

# ESTUDIO VIABILIDAD DE LA EMPRESA GEOFAMILY.



**UNIVERSITAS**  
*Miguel Hernández*

Doble grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas.

Universidad Miguel Hernández Elche.

Facultad Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche.

Curso 2022-2023

---

Autor: Marta Clavero Fernández.

Tutor: Marina Estrada de la Cruz.

# ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
1.1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN AL TRABAJO FIN DE GRADO. ....	10
1.2 OBJETIVOS DEL TRABAJO FIN DE GRADO. ....	12
<b>2. CONCEPTO DE GEOLOCALIZACIÓN Y APLICACIONES EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL. ....</b>	<b>13</b>
<b>3. APLICACIÓN DE GEOLOCALIZACIÓN.....</b>	<b>18</b>
3.1 APLICACIÓN DE LA GEOLOCALIZACIÓN EN PRODUCTOS DE CONSUMO. ....	19
3.1.1 TELFONOS MOVILES .....	19
3.1.2 LLAVEROS .....	20
3.3 ESTRATEGIAS DE MARKETING BASADAS EN GEOLOCALIZACIÓN: GEOMARKETING. ....	24
3.4 GEOLOCALIZACIÓN APLICADO A LOS RRHH. ....	26
<b>4. PROBLEMÁTICA DETECTADA EN LA RELACIÓN ENTRE GEOLOCALIZACIÓN Y PRIVACIDAD.....</b>	<b>28</b>
<b>5. METODOLOGÍA.....</b>	<b>36</b>
<b>6. ESTUDIO DE CASO: PLAN DE NEGOCIO DE LA EMPRESA GEOFAMILY. ....</b>	<b>38</b>
6.1 Descripción de la Empresa y Negocio.....	38
6.1.1 Nombre de la empresa, producto/servicio, localización de la empresa. ....	38
6.1.2 Definición de la actividad a desarrollar. ....	41
6.1.3 Características técnicas del producto/servicio. ....	42
6.1.4 Necesidades que cubre el producto/servicio. ....	44
6.1.5 Ventajas competitivas.....	46
<b>6.2 MISIÓN .....</b>	<b>49</b>
<b>6.3 VISIÓN.....</b>	<b>50</b>

<b>6.4 VALORES Y CULTURA .....</b>	<b>51</b>
<b>6.5 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO PESTEL .....</b>	<b>56</b>
6.5.1 Factores económicos.....	56
6.5.2 Factores socioculturales.....	58
6.5.3 Factores tecnológicos. ....	60
6.5.4 Factores político – legales. ....	62
6.5.5 Factores ecológicos y de calidad. ....	65
<b>6.6 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO. ANÁLISIS DE PORTER.....</b>	<b>67</b>
6.6.1 Matriz DAFO.....	72
6.6.2 Matriz CAME .....	73
<b>6.7 MODELO CANVAS. ....</b>	<b>76</b>
<b>6.8 ANÁLISIS DEL SECTOR. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR. ....</b>	<b>77</b>
<b>6.9 ANÁLISIS DEL MERCADO Y COMPETENCIA.....</b>	<b>79</b>
6.9.1 Características del mercado. ....	79
6.9.3 Características de los consumidores o clientes. ....	81
6.9.4 Características de la competencia. ....	83
<b>6.10 PLAN DE MARKETING. ....</b>	<b>87</b>
6.10.1 Política de producto. ....	87
6.10.2 Política de precio. ....	89
6.10.3 Política de comunicación y promoción. ....	92
6.10.4 Política de calidad y fidelización. ....	95
6.10.5 Política de distribución. ....	96
<b>6.11 PLAN DE OPERACIONES. ....</b>	<b>99</b>
6.11.1. Selección y diseño del proceso productivo.....	99
6.11.2. Control de calidad.....	101
6.11.3. Capacidad de producción.....	103
6.11.4. Materias primas y suministros. ....	103
<b>6.12 PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.....</b>	<b>104</b>
6.12.1. Personas necesarias. Funciones y responsabilidades.....	104
6.12.2. Sistemas de contratación de personal. ....	107
6.12.3. Asesores externos. ....	109

<b>6.13 PLAN ECONÓMICO FINANCIERO.....</b>	<b>109</b>
6.13.1 Hipótesis contempladas. ....	110
6.13.2 Inversiones previstas y Plan de amortización. ....	111
6.13.3. Fuentes de financiación. ....	114
6.13.4 Previsión de ventas e ingresos. ....	116
6.13.5 Estimación costes fijos y costes variables. ....	119
6.13.5.1 Costes variables. ....	119
6.13.5.2 Costes fijos.....	120
6.13.6 Estados Financieros previsionales. ....	121
6.13.6.1 Cuentas de resultados previsionales. ....	121
6.13.6.2 Balances previsionales. ....	124
6.13.6.3. Análisis de Ratios .....	126
6.13.6.4. Ratios de Análisis Financiero .....	127
6.13.6.5. Ratios de Análisis Económico .....	129
6.13.7. Cálculo del punto de equilibrio. ....	130
6.13.8. Cálculo del VAN y de la TIR .....	131
<b>6.14 ESTRUCTURA LEGAL.....</b>	<b>132</b>
<b>6.15 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.....</b>	<b>135</b>
<b>6.16 VALORACIÓN DEL RIESGO Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>136</b>
<b>6.17 BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>139</b>
<b>6.18 ANEXOS.....</b>	<b>144</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ventajas e inconvenientes de los sistemas de geolocalización.....	33
Tabla 2. Tamaño de la mochila geolocalizadora. ....	43
Tabla 3. Ventajas competitivas de la empresa "GEOFAMILY".....	46
Tabla 4. Control del cumplimiento de los valores empresariales.....	54
Tabla 5. Evolución del PIB en España. ....	57
Tabla 6. Clientes o consumidores potenciales. ....	82
Tabla 7. Redes Sociales. ....	93
Tabla 8. Caracterización de producción por talleres. ....	100
Tabla 9. Requisitos para obtener la autorización administrativa de una ETT. ....	108
Tabla 10. Datos básicos de la empresa. ....	111
Tabla 11. Activo "GEOFAMILY" ....	113
Tabla 12. Pasivo "GEOFAMILY".....	114
Tabla 13. Amortización contable.....	115
Tabla 14. Plan de inversión "GEOFAMILY".....	115
Tabla 15. Pronóstico de ventas mes a mes. ....	117
Tabla 16. Estacionalidad de las ventas en términos de porcentaje. ....	118
Tabla 17. Estructura de ventas y márgenes. ....	119
Tabla 18. Costes variables. ....	120
Tabla 19. Costes fijos. ....	121
Tabla 20. Cuenta de pérdidas y ganancias "GEOFAMILY".....	122
Tabla 21. Análisis de la cuenta de pérdidas y ganancias "GEOFAMILY".....	124
Tabla 22. Balances Previsionales ....	125
Tabla 23. Análisis de Ratios. ....	126
Tabla 24. Cálculo punto de equilibrio. ....	131
Tabla 25. Reparto de participaciones. ....	134
Tabla 26. Trámites de la estructura legal.....	135
Tabla 27. Pronóstico de ventas optimista. ....	146
Tabla 28. Estructura de ventas y margen bruto escenario optimista. ....	146
Tabla 29. Cuenta PYG escenario optimista. ....	147
Tabla 30. Cuenta PYG a 3 años escenario optimista.....	148
Tabla 31. Punto de equilibrio escenario optimista. ....	148

Tabla 32. Pronóstico de ventas escenario pesimista.....	149
Tabla 33. Estructura de ventas y margen bruto escenario pesimista. ....	150
Tabla 34. Cuenta PYG a 3 años escenario pesimista .....	151
Tabla 35. Punto de equilibrio escenario pesimista. ....	151

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Uso de TIC por las personas de 16 a 74 años.....	10
Gráfico 2. Personas interesadas en el monitoreo y localización.....	19
Gráfico 3. ¿Localización mediante llavero o rastreo satelital?.....	21
Gráfico 4. Objetos que más pierden los españoles. ....	22
Gráfico 5. Tasa de crecimiento en España. ....	59
Gráfico 6. Inversiones I+D en España.....	61
Gráfico 7. Países con más denuncias por desaparición de menores.....	78
Gráfico 8. ¿Estaría dispuesto a comprar una mochila geolocalizadora? .....	116
Gráfico 9. Estacionalidad de las ventas de manera gráfica. ....	118
Gráfico 10. Diagrama de Gantt.....	136
Gráfico 11. Estacionalidad de las ventas escenario optimista. ....	147
Gráfico 12. Estacionalidad de las ventas escenario pesimista. ....	150

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. ¿Cuáles son las compañías que tienen más información sobre ti? .....	16
Ilustración 2. Pronóstico del sistema de localización en tiempo real (2022-2027). ....	17
Ilustración 3. Ejemplo llavero inteligente con tecnología Apple. ....	23
Ilustración 4. Guía sobre seguridad y privacidad. ....	34
Ilustración 5. Logotipo GEOFAMILY.....	38
Ilustración 6. Ensayo logotipo en productos. ....	39
Ilustración 7. Notificaciones de la APP geolocalizadora. ....	44
Ilustración 8. Boceto del diseño. ....	47
Ilustración 9. Máquina Circuit.....	44
Ilustración 10. Proceso de planchado. ....	48
Ilustración 11. Producto terminado. ....	48
Ilustración 12. Las 5 fuerzas competitivas de Porter.....	68
Ilustración 13. Matriz DAFO.....	72

Ilustración 14. Matriz CAME. ....	75
Ilustración 15. Lienzo Canvas. ....	76
Ilustración 16. Aplicación MOVILDATA. ....	84
Ilustración 17. ¿Cuánto estaría el público objetivo dispuesto a pagar por una mochila geolocalizadora? .....	91
Ilustración 18. Ejemplo de Publicidad (correo que se envía). ....	94
Ilustración 19. Niveles de distribución. ....	96
Ilustración 20. Presupuestos de distribución. ....	98
Ilustración 21. Fases del proceso de calidad.....	102
Ilustración 22. Organigrama "GEOFAMILY". ....	107
Ilustración 23. Curriculum vitae. ....	144



## **RESUMEN.**

La inseguridad a la hora de entablar relaciones sociales y el miedo a la concurrencia de gente han sido dos factores que se han visto muy acentuados a raíz de la COVID-19, especialmente, en menores de edad.

Esta inseguridad se traduce en una *necesidad* que se ha creado de padres a hijos, siendo esta la razón principal del presente Trabajo Fin de Grado. Para llevar a cabo este análisis, se ha creado la empresa “GEOFAMILY” que será la encargada de cubrir esta necesidad a través de la comercialización de las mochilas geolocalizadoras (producto principal). Todo ello, con el objetivo de evaluar a través de un plan de negocio cuál es la viabilidad de estas mochilas geolocalizadoras en el sector al que se dirige.

Por esa razón, se comienza analizando el concepto de geolocalización y su problemática con la privacidad. Una vez se ha solventado este punto, se ha considerado necesario tratar las múltiples aplicaciones que llevan la herramienta geolocalizadora con el fin de aproximarnos de manera más exacta a su funcionamiento, manejo y expectativas por parte del público objetivo.

Para concluir, se llevará a cabo el esperado plan de negocio en el que se analizarán todos los factores (externos, internos, económicos, técnicos, entre muchos otros) para concretar una respuesta lo más acertada posible acerca de su viabilidad en un horizonte temporal de 3 años, todo ello, ilustrado a través de gráficos, tablas e imágenes que permitan entender cada una de las conclusiones alcanzadas de la manera más exacta y visual posible.



## **ABSTRACT.**

Insecurity when establishing social relationships and the fear of crowds of people have been two factors that have been greatly accentuated as a result of COVID-19, especially in minors.

This insecurity translates into a need that has been created from parents to children, which is the main reason for this Final Degree Project. In order to carry out this analysis, the company "GEOFAMILY" has been created, which will be in charge of covering this need through the commercialization of geolocating backpacks (main product). All this, with the aim of evaluating through a business plan what is the viability of these geolocating backpacks in the sector to which it is addressed.

For this reason, we begin by analyzing the concept of geolocation and its problems with privacy. Once this point has been solved, it has been considered necessary to deal with the multiple applications that carry the geolocation tool in order to approach more accurately to its operation, management and expectations by the target audience.

To conclude, the expected business plan will be carried out in which all the factors (external, internal, economic, technical, among many others) will be analyzed in order to give the most accurate answer possible about its viability in a 3-year time horizon, all illustrated through graphs, tables and images that allow to understand each of the conclusions reached in the most accurate and visual way possible.

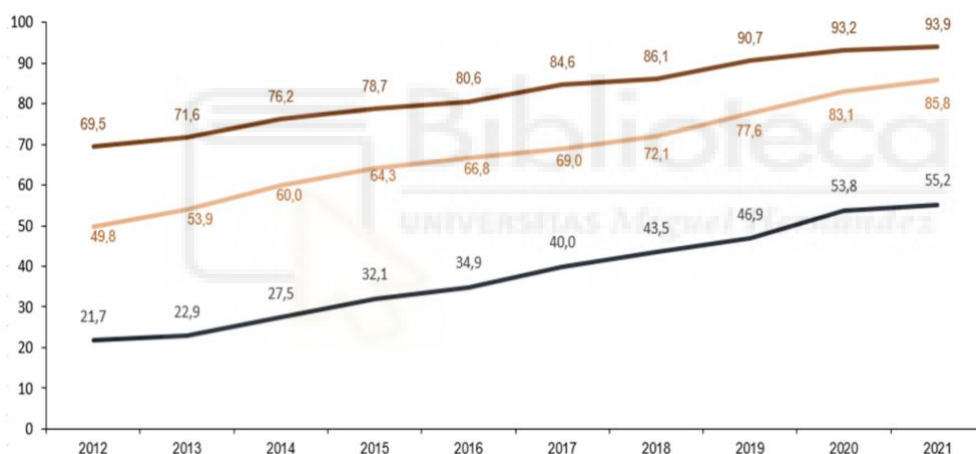
## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN AL TRABAJO FIN DE GRADO.

Actualmente, las Tecnologías de Información y Comunicación (en adelante TIC) mueven el mundo. Cómo es lógico, el uso de estas tecnologías requiere de conexión a internet. De ahí que, resulte de especial relevancia conocer el porcentaje de la población española que utiliza internet para introducir el tema objeto de estudio.

Según datos oficiales del INE, El 93,9% de la población de 16 a 74 años ha usado Internet en los tres últimos meses. En el último año, los usuarios que consumen internet han crecido un 9,1% (pasando de 4.021 millones a 4.388 millones). Todo ello, aparece reflejado en el siguiente gráfico.

**Gráfico 1. Uso de TIC por las personas de 16 a 74 años.**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE, 2022).

Vivimos en un mundo globalizado en el que cualquier aspecto y/o factor que ocurra en una parte del mundo afecta directa o indirectamente sobre otro, el denominado “efecto mariposa” cobra más sentido que nunca.

No se puede concebir el futuro de las TIC sin elementos que contengan geolocalización, sería incongruente imaginarse un futuro en el que la geolocalización no formara parte de las TIC y que la misma fuera más allá de una simple incorporación en dispositivos móviles, tal y como trataremos a lo largo de esta exposición.

La irrupción en el mercado de tecnologías de localización propuestas por Apple para encontrar sus dispositivos era exclusiva, siendo con esto líder en el sector, ello, hace unos años, nos parecía algo novedoso, pero hoy día, distintas plataformas ya poseen este tipo de tecnología. Incluso ésta podría trascender más allá de los dispositivos electrónicos. Así, el curso por el que se encauza la tecnología de cara a un futuro próximo, reafirma que es posible la localización, gustos, preferencias de cualquier persona en cualquier parte del mundo a través ya no sólo de un dispositivo móvil, sino de cualquier objeto.

De modo que, la digitalización está cambiando el mundo y con ello, las personas que forman parte del mismo, ¿Quién no se ha parado a pensar en un mundo geolocalizado que facilite las acciones más cotidianas de la vida?

Pero, sobre todo, nos centraremos en la siguiente cuestión, ¿La incorporación de la geolocalización en cualquier objeto, lograra reducir las pérdidas y/o la inseguridad que corren los niños y la preocupación, que pasan los tutores? Es, precisamente esta cuestión y muchas otras que plantean grandes empresarios, autónomos, incluso, gente de a pie lo que me ha llevado a la realización del presente trabajo.

Nos centraremos en responder está y muchas cuestiones más, analizando a la empresa “**GEOFAMILY**”, experto en tecnología infantil, aunque, se puede dirigir a cualquier tipo de usuario con cualquier tipo de necesidad.

Trasladando todo ello a lo práctico, podríamos hablar de la importancia que tendría su uso a la hora de tratar con padres que quieren saber el lugar exacto en el que están sus hijos cuando salen solos, o cuando van al colegio. De la misma forma que, podría estar enfocada para profesores/cuidadores cuando diversos grupos se van de excursión, o están en algún campamento o en algún lugar concurrido de gente. Observamos como existen múltiples usos, todos ellos, respondiendo a la misma necesidad, otorgar seguridad a los padres con sus hijos en los aspectos más cotidianos de la vida.

El reto que se presenta en este plan de empresa se centra en que la sociedad sea conocedora de que existe una necesidad que puede ser cubierta mediante el uso de esta tecnología (geolocalización), permitiendo a la empresa colocarse en una posición dominante, para conseguir esa meta, es necesario emprender acciones encaminadas a dar

a conocer esta tecnología (publicidad) y conseguir los mejores sistemas de geolocalización con la mínima injerencia en la privacidad y los resultados más eficaces en términos de conectividad a internet, durabilidad, peso, resistencia al agua, etc.

Son todos estos nuevos avances tecnológicos los que nos han motivado a la realización del presente Trabajo Fin de Grado (TFG en lo sucesivo), pues, el mercado tecnológico evoluciona a la velocidad de la luz y con ello, la necesidad de conocer y tener las últimas tecnologías que presentan un valor añadido a la vida diaria. De ahí que, estos avances hayan puesto de manifiesto nuevas necesidades que se experimentan de manera habitual y que no se habían planteado hasta el momento, obligando a reflexionar sobre el futuro de la geolocalización y como gestionar su uso en el ámbito privado, cuestiones que se resolverán en el análisis efectuado a lo largo del estudio.

## **1.2 OBJETIVOS DEL TRABAJO FIN DE GRADO.**

Tras lo expuesto en el apartado de introducción con respecto a las TIC y sus implicaciones sociales, son varios los aspectos de obligado cumplimiento analizar y resaltar para entender el concepto de geolocalización, así como sus posibles repercusiones.

En cuanto al tratamiento de los objetivos que se pretenden con este Trabajo Fin de Grado, podemos clasificarlos en dos grandes grupos: El *Objetivo general*, el cual trata de simplificar el fin último del estudio y los *Objetivos específicos*, que pretenden detallar los procesos necesarios para dar respuesta al objetivo general y, por ende, al presente trabajo.

El objetivo general consiste en aportar una aproximación al concepto geolocalización y los términos que la engloba, conociendo los aspectos sobre los que provoca más relevancia como puede ser la vida en sociedad, las TIC o incluso la prevención de delitos. En concreto, este objetivo general se aplica con la finalidad de conocer la viabilidad comercial, técnica, económica y financiera de la idea de negocio, esto es, de la empresa “GEOFAMILY”, especialista en geolocalización para niños a través de un objeto cualquiera.

Por su lado, los objetivos específicos que se pretenden abordar giran en torno a aspectos ligados directa o indirectamente con la geolocalización y que repercuten sobre esta, en ocasiones llegando a plantear el concepto como algo etéreo y con terminología diversa en atención al objeto, persona o elemento sobre el que recae. En este sentido, resulta necesario conocer y analizar cómo se articula y que implicaciones o repercusiones tiene la geolocalización a nivel nacional e internacional. La visión que tenemos acerca de la geolocalización en un mundo globalizado puede no reflejar con la suficiente claridad las diferentes repercusiones de esta en función de los diferentes países, pues es obvio a la vista de lo que se expone en el siguiente apartado de este trabajo, que hay naciones líderes en este sentido por su avance en el desarrollo de las TIC.

En el marco social, la geolocalización presenta problemáticas, las cuales, es importante analizar para poder obtener una visión genérica y completa sobre el concepto. En concreto, el mayor de los problemas a los que esta se enfrenta, y que supone el principal foco de las críticas es la intromisión en la vida personal y privada de las personas que puede llegar a provocar.

Como último objetivo específico, debemos señalar, el análisis y estudio del entorno de la empresa "GEOFAMILY", así como, de las diferentes estrategias que se llevan a cabo en cada una de las áreas funcionales de la empresa y concluiremos el trabajo examinando el plan económico financiero de dicha empresa para los próximos 3 años.

## **2. CONCEPTO DE GEOLOCALIZACIÓN Y APLICACIONES EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL.**

La creación de internet ha supuesto que la conectividad sea cada vez mayor en todo el mundo, logrando que la globalización sea una realidad existente. Ello, ha dado lugar a que nos encontremos ante una sociedad nueva, cambiante, flexible y dinámica, en la que las personas deben tener una gran capacidad de adaptación a los cambios que puedan surgir. Esta afirmación, nos permite poner de relieve a Darwin: "La especie que sobrevive no es la más fuerte ni la más inteligente sino la que mejor se adapta al cambio".

Las tecnologías han sido el motor del cambio, especialmente el uso de tecnologías de información/comunicación (TICs) y tecnologías de información geográfica (TIGs), ya

que, en la actualidad una no se entiende sin la otra y la combinación de ambas nos permite conectar el espacio en el que se desarrolla la actividad (análisis del territorio) con las personas que desarrollan dicha actividad (elemento humano).

Estas tecnologías nos permiten conocer un nuevo término, “geolocalización”, entendiéndolo como la capacidad para obtener la ubicación geográfica real de un objeto, persona o animal, siempre y cuando, se encuentren conectados a internet. De modo que, el término geolocalización se encuentra estrechamente vinculado al uso de sistemas de posicionamiento<sup>1</sup>.

Otra definición es la que señala Gersón Beltrán (Mateo L. 2012), geógrafo experto en la materia, “La geolocalización es un concepto que hace referencia a la situación que ocupa un objeto en el espacio y que se mide en coordenadas de latitud (x), longitud (y) y altura (z)”.

A este mismo autor se le plantea una cuestión relevante relacionada con el inicio de este análisis (Mateo L. 2012): ¿La geolocalización cambia el mundo? A la que él responde de manera contundente, “No, el mundo lo cambian las personas que actúan en un sitio concreto de forma concreta”, pero yo me planteo, ¿Qué es lo que nos permite conocer el lugar en el que actúan esas personas? La geolocalización, por lo que, SÍ conlleva un cambio de manera indirecta en el mundo, ya que, está modificando la forma en la que nos relacionamos. De hecho, según un estudio realizado a través de la aplicación “Mspy”, se decía que la geolocalización llegó a utilizarse más que el propio WhatsApp, dándonos cuenta con esta gráfica, de la importancia y necesidad que están creando los sistemas de geolocalización.

A lo largo del presente trabajo, se hablará de geolocalización como una herramienta de comunicación e información que facilita la localización en tiempo real de cualquier persona de manera automática a través de la referencia geográfica.

---

<sup>1</sup> Sistemas de posicionamiento: Método para identificar y grabar, generalmente de forma electrónica, la ubicación de un objeto o persona.

Es cierto que, la geolocalización puede tener “mala fama” por su gran impacto en la privacidad, tema que trataré en el correspondiente epígrafe, pero pese a eso, sigue siendo una de las tecnologías más utilizadas.

En el momento actual la geolocalización va cobrando cada vez más sentido a nivel social y es por ello por lo que muchas empresas encuentran en esta herramienta una idea de negocio que debe ser explotada, apostando por utilizarla en todos los medios/objetos en los que sea posible para captar clientes y diferenciarse de la competencia. A nivel nacional, fue Facebook, en el año 2010, quien intentó captar esa cuota de mercado con la creación de “Facebook Deals”<sup>2</sup>, seguido de Google, Instagram y Twitter.

Un año más tarde (2011), tras instaurar la geolocalización, el presidente de Google, Eric Schmidt, afirmó “ahora nadie se pierde”, matizando esta afirmación, teniendo en cuenta que nos referimos al 2011, y es que, nadie se pierde si lleva consigo un dispositivo móvil puesto que, basta con configurar el dispositivo para saber dónde te encuentras, dónde quieres llegar y dónde se encuentra la persona que quieres localizar. Hoy en día, esta afirmación cobra más sentido al existir la posibilidad de incorporar la geolocalización a cualquier objeto, sin necesidad de un dispositivo móvil.

Dichas plataformas, llevaron a cabo este proceso de geolocalización a través de satélites que se sincronizan con los dispositivos que se quieren localizar, enviándoles señales y midiendo la distancia que hay entre ellos a través de la trilateración<sup>3</sup>.

A raíz de este proceso de geolocalización, y de su gran éxito para localizar el dispositivo que tuviera descargada alguna de las aplicaciones mencionadas recientemente, fueron numerosas las empresas que comenzaron a incorporar la localización como elemento indispensable en sus aplicaciones, dando lugar a que la geolocalización se implante en todos los ámbitos.

La geolocalización, otorga una ventaja competitiva a aquellas empresas que ofrecen aplicaciones que facilitan al usuario la localización de su propio dispositivo móvil o incluso, de cualquier persona o lugar. Esas mismas aplicaciones que “facilitan la vida” al

---

<sup>2</sup> Servicio que permite a sus usuarios compartir información sobre el lugar en que se encuentran en un momento determinado.

<sup>3</sup> Método matemático que determina la posición de un objeto usando la geometría de triángulos.

