de productos frescos.

- Principales hipótesis validadas relacionadas con el producto y el precio:

- 1) Lo más valorado en el producto ecológico es la información exhaustiva sobre el origen y la elaboración.
- 2) La gran mayoría consumiría productos ecológicos al mismo precio.
- 3) Un porcentaje considerable aceptaría precios entre un 10% y un 20% superior.

	Total	Eco.	No Eco.
Información	59%	62%	58%
Certificado ECO	28%	20%	32%
Envasado ECO	12%	18%	8%
Otros	1%	0%	2%

Figura: Elementos más valorados en los productos ecológicos.

	Total	Eco.	No Eco.
Alta	81%	94%	76%
Media	15%	5%	18%
Baja	5%	2%	6%

Figura: Probabilidad de consumir productos ecológicos al mismo precio de los no ecológicos.

	Total	Eco.	No Eco.
Alta	63%	85%	55%
Media	26%	13%	30%
Baja	12%	2%	15%

Figura: Probabilidad de consumir productos ecológicos a un precio entre un 10% y un 20% superior al de los no ecológicos.

Este proceso nos permitió elaborar un modelo de negocio que se adaptara realmente a las necesidades de los consumidores, tanto ecológicos como no ecológicos, y permitiera eliminar las barreras existentes en el sector de la alimentación ecológica y que están impidiendo que la demanda de este tipo de productos en España sea muy inferior a la de otros países del entorno a pesar de tratarse de una potencia productora.

## 2 PLAN ESTRATÉGICO

### 2.1 Misión, visión y valores

La exposición de la misión, la visión y los valores del proyecto ECOPicoPala es vital para establecer no solo el camino a seguir en todo momento sino también para establecer el marco ético en el que la compañía desarrollará todas sus actividades y establecerá relaciones con todos los actores que intervendrán en ellas, desde colaboradores a clientes. Es por ello por lo que su definición debe ser un proceso meditado y, una vez definidos, asegurarse que todos los integrantes del proyecto están alineados con ellos.

A continuación, se detallan la misión, la visión y los valores que guiarán a la compañía en el proyecto ECOPicoPala:

#### 1) Misión

ECOPicoPala tiene la misión de satisfacer las necesidades de todos los consumidores de alimentación ecológica sea cual sea su hábito de compra; físico o digital.

A través de esta actividad ECOPicoPala contribuirá a mejorar la salud de la sociedad, el cuidado del medioambiente y el modo de vida rural gracias a un modelo de negocio responsable basado en la sostenibilidad.

#### 2) Visión

ECOPicoPala aspira a ser la compañía de alimentación ecológica que transmite más credibilidad a los consumidores de dichos productos. Para conseguirlo, la compañía debe ser realmente exigente con todas las actividades que realiza y debe exigir a todos sus colaboradores los niveles de sostenibilidad más altos del sector. Además, debe operar con total transparencia y permitir que los consumidores auditen cualquier actividad para cerciorarse de que sus productos cumplen con la premisa de ser 100% ecológicos en toda la cadena de valor.

ECOPicoPala debe ser el impulso definitivo a la demanda de alimentación ecológica en España y su objetivo debe ser llevar sus productos al mayor número posible de consumidores mediante un crecimiento sostenido pero constante para mantener los altos estándares de calidad y sostenibilidad establecidos.

Por último, todas las personas que forman parte de ECOPicoPala tanto directamente como indirectamente deben seguir unas pautas de comportamiento en línea con la forma en que la compañía realiza sus actividades, es decir, mostrando respeto por un modelo de consumo sostenible.

#### 3) Valores

Los principales valores que definirán a ECOPicoPala serán los siguientes:

- Trabajamos con máxima transparencia hacia el cliente.
- Exigimos sostenibilidad a cualquiera de nuestras actividades y a nuestros colaboradores.
- Nos valemos de la innovación tecnológica para mejorar nuestros procesos constantemente y ofrecer el mejor precio posible a nuestros clientes.

### 2.2 Análisis del entorno

#### 2.2.1 Entorno general

##### 2.2.1.1 Entorno político y legal

Desde un punto de vista político y legal se han empezado a tomar medidas y a desarrollar planes específicos hacia un desarrollo sostenible, algo que venía reclamándose desde la sociedad cada vez con más fuerza.

En este sentido, cabe destacar los Objetivos de Desarrollo Sostenible impulsados por las Naciones Unidas y que son una continuación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, pero incluyendo

nuevas áreas de actuación como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible, la paz y la justicia.

Esta evolución del plan inicial de Naciones Unidas surge como respuesta al clamor de una sociedad cada vez más sensibilizada con el modelo de consumo actual y concienciada sobre la necesidad de una economía sostenible, respetuosa con el medio ambiente y que ayude a mantener los estilos de vida locales.

A continuación, se muestran todos los pilares de actuación de los Objetivos de Desarrollo sostenible, algunos de los cuales representan la misión del presente proyecto ECOPicoPala:

- 3) Salud y bienestar.
- 11) Ciudades y comunidades sostenibles.
- 12) Producción y consumo responsables.



Además, la legislación también está avanzando respecto a la producción y comercialización de productos ecológicas y así el Parlamento Europeo aprobó el 30 de mayo de 2018 el reglamento 2018/848 que derogaba una legislación mucho más antigua y que no contenía la situación actual del sector. Las principales novedades del reglamento 2018/848 son:

- Se fomentan los circuitos cortos de distribución y las producciones locales en los territorios de la Unión.
- Se refuerza el concepto de “producción ligada al suelo”.
- Se promueve el uso de nuevos materiales de reproducción vegetal ecológicos, así como de razas de animales con un alto grado de diversidad genética, resistencia a las enfermedades y longevidad.
- Se incluye la posibilidad de que los pequeños productores europeos puedan acogerse a la certificación de grupo.

Sin embargo, las acciones promovidas desde la Unión Europea que incluyen elementos relacionados con la producción y el consumo sostenible no se quedan únicamente en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y en la renovación del reglamento 2018/848, sino que existen otros programas de gran peso que también incluyen actividades relacionadas con la sostenibilidad. Entre ellas destacan principalmente las siguientes:

- Programa Horizon 2020 de la Unión Europea.  
Es el programa que financia proyectos de investigación e innovación de diversas áreas temáticas en el contexto europeo, contando con casi 80.000M€ para el periodo 2014-2020. Entre los proyectos financiables se especifica claramente todos aquellos relacionados con la agricultura y ganadería que permitan el suministro de alimentos a una población mundial creciente de una manera sostenible y que suponga una oportunidad económica en áreas productoras.  
En definitiva, se busca Aumentar la eficiencia de la producción y hacer frente al cambio climático, al tiempo que se garantiza la sostenibilidad y la resiliencia, así como el empoderamiento de las zonas rurales, apoyo a las políticas e innovación rural.
- Nueva Política Agraria Común (PAC) 2020.

La nueva política, además de incluir criterios medioambientales y de sostenibilidad para el reparto de los fondos, hace hincapié en mejorar la competitividad de los productores a través de reequilibrar el poder en la cadena de alimentación y conseguir así que las zonas rurales se mantengan vivas. Objetivos todos ellos muy alineados con los del presente proyecto ECOPicoPala.

### 2.2.1.2 Entorno social y cultural

La sociedad española ha sufrido un cambio demográfico sustancial en los últimos 50 años, pasando de menos de 35 millones de habitantes en 1970 a alrededor de 47 millones de habitantes en 2020. Sin embargo, se prevé que este crecimiento desacelere en los próximos años y se mantenga estable hasta el año 2030, en el cual no se habrán alcanzado los 50 millones de habitantes.

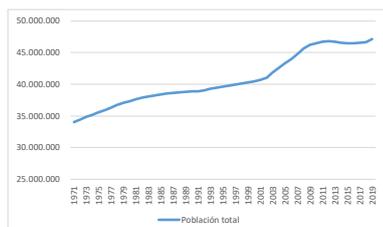


Figura: Evolución de población desde 1971.  
Fuente: INE - Julio 2019.

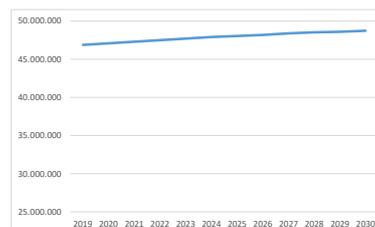


Figura: Estimación de población en España hasta 2030.  
Fuente: INE - Julio 2019.

Dicho crecimiento demográfico se debe principalmente al *baby boom* producido entre 1970 y 1980, puesto que un análisis de la pirámide de población en España nos indica se ha producido un envejecimiento sustancial en las últimas décadas. Fruto de dicho envejecimiento se puede observar una pirámide poblacional invertida en el que el 33% de la población tiene 55 años o más.

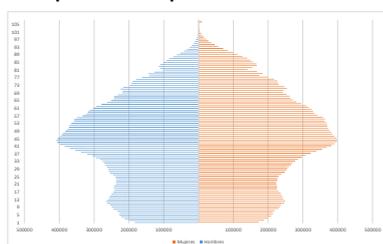


Figura: Pirámide poblacional en España.  
Fuente: INE - Julio 2019.

	Hombres	Mujeres	Total
0-24 años	26%	23%	25%
25-34 años	12%	11%	11%
35-44 años	16%	15%	16%
45-54 años	16%	16%	16%
>55 años	30%	35%	33%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figura: Distribución de población por sexo y edad.  
Fuente: INE - Julio 2019.

Además, las perspectivas futuras no son muy halagüeñas puesto que muestran que esta tendencia se acentuará en los próximos años, en el que la población por encima de 55 años representará casi el 40% de la población total.

Este impactante crecimiento demográfico ha traído consigo una mejora sustancial en las condiciones de vida, lo cual ha repercutido en una mayor esperanza de vida de la población y en un nivel educativo más alto.

Por un lado, respecto a la esperanza de vida, ésta se sitúa en 86 años para las mujeres y en 80 años para los hombres, siendo una de las esperanzas de vida más altas del mundo.

Por otro lado, respecto al nivel educativo, la sociedad española ha visto mejorada su paupérrima situación de principios del siglo XX y ha conseguido que el 40% de su población disponga de estudios superiores.

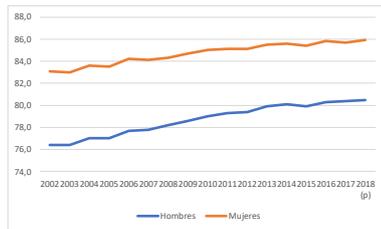


Figura: Esperanza de vida al nacer en España por sexos.

Fuente: INE - Julio 2019.

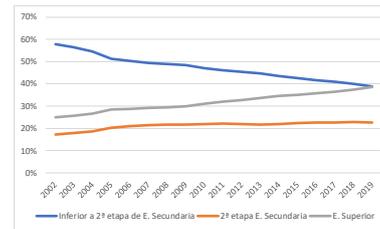


Figura: Nivel educativo de la población española.

Fuente: Ministerio de Formación y Educación Profesional.

En relación con la distribución de la sociedad española por nacionalidad, puede determinarse que el % de población extranjera no es muy elevado y se sitúa alrededor del 15% en el año 2019. Sin embargo, el estancamiento demográfico debido a la baja natalidad del país va a requerir un incremento notable de dicha población extranjera en los próximos años, en los que se prevé que se alcanzarán cuotas cercanas al 20% de extranjeros en el país en el año 2030.

	Española	UE	Otro	Total
0-24 años	24%	19%	31%	25%
25-34 años	10%	16%	22%	11%
35-44 años	15%	21%	22%	16%
45-54 años	16%	17%	14%	16%
>55 años	34%	26%	11%	33%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figura: Distribución de población por nacionalidad y edad.

Fuente: INE - Julio 2019.

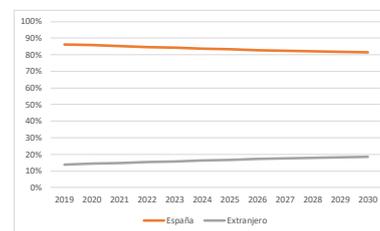


Figura: Estimación de población en España hasta 2030 por nacionalidad.

Fuente: INE - Julio 2019.

Profundizando en el análisis de las nacionalidades presentes en la sociedad española, podemos determinar que España acoge a un variado abanico; desde países del este de Europa, norte de África y Sudamérica, pasando por ciudadanos de países europeos más cercanos como el Reino Unido, Italia, Alemania o Francia.

En cuanto a la distribución geográfica de la población, España se caracteriza por un lado por presentar unas densidades de población relativamente elevadas en Madrid y la costa, mientras que el resto del país posee una de las densidades de población más bajas de Europa.

Esta distribución geográfica de la población extranjera muestra que la mayoría de dichos habitantes se concentran en el eje centro-este del país, dadas sus condiciones climáticas y la posición de grandes ciudades como Madrid, Barcelona y Valencia.



Figura: Distribución de población en España por provincia.

Fuente: INE - Julio 2019.



Figura: Distribución de población extranjera en España por provincia.

Fuente: INE - Julio 2019.

Profundizando aún más en la distribución de la población española, puede observarse que la mayor parte de ella vive en hogares con 1 o 2 personas siendo el 55% del total de la población. Sin embargo, este dato incrementará notablemente hasta llegar al 60% en 2030 fruto del crecimiento de los hogares unipersonales por la baja natalidad comentada y por la tardanza en formar familias

fruto de las diversas crisis económicas que ha experimentado el país en los últimos años y en un cambio cultural de la sociedad.

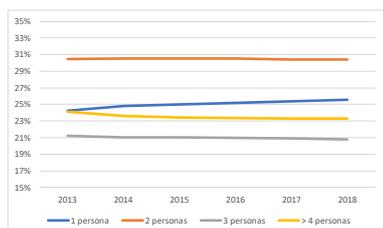


Figura: Distribución de hogares en España por número de personas en el hogar.

Fuente: INE - ECH.

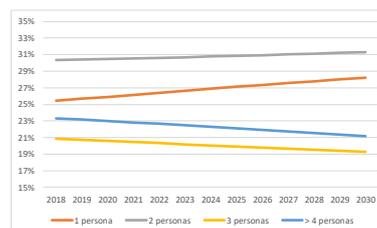


Figura: Proyección hasta 2030 de la distribución de hogares en España por número de personas en el hogar.

Fuente: INE - ECH.

Por último, este análisis demográfico y cultural se completa con las principales preocupaciones declaradas por la sociedad española. Una población más envejecida y culta muestra niveles de preocupación más elevados por la salud, la alimentación, el medioambiente, el medio rural y el modelo de consumo actual. De hecho, nuestros estudios realizados así lo demuestran:

- Nivel de preocupación por la salud: 64% de la población declara un nivel alto o muy alto.
- Nivel de preocupación por la alimentación: 63% de la población declara un nivel alto o muy alto.
- Nivel de preocupación por el medioambiente: 65% de la población declara un nivel alto o muy alto.
- Nivel de preocupación por el medio rural: 52% de la población declara un nivel alto o muy alto.
- Nivel de preocupación por el modelo de consumo actual: 59% de la población declara un nivel alto o muy alto.

La situación vivida durante la pandemia del Covid-19 de 2020 seguramente ha acentuado dichas preocupaciones en la sociedad al probarse que un modelo de consumo poco responsable puede ocasionar graves problemas para el ser humano. Es muy probable que una mayor conciencia medioambiental y la apuesta por economías sostenibles y de cercanía salgan reforzadas tras dicha pandemia.

### 2.2.1.3 Entorno económico

Hasta 2020 la economía española estaba pasando por un período de recuperación tras la grave crisis económica sufrida entre los años 2008 y 2014. Dicho periodo de expansión económica estaba mostrando unos crecimientos del Producto Interior Bruto cercanos al 3% y, aunque se preveía un enfriamiento de dicho crecimiento en los próximos años, la verdad es que la economía española crecía por encima de la zona Euro.

Sin embargo, los acontecimientos sucedidos en 2020 tras la pandemia han puesto a la economía española ante una situación actual crítica y han planteado un escenario futuro muy incierto, con una crisis del modelo productivo que puede provocar una recuperación muy lenta y a un ritmo inferior al del resto de economías cercanas.

Por lo tanto, las perspectivas económicas tras la pandemia son mucho peores que cualquier análisis realizado antes del 2020.

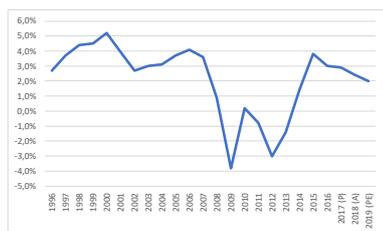


Figura: Variación interanual de PIB en España.

Fuente: INE.

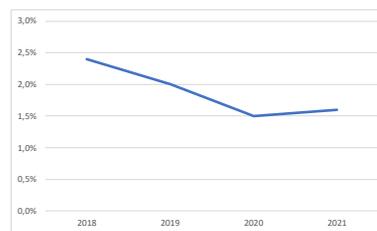


Figura: Previsión de la variación interanual de PIB en España.

Fuente: Consenso de mercado.

El mismo comentario puede aplicarse al mercado de trabajo, el cual se estaba recuperando tras la crisis económica y había conseguido bajar del 15% de tasa de desempleo, aunque muy lejos aún de la situación previa a la crisis del 2008 donde el desempleo rondaba el 8%. Sin embargo, no hay duda de que la crisis provocada por la pandemia va a empeorar la situación y volverá a mostrar un mercado de trabajo con unas tasas de desempleo desorbitadas, principalmente porque la economía española está muy basada en sectores como el turismo y los servicios, siendo estos los sectores más afectados por la pandemia.

Estos indicadores macroeconómicos tienen un reflejo directo en el consumidor, cuya confianza también ha mejorado considerablemente desde la crisis de 2008. Sin embargo, antes de producirse la crisis económica derivada de la pandemia de 2020, esta confianza estaba empezando a mermar por el desgaste de un ciclo económico positivo y por las estimaciones de ralentización económica. Evidentemente dichos niveles de confianza del consumidor se verán drásticamente impactados tras los acontecimientos acaecidos en 2020.

Algo similar ocurre con el consumo de los hogares en España, el cual estaba creciendo a unos niveles del +4% interanual y que, en una economía muy basada en el consumo interno, se verá afectado negativamente por las malas previsiones económicas y del mercado laboral.

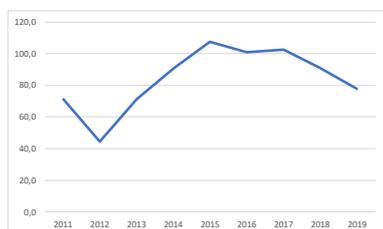


Figura: Evolución anual del Índice de Confianza del Consumidor (ICC) en España.

Fuente: INE.

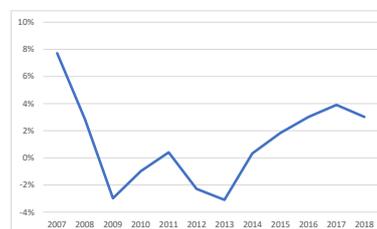


Figura: Variación interanual del consumo de los hogares en España.

Fuente: INE.

Esta situación ocurre en un escenario de grandes estímulos por parte de Banco Central Europeo, el cual mantiene unos tipos de interés muy bajos desde la crisis de 2008 y que, por lo tanto, reducen la capacidad de maniobra de dicha entidad para realizar estímulos aún mayores.

Unos tipos de interés excepcionalmente bajos y una necesidad imperiosa de recuperación económica tras la crisis de 2008 han propiciado un mayor endeudamiento del sector público en España, el cual se sitúa cerca del 100% del PIB a finales de 2019 y que, tras los fondos requeridos para paliar el efecto de la crisis del covid-19, va a ascender a valores cercanos al 120% del PIB. Por lo tanto, el país se encuentra en una situación de endeudamiento muy elevada que le hace muy vulnerable a tendencias económicas adversas.

Respecto a la deuda privada, ésta se ha disminuido en los últimos años hasta llegar al 60% y se encuentra en mejor situación que antes de la crisis del 2008, momento en el cual la deuda de la población española alcanzaba el 85%.

En definitiva, la posición de deuda hace más vulnerable al sector público que al sector privado ante los años adversos que se avecinan, aunque bien es cierto que se volverá a años de escasez y contención del gasto privado.

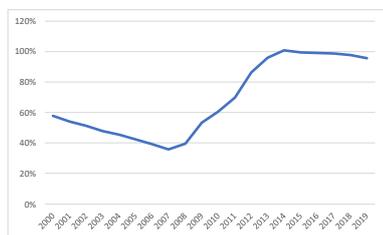


Figura: Evolución anual de la tasa de deuda pública sobre el PIB en España.

Fuente: Banco de España.

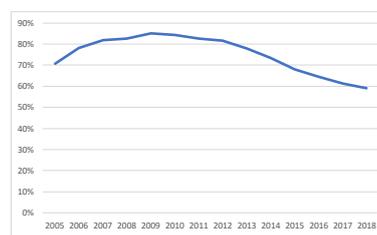


Figura: Evolución anual de la tasa de deuda privada sobre el PIB en España.

Fuente: Banco de España.

Por último, y como resumen, resulta relevante hacer mención del indicador de estrés de los mercados financieros españoles que publica la Comisión Nacional de Mercados y Valores, el cual está muy correlacionado con la situación económica que vive el país. Dicho indicador muestra unos niveles de estrés similares a los de la segunda ola de la crisis económica de 2008, la cual se produjo en 2012 y viene a corroborar todas las perspectivas descritas en el presente documento.

### 2.2.1.4 Entorno tecnológico

Para valorar el entorno tecnológico en el que el proyecto ECOPicoPala se va a desarrollar se han realizado tres estudios que engloban las siguientes áreas:

- Conectividad y uso de las tecnologías de la información y comunicación en España.
- Situación del eCommerce en España.
- Estado de la red de transporte y el sector logístico ecológico en España.
- Nuevas tecnologías en digitalización de la producción agrícola, trazabilidad de productos y servicios y envasado sostenible.

#### 2.2.1.4.1 Conectividad y uso de las tecnologías de la información y comunicación en España

España presenta unas infraestructuras de comunicación excelentes tanto en banda ancha móvil como fija, llegando a penetraciones cercanas al 100% de cobertura en móvil 4G y al 90% de cobertura en fijo. Cabe destacar la penetración fija con altas velocidades como una de las mejores de Europa, puesto que cerca del 80% de las conexiones de banda ancha fija se realiza a velocidades superiores a los 100 Mbps.

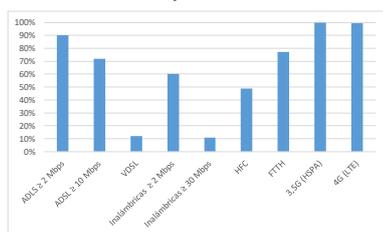


Figura: % Cobertura de banda ancha fija y móvil en España por tecnología.

Fuente: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

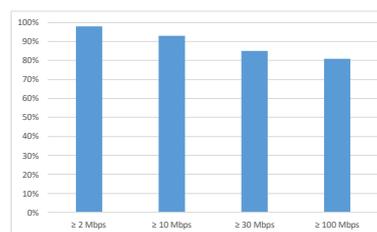


Figura: % Cobertura de banda ancha fija y móvil en España por velocidad de conexión.

Fuente: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Esta excelente cobertura se ha logrado gracias a una gran inversión en infraestructuras durante los últimos años, en los que se ha pasado de una penetración de banda ancha móvil del 20% en 2010 al 100% en 2018 y de una penetración de banda ancha fija del 50% en 2010 al 90% en 2019.

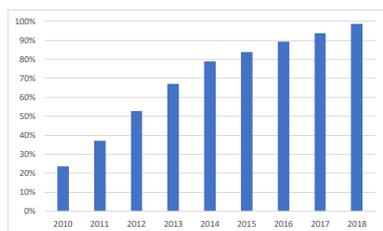


Figura: Evolución del % de penetración de banda ancha móvil en España.

Fuente: CNMC.

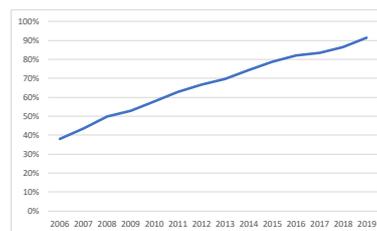


Figura: Evolución del % de hogares con conexión a internet en España.

Fuente: INE - 2019.

Aquellos pocos hogares que aún no disponen de internet actualmente declaran motivos principales que no necesitan internet o que sus conocimientos son limitados.

En relación con el % de personas que utilizan internet diariamente se puede observar una diferenciación importante en función de la edad y el nivel educativo.

Por un lado, respecto a la edad, puede apreciarse un descenso en el uso de internet cuanto mayor es el usuario, pasando del 90% de la población hasta 34 años usa internet diariamente al 40% de la población cuando ésta tiene más de 65 años.

Por otro lado, respecto al nivel de educación, también puede apreciarse un descenso en el uso de internet cuanto menor es el nivel educativo, pasando del 90% de la población con estudios superiores usa internet diariamente al 30% de la población que lo hace cuando ésta tiene incompleta la educación primaria.

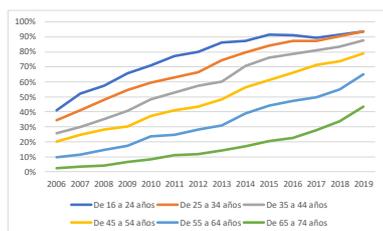


Figura: Evolución del % de personas que usan internet diariamente en España por rango de edad.

Fuente: INE - 2019.

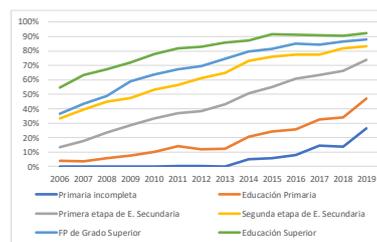


Figura: Evolución del % de personas que usan internet diariamente en España por nivel de educación.

Fuente: INE - 2019.

Analizando los motivos por los que la población se conecta a internet puede observarse que la búsqueda de información sobre bienes o servicios, la consulta de noticias y la información sobre temas de salud destacan notablemente sobre el resto de los usos de internet más allá de la mensajería instantánea, el acceso a las redes sociales o la consulta de correo.

Profundizando en la búsqueda de información relacionada con temas de salud, tema muy vinculado al presente proyecto ECOPicoPala, puede verse una diferenciación clara entre algunos atributos de los usuarios:

- Sexo: el 70% de las mujeres utiliza internet para informarse sobre temas de salud por un 60% de los hombres.
- Edad: el rango de edad que más utiliza internet para temas de salud es el comprendido entre los 25 años y los 54 años, con porcentaje cercanos al 70%.

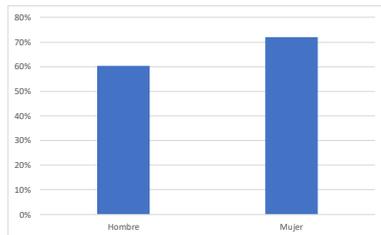


Figura: Uso de internet para búsqueda de información relacionada con la salud por sexo.

Fuente: INE - 2019 - Julio 2019.

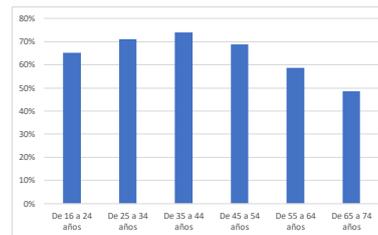


Figura: Uso de internet para búsqueda de información relacionada con la salud por edad.

Fuente: INE - 2019 - Julio 2019.

Por último, a pesar del uso extendido de internet en la población, el nivel de desconfianza no sitúa en cotas muy elevadas, aunque vuelve a presentar matices si se observa detenidamente algunos atributos.

Los usuarios de mayor edad y aquellos con niveles de formación más bajos presentan una mayor desconfianza, de hecho, en algunos casos supera el 50% de dicho grupo.

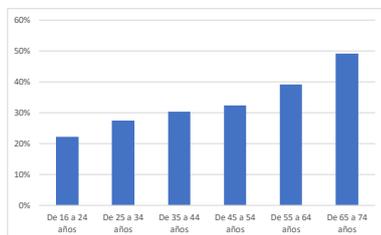


Figura: Nivel de desconfianza en el uso de internet por rango de edad.

Fuente: INE - 2019.

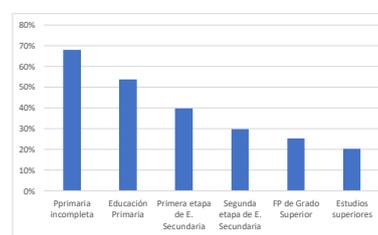


Figura: Nivel de desconfianza en el uso de internet por nivel de educación.

Fuente: INE - 2019.

### 2.2.1.4.2 Situación del eCommerce en España.

El eCommerce ha experimentado un crecimiento muy elevado en España en los últimos años, manteniéndose en un incremento interanual sostenido del 30% desde el año 2013. En dicho año, los ingresos trimestrales obtenidos a través de eCommerce rondaban los 4.000 millones de euros, mientras que en el 2019 estos ingresos ya superaban los 12.000 millones trimestrales.

Entre las actividades con mayor cuota de ingresos en el mercado electrónico se encuentran las agencias de viaje, el transporte aéreo y la reserva de hoteles y alojamientos, cuya canal de ingresos principal es precisamente el canal online. Sin embargo, atendiendo al crecimiento durante el último año puede observarse que los grandes almacenes y los hipermercados, actividades más vinculadas al proyecto ECOPicoPala están experimentando crecimientos elevados; 80% de crecimiento interanual en el caso de los grandes almacenes y 20% en el caso de los hipermercados.

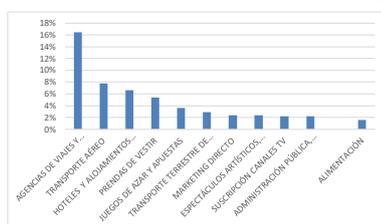


Figura: Actividades con mayor cuota de ingresos en comercio electrónico en España.

Fuente: CNMV.

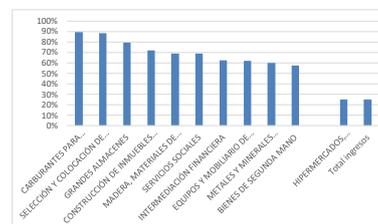


Figura: Actividades con mayor crecimiento de cuota de ingresos durante el último año en comercio electrónico en España.

Fuente: CNMV.

Esta evolución viene provocada por la gran penetración de usuarios de comercio electrónico en España, donde casi un 70% de la población declara que ha utilizado dicho canal de compra alguna vez y cerca del 40% lo ha hecho en el último mes.

Respecto al perfil de los usuarios, éste está muy vinculado al análisis previo sobre el uso de internet, puesto que son los usuarios de menor edad y los que disponen de un nivel educativo mayor los que declaran utilizar más el comercio electrónico.

De hecho, el 50% de las personas entre 25 y 44 años declaran a ver comprado por internet en el último mes mientras que menos del 30% de los mayores de 55 declaran haberlo hecho.

Lo mismo ocurre con el nivel educativo, donde el 60% de los usuarios con estudios superiores declaran haber comprado en el último mes mientras que menos del 10% de los usuarios con educación primaria o inferior declaran haberlo hecho.

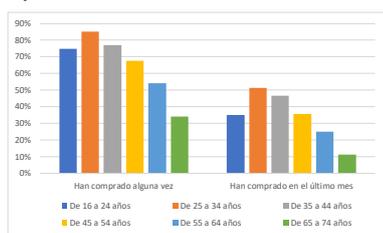


Figura: % de usuarios de internet que hacen uso del comercio electrónico por edad.

Fuente: INE - 2019.

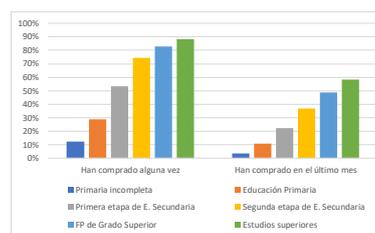


Figura: % de usuarios de internet que hacen uso del comercio electrónico por nivel de educación.

Fuente: INE - 2019.

En cuanto a la compra de productos de alimentación por internet, muy relacionada con el proyecto ECOPicoPala, se observa que el 25% de la población entre 25 y 54 años realiza sus compras a través del canal digital.

Atendiendo al tipo de hogar, destacan principalmente aquellos hogares con 2 miembros por un lado y los hogares con 5 miembros o más por otro.

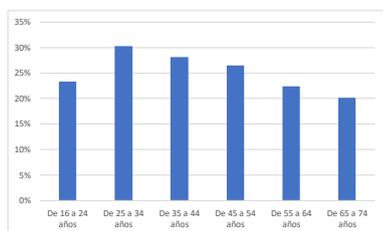


Figura: % de usuarios de comercio electrónico para la compra de productos de alimentación por edad.

Fuente: INE - 2019 - Julio 2019.

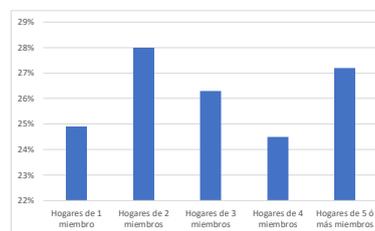


Figura: % de usuarios de comercio electrónico para la compra de productos de alimentación por tipo de hogar.

Fuente: INE - 2019 - Julio 2019.

Por último, atendiendo a los problemas que encuentran los usuarios al realizar compras por internet y a los principales motivos por los que no utilizan dicho canal de compra se puede destacar lo siguiente:

- Principales problemas en la compra por internet: retrasos en la entrega y productos entregados con defectos.
- Principales motivos para no comprar por internet: principalmente destacan la predilección por una tienda física.

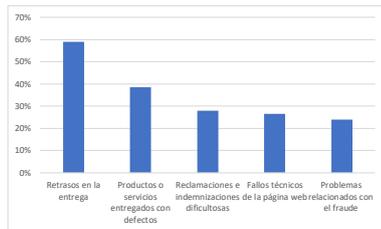


Figura: Principales problemas encontrados al comprar a través de internet.

Fuente: INE - 2019.

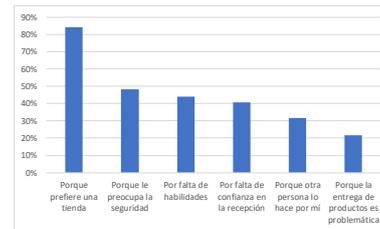


Figura: Principales motivos para no comprar por internet.

Fuente: INE - 2019.

En una nota adicional, cabe destacar que la pandemia sufrida durante el año 2020 ha tenido un impacto muy positivo en la penetración del comercio electrónico en la sociedad española, puesto que las medidas de confinamiento adoptadas han incentivado a parte de la sociedad a utilizar dicho canal de venta en mayor medida.

### 2.2.1.4.3 Estado de la red de transporte y el sector logístico ecológico en España.

Comenzando con el análisis de la red de transporte por carretera en España, ésta puede considerarse una de las más extensas de Europa con 160.000 kilómetros de los cuales un 10% corresponde a vías de alta capacidad. Este tipo de carreteras, las vías de alta capacidad, han experimentado una notable mejoría en los últimos años pasando de 10.000 kilómetros en el año 2000 a casi 18.000 kilómetros en 2018.

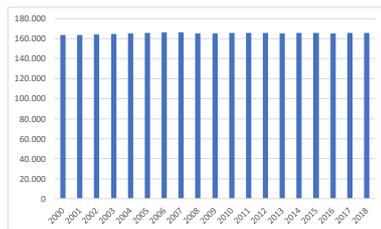


Figura: Kilómetros de carretera totales en España

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

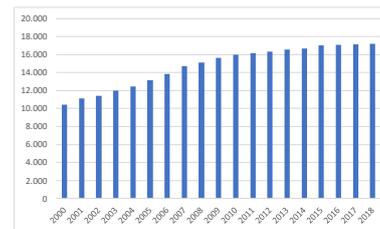


Figura: Kilómetros de carretera de alta capacidad en España.

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

La disposición de dicha red de carreteras en España es radial, partiendo de la capital, y perimetral, a lo largo de toda la costa, logrando así una gran capilaridad en todo el territorio peninsular.

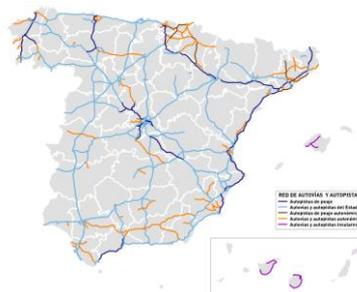


Figura: Red de carreteras de alta capacidad en España.

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

La red de ferrocarril en España no está muy desarrollada para el transporte de mercancías, siendo su principal uso el del transporte de pasajeros. Es ahí donde han ido la mayor parte de las inversiones en esta red; mejorar la red de alta velocidad de pasajeros en detrimento de la red ferrocarril para mercancías. Este hecho ha propiciado que la mayor parte de las mercancías transportadas en territorio español se haga a través de carretera, siendo éstas un 90% del total.

Comparando con otros países del entorno, España es que presenta menor transporte de mercancías por ferrocarril, puesto que mientras países cercanos como Francia, Alemania e Italia superan el 10% del total, en España se mantiene en un 5%.

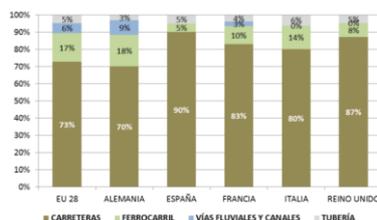


Figura: Cuotas modales del transporte nacional de mercancías (toneladas-kilómetro) de modos terrestres en España y principales países europeos.

Fuente: Ministerio de Fomento.

Respecto a las infraestructuras en pro de un transporte más ecológico éstas también han sufrido una mejoría sustancial en los últimos años. En concreto, el número de estaciones de repostaje de GNC ya es de 78 y el de estaciones de GNL ya es de 49, habiendo en proyecto 32 más para GNC y 26 más para GNL.

Todo ello unido al incremento de la flota de vehículos ecológicos para el transporte de mercancía, el cual ya dispone de 22.814 vehículos entre turismos, furgonetas, camiones y autobuses.



Figura: Evolución del parque de vehículos ecológicos en España.

Un incremento de flota que se ha producido principalmente en el año 2019 con 8.598 matriculaciones nuevas, que suponen un incremento del 50% con respecto al año anterior y que indican una clara tendencia alcista en este tipo de transporte, cada vez más demandado por una sociedad que solicita más sostenibilidad en todos los eslabones de la cadena de valor y en los que el proyecto ECOPicoPala encaja perfectamente.



Figura: Evolución del parque de vehículos ecológicos en España.

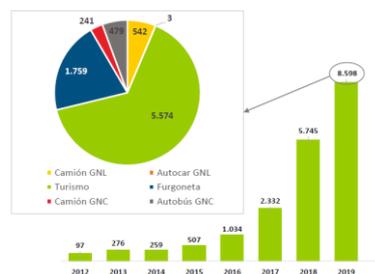


Figura: Evolución de matriculaciones de vehículos ecológicos en España.

#### 2.2.1.4.4 Nuevas tecnologías en digitalización de la producción agrícola, trazabilidad de productos y servicios y envasado sostenible.

En este sentido es necesario analizar tres campos específicos para el desarrollo del proyecto ECOPicoPala:

- 1) Digitalización de la producción agrícola.
- 2) Trazabilidad de productos y servicios.

### 3) Envasado ecológico.

#### 1) Digitalización de la producción agrícola.

La principal tecnología que se está utilizando actualmente para la digitalización de la producción agrícola está basada en el Internet of Things (IoT).

La definición de IoT podría ser la agrupación e interconexión de dispositivos y objetos a través de una red (bien sea privada o Internet, la red de redes), donde todos ellos podrían ser visibles e interactuar. Respecto al tipo de objetos o dispositivos podrían ser cualquiera, desde sensores y dispositivos mecánicos hasta objetos cotidianos como pueden ser el frigorífico, el calzado o la ropa. Cualquier cosa que se pueda imaginar podría ser conectada a internet e interactuar sin necesidad de la intervención humana, el objetivo por tanto es una interacción de máquina a máquina, o lo que se conoce como una interacción M2M (machine to machine) o dispositivos M2M. En la industria alimentaria, internet de las cosas significa poder medir y controlar todo lo que sucede en un invernadero. Seguir al milímetro la actividad pesquera y la acuicultura o sensorizar los paquetes y los propios alimentos para asegurar que se mantienen en condiciones óptimas. En definitiva, recoger más datos para tomar mejores decisiones y estar más seguros de lo que comemos.

Ejemplos de IoT en el sector alimentario hay muchos. A pesar de que la tecnología todavía está dando sus primeros pasos, la producción de comida y, en particular, la agricultura, ha apostado rápidamente por ella. De hecho, la agricultura conectada es uno de los mayores demandantes de soluciones IoT a nivel global.

En España, donde se concentra buena parte de la producción agrícola europea, internet de las cosas tiene especial presencia en el campo 4.0. En los invernaderos, de la mano de empresas como Hispatec, se monitorizan desde todos los parámetros ambientales hasta las cantidades de agua y fertilizante que consumen las plantas. En las explotaciones agrícolas extensivas, como los viñedos, la conectividad de las plantas y su entorno están a la orden del día.

Todo esto permite saber en tiempo real y de forma precisa el estado de la producción. No solo eso, sino que se mantiene un registro concreto de los alimentos. Una información que es básica para la seguridad alimentaria.

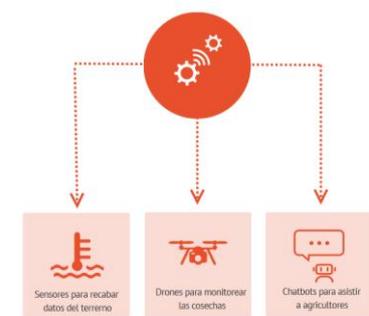


Figura: Aplicaciones de la tecnología IoT en el sector agrícola.

Fuente: Orange.

Entre las principales implicaciones futuras de esta tecnología podrían destacarse las siguientes:

- Automatización del trabajo en áreas rurales.
- Una agricultura basada en los datos.

#### 2) Trazabilidad de productos y servicios.

La principal tecnología que se está utilizando actualmente para trazabilidad de productos y servicios está basada en la tecnología Blockchain.

Blockchain es una base de datos distribuida, descentralizada, que no requiere la intervención de intermediarios y muy segura gracias a su cifrado.

Una vez que tenemos los datos recopilados, la siguiente pregunta es qué hacer con ellos. La respuesta es múltiple. Pero una de las soluciones que más peso ha ganado recientemente ha sido utilizar esa información para avanzar en un sistema de trazabilidad global y transparente. Es decir, que esté donde esté el producto, ya sea en un contenedor de transporte, en el almacén del distribuidor o en el supermercado, se pueda repasar su recorrido. Seguir su historia desde que era una semilla o una cría.

Para ello, la tecnología aliada es blockchain. Utilizar blockchain en la trazabilidad de alimentos permitiría saber, por ejemplo, la historia detrás de esa etiqueta de comercio justo en los cereales. O recorrer el camino que han seguido los plátanos hasta llegar a la cesta de la compra. Y, sobre todo, conocer todos los detalles que aseguran la seguridad de los alimentos que vamos a vender o consumir.

Varios gigantes de la alimentación, como Walmart, han apostado por la trazabilidad alimentaria mediante blockchain. En España, el caso más paradigmático es el de Carrefour y Coren, una de las mayores cooperativas agroalimentarias del país, con sede en Ourense. En colaboración con IBM, presentaron a finales del año pasado un sistema de trazabilidad alimentaria blockchain en uno de sus productos avícolas.

Otro de los ejemplos a nivel nacional es la empresa Visualeo, con la que el proyecto ECOPicoPala ha contactado para la elaboración de su cadena de valor trazada. El proyecto de Visualeo nació en San Francisco a finales de 2017, cuando Pedro Martín (CEO), investigaba las nuevas tendencias y tecnologías que estaban consolidándose en Silicon Valley. La idea fue crear una herramienta que ofreciera verificaciones visuales en tiempo real, orientado a aumentar la rentabilidad de las empresas y disminuir costes y tiempo en la ejecución.

En definitiva, se trata de utilizar la tecnología para mejorar la seguridad alimentaria y las garantías sanitarias, al tiempo que se refuerza la confianza de los consumidores en el sistema de alimentación. Conectividad, datos, transformación en información de valor y comunicación para avanzar hacia un futuro más eficiente, sostenible y seguro.



Figura: Ventajas de la tecnología Blockchain en el sector agrícola.

Fuente: IBM.

### 3) Envasado ecológico

El sector del envasado de productos alimentarios está sufriendo una profunda transformación con el objetivo de encontrar el envase más sostenible.

Según un estudio de Jabil.com, la mayor parte de las compañías de envasado está desarrollando sus productos en ese sentido motivadas por una mayor sensibilidad hacia el medio ambiente, mejorar su reputación como empresa y satisfacer las demandas de los consumidores y otros stakeholders de la cadena de valor.

El camino hacia un envase lo más sostenible posible no está siendo fácil y las principales barreras que dichas empresas encuentran están relacionadas con:

- La falta de infraestructura y tecnología para el reciclaje.
- El coste asociado a envases más sostenibles es muy elevado y los clientes no están dispuestos a pagar por ello.
- El canal retail no está muy por la labor de aceptar dichos cambios.
- La regulación y el control no es muy específico.

Lo que sí parece evidente es que el fin último en la evolución de los envases sostenibles es la biodegradabilidad como solución definitiva mucho más que la reutilización de envases reciclados.

#### 2.2.1.5 Resumen PEST

Según el análisis realizado en el presente apartado, las principales conclusiones podrían ser las siguientes:

##### Entorno político y legal

- Planes y legislación específica en pro de un desarrollo económico sostenible suponen un viento de cola para la producción y comercialización de productos ecológicos.
- Estas acciones se observan tanto a nivel europeo como nacional, regional y local, logrando la capilaridad necesaria para su correcta ejecución.

##### Entorno social y cultural

- La sociedad española ha experimentado un gran crecimiento demográfico y cultural en las últimas décadas, aunque se ha decelerado en los últimos años provocando un envejecimiento de la población.
- La mejora de las condiciones de vida y los acontecimientos producidos durante el año 2020 han incrementado la conciencia medioambiental y el apoyo a las economías sostenibles y de cercanía.
- Un creciente porcentaje de la población española demanda productos sostenibles y respetuosos con el medioambiente y el medio rural, algo que puede acentuarse tras la pandemia ocasionada por el covid-19 y amplificada por unos modelos productivos con cadenas de valor deslocalizadas.

##### Entorno económico

- Las perspectivas económicas antes de la crisis provocada por la pandemia mostraban una tendencia bajista ante la perspectiva de una desaceleración económica tras el período de expansión experimentado durante el último lustro.
- Sin embargo, la pandemia ha provocado una crisis con un gran impacto en economías como la española, muy basadas en sectores como el turismo y los servicios. Dicha crisis volverá a tener un impacto muy negativo en el mercado laboral y volverá a reducir los niveles de consumo.

##### Entorno Tecnológico

- Infraestructuras y uso de internet: España dispone de un gran nivel de infraestructuras de comunicación que ha permitido a la sociedad española incrementar el uso de internet.
- eCommerce: ha experimentado una evolución muy positiva en los últimos años y se ha visto reforzado con la pandemia de 2020. Todavía hay margen de mejora sobre todo en sectores de la población más envejecidos y con menores niveles de educación.
- Transporte y logística ecológica: España dispone de una buena red de carreteras para el transporte nacional, aunque una red de ferrocarril para transporte de mercancías muy mejorable. La logística ecológica está cogiendo tracción en los últimos años para atender a los consumidores que demandan un modelo de negocio más sostenible en todos los eslabones de su cadena de valor.
- Nuevas tecnologías aplicadas a la alimentación:
  - o Digitalización: importante papel de IoT para conseguir sensorizar la agricultura y aumentar así el control sobre la producción.
  - o Blockchain: esencial para conseguir una trazabilidad de los alimentos y asegurar así el origen de los productos.
  - o Envasado: gran cambio en el sector con el objetivo de desarrollar envases cada vez más sostenibles.

En definitiva, existen muchos factores favorables al proyecto ECOPicoPala dentro de los entornos políticos, legales, sociales y tecnológicos. Dada la situación vivida en 2020 provocada por la pandemia del covid-19, la situación económica no es la más favorable no solo para ECOPicoPala sino para la mayoría de los proyectos que intenten entregar un gran valor añadido. En cualquier caso, consideramos que el gran peso de los factores a favor contrarrestará la situación económica delicada que se espera para los próximos años y que suponen una garantía en el éxito del proyecto ECOPicoPala.

## 2.2.2 Datos del entorno próximo

### 2.2.2.1 Mercado agroalimentario en general

Comenzando por el valor añadido del sector agroalimentario en España podemos comprobar su considerable peso relativo en el conjunto de la economía. A finales de 2018, el sector agroalimentario alcanzó la cifra de 100.000 millones de euros de valor añadido o, lo que es lo mismo, el 9,2% del total de la economía española.

Además, esto supone un incremento considerable en los últimos años, en los que ha pasado de formar el 7,9% de la economía en 2008 al mencionado 9,2% en 2018. Este crecimiento ha ocurrido en sus tres ramas de actividad principales (producción, transformación y comercialización) aunque es la comercialización la que ha experimentado un aumento mayor de su peso relativo en la economía, pasando del 2,9% en 2008 al 3,5% en 2018.

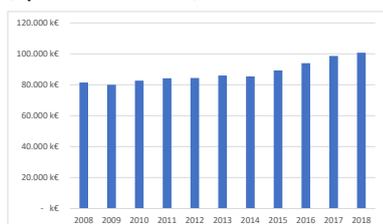


Figura: Evolución del VAB del sector agroalimentario en España.

Fuente: Eurostat y Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.

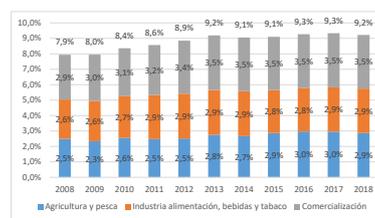


Figura: Peso del VAB del sector agroalimentario por actividad en el VAB total de España.

Fuente: Eurostat y Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.

En el contexto europeo, España se posiciona como uno de los países que más valor añadido aportan en el sector agroalimentario, principalmente impulsado por la rama de la producción.

Continuando con el empleo, casi dos millones y medio de personas se dedican al sector agroalimentario en España, acaparando la rama de la comercialización la mitad del empleo del sector. Este dato contrasta notablemente con la media europea donde únicamente el 39% del empleo generado por el sector agroalimentario se concentra en la comercialización, lo cual manifiesta la fuerte presencia del sector servicios en la composición de la economía española.

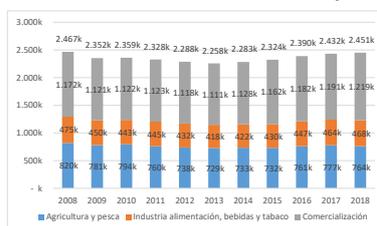


Figura: Población ocupada en el sector agroalimentario en España.

Fuente: Eurostat y Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.

Además, si comparamos la situación actual del empleo en España y del sector agroalimentario con la situación de 2008, puede observarse que el empleo en prácticamente todas las ramas del sector agroalimentario se ha recuperado mejor que el empleo general de la economía, algo en lo que solo coincidimos con nuestros vecinos europeos en el caso del empleo derivado de la comercialización de productos.

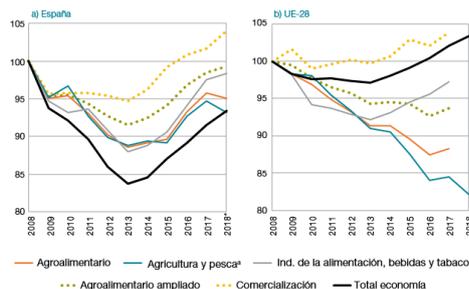


Figura: Evolución de la población ocupada del sector agroalimentario en España y en Europa.

Fuente: Eurostat y Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.

Por último, en relación con el empleo, el sector agroalimentario español vuelve a presentar un peso específico elevado en el conjunto de la Unión Europea.

En cuanto a los productos y sus precios, es importante destacar que el índice del nivel de precios (PPA) de los alimentos y bebidas no alcohólicas no llega al 100 que marca la media de la Unión Europea.

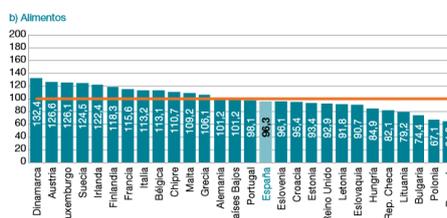


Figura: Posición del índice de nivel de precios (PPA) del consumo de alimentos y bebidas en España respecto a Europa.

Fuente: Eurostat y Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.

Respecto al comercio exterior, el sector agroalimentario español ha mejorado su posición exportadora desde el año 2008 cuando poseía un grado de apertura del 55 hasta el 2018 donde alcanzó un grado de apertura del 80. Sin embargo, todavía sigue muy lejos de los niveles de exportación que este sector muestra en la Unión Europea, donde llega a niveles de apertura del 100.

Tal y como puede observarse en el siguiente gráfico, España es el país de la Unión Europea cuyo sector agroalimentario más ha mejorado su posición exportadora desde 2008, aunque bien es cierto que el punto de partida era considerablemente peor.

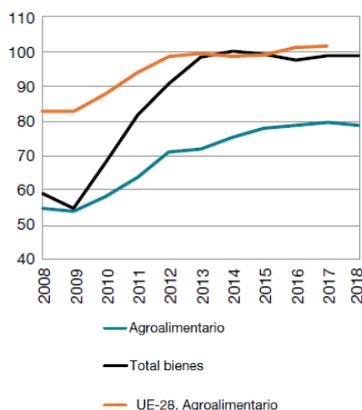


Figura: Evolución del grado de apertura de las exportaciones del sector agroalimentario en España.  
Fuente: DataComex.

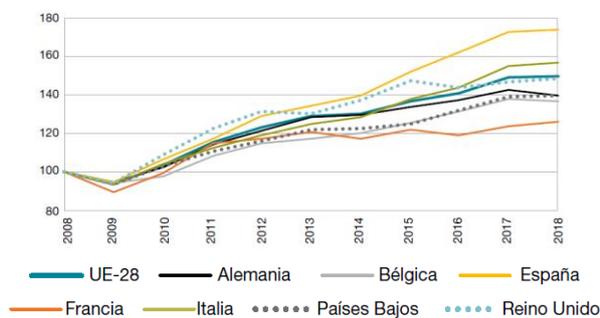


Figura: Variación de las exportaciones de los principales países del sector agroalimentario.  
Fuente: DataComex y Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.

Todo ello ha contribuido a mejorar la balanza comercial del sector agroalimentario y, por lo tanto, el saldo comercial ha pasado de ser prácticamente cero en 2008 a 12.118 millones de euros en 2018, gracias al gran volumen de exportaciones que se realizan a países cercanos como Francia, Alemania o Italia pero también a otros más lejanos como Estados Unidos o China.

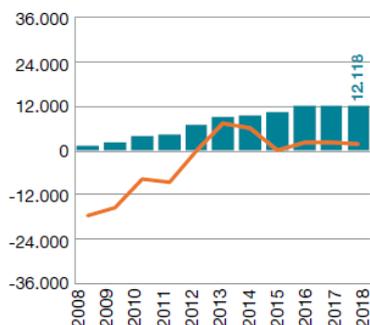


Figura: Evolución del saldo comercial del sector agroalimentario en España y Europa.

Fuente: DataComex.

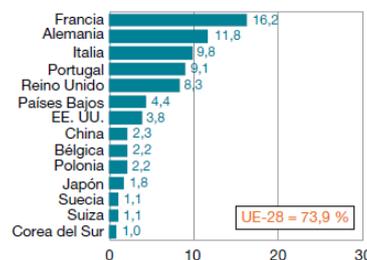


Figura: Principales destinos de las exportaciones del sector agroalimentario en España.

Fuente: DataComex.

En definitiva, respecto a la exportación, puede decirse que las grandes potencias mundiales conocen y demandan la calidad de nuestros productos agroalimentarios y podría ser un viento de cola añadido a nuestro proyecto ECOPicoPala al aprovechar la buena imagen internacional del sector.

Por último, en relación con el mercado agroalimentario en general, es importante realizar un análisis sobre su nivel de inversión en investigación y desarrollo para conocer las posibles vías de mejora en términos de eficiencia y digitalización.

En este sentido, el mercado agroalimentario español presenta unas tasas de inversión en investigación y desarrollo mucho menores que la del resto de países de la Unión Europea. Por ejemplo, en el año 2016 el nivel de inversión en el sector agroalimentario español representaba un 90% de lo que se invertía en 2008 mientras que en la Unión Europea representa un 130% de lo que lo hacía en 2008. Esto significa que las inversiones se han ralentizado en España y se corre el riesgo de perder competitividad.

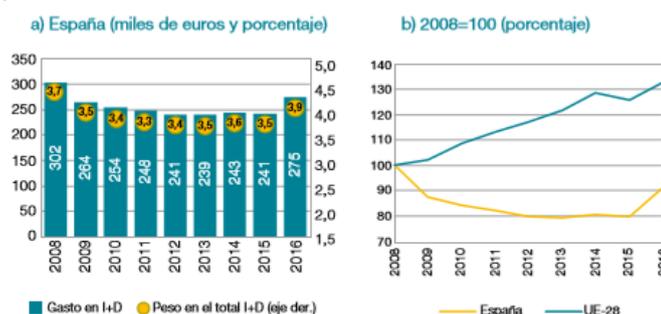


Figura: Gasto empresarial en I+D del sector agroalimentario de España y Europa.

Fuente: Eurostat y Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.

Esta conclusión también se obtiene si se analiza el indicador esfuerzo inversor en I+D dentro del sector, en el que España ha pasado de estar en la media de la Unión Europea con un 0,6 en 2008 a situarse en el vagón de cola con un esfuerzo inversor del 0,5 en 2016 cuando la media europea ha subido al 0,7.

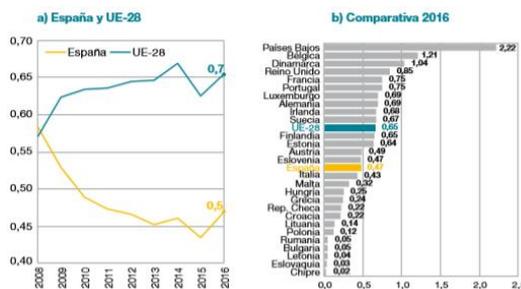


Figura: Esfuerzo inversor empresarial en I+D del sector agroalimentario en España y Europa.

Fuente: Eurostat y Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.

A pesar del poco esfuerzo inversor, se acepta bien el uso de la tecnología cuando produce beneficios tangibles y es ahí donde la contribución del proyecto ECO PicoPala puede ser esencial para mejorar la competitividad del sector.

### 2.2.2.2 Mercado de alimentación ecológica

La facturación generada por el mercado de alimentación ecológica en España ha crecido considerablemente en los últimos años hasta alcanzar los 1.686 millones de euros en 2016, lo cual supone un incremento interanual del 12,5% frente al 24,5% y 18,2% de 2015 y 2014 respectivamente. Este crecimiento es sustancialmente superior al de la alimentación general y ha propiciado que el 1,69% de toda la alimentación vendida en España ya sea ecológica.

Aun así, este volumen de mercado todavía se encuentra muy lejos de otros países donde la alimentación ecológica está más extendida como Estados Unidos, Alemania o Francia.

AÑO	ProductosEco Anual	∇/Δ	Productos Conv. Anual	∇/Δ	% Productos Eco/ Productos Convenc.
2012	998	3,4%	100.678	-1,3%	0,99%
2013	1.018	2,0%	101.250	0,6%	1,01%
2014	1.203	18,2%	98.052	-3,2%	1,23%
2015	1.498	24,5%	99.037	1,0%	1,51%
2016	1.686	12,5%	99.730	0,7%	1,69%

Figura: Volumen de ventas del mercado ecológico en España (M€).

Fuente: FiBL.

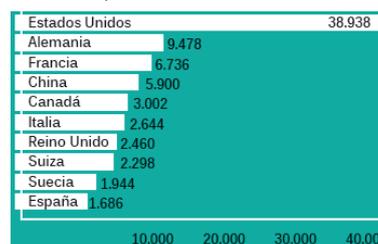


Figura: Ventas del mercado ecológico por principales países en 2016 (M€).

Fuente: FiBL.

Sin embargo, tal y como se ha comentado, queda mucho camino por recorrer para que la alimentación ecológica en España tenga una penetración similar a la de otros países europeos como Dinamarca o Suiza, donde las penetraciones llegan hasta el 9,7% y el 8,4% respectivamente. Incluso países más cercanos al nuestro como Alemania, Francia e Italia muestran cuotas de penetración muy superiores, en concreto del 5,1%, 3,5% y 3,0% respectivamente.

Al igual que el número de ventas está creciendo también lo está haciendo el gasto medio por consumidor, el cual alcanzó la cifra de 36€ por persona al año en 2016. Este dato, sin dejar de ser positivo, está muy lejos de otros países europeos y americanos donde se superan ampliamente los 100€ por persona al año.

AÑO	Productos ecológicos	Alimentación total
2012	21,34	2.152,6
2013	21,85	2.173,2
2014	25,89	2.110,5
2015	32,27	2.133,5
2016	36,33	2.151,8
∇/Δ 2016/2012 %	14,05%	-0,01%

Figura: Gasto per capita alimentación ecológica y alimentación total en España (€).

Fuente: MAPAMA.

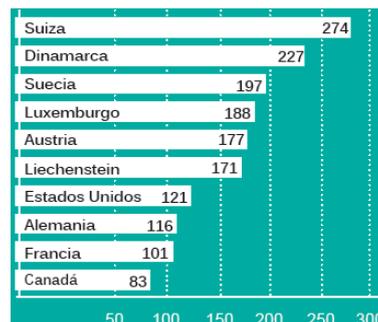


Figura: Países con mayor gasto per capita anual en alimentación ecológica en 2016 (€).

Fuente: FiBL.

En relación con el comercio exterior, la alimentación ecológica en España se ha caracterizado desde un inicio por su marcado carácter exportador, con un saldo comercial positivo que se está reduciendo paulatinamente según incrementa la demanda interior.

Si se analizan los productos ecológicos exportados e importados cabe destacar que España exporta en mayor medida productos poco elaborados para después importar productos más elaborados, siendo estos últimos una buena oportunidad de negocio para la rama de la transformación de alimentos dentro del sector de la alimentación ecológica.

Continuando con las políticas en favor de incrementar la adopción de la alimentación ecológica en España ya se ha mencionado que existe un viento de cola en cuanto a programas impulsados por la Unión Europea. En España también se han adaptado dichos programas a las necesidades específicas del país y, por ejemplo, la “Estrategia para la Producción Ecológica 2018-2020” promovida por el gobierno busca:

- Fomentar el consumo interno y mejorar la comercialización de productos ecológicos.
- Contribuir a una mejor vertebración sectorial de la producción ecológica.
- Apoyar el crecimiento y la consolidación de la producción ecológica, con especial atención a la ganadería ecológica y al sector industrial.
- Estudiar el papel de la producción ecológica en la política de medio ambiente y adaptación al cambio climático.

Esto se une a la ola de inversiones corporativas del sector en el que grandes empresas de alimentación han empezado a adquirir empresas familiares de alimentación ecológica para posicionarse en el sector.

					
Empresa	Natursoy	Biogran	Sorribas	Vegetalia	BioSurya
Anterior propietario	Familiar	Nazca Capital	Familiar	Familiar	Familiar
Nuevo propietario	Nutrition & Santé	Wessanen	Idilia Foods	EbroFoods	C. Biodiversite
Año	2011	2016	2016	2017	2017
Inversión	N/d	67 M€	N/d	15 M€	N/d

Figura: Principales inversiones en empresas ecológicas españolas.

Fuente: ECOlogical.

La gran industria agroalimentaria se ha posicionado en la alimentación no únicamente a través de adquisiciones sino con el lanzamiento de sus propias líneas o productos de alimentación ecológica y viene a demostrar el gran momento del sector, así como sus excelentes perspectivas de crecimiento. Es por ello por lo que el proyecto ECO PicoPala nace en el momento oportuno.

### 2.2.2.3 Mercado de alimentación ecológica en otros países

A continuación, se hace un breve análisis del mercado de alimentación ecológica en Alemania, Francia, Reino Unido e Italia con el objetivo de conocer su estado actual y determinar sus perspectivas de crecimiento futuro.

Comenzando por Alemania, el país de la Unión Europea con un mercado de alimentación ecológica más grande con unos ingresos cercanos a los 11.000 millones de euros y una tasa de crecimiento interanual del 5,5%, puede observarse que, a pesar de mantener un crecimiento interanual positivo, la tasa de penetración de alimentación ecológica sobre el total de la alimentación se ha estancado entre el 5,2% y el 5,3%.

Respecto a los canales de venta, más del 50% de las ventas provienen de los supermercados generalistas, seguidos por las tiendas especializadas de tamaño medio y, en último lugar, por el pequeño comercio y las tiendas online. Además, son estos mismos supermercados generalistas los que más están viendo crecer sus ventas con un incremento del 8,6% interanual en el año 2018 por el 2,4% del pequeño comercio y el 0,8% de las tiendas especializadas de tamaño medio.

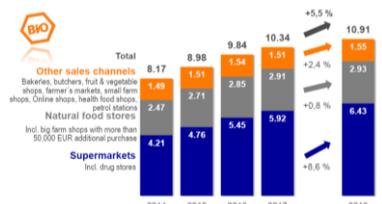


Figura: Evolución de ingresos del mercado ecológico en Alemania.

Fuente: Arbeitskreis Biomarkt.

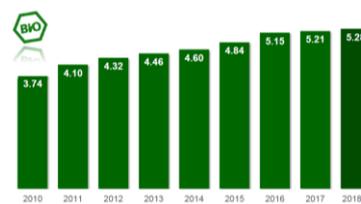


Figura: Evolución de la cuota de mercado ecológico en Alemania.

Fuente: Arbeitskreis Biomarkt.

Continuando con Francia, las ventas de productos de alimentación ecológicos ascienden hasta los 8.379 millones de euros en 2017, lo cual supone un incremento interanual del 17% con respecto al año anterior y en línea con el crecimiento experimentado en los años previos, lo cual demuestra el buen momento que está viviendo el sector en el país gallo.

Respecto a los canales de venta, y al igual que en Alemania, los grandes supermercados copan alrededor del 40% de las ventas, seguido principalmente por las tiendas especializadas con alrededor de un 30% de dichas ventas. Son estos canales los que están experimentando un crecimiento interanual más acelerado.

En cuanto a los clientes, existe una gran aceptación de este tipo de productos en la sociedad, que declara la importancia de la producción ecológica, así como confían en el origen y etiquetado de los alimentos ecológicos.



Figura: Evolución de ingresos del mercado ecológico en Francia.

Fuente: Agence BIO.

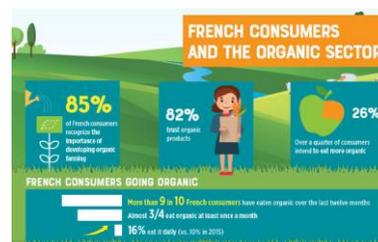


Figura: Caracterización de los consumidores ecológicos en Francia.

Fuente: Agence BIO.

El Reino Unido presenta unos ingresos en alimentación ecológica de 2.336 millones de euros en 2018, lo que supone un incremento interanual del 5,3% y que está muy en línea con el crecimiento experimentado en los años anteriores.

Respecto a los canales de venta, los supermercados vuelven a situarse como el canal con mayor volumen de ventas y alcanza el 66% del total, seguido por el canal especializado con un 16% y por la entrega a domicilio con un 14%, principalmente dominada por la venta online. Es precisamente es último canal el que presenta un crecimiento mayor en año 2018 y es que la adopción de compra de productos ecológicos por internet es mayor en el Reino Unido que en cualquier de los países analizados.

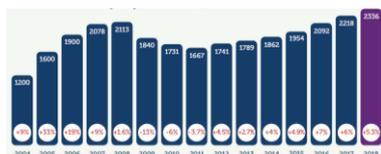


Figura: Evolución de ingresos del mercado ecológico en Reino Unido.

Fuente: Soil Association Market Reports.

	2017	2018	
Supermarkets	67%	65.8%	↓
Independent retailers	16.3%	16.3%	↔
Home delivery	12.9%	14%	↑
Foodservice	3.8%	3.9%	↑

Figura: Cuota de ingresos del mercado ecológico por canal en Reino Unido.

Fuente: Nielsen Scantrack Total Coverage Food & Drink.

Por último, Italia presenta unos ingresos en alimentación ecológica de 3.600 millones de euros en 2018, lo que supone un incremento del 5% con respecto al año anterior.

Respecto a los canales de venta, los supermercados copan casi el 50% de las ventas y son el canal que más crece con diferencia respecto al año anterior, un 11%.



Figura: Evolución de ingresos del mercado ecológico en Italia.

Fuente: Nomisma/Assobio.

En resumen, la alimentación ecológica está pasando por un buen momento en los principales países europeos con unas cuotas de crecimiento interanual superior al de la alimentación general. Es importante resaltar la elevada presencia de los grandes supermercados en estos países y que puede indicar dónde se desarrollará este sector en el mercado español.

#### 2.2.2.4 Cadena de valor

La cadena de valor agroalimentaria está caracterizada por la gran cantidad de intermediarios existentes entre el productor y el cliente final, con el consecuente transporte necesario entre cada uno de los actores de dicha cadena.

Una cadena de valor agroalimentaria tradicional se compone principalmente de:

- Productores.
- Mayoristas.
- Minoristas.

Cada uno de estos actores se analizarán detalladamente en secciones posteriores del presente documento.

Existen algunas variaciones en la cadena de valor en función del papel que desempeñen los mayoristas y minoristas:

- 1) Puede existir mayorista en origen y mayorista en destino.
- 2) El mayorista en origen puede ser una central hortofrutícola.
- 3) La distribución en destino puede hacerse a través de detallistas independientes o de grandes distribuidores.
- 4) El productor puede estar incluido en una cooperativa.

Todas estas variaciones pueden resumirse en el cuadro siguiente:



Figura: Canales de distribución y cadenas de valor de la comercialización de frutas y hortalizas en fresco.

Fuente: Mapama.

Respecto al proyecto ECOPicoPala y, como avance, una de las novedades en relación con la cadena de valor es poder integrarla desde el productor al consumidor para poder controlar el valor entregado en cada paso y reducir el número de intermediarios para mejorar la eficiencia de la cadena.



Figura: Cadenas de valor de ECOPicoPala.

### 2.2.2.5 Producción

La producción de alimentos ecológicos ha crecido sustancialmente durante los últimos años en todo el mundo hasta llegar a los 69,8 millones de hectáreas en el año 2017 desde los 15,0 millones de hectáreas existentes en el año 2000.

La mayor cantidad de hectáreas dedicadas al cultivo ecológico se encuentran en Oceanía, con un total de 35,9 millones de hectáreas, seguida por Europa con 14,6 millones de hectáreas.



Figura: Distribución de la extensión de terreno dedicado a cultivo ecológico en el mundo.

Fuente: FiBL.

España es el país de la Unión Europea con mayor número de hectáreas dedicadas a la producción ecológica, representando el 14% del total de hectáreas disponibles. Sin embargo, esta extensión de producción ecológica todavía tiene un peso relativo respecto a la producción tradicional muy bajo comparado con otras potencias productoras. En concreto, Australia dedica el 35,65% de su superficie de cultivo al cultivo ecológico mientras que en el caso de España únicamente llega al 2,08%.

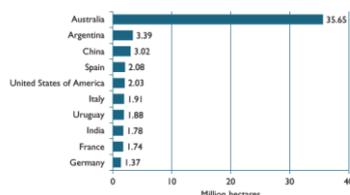


Figura: Países con mayor terreno dedicado a cultivo ecológico en el mundo.

Fuente: FiBL.

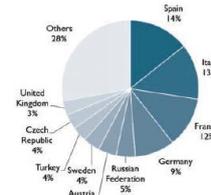


Figura: 10% de terreno dedicado a cultivo ecológico por país en Europa.

Fuente: FiBL.

En cuanto a la distribución del terreno dedicado a la producción ecológica en España, se puede observar que ésta se concentra en Andalucía con un 45,6% del total, en Castilla - La Mancha con un 18,4%, en La Rioja con un 16% (principalmente dedicado al vino ecológico) y en Cataluña con un 9,4%.

Por último, cabe destacar que la buena posición de España en el terreno dedicado al cultivo ecológico, siendo el 14% del total europeo, no se replica cuando se trata de la producción de elaborados, donde su peso específico baja al 9%, ni tampoco en la relativa a la distribución de alimentos ecológicos, en los que España representa únicamente el 6% del total europeo.

Estos datos vuelven a mostrar que España carece de una industria de transformación de productos ecológicos y que su importancia relativa se centra más en su gran capacidad de productos ecológicos sin elaborar.

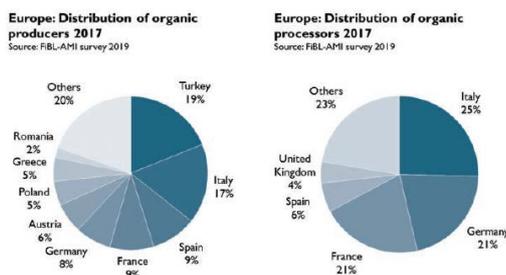


Figura: Distribución de productores y procesadores de productos ecológicos en Europa por país.

Fuente: FiBL.

### 2.2.2.6 Distribución

En la cadena de valor de la industria agroalimentaria, el papel de la distribución está realizada principalmente por los mayoristas, siendo éstos uno de los eslabones con mayor poder de negociación de la cadena.

El mayorista comercial se dedica a comprar grandes cantidades de productos, almacenarlos y luego venderlos en cantidades de lotes un poco más pequeñas para un mercado. Estas cantidades más pequeñas aún se consideran al por mayor, pero se dividen para que los minoristas puedan comprarlas en cantidades razonables. El mayorista tradicional en realidad no fabrica los productos en los que vende. En cambio, tiene un sólido conocimiento de qué productos tienen más probabilidades de vender en grandes cantidades, así como a nivel minorista. A un mayorista a menudo se le llama nombres diferentes, incluidos importadores, exportadores, intermediarios y distribuidores. Además, los mayoristas pueden centrarse en vender a docenas de industrias diferentes, o pueden centrarse en una o dos.

El número de mayoristas dedicados a los alimentos ecológicos ha experimentado un crecimiento notable durante los últimos años, llegando a la cifra de 1.424 mayoristas, lo cual significa un crecimiento interanual superior al 25%.

En cuanto a la distribución geográfica de este tipo de mayoristas, podemos observar que se encuentran principalmente concentrados en Cataluña, con un 31% del total, Comunidad Valenciana y Andalucía, ambas con un 21% del total.

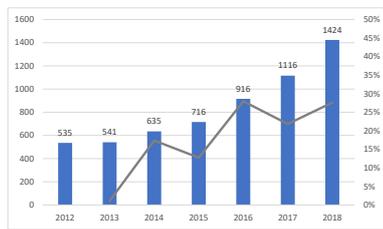


Figura: Evolución anual de mayoristas de productos ecológicos en España.

Fuente: Ministerio de Agricultura.

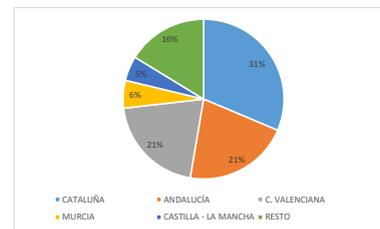


Figura: Distribución de mayoristas de productos ecológicos en España por Comunidad Autónoma en el año 2018.

Fuente: Ministerio de Agricultura.

### 2.2.2.7 Comercialización

Las conclusiones obtenidas en todos los estudios realizados sobre el mercado de la alimentación ecológica muestran que la comercialización de dichos productos está muy concentrada en las grandes cadenas de alimentación generalista. Dependiendo del país que se analice, su cuota de mercado puede llegar hasta el 90% aunque lo más común es que se sitúen entre un 60% y 70% de cuota.

Tras las cadenas de cadenas de alimentación generalistas, el lugar donde más se venden productos de alimentación ecológica son las tiendas especializadas, seguidas muy de lejos por otros canales alternativos como la venta directa desde el productor o el canal online.

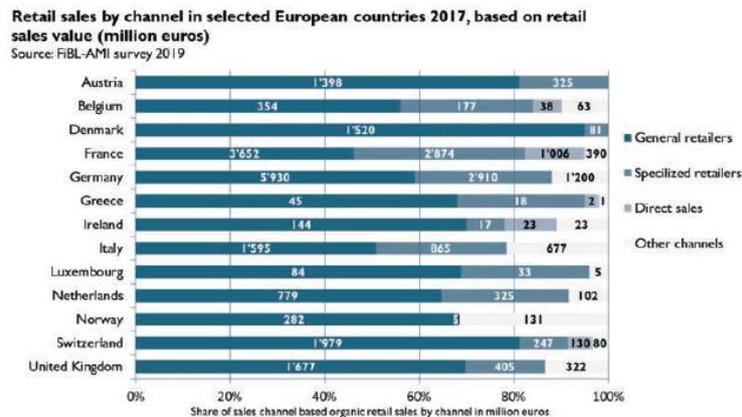


Figura: Ventas de alimentación ecológica en Europa por canal y país.

Fuente: FiBL.

La situación en España es un fiel reflejo de la de sus países vecinos, puesto que el 61,3% de las compras de alimentación ecológica se realizan en el canal de gran consumo, mientras que el 37,1% se realiza en el canal especialista.

Dentro del canal generalista o no especializado, destacan principalmente las compras en hipermercados y supermercados.

Sin embargo, dentro del canal especializado, cabe resaltar que la compra directa al productor aparece como el primer sub-canal por delante de tiendas de barrio o herbolarios, lo cual pone de manifiesto que el consumidor español pone en valor poder conocer el origen de los alimentos ecológicos que consume.



Figura: Ventas de alimentación ecológica en España por canal.

Fuente: FiBL.

Una vez conocidos los principales puntos de venta de la alimentación ecológica, es preciso realizar un pequeño resumen sobre los elementos distintivos de cada uno de ellos:

### 1) Canal especializado.

Se dividen principalmente en supermercados o tiendas especializadas, grupos de consumo o venta directa, canal online y canal especializado Horeca.

#### ○ Supermercados.

El tamaño de una tienda especializada está cambiando. Desde un formato de pequeñas tiendas, con unos 100 metros cuadrados, está aumentando con las nuevas iniciativas comerciales, que alcanzan de media unos 200-250 metros cuadrados de superficie de venta. Hay, sin embargo, excepciones, con puntos de venta que, en algunos grupos organizados, también alcanzan los 800 metros cuadrados de superficie.

A nivel de surtido, en una gran tienda especializada se pueden encontrar entre 3.000-4.000 referencias de media y alrededor de 1.000-1.500 en las de pequeño tamaño.

En los últimos dos años hemos visto un importante desarrollo de las principales cadenas de supermercados ecológicos que, en contrapartida al formato de herbolario o pequeña eco tienda, van aumentando los puntos de venta. Su implantación se centra en grandes ciudades y zonas turísticas con el objetivo de atender a un cliente internacional, mayor consumidor de productos ecológicos.

Asimismo, aparte de las iniciativas nacionales, van cogiendo fuerza las cadenas internacionales bio y se prevé a corto plazo la entrada en el mercado nacional de otros retailers especializados ya consolidados en otros países.

#### ○ Grupos de consumo o venta directa.

Uno de los formatos tradicionales de comercialización, los grupos de consumo, está evolucionando hacia formatos de cooperativas de consumidores, donde los socios colaboran en la gestión y organización.

Versus el consumidor tradicional, el público de estos formatos es el “consum-actor”. Este neologismo es utilizado en diferentes ámbitos para dirigirse a los consumidores susceptibles de ejercer una forma de compromiso a través del consumo.

#### ○ Canal online.

La venta a través del canal online de productos de alimentación ecológica está cogiendo cada vez más tracción en el mercado español, principalmente se trata de tiendas online especializadas en este tipo de alimentos que intentan transmitir transparencia y confianza en los usuarios.

Según el MAPAMA, el gasto de los hogares españoles en alimentación realizado a través de comercio electrónico es tan solo el 0,9% de las ventas totales del 2016 (alrededor de 620 millones de euros). Aun así, en este entorno existen múltiples iniciativas online que provienen de retailers que han lanzado dentro de su estrategia de omnicanalidad tiendas online y en paralelo marketplaces que van ampliando las referencias bio.

- Horeca.

Por un lado, existe una mayor oferta de restauración ecológica en todo el territorio nacional y en paralelo, el desarrollo de políticas municipales y autonómicas, favoreciendo un mayor consumo de productos ecológicos en comedores escolares, está propiciando que las empresas de catering y restauración colectiva dirijan su mirada a la búsqueda de proveedores locales y ecológicos para incorporarlos en los menús de los colegios.

## 2) Canal no especializado o de gran consumo:

Tal y como se ha comentado anteriormente en este documento, uno de los grandes impulsos a la venta de alimentos ecológicos ha llegado de la mano de las grandes cadenas de alimentación tradicionales. Dichas cadenas han apostado definitivamente por esta gama de productos ante una demanda creciente de la sociedad hacia alimentos más sanos y sostenibles con el medio ambiente. Dentro de este tipo de establecimientos encontramos dos estrategias claramente diferenciadas. Por un lado, tenemos todas aquellas compañías que han incluido los productos ecológicos a través de una nueva marca o línea de negocio independiente. Por el otro, existen otras empresas que han optado por una integración de productos ecológicos dentro de sus categorías existentes.

- Categoría Bio

Las principales cadenas de alimentación como Carrefour o Hiperacor han optado por desarrollar una línea independiente de productos ecológicos con el objetivo de transmitir al consumidor una serie de valores diferentes al posicionamiento previo de la marca.

En general, dichas compañías optan por situar todos los productos ecológicos en una sección independiente de sus establecimientos con el objetivo mencionado de buscar diferenciación y transmitir unos valores más asociados a la sostenibilidad y la salud.

- Integración en surtido

Por otro lado, existe un grupo de cadenas de alimentación más posicionadas en precio cuya aproximación al mundo ecológico ha sido a través de incluir productos ecológicos en los surtidos ya existentes. Dicho posicionamiento es más rápido y requiere menos inversiones materiales, como el espacio exclusivo en tienda, como inmatereales, el posicionamiento de la marca, pero no tiene tanto éxito a la hora de atraer clientes de productos ecológicos cuyas motivaciones de compra son más sofisticadas y específicas que las de los clientes tradicionales.

### 2.2.2.8 Precios

Uno de los elementos que más llama la atención en el sector agroalimentario es el enorme incremento de los precios que existe entre el productor y el consumidor final. Tal y como puede observarse en el Índice de Precios Origen-Destino, los precios de los productos agrícolas multiplican de media su precio unas 5,3 veces entre el productor y el consumidor, mientras que en el caso de la ganadería este aumento, a pesar de seguir siendo elevado, es de 3,3 veces. La media entre los productos agrícolas y ganaderos se sitúa cercana a incremento de 5 veces el precio en producción.

PRODUCTO	PRECIO ORIGEN (€/kg)	PRECIO DESTINO (€/kg)	DIFERENCIA PRECIO ORIGEN-DESTINO(1)	DIFERENCIA POCO-ORIGINAL ORIGEN-DESTINO	IPOD
ACETUNAS ENTAMADAS	1,19	4,98	4,18	318%	IPOD AGRICOLA 5,32
ACEITE OLIVA VIRGEN EXTRA	2,11	3,91	1,85	85%	
ACELGA	0,50	2,51	5,02	402%	
AJO	0,91	5,66	6,22	522%	
ALCACHOFA	0,48	3,54	7,38	638%	
BERENJENA	0,36	2,51	6,97	597%	
BROCOLI	0,87	3,19	3,67	267%	
CALABACIN	0,50	2,07	4,14	314%	
CEBOLLA	0,07	1,29	18,43	1.743%	
CHAMPINON	1,90	3,54	1,86	86%	
COLIFLOR	0,61	1,92	3,15	215%	
LECHUGA	0,17	1,41	8,29	729%	
PATATA	0,24	1,41	5,88	488%	
PERINO	0,29	1,85	9,25	825%	
PIMIENTO ROJO	1,48	2,11	1,43	43%	
PIMIENTO VERDE	0,89	2,03	2,28	128%	
REPOLLO	0,14	1,27	9,07	807%	
TOMATES DE ENSALADA	0,66	2,04	3,09	209%	
ZANAHORIA	0,40	1,25	3,13	213%	
FRESÓN	0,83	2,78	3,35	235%	
LIMÓN	0,60	2,35	3,92	292%	
MANDARINA	0,35	2,55	7,29	629%	
MANZANA	0,36	2,15	5,97	497%	
NARANJA	0,37	1,93	5,22	422%	
PERA	0,56	2,20	3,93	293%	
PLÁTANO	0,72	2,43	3,38	238%	

Figura: Índice de precios en origen y destino de los alimentos en España.

Fuente: COAG.

El principal motivo de este incremento de precios tan elevado es la gran longitud de la cadena de valor del sector. Se trata de una cadena de valor en la que se realizan muchas actividades costosas como el transporte y, en algunos casos, repetitivas como el almacenamiento y en la que también intervienen muchos intermediarios cuyos márgenes incrementan el precio considerablemente.

Según el observatorio de precios de los alimentos, el precio de un producto podría desglosarse en los costes de los participantes en su cadena de valor de la siguiente manera:

- 15% correspondería a la producción de los alimentos.
- 7% correspondería a la gestión realizada por la central hortofrutícola.
- 40% correspondería a la comercializadora o mayorista en origen.
- 9% correspondería a la comercializadora o mayorista en destino.
- 30% correspondería a la venta al por menor en tienda.

Si se analiza con detenimiento todas las actividades realizadas puede llegarse fácilmente a la conclusión de que una cadena de valor integral y un modelo de canal de venta más ligero en costes podría mejorar considerablemente la eficiencia de la cadena de valor y, por lo tanto, ofrecer al consumidor unos precios más justos manteniendo un margen razonable a todos los actores de dicha cadena, principalmente los productores.

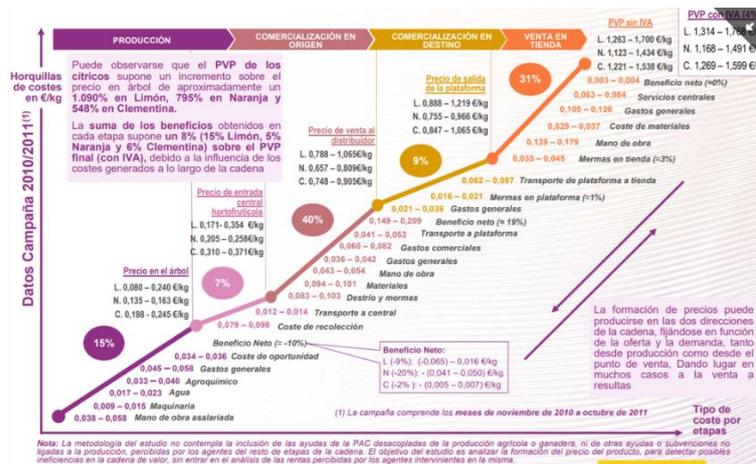


Figura: Desglose del precio de los alimentos hortofrutícolas entre el origen y el destino.

Fuente: Observatorio precios de los alimentos.

A pesar de los grandes avances tecnológicos experimentados en los últimos años y de la mejora en eficiencia que están trayendo a prácticamente todos los sectores de la economía, el índice de precios origen-destino dentro de la industria agroalimentaria se mantiene prácticamente inalterable durante la última década. Entre el año 2008 y el año 2020, dicho ratio únicamente ha descendido desde 4,5 veces precio destino versión precio origen a 4,3 veces, lo cual indica que se trata de una industria que no está aprovechando las mejoras tecnológicas convenientemente para incrementar la eficiencia de sus procesos; siendo este un punto claro donde el proyecto ECOPicoPala puede contribuir sustancialmente.

Si extendemos el presente análisis de precios a la alimentación ecológica, el principal elemento a analizar es la diferencia de precios entre los productos ecológicos y los no ecológicos, puesto que es uno de los factores que más limita la demanda tal y como se ha mencionado anteriormente. En este sentido, prácticamente todos los productos analizados muestran una diferencia de precio sustancial y, de media, superior al 70%.

Comparando con otros países donde existe una alta penetración de alimentos ecológicos, resalta el hecho de que España es el país donde la diferencia de precios entre productos ecológicos y no ecológicos es mayor. Tal y como se mencionaba, mientras que en España la diferencia oscila alrededor del 74%, en Italia se sitúa en el 51%, en Francia en el 39%, en el Reino Unido en el 21% y en Alemania en el 9%.

En este sentido, resulta curioso que cuanto menor es la diferencia de precio entre los productos ecológicos y no ecológicos mayor es la aceptación de dichos productos ecológicos en el mercado. Por lo tanto, es importante analizar este punto en detalle porque, además de una cadena de valor ineficiente, puede haber existir un margen de beneficio demasiado elevado en el mercado español que está des posicionando este tipo de productos.

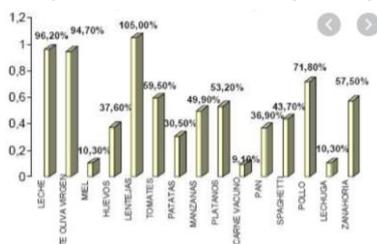


Figura: Diferencia entre el precio de los alimentos ecológicos y no ecológicos en España.

Fuente: Análisis de precios de alimentos ecológicos en distintos formatos comerciales.



Figura: Diferencia entre el precio de los alimentos ecológicos y no ecológicos por países.

Fuente: Eversis.