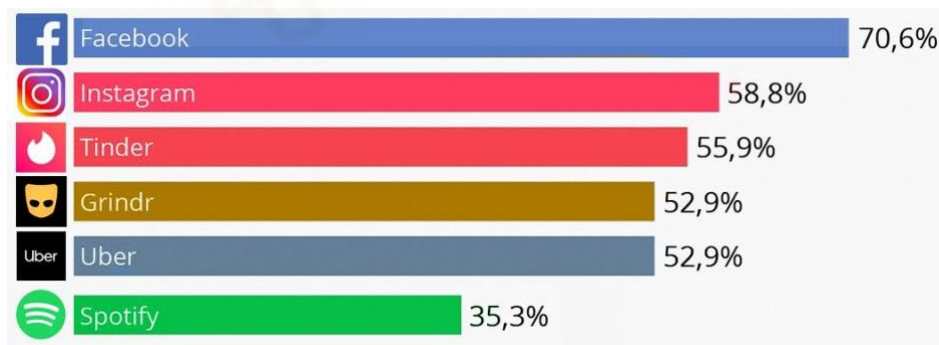
consumidor (a esos padres con sus hijos), también se la facilita a la empresa que la presta, poniéndose de relieve el famoso “Quid pro quo”: “algo a cambio de algo”.

Esto es así, porque las aplicaciones gracias a la geolocalización tienen más información sobre sus usuarios, puesto que, conocen en tiempo real donde se encuentran, los lugares que han visitado recientemente, cuáles son sus gustos o preferencias, aspecto muy positivo para el mundo empresarial al poder satisfacer de una manera más eficiente las necesidades que tienen sus consumidores potenciales, así como, para poder adaptarse a los posibles cambios que pudieran surgir en el comportamiento de los clientes.

Por esta razón, resulta interesante conocer cuáles son las compañías que más información tienen acerca de sus usuarios, evidenciando de esta manera que, la líder en información es una aplicación que cuenta con la geolocalización de hace más de 10 años, seguida del resto de aplicaciones que también cuentan con esta herramienta, siendo en alguna de ellas, imprescindible la geolocalización para el uso de esta (por ejemplo, Tinder).

En la siguiente imagen (ilustración 1) se muestra la información de las compañías que poseen más información sobre sus usuarios.

**Ilustración 1. ¿Cuáles son las compañías que tienen más información sobre ti?**



Fuente: “Seguridad Cibernética Clario Tech”

La información señalada ha sido corroborada por Cisco Systems <sup>4</sup>, al señalar que, los sistemas de geolocalización aumentarán la productividad, precisión, excelencia y brindará información para mejorar las experiencias y el compromiso del usuario.

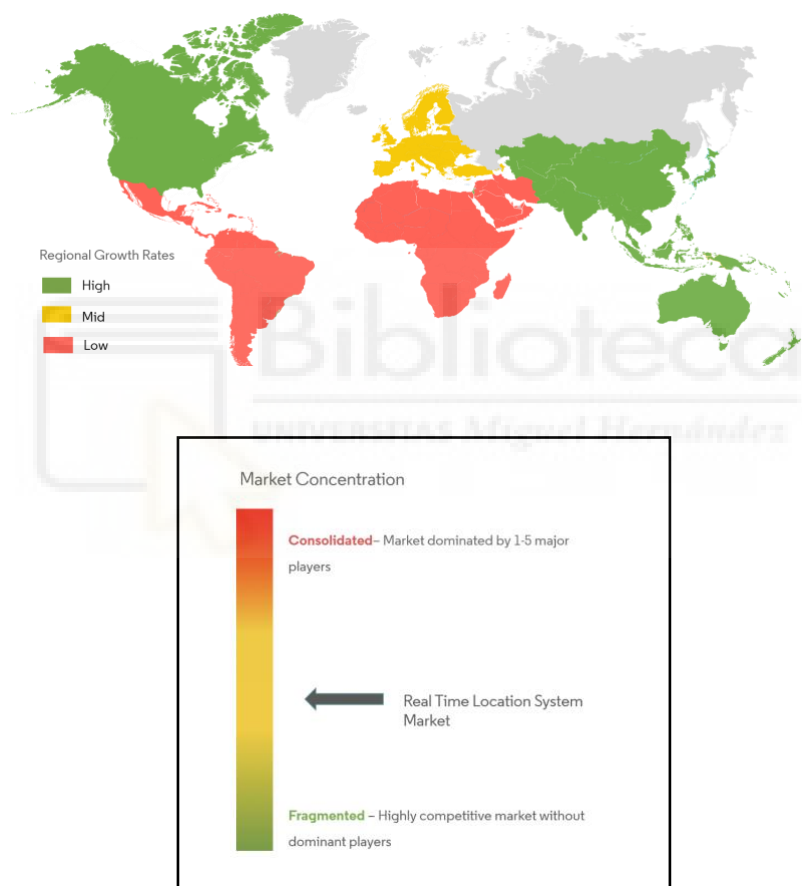
<sup>4</sup> Líder mundial en redes. Empresa global con sede en San José, California, Estados Unidos, principalmente dedicada a la fabricación, venta, mantenimiento y consultoría de equipos de telecomunicaciones.



Esta misma empresa (Cisco Systems) efectuó un pronóstico sobre el mercado de los sistemas de localización (2022-2027) estableciendo que, el mercado de sistemas de localización está segmentado por oferta tecnológica y usuario final e hizo hincapié en que las empresas estaban viendo grandes oportunidades de desarrollo y estaban adquiriendo innovaciones de productos en las que incorporar la geolocalización como estrategia.

Este pronóstico aparece ilustrado en la siguiente imagen (imagen 2) donde nos muestra la diferencia entre países en términos de desarrollo tecnológico.

***Ilustración 2. Pronóstico del sistema de localización en tiempo real (2022-2027).***



*Fuente: Cisco Systems*

Tras esto, podemos afirmar que, la geolocalización es una de las áreas tecnológicas de mayor expansión en los últimos años y se prevé que en los próximos también lo sea, tanto a nivel nacional como internacional, ello, lo podemos ver reflejado y, por ende, fundamentado en la multitud de aplicaciones que han incluido o esperan incluir este término.

Comenzando por el sector nacional, encontramos aplicaciones desde Tinder (aplicación de citas) hasta Waze (mapas sociales para controlar el tráfico). La primera de ellas utiliza la geolocalización para mostrar personas cercanas a su círculo. Mientras que, la segunda utiliza la geolocalización para detectar rutas rápidas o los mejores puntos de acceso para llegar a determinados lugares, dicha aplicación suele ser empleada por los servicios de emergencia. Son, dos, los puntos que se deben destacar del análisis de las aplicaciones seleccionadas: 1. Observamos como las posibilidades de geolocalización son muy diversas y 2. Ambas requieren de la geolocalización para un buen funcionamiento de su aplicación.

De la misma forma que Tinder y Waze, se creó Car Locator (aplicación para saber dónde se ha aparcado el coche), dicha aplicación, te permite guardar la localización exacta de tu coche con la posibilidad de enviársela a otra persona. Por tanto, observamos como en el sector nacional existen infinidad de aplicaciones que dan uso al sistema de geolocalización.

En el sector internacional, centrándonos en un primer momento en China (por ser pionera en muchas tecnologías de este ámbito) y dado el momento que nos tocó vivir como consecuencia de la COVID-19, fue la geolocalización la que aportó un poco de cordura ante una situación tan extrema, creándose una aplicación que permitía rastrear al usuario de ese dispositivo enviándole una alerta en caso de haber estado en contacto con algún infectado.

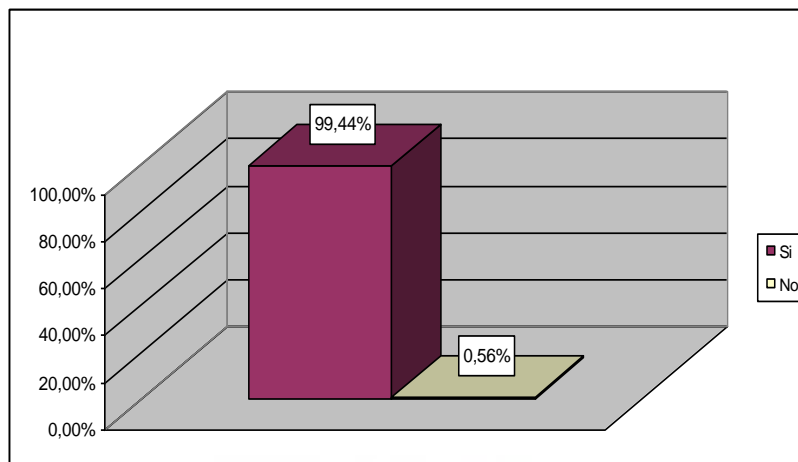
Otra potencia mundial que ha experimentado un auge en el ámbito tecnológico es EEUU (concretamente, california), de ahí que, analicemos una de las aplicaciones con mayor éxito en este sector, que de la misma forma que las anteriores requiere de la geolocalización para un funcionamiento efectivo. Esta aplicación es Uber eats, una plataforma digital, la cual, permite conocer el estado de nuestro pedido en todo momento a través de las coordenadas que vinculan nuestro dispositivo con el repartidor.

### **3. APLICACIÓN DE GEOLOCALIZACIÓN.**

La era digital nos facilita la vida y los avances tecnológicos siempre son bienvenidos cuando contribuyen a mejorar el día a día. La geolocalización ha sido una de las innovaciones tecnológicas que más ha interesado a la población española, siendo este uno de los motivos que ha dado lugar a su incorporación en numerosos productos de consumo.

En el siguiente gráfico (gráfico 2), podemos observar que, a través de esta encuesta se ratifica lo recién mencionado, ya que, de las personas que participaron y contestaron la encuesta casi el 100% (99,44%) están interesadas en la monitorización y localización.

**Gráfico 2. Personas interesadas en el monitoreo y localización.**



*Fuente: Centro de investigación científica y tecnológica.*

### **3.1 APLICACIÓN DE LA GEOLOCALIZACIÓN EN PRODUCTOS DE CONSUMO.**

#### **3.1.1 TELFONOS MOVILES**

Los teléfonos móviles, a diferencia del resto de productos de consumo que vamos a analizar, cuentan por sí mismos con un sistema de geolocalización, por ello, resulta indispensable explorar primero la base, siendo éste el motivo, que nos lleva a empezar por los dispositivos móviles. Además de que, para el uso del resto de productos que llevan geolocalización es necesario contar con un teléfono móvil.

En la actualidad, la mayoría de personas cuentan con dispositivos móviles preparados para localizar y ser localizados. Ahora bien, no necesariamente tiene que tratarse de un “teléfono avanzado”, conocido coloquialmente como “smartphone”, puesto que, existen diversos sistemas de geolocalización capacitados para cumplir con esta función, con independencia del teléfono móvil que se pretenda localizar.

El sistema más conocido y comúnmente utilizado es, la *geolocalización por GPS* (Global Positioning System: Sistema de posicionamiento global), dicho sistema delimita la posición de un dispositivo móvil con una precisión casi exacta. Esto lo consigue a través de satélites que se sincronizan intentando abarcar el máximo espacio. Para que pueda funcionar el GPS se requiere un mínimo de 24 satélites. Ese mínimo debe cumplirse para poder obtener un buen resultado. No obstante, cuanto más satélites haya, más exacta será la posición geográfica y como consecuencia, mejor será el resultado de geolocalización alcanzado.

Por otra parte, tenemos el sistema de *geolocalización por GSM*, dicho sistema se utiliza para las comunicaciones telefónicas, permitiendo localizar el dispositivo móvil a través de una simple llamada. Esto es posible mediante red de torres, antenas y repetidores. Por lo que, observamos como este mecanismo permite geolocalizar cualquier tipo de dispositivo móvil (sin que sea necesario estar ante un “smartphone”). Ahora bien, existe un margen de error de hasta 200 metros, por esa razón, no resulta tan atractivo como el GPS.

Menos conocido que los dos sistemas citados, pero no menos importante es, la *geolocalización por WPS*, este sistema se suele utilizar cuando la geolocalización por GPS no alcanza. Esta aplicación lo lleva a cabo a través de redes WiFi, las cuales, emiten una dirección única, localizando de esa forma el dispositivo móvil que se encuentre conectado a esa red. Este mecanismo suele utilizarse para encontrar los dispositivos que estén en el interior de una vivienda, ya que, la WPS es una función que incluyen muchos routers.

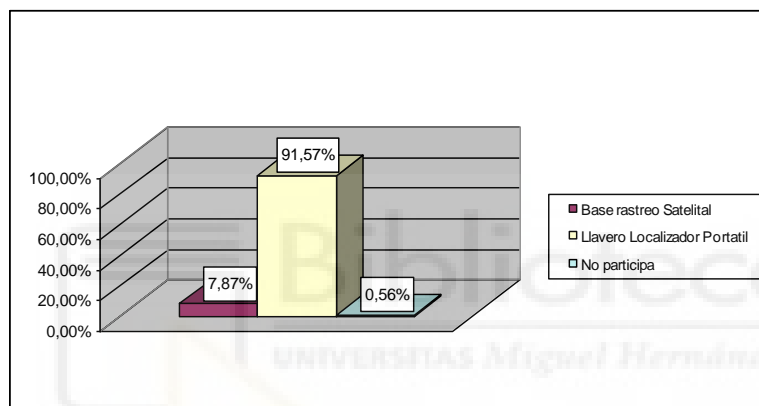
### **3.1.2 LLAVEROS**

Perder las llaves u olvidarlas en casa es una de las situaciones más comunes que vivimos, y la tenemos más normalizada de lo que deberíamos. De hecho, los españoles destinamos casi 5.000 horas de nuestra vida a buscar las llaves perdidas en casa. Para paliar estas búsquedas sin sentido se creó el llavero inteligente.

Los llaveros inteligentes o también conocidos como *localizador de llaves* o *rastreadores GPS*, llevan incorporado un pequeño dispositivo electrónico que se vincula al teléfono móvil, permitiendo, de esa forma, hallar las llaves de manera automática.

Según una encuesta que realizó el centro de investigación científica y tecnológica, el 91,57% prefería localizar las llaves mediante el uso de un llavero que, mediante rastreo satelital. Por lo que, podemos afirmar que, de acuerdo con estos números, la incorporación del llavero inteligente al mercado tuvo una gran acogida. Todo ello, aparece reflejado en el siguiente gráfico (gráfico 3):

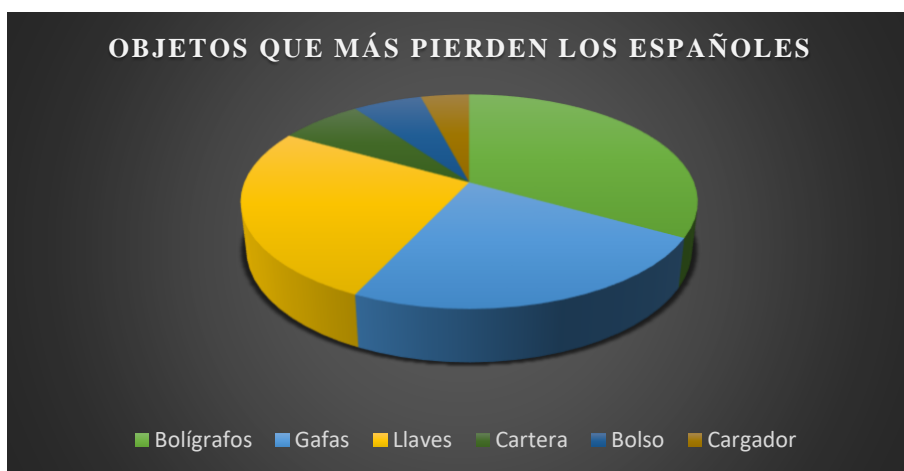
**Gráfico 3. ¿Localización mediante llavero o rastreo satelital?**



*Fuente: Centro de investigación científica y tecnológica.*

Por otra parte, tras una serie de encuestas realizadas a personas de edades muy dispares con el objetivo de obtener un resultado lo más acertado posible, obtenemos como conclusión que las llaves ocupan el 3er puesto de objetos que más pierde la gente. Detectando una necesidad en el mercado que puede ser cubierta mediante el uso de la geolocalización.

**Gráfico 4. Objetos que más pierden los españoles.**



*Fuente: Elaboración propia.*

El llavero inteligente generalmente funciona mediante GPS, WiFi o bluetooth, en caso de que la señal GPS no se esté recibiendo, se utilizarían las redes móviles (conexión a internet del propio dispositivo móvil) o Wifi para localizar el llavero inteligente que está incorporado a las llaves. Pese a que esas son las tecnologías más comunes en términos de geolocalización, existen otros tipos de llaveros (menos usuales) cada una con su propia tecnología, entre ellos, destacamos: *Llavero inteligente RFID*, se trata de llaveros que utilizan la radiofrecuencia (transmiten ondas de radio) para cumplir con la función de localización y el *llavero inteligente con linterna*, el cual, te permite visualizar de una manera más sencilla el lugar en el que se encuentra, aunque además de ello, suele contar con una combinación de las tres tecnologías recién mencionadas.

Como en todas las tecnologías, son numerosos los tipos de llaveros que se han lanzado al mercado, de ahí que, en función del público objetivo al que pretenden dirigirse, encontremos un tipo de llavero u otro. Existen opciones de llavero con una tecnología muy sencilla de utilizar que no requiere conocimientos sobre la misma, creado fundamentalmente para personas mayores o niños. De la misma forma que, existen llaveros con una tecnología muy avanzada, para aquellas personas que tengan grandes conocimientos sobre la geolocalización y la tecnología que lleva incorporada y quieran, por ende, disfrutar de un llavero que cuente con todo ello.

Tras la explicación, podemos observar en la siguiente imagen (ilustración 3) un ejemplo de localizador de llaves mediante la tecnología de Apple (airtag), ofreciendo una gran comodidad a la hora de buscar las llaves

**Ilustración 3. Ejemplo llavero inteligente con tecnología Apple.**



*Fuente: Apple.*

En definitiva, son múltiples los beneficios que otorga contar con un localizador de llaves, pero lejos de quedar en algo infundado, hemos realizado una breve encuesta a aquellas personas que cuentan con un llavero inteligente, y han sido las mismas, las que han destacado los siguientes:

- Facilidades en el día a día, otorgando seguridad, rapidez y eficiencia.
- Es accesible económicamente.
- Cuenta con diversos sistemas de aviso, permitiendo conocer el lugar en el que se encuentran las llaves, incluso a través de un sonido o luces led.
- No debes preocuparte de cargar el llavero con frecuencia como ocurre en el resto de tecnologías, ya que, cuenta con una batería de bajo consumo que puede llegar a durar un año.
- Son dispositivos de reducido tamaño (dimensiones) y peso.

### **3.3 ESTRATEGIAS DE MARKETING BASADAS EN GEOLOCALIZACIÓN: GEOMARKETING.**

La geolocalización está transformando el mundo del marketing, la creación de esta tecnología ha desarrollado diversas estrategias de marketing que permiten atraer de manera efectiva a clientes potenciales. De hecho, esta combinación de marketing y técnicas de geolocalización recibe el nombre de *geomarketing*.

El geomarketing se puede definir como “un conjunto de técnicas que permiten analizar la realidad económica-social desde un punto de vista geográfico, a través de instrumentos cartográficos y herramientas de estadística espacial” (Chasco, 2003)<sup>5</sup>.

Estamos ante una disciplina que aporta información a las empresas para la toma de decisiones de acuerdo con la variable espacial. De modo que, el *geomarketing* otorga a las empresas una ventaja competitiva respecto al resto. Porque al llevar a cabo las estrategias de marketing en relación con la localización geográfica (“geolocalización”) de los consumidores, las empresas están obteniendo información que les permite conocer más en profundidad a sus clientes potenciales, sus hábitos de consumo, su comportamiento de compra, etc.

Así, permite segmentar el mercado y como consecuencia, la estrategia de marketing que se va a lanzar, ya que, no sólo depende del estudio que previamente se haya hecho del mercado en el que opera la empresa (conocido como DAFO), sino que, se tienen en cuenta otras variables debido a la geolocalización como, los lugares concretos en los que se encuentra el cliente, con qué frecuencia suele acudir el potencial cliente, si es o no consumidor habitual, qué interés tiene en la empresa y en qué productos en concreto. Ello, va a facilitar a la empresa la relación de intercambio con su cliente al ofrecerle únicamente información que le interesa, teniendo en cuenta sus necesidades.

---

<sup>5</sup> <https://www.revistaespacios.com/a15v36n18/15361808.html>



De esta manera, las empresas se centran en emprender acciones de marketing teniendo en cuenta la localización exacta del usuario, ofreciéndole a los mismos una experiencia de usuario óptima, algo muy positivo para la empresa, pues no olvidemos el refrán de “un cliente satisfecho es la mejor estrategia de negocio”, esta satisfacción se traducirá en un aumento de la confianza por parte del cliente, pues considera que es importante para ti y no le quieres “mal vender”, lo que llevará implícito una mejor imagen de marca.

Por lo que, el objetivo principal del geomarketing es “enviar el mensaje adecuado a la persona adecuada, en el momento preciso para obtener un buen resultado”<sup>6</sup>. Si se cumple esta premisa, se podrán ofrecer promociones personalizadas a aquellas personas que estén buscando un producto parecido al que se ofrece en la empresa, atrayendo a consumidores potenciales, dando a conocer la empresa entre aquellos usuarios que no sabían de tu existencia, ampliando de este modo, tu mercado gracias a la geolocalización.

Ello, nos lleva a afirmar que, el marketing sirve para completar la búsqueda y atracción de nuevos usuarios utilizando como aliado para ello, la geolocalización, herramienta que permite a la empresa estar presente en el día a día de los consumidores, siendo, por tanto, conocedor de la necesidad que desea satisfacer en el momento en el que desea satisfacerla.

Incluso, se llega a señalar que la orientación de las empresas dada esta herramienta está en un proceso de cambio y pretenden pasar de: “tengo un producto a quién se lo vendo” a “tengo un cliente qué producto le ofrezco”.

De ahí que, la aplicación de las estrategias de geomarketing proporcione una rentabilidad mayor que con cualquier otro tipo de estrategias al contar con importantes bases de datos que permiten un nivel de segmentación elevado para encontrar nuevas oportunidades de mercado.

Hoy en día, son muchas las empresas que llevan a cabo estrategias de marketing basadas en la geolocalización, en especial, las entidades bancarias. Ahora bien, para que ello pueda tener cabida, es necesario contar con el consentimiento expreso del usuario (no

---

<sup>6</sup> <https://www.ayuware.es/blog/geolocalizacion-marketing/>

tácito), pues no queremos entrar en conflicto con el derecho a la privacidad (intimidad), tema que trataremos de manera más exhaustiva en el siguiente apartado.

### **3.4 GEOLOCALIZACIÓN APLICADO A LOS RRHH.**

La magnitud e importancia de la geolocalización es tan elevada que ya se considera un elemento imprescindible para las empresas, ya no sólo para la toma de decisiones como ocurría en las estrategias de marketing, sino para la *gestión de los recursos humanos*.

Las empresas, han ido introduciendo la geolocalización en el ámbito laboral con el objetivo de *optimizar al máximo sus servicios*, aumentando la eficacia y/o eficiencia de los empleados que forman parte de la empresa y como consecuencia, rentabilizando el tiempo.

Las empresas deberían querer implantar la geolocalización para gestionar los recursos humanos principalmente porque te permite tener un control de la actividad laboral, conociendo de manera inmediata que actividad están desarrollando los trabajadores en ese preciso instante. Con este control, el departamento de RRHH se “libera” de la carga que suponen los trámites administrativos de tener que registrar la jornada laboral, pues se haría de manera automática con esta nueva tecnología. Además, el empresario puede comprobar la rentabilidad y productividad laboral, esto es, el tiempo real que cada trabajador dedica al desarrollo de una actividad concreta, valorando los costes que se asocian al trabajo para medir la productividad, anticipándose así, a los posibles errores que pudieran surgir en términos de productividad y poder corregirlos a tiempo.

Lo cierto es que, el sector en el que más se ha visto implantada la geolocalización es en el *sector del transporte*, ya que, cuenta con varios trabajadores en distintos puntos geográficos, dicha tecnología permite verificar el lugar en el que están estacionadas las mercancías, tanto por parte del empresario, como por parte del cliente (en caso de que quiera conocer el estado de su pedido). Además, también ofrece la posibilidad de programar las rutas o las paradas en las que debe realizar el reparto, comprobando la eficacia de dichas rutas, la duración y kilómetros realizados, pudiendo de esa forma, aumentar la seguridad de los trabajadores asignando una carga de trabajo equitativa y adecuada.

El análisis de este apartado nos lleva a revalidar aún más que, los usos de la geolocalización son muy extensos, al permitir la adopción de estos para cualquier ámbito en cualquier parte del mundo, y esta tendencia ascendente no parece quedar estática, sino todo lo contrario, seguirá expandiéndose a medida que la sociedad vaya adoptando de manera habitual su uso como parece suceder en un futuro no muy lejano.

Sin embargo, esta extensión de la geolocalización como herramienta habitual en las empresas puede afectar a los derechos de los trabajadores en su esfera privada, por esa razón, existen ciertos límites que la geolocalización no debe sobrepasar, estableciendo una serie de pasos a seguir para la licitud de su uso. El primer paso que debe realizar un empresario es comunicar de manera escrita al trabajador la instalación de los dispositivos y su funcionamiento, ya que, éstos van a controlar su jornada ordinaria de trabajo, sin poder, en ningún caso, recoger datos personales ni emitir imágenes o audios que atenten contra su intimidad y/o privacidad. De hecho, únicamente podrá hacer uso de la información recogida a través de estos sistemas cuando existan indicios de que el trabajador no está cumpliendo con su deber. El segundo paso es que si la instalación se produce en los vehículos, es necesario que el trabajador tenga restringido el uso de esos vehículos, es decir, que únicamente lo utilice para trabajar, ya que, de lo contrario no se podrían incorporar estos sistemas. El tercer y último paso, que se encuentra relacionado con el primero es que única y exclusivamente puede recoger información sobre el movimiento y localización del vehículo, ningún tipo de información más.

En relación con ello, la sala IV de lo Social del Tribunal Supremo señala y reafirma que el uso de la información obtenida por la geolocalización es lícito siempre y cuando se cumplan esos tres pasos.

Pese a que el sector transporte es el más frecuente en implantar estos sistemas de geolocalización en el ámbito laboral, cada vez son más las empresas de sectores diversos que comienzan a dar entrada a la geolocalización en sus entornos laborales a través de terminales móviles, los cuales, deben cumplir exactamente los mismos pasos para que el uso se considere lícito. Entre estas empresas, destacaron, sobre todo, las dedicadas a las áreas comerciales, servicios de emergencia o de seguridad.

Todo ello, nos lleva a pensar que la geolocalización puede ser un *arma de doble filo* para las empresas, dado que, existe una línea muy fina entre la geolocalización y la privacidad de los trabajadores, cuestión que analizaremos para conocer si su aplicación en este ámbito otorga más ventajas o por el contrario, más inconvenientes.

Por una parte, es evidente que al existir un control constante durante la jornada de trabajo se optimizan los recursos al tener un historial de todos los trayectos incrementa el rendimiento de los trabajadores, genera mayor cuidado en el cumplimiento de la normativa de la empresa, mejora la productividad y en consecuencia de ello, los resultados obtenidos. Por lo que, en términos económicos y de productividad se ven claramente reflejadas las ventajas de la geolocalización.

Por otra parte, el control constante puede provocar que los trabajadores sientan que sus derechos de privacidad están siendo vulnerados, de la misma forma que pueden tener mayor presión al sentirse excesivamente controlados y provocar el efecto completamente contrario al recién expuesto. Precisamente, para evitar que esto ocurra se deben cumplir unas condiciones y pasos, todo ello recogido en la ley de protección de datos, y el estatuto de los derechos de los trabajadores, de esa forma, se sienten seguros pues se están cumpliendo las normativas vigentes que los protege.

Aun así, pese a existir ambas disposiciones al respecto, son varios los problemas que se plantean en relación con esta herramienta, y no únicamente en el ámbito laboral, que parecen atenuarse, sino en la sociedad en general, aspecto que requiere ser tratado en profundidad en el siguiente apartado.

#### **4. PROBLEMÁTICA DETECTADA EN LA RELACIÓN ENTRE GEOLOCALIZACIÓN Y PRIVACIDAD.**

La geolocalización proporciona grandes ventajas a la sociedad, pese a eso, su uso no está exento de inconvenientes (o debilidades), siendo el principal de todos ellos, la vulneración de la privacidad que puede sufrir la persona física. Este es el mayor inconveniente porque mediante la geolocalización podemos llegar a conocer aspectos íntimos de la vida de una persona, como puede ser, los lugares a los que acude con frecuencia, sus gustos, o incluso, las horas a las que accede a esos sitios.

La vulneración de la privacidad y como consecuencia, de la intimidad de las personas por el uso de la geolocalización preocupa tanto a nivel nacional como europeo, poniéndose de manifiesto en las múltiples resoluciones de la Agencia Española de Protección de Datos y en los Dictámenes aprobados por el Grupo de Trabajo, referido a los servicios de geolocalización en los teléfonos móviles o en la sentencia del TEDH (asunto 35625/05).

Por esa razón, nos planteamos, ¿La ubicación es un dato personal? ¿Es la geolocalización un riesgo y/o invasión en la privacidad de las personas? ¿Supone la geolocalización una vulneración de los derechos de protección de datos? ¿Existe conciencia y consentimiento previo de los usuarios? ¿La privacidad y la geolocalización son conceptos compatibles? Todas estas cuestiones serán abordadas a lo largo de este epígrafe.

Estas reflexiones deben partir de un régimen de garantías y normativas previstas en el capítulo cuarto del texto constitucional (artículos 53 y 54 CE), se trata, por tanto, de un ámbito que tiene como fin último proteger con las máximas garantías los datos de geolocalización de acuerdo con las normativas previstas.

La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) señaló en febrero de 2022<sup>7</sup> que, “los ataques más peligrosos eran aquellos que se ajustaban a las peculiaridades de cada persona. Para ello, era necesario recoger información específica de cada individuo, más allá de su nombre, teléfono, dirección, se centraba en sus debilidades evaluadas a partir de la geolocalización”. Lo que nos lleva a afirmar que la geolocalización se percibió como un riesgo para la privacidad, dándole, si cabe, más sentido al estudio de esta problemática.

Antes de comenzar a dar respuesta a cada una de las cuestiones planteadas al inicio, lejos de realizar un análisis semántico, resulta necesario delimitar los términos clave de nuestro estudio. Entre ellos, encontramos, privacidad, datos de carácter personal, datos de geolocalización y consentimiento informado.

---

<sup>7</sup> <https://www.aepd.es/es/prensa-y-comunicacion/blog/sin-privacidad-no-hay-ciberseguridad>

La *privacidad* la podemos definir como “todo lo relacionado con la vida personal de cada persona y que debe mantenerse de forma íntima y secreta”, asociando, por tanto, la idea de privacidad al concepto de intimidad.<sup>8</sup>

Por su parte, los *datos de carácter personal* aparecen definidos en el artículo 4 RGPD (Reglamento General de Protección de Datos)<sup>9</sup> de la siguiente forma: “Toda información sobre una persona física identificada o identificable”. Este precepto hace referencia a la información por la que, de forma indirecta o mediata se identifica a una persona desde el momento en el que se encuentra vinculada a un dispositivo que porta siempre consigo.

Uno de los términos más controvertidos y su vez más relevantes, es el de los *datos de geolocalización*, entendiéndolos como “datos que determinan el posicionamiento y/o localización de un objeto espacial en un sistema de coordenadas determinado”. Dicha delimitación conceptual fue recogida por primera vez en el artículo 2 apartado c) de la Directiva 2002/58/CE14, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre datos personales.

El artículo 3 apartado h) de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de datos de carácter personal define el *consentimiento informado* como, “toda manifestación de voluntad, libre, inequívoca, específica e informada, mediante la que el interesado consienta el tratamiento de datos personales que le conciernen”.

Tras una exhaustiva investigación sobre varias sentencias en las que se debatía la primera cuestión: “¿La ubicación es un dato personal?”, la justicia española y la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) han reconocido, aplicando la normativa comunitaria, que los datos de geolocalización son datos personales, de modo que, su recogida y tratamiento debe cumplir con la normativa de protección de datos.

Teniendo como premisa que sí se trata de un dato personal, a colación de ello, se responderá a las siguientes cuestiones: “¿Es la geolocalización un riesgo y/o invasión en la privacidad de las personas? ¿Supone la geolocalización una vulneración de los derechos de protección de datos?”

---

<sup>8</sup> <https://conceptodefinicion.de/privacidad/>

<sup>9</sup> <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>

En la actualidad, con el uso de los dispositivos móviles dejamos un rastro allá donde vamos, esto es, nuestro día a día está repleto de cosas geolocalizadas, dicha geolocalización estará permitida y, por ende, no supondrá una invasión en la privacidad cuando exista un interés (o fin) legítimo y proporcional en el uso de los datos que se han obtenido mediante los sistemas de geolocalización. No obstante, se considerará intrusiva, si la geolocalización se utiliza con una finalidad concreta (por ejemplo, para saber la localización de una cafetería), pero, los datos que se obtienen con ese uso se tratan con un objetivo distinto (por ejemplo, vigilar a esa persona física).

De modo que, para reducir la intromisión de los sistemas de geolocalización en los derechos de las personas, dicho sistema debe superar el denominado “juicio de proporcionalidad”<sup>10</sup> y además de ello, debe cumplir con una premisa básica, la información y conocimiento previo de su existencia.

En relación con esto último, podemos responder a la siguiente cuestión: “¿Existe conciencia y consentimiento previo de los usuarios?” El artículo 6 LOPD establece como regla general que, “el tratamiento de los datos de carácter personal (datos de geolocalización) requiere el consentimiento inequívoco del afectado, salvo que la ley disponga otra cosa”. Este mismo precepto, establece a su vez, ciertas excepciones en las que no es necesario que el interesado haya prestado su consentimiento (como veremos a continuación). En lo referente al tiempo, el consentimiento debe prestarse antes de utilizar por primera vez la aplicación, ya que, en ese mismo momento ya se están recabando y tratando datos de carácter personal. Por su parte, en lo referente al modo, hay que señalar que, en la prestación del consentimiento rige el principio de libertad de forma, únicamente se exige que sea “inequívoco”, es decir, que no deje lugar a dudas.

De hecho, el tratamiento de datos de geolocalización sin el consentimiento inequívoco de su titular se califica como infracción grave y supone una sanción de multa de 40.001 a 300.000 euros, sin perjuicio, de la posible indemnización por daños y perjuicios que pudiera solicitar el titular.

Una vez hemos analizado dicha cuestión a nivel general, hay que señalar que, esta pregunta sí me gustaría extrapolarla (adelantando de este modo el análisis de nuestro plan

---

<sup>10</sup> Juicio de proporcionalidad: “Debe ser el medio más idóneo y menos lesivo y necesario para satisfacer el interés”.

de negocio) a la geolocalización de padres a sus hijos. Por lo que, distinguiremos entre, niños y adolescentes/preadolescentes.

Los niños entendidos como tal, aquellos que todavía no tienen autonomía propia (niños menores de 10 años aproximadamente), en estos casos, se considera que no es necesario el conocimiento y consentimiento previo, ya que, se presupone que la geolocalización no se está utilizando para “espíar”, sino para velar por su protección en lugares concurridos de gente, poniendo de relieve el artículo 154 CC<sup>11</sup>.

Por su parte, cuando hablamos de adolescentes o preadolescentes, entra en juego el derecho al honor, intimidad o a la propia imagen al tener éstos autonomía propia para salir solos de casa, por lo que, sí será necesario un conocimiento previo de los hijos. Aun teniendo claro esto, siempre será recomendable estudiar cada caso concreto.

Una vez hemos dado respuesta a la mayoría de interrogantes, resulta interesante (dada la multitud de opiniones sobre este tema) señalar otra perspectiva que defienden muchos autores internacionales, los cuales, consideran que el objetivo principal de la geolocalización es la persecución de los delitos, “ignorando” en cierta medida, el tema de la privacidad, puesto que, no requiere para su uso una autorización judicial, pues ese uso discrecional se constituye en un medio apto para alcanzar el fin perseguido.

Un ejemplo claro de esta postura, lo podemos observar en México, donde se implantaron en la piel de las personas pequeños transmisores geolocalizadores que están vinculados a satélites con el objetivo de encontrarlos en caso de secuestro. Con esta implantación, el secuestro se vio reducido un 11,56%, cumpliéndose el objetivo por el que se implantaron, sin embargo, se puede observar como con esta postura, se ignora y no se da pie a una posible compatibilización entre ambos conceptos, dando prioridad a la geolocalización.

Una vez realizado el análisis de la problemática entre ambos conceptos, con el objetivo de clarificar las ideas más importantes de este análisis, se ha realizado una tabla

---

<sup>11</sup> “Los hijos no emancipados están bajo la potestad del padre y la madre. La patria potestad se ejercerá siempre en beneficio de los hijos de acuerdo con su personalidad, y comprende los siguientes deberes y facultades: Velar por ellos, tenerlos en su compañía, alimentarlos, educarlos y procurarles una formación integral”.



comparativa de las ventajas (oportunidades) e inconvenientes (debilidades) de los sistemas de geolocalización en la que, por supuesto, aparece la privacidad como principal “problema”. De modo que, la tabla 1 muestra las ventajas e inconvenientes que existen en relación con este término.

**Tabla 1. Ventajas e inconvenientes de los sistemas de geolocalización.**

<b>Ventajas</b>	<b>Inconvenientes</b>
<p>⊗ Herramienta ideal para conocer la ubicación de cualquier persona, animal u objeto. Dando seguridad y tranquilidad a aquellas personas que en caso de emergencia necesitan localizar a alguien de manera inmediata.</p>	<p>⊗ A nivel nacional, según un estudio de la firma de análisis tecnológico y seguridad ISACA se trata de un arma potencial de secuestradores, robos o hackeos.</p> <p>⊗ A nivel internacional, la firma británica Credit Sesame reveló que 50 exprisioneros usaron la tecnología para delinquir. El 78% declaró haber usado Facebook y Twitter (ambos cuentan con geolocalización) para rastrear la ubicación de las personas y asaltarlas.</p>
<p>⊗ Es posible la implantación en cualquier ámbito, tanto a nivel laboral, educativo y social.</p>	<p>⊗ Privacidad. Ley de protección de datos. Existe una línea muy fina entre la legalidad e ilegalidad.</p>
<p>⊗ Beneficios económicos y personales. Son sistemas que han beneficiado a múltiples casos de localización de objetos y dispositivos móviles cruciales en investigaciones.</p>	<p>⊗ Vulneración de la intimidad de las personas físicas.</p>

<p>⊗ Ofrece facilidades en los aspectos más cotidianos de la vida.</p>	<p>⊗ No existen muchas limitaciones y prohibiciones en caso de mal uso.</p>
--	---

Fuente: Elaboración propia.

Todo lo expuesto con anterioridad, confirma que la privacidad y geolocalización son conceptos compatibles, aunque en ocasiones puedan parecer opuestos, llego a considerar que son conceptos que se pueden complementar de una manera muy positiva, ofreciendo numerosos beneficios a la sociedad, tanto en términos de prevención de delitos de secuestro, como en términos de comodidad a la hora de relacionarse con diferentes grupos sociales.

Cierto es, que todo depende del uso que se le dé, por esa razón, considero que, es fundamental conocer en qué consiste la geolocalización y cuáles son sus verdaderos usos, para ello, INTECO publicó una guía sobre seguridad y privacidad de las herramientas de geolocalización con el objetivo de ofrecer un conocimiento íntegro que permita a los usuarios un uso legítimo de los sistemas de geolocalización, respetando en todo momento la privacidad e intimidad de las personas. Adjuntando a continuación la ilustración 4 esa guía de la que se ha estado hablando.

***Ilustración 4. Guía sobre seguridad y privacidad.***



Fuente: Observatorio inteco.

Además, en esta guía trata un tema muy importante: el *reforzamiento de la seguridad* en aquellos casos en los que se considere necesario, implantando para ello protocolos, como podría ser “https” en caso de que los datos de localización se estén obteniendo mediante una página web.

Tras detectar y examinar los problemas de la geolocalización en términos de privacidad, considero que, el estudio podría parecer en vano si una vez detectados los problemas no se proponen soluciones.

Por esa razón, centrándonos en este último análisis, las medidas o soluciones para el reforzamiento de la seguridad, son las siguientes: Que el responsable de la aplicación informe a los usuarios del uso de la geolocalización antes de comenzar a utilizar la aplicación por primera vez, así como, limitar la prestación del consentimiento otorgado, esto es, que el usuario tenga que renovar periódicamente el consentimiento para ser conocedor del uso que se están haciendo de sus datos y por tanto, pueda decidir en todo momento, cuando quiere prestarlo y cuando quiere dejar de hacerlo.

En concreto, para que no exista una vulneración y como consecuencia sean compatibles los conceptos de geolocalización y privacidad (intimidad), el usuario deberá como mínimo ser informado sobre:

- La existencia de un documento que contenga el tratamiento de datos de carácter personal, su finalidad y los destinatarios de la información.
- Si las preguntas planteadas tienen carácter obligatorio o facultativo. De esta manera, el titular podrá decidir si contestar a la cuestión que se le plantea o no, siendo conocedor previamente del carácter de la misma.
- Las consecuencias de la obtención de los datos o de la negativa a suministrarlos. Es decir, qué ocurre si decido que no quiero dar mis datos personales por el motivo que sea, o si antes quería y ahora ya no.
- La facultad que tiene para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición. Esto sirve, fundamentalmente para que sea única y exclusivamente el titular el que decida sobre sus datos.

- La identidad del responsable. Es decir, quién es el que va a manejar los datos que se obtienen.

## **5. METODOLOGÍA.**

El tipo de estudio o investigación elegido para la realización de este trabajo es, por un lado, para el análisis de los primeros puntos, la revisión bibliográfica. Consiste en una revisión documental que nos aproxima a la obtención de información recogida en documentos de distintos autores, informes, estadísticas oficiales, artículos de investigación, recopilando de esta forma, información ya existente sobre el tema a tratar que nos permite profundizar en los aspectos más controvertidos teniendo una base sólida.

Para el estudio y confección del plan de negocio, en una primera aproximación, podemos distinguir dos metodologías, en un primer momento, optamos de la misma forma que los primeros puntos, por la revisión bibliográfica (metodología por excelencia), esto es, recogida de información secundaria que nos permite conocer y como consecuencia, definir los escenarios en los que se va a desarrollar el sector de la localización de niños. Ahora bien, pretendemos ir más allá, por esa razón, la segunda metodología que se podrá ver a lo largo del trabajo es el método sociológico, basándonos fundamentalmente en entrevistas y encuestas, aportando con ello, testimonios reales sobre el tema objeto de estudio.

De modo que, cuando nos referimos a la metodología empleada en el plan de negocio (epígrafe 6) es necesario distinguir los apartados que vamos a tratar a lo largo de este estudio con el objetivo de clarificar el tema a tratar y, por ende, la técnica llevada a cabo en cada uno de ellos.

El plan de negocio y como consecuencia, la metodología a utilizar se va confeccionando desde el comienzo, esto es, desde el resumen ejecutivo (primera aproximación al tema; *primer análisis*). En este resumen, se desarrolla en qué consiste el proyecto, especificándose la razón social de la empresa (SL/SA), cuáles son los principales objetivos que persigue la empresa que se está analizando, así como, la estrategia de marketing a utilizar, que como hemos podido adelantar, se centrará en la calidad, durabilidad, seguridad y resistencia de los objetos que contengan geolocalización.

Además de todo ello, se deberá incluir quienes son los promotores, esto es, hacer referencia a las personas implicadas en la creación de la empresa, haciendo constar una descripción de los méritos y logros conseguidos por cada uno de ellos, quienes forman parte del equipo directivo y la forma en la que está instaurada la organización interna, cuál es el perfil estratégico, qué productos comercializa la empresa, así como, a quién se dirigen estos productos (público objetivo y mercado potencial).

Una vez que la empresa tiene un objetivo determinado, debemos centrarnos en el análisis de los valores estratégicos (*segundo análisis*), donde encontramos la misión (presente), la visión (proyectarse hacia el futuro), los valores y cultura. Se continua con el análisis del entorno (*tercer análisis*), donde debemos distinguir: Análisis del macroentorno (estudiado mediante PESTEL) y análisis del microentorno (estudiado mediante las fuerzas competitivas de PORTER), así como, análisis de la matriz DAFO y análisis CAME, tras esto, analizaremos al sector (situación actual del sector), análisis del mercado y competencia (incluyendo dentro de este análisis a los consumidores potenciales).

De modo que, el desarrollo del modelo de negocio se efectuará utilizando como principal herramienta el esquema CANVAS (Osterwalder y Pigneur, 2010). Se trata de un esquema que nos permite plasmar las ideas sobre el modelo de negocio y estudiar la propuesta de valor central del negocio. Además, analizaremos las relaciones entre las 9 dimensiones básicas en las que se centra el mismo.

Para llevarlo a cabo se ha realizado un detallado análisis de la oferta y la demanda relativo a nuestro mercado actual. Así como, un estudio que nos permita identificar o descubrir las necesidades de los clientes que pretendemos cubrir. A raíz de este análisis se han conseguido datos efectivos que nos han permitido realizar un plan exhaustivo del modelo de negocio, en el que aparecen aspectos relativos a la organización de la empresa, haciendo hincapié en los RRHH, la financiación que hemos conseguido y las áreas funcionales de la empresa.

A continuación, se estudia la implantación de las estrategias (*cuarto análisis*) en los aspectos recién mencionados, esto es, áreas funcionales, en particular hablamos de áreas comerciales y de marketing, de recursos humanos, de organización, de operaciones y producción.

Para finalizar, se plantea el plan económico-financiero (*quinto análisis*) donde se estudia la situación económica-financiera, partiendo de la situación inicial del negocio y los 3 años siguientes al lanzamiento del producto, examinando entre otros, datos como el activo y pasivo inicial de la empresa, cuadro de amortización, plan de inversión, pronóstico de ventas y compras para el primer año, así como, también haremos referencia a la evolución de RRHH, los balances previsionales y ratios básicos de la empresa.

## **6. ESTUDIO DE CASO: PLAN DE NEGOCIO DE LA EMPRESA GEOFAMILY.**

### **6.1 Descripción de la Empresa y Negocio**

#### **6.1.1 Nombre de la empresa, producto/servicio, localización de la empresa.**

El nombre de la empresa en el que se desarrollará y se pondrá en práctica el proyecto presentado es “GEOFAMILY”, dedicada a la comercialización y distribución de mochilas geolocalizadoras. Ofreciendo un servicio íntegro para la localización de cualquier persona.

El nombre elegido, representa la herramienta utilizada (“Geolocalización”) y el público objetivo al que se dirige y se pretende proteger (“familias con menores”), con el objetivo de que se sientan identificados y seguros con nuestro producto desde el inicio de la relación comercial. El logo de la empresa, como no podría ser de otra forma, refleja de manera gráfica el nombre elegido, el cual, se puede observar en la siguiente imagen (imagen 5).

#### **Ilustración 5. Logotipo GEOFAMILY.**



Fuente: Elaboración propia.

Además, este logo aparecerá en cada uno de los productos que se creen, para ello, se ha realizado un ensayo en distintos objetos (ilustración 6). De modo que, las mochilas geolocalizadoras llevarán incorporada en uno de los lados de esta el logo recién mostrado.

#### **Ilustración 6. Ensayo logotipo en productos.**



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, el nombre con el que se comercializaran los productos, en especial, las mochilas, será el siguiente: “*mochilas geolocalizadoras*”, puesto que, se ha buscado un nombre lo más sencillo e intuitivo posible al que se asocie la función principal. De esta manera, cualquier persona que no tenga conocimiento de los productos que ofrece la empresa y quiera encontrarlos le será de lo más simple, pues el propio nombre lleva incorporada la palabra “geolocalización”. Pues, la empresa GEOFAMILY tiene como premisa, facilitar la vida (en la medida de lo posible) y eso, comienza en el principio, esto es, en la simple búsqueda del producto, ello, explica la simplicidad del nombre del producto.

De la misma forma, ocurre con la APP, puesto que, la mochila geolocalizadora pierde todo el valor que tiene si no se encuentra vinculada a la APP. De modo que, será necesaria

la descarga de la APP en el dispositivo móvil, esta aplicación recibirá el nombre de GEOFAMILY.

Antes de conocer la localización de la empresa, es necesario señalar que, la producción va a ser subcontratada a una empresa especialista y con gran experiencia en el sector de geolocalizadores (posteriormente se mencionará el nombre de la empresa y el acuerdo al que se ha llegado con la misma), por esa razón, no será necesario contar con una planta de producción. De modo que, el domicilio social de la empresa estará en Valencia.

Ahora bien, la comercialización de los productos se llevará a cabo por toda España, centrándose (en principio) en las ciudades de mayor número de habitantes, esto es, Madrid, Barcelona, Valencia, las Palmas... Sin olvidar que, los productos llegarán a todas las localidades donde sean demandados, pero es cierto que, tras un estudio efectuado con información recogida en el Instituto Nacional de Estadística (INE) se ha analizado principalmente la variación poblacional existente y el número de menores con edades comprendidas entre 5 a 15 años que hay en cada ciudad de las señaladas, lo que nos aproxima y verifica que la mejor manera de comenzar es haciéndolo en las grandes ciudades.

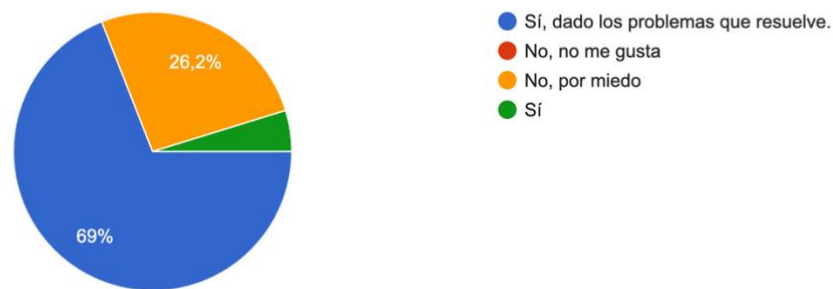
Además de la información numérica y cuantitativa, también se realizó una investigación con información secundaria donde se analizó la evolución del sector tecnológico en las ciudades mencionadas, así como, el conocimiento y aceptación que tendrían estos habitantes sobre los productos que llevan incorporada la geolocalización (ello, se obtuvo a través de encuestas realizadas a los habitantes de estas ciudades) y por último, se consideró necesario averiguar el número de empresas que se dedican o cuentan con productos y/o servicios geolocalizadores, lo que permite tener un conocimiento íntegro de si existe o no competencia y el grado de similitud con las mochilas geolocalizadoras, esta información pudo ser analizada a través de la base de datos "SABI", la cual, proporcionan numerosos datos empresariales que la empresa GEOFAMILY ha tenido muy en cuenta a la hora de tomar decisiones y que en relación con la información primaria, se mantiene dado el estudio efectuado la decisión de comenzar a comercializar el producto por las ciudades mencionadas.



A continuación, se adjunta la encuesta que se realizó a diversos habitantes de estas ciudades a través de plataformas online sobre la aceptación y acogida de productos geolocalizadores, en la que aparece claramente reflejada que la geolocalización es una herramienta muy demandada por los consumidores.

### Ilustración 7. Encuesta aceptación geolocalización.

¿Comprarías un producto que lleva incorporada la tecnología geolocalizadora?  
42 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

#### 6.1.2 Definición de la actividad a desarrollar.

La empresa “GEOFAMILY”, se dedica a la comercialización y distribución de objetos para niños que lleven incorporado la tecnología geolocalizadora, fundamentalmente, se centran en relojes y mochilas.