### 2.2.2.9 Factores Clave de Éxito (F.C.E.)

Tras los diferentes análisis realizados y los estudios consultados, se ha llegado a la conclusión de que los principales factores clave de éxito para los productos ecológicos son los siguientes:

- 1) Precio no demasiado elevado.
  - Acceso a productos ecológicos a un precio no superior al 30-40% respecto a los productos no ecológicos.
- 2) Alimentos sanos y de calidad.
  - Alimentos con beneficios demostrados para la salud cuya calidad sea superior a la de los productos convencionales.
- 3) Entrega en tiempo y forma.
  - Entrega cómoda y en perfecto estado de los alimentos.
- 4) Trazabilidad de la cadena.
  - Naturaleza ecológica demostrable y comprobable por parte del usuario.
- 5) Productos 100% ecológicos.
  - Productos que sean ecológicos en todos los eslabones de su cadena productiva.
- 6) Producción con impacto social.
  - Productos cuya producción y comercialización generen un impacto positivo en la sociedad.
- 7) Confianza y credibilidad en la marca.
  - Productos respaldados por una marca cuyas enseñanzas principales sean la transparencia.

Una vez determinados los factores clave de éxito se muestran a continuación puntuados según la importancia relativa otorgada por el consumidor:

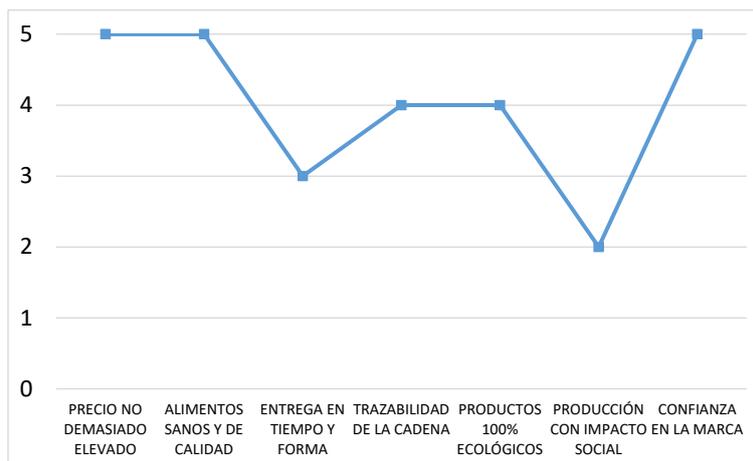


Figura: Valoración de los diferentes Factores Clave de Éxito identificados para el sector de la alimentación ecológica.

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.3 5 Fuerzas de Porter

#### 2.2.3.1 Proveedores: poder de negociación

Función del número de proveedores y reparto de dichos proveedores.

- Productores
- Envasado
- Logística
- I+D

Por lo general, el tamaño de los proveedores es relativamente bajo en todas las categorías necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

En el caso de los productores, éstos se encuentran muy atomizados a pesar de operar en un mercado con un tamaño relevante y muestran una posición muy débil frente a las grandes empresas de distribución alimentaria.

En cuanto a las empresas de envasado ecológico, todavía operan en un mercado de nicho y, aunque disponen de un gran potencial de crecimiento, su tamaño todavía es pequeño.

Los operadores logísticos ecológicos podrían resultar los proveedores con mayor poder de negociación al tratarse normalmente de unidades de negocio pertenecientes a empresas considerablemente grandes y consolidadas en el sector del transporte.

Por último, las empresas que deben proporcionar las soluciones tecnológicas necesarias para la realización del presente proyecto todavía se encuentran trabajando en tecnologías de gran potencial, pero cuyo mercado actual es limitado.

En definitiva, a pesar de la gran dependencia que el presente proyecto tiene de sus proveedores, consideramos que la situación actual de cada uno de ellos provoca que, en su conjunto, su poder de negociación sea **medio-bajo**.

#### 2.2.3.2 Análisis del sector y el mercado: competidores actuales y rivalidad

Tal y como se ha comentado anteriormente, la competencia en el sector de la alimentación ecológica está creciendo a un ritmo elevado y existen cada vez más actores en la comercialización de productos ecológicos tanto en el canal físico como en el canal online.

Además, cabe destacar que las grandes cadenas de alimentación han apostado definitivamente por la línea de productos ecológicos y, por lo tanto, están dedicando parte de sus eficientes cadenas de valor a dichos productos.

Sin embargo, según varios estudios consultados, el margen de los productos ecológicos todavía sigue siendo superior al margen de los productos tradicionales, por lo que indica que existe un

hueco para nuevos competidores que puedan ofrecer productos de calidad a un precio razonable mejorando las ineficiencias de la cadena de valor actual.

A continuación, se analizan los principales competidores en función del tipo de establecimiento que presentan:

1) Canal especializado.

Se dividen principalmente en supermercados o tiendas especializadas, grupos de consumo, venta directa u online y canal especializado Horeca.

o Supermercados.

El tamaño de una tienda especializada está cambiando. Desde un formato de pequeñas tiendas, con unos 100 metros cuadrados, está aumentando con las nuevas iniciativas comerciales, que alcanzan de media unos 200-250 metros cuadrados de superficie de venta. Hay, sin embargo, excepciones, con puntos de venta que, en algunos grupos organizados, también alcanzan los 800 metros cuadrados de superficie.

A nivel de surtido, en una gran tienda especializada se pueden encontrar entre 3.000-4.000 referencias de media y alrededor de 1.000-1.500 en las de pequeño tamaño.

En los últimos dos años hemos visto un importante desarrollo de las principales cadenas de supermercados ecológicos que, en contrapartida al formato de herbolario o pequeña ecotienda, van aumentando los puntos de venta. Su implantación se centra en grandes ciudades y zonas turísticas con el objetivo de atender a un cliente internacional, mayor consumidor de productos ecológicos.

Asimismo, aparte de las iniciativas nacionales, van cogiendo fuerza las cadenas internacionales bio y se prevé a corto plazo la entrada en el mercado nacional de otros retailers especializados ya consolidados en otros países.

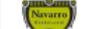
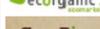
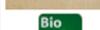
CADENA	SEDE	PUNTOS VENTA
	Barcelona	60
	Valencia	33
	Alicante	13
	Barcelona	9
	Valencia	7
	Murcia	5
	Madrid	5

Figura: Principales cadenas físicas de canal especializado por puntos de venta.

Fuente: Ecological.

o Grupos de consumo.

Uno de los formatos tradicionales de comercialización -los grupos de consumo- está evolucionando hacia formatos de cooperativas de consumidores, donde los socios colaboran en la gestión y organización.

Versus el consumidor tradicional, el público de estos formatos es el “consum-actor”. Este neologismo es utilizado en diferentes ámbitos para dirigirse a los consumidores susceptibles de ejercer una forma de compromiso a través del consumo.

En torno al 13%-15% de las ventas se realizan a través de este canal.

o Venta directa / online.

Según el MAPAMA, el gasto de los hogares españoles en alimentación realizado a través de comercio electrónico es tan solo el 0,9% de las ventas totales del 2016 (alrededor de 620 Mill €). Aun así, en este entorno existen múltiples iniciativas online que provienen de retailers que han lanzado dentro

de su estrategia de omnicanalidad tiendas online y en paralelo marketplaces que van ampliando las referencias bio.

Sin embargo, tal y como se ha analizado anteriormente, la gran penetración y la buena calidad de conexión de internet en el territorio español unido a un uso cada vez más extendido del comercio electrónico impulsado en el año 2020 por la pandemia causada por el covid-19 pueden ser unos factores determinantes para que la venta de alimentación ecológica por internet tome la tracción necesaria como para empezar a competir de manera real con los canales tradicionales.

De hecho, ya existe un ecosistema de tiendas online de alimentación ecológica que han empezado a posicionarse seriamente a través de una sólida imagen de marca basada en la credibilidad y la calidad de los productos que ofrecen. En cambio, todavía no han sido capaces de derribar las principales barreras que se encuentra alimentación ecológica en general, como es el exceso de precio debido a cadenas de valor poco eficientes, y el canal online de alimentación en particular, como es la logística de última milla. Son estos dos puntos donde el proyecto ECOPicoPala puede encontrar su hueco en el mercado y aprovecharse así del despegue definitivo del comercio electrónico en alimentación que parece haberse iniciado.



Figura: Principales tiendas online de canal especializado en productos ecológicos.

- Horeca.

Por un lado, existe una mayor oferta de restauración ecológica en todo el territorio nacional y en paralelo, el desarrollo de políticas municipales y autonómicas, favoreciendo un mayor consumo de productos ecológicos en comedores escolares, está propiciando que las empresas de catering y restauración colectiva dirijan su mirada a la búsqueda de proveedores locales y ecológicos para incorporarlos en los menús de los colegios. A pesar de que este canal únicamente mantiene su cuota entre el 2-3% de las ventas totales, puede resultar interesante a cualquier empresa dedicada a la comercialización de productos ecológicos como línea de negocio adicional.

## 2) Canal no especializado.

Tal y como se ha analizado anteriormente y como ha sucedido en otros países del entorno donde los productos ecológicos tienen más penetración, las grandes cadenas de alimentación que operan en el mercado español han dado el paso definitivo para entrar en el negocio de la alimentación ecológica. Este hecho ha provocado un impulso en el consumo de dichos alimentos puesto que ponen a disposición del consumidor toda su red de establecimientos físicos y pueden conseguir precios más competitivos al aprovechar las sinergias de sus cadenas de valor.

Sin embargo, todavía encuentran una barrera importante en cuanto a la credibilidad de los productos ecológicos que ofrecen puesto que el consumidor todavía no asocia estas empresas con comida de producción responsable. En este sentido se han establecido dos estrategias diferenciadas; por un lado, existen compañías que han elaborado una propia línea de productos ecológicos para conseguir una mayor diferenciación y transmitir mejor los valores asociados a dichos productos y, por otro lado, existen compañías que únicamente han empezado a incluir productos ecológicos en sus surtidos como una opción adicional.

En cualquier caso, se trata de unos competidores realmente potentes a los que de debe competir incidiendo en su principal punto débil: credibilidad en la veracidad de los productos ecológicos y transparencia en la cadena de valor.



Figura: Principales tiendas de canal no especializado en productos ecológicos con categoría Bio.

Figura: Principales tiendas de canal no especializado en productos ecológicos con integración en surtido.

En definitiva, se trata de un mercado con competencia creciente en el que conviven empresas pequeñas con grandes cadenas de alimentación con muchos recursos. En cualquier caso, tal y como se ha explicado anteriormente, todos ellos muestran debilidades que en su conjunto impiden satisfacer completamente las necesidades de los consumidores y es ahí donde existe una gran oportunidad de negocio para el proyecto ECOPicoPala.

A continuación, se muestra un resumen con los principales puntos fuertes y débiles de cada uno de los competidores:

	Competidores	Puntos fuertes	Puntos débiles
<b>No especializado</b> (60%)		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variedad de productos</li> <li>✓ Capilaridad de sus tiendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Credibilidad</li> <li>❖ No 100% ecológico</li> <li>❖ Precio</li> </ul>
<b>Especializado Canal físico</b> (35%)		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Credibilidad</li> <li>✓ Comercio de cercanía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Capilaridad de sus tiendas</li> <li>❖ No 100% ecológico</li> <li>❖ Precio</li> </ul>
<b>Especializado Canal online</b> (5%)		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Credibilidad</li> <li>✓ Alcance nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Experiencia de compra</li> <li>❖ No 100% ecológico</li> <li>❖ Precio</li> </ul>

Figura: Puntos débiles y puntos fuertes de los principales competidores de alimentación ecológica en España

En definitiva, según lo expuesto anteriormente se considera que la intensidad competitiva en el mercado de alimentación ecológica en España es **medio-alto**.

### 2.2.3.3 Clientes: poder de negociación

La captación de clientes en el sector de la alimentación ecológica puede resultar una tarea complicada puesto que requiere de una labor pedagógica lenta y costosa para que el consumidor entienda y comparta los beneficios de unos productos que su vez resultan más caros que los productos tradicionales.

Dicho esfuerzo no solo requerirá inversiones importantes en márketing sino que toda la estructura organizativa y operativa de la empresa debe estar diseñada para entregar el valor prometido al cliente y, que a su vez, existan una transparencia máxima para que el consumidor pueda comprobar por sí mismo que detrás de un producto ecológico existe tal valor añadido en los siguientes campos:

- Beneficios para la salud.
- Sostenibilidad con el medio ambiente.
- Impulso al medio de vida rural.

A pesar de que se trata de clientes individuales con poco poder de negociación, cualquier fallo a la hora de entregar valor en los puntos indicados puede hacer que el cliente pierda la credibilidad en la marca, factor principal sobre el que rota la relación empresa-cliente en este sector. Además, la fuerza actual de las redes sociales sirve como altavoz al cliente individual y puede hacer que su experiencia personal influya en la percepción de un número de clientes elevado.

Por lo tanto, se considera que la fuerza ejercida por los consumidores en el sector es **media-alta**.

### 2.2.3.4 Competidores potenciales: barreras de entrada

El sector de la alimentación ecológica, si se reduce a la expresión de vender un producto agroalimentario a un consumidor, puede suponer a priori que se trata de un sector cuyas barreras de entrada son muy bajas. Sin embargo, el éxito de este sector radica en la credibilidad y, para

obtenerla, se necesita conocer muy bien los factores que construyen dicha credibilidad y diseñar una cadena de valor que la soporte en todos sus eslabones.

En este punto es donde las barreras de entrada crecen puesto que requiere de un conocimiento muy pormenorizado de dicha cadena de valor y de los elementos que hacen a los productos ecológicos atractivos para el consumidor.

Comenzando con la producción, es necesario disponer de una red de productores muy amplia debido a su pequeño tamaño y mantener un control estricto sobre los productos para asegurar que se cumplen todos los requisitos normativos en relación con la producción ecológica.

Continuando con el procesado y el almacenado, es muy importante conocer la cadena de conservación de los alimentos frescos, así como todas las actividades asociadas a este paso como puede ser el transporte y el envasado para que, además de entregar un producto de calidad, se diseñen todas las actividades desde un punto de vista sostenible y, a su vez, trazable y controlable.

Por último, la venta final al consumidor requiere de un esfuerzo pedagógico intenso para poner en valor todas las ventajas de la alimentación sostenible y generar la confianza necesaria para convertirlo en un consumidor habitual.

Por lo tanto, el diseño integral de todas las actividades relacionadas con la alimentación ecológica requiere un esfuerzo comprensivo, operativo y financiero que incrementan las barreras de entrada en el sector y que hacen que la fuerza de competidores potenciales pueda ser considerada como **media-baja**.

#### 2.2.3.5 Productos sustitutivos

El último punto en el análisis de las 5 Fuerzas de Porter serían los productos sustitutivos. En el caso de la alimentación ecológica, resulta evidente que los productos sustitutivos serían los alimentos no ecológicos. En este sentido, existe varios elementos que hacen de este punto una de las principales barreras de crecimiento del sector. Estos puntos pueden resumirse de la siguiente manera:

- Los productos ecológicos son un punto disruptivo en la oferta de alimentación española y, por lo tanto, la variedad y la cantidad de productos todavía es infinitamente inferior a la de los productos no ecológicos.
- Tal y como se ha comentado anteriormente, existe una diferencia de precio sustancial entre los productos ecológicos y los no ecológicos. Dicha barrera es muy superior a lo que estaría dispuesto a aceptar el consumidor, el cual podría llegar hasta una diferencia de precio alrededor del 20% mientras que la diferencia de precio actual es del 70%.
- Incentivar el consumo de alimentación ecológica requiere de un esfuerzo pedagógico importante para que la sociedad conozca todas las ventajas que este tipo de alimentación sostenible produce no solo en la salud sino también en la naturaleza y en el medio rural.
- El consumidor se muestra desconfiado ante los productos ecológicos debido a la falta de transparencia en el origen y el proceso productivo debido principalmente a la existencia de fraudes pasados cuando no existía una regulación tan específica al respecto.

Por lo tanto, la alimentación tradicional todavía sigue siendo el freno para el crecimiento de la alimentación ecológica y hace que los productos sustitutivos supongan una amenaza **alta**.

#### 2.2.3.6 Resumen 5 Fuerzas de Porter

A continuación, se muestra un resumen de las 5 Fuerzas de Porter analizadas en los puntos anteriores:

Competidores potenciales





Figura: Resumen de 5 Fuerzas de Porter en el sector de la alimentación ecológica en España.

## 2.3 Análisis interno

### 2.3.1 Capacidades personales

El equipo promotor del proyecto está compuesto por un equipo de profesionales completamente convencidos de los múltiples beneficios asociados a la alimentación ecológica. Dichos beneficios, aunque principalmente vinculados por parte del consumidor a la salud, tienen su efecto también en otros campos de interés creciente como son el cuidado del medio ambiente y la conservación del modo de vida rural. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto ECOPicoPala surge en un momento ideal donde la sociedad está demandando un modelo económico más sostenible, lo cual supone una gran oportunidad para iniciativas como las expuestas en el presente proyecto.

Las personas detrás del proyecto ECOPicoPala representan en su conjunto una mezcla ideal para cubrir las principales áreas de responsabilidad de la compañía y su experiencia contrastada supone una garantía de éxito en el lanzamiento y consecución de los objetivos marcados.

En primer lugar, Roberto Teijeiro, ingeniero industrial y estudiante de MBA por la Escuela de Organización Industrial, será el responsable del área de Marketing y Comercial debido a su larga experiencia en la gestión comercial de grandes proyectos de ingeniería. Desde su puesto también gestionará el plan de Recursos Humanos hasta que la compañía disponga de un tamaño suficiente como para nombrar a un responsable exclusivo de dicha área.

En segundo lugar, Diego Echevarría, ingeniero de minas y estudiante de MBA por la Escuela de Organización Industrial, será el responsable del área de Operaciones. Diego dispone de una larga trayectoria en diferentes áreas relacionadas con la Calidad y la Gestión de Procesos y, por lo tanto, le hacen la persona ideal para diseñar toda la cadena de valor del proyecto ECOPicoPala.

Por último, Rubén Sanz, ingeniero industrial y estudiante de MBA por la Escuela de Organización Industrial, será el responsable de las áreas de Finanzas y Estrategia donde ya ha ejercido en diferentes puestos de responsabilidad en su carrera profesional.

En definitiva, se trata de un equipo que reúne experiencia técnica en sus áreas de responsabilidad y capacidad de liderazgo, por lo tanto, el proyecto inicia con una estructura organizativa de potencial y que asegura a medio y largo plazo unas grandes capacidades de gestión.

Sin embargo, el equipo promotor es consciente de su falta de experiencia en el sector de la alimentación ecológica y por ello ha contado con la asesoría de profesionales del sector tanto en la parte productiva de la cadena de valor como en la parte relacionada con la comercialización. En concreto, el proyecto ha estado asesorado por Ecohuertos Toledo, huertos de producción de alimentos ecológicos, y por Biomarket Toledo, tienda especializada en la venta de productos ecológicos directamente desde el productor. De esta manera, además de conseguir un conocimiento más amplio del sector donde se va a desarrollar el proyecto, ha podido testarse con éxito la propuesta de valor que presenta ECOPicoPala.

**Roberto Teijeiro**  
Marketing y Ventas



**Diego Echevarría**  
Operaciones y Calidad



**Rubén Sanz**  
Finanzas y Estrategia



Figura: Equipo promotor del proyecto ECOPicoPala

### 2.3.2 Capacidades técnicas

Además de los propios conocimientos técnicos de cada una de las personas que integran el equipo promotor de ECOPicoPala y que se han detallado anteriormente, el proyecto cuenta con proveedores de relevancia para poder entregar el valor necesario para alcanzar su éxito.

Uno de los factores de éxito y, a su vez, de los retos de ECOPicoPala es ser capaz de generar confianza en el consumidor a través de una cadena de valor 100% ecológica y que pueda ser trazada en cualquier momento y, para ello, el proyecto plantea la necesidad de utilizar tecnología novedosa como el Blockchain. En este sentido, se ha contactado con la empresa Visualeo, experta en aplicaciones de Blockchain para verificar la trazabilidad de procesos, y se ha diseñado una solución que encaja con las necesidades específicas.

Sin embargo, Visualeo no es el único proveedor crítico para diseñar una cadena de valor 100% ecológica y trazable, sino que se han contactado múltiples proveedores en todos los puntos de la cadena como el transporte y envasado hasta encontrar las mejores soluciones disponibles.

En definitiva, desde un punto de vista técnico, el proyecto ECOPicoPala dispone de grandes capacidades tanto en el equipo promotor como en los socios externos que proporcionan la tecnología necesaria para su desarrollo. En cualquier caso, existen riesgos inherentes a la disrupción de un proyecto novedoso en un sector que, como se ha analizado anteriormente, presenta unas ratios de innovación tan bajos.

### 2.3.3 Capacidades financieras

El proyecto presenta un modelo de negocio que permite comprobar su viabilidad con inversiones relativamente pequeñas, es por ello por lo que la financiación de un producto mínimo viable o de una zona puntual puede acometerse con las capacidades financieras aportadas por el equipo promotor.

Sin embargo, el crecimiento del proyecto necesitará apoyo de inversores externos que permitan acelerar la implantación nacional, algo básico para obtener una cuota de mercado relevante y aumentar la productividad del negocio para conseguir ofrecer siempre el precio más justo.

## 2.4 Análisis cruzado

### 2.4.1 Oportunidades ofrecidas por el entorno

Tal y como se ha analizado anteriormente, el mercado de la alimentación ecológica está atravesando un momento de cambio en el que han surgido un gran número de oportunidades, las cuales se resumen a continuación:

- Apoyo definitivo a la alimentación ecológica: tanto desde un punto de vista social como desde un punto de vista político y legal, la alimentación ecológica ha sufrido un importante espaldarazo en los últimos años al tratarse de sector que soporta un modelo de desarrollo económico sostenible y responsable con el medio ambiente y con el modo de vida rural.
- Mayor cuidado de la salud: una población cada vez más envejecida e informada sobre el impacto de la alimentación en la salud demanda productos saludables, siendo este uno de los principales motivos de inicio en la alimentación ecológica.
- Mayor conciencia medioambiental: los problemas que está sufriendo el planeta por la sobreexplotación de sus recursos debido a un modelo de consumo poco sostenible están

empezando a tener una respuesta social sólida que demanda otro tipo de modelo, algo a lo que la pandemia de 2020 ha contribuido al evidenciarse los problemas que supone tener una cadena de valor global y poco respetuosa con el medio.

- Crecimiento imparable del negocio online: las buenas infraestructuras de comunicaciones y la generalización del uso de internet entre la sociedad española ha estado contribuyendo a una penetración incremental del comercio electrónico. Sin embargo, la pandemia de 2020 ha acelerado este proceso dándole el impulso necesario a los sectores que se encontraban más atrasados, como el de la venta de productos frescos por internet.
- Alta posibilidad de mejorar la productividad en el sector alimentario: los elevados márgenes existentes entre el productor y el consumidor debido a una cadena de valor larga e ineficiente, unido al bajo ratio de inversión en investigación y desarrollo, hacen del sector de la alimentación un candidato idóneo para conseguir mejoras de productividad en sus procesos a través de la tecnología.
- Elevado margen para el crecimiento comparado con otros países: una buena muestra del potencial de crecimiento del mercado de la alimentación ecológica en España es la comparación con otros países del entorno donde la penetración de este tipo de productos es muy elevada y puede anticipar el punto hasta donde podría llegar este sector en España.
- España ya es una potencia en producción ecológica: ya existe una importante industria de producción de alimentos ecológicos que se destina principalmente a la demanda externa. Por lo tanto, una activación de la demanda interna podría beneficiarse de la disponibilidad y cercanía de los productores de alimentación ecológica, lo cual podría derivar en precios más competitivos al hacer más eficientes algunos puntos de la cadena de valor como el transporte.

#### 2.4.2 Amenazas del entorno

Sin embargo, el entorno no está exento de amenazas algunas de ellas derivadas de la situación provocada por la pandemia del covid-19. A continuación se resumen las principales:

- Situación económica actual: la pandemia provocada por el virus covid-19 ha traído consigo una crisis económica derivada de las medidas adoptadas por los gobiernos para reducir el contagio. Dicha crisis económica se prevé especialmente fuerte en España debido a su alta dependencia a sectores especialmente afectados por las medidas de confinamiento y reducción de movimientos, como son el turismo y el sector servicios. Se trata, por lo tanto, de una amenaza importante para los productos de alto valor añadido.
- Competencia creciente y fuerte: al igual que ha ocurrido en los países del entorno, las grandes cadenas de alimentación general han incorporado en su porfolio de productos a los alimentos ecológicos al albor de una demanda creciente. Su dominio en el sector de la alimentación tradicional y la alta capilaridad de sus puntos de venta ha logrado colocar a este canal como líder en cuota de mercado y supone una amenaza para las tiendas especializadas en alimentación ecológica.
- Diferencial de precio respecto a la alimentación tradicional: el diferencial de precio existente entre un producto ecológico y un producto tradicional, alrededor del 70%, es muy superior a lo que el cliente está dispuesto a aceptar, alrededor del 20%. Esto supone una barrera muy importante al crecimiento de la alimentación ecológica en España y un reto para el proyecto ECOPicoPala que pretende ofrecer precios justos a través de una cadena de valor optimizada.
- Desconfianza hacia el término “ecológico”: la poca regulación existente durante el inicio de la alimentación ecológica unido a algunos fraudes en la comercialización de productos de este tipo ha creado desconfianza en el consumidor acerca de la veracidad detrás de un producto ecológico y supone un freno a su consumo.
- Desconocimiento de los beneficios asociados a la alimentación ecológica: el consumo de alimentos ecológicos implica una serie de beneficios demostrados que necesitan ser

comunicados convenientemente al consumidor. Dicho consumidor empieza a aceptar el beneficio para la salud de los alimentos ecológicos, pero desconoce el impacto sobre el medioambiente y el modo de vida rural. Conseguir que esto suceda requerirá de un esfuerzo pedagógico importante en términos de tiempo y recursos económicos.

#### 2.4.3 Fortalezas del proyecto

El proyecto ECOPicoPala presenta las siguientes fortalezas:

- Extensión del término ecológico más allá del producto: se ha diseñado un modelo de negocio donde todos los elementos presentan el mayor grado de sostenibilidad posible, desde la producción hasta la entrega del producto, pasando por el envasado. De esta manera se da una respuesta contundente a la demanda de un modelo económico más sostenible y dota de mayor sentido a la alimentación ecológica actual, donde el único elemento que cumple esta premisa es el producto pero que todo el resto de la cadena de valor se hace de forma tradicional.
- Mejor precio posible a través de la optimización de procesos y gestión de la demanda: el sector de la alimentación es uno de los sectores donde más se incrementa el precio entre el productor y el consumidor. Esto es debido a una cadena de aprovisionamiento larga y con muchos actores, lo que provoca duplicidades innecesarias y muchos márgenes intermedios que incrementan el precio final. La agregación de procesos intermedios y una gestión de la demanda óptima gracias a las nuevas tecnologías permitiría obtener un proceso más eficiente y, en consecuencia, unos precios de venta más competitivos.
- Transparencia máxima para la generación de confianza: utilización de la última tecnología en trazabilidad de productos y procesos puesta a disposición del cliente para cualquier tipo de comprobación es la apuesta del proyecto ECOPicoPala para generar confianza en el consumidor.
- Activación de la demanda a través de la pedagogía: la estrategia de comunicación estará centrada en comunicar los beneficios asociados a la alimentación ecológica más allá de la salud, es decir, en el medioambiente y en el modo de vida rural.
- Equipo promotor multidisciplinar y bien asesorado: el equipo promotor cuenta con experiencia en las principales áreas de responsabilidad de la compañía y conocimientos de gestión contrastados y reforzados por el máster en dirección de empresas que están cursando. Además, el proyecto cuenta con asesoramiento profesional en los principales puntos críticos como son la producción, la comercialización o el transporte.

#### 2.4.4 Debilidades del proyecto

Por último, como todo proyecto que inicia, existen varias debilidades identificadas que se resumen a continuación:

- Generar una imagen de marca es un proceso lento: asociar ECOPicoPala con credibilidad y transparencia requerirá de tiempo y eso puede frenar el crecimiento de la base de clientes inicial.
- Proceso de captación de los primeros clientes: los consumidores de alimentos ecológicos ya realizan su compra en establecimientos de confianza y no será sencillo atraerlos hacia ECOPicoPala requiriendo, muy probablemente, una gran inversión inicial en marketing.
- Disponer de un porfolio de productos elevado desde el inicio: la entrada de grandes cadenas de alimentación y el crecimiento de los supermercados especializados ha incrementado considerablemente la variedad de productos que se ofrecen y ECOPicoPala debe asegurar que su porfolio de productos inicial cumple las expectativas de compra de los consumidores en gran medida.
- Demasiada dependencia de terceros en el canal online: la entrega del producto al consumidor en el canal online depende de empresas logísticas o repartidores externos, lo cual hace perder el control sobre el producto. Esta situación es muy sensible en el caso de

los productos frescos y debe ser controlada convenientemente para evitar que el producto pierda calidad.

#### 2.4.5 Resumen matriz de análisis DAFO

A continuación, se muestra un resumen del análisis DAFO realizado en los puntos anteriores:

<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar una imagen de marca es un proceso lento</li> <li>- Proceso de captación de los primeros clientes</li> <li>- Disponer de un porfolio de productos elevado desde el inicio</li> <li>- Demasiada dependencia de terceros en el canal online</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situación económica actual</li> <li>- Competencia creciente y fuerte</li> <li>- Diferencial de precio respecto a la alimentación tradicional</li> <li>- Desconfianza hacia el término “ecológico”</li> <li>- Desconocimiento de los beneficios asociados a la alimentación ecológica</li> </ul>
<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensión del término ecológico más allá del producto</li> <li>- Mejor precio posible a través de la optimización de procesos y gestión de la demanda</li> <li>- Transparencia máxima para la generación de confianza</li> <li>- Activación de la demanda a través de la pedagogía</li> <li>- Equipo promotor multidisciplinar y bien asesorado</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo definitivo a la alimentación ecológica</li> <li>- Mayor cuidado de la salud</li> <li>- Mayor conciencia medioambiental</li> <li>- Crecimiento imparable del negocio online</li> <li>- Alta posibilidad de mejorar la productividad en el sector alimentario</li> <li>- Elevado margen para el crecimiento comparado con otros países</li> <li>- España ya es una potencia en producción ecológica</li> </ul>

Figura: Resumen del análisis DAFO realizado para el proyecto ECOPicoPala.

#### 2.4.6 Formulación estratégica

El profundo análisis realizado sobre el mercado de alimentación ecológica permite realizar un plan estratégico claro para el proyecto ECOPicoPala. Dicho plan estratégico debe girar alrededor de los siguientes pilares para aprovechar las oportunidades del entorno y minimizar las amenazas:

1) Ofrecer un producto 100% ecológico.

Hasta ahora las ventajas de la alimentación ecológica se han centrado principalmente en los beneficios que aporta a la salud. Sin embargo, existe una creciente conciencia medioambiental y sobre el modo de vida rural que debe ser aprovechada por el sector de alimentación ecológica debido a los beneficios que aporta en este campo.

En este sentido, ofrecer un producto ecológico ya no es suficiente, sino que toda la cadena de aprovisionamiento y todas las actividades de la compañía deben realizarse de la manera más sostenible posible. Es por ello por lo que actividades como el transporte y el envasado también tienen que realizarse de forma ecológica, siendo necesario diseñar una cadena de aprovisionamiento que incorpore proveedores capaces de suministrar tales soluciones.

2) Establecer un estricto control de la cadena de aprovisionamiento y hacerlo accesible al consumidor para su consulta en cualquier momento.

El compromiso de ofrecer un producto 100% ecológico debe sustentarse en una cadena de aprovisionamiento que incluya estrictos controles sobre cada uno de los procesos, principalmente producción, transporte y envasado.

Estos procesos principales deben cumplir exigentes protocolos basados en las normas existentes para una producción, un transporte y un envasado ecológico.

Además, es crucial proporcionar transparencia al consumidor en este aspecto y por ello se hace vital implantar un sistema fiable de trazabilidad en cada uno de los pasos y ponerlo a disposición del cliente para su consulta.

- 3) Obtener la máxima eficiencia en todos los procesos para ofrecer el mejor precio posible, pero manteniendo unos márgenes de beneficio aceptables.

A pesar de que el modelo de agrupación de actividades en la cadena de aprovisionamiento generará sinergias que se traducirán en mejoras de la productividad, es necesario utilizar toda la tecnología existente en el momento para controlar otros aspectos críticos del negocio como la adecuación de oferta y demanda o la gestión de las mermas, un elemento clave cuando se trata de productos frescos.

- 4) Disponer de un porfolio de productos variado.

Con el objetivo de satisfacer plenamente las necesidades de los consumidores de productos ecológicos, es necesario establecer una red de productores realmente amplia que permita disponer de un surtido de producto amplio y variado.

Este punto requerirá de un gran trabajo de búsqueda puesto que la producción de alimentos en España está muy atomizada, por lo que es imprescindible tener un gran número de proveedores para confeccionar un catálogo atractivo.

- 5) Diseñar canales de venta específicos para cada segmento de clientes.

Tal y como se analizará más adelante, los clientes potenciales de alimentación ecológica pueden estar muy digitalizados o prácticamente nada digitalizados. Es por ello por lo que será necesario establecer dos estrategias de canal de venta diferenciadas por tipo de cliente con el objetivo de llegar al mayor número de consumidores potenciales posible.

Esta estrategia diferenciada no debe impactar en la experiencia de cliente, puesto que ésta deberá ser exactamente la misma indistintamente del canal de compra y, además, deberá estar enfocada en que el canal online gane penetración entre los clientes más digitalizados dada su mayor eficiencia en costes.

- 6) Comunicación focalizada en divulgar todos los beneficios de la alimentación ecológica.

Tal y como se ha comentado anteriormente, la alimentación ecológica conlleva grandes beneficios en áreas más allá de la salud, como el medioambiente y el modo de vida rural. Además, todo ello coincide con una mayor conciencia medioambiental por parte de la sociedad y la demanda de un modelo de consumo más sostenible.

Por lo tanto, será necesario realizar una labor pedagógica intensa para que la alimentación sea asociada con todos esos beneficios y suponga un incentivo más para el consumidor más allá de los beneficios demostrados en la salud.

- 7) Generación de imagen de marca basada en la credibilidad.

Todas las actividades de la compañía deberán poder ser auditadas por el consumidor en cualquier momento, actividades tales como la procedencia de los alimentos, el modo de cultivo o el transporte al que ha sido sometido hasta llegar a sus manos. Únicamente a través de una transparencia máxima en los procesos de ECOPicoPala se conseguirá que el cliente deposite su confianza en nuestro proyecto, factor elemental identificado para el sector de la alimentación ecológica.

- 8) Diseñar un modelo de negocio válido tanto para el segmento de clientes particular como profesional.

Se deberán explorar todas las vías de negocio posible dentro de la alimentación ecológica, incluyendo a los clientes pertenecientes al segmento Horeca (hoteles, restaurantes y cafeterías) puesto que ellos podrían ser un altavoz para la marca además de suponer una vía de ingresos complementaria.

- 9) Posicionamiento basado en la diferenciación.

ECOPicoPala debe ofrecer productos con alto valor añadido tanto desde el punto de vista de la calidad como desde el punto de vista de la sostenibilidad y, además, todo ello debe poder ser auditado por el consumidor en cualquier momento. Es por ello por lo que el posicionamiento de ECOPicoPala en el mercado no puede estar basado en elementos que no sean diferenciadores. Además, es ahí donde el proyecto puede encontrar un hueco de mercado para crecer puesto que la mayoría de los competidores actuales únicamente basan su valor añadido en el hecho de que el producto es ecológico, lo cual ha dejado de ser diferenciador y se ha convertido en una propuesta genérica.

En definitiva, todos estos pilares estratégicos expuestos deben guiar todas las actividades de la compañía y el éxito del proyecto se basa en la correcta ejecución de cada uno de ellos.

A continuación, se muestra un cuadro resumen de dichos pilares estratégicos:

Producto 100% ecológico	Cadena de aprovisionamiento controlada y accesible	Máxima eficiencia en todas las actividades
Porfolio de productos variado	Canales de venta adaptados al consumidor	Comunicación enfocada en la divulgación
Imagen de marca basada en la credibilidad	Explorar el segmento de clientes profesional	Posicionamiento basado en diferenciación

Figura: Pilares de la formulación estratégica de ECOPicoPala.

## 2.5 Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos permitirán a la compañía conocer el estado de su formulación estratégica en todo momento para, si fuera necesario, tomar medidas correctoras para revertir la situación.

Por lo tanto, dichos objetivos deben estar referidos a alguno de los pilares anteriores de la formulación estratégica y su evolución debe ser revisada periódicamente por el Comité de Dirección.

### 2.5.1 Objetivos financieros

En primer lugar, los objetivos financieros establecidos para el proyecto ECOPicoPala recaerán en el responsable de Finanzas y serán los siguientes:

- 1) Obtener un TIR > 100% en 5 años.
- 2) Obtener un payback de la inversión en menos de 5 años.
- 3) Alcanza un margen operativo o EBITDA en los primeros 5 años de al menos el 15%.

### 2.5.2 Objetivos de marketing y ventas

En relación con los objetivos de marketing y ventas, cuyo responsable será el responsable de dicha área, éstos son los siguientes:

- 1) Alcanzar el siguiente volumen de ventas y la cuota de mercado en los primeros 5 años de la compañía:

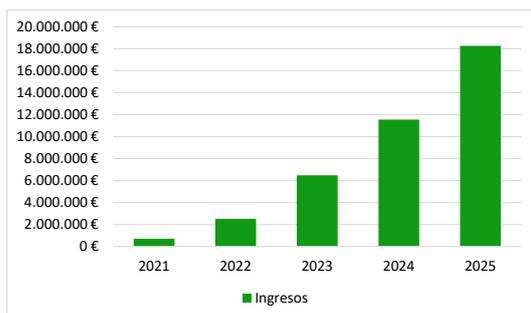


Figura: Evolución de los ingresos totales de ECOPicoPala.

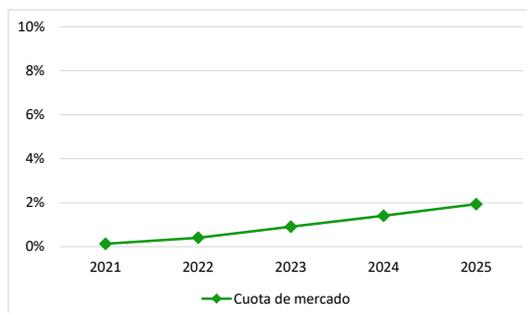


Figura: Crecimiento anual de los ingresos totales de ECOPicoPala.

- 2) Alcanzar un % de ventas en el canal online y de ventas de clientes profesionales en los primeros 5 años según se indica a continuación:

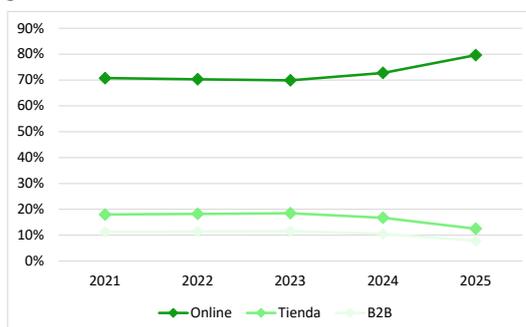


Figura: Evolución de la cuota de pedidos por canal.

- 3) Posicionamiento en precio en la franja más competitiva en los primeros 5 años del plan.

### 2.5.3 Objetivos operativos

Respecto a los objetivos operativos, el responsable de operaciones debe asegurarse de que los siguientes objetivos se cumplen:

- 1) Ejecutar el plan de lanzamiento antes de enero de 2021, principalmente:
  - a. Búsqueda de proveedores ecológicos: producción, transporte y envasado.
  - b. Implantación del sistema de calidad y de control y seguimiento basado en blockchain.
  - c. Diseño y ejecución de los canales de venta.
  - d. Diseño y ejecución de todos los procesos de la cadena de valor.
- 2) Mantener un nivel de incidencias de cualquier tipo inferior al 1% de los pedidos.
- 3) Mantener un nivel de mermas inferior al 1% de las ventas.
- 4) Ejecutar el plan de crecimiento geográfico en los primeros 5 años.

### 2.5.4 Objetivos de comunicación y marca

Los objetivos de comunicación y marca serán responsabilidad del área de marketing y ventas y serán los siguientes:

- 1) Cada año, las encuestas realizadas a los consumidores deben mostrar la credibilidad como el principal atributo de ECOPicoPala.
- 2) Cada año, las encuestas realizadas a los consumidores deben mostrar la salud, el medioambiente y el modo de vida rural como las principales ventajas de la alimentación ecológica.
- 3) Cada año, el indicador Net Promoter Score debe mostrar valores superiores para ECOPicoPala que para cualquier otro competidor.

### 3 PLAN COMERCIAL Y MARKETING

#### 3.1 Selección del sector

El sector de la alimentación ecológica en España, Europa y EE. UU. ha sufrido un crecimiento considerable en los últimos años, sin embargo, en el mercado, se han detectado necesidades que aún están por cubrir. La principal, conseguir productos 100 % ecológicos en toda la cadena de valor, es decir, producción, distribución, envasado y entrega 100 % ECO.

Para ello, nace ECOPicoPala, empresa que ofrece un servicio 100 % ECO en toda la huella del producto y posibilita al Cliente para disponer de un servicio que, hasta este momento en el mercado, no existe.

Por otro lado, el mercado actual soporta unos márgenes que rondan el 300 % entre el origen (productor) y destino (cliente). De manera que, simplemente manteniendo márgenes similares a los actuales, nuestro potencial es francamente, interesante, si bien, las pretensiones del proyecto son conseguir la mayor eficiencia en la cadena de valor desde el origen hasta el destino.

La digitalización, y más concretamente la venta por internet “e-commerce”, ofrece cada día, mayores posibilidades de venta, y ECOPicoPala, se apalancará y potenciará dicho canal para conseguir los objetivos marcados.

#### Introducción

En la Unión Europea la industria alimentaria es la principal industria manufacturera en la UE con 1.109.000 M€ en cifra de negocios, y cuenta con 294.000 empresas que dan empleo a 4,57 M de personas. Adicionalmente a lo anterior, 9 de cada 10 empresas que forman dicho sector son PYMES.

Hay que indicar que la industria alimentaria española ocupa el 5º puesto en valor de cifra de negocios (8,7%), por detrás de Francia (16,2%), Alemania (15,4%), Italia (12,0%) y Reino Unido (10,7%).

La industria de alimentación y bebidas es la primera rama manufacturera del sector industrial con un importe de ventas de productos que alcanzan los 107.043,0 M€ representando el 24,3% del sector industrial, el 18% de las personas ocupadas y el 15,5% del valor añadido. Representando el 2,5% del PIB de España.

España cuenta con 31.342 empresas que representan el 17,4% de toda la industria manufacturera de las cuales, el 96,5% son empresas con menos de 50 empleados (30.222) y el 79,8% cuentan con menos de 10 empleados (24.989).

Dentro de la industria de alimentación, los subsectores más relevantes en relación a la cifra de negocios son:

SECTOR	INGRESOS M€	%
Industria cárnica	26.207,00 M€	43%
Productos de alimentación animal	12.698,00 M€	21%
Aceites y grasas	12.377,00 M€	20%
Preparación y conservación de frutas y hortalizas	10.095,00 M€	16%
	61.377,00 M€	

Concretamente, el mercado español de productos alimenticios en 2018 movió cerca de 62 mil M€, representando el consumo en el hogar un 67 % y, el 33 % en restauración. Destacan, como los alimentos de mayor consumo los siguientes:

- Verduras y hortalizas: consumo per cápita de 101,2 kilogramos por persona y año.
- Frutas: 94,4 kilogramos por persona (dato anual) anuales.
- Carne fresca: 42,6 kilogramos por persona y año.

Centrándonos en el negocio online, hay que indicar que el volumen de negocio relativo al comercio electrónico en el sector alimenticio en España, desde el cuarto trimestre de 2013 al primer trimestre de 2019, es el siguiente:



En base al gráfico anterior, observamos que la facturación del mercado online en el sector alimenticio en el año 2019 ascendió a casi 195 M€, si este valor lo comparamos con los ingresos del mercado alimenticio total que asciende, tal y como hemos indicado anteriormente a 61,2 mil millones de euros, concluimos que el mercado online de la alimentación no alcanza ni el 1% del mercado total, con lo que se detecta un nicho importante en el que ECOPicoPala quiere penetrar.

Por otro lado, la propuesta de venta que propone ECOPicoPala, será la siguiente:

- Venta Directa, está compuesta por:
  - Tienda online → a través de Web o aplicación
  - Canal retail → apertura de córneres en El Corte Inglés
  - Canal B2B (Horeca) → segmentaremos los clientes en función de su facturación, incluyendo a los clientes Premium en este tipo de venta
- Venta Indirecta (Contratación de fuerzas de ventas externas)
  - Canal B2B (Horeca) → Clientes Silver

### 3.1.1 Definición de los objetivos estratégicos

ECOPicoPala tiene como objetivo convertirse en marca de referencia en la venta de productos de alimentación verdaderamente ecológicos en España.

Actualmente, en los estudios de mercado realizados hemos detectado que, en el sector de la alimentación ecológica no existe una marca de referencia, y, que el nivel de credibilidad por parte del consumidor en relación con la producción ecológica es muy reducido.