Esta tecnología, dada la especialización que requiere, será subcontratada por una empresa cercana a la sede principal, lo que permitirá mantener un control de las diferentes fases por las que pasa la fabricación de los productos dada la cercanía del propio centro de producción.

La *actividad principal* consiste en conocer, la localización en tiempo real de la persona que porta la mochila, cualquiera que sea el lugar y el momento. De modo que, los productos de la empresa pretenden solventar las diferentes situaciones de riesgo en las

que se desconoce el lugar en el que se encuentra el menor, facilitando esa información con una simple APP que se descarga en el dispositivo móvil.

Además de ello, cabe señalar la comercialización y venta de las mochilas geolocalizadoras. Los productos se pueden adquirir a través de diferentes medios con el objetivo de que la comercialización sea lo más cómoda y accesible a cualquier persona; A través de la página web de la empresa, cuyo nombre es el siguiente, “GEOFAMILY” a través de grandes plataformas como Amazon o MRW. Incluso, se está pensando en introducir el producto en diferentes tiendas físicas con las que se firmaría un convenio de compra, en el que figure el porcentaje referido a esa empresa por comercializar los productos.

Junto con esto, hay que destacar el servicio posventa que ofrece la empresa, puesto que, las mochilas cuentan con una garantía de 2 años y revisiones de las características técnicas del geolocalizador para conocer el estado del mismo, y en caso de que tenga alguna deficiencia se cambiaría de manera gratuita siempre que se encuentre dentro del período señalado, pues, lo que pretende la empresa es que los clientes tengan una experiencia satisfactoria.

### **6.1.3 Características técnicas del producto/servicio.**

Las características técnicas de las *mochilas geolocalizadoras* que ofrece la empresa “GEOFAMILY” tienen la finalidad, tal y como hemos expuesto a lo largo del presente trabajo, de facilitar la vida diaria de los clientes potenciales, de ahí que, las características sigan los mismos pasos y brinden una gran eficacia/durabilidad.

- *Peso*. En relación con esta variable, la empresa “GEOFAMILY” ofrece mochilas de distinto peso en función de la edad que tenga el menor. Ello, es así, porque se pretende cumplir con la siguiente afirmación: “Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el peso que debería transportar un niño no tendría que superar el 10-15% de su peso corporal. Es decir, si el niño pesa 54 kilos, su mochila no debería pesar más de 5 a 8 kilos”.

De modo que, las mochilas se adaptaran a la edad y al peso que tenga el menor, con el objetivo de que sea lo más cómoda posible y no le suponga una carga el llevarla.

- *Tamaño de la mochila.* De la misma forma que ocurría con el peso, el tamaño de la mochila va también se ajustará a la edad del menor. Para ello, se seguirá el siguiente rango de edades:

**Tabla 2. Tamaño de la mochila geolocalizadora.**

EDAD	MEDIDA MOCHILA
2-3 años	22-25 cm
3-4 años	26-30 cm
4-6 años	31-34 cm
5-8 años	35-39 cm

*Fuente: Pequeocio.com.*

- *Tamaño del geolocalizador.* La empresa “GEOFAMILY” ha conseguido incorporar el geolocalizador más pequeño del mercado, con el objetivo de que no suponga un “extra” en el tamaño de la mochila, teniendo las siguientes medidas: 31,9 mm de diámetro y 8,0 mm de grosor.
- *Alcance del geolocalizador.* Tiene cobertura y alcance en todo el país, dejando el registro de trayectos en la nube durante 10 meses y localización en tiempo real en cualquier momento y lugar del mundo.
- *Batería de larga duración.* Los productos vienen con un cable cargador USB, en el que se conecta el teléfono móvil y al mismo tiempo se está cargando el geolocalizador.

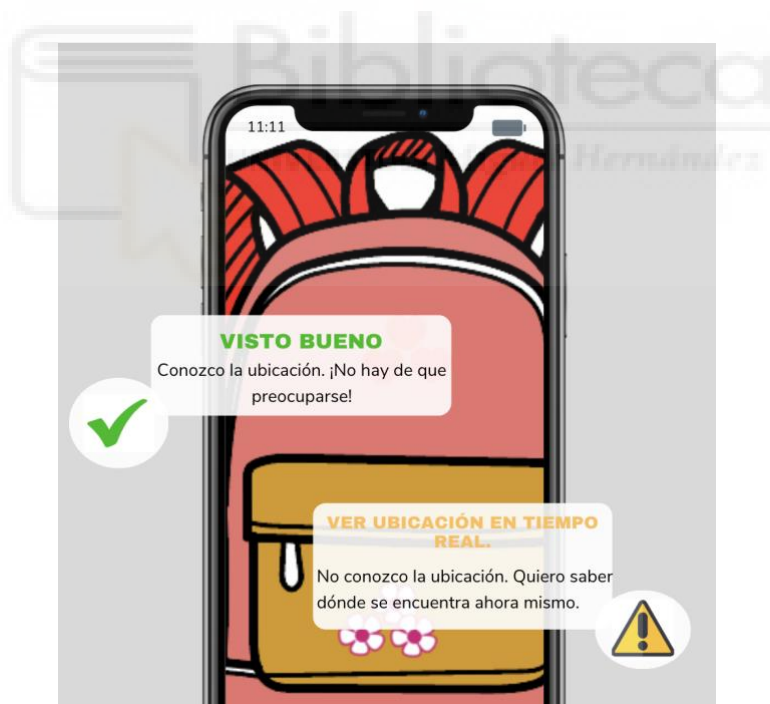
Es importante tener en cuenta que, el móvil que hace que se cargue el geolocalizador al cargarse es, como no podría ser de otra forma, el que tiene descargada la APP y se encuentra vinculado a la mochila.

- *APP*. La aplicación se debe descargar en el teléfono móvil de la persona que quiere localizador a sus hijos, es cierto, que se permite que hasta dos usuarios puedan geolocalizar a la misma persona.

La APP tiene una fusión muy intuitiva, ya que, en el momento en el que la persona se aleja de manera imprevista de la ratio en el que debería estar, manda un aviso al teléfono móvil al que está vinculado. Al recibir el aviso, el padre o madre, dará el “visto bueno” ello, significa que no hay ningún peligro, o le dará a la imagen de “ver su ubicación en tiempo real” lo que significaría que no se encuentra donde debería y quiere conocer el lugar exacto por precaución y seguridad.

En la siguiente imagen (imagen 8) aparece de manera visual los tipos de notificaciones que se reciben en el teléfono móvil a modo de aviso.

*Ilustración 8. Notificaciones de la APP geolocalizadora.*



*Fuente: Elaboración propia.*

#### **6.1.4 Necesidades que cubre el producto/servicio.**

Pese a que existen multitud de productos a los que se les puede incorporar un geolocalizador, el producto por excelencia para la empresa “GEOFAMILY” son las

mochilas, puesto que, se centra en un colectivo vulnerable como son los menores. Para evitar esa vulneración y que ellos mismos se sientan desprotegidos ante cualquier circunstancia que pueda surgir, se crearon estas mochilas geolocalizadoras, dándoles a los padres un respiro en términos de seguridad y tranquilidad.

Por lo que, la *necesidad principal* detectada en el mercado y que por supuesto, se pretende cubrir con la creación de estos productos es la *mejora en seguridad*, otorgando una tranquilidad y seguridad a las personas, cuidando de esa forma, de la salud mental de las personas, puesto que, disminuye el tiempo de angustia o estrés que se vive al hacer frente a una situación de estas.

A raíz de la necesidad principal, podemos encontrar diversas necesidades que existen en el mercado y que se encuentran relacionadas con la necesidad principal, como es la de *eliminar las limitaciones de los colectivos vulnerables*. El principal colectivo en el que se centra la empresa “GEOFAMILY” son los menores, puesto que, se considera que son los que más protección requieren en el día a día y los que menos conscientes son de los peligros que existen en la sociedad, pese a esos peligros que existen en la actualidad y por desgracia, van a existir siempre, lo que se debe hacer es adaptarse a ellos, y no limitar la vida de los menores por los miedos que existan, todo lo contrario, permitir a los menores realizar cualquier tipo de actividad en cualquier momento. Convirtiendo esta necesidad en una oportunidad para todas aquellas que vean limitaciones por el mero hecho de ser menores., pues, los menores también tienen que vivir y experimentar lugares y actividades adecuados a su edad.

De la misma forma que existen necesidades sociales, también existen *necesidades económicas*, puesto que, en un mercado en el que la tecnología es el “motor de la economía” resulta extraño que existan circunstancias vitales que no puedan cubrirse de la misma forma para todo el mundo. Por esa razón, consideramos que los productos de la empresa “GEOFAMILY” son una alternativa (por ejemplo, a la domótica) que SÍ se dirige a cualquier persona independientemente de su nivel económico.

En conclusión, la empresa “GEOFAMILY” pretende satisfacer todas aquellas necesidades que se han percibido en el mercado, ofreciendo productos de calidad, innovadores, eficaces y, sobre todo, económicos para que no haya barreras a ningún

colectivo ni sector por el simple hecho de no tener unos ingresos elevados. La tecnología es una herramienta que debe poder estar al alcance de cualquier persona, pues de la misma forma que los productos se quedan obsoletos, a las personas les puede ocurrir algo similar si no permitimos que se adapten a las nuevas herramientas entrando en la era tecnológica.

### 6.1.5 Ventajas competitivas.

La empresa “GEOFAMILY” lleva a cabo un proyecto empresarial basado fundamentalmente en la *innovación*. La innovación es un término muy recurrido en el ámbito empresarial, de hecho, parece que es necesario que un proyecto lleve aparejado el concepto de innovación para que triunfe, nada más lejos de la realidad.

De la misma forma que ocurre con el término innovación, parece necesario contar con una ventaja competitiva para que el proyecto triunfe, puesto que, otorga un valor añadido a los clientes y una diferenciación respecto a la competencia. Es cierto que esto sí se considera fundamental, pues la creación de esta empresa comienza sobre la base de hacer algo diferente al resto, inspirados en la siguiente afirmación:

“Si todo lo que intentas hacer es esencialmente lo mismo que tus rivales, es poco probable que tengas mucho éxito”. (Porter, M. 2008: *Ser competitivo*).

Por ello, son diversas las ventajas competitivas que presenta el producto, entre las que destaca la personalización del producto, siendo ésta en la que se centrara el estudio. Antes de profundizar, sí es necesario nombrar el resto de ventajas competitivas, las cuales, aparecen reflejadas en la Tabla 3.

**Tabla 3. Ventajas competitivas de la empresa "GEOFAMILY".**

<b>Durabilidad.</b>	Presentan una autonomía hasta ahora desconocida en el mercado, ya que, puede estar sin cargar el geolocalizador hasta 10 meses. Siendo fundamental esa durabilidad, ya que, no tendría sentido encontrarse en una situación angustiosa y que el impedimento de encontrar a la persona sea la batería.
<b>Precio.</b>	Tienen un precio muy competitivo al existente en el mercado, puesto que, el objetivo es hacer más fácil la vida diaria de las personas y sería incongruente

	que esas “facilidades” dependan del status social, intentando (en la medida de lo posible) que cualquier familia cuenta con uno de los productos.
<b>Calidad.</b>	Se ofrece un producto de calidad, es decir, resistente y duradero en el tiempo, que cumpla con sus expectativas.

*Fuente: Elaboración propia.*

Una vez que se ha hecho referencia de manera breve a algunas de las ventajas competitivas que ofrece la empresa “GEOFAMILY” en la comercialización de sus productos. El análisis se centrará, tal y como se ha señalado al inicio, en la personalización de los productos, puesto que, al ser menores los clientes potenciales, es una gran ventaja competitiva, e incluso, en una decisión de compra sería crucial para elegir una empresa u otra (siempre teniendo en cuenta todas las anteriores).

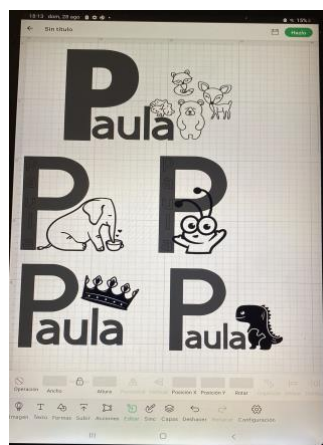
El proceso de personalización de productos es el siguiente:

*1º Paso.* El cliente se pone en contacto con la empresa porque quiere adquirir uno de los productos personalizados a su gusto.

*2º Paso.* El cliente comunica a la empresa el diseño que quiere.

*3º Paso.* Se crea el diseño al gusto del cliente. Una vez se tiene el boceto de su diseño, la empresa se pondrá en contacto con el cliente para que éste dé el visto bueno y elija entre los que se realizan el que más le guste.

***Ilustración 9. Boceto del diseño.***



*Fuente: Elaboración propia.*

*4ºPaso.* Una vez que el cliente elige el diseño que más se ajusta a sus preferencias, se procede a la impresión, que se realiza con la máquina Cricut. Para que el diseño que se ha realizado (imagen 4) llegue a la maquina se enviará a través de una Tablet, indicando la línea que debe recortarse o marcarse, y la máquina se encarga de hacer el resto.

Tras una investigación de máquinas que cumplieran la misma función, se ha optado por esta máquina, dada la rapidez y eficacia en los trazos de los dibujos, tal y como podemos observar en las siguientes imágenes.

***Ilustración 10. Máquina Cricut.***



*Fuente: Elaboración propia.*

***Ilustración 11. Proceso de***



*Fuente: Elaboración propia.*

*5ºPaso.* Ya tenemos el producto listo para enviárselo al cliente.

***Ilustración 12. Producto terminado.***





*Fuente: Elaboración propia.*

Además de todo ello, también se considera una ventaja competitiva el trato que la empresa tiene con los clientes (trato muy cercano), incluso está implantado como un valor de la empresa. De modo que, para que los clientes se sientan partícipes en todo momento y con el objetivo de lograr una fidelización de estos se crea un apartado de “sugerencias” en la APP para que los clientes puedan dejar cualquier comentario sobre el funcionamiento de la APP y posibilidades de mejora en cualquier ámbito de la empresa.

Ese trato con los clientes nos permite obtener información privilegiada sobre como perciben nuestros productos, si cumple con sus expectativas, cuánto estarían dispuesto a pagar por él. De hecho, esa cercanía es la que permitió a la empresa ser conocedora de que había personas que no entendían la tecnología de la APP o eran reacias, y por ello, se creó un teléfono operativo disponible las 24 horas del día para resolver cualquier duda que pudiera surgir al respecto.

## **6.2 Misión**

Cuando hablamos de misión nos referimos al motivo por el que existe la empresa, esto es, su razón de ser. De modo que, nos ofrece la respuesta a las siguientes cuestiones: ¿Quiénes somos? y ¿Qué hacemos?

La misión principal de la empresa “GEOFAMILY” consiste en *generar comodidad a los clientes que se traduce en altos beneficios en los aspectos más cotidianos de su vida.* ¿Cómo? Construyendo un gran equipo de profesionales dispuesto a conocer los retos del mercado y hacer frente a ellos, así como, mediante la incorporación de nuevas tecnologías (geolocalización) en objetos que porten consigo los niños (principalmente relojes y mochilas), facilitando de esta forma, su día a día, puesto que, otorgan una garantía y/o seguro a la hora de llevar a cabo cualquier actividad en cualquier lugar, permitiendo a los padres estar al tanto en todo momento de la ubicación exacta de sus hijos.

Ello, permite poner de relieve un tema muy recurrente y de gran importancia a nivel social, la salud mental. Indirectamente, la geolocalización logra reducir muchos de los

trastornos psicológicos (como pueden ser los ataques de ansiedad, desesperación, nerviosismo...) que pueden sufrir los padres o tutores al no tener control y/o información sobre el lugar en el que se encuentran sus hijos, pues, sólo el hecho de disponer de esa información ofrece mucha tranquilidad, lo que se traduce en calma a nivel mental. Estas situaciones que se viven diariamente y que, de hecho, están más normalizadas de lo que deberían, nos muestran el problema (o necesidad) que existe en la sociedad y nosotros como empresa, queremos solventarlo, cumpliendo así con la misión expuesta.

Por esa razón, nuestra misión no se limita únicamente a cumplir con fines tecnológicos relacionados con la geolocalización, sino que, cumple con fines sociales, ofreciendo comodidades a los clientes en su vida diaria. Pues, no hay nada que te pueda otorgar mayor beneficio que, un objeto que te haga la vida un poco más fácil.

Teniendo clara la misión que quiere cumplir la empresa “GEOFAMILY”, la forma de cumplir esa misión también requiere una especial mención. Esto se debe a que dicha empresa pretende cubrir la necesidad detectada haciendo partícipes a los clientes, ofreciéndoles la posibilidad de personalizar las mochilas y relojes (pudiendo elegir colores, poner el nombre de su hijo, las iniciales, dibujos, etc), con el objetivo de que sea una mochila como otra cualquiera, sin olvidar que esta, tiene algo “especial” para el desarrollo de tu día a día.

### **6.3 Visión**

Cuando hablamos de visión queremos responder las siguientes cuestiones: ¿A dónde se dirige la empresa? y ¿Cuáles son sus metas a medio y largo plazo?, definiendo el camino que se debe seguir para el logro de dichas metas. Es decir, ¿Cómo vemos a la empresa en el futuro?

La visión de la empresa es la de ser *líder en los sectores de referencia*, destacando el de innovación, desarrollo tecnológico, I+D, entre otros, comenzando a nivel nacional, pero con proyección de futuro para lograr internacionalizarse.

De ahí que, el camino que se debe seguir para lograr esta meta es el siguiente: Comenzaremos por consolidarnos en el mercado español como una empresa que ofrece uno de los servicios de mayor calidad, excelencia y seguridad óptima, estando

comprometidos con los problemas que puedan surgir en relación con la app o con los modelos de personalización logrando de esa forma, ser para los clientes “su mejor aliado” o incluso, “su referente empresarial”. Cumpliendo con ello, pasaremos a convertirnos en la compañía de tecnología de información más notoria para todos aquellos que quieran estar familiarizados con los avances en materia de geolocalización y hacer uso de ellos, disfrutando de los múltiples beneficios que otorgan.

#### **6.4 Valores y cultura**

La empresa “GEOFAMILY”, está fundada y se consolida en torno a unos valores que van en consonancia con los valores que tienen los propios creadores de la empresa. Estos valores no sólo vienen recogidos en los estatutos, sino que también se intentan transmitir a través de todas las acciones efectuadas en la empresa con el objetivo de que lleguen a la marca y se entienda como algo intrínseco de la misma, creando así, un vínculo emocional con los clientes.

Por lo que, cuando hablamos de valores nos referimos al conjunto de principios y valores que guían sus acciones y determinan su identidad. Esto es, convicciones y/o creencias que influyen en el comportamiento de todos sus miembros. Dichas convicciones las podemos traducir en la forma en la que la empresa se relaciona con sus clientes, en la forma de llevar a cabo su actividad y en la forma de emplear una metodología relacionada con la organización.

Teniendo en cuenta que los valores son aquellos que determinan las pautas sobre cómo se debe desarrollar el negocio, se ha creado un *código ético y moral* que debe cumplir todo el que forme parte de la empresa. En ese código, se establece un conjunto de valores éticos que debe estar presente en relaciones de cualquier índole (tanto social, laboral y económica) que impliquen a cualquier miembro de la empresa.

A continuación, se explicarán los valores más representativos de la empresa “GEOFAMILY”:

- ♣ *Honestidad.* Para la empresa GEOFAMILY, este valor engloba también la transparencia y sinceridad. Pues, consideramos que es fundamental transmitir

información relevante, pero, sobre todo, veraz que nos acerque a los clientes y de ese modo, ganarnos su confianza.

La honestidad es un requisito indispensable para muchos consumidores y puede ser un factor clave a la hora de decantarse por los servicios de una empresa.

- ♣ *Lealtad.* Este valor se centra fundamentalmente en el compromiso que deben mostrar los miembros de la empresa siendo fieles a los objetivos y crecimiento de la misma, logrando de esa forma un sentimiento de vinculación y responsabilidad que se traduce en lealtad.

Lo cierto es que, este valor se podría trasladar también a los consumidores, pues la lealtad a una marca otorga una ventaja competitiva frente a la competencia, lo que nos permitiría obtener resultados satisfactorios.

- ♣ *Trabajo en equipo.* Nos encontramos ante un valor que requiere la máxima unión entre todos los miembros para el buen funcionamiento de la empresa. Este valor se basa en “dejar de lado” a nivel personal tus metas y trabajar todos en la misma dirección (que implícitamente será también lograr en cierta medida tus metas). La cohesión de grupo debe de ser el pilar fundamental en el método de trabajo diario, consiguiendo de esa forma, cualquier proyecto que se proponga, potenciando así las mejores habilidades individuales para el beneficio grupal.

Este valor lo podemos observar y se puede demostrar su importancia en cualquier ámbito de la vida, en cualquier deporte de equipo, valga la redundancia, jamás se podrán obtener resultados positivos si un jugador decide hacer la guerra por su cuenta, necesitará la aportación de todos los jugadores para lograr las victorias.

- ♣ *Respeto.* Se trata de un valor fundamental, ya no sólo a nivel empresarial, sino a nivel social. El respeto, se exige a todos los que forman parte de la compañía, no únicamente a los trabajadores. Ello, se observa diariamente, pues, si el jefe trata con respeto a sus empleados (dando valor al trabajo que lleva a cabo cualquiera que sea el puesto) a cambio recibirá dos de los valores más importantes y difíciles de lograr, la confianza y la lealtad.

- ♣ *Compromiso.* Cuando hablamos de compromiso hablamos de involucrarnos al máximo en cualquier acción realizada, ofreciendo nuestro máximo potencial para lograr un beneficio común. Este valor, debe adquirirlo cualquier persona que esté en la empresa, si encontramos alguien que no esté comprometido podemos encontrarnos adversidades ya que buscará el beneficio a título personal y ello, perjudicará al resto de miembros de la empresa, y por ende, a la empresa en su conjunto.
  
- ♣ *Empatía.* Este valor es fundamental a la hora de entablar relaciones a nivel laboral, por ello, se debe fomentar la comunicación de los sentimientos y emociones entre miembros de la organización, con el objetivo de crear buenas dinámicas y un clima laboral agradable en el que el desempeño del trabajo sea lo más atractivo posible.

Son dos, las citas que reafirman lo recién expuesto.

“El 92% de los profesionales de recursos humanos indican que un entorno de trabajo empático es un factor importante para la retención de los empleados”.<sup>12</sup>

“El 80% de los *millennials* afirmaron que dejarían su trabajo actual si su oficina se volviera menos empática. El 66% de los *Baby Boomers* también compartieron este sentimiento”.<sup>13</sup>

- ♣ *Innovación.* Cualquier negocio que se base en las TIC, debe tener como valor la innovación, pues, cada día sale algo nuevo que mejora lo anterior, por lo que, es necesario conocer la actualidad en materia tecnológica para poder aplicarla a nuestro producto con el objetivo de que satisfaga de una manera óptima y eficaz las necesidades de los clientes, otorgándole así una ventaja competitiva a la empresa.

Dada la importancia que tienen los valores para esta empresa, se lleva a cabo un control anual al cierre de cada ejercicio de los miembros que integran la misma, en el cual se

---

<sup>12</sup> <https://empresas.infoempleo.com/hrtrends/empatia-en-el-trabajo/>

<sup>13</sup> <https://empresas.infoempleo.com/hrtrends/empatia-en-el-trabajo/>

puede observar el cumplimiento de cada uno de estos valores en cómputo global por cada uno de ellos.

**Tabla 4. Control del cumplimiento de los valores empresariales.**

	TRABAJADOR 1	TRABAJADOR 2	TRABAJADOR 3	TRABAJADOR 4
RESPECTO	✓	✓	✓	✓
LEALTAD	✓	✓	✓	✓
TRANSPARENCIA	✓	✓	✓	✓
COMPROMISO	✗	✓	✗	✓
CALIDAD	✗	✗	✓	✓
INNOVACIÓN	✗	✗	✗	✓

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, los valores se pueden ir ajustando en función de las prioridades u objetivos que tenga la compañía, es decir, no es una lista taxativa de valores sin posibilidad de modificación, todo lo contrario, se pueden añadir más valores según vaya creciendo la empresa y se vayan adaptando a los cambios tecnológicos.

Una vez hemos tratado con profundidad los valores que representan a la empresa “GEOFAMILY”, resulta de interés aludir a Peter Drucker, “*La cultura se come a la estrategia*”. Dicha afirmación, pone de relieve la importancia que tiene contar con una cultura organizativa fuerte y sólida. De hecho, no se limita a afirmarlo mediante una simple frase, sino que, se demuestra a través de diversas investigaciones. Principalmente, se investigó a empresas que sufrieron fuertes recisiones y crisis durante más de 10 años y que lograron resistir a ellas. ¿Por qué? Porque tenían definidos sus valores y construyeron una cultura entorno a esos valores, dándole un hilo de continuidad que permitió mantener unida a la compañía ante los múltiples cambios que sufrieron en ese periodo de tiempo.

Es, precisamente la cultura organizativa la que permite que se lleve a cabo la estrategia adoptada, logrando así los objetivos propuestos.

Todo ello, nos permite responder de manera más minuciosa la siguiente cuestión: *¿Por qué es tan importante tener una cultura organizativa establecida y unos valores entornos a ella?* Tal y como señalamos al inicio del presente trabajo vivimos en un mundo globalizado en el que el denominado “efecto mariposa” cobra más sentido que nunca, esto es, todas las acciones llevadas a cabo por la ciudadanía tienen consecuencias (ya sea directas o indirectas) sobre la compañía.

Por esa razón, lo que se quiere lograr es que todas las personas implicadas en la organización cumplan con los valores señalados, siendo conscientes de la importancia que ello tiene y teniendo eso como premisa básica, puedan “remar” todos hacia la misma dirección con el objetivo de lograr un beneficio común que implícitamente suele llevar aparejados beneficios individuales de cada una de las personas que participan en el proyecto.