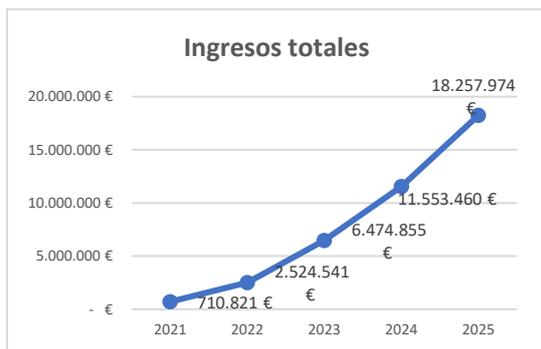
Con esto, el objetivo de ECOPicoPala es construir una marca de referencia en su sector, una marca exclusiva y diferenciada de la competencia, tanto en los productos como en los servicios ofrecidos.

De manera que, ECOPicoPala satisfará las demandas de los clientes, a través de un extenso catálogo de productos ecológicos de alta calidad. Los mismos, llegarán al Cliente final para su visualización a través de la web, App, córneres, o fuerza comercial.

ECOPicoPala, comercializará productos alimenticios ecológicos de alta calidad, con certificación ecológica no sólo en la fase de producción, sino que, ECOPicoPala dispondrá de una certificación ecológica propia, que aglutinará todo el ciclo de las certificaciones sostenibles que le puedan afectar al producto, es decir, certificaciones sostenibles en producción, transporte, envasado y entrega (última milla). Esto, desencadena una diferenciación clara y abrumadora de nuestra Compañía con respecto a los competidores ecológicos.

Con todo, los objetivos globales que la Compañía impone al plan comercial en los próximos 5 años serán:

### Objetivos económicos anuales:



### Objetivo de número de órdenes de pedido:



## 3.2 Selección de la oportunidad

La globalización ha impuesto una estandarización en los hábitos de consumo, pero, las sociedades desarrolladas demandan productos adecuados a sus valores y preocupaciones, es decir, alimentos sostenibles. Los consumidores, en su decisión de compra, valoran la calidad, autenticidad, individualidad, y transparencia de marca. Se implanta así una nueva práctica que viene para quedarse en nuestras vidas.

Una vez definida la idea, unas de las primeras acciones del Plan de Marketing consisten en la priorización o selección de la oportunidad.

No todos los clientes son iguales. Tienen distintas necesidades de productos, servicios, atención, comunicación etc. Por consiguiente, desde ECOPicoPala tenemos como objetivo prioritario, entender las mismas con el fin de adaptar nuestra propuesta de valor al grupo objetivo o segmento seleccionado.

### 3.2.1 Brainstorming

El elemento principal para llevar a cabo la idea de negocio definida en el presente proyecto es segmentar el mercado al que queremos servir. Este segmento de mercado será el punto de apoyo sobre el que la empresa pivotará. Adaptaremos: la idea de producto, los canales de distribución y el plan de ventas, con la finalidad de ajustarnos a las necesidades del segmento, priorizando las cuestiones más urgentes para satisfacer al mismo, y dirigiendo nuestros esfuerzos hacia la elaboración de un modelo de negocio que sea capaz de abordarlas.

A continuación, se definen los posibles ejes de elección para iniciar la segmentación de nuestro mercado. Se inicia el proceso de identificación del cliente:

Demográfico ¿Quién es mi cliente?	Usos y comportamientos ¿Cómo se comporta mi cliente	Necesidades y actitudes ¿Qué piensa mi cliente?
Niveles de edad	Preocupación por la salud	La comida actual no es saludable
Localización geográfica	Interés en tecnología	Desconfianza en productos ecológicos
Nivel de ingresos	Fidelidad al lugar de compra: canal presencial	Desconfianza en la compra de productos frescos por internet
Nivel educativo	Conciencia medioambiental	Implicado en proteger el medioambiente
Ciudadano nacional o extranjero	Objetivo: comer sano	Poca oferta de comida ECO
Sector de la restauración	Preocupación por sus hijos	NO hay trazabilidad de productos ECO
Tipo de familia	NO suele adquirir por internet productos frescos	Comer saludable
		Percepción de precios
		Necesidades no cubiertas en los productos ECO

## 3.3 Selección de ejes y principales segmentos identificados

El diseño de la estrategia de Marketing que llevará a cabo ECOPicoPala, consistirá en identificar y priorizar aquellos productos que tengan un mayor potencial y rentabilidad. Seleccionando, el público al que dirigirse, definiendo, el posicionamiento de marca que queremos conseguir, y,

trabajando de forma estratégica las diferentes variables que forman el marketing mix (producto, precio, distribución y comunicación).

Procederemos a segmentar nuestro mercado potencial en función de:

- Mercado de segmentación de consumidor español → entendido por españoles que viven en el corredor Mediterráneo y Madrid.
- Mercado de segmentación de consumidor extranjero en España → constituido por extranjeros residentes en el corredor Mediterráneo y Madrid

Adicionalmente y en referencia al Mercado extranjero en España, el proceso de segmentación que se ha establecido irá en función de los países con mayor cuota de mercado ecológico mundial. Las mismas son:

### 3.3.1 Dimensiones de la segmentación

#### Segmentación mercado español

La caracterización final en relación con el punto en cuestión, la realizaremos mediante la creación de un perfil tipo de consumidor. El perfil del consumidor vendrá definido por las variables que detallamos a continuación:

- Edad del consumidor
- Preocupación por la salud
- Nivel de conocimiento digital

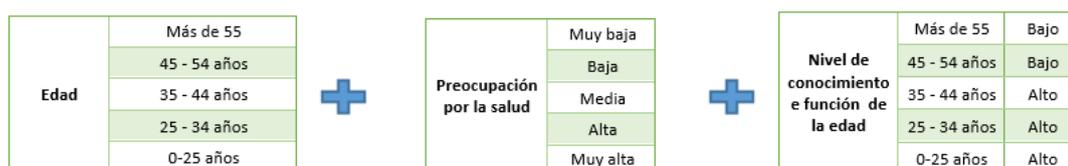
En función a la edad, la consideración de partida que hemos definido para segmentar el mercado consistirá en dividir la misma en 5 franjas. Sin embargo, y con el fin de localizar los segmentos de mayor potencial, la segmentación se agrupará en 2 niveles, que son: edades comprendidas entre 0 a 44 años y mayores de 45 años. El motivo de reducir las 5 franjas a sólo 2, se basa en la asociación que establecemos entre la edad y el conocimiento digital.

Por otro lado, y en relación con la preocupación por la salud, también se ha segmentado el mercado en 5 grupos. Los mismos, con el fin de definir, conocer y focalizar mejor a nuestro cliente, se aglutinarán en 2 niveles, que serán: Alto o Bajo.

Por último, y en relación con el nivel de conocimiento digital, la segmentación planteada consistirá en definir el nivel de conocimiento digital en función del tramo de edad.

El proceso de análisis ha sido:

A. Partimos de las segmentaciones definidas anteriormente:



B. Agrupamos a los consumidores por: edad, nivel de conocimiento digital y preocupación por la salud:

		PREOCUPACIÓN POR SALUD					
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	
EDAD	Más de 55						NIVEL DE DIGITALIZACIÓN
	45 - 54 años						
	35 - 44 años						
	25 - 34 años						
	0-25 años						
		Baja	Baja	Baja	Alta	Alta	

C. Por último, se agrupan los grupos en función de los colores:



### Segmentación mercado extranjero en España

En relación con la segmentación del mercado extranjero en España, la misma se ha llevado a cabo considerando aquellas nacionalidades que viven en España cuyos países tienen las mayores cuotas de mercado ecológico mundial, que son:



## 3.4 Investigación de mercados

### 3.4.1 Investigación cuantitativa

En referencia al proceso de focalización del Cliente, ECOPicoPala ha llevado a cabo un trabajo de investigación de mercado, realizando 243 entrevistas consumidores.

Las conclusiones de estas son las siguientes:

#### Datos preliminares

- Mismo porcentaje de hombres y mujeres respondieron a las encuestas.
- Los encuestados se encuentran en una franja de edad comprendida entre 25 y 34 años.
- Viven en municipios superiores a 200 mil habitantes.
- Poseen estudios superiores.
- Disponen de una actividad laboral estable.

#### Nivel de preocupación del encuestado por la alimentación ecológica

- Los consumidores encuestados tienen alto índice de preocupación por, salud, alimentación, medio ambiente y modelo de consumo. Esto determina que nuestro consumidor tipo es aquel con grandes inquietudes relativas a los puntos anteriormente indicados, con lo que nuestro producto encaja de manera óptima en sus necesidades.

#### Gasto en alimentación

- El 34,6% de los encuestados responden que gastan más de 300 € al mes en alimentación.
- El gasto medio en "frutas y verduras" y "carnes y pescados" oscila entre 50 y 100€. Esto es debido a que estos tipos de productos son muy económicos, y saludables.

#### Compra de productos

- El consumidor selecciona aquel supermercado que se encuentre más próximo a su domicilio.
- Tiene un nivel de atención medio - alto en el etiquetado.

#### Problemas con las compras de alimentos

- El consumidor recela en adquirir por internet productos frescos debido a que desconfían de la calidad de los productos. La manera de superar esta desconfianza del consumidor es trasladándole una mayor transparencia, esto se consigue a través de la trazabilidad.

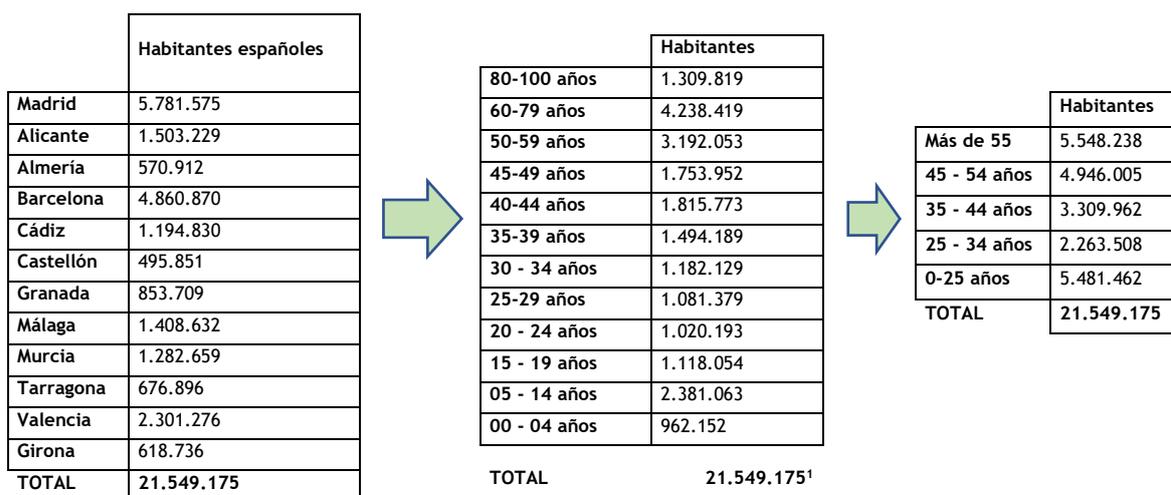
### 3.4.1.1 Atractivo del segmento: mercado español

Los criterios establecidos para cuantificar los ingresos potenciales de cada una de las segmentaciones de Mercado se establecen a través de la metodología “top - down”.

Para llevar a cabo el estudio, desde ECOPicoPala, hemos considerado como mercado español, sólo, a los habitantes de las provincias que componen el corredor Mediterráneo adicionándole Madrid. El motivo, es que en dicha área residen, prácticamente, la mitad de los habitantes del Estado y, además, es lugar donde mayoritariamente residen los extranjeros de mayor poder adquisitivo, sobre todo, ciudadanos del norte de Europa.

El proceso de análisis ha sido:

1. Proceder a cuantificar el número de consumidores potenciales, atendiendo, a los parámetros establecidos en el punto anterior, para ello comenzaremos por la edad:



2. Se procede a segmentar a la población por edad y preocupación por la salud. Para ello, tomamos como referencia las 243 encuestas elaboradas por ECOPicoPala, las cuales concluyen los siguientes resultados:

		PREOCUPACIÓN POR SALUD				
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta
EDAD	Más de 55	0%	9%	25%	53%	13%
	45 - 54 años	0%	0%	39%	48%	13%
	35 - 44 años	1%	3%	35%	53%	8%
	25 - 34 años	2%	0%	29%	47%	22%
	0-25 años	0%	0%	60%	40%	0%

Aglutinando todo lo indicado anteriormente, se procede a determinar la matriz. La misma se obtiene multiplicando el número de habitantes de cada grupo por el porcentaje de preocupación por la salud. El resultado es el siguiente:

		PREOCUPACIÓN POR SALUD					
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	
EDAD	Más de 55	-	520.147	1.387.060	2.947.501	693.530	Bajo
	45 - 54 años	-	-	1.914.583	2.393.228	638.194	Bajo
	35 - 44 años	41.898	83.797	1.173.151	1.759.727	251.390	Alto
	25 - 34 años	49.207	-	664.290	1.057.944	492.067	Alto
	0-25 años	-	-	3.288.877	2.192.585	-	Alto

**SEG. NIVEL DE DIGITALIZACIÓN**

<sup>1</sup> Ciudadanos que habitan en el corredor mediterráneo y Madrid

Teniendo en cuenta lo indicado en el punto relativo a la “Segmentación del mercado español”, concretamente, a la agrupación de niveles, procederemos a contraer la tabla anteriormente mostrada en 2 niveles por cada grupo de segmentación. Con lo cual, el nivel de segmentación de la población española será el siguiente:

		PREOCUPACIÓN POR SALUD		TOTAL
		Baja	Alta	
NIV. DIG.	Baja	3.821.789	6.672.454	10.494.243
	Alta	5.301.220	5.753.712	11.054.932
TOTAL		9.123.010	12.426.165	21.549.175
%		42%	58%	21.549.175

En función de la segmentación anterior, determinaremos el gasto anual medio en alimentación ecológica por persona, en función de: la edad, preocupación por la salud y conocimiento digital.

		PREOCUPACIÓN POR SALUD	
		Baja	Alta
NIV. DIG.	Baja	14 €	42 €
	Alta	21 €	57 €

Por último, para determinar el tamaño de mercado en ingresos en función de: variables de edad, preocupación por la salud y digitalización, simplemente tendremos que multiplicar el gasto anual por el número de población. El tamaño de mercado, en ingresos, será:

		PREOCUPACIÓN POR SALUD		TOTAL
		Baja	Alta	
NIV. DIG.	Baja	54.096.997 €	283.343.480 €	337.440.477 €
	Alta	112.557.258 €	325.772.565 €	438.329.823 €
TOTAL		166.654.255 €	609.116.045 €	775.770.300 €
% Total		21%	79%	

Con todo el gasto anual por persona en comida ecológica será:

$$= \frac{\text{Mercado potencial de ingresos}}{\text{número de población}} = \frac{775.770.300 \text{ €}}{21.549.175} = \mathbf{36 \text{ €/persona}}$$

En base al presente estudio, se determina que los segmentos en los que ECOPicoPala tiene que focalizarse son los remarcados en la tabla anterior en color rojo. Ambos segmentos están altamente preocupados por la salud, sin embargo, el conocimiento digital es lo que diferencia un segmento de otro. De manera que, para solventar esta barrera con el segmento poco digitalizado, ECOPicoPala seleccionó una serie de ciudades en los que instalará de manera periódica córneres en los establecimientos del Corte Inglés. Con esta acción, no solo se consigue llegar al Cliente poco digitalizado y obtener un mayor conocimiento del mismo, sino que, además, se conseguirá algo que es primordial y básico para ECOPicoPala, que es, transformar a este tipo de consumidor en un consumidor digital, y conseguir que adquiera nuestro producto a través de la web o APP. Es decir:

		PREOCUPACIÓN POR SALUD	
		Baja	Alta
NIV. DIG.	Baja	-	Venta Córner
	Alta	-	Venta Online

### 3.4.1.1.1 Definición del público objetivo

A continuación, se proceden a definir los targets principales y secundarios:

#### Targetes principales:

- Nivel de digitalización: alto y medio bajo
- Preocupación por la salud: alta
- Edad: entre 25 a 60 años

#### Targetes secundarios:

- Nivel económico: medio alto (50 mil euros)
- Nivel de estudios: superiores
- Lugar de residencia: ciudades con más de 200 mil habitantes ubicadas en el Corredor Mediterráneo y Madrid

#### 3.4.1.2 Atractivo del segmento: mercado extranjero en España

En relación con el mercado extranjero en España, el mismo, fue cuantificado contabilizando el número de extranjeros que residen en el corredor mediterráneo y Madrid.

Adicionalmente a lo anterior, y en relación a lo indicado en la introducción del punto “Selección de ejes y priorizaciones”, las nacionalidades incluidas en el estudio son aquellas que tienen un elevado consumo de comida ECO.

El número de habitantes extranjeros de las nacionalidades seleccionadas por ciudad son:

Ciudad	Habitantes UE + UK + EEUU
Madrid	74.891
Alicante	133.678
Almería	18.867
Barcelona	128.990
Cádiz	7.926
Castellón	.. <sup>2</sup>
Granada	9.662
Málaga	99.023
Murcia	24.681
Tarragona	10.926
Valencia	30.395
Girona	17.409
<b>TOTAL</b>	<b>556.448</b>

Valiéndonos del informe de “The world of organic”, en el que se indica que cerca del 75 % de los ciudadanos de los países que hemos seleccionado consumen comida ecológica, consideramos dicho valor como susceptible de adquirir productos ecológicos en nuestras zonas de implantación.

A partir de ese dato, y en función de los números de habitantes totales extranjeros de las nacionalidades seleccionadas, se obtiene el mercado potencial de habitantes, que será el siguiente:

Ciudad	Habitantes UE + UK + EEUU
Madrid	56.168
Alicante	100.259
Almería	14.150
Barcelona	96.743
Cádiz	5.945
Castellón	-
Granada	7.247
Málaga	74.267
Murcia	18.511
Tarragona	8.195
Valencia	22.796
Girona	13.057
<b>TOTAL</b>	<b>417.336</b>

<sup>2</sup> No alcanza el 10 % mínimo de habitantes extranjeros

Por otro lado, el método para calcular el mercado potencial por ingresos se realizará, multiplicando el número de habitantes por el gasto medio por habitante, en el respectivo país. El gasto medio por nacionalidad es, se incluye en la tabla que se muestra a continuación.

Finalmente, para calcular el mercado potencial extranjero en el corredor mediterráneo y Madrid, simplemente tendremos que multiplicar la tabla anterior por el gasto medio de los consumidores.

Nacionalidades	Gasto medio de comida ecológica (€/persona)	Ciudad	Tamaño de Mercado ciudadanos UE + UK + EEUU
DANESES	227,00 €	Madrid	4.048.701,20 €
LUXEMBURGUESES	188,00 €	Alicante	6.731.628,45 €
SUIZOS	274,00 €	Almería	677.419,62 €
AUSTRIACOS	177,00 €	Barcelona	7.393.175,33 €
SUECOS	197,00 €	Cádiz	420.477,30 €
ALEMANES	116,00 €	Castellón	117.205,86 €
HOLANDESES	69,00 €	Granada	527.874,15 €
FRANCESES	101,00 €	Málaga	5.604.685,49 €
BELGAS	52,00 €	Murcia	1.165.408,93 €
ITALIANOS	44,00 €	Tarragona	716.338,36 €
ESTADOUNIDENSES	121,00 €	Valencia	1.811.124,24 €
BRITÁNICOS	38,00 €	Girona	1.185.027,70 €
		<b>TOTAL</b>	<b>30.399.066,62 €</b>

### 3.4.1.3 Atractivo del segmento: mercado español y extranjero en España (corredor Mediterráneo y Madrid)

Partiendo de las premisas indicadas anteriormente en relación a cada uno de los segmentos, el tamaño de mercado en ingresos total será la suma de ambos, determinando:

Ciudad	Tamaño de Mercado Españoles	Tamaño de Mercado ciudadanos UE + UK + EEUU	Total
Madrid	208.136.700,00 €	4.048.701,20 €	212.185.401,20 €
Alicante	54.116.244,00 €	6.731.628,45 €	60.847.872,45 €
Almería	20.552.832,00 €	677.419,62 €	21.230.251,62 €
Barcelona	174.991.320,00 €	7.393.175,33 €	182.384.495,33 €
Cádiz	43.013.880,00 €	420.477,30 €	43.434.357,30 €
Castellón	17.850.636,00 €	117.205,86 €	17.967.841,86 €
Granada	30.733.524,00 €	527.874,15 €	31.261.398,15 €
Málaga	50.710.752,00 €	5.604.685,49 €	56.315.437,49 €
Murcia	46.175.724,00 €	1.165.408,93 €	47.341.132,93 €
Tarragona	24.368.256,00 €	716.338,36 €	25.084.594,36 €
Valencia	82.845.936,00 €	1.811.124,24 €	84.657.060,24 €
Girona	22.274.496,00 €	1.185.027,70 €	23.459.523,70 €
<b>TOTAL</b>	<b>775.770.300,00 €</b>	<b>30.399.066,62 €</b>	<b>806.169.366,62 €</b>

Y si consideramos 2 segmentos seleccionados del mercado español, el tamaño de mercado global será:

Ciudad	Tamaño de Mercado Españoles	Tamaño de Mercado ciudadanos UE + UK + EEUU	Total
Madrid	163.572.275,87 €	4.048.701,20 €	167.620.977,07 €
Alicante	42.509.602,08 €	6.731.628,45 €	49.241.230,53 €
Almería	16.046.832,77 €	677.419,62 €	16.724.252,39 €
Barcelona	137.605.146,13 €	7.393.175,33 €	144.998.321,46 €
Cádiz	33.675.942,00 €	420.477,30 €	34.096.419,30 €
Castellón	14.056.919,76 €	117.205,86 €	14.174.125,62 €
Granada	24.121.020,74 €	527.874,15 €	24.648.894,89 €
Málaga	39.685.875,17 €	5.604.685,49 €	45.290.560,66 €
Murcia	36.018.427,31 €	1.165.408,93 €	37.183.836,24 €
Tarragona	19.143.854,15 €	716.338,36 €	19.860.192,51 €
Valencia	65.213.084,12 €	1.811.124,24 €	67.024.208,35 €
Girona	17.471.726,76 €	1.185.027,70 €	18.656.754,45 €
<b>TOTAL</b>	<b>609.120.706,86 €</b>	<b>30.399.066,62 €</b>	<b>639.519.773,48 €</b>

Por otro lado, ECOPicoPala no es ajena a la situación actual que vive el mundo en relación a la pandemia SARS-CoV-2. Concretamente, es muy posible que el mercado de extranjeros que visitan o residen temporalmente se resienta. De manera que, partiendo de esta premisa, ECOPicoPala pondrá un escenario económico conservador.

### 3.4.2 Investigación cualitativa - Encaje competitivo

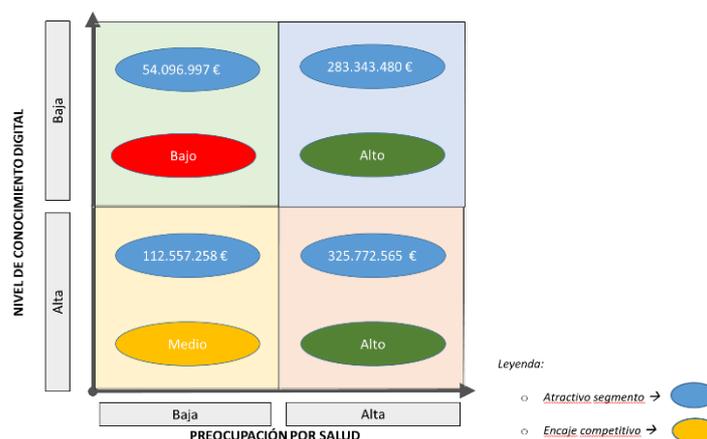
A continuación, se procede a valorar cada uno de los segmentos en función de los parámetros definidos en las encuestas, que son:

	Alta preocupación por la salud y alto nivel de digitalización (+ / +)	Alta preocupación por la salud Y bajo nivel de digitalización (+ / -)	Baja preocupación por la salud Y alto nivel de digitalización (- / +)	Baja preocupación por la salud Y bajo nivel de digitalización (- / -)
Producto sostenible 100 % (origen, transporte y entrega)	4	4	2	1
Confianza en la marca	4	4	2	1
Adquisición de productos frescos a través de internet	4	3	4	1
Nivel de atención al etiquetado y la ficha nutricional de los alimentos que consume	4	4	1	1
Certificación ecológica relativa a la trazabilidad del producto (origen, transporte y entrega)	4	3	2	1
Entrega del producto en domicilio	4	3	1	1
Opinión sobre la compra de productos frescos de alimentación por internet	4	1	2	0
Percepción general sobre la alimentación ecológica	4	4	2	2
Nivel de credibilidad sobre la producción de alimentos ecológicos en general	2	2	1	1
<b>Totales</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>9</b>



### 3.4.3 Mapa de segmentos

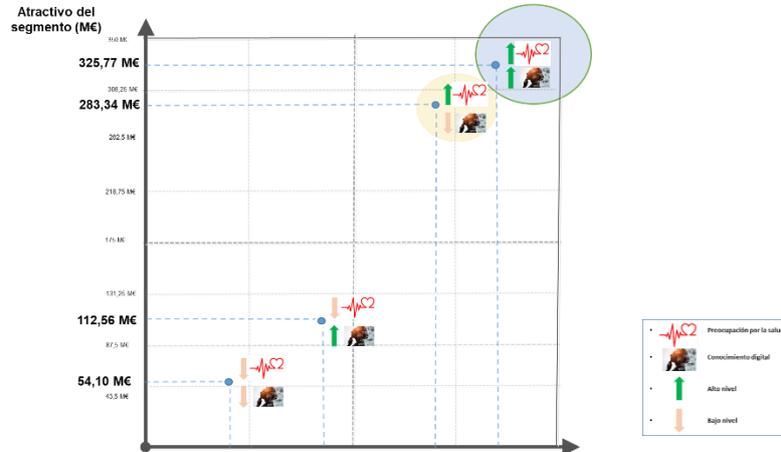
En relación con el mapa de segmentos, los índices serán los siguientes:



### 3.5 Matriz de priorización

La matriz de priorización del tamaño de mercado español en ingresos por edad y preocupación por la salud es el siguiente:

Con todo, tal y como se viene describiendo en los apartados anteriores, ECOPicoPala tiene que focalizarse en los 2 segmentos seleccionados en el gráfico ya que existe un tamaño de mercado altísimo, que asciende a 609 millones de euros.



### 3.6 Posicionamiento competitivo

#### 3.6.1 Definición de la oferta comercial: posicionamiento competitivo

Se llama posicionamiento competitivo al lugar que una ocupa una marca, o que aspira a ocupar, en la mente del consumidor. El posicionamiento otorga a la empresa una imagen propia en la mente del consumidor, que le hará diferenciarse del resto de su competencia.

De acuerdo con lo indicado anteriormente, el posicionamiento competitivo de ECOPicoPala es:

Posicionamiento competitivo

ECOPicoPala: La compañía que provee productos frescos 100 % ecológicos en toda la cadena de valor a precios justos.

Diferenciadores clave

- Transporte, almacenamiento, embalaje, distribución y entrega 100 % Ecológica
- Atención personalizada
- Facilidad y garantía en devolución de productos
- Supresión de intermediarios
- Exclusividad
- Facilidad en el proceso de compra
- Precios justos
- APP :
  - Trazabilidad y verificación que el producto es ECO a través de Tec. Blockchain
  - Realización de pedidos
  - Formación
- Certificación ecológica de toda la huella de carbono del producto
- Transparencia del producto
- Confianza y credibilidad
- APP
- Servicio de AT. Cliente: Comunicación ágil y directa

Requisitos mínimos

- Producción ecológica
- Oferta de productos de temporada
- Asistencia a ferias
- Visitas comerciales
- Degustaciones de productos de temporada
- Imagen de marca 100 % ECO
- Distribución y entrega ECO

Ofertas específicas por subsegmentos

- Consumidor particular: B2C
- Consumidor profesional: B2B
  - HORECA
  - Cadenas de alimentación
  - Centros de residencias, Colegios, hospitales
  - Empresas
  - Mercados
- Consumidor particular:
  - Paquetización de productos de temporada
  - Descuento por código promocional
- Consumidor profesional: Descuento por adquisición de productos
- Consumidor particular → venta directa:
  - APP
  - córner / franquicia
  - Canal HORECA → segmento Golden
- Consumidor profesional → venta indirecta (task forcé):
  - Canal HORECA → Segmento Silver y otros
- Consumidor particular: su salud
  - Newsletters
  - Redes sociales
  - Influencers
  - Webinars
- Consumidor profesional:
  - Visitas comerciales
  - Clientes como prescriptores: embajadores de marca

Oferta de producto/servicio

Estrategia y estructura de precios

Enfoque de canal y de ventas

Mensajes de marca y comunicaciones

ECOPicoPala es

La compañía que provee productos frescos 100 % ecológicos en toda la cadena de valor, a precios lo más cercanos posibles a su alternativa ECO.

**Para**

Segmentos de Cliente B2C y B2B

**Porque**

- Se preocupan por su salud
- Quieren comer sano
- Demandan:
  - Productos de temporada 100% ECO en todo el ciclo de vida del producto. Producción, transporte, almacenamiento, embalaje y distribución
  - Certificación y verificación de que el producto es ECO
  - APP que englobe toda la oferta ecológica
  - Entrega a domicilio

**A**

Precios asequibles, no superiores al coste de nuestra competencia.

### 3.7 Explicación detallada del producto

#### 3.7.1 Definición de Público Objetivo

Para definir el público objetivo, ECOPicoPala, realizó 243 encuestas a consumidores, y las conclusiones de estas se detallan continuación.

#### Compra de productos por internet

- Existe un alto número de consumidores que adquieren productos ecológicos por internet, pero no tienen una alta confianza en el producto. Una acción para incrementar la credibilidad de dichos productos es disponer de una certificadora que en mercado cree seguridad.

#### Comida ecológica

- Los consumidores valoran la comida ecológica por los beneficios que generan en la salud, sin embargo, no se inician en ella porque consideran que el precio a pagar por un producto del que no dispone de una alta credibilidad es alto.

Finalmente, a través de las conclusiones extraídas de las encuestas, ECOPicoPala, se dirigirá a un público objetivo cuya tipología será:

- Ciudadanos españoles cuyo nivel de preocupación por la salud es alto y con un conocimiento digital como mínimo medio - bajo.

PÚBLICO OBJETIVO						
CANALES		DIRECTO				INDIRECTO
PÚBLICO OBJETIVO		Alta preocupación por la salud Y alto nivel de digitalización (+ / +)	Alta preocupación por la salud Y bajo nivel de digitalización (+ / -)	Ciudadano UE, UK, EEUU	Canal HORECA ( Cliente Golden)	Canal HORECA ( Cliente Silver y otros)
ZONA DE ACTUACIÓN	MADRID	↑↑↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑
	CORREDOR MEDITERRANEO	↑↑↑	↑↑↑	↑↑	↑↑	↑

- Extranjeros residentes en corredor mediterráneo y Madrid.
- Consumidores profesionales: B2B

- HORECA
- Cadenas de alimentación
- Centros de residencias, Colegios, hospitales
- Empresas
- Mercados

### Resumen

#### Target principal: sector B2C

- Edad: Entre 25 y 45 años.
- Nivel económico: Nivel económico medio-alto.
- Nivel de estudios: Nivel de estudios superiores.
- Lugar de residencia: Urbanos (Madrid y corredor mediterráneo) municipios superiores a más de 200 mil habitantes.

Realizando un análisis más profundo, y de acuerdo con las conclusiones extraídas de las entrevistas, procedemos a detallar la conducta y conocimiento tipo de nuestro consumidor:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento del consumidor:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Navegación en internet.</li> <li>○ Los beneficios y riesgos de internet.</li> <li>○ Redes sociales.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta del consumidor:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Investiga, interactúa y explora las páginas en las que muestra interés.</li> <li>○ Impaciente en el proceso de carga de las tiendas online.</li> <li>○ Cualifica y opina sobre las plataformas virtuales.</li> <li>○ Comunicativo, analítico.</li> <li>○ Valora los comentarios de usuarios en relación a la marca en, redes sociales, blogs y chats. Estudia las quejas, sugerencias y calidad del servicio de la empresa.</li> </ul> </li> </ul> |
|---|---|

Por último, y en relación con la venta directa, ECOPicoPala, iniciará sus actividades en la Comunidad de Madrid y zona de Influencia, expandiéndose en el año 2, a Barcelona, Tarragona y Girona, y en el año, 3 al resto de provincias indicadas en la tabla de abajo. Su plan de expansión será el siguiente:

Ciudad										
Madrid	Alicante	Almería	Barcelona	Cádiz	Castellón	Granada	Málaga	Murcia	Tarragona	Valencia
X										
x			X						X	
x	X	X	x	X	X	X	X	X	x	X
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

X	Nueva implantación en provincia
x	Implantado

### 3.7.2 Gama de productos

ECOPicoPala comercializará una amplia y exclusiva gama de productos garantizando que los mismos son 100% ecológicos en su origen, transporte y entrega.

Nuestros productores, especialmente seleccionados a lo largo de la geografía española, ofrecen los mejores productos de temporada y de la máxima calidad.

Los distintos grupos de productos frescos que comercializaremos son:

- Frutas: Limones, manzanas, naranjas, peras, melocotones, melones, ciruelas, fresas etc
- Verduras y Hortalizas: Lechugas, tomates, ajos, cebollas, puerros, patatas.

### 3.7.3 Explicación detallada del producto

La solución que ofrece ECOPicoPala, es un modelo End to End (E2E) que asegura la personalización, sencillez y transparencia de los productos que adquiere el cliente. Esto implica un seguimiento de todo el ciclo del producto desde su origen hasta su entrega a través de tecnología blockchain.

Nuestros productos se podrán adquirir bajo pedidos mínimos, o configurar su propio pedido de manera manual.

Nuestros pedidos, tanto en fresco como en elaborado, vendrán catalogados por peso, de tal manera que el cliente podrá ver la ventaja de hacer un mayor pedido para beneficiarse de un mejor precio y, además, ahorrarse los costes de transporte. Estos sólo serán abonados por el Cliente, únicamente, en caso de que los pedidos sean de escaso volumen.

De la misma manera, los pedidos periódicos supondrán un ahorro y una comodidad ya que con una sola transacción se garantizarán un suministro periódico y adecuado a sus necesidades.

En relación con las cestas que ofrece ECOPicoPala al mercado, estas podrán ser bajo suscripción o pedido específico.

Suscripción	Cestas	Peso de las cestas (kg)	Producto
No	Cestas bajo pedido	5	Frutas Verduras y hortalizas
		8	
		10	
Sí	Cestas semanales	5	
		8	
		10	
	Cestas quincenales	5	
		8	
		10	

### 3.8 Explicación estrategia de precio

#### 3.8.1 Cost

La estrategia de precios planteada por ECOPicoPala, estarán trazados en función a los segmentos en los que se focaliza su negocio:

- B2C: fomentar la compra de productos frescos de temporada por medio de cestas periódicas o a través de cestas puntuales
- B2B: permitirá configurar pedidos directamente por el cliente

Nuestros precios serán competitivos, incluso comparado con Hipermercados, ya que trabajamos directamente con los productores siendo mayoristas en origen y destino. Optimizamos la eficiencia de todos los eslabones de la cadena de valor, lo que nos permite ofrecer productos ecológicos de calidad a precios económicos.

#### 3.8.2 Basado en comparables

Los precios fijados a nuestros productos se han basado en comparables con la competencia, estos, nos han proporcionado información suficiente para poder valorar los precios de nuestros productos en los mercados en los que queremos penetrar.

En la siguiente tabla vemos una referencia de los precios de los competidores:

Tipo de cesta	Nombre de la Compañía	Frutas				Verduras - Hortalizas				Cestas Mixtas			
		Ecotierra	Ecoalimentaria	Ecoperativas	Planeta Huerto	Ecotierra	Ecoalimentaria	Ecoperativas	Planeta Huerto	Ecotierra	Ecoalimentaria	Ecoperativas	Planeta Huerto
Cestas bajo pedido kg	5	23,95 €		14,90 €	26,49 €	19,95 €			25,99 €	18,95 €			26,49 €
	8	32,95	23,95 €		35,49 €	29,95	23,95 €		35,49 €	30,00 €	23,95 €		35,49 €
	9											21,95 €	
	10						27,65 €						
	12	45,00 €				40,50 €				44,00 €			
	13											34,75 €	
	15				45,49 €				44,99 €		45,00 €		45,49 €

*Nota: precios de cestas de clientes no suscritos a envíos periódicos*

### 3.8.3 Basado en estimaciones de demanda

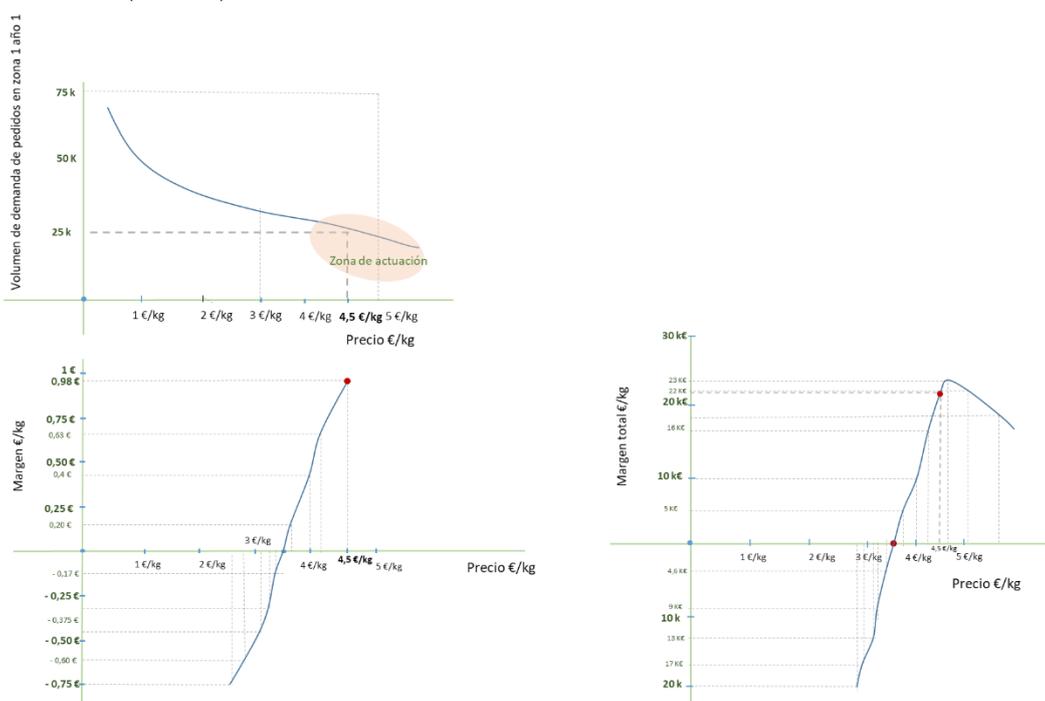
Partiendo de la base de las 243 encuestas realizadas a consumidores, hemos estimado la frecuencia de pedidos de nuestro consumidor tipo y los precios óptimos que están dispuestos a pagar por el producto.

Adicionalmente a lo anterior, y con el fin de definir de manera óptima nuestro plan de expansión, hemos establecido 3 zonas de actuación, que son:

Zona 1	Zona 2	Zona 3
Madrid	Barcelona Tarragona Girona	Alicante Almería Cádiz Castellón Granada Málaga Murcia Valencia

#### 3.8.3.1 Precio basado en estimaciones de la demanda:

A continuación, se presenta el estudio de cálculo para determinar el precio óptimo del producto para la zona 1 (Madrid) en el año 1:



El precio seleccionado de venta a Cliente extraído a través de la metodología de en “función de la demanda” será de 4,5 €/ kg. Esto, determina una ganancia por kilo de 0,90 €. Si multiplicamos el margen por la “demanda por kilo” por las “órdenes de pedido estimadas” para la Zona 1, el margen total por kilo será de 22.105,29 €

#### 3.8.3.1.1 Preciario de cestas por año (Lista de precio)

Como distribuidores de productos Premium, ECOPicoPala, opta por un margen alto y con un crecimiento en volumen medio de ventas anual del 256 %. Nuestro margen bruto medio en los productos será de 16,55 €, tomando como consideración para dicho cálculo, la diferencia entre ingresos y costes variables.

Por otro lado, y una vez calculado el precio €/ kg óptimo en función de la demanda, se procede a definir el precio de los productos en función de los años de vida del proyecto, en canal B2C, córner y B2B.

### Preciario de B2C

Año 2021 (Z1)					Año 2022 (Z1 y Z2)				
	Peso de las cestas (kg)	Frutas	Verduras - Hortalizas	Cestas Mixtas		Peso de las cestas (kg)	Frutas	Verduras - Hortalizas	Cestas Mixtas
Cestas bajo pedido NO suscripción	5	21,78 €	22,97 €	22,38 €	Cestas bajo pedido NO	5	22,22 €	23,43 €	22,82 €
	8	30,80 €	29,80 €	30,30 €		8	31,41 €	30,39 €	30,90 €
	10	37,50 €	33,75 €	35,63 €		10	38,25 €	34,43 €	36,34 €
Cestas semanales bajo suscripción	5	19,60 €	20,67 €	20,14 €	Cestas semanales bajo suscripción	5	19,99 €	21,09 €	20,54 €
	8	27,72 €	26,82 €	27,27 €		8	28,27 €	27,35 €	27,81 €
	10	33,75 €	30,38 €	32,06 €		10	34,43 €	30,98 €	32,70 €
Cestas quincenales bajo suscripción	5	20,04 €	21,13 €	20,59 €	Cestas quincenales bajo suscripción	5	20,44 €	21,56 €	21,00 €
	8	28,33 €	27,41 €	27,87 €		8	28,90 €	27,96 €	28,43 €
	10	34,50 €	31,05 €	32,78 €		10	35,19 €	31,67 €	33,43 €

Año 2023 (Z1, Z2 y Z3)					Año 2024 (Z1, Z2 y Z3)				
	Peso de las cestas (kg)	Frutas	Verduras - Hortalizas	Cestas Mixtas		Peso de las cestas (kg)	Frutas	Verduras - Hortalizas	Cestas Mixtas
Cestas bajo pedido NO suscripción	5	22,66 €	23,90 €	23,28 €	Cestas bajo pedido NO	5	23,11 €	24,38 €	23,74 €
	8	32,04 €	31,00 €	31,52 €		8	32,68 €	31,62 €	32,15 €
	10	39,02 €	35,11 €	37,06 €		10	39,80 €	35,82 €	37,81 €
Cestas semanales bajo suscripción	5	20,39 €	21,51 €	20,95 €	Cestas semanales bajo suscripción	5	20,80 €	21,94 €	21,37 €
	8	28,84 €	27,90 €	28,37 €		8	29,41 €	28,46 €	28,94 €
	10	35,11 €	31,60 €	33,36 €		10	35,82 €	32,23 €	34,02 €
Cestas quincenales bajo suscripción	5	20,85 €	21,99 €	21,42 €	Cestas quincenales bajo suscripción	5	21,26 €	22,43 €	21,84 €
	8	29,48 €	28,52 €	29,00 €		8	30,07 €	29,09 €	29,58 €
	10	35,89 €	32,30 €	34,10 €		10	36,61 €	32,95 €	34,78 €

Año 2025 (Z1, Z2 y Z3):				
	Peso de las cestas (kg)	Frutas	Verduras - Hortalizas	Cestas Mixtas
Cestas bajo pedido NO suscripción	5	20,50 €	20,50 €	20,50 €
	8	30,50 €	30,50 €	30,50 €
	10	36,50 €	36,50 €	36,50 €
Cestas semanales bajo suscripción	5	18,45 €	18,45 €	18,45 €
	8	27,45 €	27,45 €	27,45 €
	10	32,85 €	32,85 €	32,85 €
Cestas quincenales bajo suscripción	5	18,86 €	18,86 €	18,86 €
	8	28,06 €	28,06 €	28,06 €
	10	33,58 €	33,58 €	33,58 €

### Preciario de córner

EL gasto medio de Cliente en un córner será:

	2021	2022	2023	2024	2025
Zona 1	32,00 €	32,00 €	32,00 €	32,00 €	32,00 €
Zona 2	-	32,00 €	32,00 €	32,00 €	32,00 €
Zona 3	-	-	32,00 €	32,00 €	32,00 €

Dicho valor se ha obtenido en función de, la demanda y de las encuestas planteadas por ECOPicoPala.

### Preciario de B2B

Gasto medio de Cliente:

	2021	2022	2023	2024	2025
Zona 1	50,99 €	50,99 €	50,99 €	50,99 €	50,99 €
Zona 2	-	50,99 €	50,99 €	50,99 €	50,99 €
Zona 3	-	-	50,99 €	50,99 €	50,99 €

Precio obtenido en función de, la demanda y de las encuestas planteadas por ECOPicoPala.

### 3.9 Gestión de canal y ventas

De acuerdo con lo detallado anteriormente, ECOPicoPala se define como una solución de integración multicanal y personalizada para todo tipo de Cliente. ECOPicoPala, podrá comunicarse con sus Cliente a través de canales de comunicación tango digitales y físicos. Apalancádonos en

esta premisa, la Compañía podrá focalizarse en los segmentos de mayor interés ofreciendo una calidad y precio óptimos.

### Canales

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal Directo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Página web y APP</li> <li>○ Córner</li> <li>○ Fuerza de ventas propias</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal indirecto             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Constituido por fuerza de ventas externas, cuyo objetivo es promover y vender nuestro producto</li> </ul> </li> </ul> |
|--|---|

#### 3.9.1 Canal directo

ECOPicoPala, ha definido como canal directo, el canal de comunicación establecido directamente entre la Compañía y el Cliente final. El proceso se llevará a cabo a través de:

#### Canal online

- Página Web
- Aplicación (APP)
- Redes sociales
- Córneres

A través de este canal, se podrán llevar a cabo todas las acciones demandadas tanto, por el Cliente como por la Compañía ECOPicoPala, entre ellas destacamos:

Tipo de Canal	Cliente	ECOPicopala
<b>Canal online</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización de catálogo de productos</li> <li>• Suscripción</li> <li>• Realización de pedidos</li> <li>• Contacto con ECOPicopala</li> <li>• Información, noticias y recetas sobre alimentación ecológica</li> <li>• Estado del pedido</li> <li>• Webinars</li> <li>• Canal de divulgación de comida ecológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envío de promociones</li> <li>• Información de eventos, ferias</li> <li>• Captación de Clientes a través de redes sociales</li> <li>• newsletter</li> </ul>
<b>Córners / Franquicias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conocer los productos in situ</li> <li>○ Información de los mismos</li> </ul> </li> <li>• Asesoramiento y atención personalizada</li> <li>• Diferenciación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionamiento de marca</li> <li>• Llegada a segmentos no digitalizados</li> <li>• Ingresos por franquicias</li> <li>• Fidelización de Clientes</li> </ul>

La página web y la APP serán dos herramientas intuitivas, dinámicas y modernas, destacando, la facilidad de uso de estas.

ECOPicoPala, también introduce el canal telefónico para la tramitación de pedidos. El perfil definido para este tipo de Cliente es aquel que tiene un conocimiento muy alto de la marca ECOPicoPala, pero, aún no tiene una experiencia óptima para realizar compras por internet.

Por otro lado, y en relación con los córneres, ECOPicoPala concluye que, la mejor ubicación para instalar sus córneres son los centros comerciales de El Corte Inglés. ECOPicoPala, quiere asociar su marca a un distintivo que destaque por la calidad y un servicio de atención exclusivo, y El Corte Inglés, lo cumple con un alto grado de calidad. Para ello, la Compañía firmará un acuerdo con El Corte Inglés ofreciendo a los Clientes una nueva oferta de productos verdaderamente ecológicos, desde su origen hasta el Centro comercial.

La apertura de córneres se llevará a cabo de la siguiente forma:

	Año 2021		Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Ubicación	N.º de córneres								

Zona 1	Madrid	1	Madrid	2	Madrid	3	Madrid	3	Madrid	3
Zona 2	-	-	Barcelona	1	Barcelona	1	Barcelona	1	Barcelona	1
	-	-	-	-	Tarragona	1	Tarragona	1	Tarragona	1
	-	-	-	-	-	-	Girona	1	Girona	1
Zona 3			0		Valencia	1	Valencia	1	Valencia	1
							Málaga	1		
							Murcia	1		
							Málaga	1		
Total	1		3		6		8		10	

Por otro lado, y en relación con la atención comercial que se llevará a cabo en B2B, indicar que la Compañía dispondrá de recursos comerciales propios en cada una de las zonas de implantación. Las mismas, tendrán como cometido desempeñar acciones de acompañamiento personal para clientes del segmento B2B “Premium” y, gestionar a la fuerza de ventas externa para captar clientes del segmento B2B silver.

### 3.9.2 Canal indirecto

Teniendo en cuenta la zona de actuación en la que se implantará ECOPicoPala, la Compañía, contratará una fuerza comercial externa con el fin de rastrear, principalmente, el mercado de la restauración en la zona indicada en el apartado 9. El objetivo, primeramente, será la captación de restaurantes y supermercados de alimentación Premium que destaquen por la calidad de sus productos, y en un segundo nivel, centros de residencias, Colegios, hospitales, Canal HORECA etc. El modelo de remuneración a aplicar a nuestra fuerza de ventas externa estará vinculado al número de ventas que consiga cada comercial. Los porcentajes serán:

Año	% de remuneración
1	20 %
2	15 %
3	10 %
4	7,5 %
5	5 %

### 3.9.3 Ventas

Las ventas de la Compañía, tal y como se ha detallado en los apartados anteriores, han sido estimadas en función de los consumidores potenciales y la demanda de dicho producto.

Las ventas que la Compañía ha considerado se desglosan de manera mensual en toda la vida del proyecto de estudio.

➤ % de ventas medias desglosadas de manera mensual:

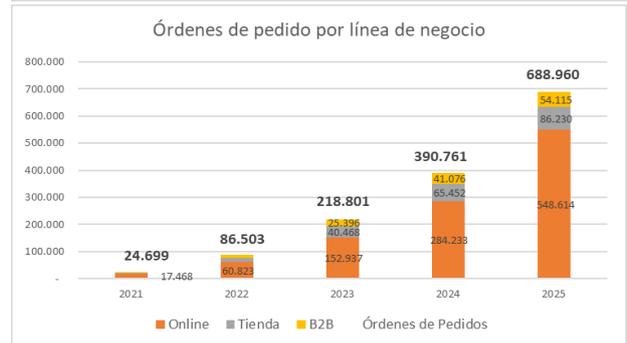
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
6%	7%	7%	8%	8%	9%	5%	5%	10%	10%	11%	14%

Destacamos en relación a la tabla, en los meses de julio y agosto las ventas descienden a casi la mitad si se comparan con el mes anterior, eso es debido a que son meses en los que los consumidores están de vacaciones, y en diciembre, se duplican ventas al ser comparadas comparando con enero del año en curso debido a las navidades, periodo en el que se llevan a cabo reuniones familiares y comidas y cenas de empresa

#### 3.9.3.1 Número de órdenes de pedidos anuales (número de ventas)

A continuación, detallamos las órdenes de pedido de compra (ventas):

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Órdenes de pedidos totales (n° de ventas)</b>	<b>24.699</b>	<b>86.503</b>	<b>234.684</b>	<b>390.761</b>	<b>688.960</b>
<b>Online</b>	<b>17.468</b>	<b>60.823</b>	<b>164.039</b>	<b>284.233</b>	<b>548.614</b>
<b>Totales Zona 1</b>	<b>17.468</b>	<b>39.389</b>	<b>77.715</b>	<b>116.827</b>	<b>214.159</b>
10 kg	10.623	23.953	47.261	71.046	134.949
8 kg	6.219	14.022	27.666	41.590	72.071
10 kg	627	1.413	2.788	4.191	7.138
<b>Totales Zona 2</b>	<b>-</b>	<b>21.434</b>	<b>48.331</b>	<b>81.737</b>	<b>163.153</b>
5 kg	-	13.035	29.392	49.707	102.809
8 kg	-	7.630	17.206	29.098	54.906
10 kg	-	769	1.734	2.932	5.438
o	-	-	37.992	85.669	171.302
5 kg	-	-	23.104	52.098	107.944
8 kg	-	-	13.525	30.498	57.649
10 kg	-	-	1.363	3.074	5.710
<b>Corner</b>	<b>4.443</b>	<b>15.778</b>	<b>43.406</b>	<b>65.452</b>	<b>86.230</b>
Zona 1	4.443	10.218	20.564	20.270	19.425
Zona 2	-	5.560	12.789	22.061	25.370
Zona 3	-	-	10.053	23.122	41.435
<b>B2B</b>	<b>2.788</b>	<b>9.902</b>	<b>27.240</b>	<b>41.076</b>	<b>54.115</b>
Zona 1	2.788	6.413	12.905	12.721	12.191
Zona 2	-	3.489	8.026	13.845	15.921
Zona 3	-	-	6.309	14.510	26.003

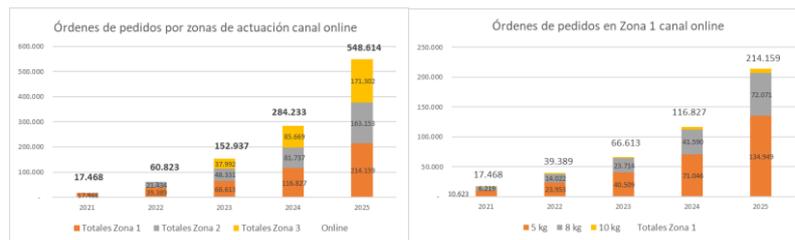


### 3.9.3.1.1 Porcentaje de captación de órdenes de pedido por negocio

A continuación, procedemos a indicar el número de órdenes de pedidos por líneas de negocio: **Negocio B2C (APP)**

El negocio B2C representa el 60% de los pedidos totales a la Compañía, y se desglosan de manera anual y por zonas de implantación, de la siguiente manera:

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Totales Zona 1</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>70%</b>	<b>80%</b>
<b>Totales Zona 2</b>	<b>-</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>70%</b>
<b>Totales Zona 3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>



ITEM	Cestas	2021		2022		2023		2024		2025	
		Pedidos	Captación por cestas								
Cestas bajo pedido → NO suscripción	5 kg		55%		55%		55%		55%		55%
	8 kg	50%	40%	45%	40%	40%	40%	35%	40%	30%	40%
	10 kg		5%		5%		5%		5%		5%
Cestas semanales → bajo suscripción	5 kg		57%		57%		57%		57%		57%
	8 kg	30%	40%	30%	40%	30%	40%	30%	40%	30%	40%
	10 kg		3%		3%		3%		3%		3%
Cestas quincenales → bajo suscripción	5 kg		42%		42%		42%		42%		42%
	8 kg	20%	50%	25%	50%	30%	50%	35%	50%	40%	50%
	10 kg		8%		8%		8%		8%		8%

### Negocio córner

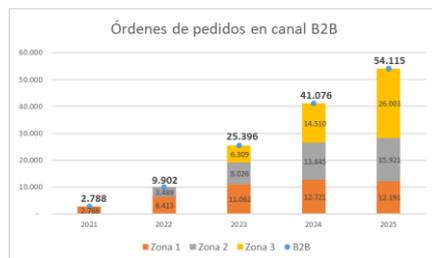
La operación en Córneres representa el 20% de las operaciones de pedido y se dividen de la siguiente manera:



	2021	2022	2023	2024	2025
Zona 1	20%	20%	20%	15%	10%
Zona 2	-	20%	20%	20%	15%
Zona 3	-	-	20%	20%	20%

### Negocio Canal Retail

A lo largo de los 5 años del proyecto, el negocio en retail tendrá un peso promedio de un 18% de las operaciones.



	2021	2022	2023	2024	2025
Zona 1	20%	20%	20%	15%	10%
Zona 2	-	20%	20%	20%	15%
Zona 3	-	-	20%	20%	20%

## 3.10 Definición del Mix de canales y priorización

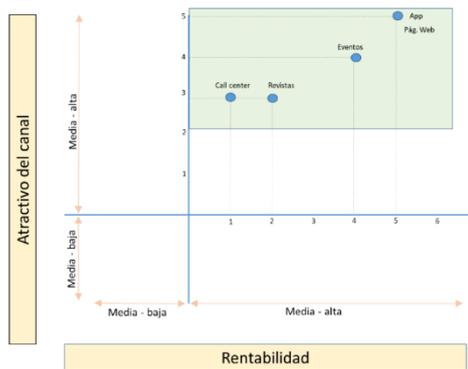
### 3.10.1 Marketing MIX

A través de la presente imagen, se puede resumir el ciclo comercial de venta de la Compañía:



#### 3.10.1.1 Matriz de priorización:

A través de la matriz de priorización obtenemos aquellos canales óptimos para llevar a cabo nuestro proceso comercial. La misma, se obtiene ponderando los mismos a través de una serie de variables (Kpis).



Canal	Rentabilidad	Atractivo
Página Web	5	5
App	5	5
Eventos	4	4
Revistas	2	3
Call center (leads)	1	3
SAT	2	3

### 3.10.1.2 Customer Journey

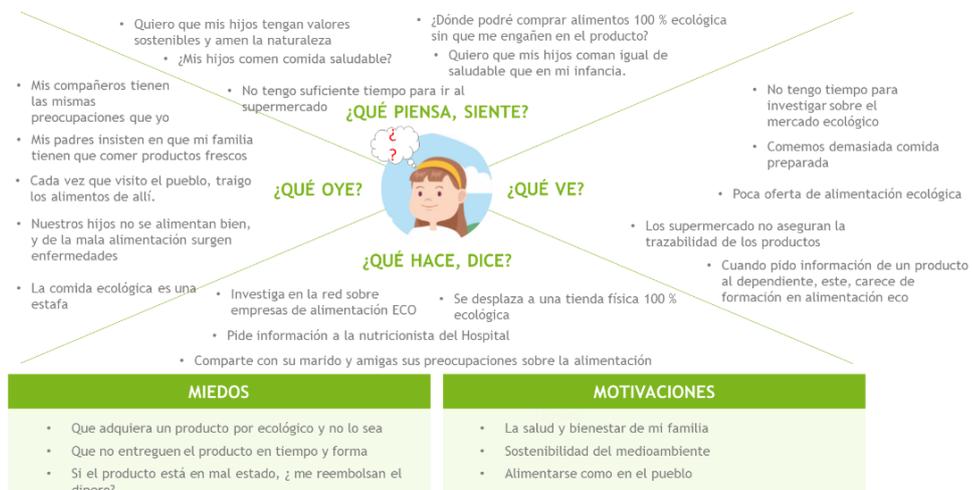
Tal y como se remite en los apartados anteriores, el único camino para conseguir el éxito de nuestra idea es conseguir que la sostenibilidad sea el epicentro de nuestro negocio. Para ello, ECOPicoPala va más allá, al conseguir una trazabilidad 100 % de los productos ecológicos. ECOPicoPala, mapeará y monitorizará el producto en todo momento, trasladando toda la información al Cliente.

El *customer journey* nos ayuda a detectar los puntos de interacción de nuestro producto con el cliente y detectar en estas interfaces la percepción y las sensaciones que se producen en esos puntos de contacto. Para ello creamos un *customer journey* de nuestros principales canales de venta para adquisición de productos a través de la web o APP.

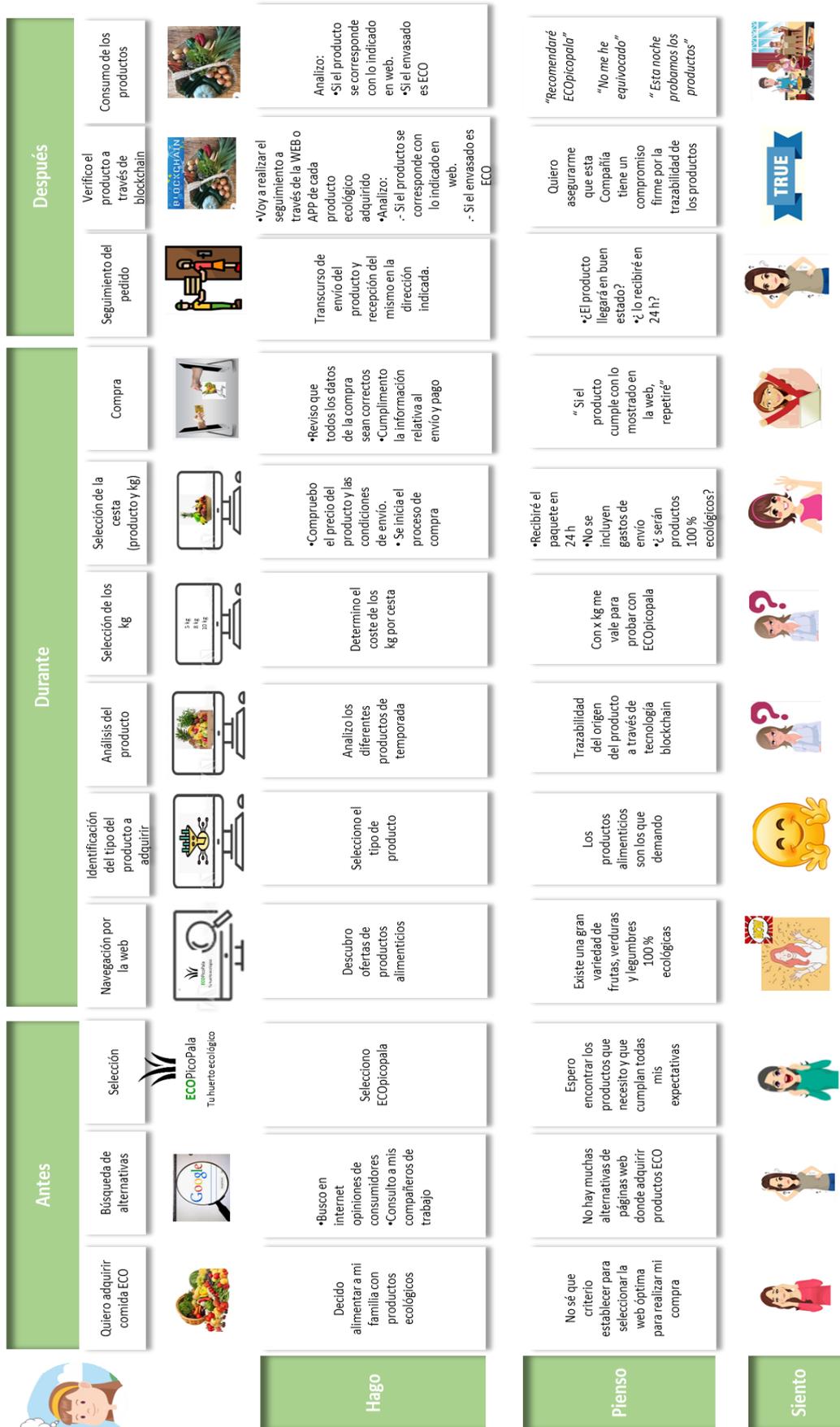
Prototipo de Cliente:

- Nombre: María del Carme
  - Nacionalidad: española
  - Estado civil: Casada
  - N.º de hijos: 3 hijos
  - Sueldo: 50.000 €
  - Nacimiento: Galicia
  - Edad: 40 años
- Perfil General:
    - Puesto de trabajo: Médico
    - Experiencia: 12 años
    - Valoración por sus compañeros: Trabajadora, responsable y exigente
 Otros: su marido trabaja a tiempo completo y viaja 2 veces por semana al extranjero
- Aficiones:
    - Lectura
    - Pádel
    - Naturaleza

### Mapa de empatía del cliente



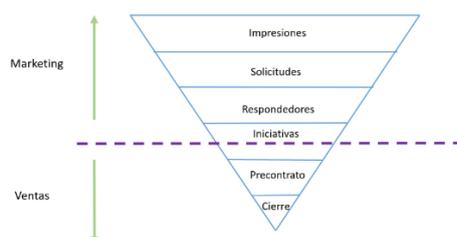
# Customer Journey | Compra tienda online



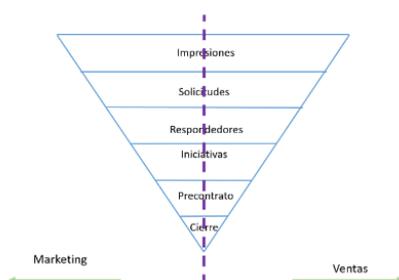
### 3.10.1.3 Papel del canal en el proceso de venta y coste del canal

Apalancándonos con el departamento de marketing y con los canales anteriormente descritos, procedemos a definir el modelo de penetración a nuestro mercado. Para ello, nos ayudaremos de un “funnel” integrado verticalmente para el canal B2C y clientes B2B “silvers”, y horizontalmente para clientes Premium.

- Funnel vertical: en función del tipo de cliente, se definirá de 2 maneras.
  - a. Clientes B2C: el departamento de Marketing define la propuesta comercial que se le remite al Cliente final través del canal online (web, email, APP). En este tipo de operativa, la FFVV no interviene en la venta.
  - b. Clientes B2B “silvers”: el departamento Marketing define la propuesta comercial, y la fuerza comercial, tiene como cometido presentar la propuesta al Cliente y crear necesidad al mismo para que adquiera nuestro producto.



- Funnel horizontal: tanto el departamento de marketing como el comercial participan en toda la operativa. Ambos definen el producto, ya que la parte comercial, al tener un mayor contacto con el Cliente conoce en mayor profundidad las necesidades de este. Esta es la propuesta óptima para dar solución a las necesidades que demandarán nuestros Cliente.



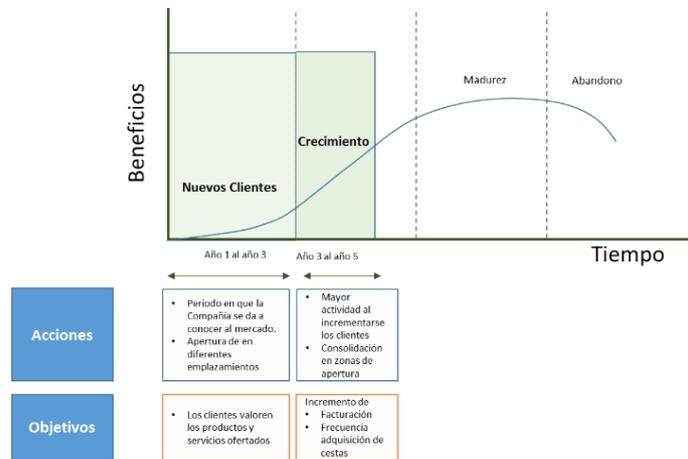
Con todo, el coste por captación<sup>3</sup> anual de Cliente, será:

	2021	2022	2023	2024	2025
Zona 1	41 €	16 €	9 €	10 €	14 €
Zona 2		35 €	13 €	12 €	16 €
Zona 3			21 €	15 €	17 €
	41 €	51 €	43 €	38 €	47 €

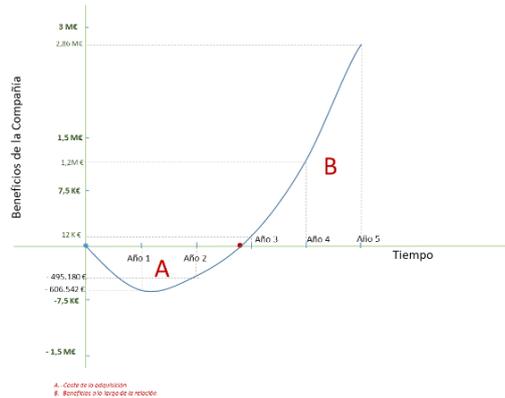
Como podemos apreciar, el coste medio por captación de Cliente en los 5 años será de 44 € , eso es debido a que hasta el año 3 no finaliza en periodo de expansión de la Compañía, ya que, la misma accede cada año a un mercado nuevo, pero, si analizamos la Zona 1 ( Madrid), zona, en la que estamos implantados desde el año 1 del proyecto, se determina que el descenso del coste por captación es del 66 %, pasando de 41 € a 14€. Eso es debido a la gran cantidad de clientes que ya conocen la marca y la idiosincrasia de la Compañía, con lo cual, llegamos a más consumidores sin incrementar en exceso el gasto por captación.

<sup>3</sup> Coste medio de captación: inversión en marketing (€) / nº de órdenes de pedido

En relación con la Segmentación del ciclo de vida del Cliente, ECOPicoPala estará afectada, únicamente, por las fases de Nuevos Clientes y crecimiento, eso es debido a que el periodo temporal que comprende el proyecto es de 5 años.



De acuerdo con lo indicado anteriormente, procedemos a definir, gráficamente, nuestro “patrón de calidad de cliente”:



A continuación, se procede a definir las herramientas de venta en la que, ECOPicoPala se apalanca:

Interés en el producto – investigación de mercado	Decisión de compra	Cierre de compra	Operaciones diarias
 Página web de ECOPicoPala			
 APP			
 Redes sociales			
 Ferias y congresos			
 Task force (venta indirecta)			
 Visita a Conoec			

 Interviene  
 No interviene  
 No ok

- Análisis de cada uno de los canales y valoración:

CANAL	ROL	EXPERIENCIA CLIENTE	IMPLICACIONES en ECOPicopala
 Página web de ECOPicopala	Publicitar Compañía y productos	Investigación de mercado	Captación de Clientes
	Catálogo de productos	Investigación de los productos de interés	Dar a conocer las propuestas
	Selección de pedido	Decisión	Muestra detalles del pedido
	Confirmación de pedido	Decisión	Bloqueo de los productos seleccionados
	Cierre de venta	Transacción	Orden de compra de productos
	Seguimiento de pedido por parte del Cliente	Gestión de servicio	Comunicación con Cliente

CANAL	ROL	EXPERIENCIA CLIENTE	IMPLICACIONES en ECOPicopala
 APP	Publicitar APP	Investigación de mercado	Captación de Clientes
	Catálogo de productos	Investigación de los productos de interés	Dar a conocer las propuestas
	Selección de pedido	Decisión	Muestra detalles del pedido
	Confirmación de pedido	Decisión	Bloqueo de los productos seleccionados
	Cierre de venta	Transacción	Orden de compra de productos
	Seguimiento de pedido por parte del Cliente	Gestión de servicio	Comunicación con Cliente

CANAL	ROL	EXPERIENCIA CLIENTE	IMPLICACIONES en ECOPicopala
 Redes sociales	Publicitar producto	Investigación de mercado	Captación de Clientes
	Seguimiento de pedido por parte del Cliente	Gestión de servicio	Comunicación con Cliente

CANAL	ROL	EXPERIENCIA CLIENTE	IMPLICACIONES en ECOPicopala
 Ferias y congresos	Publicitar producto	Investigación de mercado	Captación de Clientes

CANAL	ROL	EXPERIENCIA CLIENTE	IMPLICACIONES en ECOPicopala
 Task force (venta indirecta)	Publicitar Compañía	Investigación de mercado	Captación de Clientes
	Catálogo de productos	Investigación de los productos de interés	Dar a conocer las propuestas
	Selección de pedido	Decisión	Definición de pedido por parte del comercial
	Cierre de venta	Transacción	Envío de orden de compra de productos
	Seguimiento de pedido por parte del Cliente	Gestión de servicio	Comunicación con Cliente

CANAL	ROL	EXPERIENCIA CLIENTE	IMPLICACIONES en ECOPicopala
 Visita a Corner	Publicitar Corner	Investigación de mercado	Captación de Clientes
	Alquiler de Corner + Gastos generales	Centro de ciudad	Posicionamiento de marca
	Personal de Corner	Análisis de los productos de interés	Atención personalizada a cliente
	Selección de productos	Decisión	-
	Zona de área de pago	Transacción	Personal
	Seguimiento de pedido por parte del Cliente	Gestión de servicio	Comunicación con Cliente

### 3.10.2 Comunicación

Para conseguir los objetivos propuestos por la Compañía, el proceso de comunicación es primordial, para ello, ECOPicoPala llevará a cabo acciones continuadas de captación, fidelización y retención de clientes. Durante los inicios, las acciones de captación y generación de marca serán importantes y con mayor agresividad (promociones). Una vez alcanzada una masa crítica razonable de clientes, la recomendación de nuestros propios clientes será una de las principales herramientas de captación de nuevos clientes.

Los canales utilizados serán:

➤ Canal online:

- Posicionamiento en google → destinaremos importantes recursos económicos para que nuestra WEB se posicione en los primeros puestos de búsqueda de comida ecológica.
- Internet y redes sociales → las redes sociales son el canal de comunicación e información más utilizado por la población, de manera que a través de canales como: Facebook, Youtube, Instagram, Twittter nos facilitarán el reconocimiento de nuestra marca, APP y web.

Con todo, la Compañía contratará un consultor SEO para afianzar mucho más rápido nuestro posicionamiento en la red.

➤ Prensa:

ECOPicoPala estará presente en 2 de las principales revistas de comida ecológica, que son Naturasí y Vidanatural.

➤ Ferias y congresos:

ECOPicoPala participa en Ferias de alimentación y eventos de comida ecológica, las más destacadas son Exponatural, Biocultura, Exposalud. En las mismas, se realizarán degustaciones de nuestros productos, daremos a conocer los mismos, participaremos en conferencias, invitaremos a nuestros principales productores, y contaremos con el apoyo de líderes de opinión de la alimentación y de alta cocina que vendan los beneficios de la comida sana, de sabor y ecológica.

Adicionalmente a lo anterior, nuestro canal B2B “silver”, la FFVV externa también hará labores de comunicación, de manera que, serán formados por personal experto en alimentación ecológica con el fin de dar soluciones a las necesidades de los distribuidores y atender sus reclamaciones.

Con todo, la principal tarea de la FFVV externas en el inicio de la Compañía será la captación de puntos de venta en la zona centro de Madrid, una vez captados, se focalizarán en su labor de gestión y prescripción, incrementado la facturación de cada distribuidor en base a la personalización de la oferta de cada Cliente. Este modelo de implantación comercial se llevará a cabo en cada una de las zonas en las que al Compañía se instalará de manera progresiva.

Por otro lado, nuestra labor de comunicación también incluye el etiquetado del producto, ya que el mismo además de incluir toda la información relativa del producto, también lo utilizaremos de altavoz para digitalizar a nuestro Cliente. Para ello, todas las etiquetas incluirán la siguiente frase: *“Evita la próxima compra y adquiere tus productos ECOPicoPala de manera digital”*.

## 4 PLAN DE OPERACIONES

### 4.1 Introducción

El presente plan de operaciones de ECOPicoPala describe los procesos y recursos necesarios para hacer llegar nuestro producto a los clientes, cumpliendo con nuestros valores y el plan estratégico. La logística servirá para optimizar los procesos de abastecimiento, almacenado, envasado y distribución a los siguientes segmentos:

- Canal online.
- Corners
- HORECA

La logística de operaciones en la que se basa ECOPicoPala es reducir al máximo la cadena de suministro, eliminando intermediarios y procesos que puedan elevar el coste al producto y éste sea repercutido en el consumidor final.

Para llevar a cabo nuestro cometido, nos basaremos en un sistema de abastecimiento de materia prima ubicados en las comunidades limítrofes a la de venta que serán almacenados en un almacén en el área periférica de la ciudad de reparto para posteriormente ser envasada y distribuida a través de nuestros furgones de reparto y a través de riders o moto eléctrica en el reparto de última milla del canal online.

### 4.2 Planificación

#### 4.2.1 Productos

La variedad de productos que ofreceremos vendrá marcada por su disponibilidad en las comunidades desde las que abasteceremos a nuestros almacenes y que, en todo caso, serán productos de temporada y que podrán completar una dieta variada.

Los productos que ofreceremos serán los siguientes:

Arroz	Espinacas	Pimientos	Peras	Nueces
Patatas	Espárragos	Zanahorias	Melocotones	Avellanas
Remolacha	Achicoria	Ajos	Nectarinas	Almendras
Coles	Alcachofas	Cebollas	Albaricoques	Castañas
Coliflor y brócoli	Tomates	Rábanos	Cerezas	Toronjas y pomelos
Repollo (blanco)	Pepinos	Guisante	Ciruelas	Limonas y limas ácidas
Apio	Melones	Judías	Higos	Naranjas
Puerros	Sandías	Habas	Kiwis	Mandarinas y clementinas
Lechugas	Berenjenas	Fresas	Aguacates	aceite
Endivias	Calabacines	Manzanas	Frambuesas	Huevos
Leche				

#### 4.2.2 Almacenes

La función de los almacenes será la agregación de la oferta de los productores, envasado del producto y la posterior distribución.

Para conseguir lo anterior y mantener la filosofía 100% ECO, nos basaremos en el consumo de productos de la zona, reduciendo el radio de consumo responsable de nuestras operaciones y para ello, ubicaremos nuestros almacenes próximos a las zonas de producción y de distribución.

Según nuestro plan de expansión nacional, la ubicación de nuestros almacenes será:

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Com. Madrid	Com. Madrid	Com. Madrid	Com. Madrid	Com. Madrid
	Cataluña	Cataluña	Cataluña	Cataluña
		Com. Valenciana	Com. Valenciana	Com. Valenciana
		Reg. Murcia	Reg. Murcia	Reg. Murcia
		Andalucía	Andalucía	Andalucía

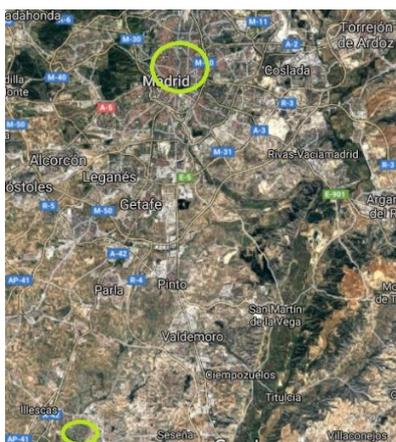
#### 4.2.2.1 Ubicación

La ubicación de nuestros almacenes a lo largo del territorio nacional estará dividida en 3 zonas definidas por las localizaciones de reparto:

- **Zona 1:** Comunidad de Madrid
- **Zona 2:** Cataluña
- **Zona 3:** Comunidad Valenciana, Región de Murcia y Andalucía.

##### Zona 1

Debido a que el primer año se distribuirán nuestros productos en Madrid, el primer almacén de ECOPicoPala estará ubicado en Illescas Green Logistics Park, situado dentro de la segunda fase de la Plataforma Central Iberium de Illescas (Toledo). Esto supondrá ser pioneros en la logística sostenible, ya que estaremos situados en el primer polígono de Europa con medidas de compensación de la huella de carbono.



Plano general de ubicación del almacén y de la zona de reparto - Zona 1

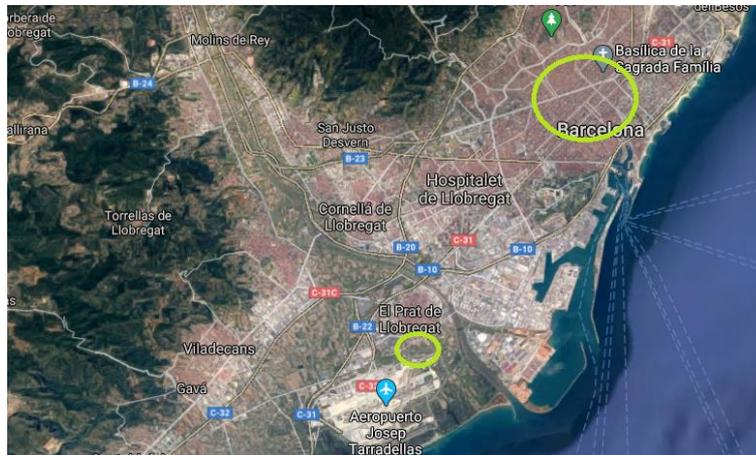
El almacén estará situado en una parcela con magnífico acceso a la autovía A-42 Madrid - Toledo, lo que nos permitirá estar en la zona de reparto en escasos 30 minutos.



Ubicación del Almacén en Illescas (Toledo)

##### Zona 2

La zona 2 de reparto corresponderá al área urbana de Barcelona y el almacén estará ubicado en el polígono industrial del Prat de Llobregat, lo que nos permitirá estar en la zona de reparto en apenas unos 30 minutos.



Plano general de ubicación del almacén y de la zona de reparto - Zona 2



Ubicación del Almacén en El Prat de Llobregat (Barcelona)

### Zona 3

La zona 3 de reparto corresponderá a la Comunidad Valenciana, Andalucía y Región de Murcia, donde el almacén estará ubicado en Almería, ya que es la provincia con mayor porcentaje de productores ecológicos de la zona de reparto.



Ubicación del Almacén en Vúcar (Almería)

#### 4.2.2.2 Espacios y dimensiones

El almacén tipo sobre el que ejecutaremos las operaciones constará de los siguientes espacios:

- **Espacio de almacenamiento de materia prima.** Para dimensionarlos tomaremos como datos los kg distribuidos semanalmente en el año 5 en cada una de las zonas. Asumiremos unos picos de demanda de un 50% y una superficie libre para movimientos de maquinaria del 50%. Supondremos que para almacenar 1.000 kg de alimentos necesitamos 3 m<sup>3</sup> y que la altura máxima de paletizado será de 2 metros.

- **Espacio de envasado:** servirá para preparar los pedidos.
- **Espacio para expediciones:** estará reservado para almacenar los pedidos envasados y listos para enviar.
- **Espacio para lavado de bandejas:** contaremos con una lavadora de bandejas de plástico automontables.
- **Almacén de envases:** servirá para el almacenamiento de las bandejas de almacenamiento de plástico, envases para distribución, etiquetas, etc.
- **Vestuarios:** estarán anexos a la zona de almacenamiento y serán de uso para el personal que manipula alimentos. Están dimensionados para 15 personas.
- **Aseos y oficinas:** serán de uso para el personal de administración y clientes. Están dimensionados para aproximadamente 10 personas.

Las dimensiones serán las siguientes:

	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Zona de almacenamiento (m2)	255	167	129
Zona de envasado (m2)	40	40	40
Zona de expediciones (m2)	25	25	25
Zona de lavado de bandejas (m2)	15	15	15
Almacén de envases (m2)	191	125	97
Vestuarios (m2)	50	40	40
Aseos y oficinas (m2)	100	70	70
Área exterior	880	627	541
Superficie total (m2)	1.557	1.109	956

#### 4.2.2.3 Maquinaria

- **Cámara de frío:** para la climatización de las cámaras frigoríficas con frío industrial se emplearán equipos frigoríficos cuyo número vendrá marcado por el volumen a climatizar.



Ejemplo de vitrina para córner



Mesa manipulación de alimentos



Tren de lavado de cestas



Báscula pesaje de pedidos



Báscula pesaje palets



Transpaleta eléctrico

#### 4.2.3 Envases

La obligatoriedad de suministrar nuestros productos en un envase responsable con el medio ambiente nos lleva a realizar un selectivo tipo de envase que estarán realizados con materiales sostenibles y reciclados como el PLA, madera, fibra de caña, fibra moldeada o pulpa de celulosa.

- Envases de hoja de palma: los producidos a partir de hoja de palma son 100% ecológicos, ya que su materia prima se extrae directamente de la hoja de palmera, conocida también como palma. Su material es natural y se prensa para darle forma. De esta forma se evita que el artículo quede astillado, dándole una textura lisa y manteniendo sus propiedades.
- Envases de caña de azúcar: elaborados mediante un procedimiento respetuoso con el medio ambiente y sus materiales son reciclables y biodegradables. No contaminan y son compostables. Ofrecen un aspecto similar a los envases de plástico, pero con la gran ventaja de que con su uso se reduce el impacto medioambiental. Su reciclaje es muy sencillo y se descompondrá en cuestión de semanas si es tratado en una planta de compostaje.
- Envases PLA: polímero de almidón de maíz o ácido poliláctico, un material extraído de productos naturales como el cultivo de maíz, por lo que se trata de un artículo totalmente compostable.

#### 4.2.4 Flota de vehículos para recogida y reparto

El vehículo de recogida y reparto de nuestros será una FIAT DUCATO 140 Natural Power, cuyas características son las siguientes:

- Tipo de combustible: GNC (Gas Natural Comprimido)
- Autonomía: 400 km
- Volumen de carga: 11.3 m<sup>3</sup>
- Peso máximo de carga: 1.400 kg



Fiat Ducato Natural Power

La relación de vehículos que se adquirirán a lo largo de los 5 primeros años será la siguiente:

	2021	2022	2023	2024	2025
N.º furgonetas	2	5	11	16	25

Reparto	1	2	4	6	9
Zona 1	1	1	2	2	3
Zona 2	-	1	1	2	3
Zona 3	-	-	1	2	3
<b>Recogida</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
Zona 1	1	2	3	4	5
Zona 2	-	1	2	3	5
Zona 3	-	-	2	3	6

Para el reparto de última milla a los domicilios de nuestros clientes utilizaremos el servicio de riders que garantizaran el reparto en tiempo y forma. Para ello deberán contar con el equipamiento necesario que garantice la seguridad alimentaria de nuestros productos. Esto consistirá en una mochila totalmente estanca, impermeable, libre de plagas, con compartimentos de separación, isoterma y que se encuentre en perfecto estado de limpieza y desinfección. Además, deberán garantizar la entrega según los plazos indicados en el albarán de entrega de producto.



Modelo de mochila reglamentaria

#### 4.2.5 Recursos humanos

##### 4.2.5.1 Equipo de administración

- Esquema general compuesto por:
  - **CEO (Chief Executive Officer):** será el responsable de la gestión y dirección administrativa de la empresa.
  - **COO (Chief Operating Officer):** se encargará de coordinar los procesos y operaciones de la empresa.
  - **CMO (Chief Marketing Officer):** será el responsable de supervisar la planificación, desarrollo y ejecución de las iniciativas de marketing y publicidad de una organización
  - **CFO (Director Financiero):** responsable de la función financiera y estrategia ante la Dirección General y el comité de dirección.
  - **CTO (Chief Technical Officer):** será el responsable de establecer una estrategia en IT alineada a la estrategia comercial y de negocio de la organización.

##### 4.2.5.2 Equipo de planta

- Esquema específico compuesto por:
  - **Administrativo:** realizará todas las labores diarias de administración relacionadas con el almacén de su ubicación.
  - **Analística de marketing:** tendrán por objetivo marcar la estrategia y los objetivos de marketing de la compañía.
  - **Comercial B2B:** será el encargado de la captación y mantenimiento de los clientes, su mantenimiento y de alcanzar los objetivos de ventas.
  - **Dependientes corner:** estarán ubicados en cada una de las tiendas y serán los encargados de la venta al consumidor final.

- **Conductores:** serán los encargados de realizar las recogidas y repartos de la materia prima.
- **Jefe de almacén:** realizará las labores de control de las operaciones dentro del almacén, tales como ejecutar las ordenes de pedidos, mantenimiento de las condiciones de conservación de los alimentos, organizar a los operarios, etc.
- **Operarios de almacén:** serán los encargados del movimiento de la materia prima dentro del almacén, lavado de bandejas, preparación de pedidos o cualquier otra indicación del jefe de almacén.

#### 4.2.6 Proveedores

##### 4.2.6.1 Selección y homologación

ECOPicoPala, a través de su personal de homologación, se encargará de auditar a cada uno de sus colaboradores antes de realizar cualquier colaboración. Podrán “validarse” certificaciones otorgadas por otros organismos; pero eso no eximirá a la empresa de la auditoria por parte de ECOPicoPala. La relación de sellos/certificaciones que podrán “Validarse” para los diferentes colaboradores están indicado en los puntos 2.4.3. y 2.4.4. En el caso de que la empresa a homologar no disponga de sello/certificación por parte de otro organismo, deberá cumplir con las propias especificaciones que disponga ECO PicoPala.

##### 4.2.6.2 ECOPicoPala Certification

Conseguir la confianza de los consumidores sobre el origen de los productos y las prácticas empleadas por las compañías para su lograr su venta es uno de los principales objetivos que el movimiento ecológico ha forzado a las empresas a conseguir y por ello han ido apareciendo una serie de certificaciones o sellos que, de alguna manera, tratan de establecer una serie de procedimientos que garanticen que las empresas operan de una forma respetuosa con el medio ambiente, verificando dichos procedimientos de tal manera que consiga la confianza del consumidor final.

En marzo de 2000, la Comisión Europea creó un logotipo compuesto por los términos “Agricultura Ecológica - Sistema de Control CE” [Reglamento (CEE) nº 834/2007 del Consejo], lo que supuso un primer golpe de efecto para los países europeos sobre la importancia que suponía la producción sostenible para el desarrollo comercial de la Unión Europea. A raíz de esto, han ido apareciendo innumerables sellos o certificaciones sobre productos, procedimientos, alimentos, etc... que tratan de conseguir la máxima garantía para el cliente; pero que no han ido dando los resultados esperados, siendo las principales causas:

- a) Los productos no son 100% ECO, ya que parte de estos no son fruto de procesos sostenibles para el medio ambiente, generando una baja atracción por parte del cliente para seguir comprando estos productos, ya que no satisface plenamente la necesidad del cliente de sentirse una parte importante de la contribución a conseguir un medio ambiente mejor.
- b) La baja credibilidad que perciben los clientes sobre los sistemas de verificación y, en consecuencia, sobre la veracidad del cumplimiento de los procedimientos que las propias certificaciones o sellos aseguran. Esto es debido a la poca transparencia mostrada y a las denuncias existentes sobre los usuarios.

**ECOPicoPala propone una certificación 100% ECO en la que tiene en cuenta todo el ciclo de vida del producto y que éste sea 100% verificable, a través de la tecnología Blockchain, por cualquier parte de la cadena de suministro y, por supuesto, del cliente final.**

##### 4.2.6.3 Proveedores de materias primas

Un producto orgánico o ecológico es aquel que está producido de manera respetuosa con el medio ambiente sin la intervención de elementos, componentes o procesos químicos.