Uno de los factores claves para lograr el beneficio común es el estado de ánimo de los trabajadores, ya que, puede afectar a su nivel de productividad. De modo que, si logramos que trabajadores de la empresa se sientan cómodos y sepan que son importantes en la empresa, cada uno aportando su granito de arena, ello, se traduce en un clima óptimo y, por ende, se reflejará la felicidad de los trabajadores, repercutiendo positivamente en la producción, logrando que aumente la satisfacción de los clientes lo que implicará un aumento en el prestigio de la marca. Observamos, como es un “efecto domino”, de ahí, la importancia de cumplir con los valores dadas las repercusiones que no hacerlo podría conllevar.

En definitiva, es esencial que los valores se tengan presentes y se ejecuten a diario, puesto que, el éxito del negocio dependerá en gran medida de ello, debido a que, un lugar de trabajo inmejorable ofrece, sin ningún tipo de duda, muchas posibilidades de éxito.

## 6.5 Análisis del macroentorno PESTEL

El análisis *PESTEL* es una herramienta que nos permite llevar a cabo un estudio sobre el macroentorno en el que opera la empresa, poniendo de relieve una serie de factores que se producen en el mercado y afectan a la organización. Estos factores son: *políticos, económicos, sociales* (y/o culturales), *tecnológicos, ecológicos* (medioambientales y de calidad) y *legales*.

*La importancia de realizar un análisis Pestel* reside en la utilidad que tiene conocer las tendencias y/o cambios que pueden influir en el sector al que se dirige la empresa, este conocimiento permite a las empresas prepararse con un gran margen de maniobra y de esa forma, adaptarse de manera más adecuada a los posibles cambios que se prevén a corto / medio plazo. De hecho, las empresas que “controlan” y tienen capacidad de respuesta a los cambios que se producen en el macroentorno logran diferenciarse de la competencia.

De modo que, a través del análisis del macroentorno podemos evaluar los factores más notorios para la empresa GEOFAMILY, siendo de especial relevancia este análisis en el plan económico financiero.

### 6.5.1 Factores económicos.

Los *factores económicos* hacen referencia a todas aquellas *variables macroeconómicas* que influyen de manera positiva o negativa en las empresas tanto a nivel nacional como internacional. En este punto, haremos especial hincapié a los ciclos económicos, ya que, las épocas de expansión y recesión benefician o amenazan el negocio. Así como, a la tasa de desempleo, fluctuación del PIB, niveles de inflación, entre otros.

En primer lugar, comenzaremos señalando que, “el *PIB (Producto Interior Bruto)* mide el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales de España a lo largo de un período de tiempo determinado (ya sea trimestral o anual)”<sup>14</sup>. Otra definición de PIB podría ser: “El PIB es el conjunto de todos los bienes y servicios finales producidos en España durante un año”.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> <https://datosmacro.expansion.com/pib/espana>

<sup>15</sup> <https://datosmacro.expansion.com/pib/espana>



Resultaría incongruente no retroceder en el tiempo y tratar uno de los acontecimientos con mayor repercusión en la economía española, la COVID-19. A raíz de ello, el PIB se vio profundamente afectado, llegando a alcanzar una de las peores cifras de la historia (-11,3%), aunque es cierto, que en los siguientes años (2021 y 2022) hubo cierta recuperación de ese valor monetario de bienes y servicios en España alcanzando un 5,5%, recobrando el PIB previo a la pandemia, cifras positivas que permiten continuar con el lanzamiento de los productos de la empresa “GEOFAMILY”. Todos estos datos, aparecen reflejados en la siguiente tabla:

**Tabla 5. Evolución del PIB en España.**

Evolución: PIB anual España			Evolución: PIB Per Capita España		
Fecha	PIB anual	Var. PIB (%)	Fecha	PIB Per Capita	Var. anual PIB Per Capita
2022	1.328.922 M€	5,5%	2022	27.910 €	9,5%
2021	1.206.842 M€	5,5%	2021	25.500 €	8,0%
2020	1.117.989 M€	-11,3%	2020	23.610 €	-10,7%
2019	1.245.513 M€	2,0%	2019	26.440 €	2,6%
2018	1.203.859 M€	2,3%	2018	25.760 €	3,1%
2017	1.162.492 M€	3,0%	2017	24.980 €	4,1%
2016	1.114.420 M€	3,0%	2016	23.990 €	3,3%
2015	1.078.092 M€	3,8%	2015	23.230 €	2,0%
2014	1.032.608 M€	1,4%	2014	22.780 €	1,2%
2013	1.020.677 M€	-1,4%	2013	22.518 €	-0,2%
2012	1.031.104 M€	-3,0%	2012	22.562 €	-0,9%
2011	1.063.763 M€	-0,8%	2011	22.760 €	-1,2%
2010	1.072.709 M€	0,2%	2010	23.040 €	-0,1%

Fuente: *Datosmacro.com.*

No obstante, cuando se pensaba que ya comenzaba la recuperación en España, aparece otro acontecimiento que lleva aparejado numerosas amenazas para las empresas que se encuentran en territorio español, impidiendo y retrasando esa recuperación económica. Este acontecimiento es el *conflicto de Ucrania*.

Dicho conflicto, provocó inflación, escasez de recursos, aumento de la tasa de desempleo y una crisis energética. Teniendo en cuenta todas estas variables, España tuvo que reajustar sus previsiones para 2022 intentando alcanzar un equilibrio entre la subida de precios y el crecimiento (recuperación) de la economía, dos factores que a simple vista no parecen muy compatibles, lo que provocó un estancamiento y como también existe inflación podemos acudir al término *estanflación* para describir esta situación.

Todo ello, conllevó una recesión en la economía dando lugar a que los españoles *perdieran poder adquisitivo y confianza* en las empresas nacionales. Aspectos que afectan de manera muy negativa a cualquier empresa que comercialice productos o servicios a nivel nacional, viéndose nuestro segmento de mercado un tanto perjudicado dado los datos tan pesimistas que se señalan.

Por otra parte, dada la situación económica del país y tal y como hemos adelantado al comienzo, debemos señalar que, España destaca por encontrarse entre los países con *mayor tasa de desempleo* del mundo, liderando la tasa de desempleo con un 13,1% según la OCDE, lo que afectaría indirectamente al nivel de consumo de los hogares y sin lugar a dudas, a la distribución de los ingresos, influyendo en las empresas.

Pese a que la situación económica en España no es muy favorable, es cierto que haciendo referencia al índice de desarrollo humano que elabora las naciones unidas para medir el progreso de un país y que establece el nivel de vida de la población, afirma que los españoles tienen una buena calidad de vida, algo positivo para atraer a extranjeros a vivir a España y consumir en empresas nacionales.

### **6.5.2 Factores socioculturales.**

Los *factores sociales* hacen referencia a las *creencias, valores, actitudes, religión costumbres, estilo de vida, y preferencias* de cada individuo. Ello, es necesario analizarlo a nivel empresarial porque dichos factores se traducen en elementos que pueden afectar tanto de manera positiva como negativa en los resultados que espera obtener la empresa.

Nos centraremos en examinar los factores en España, puesto que, los productos que comercializa la empresa “GEOFAMILY”, no pretenden internacionalizarse, aunque no es algo que se descarte a largo plazo cuando la misma este consolidada en el mercado.

En España, la población actual es de 46.439.893 personas, siendo el crecimiento poblacional este año de -17.049 <sup>16</sup>, lo que nos indicia que la tasa de mortalidad supera a la tasa de natalidad, estas cifras preocupan a la empresa, puesto que, los productos están orientados fundamentalmente a madres/padres con hijos, y estos datos señalan que no han

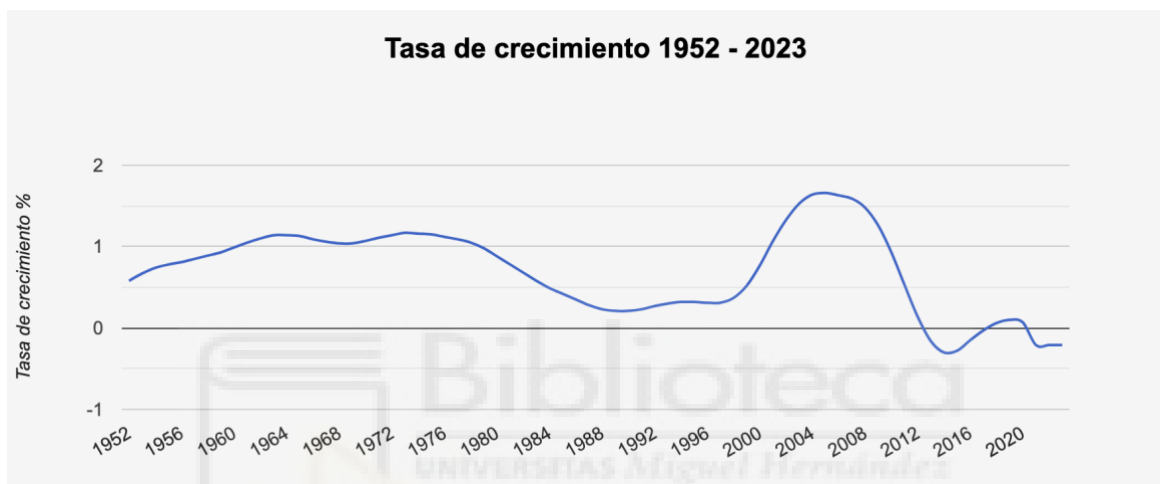
---

<sup>16</sup> <https://countrymeters.info/es/Spain>

nacido más personas estos últimos años, derivando en un envejecimiento de la población española.

Lo recién expuesto, lo podemos observar de manera más visual en el siguiente gráfico, ya que, el pico más bajo en cifras de crecimiento de población española se está viviendo en el momento actual.

**Gráfico 5. Tasa de crecimiento en España.**



*Fuente: countrymeters.*

Ello, puede tener su justificación en un factor económico, el cual, se analizará dentro de su dimensión. No obstante, realizaremos en este punto, una breve pincelada. De modo que, a efectos de que se entienda más clara esta breve pincelada, nos planteamos:

*¿Qué explicaría que el crecimiento sea de -17.049?* Comenzando por la incertidumbre que genera el conflicto de Ucrania y la que en su momento generó la COVID-19, siguiendo con el aumento de los precios (lo que provoca que aumente el margen de gasto y disminuya el ahorro) y finalizando con los efectos negativos de los precios de la energía. Son motivos más que suficientes para que el nivel de consumo de la población española y, por ende, su estilo de vida se vea afectando, lo que explicaría el dato negativo de crecimiento de población española.

Por otra parte, como factor positivo que nos trajo la COVID-19 y que influyó en la empresa, fueron las ganas de salir y relacionarnos con las personas independientemente de la edad, destacando a los niños menores de 18 años, que son los que más sufrieron el confinamiento en términos de relaciones sociales. Por ello, lo que se pretende con este producto y dadas las circunstancias vividas, es proporcionar seguridad a los padres con sus hijos a la hora de que éstos mantengan relaciones interpersonales.

### **6.5.3 Factores tecnológicos.**

La variable *tecnológica* es la que más fluctúa en el tiempo, puesto que, continuamente se incorporan nuevas tecnologías al mercado, al detectar en ellas una nueva oportunidad de negocio. Por esa razón, los factores tecnológicos influyen e incluso, me atrevería a decir que delimitan el alcance del negocio y las facultades de integración en el mercado en el que actúa.

Para el análisis de estos factores, se realizará una investigación basada en informes, datos, e incluso, testimonios que nos proporcionen información sobre algunos de los siguientes temas: El acceso y manejo de internet en España, la facilidad de acceso a los instrumentos tecnológicos, el crecimiento de la inversión tecnológica en España y el tamaño de las inversiones en I + D. Todo ello, se analizará detalladamente, puesto que, repercute en nuestra idea de negocio al tratarse de una “*startup*”.<sup>17</sup>

Comenzaremos por la base, el acceso a internet. Según datos oficiales del Gobierno de España (red.es), el 96% de viviendas disponen de un dispositivo móvil y la frecuencia de uso de la red (esto es, el internet) llega al 92%. Por lo que, afirmamos el uso generalizado de internet ya que, el 92% de la población española tiene acceso a internet. Una vez tenemos claro el primer dato para comenzar a construir nuestra pirámide, continuamos con el manejo de internet (competencias digitales), donde haremos referencia a los siguientes datos, “el 65% de la población tiene habilidades digitales básicas y un 74% está familiarizada con aplicaciones móviles y ordenadores, pero sigue habiendo diferencias por nivel de estudios, edad y género”, según el Gobierno de España (www.red.es). Estos datos, nos derivan a tener que tratar el tema de la confianza que la

---

<sup>17</sup> Es un término que se usa para definir una empresa con un alto componente tecnológico y que desarrolla una idea innovadora.

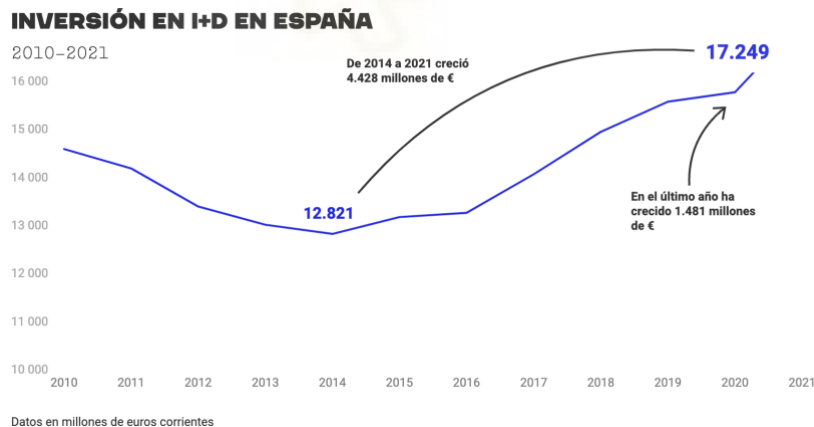
población española tiene en internet, donde se distingue según el rango de edad, de 16 a 24 años casi un 70% confían en internet, y de 65 a 74 únicamente un 50% confía en internet, según el Gobierno de España (www.red.es).

Todos estos datos, nos proporcionan una tendencia bastante positiva sobre la idea de negocio innovadora que se pretende incorporar al mercado.

Seguidamente, trataremos el crecimiento de la inversión tecnológica en España y el tamaño de las inversiones en I +D. En España, la inversión tecnológica se ha visto acentuada por el esfuerzo de las instituciones y empresas nacionales, logrando un crecimiento en la inversión de I+D del 6,5%, observando una recuperación respecto al año anterior (6,1%).

En el siguiente gráfico podemos contemplar la inversión en I + D en España, donde podemos observar como la inversión de 2021 *supera* tanto el nivel prepandemia (15.572 millones) como el nivel máximo previo a la crisis financiera (14.588 en 2010).

**Gráfico 6. Inversiones I+D en España.**



*Fuente: Estadística sobre actividades de I+D-INE.*

En este aspecto, resulta de interés señalar que, según el INE “Un incremento de la inversión en I+D tan importante como el que se produjo en el año 2021 NO será suficiente para alcanzar la meta del 2,12% que la Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación estableció para la ratio inversión en I+D sobre PIB con el horizonte puesto en 2027”.

Por todo ello, es necesario impulsar la I+D de las empresas que tengan proyectos innovadores, especialmente, apoyándolas en el ámbito financiero, para que generen innovación y avances tecnológicos, con el objetivo de lograr la meta propuesta para el año 2027.

Todo lo expuesto con anterioridad, nos ofrece información suficiente para conocer los factores tecnológicos que influyen en el sector, lo que nos lleva a confirmar que las inversiones en I + D son totalmente necesarias para un buen funcionamiento de la empresa y que es necesario elaborar una APP y una página web con el objetivo de estar presentes en internet para comercializar los productos. De hecho, hay una frase en relación con esto último que cada vez adquiere más verdad y es la siguiente, “si no estás en internet no existes”.

Por esa razón, tras este análisis consideramos conveniente potenciar la compra online a través de la APP y de la propia página web de la empresa, ya que, la penetración de la compra online alcanza el 76% de los españoles de 16 a 70 años, lo que implica que, 25,8 millones de personas son compradores online.

#### **6.5.4 Factores político – legales.**

Los *factores políticos* son aquellos que hacen referencia a las acciones y medidas del Gobierno y cómo y en qué nivel influyeron estas medidas en el rendimiento y operatividad de la empresa. Fundamentalmente, nos centraremos en las políticas fiscales, los tratados comerciales y las leyes dirigidas a las empresas a nivel nacional.

Para conocer las medidas que llevaron a cabo los Gobiernos en relación con el sector tecnológico (fundamentalmente el sector de la geolocalización), primero, debemos contextualizar la situación que se vive a nivel nacional para entender el porqué de la adopción de esas medidas.

El Estado, cada vez está más concienciado con la importancia de la geolocalización en el ámbito de la salvaguarda de menores, puesto que, pueden cumplir con una función social en términos de prevención de delitos (tal y como se establece en el apartado de

geolocalización y privacidad) y de búsqueda de personas desaparecidas, así como, la función más básica que es la de aportar tranquilidad y seguridad en la vida diaria.

A raíz de la COVID-19, fueron, principalmente dos, los efectos (curiosamente opuestos) que afectaron al sector al que nos dirigimos tras la decisión del Gobierno de decretar el estado de alarma. 1. La pandemia alimentó las ganas de salir y relacionarse con gente. 2. También se vivió la otra cara de la moneda, puesto que, gran parte de la población tenía cierto miedo a mantener relaciones interpersonales dadas las circunstancias que nos tocó vivir y el miedo al contagio. Ambos efectos (a pesar de ser opuestos), influyeron “positivamente” en la empresa de geolocalización, por un lado, el temor a volver a relacionarse con personas creaba la necesidad de tener controlado a tus seres queridos (ello, se lograba mediante los productos de esta empresa) y, por otro lado, las ganas de salir, fundamentalmente de adolescentes y niños daba lugar a que los padres quisieran dejarles libertad tras lo ocurrido pero con ciertos límites (dichos límites también se lograban mediante la geolocalización).

Ahora bien, no debemos olvidar, los numerosos efectos negativos que la pandemia y el conflicto actual de Ucrania ha traído consigo a las empresas a nivel nacional. Dadas estas circunstancias y los niveles de deuda pública que tenemos como consecuencia de ambos acontecimientos, el gobierno llevó a cabo una política fiscal restrictiva.

La política fiscal, apoyándose en cierta medida en la monetaria fue la principal línea de actuación del Gobierno para hacer frente a las consecuencias que provocó la pandemia en la economía con el objetivo de contrarrestar en la medida de lo posible la caída de las actividades empresariales que se llevan a cabo en España, encontrándose, sin lugar a duda, la empresa “GEOFAMILY” entre esas actividades.

No obstante, al tratarse más de una política fiscal que de una monetaria, se caracterizaba por la subida de los tipos impositivos y la bajada del gasto público, traducándose en un incremento de impuestos tanto para las familias como para las empresas, llevando a ambos a tener que realizar recortes presupuestarios (cada uno en su ámbito), perjudicando firmemente a la economía española.

Todo lo expuesto con anterioridad, nos lleva a afirmar que, las diferentes empresas a nivel nacional no crecen a un buen ritmo, incluso, las empresas de reciente creación han sufrido un receso dadas las dificultades que existen para emprender (las cuales, se han acentuado por la invasión de Ucrania y de la pandemia). Queriendo evitar que esto continúe y con el objetivo de que la economía española continúe su ritmo y crezca, el Gobierno emprende diversas acciones que buscan anticiparse a los problemas de solvencia que surgieron por las restricciones de actividades en los sectores más afectados por la pandemia. De hecho, la vicepresidenta tercera y ministra de Asuntos Económicos y Transformación Digital, señaló (enero 2021), “Tratamos de aliviar la caída de ingresos y el sobreendeudamiento que pueda poner en riesgo la supervivencia de empresas perfectamente viables y que, con ello, se lastre la recuperación”.

Para concluir el ámbito político, cabe señalar que tal y como hemos visto a lo largo de la exposición, el gobierno interviene en el sector digital (tecnológico), por lo que, debemos estar al tanto de todas las acciones, leyes, políticas y tratados comerciales que entren en vigor, puesto que, influyen directamente en la empresa “GEOFAMILY”.

Una vez hemos tratado el aspecto político, nos centramos en los *factores legales* que de la misma forma que los anteriores pueden afectar de manera positiva o negativa en la empresa. En especial, nos centraremos en las leyes de naturaleza tributaria, mercantil y/o societaria y la regulación vigente en materia de emprendimiento.

Comenzando por la regulación en materia de emprendimiento, dado que se trata de una empresa de reciente creación, es necesario tener presente la *ley 11/2013, de 26 de julio, de medidas de apoyo al emprendedor*, así como, *la ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores* con el objetivo de tener un conocimiento todas las acciones que fomenten y faciliten la creación de nuestra empresa. Por lo que, observamos como, estas dos leyes influyen positivamente en la empresa “GEOFAMILY”.

Una vez tenemos el conocimiento suficiente sobre las medidas de apoyo al emprendedor, continuamos los pasos legales, el siguiente es cumplir con la regulación legal, basándonos en la vigente Ley de Sociedades de Capital, en especial, el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 julio, adoptando la forma jurídica de Responsabilidad Limitada.



Tras tener instaurada la forma jurídica de la empresa (S.L) es necesario conocer las *leyes de propiedad industrial*, concretamente las leyes de patentes y marcas con el objetivo de obtener un derecho de exclusiva (es decir, derecho a utilizar) y de exclusión (derecho a prohibir a terceros que utilicen el producto sin el consentimiento de la empresa).

Por su parte, teniendo en cuenta que se trata de una empresa de geolocalización en objetos que se utilizan en el día a día (mochilas y relojes), debemos conocer y cumplir la *LOPDGDD (Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales)* con el objetivo de proteger la intimidad, privacidad y seguridad de los datos que nos facilitan los usuarios al utilizar la APP. La esencia de esta ley es adaptar y actualizar el Reglamento general de protección de datos a través de novedades que surgen en la economía como consecuencia de los cambios del entorno, estas novedades serían: la incorporación de nuevas responsabilidades sobre tratamiento de datos personales, las garantías, consentimiento (expreso), entre otros.

De la misma forma que queremos proteger a nuestros clientes con la ley recién mencionada, también queremos otorgar esa protección y garantía a nuestros trabajadores, por esa razón, debemos seguir la *normativa sobre salud laboral*, concretamente la *ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales* con el objetivo de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores. Con este mismo objetivo encontramos la *Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad*, poniendo de relieve el *artículo 43 de la norma suprema (CE)*.

En definitiva, la empresa “GEOFAMILY” adoptará todas las medidas oportunas recogidas en todas las leyes anteriormente mencionadas, así como, la que puedan surgir para poder estar actualizados y gestionar la empresa respetando el marco legal. De la misma forma que, debemos tener presente toda la jurisprudencia que exista y pueda influir en la empresa.

### **6.5.5 Factores ecológicos y de calidad.**

Los *factores ecológicos* hacen referencia a aquellos aspectos relacionados con la disponibilidad de recursos naturales, la conservación del medio ambiente, el consumo de energía, el nivel de contaminación, la eficiencia energética y los efectos del cambio

climático, entre otros. Siendo éstos los que analizaremos a continuación puesto que, son los que más pueden afectar al sector al que nos dirigimos.

En la actualidad, la dimensión ecológica ha ido adquiriendo importancia a medida que se producían sucesos relacionados con el medio ambiente y el cambio climático, estos sucesos provocan una repercusión e impacto en el sector en el que se pretende comercializar el producto de nuestra empresa. De ahí, la trascendencia que tiene analizar esta dimensión.

El Gobierno, con el objetivo de implantar en la sociedad nuevos conceptos como “empresas verdes” incorporó numerosas leyes sobre los factores expuestos al inicio, donde me gustaría destacar la *ley 26/2007 de responsabilidad medioambiental*, en la que se regula la obligación de reparar los daños que se hayan causado en espacios naturales (tanto terrestre como acuático) cualquiera que sea la actividad económica que se está llevando a cabo. Por su parte, ley de gestión ambiental establece que, las empresas deben estar sujetas a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables. Ambas, generan una obligación de cumplimiento para las empresas nacionales (donde se encuentra la empresa “GEOFAMILY”), queriendo con ello aumentar la conciencia social ecológica.

En términos de calidad, es necesario señalar que, la invasión de Rusia a Ucrania ha supuesto un encarecimiento de las materias primas (sobre todo en el sector tecnológico), lo que implica que cuesta más producir los productos que se van a comercializar, por esa razón, suben los precios de los mismos. Si analizamos este conflicto a nivel micro, observamos como dio lugar a la subida de los precios de la energía, provocando una *crisis energética* (o medioambiental) que produce efectos adversos en la calidad de vida de la población.

De ahí que, el Gobierno, al margen de las leyes, emprenda una serie de acciones para lograr que el impacto medioambiental sea prácticamente inofensivo en relación con el uso de recursos y materias primas para la elaboración de los productos, exigiendo una transparencia desde el punto de vista medioambiental endureciendo para ello, la legislación medioambiental.

En conclusión, no podemos negar que la tecnología ha cambiado nuestras vidas (en especial, la geolocalización), pero sin olvidarnos que la naturaleza es la que nos proporciona en gran medida esa “energía gratuita”. De modo que, la empresa “GEOFAMILY” apuesta por la *innovación y renovación* de dispositivos que ya han sido utilizados para otro tipo de tecnologías reduciendo de esta forma el impacto medioambiental en el planeta. Logrando disfrutar de la misma tecnología cuidando el planeta.

Lo que nos lleva a afirmar que la empresa “GEOFAMILY” cumple con los estándares exigidos por la Comunidad Económica Europea al reciclar y renovar los dispositivos que han dejado de ser útiles para ciertas tecnologías, pero que sí funcionan y pueden ser de gran utilidad para otras.

#### **6.6 Análisis del microentorno. Análisis de las fuerzas competitivas de Porter.**

Una vez que se ha realizado el análisis del macroentorno PESTEL, el siguiente paso es analizar el microentorno a través del estudio de las cinco fuerzas competitivas de Porter, así como, la matriz DAFO y CAME.

En este estudio, se pondrán de relieve las *amenazas y oportunidades* que existen en el mercado, así como, las *debilidades y fortalezas* que presenta la empresa “GEOFAMILY” con el objetivo de determinar su capacidad para obtener beneficios. Todo ello, permitirá tener una visión objetiva del grado de aceptación que tendrá la empresa en el sector al que se dirige, examinando, de esta forma, el atractivo de la industria.

Según Porter, el grado de atractivo de la industria viene determinado por la acción de *cinco fuerzas competitivas básicas*. Estas fuerzas son las siguientes: rivalidad entre los competidores existentes, posibilidad de entrada de nuevos competidores, amenaza de productos sustitutivos, poder de negociación de los clientes y poder de negociación de los proveedores. A continuación, en la siguiente imagen (imagen 8) observamos de manera visual las fuerzas recién expuestas:

**Ilustración 13. Las 5 fuerzas competitivas de Porter.**



Fuente: Marketingandweb.

**1. Poder de los clientes:**

El poder de negociación de los clientes hace referencia a la capacidad que éstos tienen para *presionar sobre los precios o los costes*.

Los clientes son un *factor clave* para las empresas, puesto que, sus acciones son las que influyen (de manera directa o indirecta) en el curso de las organizaciones. El principal objetivo de las empresas es la satisfacción de los clientes, de manera que, si no hay clientes, no hay razón de ser. En el caso de la empresa "GEOFAMILY" cuando se habla de clientes potenciales se está haciendo referencia a los destinatarios de las mochilas geolocalizadoras, buscando cumplir con sus expectativas, logrando de esta forma, que estén satisfechos con el producto que han adquirido y con el servicio prestado.

Esta satisfacción íntegra se logra, no únicamente ofreciendo un producto de calidad, sino también a través de sistemas de fidelización, aspecto clave para la atracción del cliente. Pues, la calidad del producto no atrae al cliente, lo mantiene, ya que, la calidad no se comprueba hasta que se adquiere el producto. Por esa razón, se considera esencial hacer partícipes a los clientes, que sientan que son importantes para la empresa, esto es, la razón de ser de la empresa, logrando de esta forma la fidelización de cada uno de ellos.

Tras realizar un estudio sobre la industria, se ha establecido un nivel de precios lo más asequible a cualquier persona independientemente de su poder adquisitivo, puesto que, tal y como hemos señalado a lo largo de la exposición, se pretende que el avance de la tecnología y, por ende, las facilidades que ésta otorga al ser humano puedan ser disfrutadas por todos.

De modo que, la empresa “GEOFAMILY” ofrece uno de los precios más económicos del sector, y no sólo destaca la gran ventaja del precio, si no que cuenta con numerosas ventajas competitivas, entre las que destaca, la personalización, sin que suponga un gran incremento del precio, ya que, el proceso de personalización lo realiza la propia empresa con maquinaria reutilizable.

Por todo ello, se llega a la conclusión de que el poder de negociación de los clientes no será alto.

## *2. Amenaza de nuevos competidores:*

La *amenaza de nuevos competidores* hace referencia a los competidores potenciales que quieren entrar a competir en la misma industria con condiciones similares a los competidores actuales.

Dada la era tecnológica en la que nos encontramos, es evidente que cada vez son más las empresas que se encuentran inmersas en las últimas innovaciones tecnológicas. Por esa razón, podría parecer que existen grandes competidores para el producto principal de la empresa “GEOFAMILY”.

No obstante, pese a que son numerosas las empresas que cuentan con geolocalizadores, entre las que destaca, Apple con los Airtag, no podrían considerarse competidores potenciales y/o reales, puesto que, no pretenden satisfacer la misma función que la empresa “GEOFAMILY”, o en el caso de que pretendieran satisfacer exactamente la misma función, no lo hacen de la misma forma ni con los mismos sistemas.

Teniendo de ejemplo a Apple que es una de las empresas más consolidadas del mercado, podemos tener claro que, en la actualidad, es complicado que alguna empresa nueva entre a producir un producto similar al que comercializa la empresa “GEOFAMILY” dadas las barreras de entrada relativas que existen en este sector.

De modo que, se llega a la conclusión de que no existe, o al menos, no se ha puesto de manifiesto, ninguna amenaza directa de nuevos competidores que ofrezcan las mismas funciones con la misma eficacia en sistemas que las mochilas geolocalizadoras.

### 3. *Poder de los proveedores:*

El *poder de negociación* de los proveedores hace referencia a la capacidad de imponer condiciones en las transacciones que realizan con las empresas de la industria. Estas condiciones pueden ser de diversas formas, generalmente se trata de descuentos, aplazamientos de pago, exigencias de calidad, plazos de entrega, entre otros.

Respecto al poder de negociación que la empresa “GEOFAMILY” tiene con los proveedores, debemos tener en cuenta que al tratarse de un producto que puede ser adquirido por todo el mundo, esto es, un producto económico, el margen con el que cuentan para negociar con los proveedores es relativamente pequeño.

Los proveedores serán, fundamentalmente las empresas de I+D que fabriquen geolocalizadores, al tratarse de una tecnología tan especializada, no será fácil encontrar proveedores que nos proporcionen los geolocalizadores con las características técnicas que exigimos.

Por esa razón, se pretende llegar a acuerdos con empresas como “AGPS” con el objetivo de conseguir un proveedor fiable y a buen precio, que contribuya a alcanzar la función de localizar a las personas de una manera eficiente y segura, puesto que, el funcionamiento del producto depende única y exclusivamente de la tecnología geolocalizadora, de ahí la importancia que tiene contar con un buen proveedor.

Siendo sin lugar a dudas, éste, el proveedor más importante para la empresa, es cierto que, existen otros proveedores, en los que el poder de negociación (a diferencia del anterior) es bajo, como es el caso de los proveedores de mochilas, ya que, existen muchas compañías donde elegir.

### 4. *Amenaza de productos sustitutos:*

En cuanto a la amenaza de productos sustitutos, debemos indicar que hoy en día no existen (o no se han puesto de manifiesto) empresas que puedan desarrollar el mismo producto o parecido al de la empresa “GEOFAMILY”. Por esa razón, tras el análisis realizado no se ha detectado ninguna amenaza directa para las mochilas geolocalizables,

ya que, ninguna mochila en el mercado de hoy en día ofrece funciones similares al principal producto de la empresa.

Si es cierto, que existen empresas que comercializan mochilas con batería recargable o relojes que llevan localizadores incorporados, o incluso, se han encontrado empresas que comercializan únicamente geolocalizadores que se pueden incorporar a cualquier objeto, considerándolo un producto sustitutivo, pero no de manera directa, pues, la empresa “GEOFAMILY” ofrece productos exclusivos (a precios muy competitivos) que satisfacen las necesidades de una manera singular, eficaz y automática, no vista hasta ahora en la industria.

##### *5. Rivalidad existente entre los competidores de la industria:*

Son numerosas las empresas que existen en el mercado tecnológico (I + D), ahora bien, para que exista rivalidad entre los competidores de la industria, debe darse alguno de estos dos factores:

- Un crecimiento lento del mercado. Cuando el mercado no crece al ritmo que debería, la competencia suele ser intensa.

El sector en el que opera la empresa crece a un buen ritmo, de modo que, si el mercado crece, lo normal, es que las empresas que se encuentren dentro del mercado crezcan como mínimo lo que crece el mercado, por lo que, no habría una competencia fuerte, ya que, sólo manteniendo la cuota de mercado obtienes buenos resultados (no entrarían en guerras).

- Falta de diferenciación. Cuando el producto no cuenta con ninguna característica que lo distinga de otro, ello, provoca que la decisión de los compradores se base en el precio y en el servicio, dando lugar a una intensa competencia.

Tras todo lo expuesto, podemos afirmar que, en el momento actual no existe un competidor potencial dentro del sector, dado que, cuenta con un producto innovador claramente diferenciado del resto de productos.

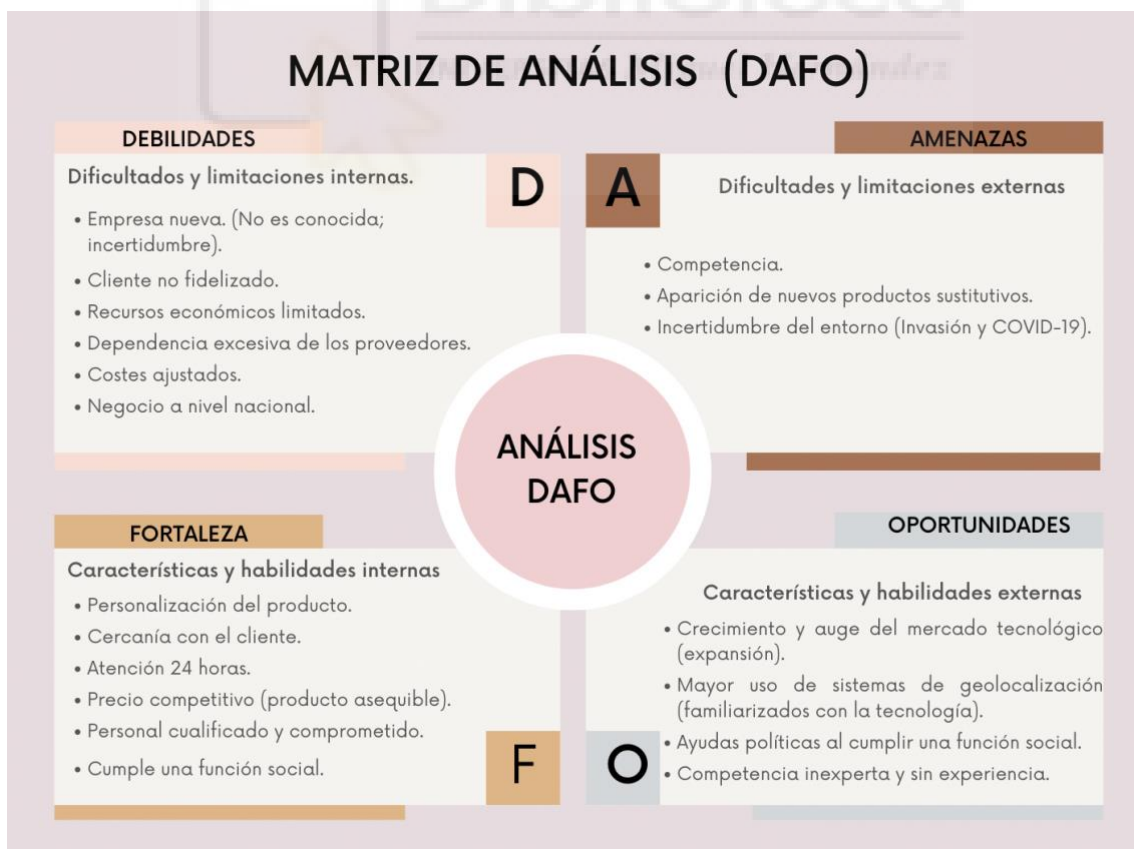
### 6.6.1 Matriz DAFO

La *matriz DAFO* es de gran utilidad siempre, pero es cierto que, en las empresas de reciente creación y las “start up” (empresas emergentes) adquiere una relevancia especial, puesto que, cualquier proyecto debe comenzar con un *análisis detallado de la situación actual*.

Este análisis detallado de la situación supone realizar un estudio tanto de la *dimensión interna* de la empresa (fortalezas y debilidades) como de la *dimensión externa* (amenazas y oportunidades) con el objetivo de tomar decisiones o, al menos, emprender acciones estratégicas de acuerdo con el estudio realizado y, por ende, los outputs que se han obtenido.

Esta matriz es una herramienta que permite observar las dimensiones señaladas de una manera visual, atendiendo a la situación actual del sector al que se dirige el producto.

*Ilustración 14. Matriz DAFO.*



*Fuente: Elaboración propia.*



### 6.6.2 Matriz CAME

El siguiente paso que se debe seguir una vez concluido el DAFO es el análisis CAME, puesto que, permite potenciar los aspectos obtenidos en la matriz DAFO.

La matriz CAME es una herramienta que fija las acciones y estrategias que se deben llevar a cabo, fundamentalmente, sirve para *corregir* las debilidades internas del negocio, para *afrontar* las amenazas externas que presenta el mercado para el proyecto de negocio, para *mantener* las fortalezas intrínsecas de la compañía y, por último, para *explotar* las oportunidades que brinde el sector.

De modo que, una vez que tenemos el conocimiento necesario sobre la situación actual de la empresa tanto a nivel interno como a nivel externo, es necesario tener un control sobre las estrategias o acciones llevadas a cabo, lo que permitirá realizar un análisis CAME de la manera más adecuada y exhaustiva (pues se podrá corregir en caso de encontrarse ante una debilidad, afrontar en caso de encontrarse ante una amenaza, etc).

A continuación, se realizará el análisis de la matriz en coherencia con lo expuesto en el análisis DAFO.

En primer lugar, se deben *corregir las debilidades internas del negocio* (las cuales, aparecen expuestas en la imagen 9). Uno de los aspectos más importantes es la limitación de recursos económicos (al tratarse de una empresa de reciente creación), por lo que, la estrategia que se llevaría a cabo para paliar esta debilidad sería implantar un plan de optimización de recursos, en este plan se establece como premisa básica que todos los medios (tanto materiales, como humanos, como técnicos) reflejen el mejor resultado posible, sin llevarlos al límite de exigencia, pues, esto último podría conllevar resultados contraproducentes. De la misma forma que, se llevará a cabo una búsqueda de los gastos que tiene la empresa para diversificarlos y/o minimizarlos al máximo.

Otro de los aspectos que es necesario corregir es la dependencia excesiva con los proveedores. De modo que, se llevará a cabo una búsqueda de nuevos proveedores para la fabricación de los geolocalizadores, siempre y cuando, nos garanticen las características técnicas exigidas, lo que permitiría mejorar las condiciones de negociación (disminuyendo el poder de negociación de los proveedores) al no depender

exclusivamente de un proveedor, y, en consecuencia, se vería reflejado en la cuenta de pérdidas y ganancias, obteniendo un mayor beneficio.

Un término que ha sido muy empleado a lo largo del presente trabajo es “nueva” empresa, ello, también se considera una debilidad, puesto que, crea incertidumbre sobre cómo será su incorporación al mercado. Con el objetivo de reducir esa incertidumbre se realizarán campañas publicitarias llegando a acuerdos con personas influyentes en redes sociales para que promocionen el producto, siempre ajustándose a los recursos económicos con los que cuenta la empresa.

En segundo lugar, se deben *afrentar las amenazas externas que presenta el mercado* para el proyecto de negocio. El primer aspecto importante es que el sector tecnológico está en constante crecimiento, puesto que, cada vez son más las empresas que cuentan con las últimas innovaciones tecnológicas (siendo el geolocalizador una de esas innovaciones), de modo que, pese no haberse puesto de manifiesto ninguna empresa que satisfaga exactamente las mismas necesidades y de la misma forma que la empresa “GEOFAMILY”, la competencia se considera una amenaza al existir productos similares que satisfacen necesidades similares. Por esa razón, las mochilas geolocalizadoras tienen numerosas ventajas competitivas que permitirán crear una identidad de marca, distinguiendo de manera clara, los productos de la empresa “GEOFAMILY” y los del resto de la competencia.

En tercer lugar, se deben *mantener las fortalezas intrínsecas de la compañía*, potenciando aquello que nos distingue de la competencia y nos ofrece exclusividad. El aspecto al que más relevancia se le ha dado a lo largo de la exposición ha sido a la personalización del producto, puesto que, permite hacer partícipes a los clientes del proceso por el que pasa la mochila geolocalizadora. De la misma forma que, la atención 24 horas sobre cualquier duda que pueda surgir en relación con el producto o al funcionamiento de la APP, otorga exclusividad y diferenciación.

También es importante mantener al personal altamente cualificado, el cual, deberá mostrar un compromiso con la empresa y cumplir con los valores propios del negocio con el objetivo de tener siempre un lugar de trabajo inmejorable, traducándose en buenos resultados.

En cuarto y último lugar, se deberán *explotar las oportunidades que brinde el sector*. El mercado tecnológico se encuentra en continuo crecimiento, por lo que, se debe aprovechar ese crecimiento, pues, existirá un hueco en el mercado para la empresa “GEOFAMILY”. Por su parte, al encontrarse en un mercado en auge, aunque es cierto que, existe competencia ésta es inexperta y sin experiencia en los productos que se comercializan, de modo que, una estrategia que podría llevar a cabo la empresa sería aprovecharse de los errores de la competencia para captar clientes y ofrecerles un mejor servicio.

Además, debemos tener en cuenta que en determinados sectores ya existen ayudas políticas destinadas a la adquisición de dispositivos de localización, por lo que, en caso de que eso ocurra en el sector en el que actúa la empresa (algo que se prevé en un futuro no muy lejano), estaríamos ante una gran oportunidad que debe ser explotada, en la que se pone de manifiesto las facilidades que el Gobierno otorga para poder disfrutar de la tecnología más avanzada. En ese caso, se subvencionaría parte del producto por parte del gobierno, pudiendo subvencionar 2 productos por hogar para que todos pudieran percibir estos productos.

**Ilustración 15. Matriz CAME.**



*Fuente: Elaboración propia.*

## 6.7 MODELO CANVAS.

El modelo CANVAS o también denominado *Business Model Canvas* es una herramienta de gestión estratégica que te proporciona información cualitativa sobre los modelos de negocio. Está compuesto por 9 cuadrantes que en conjunto aportan un panorama global de la empresa (Osterwalder y Pigneur, 2010).

De modo que, el modelo canvas sirve para conocer las características básicas del proyecto, los aspectos más relevantes, las carencias que puede tener, las cuestiones que se deben mejorar, sirviéndonos todo ello de base para articular de la manera más óptima posible el plan de acción.

A efectos de clarificar esta idea, se efectúa de manera gráfica el canvas de la empresa GEOFAMILY (ilustración 13).

*Ilustración 16. Lienzo Canvas.*



Fuente: Elaboración propia.

## 6.8 ANÁLISIS DEL SECTOR. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR.

El sector tecnológico, en especial, el sector de las TIC es uno de los sectores con mayor crecimiento en España durante la última década y la digitalización se presenta como un modelo de recuperación económica para España tras la COVID-19 y las consecuencias que está dejando a nivel económico la invasión de Rusia a Ucrania.

El Gobierno, apuesta por la digitalización y así lo hace ver en el “Plan España Digital 2025” donde recoge estrategias específicas para impulsar las últimas tecnologías, entre las que destacan, la ciberseguridad, el Big Data y la Inteligencia Artificial.<sup>18</sup> Lo que nos lleva a afirmar que la apuesta de España por las TIC es firme, siendo, por tanto, una buena elección para los proyectos que se basan en las TIC.

Según el ICEX a fecha 2021, “El sector TIC facturó en 2019 120.000 millones de euros, el 3,8% del PIB español. Y, según TIC Monitor, el sector ha crecido un 18,8% entre junio de 2020 y junio de 2021, recuperando así su posición prepandemia. Además, desde el inicio de la pandemia, el número de internautas ha crecido un 3,7%. España es el cuarto país de la UE que más ha crecido en el acceso a Internet en los hogares durante la última década, alcanzando una cobertura del 95% en 2020.”.<sup>19</sup>

Estos datos (a pesar de las situaciones que se viven en el momento actual de crisis económica) permiten mantenerse positivos ante el lanzamiento de un producto que se encuentra dentro del sector tecnológico.

Seguidamente, resulta relevante señalar que la incorporación de las empresas españolas a la “*sociedad de geolocalización*” ha sido una realidad evidente en los últimos años, puesto que, se ha demostrado que estos nuevos medios hacen que se pueda extender el negocio influyendo decisivamente en su cuenta de resultados al mejorar con creces su productividad por la simple incorporación de tecnologías como la geolocalización.

---

<sup>18</sup> <https://www.investinspain.org/content/icex-invest/es/sectors/tic.html>

<sup>19</sup> <https://www.investinspain.org/content/icex-invest/es/sectors/tic.html>

Observando que las expectativas de este sector son por sí misma elevadas y al incorporar la geolocalización parecen más aún, resuelve el análisis de este sector, pues, se observa una clara tendencia ascendente que, sin lugar a duda, ofrece una propuesta innovadora que será explotada. En concreto, la empresa “GEOFAMILY” utilizará, tal y como se ha desarrollado a lo largo del estudio, la geolocalización para cumplir una función social y otorgar múltiples ventajas en las relaciones interpersonales entre menores, lo que nos abrirá aún más las puertas a la consolidación de las mochilas geolocalizadoras en el mercado.

En relación con lo recién expuesto, se considera necesario (de la misma forma que se han analizado las tecnologías en el momento actual) estudiar el otro lado de la moneda que mantiene la propuesta; las denuncias por desaparición en España, puesto que, las cifras que van a analizarse podrían verse reducidas con la incorporación de las mochilas geolocalizadoras al mercado actual.

Anualmente, las FFCCS del Estado y Policías Autonómicas reciben aproximadamente 25.000 denuncias por la desaparición de un familiar o allegado, cifra que logrará reducirse, en la medida de lo posible, con la tecnología geolocalizadora, permitiendo incluso obtener resultados más exitosos en la búsqueda de las personas desaparecidas.

Además, según el Ministerio del Interior, España es el país con más denuncias por desaparición de menores, y ello, lo podemos observar en la siguiente imagen (imagen 11), de ahí que, en principio, la elección de comercializar a nivel nacional sea suficiente.

**Gráfico 7. Países con más denuncias por desaparición de menores.**

	Denuncias activas (Denuncias)
España	2646
Marruecos	1136
Argelia	262
Guinea	116
Malí	112
Costa de Marfil	108
Rumanía	85
Alemania	65
Reino Unido	60

Fuente: Ministerio del Interior, [www.epdata.es](http://www.epdata.es)

*Fuente: Ministerio de Interior.*

Todo lo expuesto con anterioridad, permite confirmar que la tecnología de localización es una oportunidad innovadora que debe ser explotada. En síntesis, los geolocalizadores en general, y cuando se incorporan en las mochilas en particular, se presentan como un segmento con mucho futuro.

## **6.9 ANÁLISIS DEL MERCADO Y COMPETENCIA.**

Una vez que hemos realizado los análisis pertinentes del macroentorno, microentorno y del sector, el siguiente paso es realizar un estudio sobre el mercado al que se dirige el producto y la competencia que existe en el momento actual con el objetivo de verificar que existe una oportunidad real en el mercado para el producto que se quiere comercializar, esto es, *comprobar la viabilidad comercial*.

De modo que, para poder realizar un análisis completo se definirá el mercado en el que opera la empresa, estableciendo las características del mismo, donde se delimitará el mercado potencial, de la misma forma que se indicarán los rasgos específicos de los clientes potenciales, y para finalizar, se estudiarán las características de la competencia, las estrategias que lleva a cabo, la manera de comportarse, sus posibles productos o precios...

En definitiva, se va a llevar a cabo una investigación del mercado, su competencia y el comportamiento de compra de los clientes. Con estos datos, analizaremos si existe una cuota de mercado potencial para el proyecto.

### **6.9.1 Características del mercado.**

De manera previa a entrar a valorar las características del mercado, es necesario delimitarlo. La empresa "GEOFAMILY", al tratarse de una empresa de reciente creación (una "start up"), en un primer momento, se centrará en el mercado nacional, sin perder de vista, la posibilidad de internacionalizarse a largo plazo.

Por lo que, el marco geográfico en el que se centrará el estudio y, por ende, en el que actuará la empresa es, España.

En España, como en cualquier país de Europa, la vida en sociedad y las relaciones interpersonales son vitales, esas relaciones llevan implícito un temor provocado fundamentalmente por las desapariciones y pérdidas momentáneas de personas. De hecho, el Ministerio de Interior ha publicado el “Informe Anual de Personas Desaparecidas 2022” en el que destaca que, “Durante el año 2021 se han interpuesto un total de 22.285 denuncias por desaparición, de las cuales un 66% corresponden a menores de edad”<sup>20</sup>, siendo las provincias de mayor incidencia Madrid, Barcelona y Las Palmas.

Estos datos nos permiten afirmar que el lanzamiento de las mochilas geolocalizadoras puede llegar a cubrir, o al menos, ayudar a solventar una necesidad muy demandada ante situación de este tipo.

Tras observar que existe una necesidad real en el mercado (lo que lleva a pensar que el producto que se quiere comercializar parece (a priori) tener un hueco en él), es necesario comprobar el estado de ese mercado. Cuando se habla de “estado” nos estamos refiriendo a conocer si se trata de un mercado en recesión o en expansión, siendo esta idea adelantada con los datos recién expuestos.

El mercado en el que opera la empresa es en el mercado tecnológico, en especial, el de geolocalización. Tal y como se manifiesta en numerosos avances, la tecnología crece a la velocidad de la luz y con ello la geolocalización. Por esa razón, las compañías telefónicas incrementan cada vez más sus servicios de geolocalización al detectar una clara oportunidad que hay que explotar, ofreciendo la posibilidad de conocer la ubicación de cualquier dispositivo al que esté vinculado, así como, disfrutar de aplicaciones como la del GPS, pudiendo compartir tu localización en tiempo real a cualquier persona, sin importar la distancia en la que se encuentre.

Por lo que, se presume que el mercado se encuentra en *expansión*, el cual, se caracteriza por una tendencia alcista dados los múltiples dispositivos que llevan incorporada la geolocalización y la función tan esencial que desarrolla, de hecho, muchas empresas nacionales están apostando por esta tecnología como innovación de sus productos.