Un proveedor de productos ecológicos de ECOPicoPala deberá tener los siguientes ellos:



### 4.3.1 Aprovechamiento

El abastecimiento de la materia prima que posteriormente será enviada a nuestros clientes vendrá dado por la disponibilidad de los productos por parte de nuestros proveedores homologados. Para ello:

- 1- Partiremos de un stock inicial de cada una de nuestras referencias que posteriormente pasará a ser un stock de seguridad que nos asegurará que en ningún momento se produce una rotura de stock en nuestros almacenes.
- 2- Todos nuestros proveedores comunicarán semanalmente su disponibilidad de productos (estimación de recogida de producción) para que éstos puedan ser ofertados en nuestra página web.
- 3- Una vez se vayan generando los pedidos por parte de nuestros clientes, se generará la hoja de ruta de recogida de los productos a nuestros proveedores.
- 4- Diariamente nuestras furgonetas recogerán los pedidos directamente a nuestros proveedores para posteriormente ser transportados a nuestros almacenes.
- 5- Una vez la furgoneta de recogida llega al huerto de nuestro proveedor, ésta es examinada para verificar su buen estado, se pesa, se realiza el primer etiquetado para evitar pérdidas de trazabilidad y se registra con nuestra PDA, registrándose el albarán de venta por parte del proveedor.

En el siguiente cuadro se muestra una estimación de km recorridos para la recogida de la materia prima y para su reparto:

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Km reparto</b>	<b>90.000</b>	<b>180.000</b>	<b>360.000</b>	<b>540.000</b>	<b>810.000</b>
<b>Zona 1</b>	90.000	90.000	180.000	180.000	270.000
<b>Zona 2</b>	-	90.000	90.000	180.000	270.000
<b>Zona 3</b>	-	-	90.000	180.000	270.000
<b>Km recogida</b>	<b>120.000</b>	<b>360.000</b>	<b>840.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.920.000</b>
<b>Zona 1</b>	120.000	240.000	360.000	480.000	600.000
<b>Zona 2</b>	-	120.000	240.000	360.000	600.000
<b>Zona 3</b>	-	-	240.000	360.000	720.000

### 4.3.2 Almacenamiento

Una vez que la materia prima llega a nuestros almacenes, se realizan una serie de procesos que nos permiten almacenarlo de forma que mantenga todas sus propiedades de origen y guarde toda la información necesaria para mantener la trazabilidad a origen.

- 1- La materia prima es descargada en nuestros muelles por parte de nuestros operarios e inmediatamente recibe una inspección visual para garantizar nuestros estándares de calidad para, posteriormente, ser pesada.
- 2- Se realiza una identificación del producto y de la trazabilidad del etiquetado en el proveedor (huerto de origen).
- 3- Se procede a despaletizar y a separar por productos los diferentes pedidos.
- 4- Se clasifican por referencia dentro de las cámaras de frío positivo en cajas de plástico, correspondiendo cada uno de los pasillos a una referencia. La altura de apilamiento no será superior a los 2 metros.
- 5- El sistema de almacenamiento será FEFO (First Expires First Out), es decir, el producto que primero cumple con su fecha de consumo preferente será el primero en salir.

### 4.3.3 Envasado

En la zona intermedia entre las cámaras de almacenamiento y la zona de expediciones, habrá una zona para la preparación de pedidos junto con un tren de lavado de las cajas de almacenamiento primario reutilizables.

Una vez se haya generado un pedido, se le generará un número junto con su albarán para su preparación por parte del operario correspondiente. Posteriormente, la caja de plástico primario será lavada en el tren de lavado anexo a la zona de preparación de pedidos.

Por último, se etiquetará el pedido según indica el **REGLAMENTO (UE) 2018/848 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos** y se ubicará en la zona de expediciones para su posterior carga en las furgonetas de reparto.

### 4.3.4 Distribución

Lograr llegar a nuestro cliente en tiempo y forma resulta imprescindible en nuestro modelo de negocio, además de serlo de un modo sostenible.

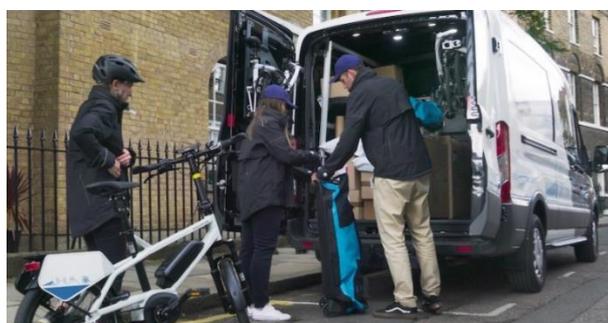
La distribución que proponemos se realizará de dos formas:

- Directamente a través de nuestras furgonetas de reparto para las ventas B2B y tiendas físicas.
- Indirectamente a través de riders que recogerán los pedidos en nuestros “centros logísticos urbanos” y realizarán el reparto de última milla para la venta online a particulares.

Para lograr lo descrito anteriormente, se generará una hoja de ruta en nuestros almacenes que será cargada en el GPS de nuestras furgonetas de reparto diario, por lo que el cliente podrá conocer en cada momento la ubicación de su pedido. Una vez iniciado el trayecto para todo el reparto asignado, se realizará una entrega directa a nuestras tiendas físicas (córneres) y B2B. Una vez realizada la entrega, se confirmará en nuestra PDA y se pasará a la siguiente entrega.

Para las entregas a domicilio utilizaremos un sistema de centros logísticos urbanos previa obtención del permiso de la municipalidad de la zona de reparto. Este reparto consistirá en la selección de una zona de aparcamiento para que nuestras furgonetas puedan estacionar con seguridad para que acudan los riders a recoger los pedidos.

La secuencia diaria de reparto es la siguiente:



Modelo de centro logístico urbano

### 4.3.5 Manipulación de alimentos y cadena de frío

Para mantener la seguridad alimentaria y garantizar la inocuidad de los alimentos, estableceremos un sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos) en el cual se analizarán y monitorizarán cada uno de los procesos operativos para asegurar que se cumple la normativa

vigente en cuanto a la comercialización de productos alimenticios. Este manual incluirá los siguientes requisitos previos:

- Control de proveedores.
- Análisis de agua.
- Trazabilidad.
- Control de plagas.
- Limpieza y Desinfección.
- Buenas prácticas de higiene y manipulación.
- Otros.

Adicionalmente, implantaremos la norma internacional de seguridad alimentaria IFS que complementará al manual APPCC e incluirá puntos adicionales como:

- Control del fraude alimentario.
- Control de sabotaje.
- Otros.

Para asegurar la buena conservación de la materia prima aseguraremos un mantenimiento de la cadena de frío que en ningún momento se verá interrumpida. Una vez que el producto es recolectado en las huertas de nuestros proveedores, serán cargados en nuestros vehículos isotermos y almacenados en nuestras cámaras de frío para evitar su deterioro. Se informará en el etiquetado el tiempo de consumo preferente una vez que es entregado al cliente y por lo tanto no podremos asegurar que se mantiene la cadena de frío.

#### 4.3.6 Verificación Blockchain

Como hemos comentado anteriormente, dar veracidad a cada uno de los pasos de la cadena de suministro es el objetivo fundamental de ECOPicoPala, por eso la tecnología Blockchain se antoja fundamental para el desarrollo de nuestro modelo de negocio.

La verificación blockchain será una herramienta indispensable para todos los colaboradores de ECOPicoPala y para ello, a lo largo del proceso de homologación, se capacitará a cada uno de los colaboradores sobre el uso de esta herramienta.

Ejemplo de cadena de suministro ECOPicoPala:

Productor → Transporte → Almacenamiento + Envasado → Distribución

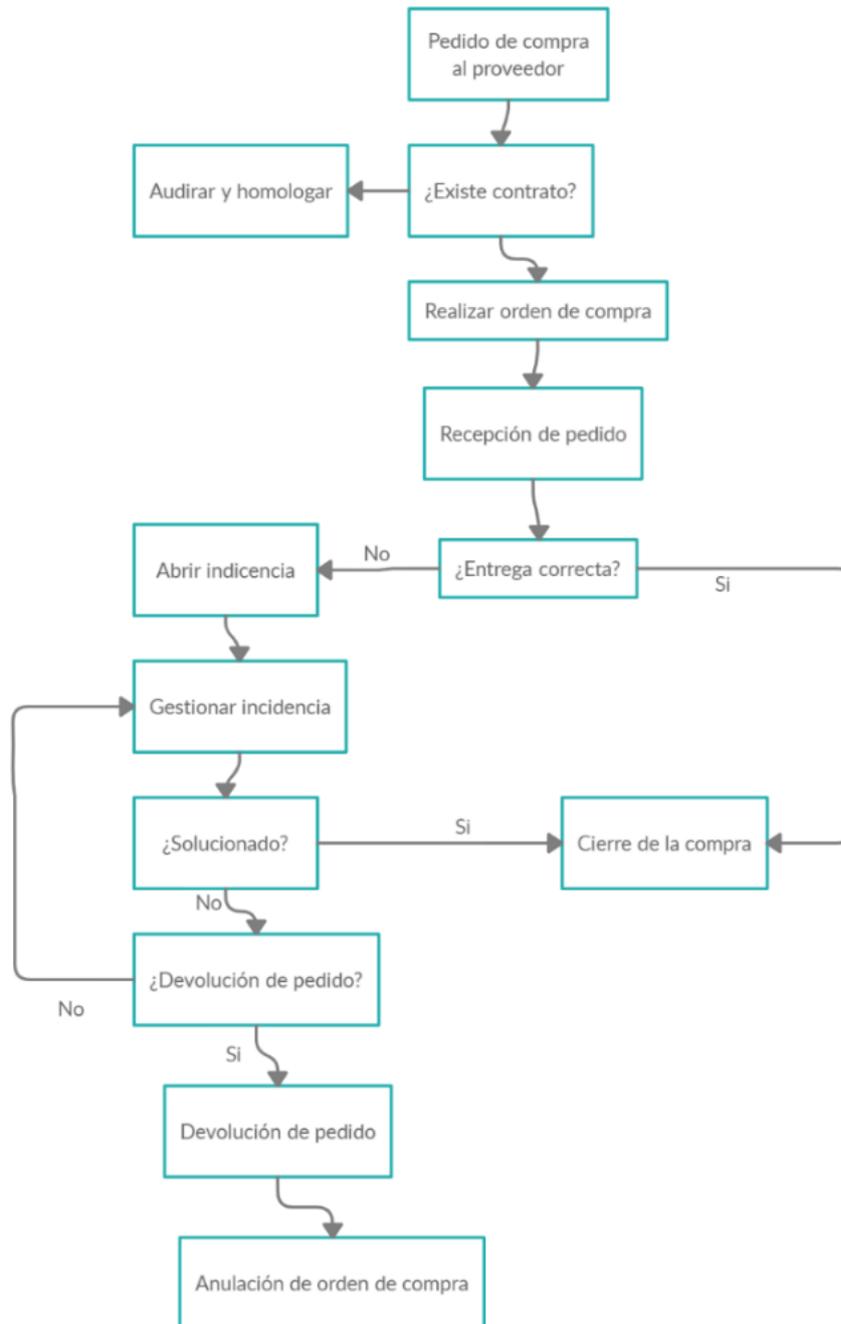
Procedimiento de toma de datos verificable:

- Productor:** inicialmente, el auditor de ECOPicoPala tomará datos generales sobre la ubicación, superficie, capacidad de producción anual de cada producto y responsables de las huertas en cuestión. Dichos datos quedarán registrados en la ficha del productor y serán inmutables. Posteriormente, los productores deberán ir monitorizando con el dispositivo móvil cada una de las técnicas de cultivo y recolección empleadas, indicando la producción obtenida y dónde ha sido distribuida para poder verificar que no se ha producido sobreexplotación ni se han manipulado las producciones.
- Transporte:** mediante el dispositivo móvil, se tomará fotografía del vehículo empleado para el transporte, la ubicación junto con la cantidad recogida de cada uno de los productos, la hora de recogida y llegada al almacén junto con la temperatura a lo largo de todo el transporte.
- Almacenamiento + Envasado:** todas las condiciones de almacenamiento (temperatura, humedad y tiempo) será registradas, así como la fecha de envasado.
- Transporte:** al igual que en el transporte de la huerta al centro de almacenamiento, se registrará la fecha y hora de la recogida de la carga del pedido y el vehículo usado para el transporte.

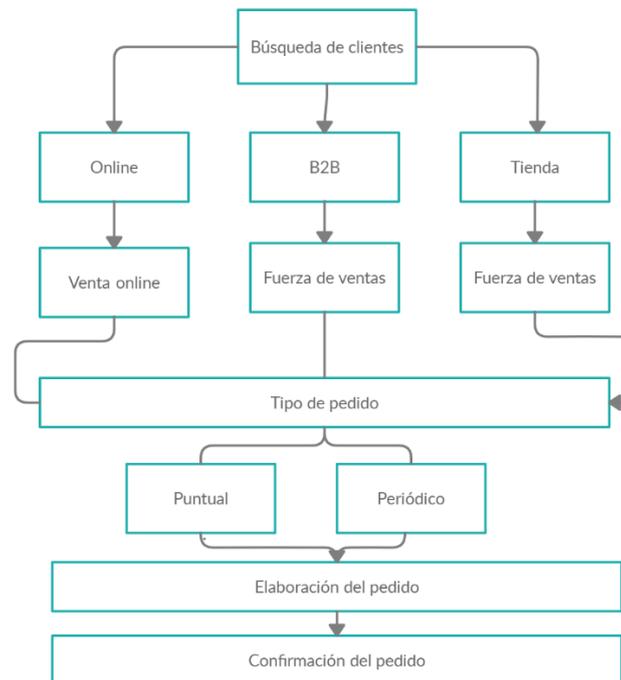
#### 4.4 Proceso de compra - venta

#### 4.4.1 Proceso de compra a proveedores.

El siguiente árbol de decisión nos indica los procesos por lo que debemos pasar para formalizar una compra a cualquiera de nuestros proveedores, bien sean de materias primas, envases, etiquetas, etc.



#### 4.4.2 Procesos de venta a clientes.



#### 4.4.3 Método de pago.

El método de pago para los tres canales disponibles será el mismo, ya que nuestros clientes tendrán la facilidad de pagar a través de tarjeta, efectivo o domiciliación bancaria en el caso de suscripciones.

#### 4.4.4 Proceso de devolución.

Es el proceso que establece los procesos necesarios para la devolución de los productos vendidos por cualquiera de los tres canales de venta disponibles.

Se pueden dar dos situaciones:

- A) El producto no es entregado al cliente.

Esta situación se produce cuando el pedido no es aceptado por el cliente o no puede ser entregado. En ambas situaciones el repartidor está presente y pueden ser:

- Error en los productos entregados.
- Error en la dirección de entrega.
- Otros motivos.

El procedimiento para seguir por parte del repartidor en cualquiera de los casos es notificar de inmediato a través de la PDA esta incidencia y ver si el encargado del almacén puede solucionar la incidencia de inmediato. De no ser el caso, el jefe del almacén decidirá si puede ofertar de nuevo esos productos con algún tipo de descuento, si puede retornarlos al almacén o si directamente es considerado como una merma.

- B) El producto es entregado al cliente.

Esta situación se produce cuando el pedido es entregado al cliente y éste solicita una devolución. La solicitud de devolución es gestionada a través de la página web, APP, correo electrónico o teléfono.

El jefe del almacén evalúa la solicitud de devolución y valora la posibilidad de un reembolso económico, un nuevo envío de productos, la recogida de la mercancía entregada o si la solicitud de devolución no es procedente. En caso de que se decida la recogida de los productos enviados, se intentará dirigir a otros canales de venta o tratarlos como una merma.

## 5 PLAN DE RECURSOS HUMANOS

### 5.1 Introducción

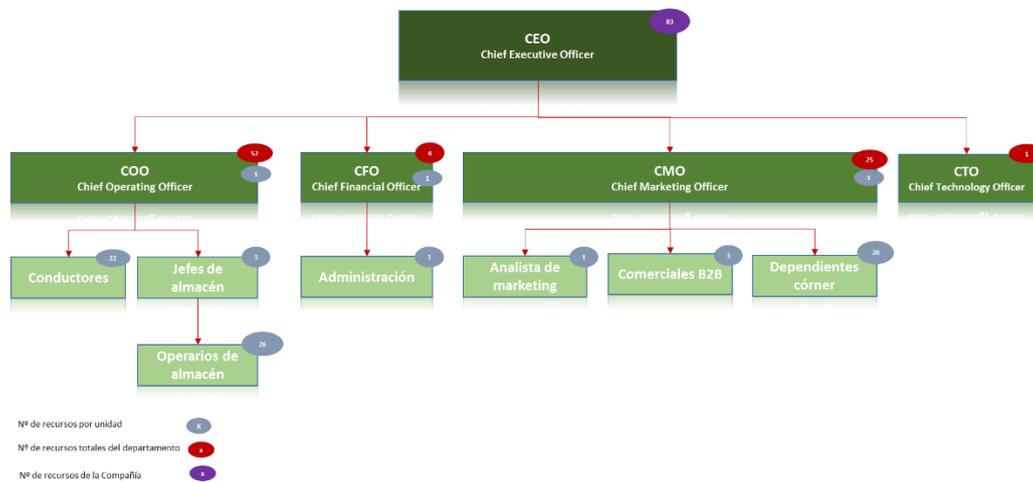
ECOPicoPala quiere convertirse en la Compañía líder de venta de comida verdaderamente ecológica, y para alcanzar este objetivo, su personal debe de estar completamente alineado con los valores de la Compañía.

La estrategia de RRHH es reclutar una plantilla joven, dinámica, entusiasta y rigurosa en su trabajo, que “revolucione”, en el mejor sentido de la palabra, el perfil asociado a la venta y distribución de productos agroalimentarios que existen en la actualidad. Queremos que se nos distinga por la calidad y excelencia, no sólo de los productos que vendemos, sino también del servicio que ofrecemos, ya que sabemos que esa es nuestra mayor ventaja competitiva. Por lo tanto, el mayor gasto de formación, contratación, y retención de personal valioso irá orientado a los puestos clave, identificando las competencias necesarias para esos puestos y desarrollándolos de acuerdo con sus necesidades.

### 5.2 Organigrama de la Compañía

El organigrama de la Compañía sufrirá cambios en función del periodo temporal en el que se encuentre la misma. De hecho, hasta el año 3, la Compañía no incluirá la figura de CEO en su organigrama, con el fin de conseguir una mayor eficiencia en costes los primeros años.

El organigrama que definimos para una etapa consolidada, 5º año, es el siguiente:



A continuación, se proceden a detallar las previsiones de necesidades de plantilla en los próximos 5 años:

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Número de empleados</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>83</b>
<i>Chief Executive Officer (CEO)</i>	0	0	1	1	1
<i>Chief Operating Officer (COO)</i>	1	1	1	1	1
<i>Chief Marketing Officer (CMO)</i>	1	1	1	1	1
<i>Chief Financial Officer (CFO)</i>	1	1	1	1	1
<i>Chief Technology Officer (CTO)</i>	0	0	1	1	1
<i>Administración</i>	1	2	3	3	3
<i>Analista marketing</i>	0	0	1	1	1
<i>Comerciales B2B</i>	1	2	3	3	3
<i>Dependientes corner</i>	2	6	12	16	20
<i>Conductores</i>	2	5	11	16	22

<i>Jefe almacén</i>	1	2	3	3	3
<i>Operarios almacén</i>	2	4	10	17	26

### 5.3 Política retributiva de la Compañía

La política retributiva de la Compañía en los próximos 5 años será:

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Número de empleados</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>83</b>
<b>Tablas salariales (coste empresa)</b>	<b>519.239 €</b>	<b>950.820 €</b>	<b>1.908.481 €</b>	<b>2.455.730 €</b>	<b>3.121.468 €</b>
<i>CEO</i>	- €	- €	113.431 €	115.700 €	118.014 €
<i>COO</i>	65.416 €	66.724 €	68.059 €	69.420 €	70.808 €
<i>CMO</i>	65.416 €	66.724 €	68.059 €	69.420 €	70.808 €
<i>CFO</i>	65.416 €	66.724 €	68.059 €	69.420 €	70.808 €
<i>CTO</i>	- €	- €	68.059 €	69.420 €	70.808 €
<i>Administración</i>	44.974 €	91.746 €	140.371 €	143.179 €	146.042 €
<i>Analista marketing</i>	- €	- €	46.790 €	47.726 €	48.681 €
<i>Comerciales B2B</i>	53.150 €	108.426 €	165.892 €	169.210 €	172.594 €
<i>Dependientes corner</i>	59.965 €	183.492 €	374.323 €	509.080 €	649.077 €
<i>Conductores</i>	59.965 €	152.910 €	343.130 €	509.080 €	713.984 €
<i>Jefe almacén</i>	44.974 €	91.746 €	140.371 €	143.179 €	146.042 €
<i>Operarios almacén</i>	59.965 €	122.328 €	311.936 €	540.897 €	843.800 €

Adicionalmente a lo anterior, la Compañía también impondrá un modelo de modelo de retribución variable que se apoyará en los siguientes criterios:

- Retribución variable por evaluación del desempeño / Consecución de objetivos.
- Retribución variable por consecución de objetivos de empresa.
- Incentivos en función de encuestas de satisfacción.

### 5.4 Formación

Para conseguir los objetivos que plantea la Compañía, se requiere de una plantilla con una alta capacidad de aprendizaje, para ello, y antes de incorporarse al puesto de trabajo, se deberá de llevar a cabo un plan de formación a medida a cada trabajador en productos ecológicos y trato hacia este tipo de cliente tan exigente.

Asimismo, se diseñarán planes adicionales de formación para mantener al día al personal de ECOPicoPala, el objetivo es que sientan que están en una empresa comprometida con la mejora continua y esto se inicia en la dirección de esta.

Se fomentarán acciones de “conocimiento del cliente” para que cada persona de la empresa conozca las incidencias que surgen en el día a día con los mismo. El objetivo es que sientan que es una pieza más del engranaje sin la cual no es posible lograr la excelencia que se busca.

## 6 PLAN FINANCIERO

Tras haber explicado en detalle los principales planes que darán forma al proyecto ECOPicoPala, él último paso es elaborar un plan financiero que plasme todas las iniciativas diseñadas y, además, que muestre la viabilidad del negocio desde dicho punto de vista.

Para la elaboración del plan financiero se ha trabajado estrechamente con todos los responsables de los principales planes de la compañía con el objetivo de establecer unas hipótesis lo más realistas posibles, entender cuáles serán los principales drivers con los que poder calcular los ingresos y sus costes asociados, así como las necesidades de inversión que el proyecto requerirá para su correcta ejecución.

Toda esta información expresada de la manera más detallada posible es imprescindible para realizar un plan financiero lo más fidedigno posible tanto para la fase de lanzamiento del proyecto como para sus primeros 5 años de existencia.

La explicación del plan financiero de ECOPicoPala que se muestra a continuación sigue la misma lógica que la de su propia elaboración:

- En primer lugar, es necesario identificar cuáles serán los principales drivers del negocio tanto a nivel unitario como a nivel monetario, puesto que de ellos dependerá el resto de los pasos en la elaboración del plan financiero.
- Una vez que se obtienen los drivers del proyecto es posible elaborar el modelo de ingresos para cada uno de los productos que se comercializarán, canales de venta y zonas de operación.
- El siguiente paso consiste en calcular todos los costes asociados a la operación del proyecto, tanto aquellos costes variables que dependen directamente de los ingresos generados como los costes fijos necesarios para generar una estructura de empresa que pueda entregar la propuesta de valor establecida y ejecutada a través de los planes anteriores.
- De la misma manera se establece el plan de inversiones necesario para dotar a la empresa de los activos suficientes para soportar las operaciones diseñadas.
- Toda esta información confluye en los principales estados financieros de la compañía, los cuales deben calcularse de la manera más meticulosa y periódica posible para poder prever cualquier escenario futuro. En el caso del proyecto ECOPicoPala se ha llegado al máximo nivel de detalle y con una periodicidad mensual para los más de 5 años que muestra el plan financiero. Los principales estados financieros mostrados en el presente plan son los siguientes:
  - o Cuenta de pérdidas y ganancias: nos permite conocer los diferentes márgenes obtenidos por la compañía en el desempeño de sus actividades.
  - o Flujos de caja: nos permite prever el estado de la tesorería de la compañía en cada momento y tomar las decisiones necesarias tanto de financiación como de inversión.
  - o Balance de situación: nos permite conocer la situación económica y financiera de la compañía en cada momento y actuar en consecuencia.
- Una vez obtenidos los estados financieros se realiza un análisis de ellos utilizando las principales ratios de análisis financiero.
- Por último, se elabora una valoración de la empresa según el plan financiero y utilizando los principales métodos de valoración existentes.

En definitiva, el plan financiero que se explicará a continuación muestra la información relacionada con el proceso de lanzamiento del proyecto que transcurre desde julio hasta diciembre de 2020 así como la previsión de los primeros 5 años de la compañía. Además, toda la información

está disponible con el mayor nivel de detalle posible, aunque en esta explicación y en los anexos al presente documento se ha resumido para facilitar su comprensión.

### 6.1 Principales drivers del negocio

#### Consideraciones generales

En primer lugar, se ha realizado una estimación del tamaño de mercado total de alimentación ecológica en las zonas geográficas donde ECOPicoPala operará en base a la información disponible del % de consumidores ecológicos y consumo medio anual, tal y como se ha explicado en los planes previos. En ese contexto, se ha establecido un objetivo de cuota de mercado para los 5 primeros años de ECOPicoPala realmente conservador puesto que hasta el año 5 no se acerca realmente hasta el 2% de media entre todas las regiones operativas:

- Zona 1: Madrid.
- Zona 2: Barcelona, Tarragona y Girona.
- Zona 3: Castellón, Valencia, Alicante, Murcia, Almería, Málaga, Granada y Cádiz.



Figura: Evolución del tamaño de mercado de alimentación ecológica.

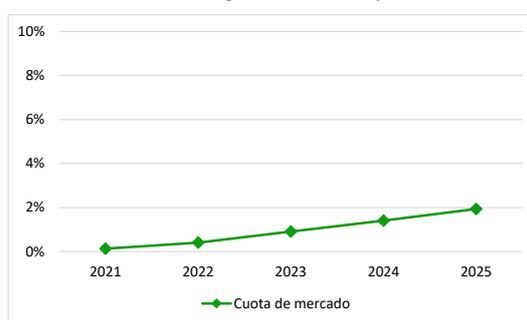


Figura: Evolución de la cuota de mercado de ECOPicoPala.

#### Drivers comerciales

En relación con los drivers comerciales, estos están principalmente relacionados con el número de pedidos que serán necesarios para obtener los ingresos mencionados. Dichos pedidos se encuentran estimados por las principales variables del proyecto:

- Canal: online, tienda y B2B.
- Zona: zona 1, zona 2 y zona 3.
- Producto: frutas, verduras y hortalizas en cestas de 5 kg, 8 kg y 10 kg.

Respecto al canal, el proyecto ECOPicoPala está enfocado principalmente hacia el canal online. Sin embargo, tal y como se ha explicado anteriormente, existe un gran mercado potencial de consumidores ecológicos que no están lo suficientemente digitalizados y, por lo tanto, se ha decidido desarrollar un canal físico con el objetivo de captar a dichos consumidores para que posteriormente puedan pasar a formar parte del canal online.

Es por ello por lo que el peso del canal online, cuyos costes son mucho menores, va aumentando progresivamente según avanzan los años en el plan de negocio.

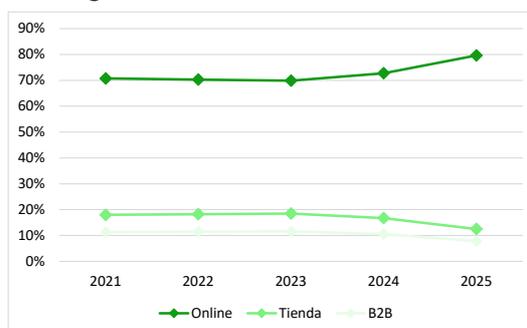
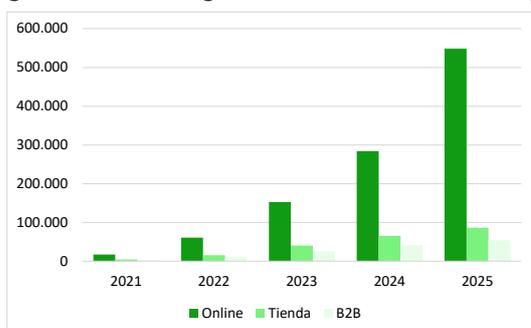


Figura: Evolución del número de pedidos por canal.

Figura: Evolución de la cuota de pedidos por canal.

Dicha información nos permite conocer otro driver importante para el dimensionamiento de la compañía como es la cantidad de kg diarios de alimento que serán necesarios para poder satisfacer al número de pedidos indicado.

	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total
<b>Kg diarios por tipo de producto</b>	<b>592</b>	<b>2.077</b>	<b>5.264</b>	<b>9.282</b>	<b>15.725</b>
Zona 1	592	1.345	2.293	3.474	5.407
Zona 2	-	732	1.664	2.836	4.662
Zona 2	-	-	1.308	2.972	5.656

Figura: Evolución del volumen de kg diarios por zona.

### Drivers de marketing

Según se ha explicado en el plan de marketing, se ha definido un precio unitario para cada una de las cestas vendidas y para cada canal en línea con nuestra propuesta de valor de ofrecer siempre el precio más justo. Además, en aquellos canales en los que la venta no se realiza por cestas cerradas, se ha supuesto un pedido medio de 7 kg para las tiendas y 12 kg para el canal B2B.

Es importante destacar el hecho de rebajar el precio de las cestas en el año 5 para mantener un margen razonable y ofrecer el precio más justo del mercado, algo que está especificado claramente en nuestra propuesta de valor.

	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total
<b>Precio de venta unitario</b>					
<b>Online</b>					
5 kg	21 €	22 €	22 €	23 €	20 €
8 kg	29 €	29 €	30 €	31 €	29 €
10 kg	34 €	35 €	35 €	36 €	35 €
<b>Tienda</b>					
Zona 1	32 €	32 €	32 €	32 €	32 €
Zona 2		32 €	32 €	32 €	32 €
Zona 3			32 €	32 €	32 €
<b>B2B</b>					
Zona 1	51 €	51 €	51 €	51 €	51 €
Zona 2		51 €	51 €	51 €	51 €
Zona 3			51 €	51 €	51 €

Figura: Evolución del precio de venta por tipo de pedido y canal.

Estos precios nos permiten situarnos en el rango más bajo de precios en comparación con nuestra competencia, tal y como se ha mostrado en el plan de marketing, y además diseñar un plan de negocio rentable, tal y como se explicará posteriormente.

### Drivers operativos

Respecto a los drivers operativos, éstos son de muy diversa índole y necesarios para calcular los costes del plan de operaciones descrito anteriormente.

En primer lugar, es necesario estimar el número de furgonetas de reparto y recogida de alimentos en función del volumen medio de kg transportados en cada uno de los trayectos, la capacidad de las furgonetas seleccionadas y el número de trayectos que se pueden realizar:

- Capacidad de las furgonetas: 1.115 kg.
- Trayectos: 2 trayectos de reparto de 150 km de media y 1 trayecto de recogida de 400 kg de media.

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Nº de furgonetas</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>25</b>
Reparto	1	2	4	6	9
Zona 1	1	1	2	2	3
Zona 2	0	1	1	2	3
Zona 3	0	0	1	2	3
Recogida	1	3	7	10	16
Zona 1	1	2	3	4	5
Zona 2	0	1	2	3	5
Zona 3	0	0	2	3	6

Figura: Evolución del número de furgonetas necesarias por zona.

Por lo tanto, también puede establecerse el número de kilómetros que recorrerá cada furgoneta y que será necesario para establecer el tipo de contrato de alquiler que se debe realizar y, entre otras cosas, el coste del combustible.

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Nº de kilómetros</b>	<b>210.000</b>	<b>540.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.740.000</b>	<b>2.730.000</b>
Reparto	90.000	180.000	360.000	540.000	810.000
Recogida	120.000	360.000	840.000	1.200.000	1.920.000

Figura: Evolución del número de kilómetros a realizar por las furgonetas.

Además del número de almacenes de destino que se establecerán, uno por zona, es importante conocer el plan de despliegue de córneres puestos que éstos supondrán una serie de inversiones y costes operativos que deben ser incluidos en el presente plan financiero.

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Número de córners</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Zona 1	1	2	3	3	3
Zona 2	0	1	2	3	3
Zona 3	0	0	1	2	4

Figura: Evolución del número de córners por zona.

Como puede observarse, el número de córners en cada zona se estabiliza pasados los 3 primeros años puesto que el objetivo de éstos es captar a los clientes menos digitalizados para migrarlos después migrarlos al canal online.

### Drivers de Recursos Humanos

En último lugar, en relación con los drivers de Recursos Humanos, se ha elaborado principalmente un plan de plantilla que pueda responder a los planes de negocio diseñados anteriormente y cuyo racional se explica en su plan correspondiente.

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Número de empleados</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>89</b>
CEO	0	0	1	1	1
COO	1	1	1	1	1
CMO	1	1	1	1	1
CFO	1	1	1	1	1
CTO	0	0	1	1	1
Administración	1	2	3	3	3
Analista marketing	0	0	1	1	1
Comerciales B2B	1	2	3	3	3
Dependientes corner	2	6	12	16	20
Conductores	2	5	11	16	25
Jefe almacén	1	2	3	3	3
Operarios almacén	2	4	10	17	29

Figura: Evolución de la plantilla de ECOPicoPala por puesto.

## 6.2 Modelo de ingresos.

Una vez que se han definido todos los principales drivers del negocio, es posible empezar a calcular los modelos financieros de la compañía que darán forma al presente plan financiero.

En el caso del modelo de ingresos, su cálculo se obtiene de multiplicar el número de pedidos en cada uno de los períodos por el precio unitario de cada pedido. En ambos casos, el valor de dichos drivers ya se ha explicado anteriormente.

Tal y como se ha comentado, uno de los objetivos estratégicos del proyecto es ir ganando un 0,5% de cuota de mercado cada año en cada una de las localizaciones en las que operemos. Dicha evolución nos sitúa en una cuota de mercado global del 1,93% en el año 5, lo cual resulta un valor bastante conservador teniendo en cuenta que el mercado de la alimentación ecológica se encuentra en fase de elevado crecimiento y, a pesar del creciente número de competidores, todavía no existe una gran presión competitiva.

Obtener dicha cuota de mercado implica alcanzar un volumen de ingresos superior a los 18 millones de euros en el año 5 desde los 711 mil euros del año 1, lo que supone un CAGR del 137% en esos 5 años.

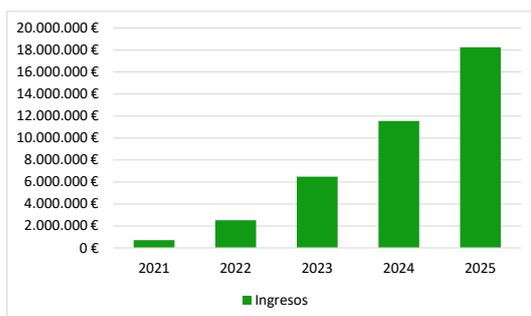


Figura: Evolución de los ingresos totales de ECOPicoPala.

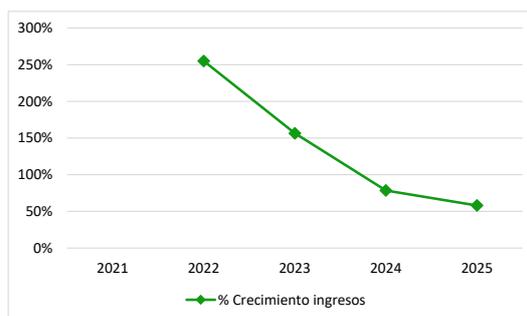


Figura: Crecimiento anual de los ingresos totales de ECOPicoPala.

Dicha evolución de ingresos está sustentada principalmente en la evolución de los ingresos del canal online ya que, aunque su crecimiento interanual es muy similar al del resto de canales durante los primeros años, es muy superior en los últimos años del plan una vez que se empieza a conseguir el obtenido de trasladar clientes desde el canal físico al online.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	% 2022 vs 2021	% 2023 vs 2022	% 2024 vs 2023	% 2025 vs 2024
<b>INGRESOS TOTALES</b>	- €	710.821 €	2.524.541 €	6.474.855 €	11.553.460 €	18.257.974 €	255%	156%	78%	58%
Online	- €	426.493 €	1.514.725 €	3.884.913 €	7.364.504 €	12.739.235 €	255%	156%	90%	73%
Tienda	- €	142.164 €	504.908 €	1.294.971 €	2.094.478 €	2.759.369 €	255%	156%	62%	32%
B2B	- €	142.164 €	504.908 €	1.294.971 €	2.094.478 €	2.759.369 €	255%	156%	62%	32%

Figura: Evolución de los ingresos por canal y crecimiento interanual.

El presente modelo de ingresos se ha realizado con el máximo nivel de detalle y periodicidad mensual, pudiéndose consultar en su anexo correspondiente.

### 6.3 Modelo de costes

#### Costes de materia prima

Comenzando por el coste de materia prima, es decir coste de las frutas, verduras y hortalizas vendidas, éste se establece multiplicando el número de kilogramos vendidos por el coste medio de cada kilogramo. Para calcular el coste medio de las frutas, verduras y hortalizas, se ha realizado un benchmark con los principales productores con los que trabajaremos y se han obtenido los siguientes resultados:

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Coste aprovisionamiento de productos</b>	1,23 €	1,26 €	1,28 €	1,31 €	1,33 €
Frutas	1,49 €	1,52 €	1,55 €	1,58 €	1,61 €
Verdura u hortaliza	0,97 €	0,99 €	1,01 €	1,03 €	1,06 €

Figura: Evolución del coste unitario por kilogramo de frutas, verduras y hortalizas.

Utilizando dicho coste y estableciendo un volumen de mermas del 2% para el primer año, que se va reduciendo paulatinamente debido a nuestra mejora en la gestión de dichas mermas principalmente gracias a que el canal online nos permite acercar la oferta a la demanda y disponer de un volumen menor de producto almacenado, obtenemos los siguientes costes de materia prima:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Materia prima	- €	226.505 €	809.101 €	2.087.342 €	3.749.234 €	6.465.783 €
Fruta	- €	141.576 €	506.805 €	1.310.261 €	2.353.062 €	4.047.138 €
Verdura y hortaliza	- €	80.487 €	287.990 €	744.209 €	1.340.764 €	2.329.374 €
Mermas y devoluciones	- €	4.441 €	14.306 €	32.872 €	55.407 €	89.271 €

Figura: Evolución del coste total de materias primas

Tanto el detalle del coste de aprovisionamiento unitario de cada producto como el de los costes totales de materia prima más periodificado puede encontrarse en su anexo correspondiente.

### Costes de envases ecológicos

Respecto a los envases, tal y como se ha mencionado en el plan operativo, se ha decidido utilizar diferentes envases biodegradables de la compañía Envases del Mediterráneo con las siguientes configuraciones según el canal de venta:

- Online: 2 cajas para los pedidos de 5 kg, 3 cajas para los pedidos de 8 kg y 4 cajas para los pedidos de 10 kg.
- Tienda y B2B: 1 bolsa por pedido.

Considerando dichas configuraciones y conociendo el precio unitario de cada envase, podemos obtener el coste del envasado para cada uno de los pedidos:

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Coste envases ecológicos</b>					
5 kg	0,47 €	0,48 €	0,48 €	0,49 €	0,50 €
8 kg	0,70 €	0,71 €	0,73 €	0,74 €	0,76 €
10 kg	0,93 €	0,95 €	0,97 €	0,99 €	1,01 €
Bolsas	0,20 €	0,20 €	0,21 €	0,21 €	0,22 €

Figura: Evolución del coste unitario de envasado por cada tipo de pedido.

Con esta información puede calcularse fácilmente el coste total asociado al envasado de nuestros productos:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Envases	- €	13.878 €	49.417 €	127.071 €	231.114 €	412.942 €
5 kg	- €	4.950 €	17.581 €	45.091 €	85.478 €	174.377 €
8 kg	- €	4.347 €	15.438 €	39.594 €	75.058 €	139.692 €
10 kg	- €	584 €	2.074 €	5.320 €	10.086 €	18.447 €
Bolsas	- €	3.997 €	14.323 €	37.065 €	60.492 €	80.426 €

Figura: Evolución del coste total de envasado por cada tipo de pedido.

El detalle de los costes totales de envasado más periodificado puede encontrarse en su anexo correspondiente.

### Costes del transporte de última milla

Los pedidos asociados al canal online llevan asociados un coste por el transporte de última milla que, como se ha explicado, será realizado por riders para mantener los máximos niveles de sostenibilidad en toda la cadena de valor.

El precio asociado a cada transporte realizado por el rider se ha estimado en 3,5 euros según nuestro benchmark y, aunque puede verse reducido a lo largo de los años debido al incremento en el volumen de pedidos, se ha mantenido estable siguiendo el enfoque conservador del plan financiero.

Por lo tanto, los costes totales asociados a dicho transporte de última milla son los siguientes para cada una de las zonas donde operamos:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Transporte última milla - riders	- €	61.138 €	217.136 €	556.904 €	1.055.704 €	2.078.432 €
Zona 1	- €	61.138 €	140.617 €	242.565 €	433.921 €	811.342 €
Zona 2	- €	- €	76.519 €	175.994 €	303.590 €	618.108 €
Zona 3	- €	- €	- €	138.345 €	318.193 €	648.982 €

Figura: Evolución del coste total del transporte de última milla por zona.

El detalle de los costes totales del transporte de última milla más periodificado puede encontrarse en su anexo correspondiente.

### Costes de comisiones de venta

Existe una serie de comisiones asociadas a cada una de las ventas que realizaremos, siendo las principales:

- Comisión de la pasarela de pagos para pagos online.
- Comisión de la compañía de pagos con tarjeta.
- Comisión de la task force de venta externa.

La primera de las comisiones mencionadas, asociada al pago online, supone 0,2 euros por transacción y, al igual que el coste de los riders, no se ha supuesto una reducción paulatina de este coste unitario para realizar un modelo de costes conservador.

Respecto a la comisión por pagos con tarjeta, supone un 0,35% de todos los pagos realizados por este medio en los canales físicos. Se ha estimado un pago con tarjeta en dichos canales del 50% para el primer año y incrementándose hasta el 70% en el último año reflejando la tendencia existente en los pagos con tarjeta y suponiendo que se acelerará debido al impacto ocasionado por la pandemia.

Por último, existe una comisión que pagaremos a la fuerza de ventas externa para conseguir captar clientes en el canal B2B. Dicha comisión de venta premia la captación sobre la retención y por lo tanto presenta un % decreciente de las ventas según avanzan los años, situándose en el 15% en el año 2021 y pasando al 5% en el año 2025.

Por lo tanto, los costes totales asociados a las comisiones de venta son los siguientes:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Comisiones	- €	25.067 €	73.988 €	138.250 €	170.106 €	264.054 €
Pago online	- €	3.494 €	12.408 €	31.823 €	60.326 €	118.768 €
Pago tarjeta	- €	249 €	991 €	2.829 €	5.057 €	7.318 €
Comisión task force de venta externa	- €	21.325 €	60.589 €	103.598 €	104.724 €	137.968 €

Figura: Evolución del coste total asociado a las comisiones de venta.

El detalle de los costes totales de comisiones de venta más periodificado puede encontrarse en su anexo correspondiente.

### Costes asociados a la aplicación móvil y página web

Tanto el desarrollo de la aplicación móvil y la página web como canales online supondrá una serie de costes periódicos asociados principalmente a su mantenimiento y disponibilidad. Los conceptos y los costes periódicos se resumen a continuación:

- El mantenimiento del servidor donde se alojan ambos desarrollos implica un coste de 50 euros al mes.
- El mantenimiento de la base de datos para alojar la información relacionada con los clientes supone un coste de 55 euros al mes.
- El mantenimiento de la herramienta necesaria para efectuar notificaciones push a los clientes a través de la aplicación cuesta 10 euros al mes.
- La cuota mensual de la pasarela de pagos supone 100 euros al mes más la comisión por pago ya mencionada anteriormente.
- El mantenimiento general de la aplicación que incluye la resolución de incidencias y la actualización de versiones nuevas del sistema operativo es de 250 euros al mes.
- Mantener disponible la aplicación en las principales plataformas supone un coste de 300 euros al año en el caso de Apple Store y 25 en el caso de la plataforma de Android.
- El mantenimiento general de la página web que incluye la resolución de problemas y la actualización de las versiones del software utilizado es de 169 euros al mes.
- Por último, el mantenimiento del add-on para la funcionalidad de trazabilidad basada en Blockchain supone un coste mensual de 50 euros.

Por lo tanto, el coste total de dichos conceptos a lo largo de los 5 años del plan de negocio es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Aplicación móvil y página web	- €	8.533 €	8.704 €	8.878 €	9.055 €	9.236 €
Mantenimiento servidor	- €	600 €	612 €	624 €	637 €	649 €
Mantenimiento base de datos	- €	660 €	673 €	687 €	700 €	714 €
Mantenimiento notificaciones push	- €	120 €	122 €	125 €	127 €	130 €
Pasarela de pagos	- €	1.200 €	1.224 €	1.248 €	1.273 €	1.299 €
Mantenimiento general de la aplicación	- €	3.000 €	3.060 €	3.121 €	3.184 €	3.247 €
Disponibilidad en app stores	- €	325 €	332 €	338 €	345 €	352 €
Mantenimiento general de la web	- €	2.028 €	2.069 €	2.110 €	2.152 €	2.195 €
Mantenimiento add-on Blockchain	- €	600 €	612 €	624 €	637 €	649 €

Figura: Evolución del coste total asociado al mantenimiento de la aplicación móvil y la página web.

El detalle de los costes totales del mantenimiento de la aplicación móvil y la página web más periodificado puede encontrarse en su anexo correspondiente.

### Costes asociados al ERP, CRM y otros sistemas de gestión

Al igual que la aplicación móvil y la página web, los sistemas de gestión como el ERP y el CRM también suponen unos costes periódicos y, en el caso de ECOPicoPala, éstos serán más elevados de lo habitual puesto que se ha optado por un modelo con baja intensidad en capital al seleccionar versiones donde las licencias no se adquieren en propiedad, sino que se basan en suscripción mensual.

A continuación, se detallan los costes asociados a este concepto:

- El mantenimiento de la aplicación ERP y CRM se realizará con el proveedor Tecon y consistirá en una cuota mensual de 400 euros.
- La cuota mensual por la utilización de los servicios Cloud de Microsoft es de 250 euros.
- La cuota mensual de la suscripción de las licencias de Business Central será de 59 euros al mes por licencia.
- Además, las suscripciones por las licencias de Office 365 es de 10,50 euros al mes.

Por lo tanto, el coste total asociado a los sistemas de gestión teniendo en cuenta el volumen de usuarios necesario en cada uno de los años es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
ERP + CRM y otros sistemas de gestión	- €	17.808 €	28.372 €	49.764 €	64.920 €	88.788 €
Mantenimiento ERP + CRM	- €	4.800 €	4.896 €	4.994 €	5.094 €	5.196 €
Cuota de Microsoft servicios Cloud	- €	3.000 €	3.060 €	3.121 €	3.184 €	3.247 €
Pago de licencias ERP + CRM	- €	8.496 €	17.332 €	35.357 €	48.085 €	68.206 €
Pago de licencias Office 365	- €	1.512 €	3.084 €	6.292 €	8.558 €	12.138 €

Figura: Evolución del coste total asociado al mantenimiento del ERP y otros sistemas de gestión.

El detalle de los costes totales del mantenimiento del ERP y otros sistemas de gestión más periodificado puede encontrarse en su anexo correspondiente.

### Costes asociados a los almacenes de destino

Además de la inversión necesaria para el acondicionamiento de los almacenes de destino, ECOPicoPala incurrirá en un alto coste mensual debido a la decisión de alquilar los elementos más costosos como son la nave industrial y los toros mecánicos eléctricos.

Existen muchos conceptos que implican costes mensuales en el mantenimiento de un almacén de estas características y, aunque el detalle completo puede consultarse en el anexo correspondiente, los más importantes se muestran a continuación:

- Alquiler de las naves industriales: según las consultas realizadas para naves industriales de 1.500 metros cuadrados, el alquiler en Madrid y Barcelona es de 5 euros por metro cuadrado lo que supondrían 7.500 euros mensuales mientras que en Murcia es de 3 euros por metro cuadrado lo que supondría una mensualidad de alrededor de 3.500 euros.
- Alquiler del toro mecánico eléctrico: 150 euros al mes.

- Mantenimiento de maquinaria: se ha optado por externalizar el mantenimiento de la maquinaria existente para mantenerla en condiciones óptimas de trabajo y, por lo tanto, supondrá un coste mensual que suele ser el 5% del coste total de la maquinaria.

Por lo tanto, el coste total asociado a los almacenes de destino en todas las zonas de operación es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Costes asociados a almacenes en destino	39.495 €	347.161 €	354.677 €	362.067 €	368.355 €	407.282 €
Zona 1	39.495 €	157.981 €	160.668 €	164.351 €	166.859 €	201.931 €
Zona 2	- €	125.340 €	127.697 €	130.101 €	132.553 €	135.054 €
Zona 3	- €	63.840 €	66.312 €	67.615 €	68.943 €	70.298 €

Figura: Evolución del coste total asociado a los almacenes de destino.

### Costes asociados a la flota de transporte

La flota utilizada por ECOPicoPala para la recogida de materia prima a los productores y para el transporte al centro de las ciudades originará unos altos costes mensuales no únicamente debido al consumo de combustible sino también al alquiler de dichos vehículos ecológicos con el objetivo de reducir la inversión en capital, tal y como se ha comentado en casos anteriores. El detalle de dichos costes se muestra a continuación:

- Alquiler de furgonetas: el alquiler de los vehículos propulsados por gas natural FIAT Ducato Natural Power con una capacidad de 1.115 kg y un límite de 120.000 km al año es de 950 euros al mes.
- Combustible: el coste es de 3 euros por cada 100 kilómetros debido a su propulsión basada en gas natural.

Teniendo estos costes unitarios, el coste total de la flota de transporte es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Costes asociados a flota de transporte	2.475 €	29.700 €	76.194 €	171.354 €	254.053 €	405.263 €
Renting	1.900 €	22.800 €	58.140 €	130.466 €	193.564 €	308.493 €
Repostaje	525 €	6.300 €	16.524 €	37.454 €	55.395 €	88.651 €
Teléfono	50 €	600 €	1.530 €	3.433 €	5.094 €	8.118 €

Figura: Evolución del coste total asociado a la flota de transporte.

El detalle de estos costes con más nivel de periodificación también puede consultar en su anexo correspondiente.

### Costes asociados a los córneres

Al igual que ocurre con los almacenes de destino, la decisión de desarrollar un canal físico en grandes ciudades y posicionado en emplazamientos con gran afluencia de gente implica principalmente unos altos costes de alquiler. Sin embargo, tal y como se ha mencionado en varias ocasiones, supone una decisión estratégica para poder captar consumidores ecológicos que no están lo suficientemente digitalizados y que posteriormente pueden pasar a ser consumidores del canal online, mucho más rentable desde un punto de vista operativo.

El coste del alquiler varía en función de las zonas de operación siendo los siguientes para córneres de 10 metros cuadrados:

- Zona 1 y 2: 6.000 euros al mes.
- Zona 3: 3.400 euros al mes.

Por lo tanto, a continuación se muestra el coste total de los córneres durante el plan de 5 años:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Costes asociados a los córners	1.957 €	83.740 €	256.244 €	490.278 €	644.705 €	771.341 €
Zona 1	1.957 €	83.740 €	170.830 €	261.369 €	266.597 €	271.929 €
Zona 2	- €	- €	85.415 €	174.246 €	266.597 €	271.929 €
Zona 3	- €	- €	- €	54.663 €	111.512 €	227.484 €

Figura: Evolución del coste total asociado los córneres.

El detalle de estos costes con más nivel de periodificación también puede consultar en su anexo correspondiente.

### Costes asociados a marketing y publicidad

Según se ha explicado en el plan de marketing, se requerirá una inversión muy elevada para poder conseguir y mantener tracción de ventas en todas las zonas donde ECOPicoPala operará, así como para generar la imagen de marca basada en confianza y credibilidad.

El detalle de dichos costes de marketing y publicidad se encuentra en su plan correspondiente y se resume a continuación:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Costes de marketing y comunicación	- €	100.000 €	250.000 €	400.000 €	700.000 €	1.000.000 €
Posicionamiento en Google (SEO + SEM)	- €	30.000 €	75.000 €	120.000 €	210.000 €	300.000 €
Internet y redes sociales	- €	40.000 €	100.000 €	160.000 €	280.000 €	400.000 €
TV, radio y prensa	- €	15.000 €	37.500 €	60.000 €	105.000 €	150.000 €
Ferias y congresos	- €	15.000 €	37.500 €	60.000 €	105.000 €	150.000 €

Figura: Evolución del coste total asociado a marketing y publicidad.

### Costes de recursos humanos

De la misma manera, el plan de recursos humanos explica en detalle las necesidades de personal existentes durante los primeros 5 años del proyecto. Dichas necesidades, según la tabla salarial establecida, generarán los siguientes costes a la empresa teniendo en cuenta el salario bruto, variable, 5,5% por desempleo, 23,6% de seguridad social, 0,2% de Fogasa y 0,6% de formación profesional. Además, se ha incluido una partida para formación que se estima en el 0,5% de los sueldos y salarios.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Costes de recursos humanos	3.748 €	521.835 €	955.575 €	1.918.023 €	2.468.009 €	3.332.772 €
Sueldos y salarios	3.748 €	519.239 €	950.820 €	1.908.481 €	2.455.730 €	3.316.191 €
Formación	- €	2.596 €	4.754 €	9.542 €	12.279 €	16.581 €

Figura: Evolución del coste total asociado a recursos humanos.

El detalle de estos costes con más nivel de periodificación también puede consultar en su anexo correspondiente.

### Costes asociados a la contratación de servicios profesionales

El funcionamiento de una compañía requiere la contratación de ciertos servicios profesionales para la realización de tareas que no se encuentran internalizadas. Además, en el caso de ECOPicoPala, estos servicios se extienden a ámbitos como la alimentación y la producción ecológica para asegurar que la propuesta de valor se entrega correctamente.

El coste mensual de dichos servicios profesionales es el siguiente según la información recabada de las propias empresas que realizarán los servicios o a través de benchmark:

- Asesoría fiscal y laboral: 1.200 euros al mes.
- Asesoría jurídica: 750 euros al mes.
- Consultoría y auditoría ecológica: 350 euros al mes más auditoría anual de 750 euros.
- Consultoría de riesgos laborales: 350 euros al mes.
- Consultoría de protección de datos: 250 euros al mes.
- Consultoría en seguridad alimentaria: 350 euros al mes.

Por lo tanto, el coste total de dichos servicios para la duración del plan es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Servicios profesionales	19.875 €	39.750 €	40.545 €	41.356 €	42.183 €	43.027 €
Asesoría fiscal y laboral	7.200 €	14.400 €	14.688 €	14.982 €	15.281 €	15.587 €
Asesoría jurídica	4.500 €	9.000 €	9.180 €	9.364 €	9.551 €	9.742 €
Consultoría y auditoría ecológica	2.475 €	4.950 €	5.049 €	5.150 €	5.253 €	5.358 €
Consultoría riesgos laborales	2.100 €	4.200 €	4.284 €	4.370 €	4.457 €	4.546 €
Consultoría protección de datos	1.500 €	3.000 €	3.060 €	3.121 €	3.184 €	3.247 €
Consultoría seguridad alimentaria	2.100 €	4.200 €	4.284 €	4.370 €	4.457 €	4.546 €

Figura: Evolución del coste total asociado a los servicios profesionales contratados por ECOPicoPala.

El detalle de los costes totales de los servicios profesionales más periodificado puede encontrarse en su anexo correspondiente.

#### Otros costes

Por último, existen una serie de costes de muy diversa índole que se han agrupado dentro de la categoría de otros costes y que se definen de la siguiente manera:

- Viajes, desplazamientos y comidas: se estiman como el 2,5% de los ingresos del canal B2B.
- Certificaciones: incluye el coste de las principales certificaciones a las que ECOPicoPala tendrá que someterse (IFS, ISO 9001 y ISO 14001).
- Seguros: incluye el resto de los seguros necesarios además de los mencionados anteriormente como, por ejemplo, el seguro de responsabilidad civil.
- Tasas e impuestos:
  - o Proyectos técnicos y licencias de apertura: necesarios para la realización de la actividad tanto en los almacenes como en los córners.
  - o IAE: impuesto de actividades económicas calculado como cuota mínima x coeficiente de ponderación x coeficiente de situación x recargo provincial.
  - o Otros: se incluye una estimación para otras tasas municipales desconocidas.
- Otros gastos de constitución: Incluye constitución de la empresa, alta en Hacienda, alta en Seguridad Social, registro de marca, registro de estatutos y escritura pública de constitución en notaría y registro mercantil.
- Otros gastos e imprevistos: se ha reservado un 0,1% de los ingresos para contingencias siguiendo con la línea conservadora de todo el plan financiero, que podrían incluir necesidades asociadas al Covid-19 y no conocidas en este momento.

La evolución de estos costes durante los 5 años del proyecto se resume a continuación:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>Otros costes generales</b>	<b>4.994 €</b>	<b>15.434 €</b>	<b>31.897 €</b>	<b>57.439 €</b>	<b>85.980 €</b>	<b>103.966 €</b>
Viajes, desplazamientos y comidas	- €	3.554 €	12.623 €	32.374 €	52.362 €	68.984 €
Certificaciones	- €	3.000 €	3.060 €	3.121 €	3.184 €	3.247 €
Seguros	889 €	1.777 €	5.049 €	9.712 €	11.553 €	9.129 €
Tasas e impuestos	2.800 €	6.392 €	8.641 €	5.757 €	7.327 €	4.347 €
<i>Proyectos técnicos y licencias de apertura</i>	<i>2.800 €</i>	<i>2.856 €</i>	<i>4.370 €</i>	<i>1.486 €</i>	<i>3.031 €</i>	<i>- €</i>
<i>Almacenes</i>	<i>1.400 €</i>	<i>1.428 €</i>	<i>1.457 €</i>	<i>- €</i>	<i>- €</i>	<i>- €</i>
<i>Córners</i>	<i>1.400 €</i>	<i>1.428 €</i>	<i>2.913 €</i>	<i>1.486 €</i>	<i>3.031 €</i>	<i>- €</i>
IAE	- €	2.536 €	3.271 €	3.271 €	3.296 €	3.347 €
Otros	- €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €
Otros gastos de constitución	950 €	- €	- €	- €	- €	- €
Otros gastos e imprevistos	355 €	711 €	2.525 €	6.475 €	11.553 €	18.258 €

Figura: Evolución del coste total asociado a otros costes.

El detalle de estos costes con más nivel de periodificación también puede consultar en su anexo correspondiente.

#### 6.4 Modelo de inversiones y amortizaciones.

##### Inversiones asociadas a la aplicación móvil y página web

En cuanto a las inversiones para llevar a cabo el proyecto, una de las principales es el desarrollo del canal online. Dicho canal estará compuesto principalmente por una aplicación móvil y una página web que deben estar integradas con el resto de los sistemas de gestión de la compañía.

El desarrollo de la aplicación móvil implicará una inversión inicial de 27.600 euros para obtener las siguientes especificaciones:

- Diseño de alta calidad, disponible para Android+ e iOS, con una interfaz personalizada, pagos integrados en la aplicación, login a través de redes sociales y correo, integrada con página web, creación y gestión de perfiles por los usuarios, panel de administración por los administradores y multilingüe.

En los años posteriores se prevén mejoras continuas que requerirán unas 100 horas de trabajo de un programador a un coste estimado de 55 euros por hora.

El desarrollo de la página web con características similares es una inversión de mucho menor importe y supondrá una inversión inicial de 4.230 euros y unas mejoras anuales de 50 horas de un programador a un coste estimado de 55 euros por hora.

Ambas plataformas requerirán su integración con el ERP y el CRM además de incorporar el add-on de trazabilidad basado en Blockchain, lo que necesitará unas 200 horas de programación a 55 euros por hora.

Por lo tanto, el resumen de inversiones necesarias en esta partida es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>Aplicación móvil y página web</b>	<b>42.830 €</b>	<b>8.250 €</b>	<b>8.415 €</b>	<b>8.583 €</b>	<b>8.755 €</b>	<b>8.930 €</b>
Desarrollo tienda online web	4.230 €	- €	- €	- €	- €	- €
Mejoras periódicas y nuevas funcionalidades para la web	- €	2.750 €	2.805 €	2.861 €	2.918 €	2.977 €
Desarrollo aplicación móvil	27.600 €	- €	- €	- €	- €	- €
Mejoras periódicas y nuevas funcionalidades para la app	- €	5.500 €	5.610 €	5.722 €	5.837 €	5.953 €
Add-on Blockchain para trazabilidad	5.500 €	- €	- €	- €	- €	- €
Integración con ERP + CRM	5.500 €	- €	- €	- €	- €	- €

Figura: Evolución de las inversiones necesarias para el desarrollo de una aplicación móvil y una página web. Puede encontrarse más información al respecto en su anexo correspondiente.

### Inversiones asociadas a ERP, CRM y equipos informáticos

La implantación de un sistema de gestión integrado siempre supone una inversión considerable. En el caso de ECOPicoPala se ha optado por implantar el sistema Microsoft Business Central con modalidad de licencias por suscripción para reducir las necesidades de inmovilizado de la compañía, en línea con otras decisiones ya explicadas anteriormente. Dicho sistema de gestión deberá incluir los siguientes módulos:

- Gestión comercial, gestión de compras y ventas, gestión de almacenes, gestión de producción y logística, gestión financiera y analítica.

En cualquier caso, la inversión total necesaria para la implantación del sistema de gestión es de 38.500 euros que incluyen 11.000 euros de adaptaciones específicas a los procesos diseñados por la compañía.

A esto debe añadirse la previsión de equipos informáticos, incluyendo los terminales de acceso en los almacenes, que evolucionarán según el personal con necesidades de estos equipos.

Por lo tanto, el resumen de inversiones necesarias para la implantación de un sistema de gestión y cubrir las necesidades de equipos informáticos es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>ERP + CRM y otros sistemas de gestión</b>	<b>38.500 €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
Implantación Microsoft Business Central	27.500 €	- €	- €	- €	- €	- €
Adaptaciones específicas para ECOPicoPala	11.000 €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Equipos informáticos</b>	<b>9.900 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>3.600 €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
Ordenadores y accesorios	8.400 €	1.050 €	2.100 €	- €	- €	- €
Terminales en almacén	1.500 €	1.500 €	1.500 €	- €	- €	- €

Figura: Evolución de las inversiones necesarias para la implantación de un sistema de gestión integral. Puede encontrarse más información al respecto en su anexo correspondiente.

### Inversiones asociadas a almacenes de destino y flota de transporte

Respecto a los almacenes de destino, será necesario realizar una inversión importante en acondicionar las instalaciones y dotarlas de la maquinaria característica del procesamiento de alimentos. Dicha maquinaria y su coste unitario en cada uno de los años es el siguiente:

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Precio unitario de maquinaria almacenes destino</b>					
<i>Cámara para conservación de frío</i>	5.294 €	5.400 €	5.508 €	5.618 €	5.730 €
<i>Mesa de tría y manipulación 15 metros</i>	5.200 €	5.304 €	5.410 €	5.518 €	5.629 €
<i>Lavadora y secadora</i>	3.500 €	3.570 €	3.641 €	3.714 €	3.789 €
<i>Encajadora y enmalladora</i>	2.500 €	2.550 €	2.601 €	2.653 €	2.706 €
<i>Balanza portátil de 300 kg para recogida</i>	299 €	305 €	311 €	317 €	324 €
<i>Balanza industrial de 1500 kg para almacén</i>	325 €	332 €	338 €	345 €	352 €
<i>Apilador manual</i>	1.172 €	1.196 €	1.220 €	1.244 €	1.269 €
<i>Transpaleta manual</i>	326 €	332 €	339 €	346 €	352 €

Figura: Listado de precios de la maquinaria necesaria en un almacén de procesamiento de alimentos.

El plan de apertura de dichos almacenes, tal y como se ha explicado en el plan operativo, es el siguiente:

- Zona 1: 2021 y ampliación para 2025, lo que implica inversiones en 2020 y 2024.
- Zona 2: 2022, lo que implica inversiones en 2021.
- Zona 3: 2023, lo que implica inversiones en 2022.

En menor medida, también será necesario acondicionar la flota de transporte de entrega y recogida desde un punto de vista operativo y desde un punto de vista estético.

Por lo tanto, la inversión necesaria en estos conceptos es la siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
<b>Almacenes destino</b>	46.441 €	40.820 €	41.207 €	- €	32.513 €	- €
Zona 1	46.441 €	- €	- €	- €	32.513 €	- €
<i>Maquinaria</i>	38.941 €	- €	- €	- €	32.513 €	- €
<i>Mobiliario de oficinas</i>	7.500 €	- €	- €	- €	- €	- €
Zona 2	- €	40.820 €	- €	- €	- €	- €
<i>Maquinaria</i>	- €	39.320 €	- €	- €	- €	- €
<i>Mobiliario de oficinas</i>	- €	1.500 €	- €	- €	- €	- €
Zona 3	- €	- €	41.207 €	- €	- €	- €
<i>Maquinaria</i>	- €	- €	39.707 €	- €	- €	- €
<i>Mobiliario de oficinas</i>	- €	- €	1.500 €	- €	- €	- €
<b>Flota transporte</b>	1.200 €	1.900 €	3.800 €	3.100 €	5.700 €	- €
Rotulación y acondicionado	1.000 €	1.500 €	3.000 €	2.500 €	4.500 €	- €
Cestas recogida productos	200 €	400 €	800 €	600 €	1.200 €	- €

Figura: Evolución de las inversiones necesarias para el acondicionamiento de los almacenes de destino y para la flota de transporte.

El anexo de inversiones contiene todo el detalle sobre cada uno de los conceptos mencionados anteriormente, así como mayor periodicidad en los datos.

### Inversiones asociadas a córneres

Por último, los córneres que conformarán la red de tiendas físicas del proyecto también necesitarán un acondicionamiento para adaptarlos a la actividad a realizar. Dicho acondicionamiento incluirá la instalación de una cámara de conservación de frío y el mobiliario y decoración necesario.

El resumen de las inversiones en este aspecto es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
<b>Córneres</b>	6.805 €	13.722 €	20.755 €	13.953 €	14.072 €	- €
Zona 1	6.805 €	6.861 €	6.918 €	- €	- €	- €
Zona 2	- €	6.861 €	6.918 €	6.977 €	- €	- €
Zona 3	- €	- €	6.918 €	6.977 €	14.072 €	- €

Figura: Evolución de las inversiones necesarias para el acondicionamiento de los córneres.

En este apartado también puede encontrarse información más extensa en su anexo.

### Amortizaciones

En cuanto al criterio para amortizar las inversiones explicadas anteriormente, se ha optado por utilizar el coeficiente de amortización que se indica en la Ley del Impuesto de Sociedades para que no diferencias entre la contabilidad y la fiscalidad. Dichos coeficientes de amortización son los siguientes en función del tipo de activo a amortizar:

- Aplicación móvil y página web: 33% de coeficiente de amortización anual.

- ERP y CRM: 33% de coeficiente de amortización anual.
- Equipos informáticos: 25% de coeficiente de amortización anual.
- Almacenes de destino: 10% de coeficiente de amortización anual para el acondicionamiento general de las instalaciones y el mobiliario y 12% para la maquinaria.
- Flota de transporte: 10% de coeficiente de amortización anual para la rotulación y el acondicionado y 25% para las cestas de recogida de producto.
- Córneres: 10% de coeficiente de amortización anual para el acondicionamiento general de las instalaciones y el mobiliario y 12% para la maquinaria.

La aplicación de los criterios anteriores implica los siguientes volúmenes de amortización en el período, obteniéndose también el valor neto de los activos en cada momento:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>AMORTIZACIÓN</b>	1.031 €	35.495 €	45.087 €	56.058 €	32.692 €	37.397 €
Inmovilizado material	1.031 €	8.385 €	15.227 €	23.393 €	24.276 €	28.812 €
Inmovilizado inmaterial	- €	27.110 €	29.860 €	32.665 €	8.416 €	8.584 €
<b>AMORTIZACIÓN ACUMULADA</b>	1.031 €	36.526 €	81.613 €	137.671 €	170.362 €	207.759 €
Inmovilizado material	1.031 €	9.416 €	24.643 €	48.036 €	72.311 €	101.123 €
Inmovilizado inmaterial	- €	27.110 €	56.970 €	89.635 €	98.051 €	106.636 €
<b>VALOR NETO</b>	144.645 €	176.393 €	209.083 €	178.662 €	207.010 €	178.543 €
Inmovilizado material	63.315 €	113.923 €	168.058 €	161.718 €	189.728 €	160.916 €
Inmovilizado inmaterial	81.330 €	62.470 €	41.025 €	16.943 €	17.282 €	17.628 €

Figura: Evolución de las amortizaciones del período, amortizaciones acumuladas y valor neto de las inversiones realizadas.

### 6.5 Cuenta de pérdidas y ganancias

La información mostrada anteriormente permite construir la cuenta de pérdidas y ganancias que se muestra a continuación cuyo detalle puede consultarse en su anexo correspondiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>INGRESOS TOTALES</b>	- €	710.821 €	2.524.541 €	6.474.855 €	11.553.460 €	18.257.974 €
<b>COSTES VARIABLES</b>	- €	326.588 €	1.149.643 €	2.909.567 €	5.206.159 €	9.221.211 €
<b>MARGEN VARIABLE</b>	- €	384.233 €	1.374.898 €	3.565.288 €	6.347.302 €	9.036.763 €
% Margen variable		54%	54%	55%	55%	49%
<b>COSTES FIJOS</b>	71.342 €	1.157.461 €	1.988.708 €	3.482.626 €	4.590.972 €	5.990.577 €
<b>EBITDA</b>	- 71.342 €	- 773.228 €	- 613.810 €	82.662 €	1.756.330 €	3.046.186 €
% Margen EBITDA		-109%	-24%	1%	15%	17%
<b>AMORTIZACIONES</b>	1.031 €	35.495 €	45.087 €	56.058 €	32.692 €	37.397 €
<b>EBIT (RESULTADO DE EXPLOTACIÓN)</b>	- 72.373 €	- 808.722 €	- 658.897 €	26.604 €	1.723.638 €	3.008.790 €
% Margen EBIT		-114%	-26%	0%	15%	16%
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	- €	- €	- €	5.942 €	2.938 €	34.375 €
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	- 72.373 €	- 808.722 €	- 658.897 €	20.663 €	1.726.576 €	3.043.165 €
% Margen antes de impuestos		-114%	-26%	0%	15%	17%
<b>IMPUESTO SOCIEDADES</b>	- 18.093 €	- 202.181 €	- 164.724 €	5.166 €	431.644 €	760.791 €
<b>RESULTADO NETO</b>	- 54.280 €	- 606.542 €	- 494.173 €	15.497 €	1.294.932 €	2.282.373 €
% Margen resultado neto		-85%	-20%	0%	11%	13%

Figura: Resumen de la cuenta de pérdidas y ganancias.

Antes de comenzar con el análisis de los márgenes operativos del proyecto es necesario realizar una serie de aclaraciones en los siguientes puntos:

- Variación de existencias: se ha realizado otro modelo detallado de la evolución de existencias del negocio teniendo en cuenta que ECOPicoPala mantendrá únicamente un stock de 1 semana tanto en materia prima como en envases, algo que ya se ha comentado anteriormente. Por lo tanto, la evolución de existencias en nuestros almacenes es la siguiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>PRODUCCIÓN Y ALMACÉN</b>						
Compras	1.202 €	246.883 €	872.018 €	2.230.946 €	4.026.637 €	7.049.822 €
Existencias iniciales	- €	1.202 €	7.702 €	21.203 €	37.736 €	84.025 €
Existencias finales	1.202 €	7.702 €	21.203 €	37.736 €	84.025 €	255.122 €
Variación de existencias	1.202 €	6.500 €	13.500 €	16.533 €	46.289 €	171.097 €

Figura: Evolución de existencias de ECOPicoPala.

- Resultado financiero: los datos mostrados sobre el resultado financiero son la consecuencia de la utilización de una línea de crédito (2,3% TAE) en el año 2023 para solventar las necesidades de tesorería existentes en algunos meses de dicho año y, a partir del año 2024, los intereses generados por las inversiones en activos financieros (1,5% TAE) a las que se dedica el exceso de tesorería generado.
- Impuesto de sociedades: se muestra el impacto contable del impuesto de sociedades en la cuenta de pérdidas y ganancias, aunque, como puede observarse en los modelos de flujo de caja y balance de situación, los impuestos generados por resultados negativos se acumulan como bases imponibles negativas que son compensadas completamente desde el momento en que la compañía empieza a mostrar resultados positivos. En concreto, se compensan los 5.166 euros del año 2023 y el restante, 379.832 euros, se deducen de la cuota de 431.644 euros del año 2024. A partir de ese momento, los impuestos de sociedades sobre bases imponibles positivas generan salidas de caja por su importe contable.

Una vez aclarados estos puntos, se pueden obtener las siguientes conclusiones sobre los márgenes del proyecto:

- En líneas generales, todos los márgenes de relevancia de la compañía (% EBITDA, % EBIT y % Resultado Neto) muestran valores negativos hasta el año 2022 debido a la creciente inversión en capital e infraestructura operativa que se produce en esos años. A partir de ese momento, en el año 2023 el volumen de ventas es lo suficientemente elevado como para compensar dichos costes y empezar a arrojar márgenes positivos.
- En el año 2024, el objetivo de ventas permite llegar a los objetivos de margen de EBITDA y EBIT cercanos al 15% y el objetivo de resultado neto cercano al 10% que consideramos razonable y que nos permite empezar a ajustar los precios de venta para proporcionar siempre el precio más justo de nuestros productos manteniendo los márgenes operativos en los rangos mencionados.
- Es por ello por lo que en el año 2025 se decide hacer una reducción de precios que nos permite posicionarnos como los más competitivos del mercado. Esta decisión está en línea con nuestra propuesta de valor, que incluye mantener un precio de venta justo que nos proporcione unos márgenes operativos razonables (alrededor del 15% de EBITDA y EBIT y 10% en el caso del resultado neto).
- El impacto de esta reducción de precios del año 2025 puede observarse claramente en el % margen variable sobre ventas, el cual desciende desde valores cercanos al 55% de los años anteriores hasta el 49% del año 2025. En este punto es importante destacar de nuevo que para mantener una estimación conservadora no se han tenido en cuenta reducciones de coste unitario por mayor volumen de pedido en materia prima, envases o transporte de última milla y por eso este margen se encuentra estable en los 4 primeros años del plan.

En definitiva, se trata de una cuenta de pérdidas y ganancias que muestra el gran esfuerzo a realizar durante los 2 primeros años del proyecto para desplegar las operaciones en las zonas mencionadas y así conseguir el volumen de pedidos necesarios para alcanzar el break-even en el año 3. A partir de ese momento, el proyecto es capaz de entregar márgenes operativos muy interesantes que permiten seguir mejorando el posicionamiento en precio de nuestros productos

así como la generación de caja suficiente como para acometer nuevos proyectos de expansión a partir del año 2026, tal y como se explicará en los siguientes apartados del plan financiero.

Para finalizar, se muestra una evolución del EBITDA y su margen para los 5 años:

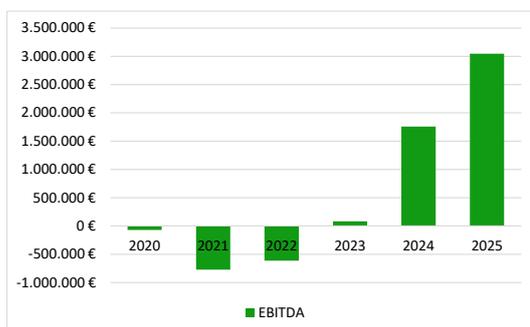


Figura: Evolución del EBITDA de ECOPicoPala.

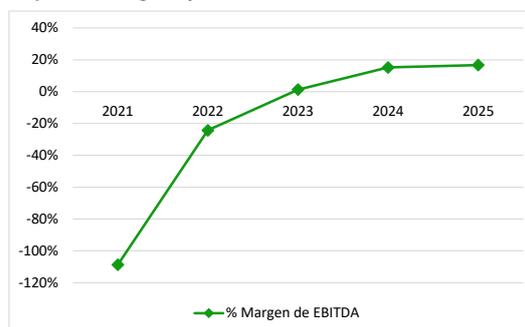


Figura: Evolución del % margen de EBITDA.

## 6.6 Flujos de caja

El siguiente estado financiero a analizar es el estado de flujos de caja. Para su elaboración es necesario conocer todas las actividades que generarán movimiento de caja en la compañía, las cuales se detallan a continuación:

- Aportaciones de los socios:
  - o Se ha establecido una aportación inicial de los socios de 300.000€ por persona el primer año para acometer las inversiones iniciales necesarias y dotar de liquidez a la compañía para sus operaciones durante el primer año.
  - o A finales del año 2021 se propone la entrada de un socio externo conocedor del mercado de la alimentación en general y de la alimentación ecológica en particular. Este socio, además de aportar 900.000€ euros al proyecto a cambio del 50% de las acciones que se destinarán a proporcionar liquidez al creciente volumen de operaciones del negocio durante el año 2022, aportará conocimiento del sector y buenas conexiones que permitan alcanzar los objetivos marcados en los planes de negocio explicados.
- Compras y ventas: debido a los diferentes plazos de pago acordados con clientes y proveedores, el flujo de caja asociado a actividades operativas es diferente al momento de su anotación contable. Respecto a los clientes, todas las ventas que provienen del canal online y la tienda física se cobran al contado, mientras que las ventas del canal B2B tienen un período de pago de 60 días. Respecto a los proveedores, se resume de la siguiente manera:
  - o Materia y envases: 60 días.
  - o Riders, comisiones de venta, aplicación móvil, página web, ERP y servicios de marketing y publicidad: 30 días.
  - o Resto: contado.
- Inversiones: todas las inversiones especificadas anteriormente se pagarán al contado.
- Empleados: todos los pagos a empleados se realizarán al contado.
- Préstamos bancarios: la ejecución y la devolución de la línea de crédito utilizada en el año 2023 se realizará al contado.
- Activos financieros: la aportación a activos financieros y los intereses generados suponen movimientos de caja al contado.
- Impuestos: considerándose principalmente el Impuesto de Sociedades y cuando éstos generen salida de caja una vez compensadas las bases imposables negativas, se producirán en julio del año siguiente. Este es el motivo por el cual las salidas de caja generadas por el Impuesto de Sociedades son muy bajas durante los primeros 5 años del proyecto. Sin

embargo, tal y como se observará en el Balance de Situación, el año 2025 produce una deuda con Hacienda elevada que provocará una salida de caja en el año 2026.

Tal y como puede observarse en el resumen a continuación, el proyecto ECOPicoPala empieza a generar importantes flujos de caja positivos a partir del año 4 una vez se ha alcanzado el break-even en el año 2023 y se estabiliza la expansión territorial. Estos flujos de caja positivos generarán un exceso de tesorería que será destinado a partir del año 2026 a nuevos proyectos de expansión tanto nacional como internacional, sin embargo, durante los años 2024 y 2025 se destinarán a inversión en activos financieros para conseguir rentabilidad adicional a dichos excesos de tesorería. A continuación, se muestra un resumen del flujo de caja en cada uno de los años así como su saldo neto acumulado, algo que puede observarse con más detalle en su anexo correspondiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>ENTRADAS DE CAJA TOTALES</b>	<b>900.000 €</b>	<b>1.565.329 €</b>	<b>2.408.463 €</b>	<b>6.642.035 €</b>	<b>11.300.556 €</b>	<b>18.079.584 €</b>
Aportaciones de socios	900.000 €	900.000 €	- €	- €	- €	- €
Cobro de ventas	- €	665.329 €	2.408.463 €	6.222.035 €	11.297.618 €	18.045.209 €
Préstamos bancarios	- €	- €	- €	420.000 €	- €	- €
Cobro activos financieros	- €	- €	- €	- €	2.938 €	34.375 €
<b>SALIDAS DE CAJA TOTALES</b>	<b>218.220 €</b>	<b>1.455.713 €</b>	<b>3.011.922 €</b>	<b>6.399.298 €</b>	<b>10.386.911 €</b>	<b>17.464.414 €</b>
Pago inversiones	145.676 €	67.242 €	77.777 €	25.637 €	61.040 €	8.930 €
Pago proveedores	68.796 €	866.635 €	1.978.571 €	4.029.697 €	6.757.862 €	11.170.901 €
Pago a empleados	3.748 €	521.835 €	955.575 €	1.918.023 €	2.468.009 €	3.332.772 €
Pago de impuestos	- €	- €	- €	- €	- €	51.811 €
Pago de préstamos	- €	- €	- €	425.942 €	- €	- €
Pago activos financieros	- €	- €	- €	- €	1.100.000 €	2.900.000 €
Pago dividendos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Saldo neto de caja del período</b>	<b>681.780 €</b>	<b>109.616 €</b>	<b>- 603.459 €</b>	<b>242.737 €</b>	<b>913.644 €</b>	<b>615.169 €</b>
<b>Saldo neto de caja acumulado</b>	<b>681.780 €</b>	<b>791.395 €</b>	<b>187.937 €</b>	<b>430.673 €</b>	<b>1.344.318 €</b>	<b>1.959.487 €</b>

Figura: Resumen de los flujos de caja.

A continuación, se muestra la evolución del flujo de caja por tipo de movimiento (financiación, explotación e inversión):

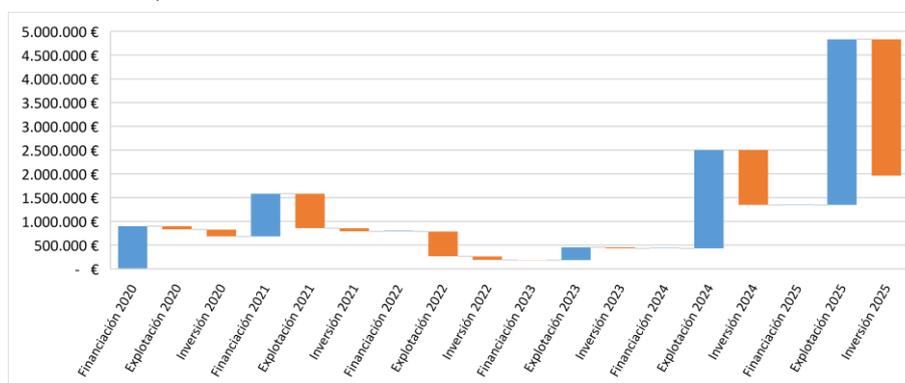


Figura: Evolución de los flujos de caja por tipo de movimiento.

## 6.7 Balance de situación

El último estado financiero, el balance de situación, refleja un resumen de todos los elementos explicados en el presente plan financiero. En concreto, refleja claramente como, a partir de conseguir el break-even operativo en el año 2023, se van reduciendo las pérdidas acumuladas y empiezan a generarse reservas que podrán ser utilizadas posteriormente en nuevos proyectos de expansión a partir del año 2026. Por otro lado, el activo también muestra este crecimiento a partir del año 2023 principalmente a través del activo corriente gracias a la gran capacidad de generación de tesorería que muestra el plan en los dos últimos años.

A continuación, se muestra una versión resumida del balance de situación que puede encontrarse ampliada en el anexo correspondiente:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>845.720 €</b>	<b>1.241.257 €</b>	<b>964.791 €</b>	<b>1.441.294 €</b>	<b>3.405.586 €</b>	<b>7.276.151 €</b>
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>162.738 €</b>	<b>396.667 €</b>	<b>594.081 €</b>	<b>558.494 €</b>	<b>207.010 €</b>	<b>178.543 €</b>
Inmovilizado material	63.315 €	113.923 €	168.058 €	161.718 €	189.728 €	160.916 €
Inmovilizado inmaterial	81.330 €	62.470 €	41.025 €	16.943 €	17.282 €	17.628 €
Activos por impuesto diferido	18.093 €	220.274 €	384.998 €	379.832 €	- €	- €
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>682.982 €</b>	<b>844.590 €</b>	<b>370.710 €</b>	<b>882.800 €</b>	<b>3.198.576 €</b>	<b>7.097.607 €</b>
Existencias	1.202 €	7.702 €	21.203 €	37.736 €	84.025 €	255.122 €
Clientes	- €	45.493 €	161.571 €	414.391 €	670.233 €	882.998 €
Activos financieros	- €	- €	- €	- €	1.100.000 €	4.000.000 €
Tesorería	681.780 €	791.395 €	187.937 €	430.673 €	1.344.318 €	1.959.487 €
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>845.720 €</b>	<b>1.241.257 €</b>	<b>964.791 €</b>	<b>1.441.294 €</b>	<b>3.405.586 €</b>	<b>7.276.151 €</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>	<b>845.720 €</b>	<b>1.139.178 €</b>	<b>645.006 €</b>	<b>660.503 €</b>	<b>1.955.434 €</b>	<b>4.237.808 €</b>
Capital	900.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €
Reservas	- €	54.280 €	660.822 €	1.154.994 €	1.139.497 €	155.434 €
Resultado ejercicio	54.280 €	606.542 €	494.173 €	15.497 €	1.294.932 €	2.282.373 €
Dividendos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
Deudas a largo plazo	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>- €</b>	<b>102.079 €</b>	<b>319.785 €</b>	<b>780.791 €</b>	<b>1.450.151 €</b>	<b>3.038.343 €</b>
Deudas a corto plazo	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Proveedores	- €	102.079 €	319.785 €	780.791 €	1.398.340 €	2.277.552 €
Hacienda pública acreedora	- €	- €	- €	- €	51.811 €	760.791 €

Figura: Resumen del balance situación.

## 6.8 Análisis de ratios operativos y financieros

El análisis por ratios nos permitirá comprobar que el plan financiero presenta una rentabilidad, liquidez y endeudamiento en valores aceptables.

Comenzando por los ratios operativos, en concreto los períodos medios de pago y de cobro, se puede observar que este modelo de negocio presenta períodos de pago mucho más elevados que los períodos de cobro, por lo que la deuda de los proveedores permite financiar el funcionamiento del negocio. A continuación, se muestran dichos períodos medios de pago y cobro para los 5 años del negocio:

	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total
Período medio de cobro (días)	11,1	11,4	11,5	10,7	9,0
Período medio de pago (días)	13,4	21,3	25,6	30,1	33,6

Figura: Evolución de los períodos de cobro y pago.

Por un lado, el motivo por el cual el período de cobro medio se reduce desde 11,1 días del año 2021 hasta 9,0 días del año 2025 es que el canal online, cuyo cobro se realiza al contado, tiene más peso en las ventas tal y como se ha mostrado anteriormente. Por otro lado, el hecho de que el período medio de pago se aumente hasta los 33,6 días en el año 2025 desde los 13,4 días en el año 2021 es que el volumen de compras a proveedores de materia prima y envases, con un período de pago de 60 días, cada vez tiene más peso en el volumen de costes totales.

Este hecho implica que las necesidades operativas de fondos sean negativas a lo largo de todo el plan puesto que desde el primer momento existe la posibilidad de financiar las operaciones con la deuda de los proveedores. A pesar de ello, la empresa siempre dispone de un fondo de maniobra positivo con el objetivo de mantener posiciones fuertes de liquidez que permitan acometer futuros proyectos de expansión sin necesidad de endeudamiento o ampliaciones de capital.

	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total
Fondo de maniobra	742.512 €	50.925 €	102.009 €	1.748.424 €	4.059.264 €
Necesidades operativas de fondos (NOF)	- 48.884 €	- 137.011 €	- 328.665 €	- 644.082 €	- 1.139.431 €
FM - NOF	791.395 €	187.937 €	430.673 €	2.392.506 €	5.198.696 €

Figura: Evolución del fondo de maniobra y las necesidades operativas de fondos.

En cuanto a la rentabilidad, tanto el ROA como el ROE incrementan notablemente una vez se alcanza el break-even operativo en el año 2023, pasando de valores negativos a valores que rondan

el 40-50% en el caso del ROA y 50-60% en el caso del ROE, lo que implica una rentabilidad financiera superior a la rentabilidad económica. Estos valores tan elevados de rentabilidad en el año 2024 y 2025 están directamente relacionados con la alta rotación del negocio, fruto de un volumen de existencias muy bajo al solo necesitar almacenar la mercancía durante una semana y de un porcentaje muy elevado de cobros al contado, lo que genera un volumen de deuda de clientes también muy bajo.

	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total
ROA	-65%	-68%	2%	51%	41%
Rotación	57%	262%	449%	339%	251%
Margen	-114%	-26%	0%	15%	16%
ROE	-53%	-77%	2%	66%	54%
Rotación	57%	262%	449%	339%	251%
Margen	-85%	-20%	0%	11%	13%
Apalancamiento	109%	150%	218%	174%	172%
ROA vs ROE	ROE > ROA	ROA > ROE	ROE > ROA	ROE > ROA	ROE > ROA

Figura: Evolución del ROA y ROE.

Respecto a la liquidez, la empresa presenta niveles de liquidez especialmente buenos durante los años 2024 y 2025, lo cual permite acometer nuevos proyectos de expansión a través de recursos propios a pesar de que existe una gran oportunidad de aumentar la rentabilidad financiera a través de incrementar el apalancamiento. Sin embargo, la empresa opta por mantener los niveles de autonomía que le permitirán entregar el plan financiero diseñado.

Es importante destacar que, a pesar de que los primeros años se producen pérdidas operativas debido al crecimiento acelerado del negocio, la posición de liquidez se mantiene relativamente bien debido a las necesidades operativas de fondos negativas de este negocio.

	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total
Liquidez	8,3	1,2	1,1	2,2	2,3
Tesorería	8,2	1,1	1,1	2,1	2,3
Acid test	7,8	0,6	0,6	0,9	0,6

Figura: Evolución de los ratios de liquidez.