---

<sup>20</sup> <https://cndes-web.ses.mir.es/publico/Desaparecidos/Detalle-Noticia?noticia=Publicaci-n-Informe-anua2022#:~:text=En%20t%C3%A9rminos%20generales%2C%20durante%20el,corresponden%20a%20menores%20de%20edad.>



Una vez que conocemos el mercado y su estado, dentro de éste encontramos los diferentes clientes potenciales a los que irá dirigido, tema que se tratará en el correspondiente epígrafe, pero, que adelantaremos en este punto. De modo que, el producto se dirige principalmente a padres de menores con edades comprendidas entre los 5 a los 15 años.

Ello, nos lleva a que los clientes potenciales, estudiados en profundidad a continuación, son aquellos que lo que buscan principalmente es satisfacer la angustia e inseguridad que se produce cuando un ser querido o una persona con una estrecha relación se pierde durante un tiempo que puede ser prologando o no, dependiendo de la situación en la que se encuentre.

### **6.9.3 Características de los consumidores o clientes.**

Los consumidores o clientes son la pieza angular de una empresa, sin clientes, las empresas no existirían. De ahí la importancia de determinar las características de los clientes potenciales, puesto que, todo negocio necesita un mercado al que dirigirse para poder ofrecer sus productos, y cumplir con el objetivo primordial de la mayoría de empresas, fidelizar a los clientes y satisfacer sus necesidades con una experiencia de usuario única.

Teniendo esto como premisa básica y una vez analizadas las características del mercado, la empresa “GEOFAMILY” se centrará en varios tipos de clientes. Distinguiendo entre clientes directos e indirectos del producto principal (mochilas geolocalizadoras).

Los clientes directos, son los padres, esto es, aquellos que tienen la iniciativa y adquieren el producto directamente (quienes toman la decisión de compra), mientras que, los clientes indirectos, son los menores (los hijos) que son aquellos a los que va dirigido el producto y cuyo diseño se realiza en función de las preferencias de estos últimos. De modo que, el rango de edad de los menores oscila entre 5-14 años.

Si bien es cierto que estos son los principales clientes, la gama de productos se ampliará con el objetivo de dirigirse a un público más amplio, como pueden ser las personas de la tercera edad, en cuyo caso se creará un producto adaptado a su edad y sus necesidades.

En relación con este último segmento de clientes, hay que señalar que tras la crisis sufrida por la COVID-19 y la actual invasión de Ucrania, son evidentes los problemas

económicos que hoy en día presentan la mayoría de hogares, de ahí que, no tengan recursos suficientes para poder contratar los cuidados necesarios para las personas mayores, de la misma forma, que ocurre con menores que tengan autismo y necesite más atención y/o cuidado que el resto.

Aquí es donde entran en juego los productos que contienen geolocalización, no como producto sustitutivo del factor humano, todo lo contrario, esto es, como producto complementario de protección y salvaguardia, cumpliendo, tal y como se ha señalado a lo largo del trabajo, una función social. Por esa razón, se requiere la intervención del Estado, siendo éste quien provea de una manera directa a estos clientes los productos de la empresa “GEOFAMILY”, pues hemos observado la relevancia que adquiere ante este tipo de situaciones y las situaciones de incertidumbre y miedo que evita.

Ante esto, situándonos desde la perspectiva del cliente, podría pensarse que, esta función ya la cumplen los dispositivos móviles al contar con una ubicación en tiempo real que puede ser enviada a la persona correspondiente. Ahora bien, ello, de manera aislada, no sirve como medida de salvaguardia, puesto que, no existe la garantía de que los menores o aquellas personas que padezcan una enfermedad tengan la capacidad por sí mismos de llamar en caso de perderse. Esta deficiencia detectada se suple con los objetos geolocalizadores.

En conclusión, al dirigirse a un público tan amplio y ofrecer una solución a una necesidad tan demandada en el mercado, se ha llegado al punto de realizar una primera llamada con el Ayuntamiento de Madrid, Valencia y Barcelona para mostrar todo el potencial del producto, además de todas las ventajas competitivas que posee. Éste será presentado con la finalidad de ver si se consigue llegar a un acuerdo para que se financie una parte del coste, pudiendo de esta forma cumplir con uno de los principales objetivos, que *todos* puedan disfrutar y beneficiarse de las últimas tecnologías.

**Tabla 6. Clientes o consumidores potenciales.**

Producto principal y pionero para la empresa “GEOFAMILY”.	Otros objetos que contengan geolocalización (como relojes) propuesta más a largo plazo.
---	---

<i>Mochilas geolocalizadoras.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padres preocupados por la ubicación de sus hijos.</li> <li>- Colegios o campamentos que adquieran los productos cuando realicen actividades extraescolares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personas con predisposición a la innovación para buscar soluciones eficientes ante situaciones cotidianas.</li> <li>- Personas mayores con problemas de orientación.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **6.9.4 Características de la competencia.**

A lo largo del trabajo se ha debatido en numerosas ocasiones sobre la competencia que tiene la empresa “GEOFAMILY” y la conclusión a la que se llegaba es que no existía una competencia muy directa, puesto que, no había ninguna empresa que satisficiera esta necesidad de la misma forma. Ahora bien, como en cualquier mercado, hay competencia, indirecta o de menor intensidad, pero hay. De hecho, muchos autores señalan que si no hay competencia es que no hay mercado, destacando el hecho de tener competencia como algo positivo.

Por esa razón, resulta fundamental analizar las características de la competencia, estableciendo una comparativa entre los rasgos más significativos de la competencia que existe en el momento actual y de la que probablemente se genere en el futuro dada la expansión del mercado tecnológico.

Este análisis permite tener una visión más detallada de los aspectos en los que la empresa “GEOFAMILY” se debe centrar para generar un valor añadido a los consumidores, satisfaciendo las necesidades que no hayan quedado satisfechas por los operadores del sector.

Los operadores del sector, y, por tanto, la competencia actual de la empresa “GEOFAMILY” son todas aquellas empresas que se dedican a la fabricación y/o

distribución de objetos que contienen geolocalización. Entre estos competidores, destacan, las empresas de telefonía, en especial, Apple que fue la pionera en incluir en sus dispositivos móviles la localización en tiempo real y la geolocalización de personas o teléfonos con otro iPhone, dada la gran acogida que tuvieron todas estas nuevas incorporaciones en el teléfono móvil, lanzaron un geolocalizador que se podía adherir a cualquier objeto y con el iPhone podías saber dónde se encontraba.

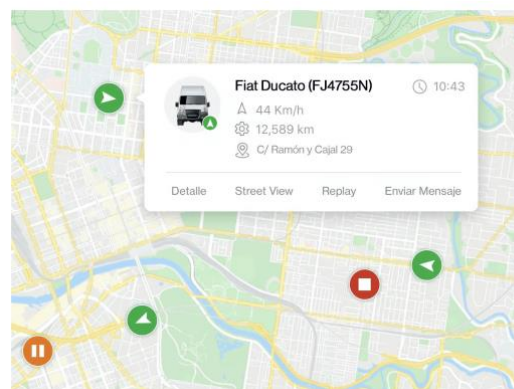
Por su parte, también encontramos empresas que exportan e importan dispositivos de seguimiento GPS, centrándose en los sistemas de navegación de los transportes, puesto que, cada vez son más las empresas que cuentan con esta tecnología para mantener un control de las rutas que realizan los transportistas.

Ello, nos lleva a afirmar que las principales empresas que comercializan la tecnología geolocalizadora se centra en localización de vehículos, de barcos (localización aeronáutica), entre las que destacan las siguientes:

- Verizon con la aplicación “MOVILDATA”. Se trata de una aplicación de rastreo GPS para vehículos, que además analiza el rendimiento de la flota a lo largo del tiempo.

La forma en la que esta empresa muestra el estado y la actividad de los vehículos es la siguiente:

***Ilustración 17. Aplicación MOVILDATA.***



*Fuente: Verizonconnect.*

- “ECOGPGS”. Se trata de una empresa que cuenta con una aplicación para rastrear el sector náutico.
- “WEBFLEET”. Empresa encargada de localizar vehículos, reduciendo los costes de combustible, mejorando la productividad y seguridad.

Tras nombrar aquellas empresas que se consideran más llamativas en este sector, lejos de querer realizar una lista cerrada de empresas, se llega a la conclusión de que existen múltiples empresas dedicadas a la geolocalización de transportes. De ahí que, se mencione tanto la competencia “indirecta” o de “menor intensidad”, pues, si es cierto que parecen utilizar la misma tecnología, pero no para satisfacer la misma necesidad.

La compañía que parece acercarse más a las necesidades de la empresa “GEOFAMILY”, podría ser Apple, puesto que, comercializan geolocalizadores que se pueden incorporar a todo tipo de objetos (los mencionados Airtag), pudiendo llegar a satisfacer las mismas necesidades, pero no de la misma forma.

Tras conocer las principales empresas competidoras, se ha llegado a la conclusión de que poseen unas *características comunes*. La mayoría de ellas, están consolidadas en el sector de la geolocalización debido a las grandes infraestructuras que tienen y a sus tecnologías digitales. De la misma forma que, este tipo de empresas suelen llevar a cabo estrategias de diversificación, consistentes en crear productos nuevos para mercados nuevos. Ello, explica que en la actualidad existan tantos productos que lleven incorporada la tecnología geolocalizadora.

Las *características comunes* de las empresas competidoras son las siguientes:

- La principal motivación para su creación fue la posibilidad de explotar un proyecto tecnológicamente innovador.
- Utilizan (o pretenden utilizar) siempre las últimas tecnologías que han salido al mercado. Esto es, están al tanto de todas las innovaciones que surgen para ser los primeros en aprovechar esa oportunidad innovadora.

- Son organizaciones productoras de bienes que suelen estar comprometidos con el diseño de los productos y producción de nuevos productos a través de aplicaciones sistemáticas de conocimiento técnico y científico.
- Cuentan con grandes infraestructuras y eficientes sistemas de producción. De manera que, salvo fuerza mayor, suelen cumplir con las expectativas de plazos de entrega al tener un sistema automatizado.
- Consideran que al estar ofreciendo una de las últimas tecnologías, los consumidores que quieran disfrutar de ella deben estar dispuestos a pagar por ella el precio señalado. De ahí que, se les otorgue se “privilegio” a quien tenga poder adquisitivo.

Estas características permiten conocer los puntos fuertes y los puntos débiles de las empresas que operan en el mercado tecnológico, facultando a la empresa “GEOFAMILY” a detectar insatisfacciones y paliarlas, o mejorar los atributos de los productos competidores. De modo que, se consideran principales puntos fuertes, la consolidación en el mercado a nivel nacional, y la capacidad de producción / logística con la que cuentan las empresas para distribuir sus productos, alcanzando niveles internacionales en términos de comercialización. Mientras que, se consideran puntos débiles, el elevado precio que tienen los productos por el mero hecho de contar con una tecnología geolocalizadora y que no cuentan con una sólida base central de datos.

Este es uno de los múltiples motivos que ha llevado a la empresa “GEOFAMILY” a incorporar en el mercado un producto que pueda ser accesible por todos los hogares independientemente de su nivel económico y que, además, cuente con una base de datos que respete de manera íntegra las disposiciones legales en términos de privacidad y seguridad. Además, esta base de datos permite poder revisar la ruta que ha hecho la persona que lleva la mochila geolocalizadora en cualquier momento, no únicamente conocer la localización en tiempo real, sino poder realizar un seguimiento de la misma, tecnología no vista hasta ahora en objetos.

## **6.10 PLAN DE MARKETING.**

Tras analizar al mercado y la competencia, el siguiente paso a seguir es realizar un plan de marketing. Este plan orienta a la empresa a la hora de delimitar las acciones que se deben llevar a cabo en cada momento. Siendo fundamentales para la organización, selección y distribución de las mochilas geolocalizadoras.

La empresa “GEOFAMILY” otorga una especial importancia a este plan, de ahí que, pretende revisarlo de manera anual e ir incorporando nuevos objetivos, evaluar de nuevo a la competencia en caso de que hayan surgido nuevas empresas, volver a analizar el mercado, ya que, con las nuevas tecnologías el mercado se encuentra en constante cambio, planteando un plan de acción nuevo cada año para adaptarlo a una nueva realidad.

En síntesis, el objetivo es cubrir la necesidad detectada en el mercado, o en su caso, crear una necesidad que pueda suplirse con los productos que se pretenden comercializar por medio de unas atractivas políticas.

### **6.10.1 Política de producto.**

Antes de referirnos a la política de producto, debemos señalar el producto de la empresa. Tal y como se ha venido desarrollando a lo largo de este estudio, la base de este negocio son las mochilas geolocalizadoras, y, por tanto, las sucesivas políticas deberán girar principalmente en torno a este producto.

Una vez tenemos claro el producto principal, se puede hacer referencia a la política de producto. Es un medio que tiene como objetivo persuadir y convencer al consumidor de que las mochilas geolocalizadoras es el producto que mejor satisface tus necesidades y que cumple con tus expectativas. Por esa razón, a lo largo de esta política se definirá qué es lo que ofrece la empresa y cuáles son sus características.

La empresa “GEOFAMILY” ofrece un producto que se adapta a las preferencias y/o necesidades de cada consumidor (puesto que, como es lógico no todos tienen ni los mismos gustos ni las mismas necesidades), de modo que, aquellos consumidores que quieran personalizarlo y obtener un diseño exclusivo podrán hacerlo, siendo esto una clara ventaja competitiva respecto a la competencia.

Además de esta ventaja competitiva, cabe señalar que los productos geolocalizadores deben ser los primeros que velen por la privacidad y derechos de los consumidores, (dado que, en temas de localización existe una línea muy fina en la vulneración de privacidad e intimidad). Por esa razón, se acude al RD 1/2007, de 16 de noviembre, de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, donde se establecen los derechos que tienen los consumidores en relación con este tipo de productos, destacando: 1. Protección de los intereses económicos y sociales frente a las prácticas desleales y cláusulas abusivas. 2. Indemnización por daños y perjuicios. 3. Información íntegra sobre los productos (en especial, sobre los que contienen geolocalización).

Todo ello, pone de relieve la importancia de que el producto tenga asociado una imagen de marca. Por lo que, en la fase de crecimiento y con el objetivo de seguir diferenciándose de la competencia, se busca que los consumidores tengan una imagen mental *positiva* de los productos que ofrece la empresa “GEOFAMILY” logrando de esta forma crear un vínculo entre los clientes y la empresa que parece ir más allá del producto, estableciendo una relación de fidelidad recíproca y transmitiendo los valores de la empresa a través de la marca.

Esta imagen mental positiva que se pretende lograr no sólo depende de las claras ventajas competitivas que se han señalado (personalización y satisfacción en función de necesidades), sino que tiene una fuerte incidencia la calidad de los productos y del funcionamiento de la APP, de modo que, este factor es el que va a permitir obtener un prestigio y una reputación de marca, consiguiendo que la misma se implante en el sector tecnológico como una marca de referencia al aportar un producto que garantice en todas sus vertientes una seguridad íntegra en términos de localización de personas.

En síntesis, la política de producto se centra en la imagen de marca como base de su argumento por dos motivos: el primero de ellos, porque se trata de una empresa de reciente creación que incorpora al mercado un producto totalmente nuevo lo que obstaculiza la consolidación en el mercado de manera inmediata, el segundo de ellos son las numerosas ventajas que proporciona tener una imagen de marca, entre las que destacan, la facilidad para llegar a más público, la posibilidad de adquirir primero las últimas tecnologías, la oportunidad de ser líder en el mercado cuando el producto se



encuentre en la fase de crecimiento, adelantando por tanto, que en dicha fase seguiremos la estrategia del líder si todo va según lo previsto.

### **6.10.2 Política de precio.**

La política de precios es el medio a través del cual la empresa determina la cantidad que están dispuestos a pagar los consumidores por sus productos. El precio, al igual que la calidad es un aspecto fundamental en la elección y/o decisión de compra, por esa razón, el futuro de la empresa en términos de beneficios guarda una estrecha relación con la política de fijación de precios de los productos, siendo conscientes de que el precio afectará a la posición competitiva de la empresa.

No debemos perder de vista que, la fijación de precios en la cifra final debe producir un beneficio y ser aceptada por la demanda. De modo que, la empresa “GEOFAMILY” tiene dos condiciones que debe intentar cumplir a la hora de realizar esta política; que con ese precio la empresa gane cierto beneficio y que los consumidores estén dispuestos a pagar esa cantidad por adquirir los productos.

Por tanto, para poder establecer una política de precios realista y acorde al sector al que se dirige, es necesario realizar un análisis de los *factores que pueden influir a nivel interno y externo*, con el objetivo de lograr un precio lo más competitivo y justo posible.

Los *factores internos* que es necesario examinar a la hora de fijar el precio, son los siguientes:

- Los atributos que presenta el producto o servicio. En este caso, las mochilas geolocalizadoras presentan cierto valor añadido tanto en términos de diseño (se puede personalizar) como de comodidad, puesto que, las mochilas se adaptan a la figura de la persona que la porta, consiguiendo un efecto como si no llevara peso.
- Capacidad del producto para satisfacer las necesidades de los clientes. Los geolocalizadores que llevan incorporados las mochilas, cuentan con los últimos avances del sector tecnológico permitiendo actuar con la máxima eficacia y rapidez. De la misma forma que ocurre con la APP, pues, presenta un proyecto adaptado a esa situación de angustia y necesidad, en la que lo último que deseas

es estar relleno de datos para entrar, todo lo contrario, la APP es la que te manda un aviso y te permite entrar de manera automática y conocer la ubicación en milésimas de segundo.

- Publicidad. De la inversión que se pretende realizar del producto, una parte significativa va destinada a la publicidad, en especial, al networking y redes sociales, con el objetivo de dar a conocer el producto en las máximas plataformas posibles.
- Costes de fabricación y distribución del producto + Costes derivados de la creación de la APP y la página web. Éstos son factores que los clientes no valoran a la hora de tomar la decisión de compra, pues, no se ve reflejado de manera directa en ninguna ventaja competitiva, sin embargo, la empresa, debe tenerlo en cuenta para conocer el margen real.

Por su parte, los *factores externos* que se deben examinar a la hora de fijar el precio son los siguientes:

- La competencia existente. Se ha analizado en numerosas ocasiones los competidores potenciales que tiene la empresa "GEOFAMILY", y en todas y cada una de ellas se ha llegado a la misma conclusión, hay competidores, pero no son potenciales. No obstante, si es un factor que se tendrá en cuenta dado que utilizan una tecnología que a largo plazo puede llegar a satisfacer las mismas necesidades que las mochilas geolocalizadoras.
- Precio fijado por los competidores. Tras lo recién mencionado, y al no existir un producto exacto en el mercado, se ha realizado un estudio en el que se han barajado diversos precios de productos similares y geolocalizadores que cumplen las funciones exigidas, llegando a una conclusión del precio que se puede estar comercializando en este ámbito geolocalizador.
- La elasticidad de la demanda. Este factor, nos permite observar el grado de respuesta de los consumidores ante el producto que se presenta.
- La normativa aplicable, puesto que, el producto puede verse afectado por la normativa y reglamentos que puedan ir aconteciendo.

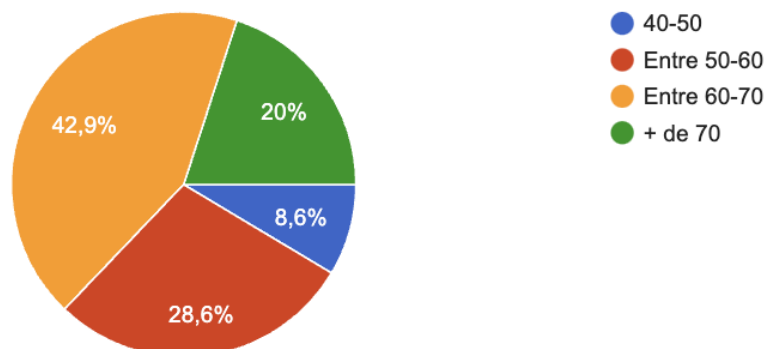
En síntesis, se han examinado los factores que se consideran más relevantes, todos ellos contemplados tanto desde la perspectiva de empresa como de consumidor para conocer ambas posiciones y valorar de manera más exacta las variables influyentes. De modo que, podemos afirmar que la *estrategia* que se ha seguido para la fijación de precios se basa fundamentalmente en los costes que soporta la empresa, esto es, en los costes de producción de las mochilas geolocalizadoras más un margen de beneficio, dicho margen no se espera obtener el primer año de vida del producto, ya que, se pretende consolidar en el mercado y dar a conocer la marca para lograr hacerse un hueco en el sector tecnológico alcanzando una estabilidad y madurez.

Además de ello, tal y como se ha mencionado, se han analizado los precios que ofrece la competencia de productos similares con el objetivo de comprender y conocer cómo se comporta el mercado, tras esta comprensión se estudiará el factor fundamental para la empresa, los clientes, de ahí que, se hayan lanzado diversas preguntas al público objetivo, para conocer cuánto estarían dispuestos a pagar teniendo en cuenta los problemas que resuelve el producto, a continuación, se adjuntan las respuestas:

***Ilustración 18. ¿Cuánto estaría el público objetivo dispuesto a pagar por una mochila geolocalizadora?***

¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por una mochila geolocalizadora?

35 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

Por lo que, teniendo en cuenta todo ello, el precio estándar de las mochilas geolocalizadoras será de **45 euros**. Y, el precio de las mochilas geolocalizadoras que se deseen personalizar ascenderá a **55 euros**. Si bien es cierto que es un precio más bajo de lo que nos señalan las variables, pero no olvidemos que la premisa de lanzar este proyecto se basaba (entre muchas otras) en que todos pudieran disfrutar de las últimas tecnologías, lo que supondrá no tener beneficios hasta el segundo año.

### **6.10.3 Política de comunicación y promoción.**

La política de comunicación y promoción consiste en establecer pautas a partir de las cuales se relaciona la entidad con el público objetivo (consumidores potenciales), así como, con los directivos y trabajadores con el objetivo de implantar una metodología de trabajo, logrando de esta forma, un ambiente de trabajo idóneo lo que lleva aparejada una rentabilidad adecuada.

Para la comunicación de los productos de la empresa “GEOFAMILY” se utilizarán diversas herramientas, entre las que destacan:

- *Creación de la Aplicación “GeoFamily”*. Esta aplicación permite a los clientes adquirir los productos que deseen de una manera muy sencilla, de la misma forma, que tiene atención al cliente 24 horas, por lo que, es un canal que ofrece una comunicación íntegra con la empresa.

La descarga de la aplicación no supone coste alguno y es compatible con cualquier dispositivo móvil (tanto iPhone como android). De modo que, una vez descargada la APP, cuenta con las siguientes *características*:

- El registro en la APP se podrá realizar con el correo electrónico, con cualquier red social (como Instagram, Facebook...). Este registro estará gestionado por el equipo de privacidad y selección de datos, en la que existe un modelo que respeta todas y cada una de las disposiciones legales exigidas al respecto.
- El idioma en el que estarán las instrucciones, las pautas y cualquier información es español e inglés. Aunque si es cierto que, se cuenta con agentes que tienen hasta 6 idiomas, por lo que, cualquier duda sobre el funcionamiento de esta, se facilita

un teléfono móvil en el que señala los idiomas que se manejan y se resuelven las dudas planteadas en el idioma que se pida.

- Las notificaciones de la APP (imagen 3) se pueden configurar en el apartado “mostrar previsualizaciones” donde te ofrece las siguientes opciones: 1. Siempre 2. Sólo si el teléfono está desbloqueado 3. Sólo si me he metido en la APP las últimas 48 horas. 4 nunca.
- Existe un teléfono móvil con disponibilidad 24 horas (situado a la derecha en color azul), de la misma forma, que existe un chat denominado “sugerencias” en el que se pueden plantear cuestiones relacionadas con cualquier aspecto del producto o de la APP con el objetivo de mejorar.
- *Apertura de Redes Sociales.* Se abrirán las principales redes, esto es, Instagram, Tik Tok y Twitter con el objetivo de publicar todas las novedades de los productos, establecer descuentos y promociones en días especiales (como, por ejemplo, Navidad), realizar sorteos sobre alguno de los productos en los que podrán participar las veces que quieran. Todo ello, permite estar más cerca del cliente y entender lo que esperan de los productos o lo que quieren cuando buscan productos de geolocalización.

Para conocer un poco más a esta empresa, en la siguiente tabla (tabla 6) aparece el nombre de usuario en las 3 RRSS de mayor peso.

**Tabla 7. Redes Sociales.**

	Nombre de usuario: “Geofamily”
	
	

*Fuente: Elaboración propia.*

- *Marketing Directo / Publicidad.* Tras el registro en la APP, se enviarán correos electrónicos o mensajes con un contenido que destaque por su forma y diseño con el objetivo de promocionar los productos y servicios de la marca, así como, se informará sobre el lanzamiento de nuevos productos de geolocalización, ofertas o cualquier novedad. Por otra parte, se pretende distribuir flyers publicitarios en colegios, parques, extraescolares, puesto que, es un medio económico para dar a conocer el producto y conocer las reacciones de los clientes ante productos geolocalizadores.

En la siguiente imagen (Ilustración 15) se puede observar un mensaje con contenido que destaque.

*Ilustración 19. Ejemplo de Publicidad (correo que se envía).*



*Fuente: Elaboración propia.*

- *Asistir a todas las ferias de geolocalización.* Tanto aquellas que se celebren tanto a nivel nacional como las que se celebren a nivel provincial con el objetivo de

estar presente y dar a conocer el producto y las funciones que presenta. Eventos de este tipo, permite conocer la competencia que tienes, hacer nuevos contactos, estar al tanto de la última tecnología implantada en el mercado...