Por último, en relación con los ratios de endeudamiento, la empresa muestra unos valores realmente buenos casi desde el comienzo de su operación aunque mejoran, al igual que el resto de indicadores, en los años 2024 y 2025. Esta situación respecto a la deuda es fruto de optar por una financiación a través de recursos propios que, más allá de las implicaciones financieras en varios aspectos, refleja el compromiso buscado en todos los socios partícipes de la iniciativa, tanto socios fundadores como socios estratégicos.

	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total
Endeudamiento	0,1	0,3	0,5	0,4	0,4
Autonomía	11,2	2,0	0,8	1,3	1,4
Garantía	11,5	2,9	1,8	2,3	2,4
Calidad de la deuda	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Figura: Evolución de los ratios de endeudamiento.

## 6.9 Valoración de la compañía

Por último, se realiza un estudio sobre el TIR y Payback del proyecto, así como una valoración de la compañía en el año 2025.

Para poder obtener esta información es necesario calcular los flujos de caja libre del proyecto desde el año 2020 hasta el año 2025, siendo éstos los siguientes:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
EBIT	- 72.373 €	- 808.722 €	- 658.897 €	26.604 €	1.723.638 €	3.008.790 €
Impuestos	18.093 €	202.181 €	164.724 €	5.166 €	431.644 €	760.791 €
NOPAT	- 54.280 €	- 606.542 €	- 494.173 €	21.439 €	1.291.994 €	2.247.998 €
Amortizaciones	1.031 €	35.495 €	45.087 €	56.058 €	32.692 €	37.397 €
Inversiones	- 145.676 €	- 67.242 €	- 77.777 €	- 25.637 €	- 61.040 €	- 8.930 €
Incremento NOF	- 1.202 €	47.682 €	88.127 €	191.653 €	315.417 €	495.349 €
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE (FCF)</b>	<b>- 200.127 €</b>	<b>- 590.608 €</b>	<b>- 438.735 €</b>	<b>243.513 €</b>	<b>1.579.063 €</b>	<b>2.771.814 €</b>
Valor residual	- €	- €	- €	- €	- €	25.561.163 €
<b>FCF + Valor residual</b>	<b>- 200.127 €</b>	<b>- 590.608 €</b>	<b>- 438.735 €</b>	<b>243.513 €</b>	<b>1.579.063 €</b>	<b>28.332.978 €</b>

Figura: Evolución del flujo de caja libre.

El cálculo del valor residual se ha obtenido utilizando el benchmark de múltiplos donde, para empresas dedicadas a las frutas y verduras ecológicas, se obtiene una mediana de 1,4 x el valor de los ingresos y 12,7 x el valor del EBITDA. En el caso de ECOPicoPala, para mantener el espíritu conservador de las estimaciones, se ha utilizado el múltiplo de ingresos puesto que mostraba una valoración más baja.

Toda esta información nos permite elaborar el TIR y Payback del proyecto, así como el múltiplo de la inversión inicial, entendiendo esta como 1.800.000€, que representa la valoración residual indicada:

- TIR: 128%.
- Payback: 3,62 años.
- Valoración residual / inversión inicial: 14,2x.

#### 6.10 Escenario alternativo

A pesar de que la estimación del plan financiero se ha realizado tomando siempre la alternativa más prudente y conservadora, se ha realizado un escenario muy pesimista para comprobar la viabilidad del proyecto incluso en estas circunstancias.

Para elaborar dicho escenario pesimista se han tomado dos hipótesis principales:

- Alcanzar únicamente el 1,5% de la cuota de mercado en el año 2025 en lugar del 1,9% del escenario realista.
- Ofrecer unos precios muy reducidos desde el año 2021, es decir, equiparar los precios desde dicho año en el escenario pesimista a los del año 2025 en el escenario realista, año en el que nos permitíamos la bajada de precios puesto que ya se habían alcanzado los objetivos de márgenes establecidos.

En dicho escenario pesimista, las ventas se verían evidentemente reducidas en todos los años, aunque se obtendrían alrededor de 14.000.000 de euros en el año 2025, año en el cual la diferencia respecto al escenario realista únicamente radicaría en la menor cuota de mercado puesto que el escenario realista ya contempla una reducción de precios en ese año.

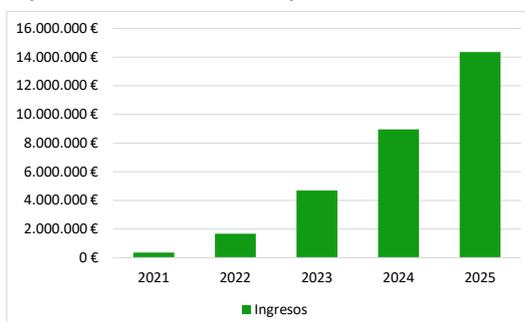


Figura: Evolución de los ingresos totales de ECOPicoPala en escenario pesimista.

Respecto al EBITDA, no pasaría a ser positivo hasta el año 2024 puesto que el break-even se produce más tarde y, a pesar de mostrar un resultado positivo, el margen de EBITDA todavía sería muy bajo para dicho año al llegar al 2% comparado con el 15% del escenario realista.

Sin embargo, el año 2025 ya mostraría un margen de EBITDA del 11% demostrando que, a pesar de someter al proyecto a estimaciones extremadamente conservadoras, es capaz de entregar un margen de EBITDA a tener en cuenta en los primeros 5 años del plan.

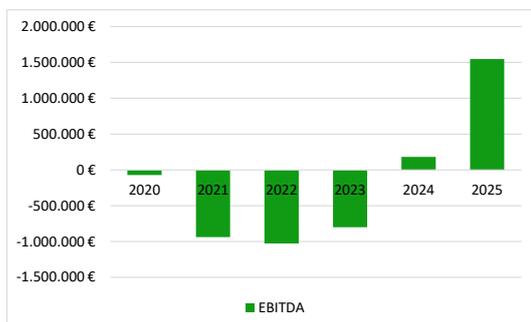


Figura: Evolución del EBITDA de ECOPicoPala en el escenario pesimista.

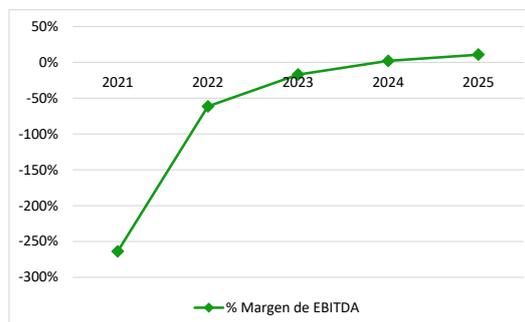


Figura: Evolución del % margen de EBITDA en el escenario pesimista.

Tensionar tanto el plan financiero provocaría indudablemente problemas de liquidez durante los años 2022 y 2023 que deberían ser solventados con deuda que podrá ser fácilmente saldada con los resultados del año 2025.

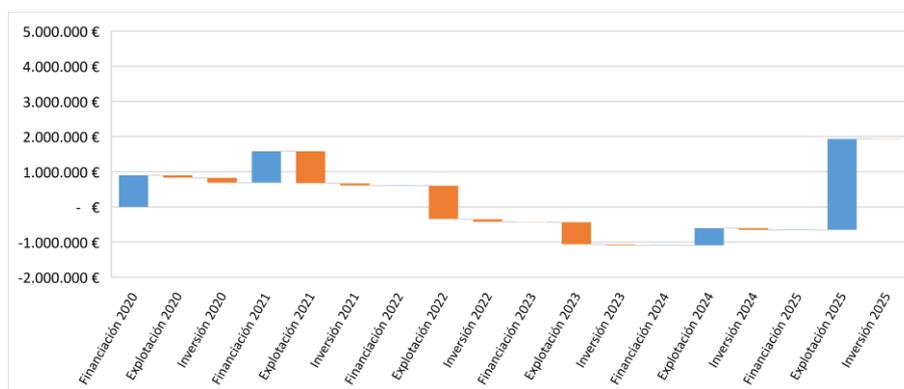


Figura: Evolución de los flujos de caja por tipo de movimiento para el escenario pesimista.

Por último, aun habiendo reducido considerablemente las expectativas de cuota de mercado y el precio de nuestros productos, la valoración de la inversión por flujo de caja libre muestra indicadores de retorno muy elevados por lo que define el gran atractivo del proyecto ECOPicoPala:

- TIR: 91%.
- Payback: 5,12 años.
- Valoración residual / inversión inicial: 10,9x.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
EBIT	- 72.337 €	- 972.890 €	- 1.071.986 €	- 856.370 €	148.995 €	1.509.281 €
Impuestos	18.084 €	243.223 €	267.997 €	215.578 €	- 37.249 €	- 377.320 €
<b>NOPAT</b>	<b>- 54.253 €</b>	<b>- 729.668 €</b>	<b>- 803.990 €</b>	<b>- 640.792 €</b>	<b>111.746 €</b>	<b>1.131.961 €</b>
Amortizaciones	1.031 €	35.495 €	44.987 €	55.808 €	32.592 €	36.958 €
Inversiones	- 145.676 €	- 66.542 €	- 76.577 €	- 26.837 €	- 58.317 €	- 8.930 €
Incremento NOF	- 616 €	28.418 €	71.223 €	163.741 €	315.298 €	334.669 €
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE (FCF)</b>	<b>- 199.514 €</b>	<b>- 732.298 €</b>	<b>- 764.356 €</b>	<b>- 448.080 €</b>	<b>401.319 €</b>	<b>1.494.658 €</b>
Valor residual	- €	- €	- €	- €	- €	19.637.230 €
<b>FCF + Valor residual</b>	<b>- 199.514 €</b>	<b>- 732.298 €</b>	<b>- 764.356 €</b>	<b>- 448.080 €</b>	<b>401.319 €</b>	<b>21.131.888 €</b>

Figura: Evolución del flujo de caja libre en el escenario pesimista.

## BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Eurostat.
- DataComex.
- Estadísticas del Ministerio de Agricultura.
- Estadísticas del Ministerio de Fomento.
- Estadísticas del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- Estadísticas del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Estadísticas del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.
- Base de datos de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).
- Observatorio sobre el sector agroalimentario español - Ivie.
- Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo.
- Índice de precios en origen y destino de los alimentos - UCE.
- Gas natural en el transporte - Gasnam.
- Observatorio del transporte y la logística en España- TLE.
- Panel de previsiones de la economía española - Funcas.
- Estudio sobre el e-commerce en España - CNMC.
- Estudio sobre las telecomunicaciones en el hogar - CNMC.
- Base de datos sobre telecomunicaciones en España - CNMC.
- The world of organic agriculture - FiBL.
- Global organic food and drink market - ECOVIA.
- El sector ecológico en España - ECOLogical.
- Informe del consumo ecológico en España - Mapama.
- Caracterización de compradores de productos ecológicos en España - GfK.
- Los productos ecológicos en la estrategia de diferenciación del retail - AECOC.
- Perfil sociodemográfico del consumidor de alimentos ecológicos en España - GfK.
- Buscando en las tendencias alimentarias de los españoles - Mapama.
- Consumo alimentario en España - Mapama.
- Organic market in UK - Organic Soil Association.
- The Italian market for organic food - SINAB.
- The organic market in France - Agence BIO.
- The organic market in Germany - AMI.
- Aplicaciones de la tecnología en el sector agrícola - Orange.
- Ventaja de la tecnología Blockchain en el sector agrícola - IBM.
- Solución última al problema de sostenibilidad en los envases - Jabil.
- Observatorio de precios de los alimentos.
- Análisis de precios de alimentos ecológicos en distintos formatos comerciales.
- Diferencia entre el precio de los alimentos ecológicos y no ecológicos - Everis.
- Reglamento de certificación de producción ecológica - Certifood.

ANEXOS

ANEXO PLAN FINANCIERO. Modelo de ingresos

	2020		2021				2022		2023		2024		2025	
	Total	€	Q1-2021	Q2-2021	Q3-2021	Q4-2021	Total	€	Total	€	Total	€	Total	€
<b>INGRESOS TOTALES</b>	-	€	63.974 €	191.922 €	142.164 €	312.761 €	710.821 €	2.524.541 €	6.474.855 €	11.553.460 €	7.364.504 €	18.257.974 €		
Online	-	€	38.384 €	115.153 €	85.299 €	187.657 €	426.493 €	1.514.725 €	3.884.913 €	7.364.504 €	7.364.504 €	12.739.235 €		
Zona 1	-	€	38.384 €	115.153 €	85.299 €	187.657 €	426.493 €	980.993 €	1.692.110 €	3.026.996 €	3.026.996 €	4.972.922 €		
5 kg	-	€	20.344 €	61.031 €	45.208 €	99.458 €	226.041 €	519.895 €	896.818 €	1.604.308 €	1.604.308 €	2.635.649 €		
8 kg	-	€	16.121 €	48.364 €	35.825 €	78.816 €	179.127 €	411.992 €	710.686 €	1.271.338 €	1.271.338 €	2.088.627 €		
10 kg	-	€	1.919 €	5.758 €	4.265 €	9.383 €	21.325 €	49.047 €	84.605 €	151.350 €	151.350 €	248.646 €		
Zona 2	-	€	-	-	-	-	-	533.791 €	1.227.720 €	2.117.818 €	2.117.818 €	3.788.541 €		
5 kg	-	€	-	-	-	-	-	282.909 €	650.692 €	1.122.443 €	1.122.443 €	2.007.927 €		
8 kg	-	€	-	-	-	-	-	224.192 €	515.643 €	889.483 €	889.483 €	1.591.187 €		
10 kg	-	€	-	-	-	-	-	26.690 €	61.386 €	105.891 €	105.891 €	189.427 €		
Zona 3	-	€	-	-	-	-	-	-	965.083 €	2.219.690 €	2.219.690 €	3.977.772 €		
5 kg	-	€	-	-	-	-	-	-	511.494 €	1.176.436 €	1.176.436 €	2.108.219 €		
8 kg	-	€	-	-	-	-	-	-	405.335 €	932.270 €	932.270 €	1.670.664 €		
10 kg	-	€	-	-	-	-	-	-	48.254 €	110.985 €	110.985 €	198.889 €		
<b>Tienda</b>	-	€	12.795 €	38.384 €	28.433 €	62.552 €	142.164 €	504.908 €	1.294.971 €	2.094.478 €	2.094.478 €	2.759.369 €		
Zona 1	-	€	12.795 €	38.384 €	28.433 €	62.552 €	142.164 €	326.978 €	564.037 €	648.642 €	648.642 €	621.615 €		
Zona 2	-	€	-	-	-	-	-	177.930 €	409.240 €	705.939 €	705.939 €	811.830 €		
Zona 3	-	€	-	-	-	-	-	-	321.694 €	739.897 €	739.897 €	1.325.924 €		
<b>B2B</b>	-	€	12.795 €	38.384 €	28.433 €	62.552 €	142.164 €	504.908 €	1.294.971 €	2.094.478 €	2.094.478 €	2.759.369 €		
Zona 1	-	€	12.795 €	38.384 €	28.433 €	62.552 €	142.164 €	326.978 €	564.037 €	648.642 €	648.642 €	621.615 €		
Zona 2	-	€	-	-	-	-	-	177.930 €	409.240 €	705.939 €	705.939 €	811.830 €		
Zona 3	-	€	-	-	-	-	-	-	321.694 €	739.897 €	739.897 €	1.325.924 €		



ANEXO PLAN FINANCIERO. Modelo de costes (continuación)

	2020	2021				2022	2023	2024	2025	
	Total	Q1-2021	Q2-2021	Q3-2021	Q4-2021	Total	Total	Total	Total	
<b>Costes de marketing y comunicación</b>	- €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	100.000 €	250.000 €	400.000 €	700.000 €	1.000.000 €
Posicionamiento en Google (SEO + SEM)	- €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	30.000 €	75.000 €	120.000 €	210.000 €	300.000 €
Internet y redes sociales	- €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	40.000 €	100.000 €	160.000 €	280.000 €	400.000 €
TV, radio y prensa	- €	3.750 €	3.750 €	3.750 €	3.750 €	15.000 €	37.500 €	60.000 €	105.000 €	150.000 €
Ferías y congresos	- €	3.750 €	3.750 €	3.750 €	3.750 €	15.000 €	37.500 €	60.000 €	105.000 €	150.000 €
<b>Costes de recursos humanos</b>	3.748 €	130.459 €	130.459 €	130.459 €	130.459 €	521.835 €	955.575 €	1.918.023 €	2.468.009 €	3.332.772 €
Sueldos y salarios	3.748 €	129.810 €	129.810 €	129.810 €	129.810 €	519.239 €	950.820 €	1.908.481 €	2.455.730 €	3.316.191 €
CEO	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	113.431 €	115.700 €	118.014 €
COO	- €	16.354 €	16.354 €	16.354 €	16.354 €	65.416 €	66.724 €	68.059 €	69.420 €	70.808 €
CMO	- €	16.354 €	16.354 €	16.354 €	16.354 €	65.416 €	66.724 €	68.059 €	69.420 €	70.808 €
CFO	- €	16.354 €	16.354 €	16.354 €	16.354 €	65.416 €	66.724 €	68.059 €	69.420 €	70.808 €
CTO	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	68.059 €	69.420 €	70.808 €
Administración	- €	11.243 €	11.243 €	11.243 €	11.243 €	44.974 €	91.746 €	140.371 €	143.179 €	146.042 €
Analista marketing	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	46.790 €	47.726 €	48.681 €
Comerciales B2B	- €	13.288 €	13.288 €	13.288 €	13.288 €	53.150 €	108.426 €	165.892 €	169.210 €	172.594 €
Dependientes comer	- €	14.991 €	14.991 €	14.991 €	14.991 €	59.965 €	183.492 €	374.323 €	509.080 €	649.077 €
Conductores	- €	14.991 €	14.991 €	14.991 €	14.991 €	59.965 €	152.910 €	343.130 €	509.080 €	811.346 €
Jefe almacén	3.748 €	11.243 €	11.243 €	11.243 €	11.243 €	44.974 €	91.746 €	140.371 €	143.179 €	146.042 €
Operarios almacén	- €	14.991 €	14.991 €	14.991 €	14.991 €	59.965 €	122.328 €	311.936 €	540.897 €	941.161 €
Formación	- €	649 €	649 €	649 €	649 €	2.596 €	4.754 €	9.542 €	12.279 €	16.581 €
<b>Otros costes generales</b>	4.994 €	8.046 €	1.510 €	1.510 €	4.366 €	15.434 €	31.897 €	57.439 €	85.980 €	103.966 €
Viajes, desplazamientos y comidas	- €	889 €	889 €	889 €	889 €	3.554 €	12.623 €	32.374 €	52.362 €	68.984 €
Certificaciones	- €	3.000 €	- €	- €	- €	3.000 €	3.060 €	3.121 €	3.184 €	3.247 €
Seguros	889 €	444 €	444 €	444 €	444 €	1.777 €	5.049 €	9.712 €	11.553 €	9.129 €
Tasas e impuestos	2.800 €	3.536 €	- €	- €	2.856 €	6.392 €	8.641 €	5.757 €	7.327 €	4.347 €
Proyectos técnicos y licencias de apertura	2.800 €	- €	- €	- €	2.856 €	2.856 €	4.370 €	1.486 €	3.031 €	- €
Almacenes	1.400 €	- €	- €	- €	1.428 €	1.428 €	1.457 €	- €	- €	- €
Cámaras	1.400 €	- €	- €	- €	1.428 €	1.428 €	2.913 €	1.486 €	3.021 €	- €
IAE	- €	2.536 €	- €	- €	- €	2.536 €	3.271 €	3.271 €	3.296 €	3.347 €
Otros	- €	1.000 €	- €	- €	- €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €
Otros gastos de constitución	950 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Otros gastos e imprevistos	355 €	178 €	178 €	178 €	178 €	711 €	2.525 €	6.475 €	11.553 €	18.258 €

## ANEXO PLAN FINANCIERO. Modelo de inversiones

	2020				2021				2022	2023	2024	2025				
	Q3-2020		Q4-2020		Q1-2021		Q2-2021						Total	Total	Total	Total
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	9.800 €	133.276 €	145.671 €	145.671 €	- €	- €	67.242 €	67.242 €	27.777 €	25.637 €	61.040 €	8.930 €				
Aplicación móvil y página web	- €	42.830 €	42.830 €	42.830 €	- €	- €	8.290 €	8.290 €	8.415 €	8.583 €	16.100 €	8.930 €				
Desarrollo tienda online web	- €	4.230 €	4.230 €	4.230 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Mejoras periódicas y nuevas funcionalidades para la web	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Desarrollo aplicación móvil	- €	27.600 €	27.600 €	27.600 €	- €	- €	- €	- €	2.805 €	2.861 €	2.918 €	2.977 €				
Mejoras periódicas y nuevas funcionalidades para la app	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Add-on Blockchain para trazabilidad	- €	5.500 €	5.500 €	5.500 €	- €	- €	- €	- €	5.510 €	5.722 €	5.837 €	5.953 €				
Integración con ERP + CRM	- €	5.500 €	5.500 €	5.500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
ERP + CRM y otros sistemas de gestión	- €	38.500 €	38.500 €	38.500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Implantación Mic cosoft Business Central	- €	27.500 €	27.500 €	27.500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Adaptaciones específicas para ECOPicoPala	- €	11.000 €	11.000 €	11.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
<b>Equipos Informáticos</b>	9.900 €	- €	9.900 €	9.900 €	- €	- €	2.550 €	2.550 €	3.600 €	- €	- €	- €				
Ordenadores y accesorios	8.400 €	- €	8.400 €	8.400 €	- €	- €	1.050 €	1.050 €	2.100 €	- €	- €	- €				
Terminales en almacén	1.500 €	- €	1.500 €	1.500 €	- €	- €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	- €	- €	- €				
<b>Almacenes destino</b>	- €	46.441 €	46.441 €	46.441 €	- €	- €	40.820 €	40.820 €	41.207 €	- €	- €	32.513 €				
Zona 1	- €	46.441 €	46.441 €	46.441 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	32.513 €				
Máquinaria	- €	38.941 €	38.941 €	38.941 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	10.000 €				
Acondicionamiento de las instalaciones	- €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	10.000 €				
Cámara para conservación de frío	- €	5.294 €	5.294 €	5.294 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	5.618 €				
Mesa de tria y manipulación 15 metros	- €	5.200 €	5.200 €	5.200 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	5.629 €				
Lavadora y secadora	- €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	3.789 €				
Encajadora y empañadora	- €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.706 €				
Balanza portátil de 300 kg para recogida	- €	299 €	299 €	299 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	324 €				
Balanza industrial de 1500 kg para almacén	- €	325 €	325 €	325 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.488 €				
Apilador manual	- €	1.172 €	1.172 €	1.172 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.269 €				
Transporte manual	- €	651 €	651 €	651 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	691 €				
Mobiliario de oficinas	- €	7.500 €	7.500 €	7.500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Zona 2	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Máquinaria	- €	- €	- €	- €	- €	- €	40.820 €	40.820 €	- €	- €	- €	- €				
Acondicionamiento de las instalaciones	- €	- €	- €	- €	- €	- €	39.320 €	39.320 €	- €	- €	- €	- €				
Cámara para conservación de frío	- €	- €	- €	- €	- €	- €	20.000 €	20.000 €	- €	- €	- €	- €				
Mesa de tria y manipulación 15 metros	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Lavadora y secadora	- €	- €	- €	- €	- €	- €	5.400 €	5.400 €	- €	- €	- €	- €				
Encajadora y empañadora	- €	- €	- €	- €	- €	- €	5.304 €	5.304 €	- €	- €	- €	- €				
Balanza portátil de 300 kg para recogida	- €	- €	- €	- €	- €	- €	3.500 €	3.500 €	- €	- €	- €	- €				
Balanza industrial de 1500 kg para almacén	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.500 €	2.500 €	- €	- €	- €	- €				
Apilador manual	- €	- €	- €	- €	- €	- €	368 €	368 €	- €	- €	- €	- €				
Transporte manual	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.322 €	1.322 €	- €	- €	- €	- €				
Mobiliario de oficinas	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.464 €	1.464 €	- €	- €	- €	- €				
Zona 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.500 €	1.500 €	- €	- €	- €	- €				
Máquinaria	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	41.207 €	- €	- €	- €				
Acondicionamiento de las instalaciones	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	39.707 €	- €	- €	- €				
Cámara para conservación de frío	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	20.000 €	- €	- €	- €				
Mesa de tria y manipulación 15 metros	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	5.508 €	- €	- €	- €				
Lavadora y secadora	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	5.410 €	- €	- €	- €				
Encajadora y empañadora	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	3.641 €	- €	- €	- €				
Balanza portátil de 300 kg para recogida	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.601 €	- €	- €	- €				
Balanza industrial de 1500 kg para almacén	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	311 €	- €	- €	- €				
Apilador manual	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	338 €	- €	- €	- €				
Transporte manual	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.220 €	- €	- €	- €				
Mobiliario de oficinas	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	678 €	- €	- €	- €				
<b>Flota transporte</b>	- €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	- €	- €	1.900 €	1.900 €	3.800 €	3.100 €	5.700 €	- €				
Rotulación acondicionado	- €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	- €	- €	1.500 €	1.500 €	3.000 €	2.500 €	4.500 €	- €				
Zona 1	- €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	- €	- €	500 €	500 €	1.000 €	500 €	1.000 €	- €				
Zona 2	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.000 €	1.000 €	500 €	500 €	1.500 €	- €				
Zona 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.500 €	1.000 €	2.000 €	- €				
Gastos recogida productos	- €	200 €	200 €	200 €	- €	- €	- €	- €	400 €	800 €	1.200 €	- €				
<b>Cámaras</b>	- €	6.805 €	6.805 €	6.805 €	- €	- €	13.722 €	13.722 €	20.755 €	13.953 €	14.072 €	- €				
Zona 1	- €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	- €	- €	2.000 €	2.000 €	6.861 €	6.818 €	- €	- €				
Acondicionamiento de las instalaciones	- €	2.805 €	2.805 €	2.805 €	- €	- €	2.861 €	2.861 €	2.918 €	- €	- €	- €				
Cámara para conservación de frío	- €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	- €	- €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	- €	- €	- €				
Mobiliario y decoración	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	6.861 €	6.818 €	- €	- €				
Zona 2	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	6.861 €	6.818 €	- €	- €				
Acondicionamiento de las instalaciones	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.000 €	2.000 €	- €	- €				
Cámara para conservación de frío	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.861 €	2.918 €	- €	- €				
Mobiliario y decoración	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.000 €	2.000 €	- €	- €				
Zona 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Acondicionamiento de las instalaciones	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	6.818 €	6.977 €	- €	- €				
Cámara para conservación de frío	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.000 €	2.977 €	- €	- €				
Mobiliario y decoración	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.000 €	2.000 €	- €	- €				
Acondicionamiento de las instalaciones	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				
Cámara para conservación de frío	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2.000 €	2.977 €	- €	- €				
Mobiliario y decoración	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €				

## ANEXO PLAN FINANCIERO. Cuenta de pérdidas y ganancias

	2020				2021				2022		2023		2024		2025	
	Q3-2020	Q4-2020	Total		Q1-2021	Q2-2021	Q3-2021	Q4-2021	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<b>INGRESOS TOTALES</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Online	-	-	-	-	63.974 €	191.922 €	142.164 €	312.761 €	710.821 €	2.524.541 €	6.474.855 €	11.553.460 €	18.257.974 €			
Tienda	-	-	-	-	38.384 €	115.153 €	85.299 €	187.657 €	426.493 €	1.514.725 €	3.884.913 €	7.364.504 €	12.739.235 €			
B2B	-	-	-	-	12.795 €	38.384 €	28.433 €	62.552 €	142.164 €	504.908 €	1.294.371 €	2.094.478 €	2.759.369 €			
<b>COSTES VARIABLES</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Materia prima	-	-	-	-	29.393 €	88.179 €	65.318 €	143.699 €	326.588 €	1.149.643 €	2.909.567 €	5.206.159 €	9.221.211 €			
Envases	-	-	-	-	20.385 €	61.156 €	45.301 €	99.662 €	226.505 €	809.101 €	2.087.342 €	3.749.234 €	6.465.783 €			
Transporte última milla - riders	-	-	-	-	1.249 €	3.747 €	2.776 €	6.107 €	13.878 €	49.417 €	127.071 €	231.114 €	412.942 €			
Comisiones	-	-	-	-	5.502 €	16.507 €	12.228 €	26.901 €	61.138 €	217.136 €	556.904 €	1.055.704 €	2.078.432 €			
<b>MARGEN VARIABLE</b>	-	-	-	-	34.581 €	103.743 €	76.847 €	169.063 €	384.233 €	1.374.898 €	3.565.288 €	6.347.302 €	9.036.763 €			
% Margen variable	-	-	-	-	54%	54%	54%	54%	54%	54%	55%	55%	49%			
<b>COSTES FIJOS</b>	12.909 €	58.432 €	71.342 €	293.018 €	289.162 €	289.162 €	284.354 €	290.926 €	1.157.461 €	1.988.708 €	3.482.626 €	4.590.972 €	5.990.577 €			
Aplicación móvil y página web	-	-	-	2.377 €	2.052 €	2.052 €	2.052 €	2.052 €	8.533 €	8.704 €	8.878 €	9.055 €	9.236 €			
ERP + CRM y otros sistemas de gestión	-	-	-	4.452 €	4.452 €	4.452 €	4.452 €	4.452 €	17.808 €	28.372 €	49.764 €	64.920 €	88.788 €			
Servicios profesionales	9.938 €	9.938 €	19.875 €	9.938 €	9.938 €	9.938 €	9.938 €	9.938 €	39.750 €	40.545 €	41.356 €	42.183 €	43.027 €			
Costes asociados a almacenes en destino	-	-	-	86.790 €	86.790 €	86.790 €	86.790 €	86.790 €	347.161 €	354.677 €	362.067 €	368.355 €	407.282 €			
Costes asociados a flota de transporte	-	-	-	7.425 €	7.425 €	7.425 €	7.425 €	7.425 €	29.700 €	76.194 €	171.354 €	254.053 €	405.263 €			
Costes asociados a los córners	-	-	-	1.957 €	1.957 €	1.957 €	1.957 €	1.957 €	83.740 €	256.244 €	490.278 €	644.705 €	771.341 €			
Costes de marketing y comunicación	-	-	-	25.000 €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	100.000 €	250.000 €	400.000 €	700.000 €	1.000.000 €			
Costes de recursos humanos	-	-	-	3.748 €	3.748 €	3.748 €	3.748 €	3.748 €	955.575 €	1.918.023 €	2.468.009 €	3.332.772 €				
Otros costes generales	2.972 €	2.022 €	4.994 €	8.046 €	1.510 €	1.510 €	1.510 €	4.366 €	15.434 €	31.897 €	57.439 €	85.980 €	103.966 €			
Variación de existencias	-	-	-	1.202 €	601 €	601 €	4.207 €	491 €	6.500 €	13.500 €	16.533 €	46.289 €	171.097 €			
<b>EBITDA</b>	-	12.909 €	58.432 €	71.342 €	258.437 €	185.419 €	207.508 €	121.864 €	773.228 €	613.810 €	82.662 €	1.756.330 €	3.046.186 €			
% Margen EBITDA	-	-	-	-	-40%	-97%	-146%	-39%	-109%	-24%	1%	15%	17%			
<b>AMORTIZACIONES</b>	413 €	619 €	1.031 €	8.874 €	8.874 €	8.874 €	8.874 €	8.874 €	35.495 €	45.087 €	56.058 €	32.692 €	37.397 €			
Inmovilizado material	413 €	619 €	1.031 €	2.096 €	2.096 €	2.096 €	2.096 €	2.096 €	8.385 €	15.227 €	23.393 €	24.276 €	28.812 €			
Inmovilizado inmaterial	-	-	-	6.777 €	6.777 €	6.777 €	6.777 €	6.777 €	27.110 €	29.860 €	32.665 €	8.416 €	8.584 €			
<b>EBIT (RESULTADO DE EXPLOTACIÓN)</b>	-	13.322 €	59.051 €	72.373 €	267.311 €	194.293 €	216.381 €	130.737 €	808.722 €	658.897 €	26.604 €	1.723.638 €	3.008.790 €			
% Margen EBIT	-	-	-	-	-418%	-101%	-152%	-42%	-114%	-26%	0%	15%	16%			
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Ingresos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Gastos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	-	13.322 €	59.051 €	72.373 €	267.311 €	194.293 €	216.381 €	130.737 €	808.722 €	658.897 €	20.663 €	1.726.576 €	3.043.165 €			
% Margen antes de impuestos	-	-	-	-	-418%	-101%	-152%	-42%	-114%	-26%	0%	15%	17%			
<b>IMPUESTO SOCIEDADES</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<b>RESULTADO NETO</b>	-	13.322 €	59.051 €	72.373 €	267.311 €	194.293 €	216.381 €	130.737 €	808.722 €	658.897 €	20.663 €	1.726.576 €	3.043.165 €			
% Margen resultado neto	-	-	-	-	-418%	-101%	-152%	-42%	-114%	-20%	0%	11%	13%			

## ANEXO PLAN FINANCIERO. Flujos de caja

	2020				2021				2022		2023		2024		2025	
	Q3-2020	Q4-2020	Total	Q1-2021	Q2-2021	Q3-2021	Q4-2021	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	
<b>ENTRADAS DE CAJA TOTALES</b>	<b>900.000 €</b>	<b>900.000 €</b>	<b>900.000 €</b>	<b>54.022 €</b>	<b>172.019 €</b>	<b>150.694 €</b>	<b>1.188.593 €</b>	<b>1.565.329 €</b>	<b>2.408.463 €</b>	<b>6.642.095 €</b>	<b>11.300.556 €</b>	<b>18.079.584 €</b>				
Aportaciones de socios	900.000 €	900.000 €	900.000 €	- €	- €	- €	900.000 €	900.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Roberto Tejeiro	300.000 €	300.000 €	300.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Diego Echevarría	300.000 €	300.000 €	300.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Rubén Sanz	300.000 €	300.000 €	300.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Socio externo	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
<b>Cobro de ventas</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>54.022 €</b>	<b>172.019 €</b>	<b>150.694 €</b>	<b>288.593 €</b>	<b>665.329 €</b>	<b>2.408.463 €</b>	<b>6.222.035 €</b>	<b>11.297.618 €</b>	<b>18.045.209 €</b>				
Online	- €	- €	- €	38.384 €	115.153 €	85.299 €	187.657 €	426.493 €	1.514.725 €	3.884.913 €	7.364.504 €	12.739.235 €				
Tienda	- €	- €	- €	12.795 €	38.384 €	28.433 €	62.552 €	142.164 €	504.908 €	1.294.971 €	2.094.478 €	2.759.369 €				
B2B	- €	- €	- €	2.843 €	18.481 €	36.963 €	38.384 €	96.672 €	388.830 €	1.042.151 €	1.838.636 €	2.546.604 €				
<b>Préstamos bancarios</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>420.000 €</b>	<b>420.000 €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>										
Línea de crédito (+2,3% TAE)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
<b>Cobro activos financieros</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>2.938 €</b>	<b>34.375 €</b>										
Intereses	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Principal	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
<b>SALIDAS DE CAJA TOTALES</b>	<b>22.809 €</b>	<b>195.411 €</b>	<b>218.220 €</b>	<b>294.038 €</b>	<b>336.190 €</b>	<b>370.026 €</b>	<b>455.459 €</b>	<b>1.455.713 €</b>	<b>3.011.922 €</b>	<b>6.399.298 €</b>	<b>10.386.911 €</b>	<b>17.464.414 €</b>				
<b>Pago inversiones</b>	<b>9.900 €</b>	<b>135.776 €</b>	<b>145.676 €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>67.242 €</b>	<b>67.242 €</b>	<b>77.777 €</b>	<b>25.637 €</b>	<b>61.040 €</b>	<b>8.930 €</b>				
Aplicación móvil y página web	- €	42.830 €	42.830 €	- €	- €	- €	8.250 €	8.250 €	8.415 €	8.583 €	8.755 €	8.930 €	- €	- €	- €	
ERP + CRM y otros sistemas de gestión	- €	38.500 €	38.500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Equipos informáticos	9.900 €	- €	9.900 €	- €	- €	- €	2.550 €	2.550 €	3.600 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Almacenes destino	- €	46.441 €	46.441 €	- €	- €	- €	40.820 €	40.820 €	41.207 €	- €	- €	- €	32.513 €	- €	- €	
Flota transporte	- €	1.200 €	1.200 €	- €	- €	- €	1.900 €	1.900 €	3.800 €	3.100 €	5.700 €	5.700 €	- €	- €	- €	
Córners	- €	6.805 €	6.805 €	- €	- €	- €	13.722 €	13.722 €	20.755 €	13.953 €	14.072 €	14.072 €	- €	- €	- €	
<b>Pago proveedores</b>	<b>12.909 €</b>	<b>55.886 €</b>	<b>68.796 €</b>	<b>163.580 €</b>	<b>205.731 €</b>	<b>239.567 €</b>	<b>257.758 €</b>	<b>866.695 €</b>	<b>1.978.571 €</b>	<b>4.029.697 €</b>	<b>6.757.862 €</b>	<b>11.170.901 €</b>				
Materia prima	- €	- €	- €	4.530 €	29.446 €	58.891 €	61.156 €	154.023 €	644.948 €	1.722.207 €	3.267.744 €	5.804.135 €				
Envases	- €	- €	- €	278 €	1.804 €	3.608 €	3.747 €	9.437 €	39.635 €	105.366 €	201.429 €	369.689 €				
Transporte última milla - riders	- €	- €	- €	3.057 €	11.616 €	13.450 €	22.621 €	50.744 €	194.835 €	507.482 €	980.477 €	1.944.796 €				
Comisiones	- €	- €	- €	1.253 €	4.763 €	5.515 €	9.275 €	20.806 €	65.913 €	127.802 €	165.238 €	250.381 €				
Aplicación móvil y página web	- €	- €	- €	1.693 €	2.052 €	2.052 €	7.849 €	8.864 €	8.690 €	8.864 €	9.041 €	9.222 €				
ERP + CRM y otros sistemas de gestión	- €	- €	- €	2.968 €	4.452 €	4.452 €	4.452 €	16.324 €	27.492 €	47.982 €	63.657 €	86.799 €				
Servicios profesionales	9.938 €	9.938 €	19.875 €	9.938 €	9.938 €	9.938 €	9.938 €	39.750 €	40.545 €	41.356 €	42.183 €	43.027 €				
Costes asociados a almacenes en destino	- €	39.495 €	39.495 €	86.790 €	86.790 €	86.790 €	86.790 €	347.161 €	354.677 €	362.067 €	368.355 €	407.282 €				
Costes asociados a flota de transporte	- €	2.475 €	2.475 €	7.425 €	7.425 €	7.425 €	7.425 €	29.700 €	76.194 €	171.354 €	254.053 €	405.263 €				
Costes asociados a los córners	- €	1.957 €	1.957 €	20.935 €	20.935 €	20.935 €	20.935 €	83.740 €	256.244 €	490.278 €	644.705 €	771.341 €				
Costes de marketing y comunicación	- €	- €	- €	16.667 €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	91.667 €	237.500 €	387.500 €	675.000 €	975.000 €				
Otros costes generales	2.972 €	2.022 €	4.994 €	8.046 €	1.510 €	1.510 €	4.366 €	15.434 €	31.897 €	57.439 €	85.980 €	103.966 €				
<b>Pago a empleados</b>	<b>- €</b>	<b>3.748 €</b>	<b>3.748 €</b>	<b>130.459 €</b>	<b>130.459 €</b>	<b>130.459 €</b>	<b>130.459 €</b>	<b>521.835 €</b>	<b>955.575 €</b>	<b>1.918.023 €</b>	<b>2.468.009 €</b>	<b>3.332.772 €</b>				
Pago a empleados	- €	3.748 €	3.748 €	130.459 €	130.459 €	130.459 €	130.459 €	521.835 €	955.575 €	1.918.023 €	2.468.009 €	3.332.772 €				
<b>Pago de impuestos</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>										
Impuesto de sociedades	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
<b>Pago de préstamos</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>										
Intereses	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
Principal	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
<b>Pago activos financieros</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>										
Activos financieros	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
<b>Pago dividendos</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>										
Dividendos	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
<b>Saldo neto de caja del periodo</b>	<b>877.191 €</b>	<b>195.411 €</b>	<b>681.780 €</b>	<b>240.016 €</b>	<b>164.171 €</b>	<b>219.332 €</b>	<b>733.135 €</b>	<b>109.616 €</b>	<b>603.459 €</b>	<b>242.737 €</b>	<b>913.644 €</b>	<b>615.169 €</b>				
<b>Saldo neto de caja acumulado</b>	<b>877.191 €</b>	<b>681.780 €</b>	<b>681.780 €</b>	<b>441.764 €</b>	<b>277.593 €</b>	<b>58.261 €</b>	<b>791.395 €</b>	<b>791.395 €</b>	<b>187.937 €</b>	<b>430.673 €</b>	<b>1.344.318 €</b>	<b>1.959.487 €</b>				

ANEXO PLAN FINANCIERO. Balance de situación

	2020				2021				2022		2023		2024		2025	
	Q3-2020	Q4-2020	Total		Q1-2021	Q2-2021	Q3-2021	Q4-2021	Total							
<b>TOTAL ACTIVO</b>	886.678 €	845.720 €	845.720 €		609.186 €	455.443 €	222.914 €	1.241.257 €	1.241.257 €	964.791 €	1.441.294 €	1.441.294 €	3.405.586 €	3.405.586 €	7.276.151 €	7.276.151 €
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	9.488 €	162.738 €	162.738 €		153.865 €	144.991 €	136.118 €	396.667 €	396.667 €	594.081 €	558.494 €	558.494 €	207.010 €	207.010 €	178.543 €	178.543 €
Inmovilizado material	- €	63.315 €	63.315 €		61.219 €	59.123 €	57.027 €	113.923 €	113.923 €	168.058 €	161.718 €	161.718 €	189.728 €	189.728 €	160.916 €	160.916 €
Inmovilizado inmaterial	- €	81.330 €	81.330 €		74.553 €	67.775 €	60.998 €	62.470 €	62.470 €	41.025 €	16.943 €	16.943 €	- €	- €	- €	- €
Activos por impuesto diferido	- €	18.093 €	18.093 €		18.093 €	18.093 €	18.093 €	220.274 €	220.274 €	384.998 €	379.832 €	379.832 €	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	877.191 €	682.982 €	682.982 €		455.321 €	310.452 €	86.797 €	844.590 €	844.590 €	370.710 €	882.800 €	882.800 €	3.198.576 €	3.198.576 €	7.097.607 €	7.097.607 €
Existencias	- €	1.202 €	1.202 €		3.606 €	3.005 €	7.211 €	7.702 €	7.702 €	21.203 €	37.736 €	37.736 €	84.025 €	84.025 €	255.122 €	255.122 €
Cuentas	- €	- €	- €		9.951 €	29.854 €	21.325 €	45.493 €	45.493 €	161.571 €	414.391 €	414.391 €	670.233 €	670.233 €	882.998 €	882.998 €
Activos financieros	- €	- €	- €		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.100.000 €	1.100.000 €	4.000.000 €	4.000.000 €
Tesorería	877.191 €	681.780 €	681.780 €		441.764 €	277.593 €	58.261 €	791.395 €	791.395 €	187.937 €	430.673 €	430.673 €	1.344.318 €	1.344.318 €	1.959.487 €	1.959.487 €
<b>TOTAL PASIVO</b>	886.678 €	845.720 €	845.720 €		609.186 €	455.443 €	222.914 €	1.241.257 €	1.241.257 €	964.791 €	1.441.294 €	1.441.294 €	3.405.586 €	3.405.586 €	7.276.151 €	7.276.151 €
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>	886.678 €	845.720 €	845.720 €		578.409 €	384.117 €	167.735 €	1.139.178 €	1.139.178 €	645.006 €	660.503 €	660.503 €	1.955.434 €	1.955.434 €	4.237.808 €	4.237.808 €
Capital	900.000 €	900.000 €	900.000 €		900.000 €	900.000 €	900.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €	1.800.000 €
Reservas	- €	- €	- €		54.280 €	54.280 €	54.280 €	54.280 €	54.280 €	660.822 €	1.154.994 €	1.154.994 €	- €	- €	155.434 €	155.434 €
Resultado ejercicio	- €	54.280 €	54.280 €		267.311 €	461.604 €	677.985 €	606.542 €	606.542 €	494.173 €	15.497 €	15.497 €	1.294.932 €	1.294.932 €	2.282.373 €	2.282.373 €
Dividendos	- €	- €	- €		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	- €	- €	- €		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Deudas a largo plazo	- €	- €	- €		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	- €	- €	- €		30.776 €	71.326 €	55.179 €	102.079 €	102.079 €	319.785 €	780.791 €	780.791 €	1.450.151 €	1.450.151 €	3.038.343 €	3.038.343 €
Deudas a corto plazo	- €	- €	- €		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Proveedores	- €	- €	- €		30.776 €	71.326 €	55.179 €	102.079 €	102.079 €	319.785 €	780.791 €	780.791 €	1.398.340 €	1.398.340 €	2.277.552 €	2.277.552 €
Hacienda pública acreedora	- €	- €	- €		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	51.811 €	51.811 €	760.791 €	760.791 €