En concreto, se ha de destacar la Feria de Valencia del 23 de enero de 2018 que apostó por la geolocalización y la información a través del desarrollo de aplicaciones para innovar. De hecho, en la página web de “FeriaValencia.com”<sup>21</sup> señala que tras este evento “2.241 descargas, hubo 1.861 usuarios activos de 10.084 visitas que estuvieron jugando más de nueve minutos y medio al día, y hubo 4.045 objetivos cumplidos. De los 1.076 usuarios diarios, el 66% fueron mujeres y el 34% hombres. Asimismo, se consiguieron 967 contactos cualificados con información de contacto y de intereses segmentados”.

- *Publicidad a través de creadores de contenido.* Hoy en día, la mayoría de personas está en redes sociales y tienen referentes conocidos coloquialmente como “influencers”, por ello, acudimos a este tipo de creadores para dar a conocer el producto de una manera más directa y lograr una expansión.

Para el control de estas campañas, se realizarán informes mensuales que permitan comprobar el impacto que su publicidad está provocando en las ventas de los productos para valorar si son rentables, o si, por el contrario, no están dando los resultados esperados.

#### **6.10.4 Política de calidad y fidelización.**

La política de calidad y fidelización es una de las piezas clave para lograr el éxito de la empresa. Esta política se pretende lograr llevando a cabo una planificación detallada de los procesos de fabricación y distribución que debe seguir la mochila geolocalizadora con el objetivo de lograr la mejor satisfacción de los clientes, ya que, un cliente satisfecho es un cliente fiel.

De la misma forma que, la empresa “GEOFAMILY” cumplirá con todas las expectativas y requisitos, tanto los definidos por los consumidores potenciales como los que derivan del propio sistema de gestión, haciendo especial hincapié en la normativa legal de

---

<sup>21</sup> <https://www.feriavalencia.com/gamificacion-geolocalizacion-ayudan-la-innovacion-feria-valencia/>

privacidad y seguridad de datos y en la atención 24 horas en caso de duda sobre el funcionamiento de la APP, puesto que, en este tipo de productos cada minuto cuenta.

Además de todo ello, se implantará un sistema de fidelización que cuenta con descuentos tanto por número de compra, como por personas que haya traído a adquirir los productos, como por familia numerosa, e incluso, por número de hijos comprendidos en la edad señalada (5-15) otorgando unas ventajas económicas que no tienen en otras empresas.

Teniendo en cuenta que el fin último de las mochilas es localizar a las personas, y siendo conscientes de que si el geolocalizador falla, no se cumple la función y, por ende, pierde todo el valor que tiene el producto, se ofrece una garantía absoluta ante cualquier contratiempo que pueda surgir (por ej: defecto en batería) otorgando una solución inmediata.

#### 6.10.5 Política de distribución.

La política de distribución consiste en asegurar que el producto cumpla con lo pedido por el cliente en el momento en el que lo pide y en el lugar en el que desea adquirirlo. Para poder cumplir con esta afirmación, debemos conocer los distintos niveles que existen (Imagen 17) hasta llegar a poner el producto disposición del cliente.

#### *Ilustración 20. Niveles de distribución.*



*Fuente: Outvio.*

En esta imagen, podemos observar que la empresa “GEOFAMILY” tendrá una distribución de nivel 2, puesto que, la comercialización de los productos se basará



fundamentalmente en los pedidos online, contratando para ello una empresa distribuidora que será analizada a continuación.

La principal empresa con la que se pretende firmar un contrato de distribución es Amazon, puesto que, los colaboradores comerciales de Amazon suelen ver incrementadas sus ventas como consecuencia de una mayor velocidad en los envíos. Además, cuenta con un servicio fiable de atención al cliente y de gestión de devoluciones, sin coste adicional para los clientes.

Estas son algunos factores que influyeron en la elección de la empresa distribuidora, puesto que, pretendemos que se transmitan los valores presentados y la seguridad y calidad desde la distribución del producto, considerando que Amazon es la que más se ajusta a lo exigido.

Pese a que la vinculación con los clientes no es directa puesto que existen intermediarios, se pretende que la longitud del canal sea, en la medida de lo posible, corta. Pues, uno de los valores de la empresa es la cercanía con los clientes, haciéndolos partícipes durante todo el proceso; desde la fabricación hasta la distribución y entrega del producto. Siendo este un motivo de peso en la elección de Amazon como distribuidora, puesto que, Amazon tiene una atención al cliente excelente y una capacidad resolutive muy desarrollada, lo que permite no quebrantar esa cercanía, y estar en todo momento al tanto de los clientes.

Además de ello, también pueden adquirir las mochilas geolocalizadoras por medio de la APP y de la página web, siendo en ese caso la empresa MRW Valencia con la que se llegará a un acuerdo para establecer un vínculo contractual con el objetivo de que sea la encargada de distribuir el producto cuando se adquieran por estos medios.

Tanto Amazon como MRW son en términos fluidez, efectividad y rapidez en la entrega las que más encajan con lo que se pretende transmitir al cliente. Por esa razón, en los contratos firmados con ambas existen cláusulas comunes que ponen de relieve lo señalado: (1). “El envío de cualquier producto de la empresa “GEOFAMILY” deberá llegar a su destino en un plazo de 48 horas en caso de que no existan personalización, y en el plazo de 120 horas en el caso de que exista personalización” -Excepción a esta regla- “Los plazos podrán prorrogarse en casos de fuerza mayor o imprevistos que no se puedan

imputar a la empresa”. (2). “El servicio de gestión de devoluciones debe resolver cualquier error en un plazo máximo de 48 horas”.

Tras concluir la distribución de los pedidos online, y teniendo una proyección de futuro muy ambiciosa, se llega a la decisión de que, en un futuro no muy lejano se firmen acuerdos con tiendas físicas (las cuales, ya han sido analizadas) para poder ofrecer el producto en las mismas, implantando de ese modo, una distribución de tipo asociativo, algo que es difícil de incorporar en el momento actual al tratarse de una “start up” pero que se pretende en un futuro.

A continuación, se pueden observar los presupuestos que la empresa “GEOFAMILY” tiene tanto con Amazon como con MRW, otorgando de esta forma, una transparencia absoluta.

**Ilustración 21. Presupuestos de distribución.**

Fecha: [17 de noviembre de 2023]  
 FACTURA Nº [100]  
 Fecha de vencimiento: [17 de diciembre de 2023]  
 PARA Marta Clavero Fernández  
 GEOFAMILY  
 3807, Valencia, España.  
 633886472  
 Id. de cliente 2716471

Vendedor	Trabajo	Fecha de entrega	Condiciones de pago	Fecha de vencimiento
AMAZON MRW	Distribución	Pactada	Pago contra entrega	Diciembre 2023

Cantidad	Nº de elemento	Descripción	Precio unitario envío	Descuento
500	214	Mochila geolocalizadora.	1,35	Con lotes superiores a 10 unidades el precio total de envío será de 10 euros.
500			1,00	Con lotes superiores a 10 unidades el precio total de envío será de 8,50 euros.
Descuento total				
Subtotal				
			Impuesto sobre ventas	5% 151

Fuente: Elaboración propia.

## **6.11 PLAN DE OPERACIONES.**

A diferencia de lo que ocurría en el Plan de Marketing en el que el producto se describía desde un punto de vista comercial, en el plan de operaciones, se refiere a una descripción de los aspectos técnicos y organizativos que se deben llevar a cabo en la elaboración de las mochilas geolocalizadoras.

El proceso de operaciones de la empresa “GEOFAMILY” va dirigido a proporcionar seguridad a través de la distribución de mochilas geolocalizadoras, las cuales, pierden todo el valor añadido si no se encuentran vinculadas a la APP, por lo que, por un lado, tenemos el producto que se comercializa (las mochilas) y, por otro lado, la aplicación que permite un funcionamiento íntegro de ese producto.

### **6.11.1. Selección y diseño del proceso productivo.**

Tras varios análisis en términos tanto económicos como de logística, y al observar las barreras que se presentaban y los inconvenientes que supondría asumir el proceso de producción, se ha tomado la decisión de subcontratar la producción de las mochilas geolocalizadoras, aunque si que es cierto que el proceso de personalización de las mochilas si comienza asumiéndose por la empresa principal, la tendencia lleva a pensar que, en cuanto incrementa el número de pedidos, se deberá subcontratar también a la misma empresa que las fabrica, pues, cuenta con ese servicio.

Por lo que, conociendo que el proceso productivo será subcontratado a la “GRUPO RESERVA” el siguiente paso, es conocer cuales serán los métodos, decisiones y actividades que llevará a cabo dicha empresa para proceder a la transformación de los factores productivos en bienes. En este caso, se llevará a cabo en centros de trabajo o talleres donde se realizará un control funcional del proceso a desarrollar.

La selección del proceso productivo se ha basado en una comparativa entre empresas que fabrican y/o distribuyen productos similares a las mochilas, sin perder de vista la premisa básica; que el método productivo que emplee la empresa subcontratada respete los valores que representa la empresa “GEOFAMILY” cumpliendo de esta forma, con la satisfacción de los clientes de una manera uniforme en todas las fases del producto. De modo que, una vez obtenida y analizada toda la información al respecto, se ha decidido que el proceso

productivo de las mochilas geolocalizadoras se llevará a cabo a través de la *Producción por talleres*, el cual, se encuentra dentro de la producción intermitente.

En la producción por talleres, el ritmo de producción es variable, esto es, en función del número de pedidos la producción será una u otra, siendo esto bastante favorable para la empresa, ya que, al tratarse de una empresa de reciente creación, no se tiene una consolidación en el mercado, por lo que, tener una producción constante sería un coste fijo de maquinaria y trabajadores innecesario (al menos, al inicio). Además de ello, si tenemos en cuenta que el número de pedidos en este tipo de productos dependerá de la época del año en la que nos encontremos es también un punto a favor para la producción por talleres.

En la siguiente tabla (tabla 8) , aparece la caracterización de la producción por talleres con el objetivo de clarificar las ideas en relación a este tipo de producción.

**Tabla 8. Caracterización de producción por talleres.**

<b>Producto</b>	Muy variado, en lotes y series cortas.
<b>Proceso</b>	Variado y variable para cada producto.
<b>Puesto de trabajo</b>	De disposiciones variables, según proceso y producto.
<b>Ciclo de producción</b>	Organizadas por grupos homogéneos.
<b>Gestión</b>	Larga, por esperas entre puestos de trabajo.

*Fuente: Servicios de Reingeniería y Organización Industrial.*

No obstante, hay que señalar que este sistema esta poco automatizado, ya que, se trabaja en lotes pequeños de una gran cantidad de productos que se adaptan a las necesidades que espera el cliente, por esa razón, la “poca” automatización no resulta un problema, pues, dará resultados más eficaces, coherentes y adaptadas a las exigencias de los clientes.

En definitiva, se llevará a cabo un proceso de producción por talleres en una empresa cercana a la sede principal con el objetivo de mantener un control previo del funcionamiento.

### **6.11.2. Control de calidad.**

La calidad por sí misma, es uno de los factores fundamentales de este proyecto, puesto que, tal y como se ha explicado anteriormente, uno de los objetivos es que el producto tenga una calidad real y que la misma sea percibida por los usuarios finales. Al darle a la calidad un peso tan importante en el producto, es necesario que existe un control sobre la misma.

El control de calidad sirve para verificar que el producto cumple con todas las funciones y satisface todas las necesidades para las que se comercializa, así como, para avalar que respeta la normativa de privacidad y seguridad de datos. Este control se lleva a cabo desde la fabricación hasta la entrega del producto al consumidor final. No obstante, el control de calidad no termina cuando el cliente recibe el producto, puesto que, se otorga a los clientes la posibilidad de que realicen cualquier recomendación o mejora que consideren necesaria, la cual, será estudiada por la empresa “GEOFAMILY” con el objetivo de satisfacer de la mejor manera posible sus necesidades.

La visión de la empresa en cuanto a la calidad es llegar a ser reconocido como líder en el sector de productos de geolocalización. Para ello, se implanta una cultura basada en la mejora continua de los procesos, seguimiento de procesos y operaciones, priorizar las necesidades de los clientes, haciendo partícipe al cliente, proporcionando un valor añadido para él y para el equipo empresarial.

Una vez puestos en contexto, se puede afirmar que existen dos controles, uno interno y uno externo.

- Control externo. En este caso, se refiere al seguimiento de cada etapa del proceso de producción con la finalidad de detectar posibles fallos en la fabricación de los productos, y en caso de que así sea, presentar soluciones rápidas y eficaces.

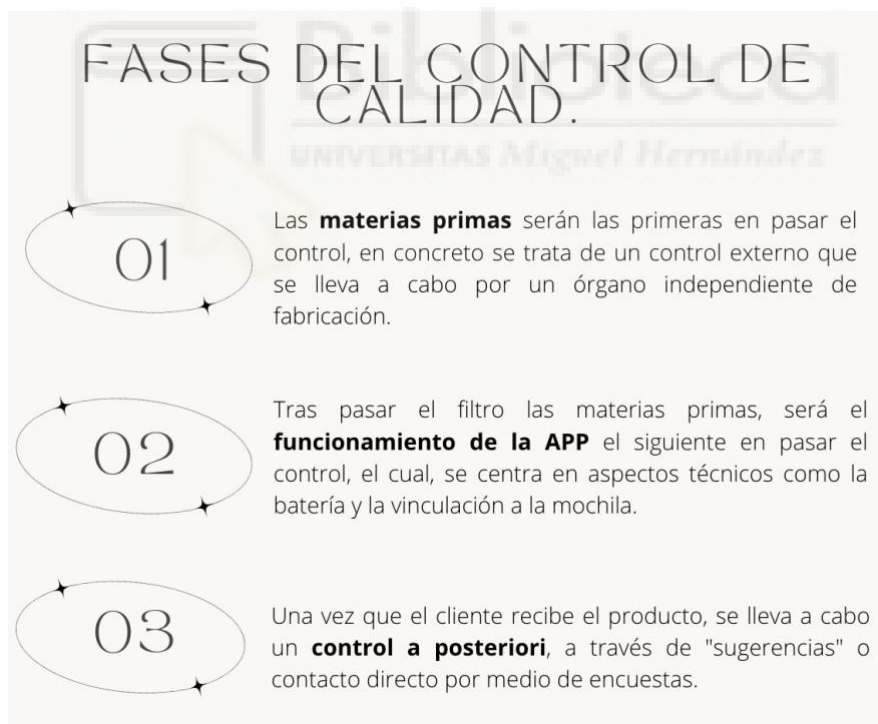
En este aspecto, también es necesario señalar que, el control interno también debe centrarse en lo que el cliente necesita, esto es, priorizar sus necesidades, puesto que, al fin y al cabo, es quien decide si el producto cumple o no con sus expectativas. Por lo que, este control permite conocer sus críticas constructivas y en base a ellas, se podrá cumplir mejor con lo que el consumidor espera.

- Control interno. Este control existe, puesto que, aunque una empresa tenga ya consolidada la forma en la que lleva a cabo sus actividades (por ejemplo: buscar proveedores, clientes, tiendas para firmar acuerdos...), realizar una verificación para comprobar que está cumpliendo con lo que se espera en términos de calidad, siempre es un punto a favor.

Por lo que, dicho control se pretende llevar a cabo incorporando un sistema de gestión corporativo en todas las actividades que realiza la empresa “GEOFAMILY”.

Para finalizar, y a efectos de clarificar lo que será el control de calidad para esta empresa, se presentan las fases del mismo en la siguiente imagen (imagen 13).

**Ilustración 22. Fases del proceso de calidad.**



*Fuente: Elaboración propia.*

### **6.11.3. Capacidad de producción.**

La capacidad de producción, como no podría ser de otra forma al tener la producción subcontratada, se pactará con la empresa encargada de fabricar el producto, y teniendo en cuenta el tipo de producción que se ha seleccionado, no se fabricará en exceso.

Por lo que, el nivel de actividad que puede alcanzarse dependerá, sobre todo, de los trabajadores que tenga la empresa productora, de las instalaciones y maquinarias con las que cuente para llevar a cabo este proceso.

Al existir esa dependencia en términos de producción sobre la empresa subcontratada, y teniendo en cuenta que se trata de una empresa de reciente creación, se ha implantado un seguimiento funcional para poder supervisar el proceso productivo, su capacidad, las materias primas y/o suministros con el objetivo de anticiparse a cualquier contratiempo que pueda surgir, desarrollando de esta forma, una gran capacidad resolutoria.

### **6.11.4. Materias primas y suministros.**

Las materias primas y suministros que serán utilizados para fabricar las mochilas geolocalizadoras dependerán de la empresa que lleve a cabo este proceso, ya que, como hemos explicado previamente la producción se va a subcontratar, por lo que, la decisión de las mismas en términos de cantidad, aspectos técnicos será decisión de este proveedor.

Teniendo en cuenta que esta decisión está en manos de la empresa subcontratada, y siendo conocedores de que se trata de una elección esencial, con el objetivo de que el producto cumpla con todo lo planteado a lo largo de este proyecto, se ha realizado un exhaustivo estudio de varios proveedores para elegir al que mejor se ajuste a las características específicas que requiere la fabricación del producto, así como, el coste que supone, ya que, pretendemos que pueda ser accesible a cualquier público, valorando ese cierto margen de maniobra.

Por lo que, para que la empresa “GEOFAMILY” pueda desarrollar su actividad, la empresa subcontratada que se ha seleccionado deberá proveer todas las materias y suministros necesarios para cubrir las necesidades de los clientes.

## **6.12 PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.**

Tras conocer los aspectos más técnicos y comerciales de la empresa “GEOFAMILY” el siguiente paso consiste en llevar a cabo una valoración del factor humano. En este plan de organización y recursos humanos se detallarán los perfiles necesarios para el desarrollo de la actividad empresarial, las funciones / responsabilidades que adquieren cada uno de ellos y los procesos que se deben seguir hasta formar la plantilla de la empresa.

Todos estos procesos, están condicionados, como no podía ser de otra forma, por el tamaño de la empresa y sus capacidades. De modo que, se implantarán teniendo en cuenta estos factores y ajustándose a lo planeado.

### **6.12.1. Personas necesarias. Funciones y responsabilidades.**

La empresa “GEOFAMILY” es una empresa familiar, que está constituida por 3 hermanos, quienes serán (en principio) los únicos trabajadores de la empresa. A medida que la misma vaya creciendo se regulará la selección de personal en base a la demanda y a los resultados alcanzados el primer año de trabajo. No obstante, es necesario remarcar que, el personal que se incorpore a la empresa deberá respetar en todas sus vertientes los valores y los procesos que se deben seguir.

Con ello lo que se pretende lograr es implantar un método de trabajo uniforme, para que sea quien sea la persona que comience a trabajar pueda adaptarse y llevar a cabo las funciones de manera adecuada, pues, como bien han desarrollado varios expertos, cuánto menos imprescindibles sean los trabajadores, mejor, ya que, no se puede dejar el peso de una compañía en manos de un trabajador, de ahí que, el conocimiento y la experiencia estén en la empresa y no en cada individuo en particular.

Los 3 socios de “GEOFAMILY” llevarán a cabo conjuntamente la gestión y administración de la empresa, cada uno centrándose en su especialidad. Por lo que, la gestión del plan de RRHH comienza con la atribución de las funciones y responsabilidades a cada uno de los miembros.

Como cualquier pirámide, se empieza desde la base, esto es, de menor a mayor. La más pequeña de los 3 hermanos, *Ana Clavero Fernández*, estudiante de Derecho y



Administración y Dirección de empresas en la Universidad de Valencia (UV) será la encargada del *departamento de finanzas y contabilidad*. En él, tendrá funciones como el control y planificación de gastos e ingresos, administración de fondos, determinar un modelo económico que sea capaz de optimizar los recursos económicos desde un punto de vista realista, y prevenir cualquier factor que ponga en riesgo los recursos económicos de la empresa. Este departamento es significativo en cualquier empresa que tenga como proyección futura seguir expandiéndose, aspecto que se encuentra muy presente en las ideas de los socios.

Siguiendo el curso de la pirámide, tenemos a, *Marta Clavero Fernández*, estudiante de Derecho y Administración y Dirección de empresas en la Universidad Miguel Hernández (UMH) que será la encargada del *departamento legal / jurídico*, el cual, adquiere un gran peso en esta compañía, puesto que, al contar con tecnología geolocalizadora trata con datos personales y debe estar continuamente actualizando la normativa vigente de privacidad y protección de datos, siendo la principal función, el conocimiento de la normativa vigente del sector al que se dirige la empresa. Teniendo en cuenta el primer marco legal por el que debe regirse la empresa, otras de las funciones que se desempeñan en este departamento son, evaluar los posibles riesgos de los negocios jurídicos de la compañía, anticiparse a la actualización de normativa vigente para que no perjudique la comercialización del producto y representar a la empresa ante cualquier requerimiento.

En la cúspide de la pirámide, tenemos a, *Nacho Clavero Fernández*, mayor de los 3 hermanos, graduado en Psicología por la Universidad de Zaragoza y realizando un máster especializado en Marketing comercial, por lo que, será el encargado del departamento de *Marketing y Servicio comercial*. En él, llevará a cabo las estrategias de venta que favorecen la demanda, realizará investigaciones y recopilará información del mercado para crear valor, planea nuevas presentaciones de los productos y del nombre comercial, además de ser el responsable de establecer una comunicación (relación) cercana entre el cliente potencial y la empresa.

La elección de la especialidad, se ha asignado en función de la orientación que cada uno tiene en su futuro profesional, considerando que serían los más adecuados para el comienzo de este proyecto, o mejor dicho, aventura que supone la creación de un producto totalmente innovador. Por ello, la fabricación de las mochilas y de los geolocalizadores,

tal y como se ha comentado anteriormente, se va a subcontratar, se realizará por una empresa especializada formada por ingenieros informáticos, sirviendo no sólo para el producto principal (mochilas geolocalizadoras), sino también para la creación y manteniendo de la APP, puesto que, como se ha comentado, se eligió esta empresa porque conataba con todos los servicios necesarios, aprovechando de esta forma, en una misma empresa ambas subcontrataciones.

Es cierto que, a medida que la empresa vaya expandiéndose se pretende crear un *departamento informático* para que esos conocimientos, know-how y la experiencia que tienen los ingenieros informáticos sea parte de la empresa, ya que, trabajan con uno de los medios más importantes para el buen funcionamiento del producto, la APP. Todo ello, dependerá del lanzamiento del primer producto y de su acogida en el mercado.

Después de conocer las personas esenciales que se necesitan para poder lograr todo lo expuesto a lo largo del estudio de negocio, también se debe señalar una parte, que no deja de ser relevante a pesar de haber surgido más tarde y no contar con un departamento único y exclusivamente para ello, y es la contratación de creadores de contenido para que promocionen los productos de la empresa en sus redes sociales, firmando contratos de colaboración, de los cuales, se encargará fundamentalmente Ana Clavero Fernández, por tener cierta influencia en ese ámbito. De hecho, fue ella, la que tuvo la idea tras realizar los presupuestos y darse cuenta que existía una cantidad del desembolso que podría dirigirse a esta inversión de publicidad.

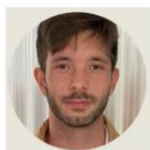
**Ilustración 23. Organigrama "GEOFAMILY".**

## GEOFAMILY

Empresa de reciente creación formada por un equipo apasionado en lo que hace y con ganas de seguir creciendo, en este ámbito.



### Nacho Clavero Fernández



#### Formación

Graduado en Psicología por la Universidad de Zaragoza y realizando un máster especializado en Marketing comercial.

Departamento de marketing

Departamento de servicio comercial online

### Marta Clavero Fernández



#### Formación

Estudiante de Derecho y Administración y Dirección de empresas en la Universidad Miguel Hernández (UMH).

Departamento jurídico legal

### Ana Clavero Fernández



#### Formación

Estudiante de Derecho y Administración y Dirección de empresas en la Universidad de Valencia (UV).

Departamento de Finanzas e Inversiones

Departamento de contabilidad.



Fuente: Elaboración propia.

### 6.12.2. Sistemas de contratación de personal.

El estudio de mercado realizado lleva a considerar que con la demanda inicial, en principio, será suficiente con los socios de la empresa como trabajadores de la misma, además de contar con la empresa subcontratada que se encargará de la fabricación de las mochilas geolocalizadoras y de la creación y mantenimiento de la APP.

No obstante, como no se descarta que en un futuro se llegue a contratar personal en temporadas concretas dada la alta demanda, se acudirá a la contratación de una ETT (Empresas de Trabajo Temporal), la cual, pondrá a disposición de la empresa, con carácter temporal, a los trabajadores requeridos, para ello, será necesario que exista una autorización administrativa única que tiene eficacia en todo el territorio nacional.

Ahora bien, para obtener esa autorización se deben cumplir una serie de requisitos ante el órgano administrativos, los cuales, aparecen reflejados en la siguiente tabla (tabla 9).

**Tabla 9. Requisitos para obtener la autorización administrativa de una ETT.**

<b>Requisitos</b>	1. Disponer de una estructura organizativa que le permita cumplir las obligaciones que asume como empleador en relación con el objeto social.
	2. Encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.
	3. Garantizar el cumplimiento de las obligaciones salariales, indemnizatorias y con la Seguridad Social.
	4. No haber sido sancionada con suspensión de actividad en dos o más ocasiones.
	5. Incluir en su denominación los términos “empresa de trabajo temporal” o su abreviatura “ETT”.

*Fuente: Unión Sindical Obrera.*

Una vez obtenida la autorización administrativa, el trabajador firma el contrato de trabajo con la ETT, el cual, debe formalizarse por escrito, poniéndose a disposición de la empresa usuaria en los próximos días. De modo que, entre el trabajador y la ETT se celebra un contrato de prestación de servicios, y entre “GEOFAMILY” y la ETT un contrato de puesta a disposición.

Dado que no requiere grandes trámites burocráticos, al tratarse de una empresa de reciente creación se considera la mejor opción para contratar trabajadores en períodos concretos de tiempo, además este método otorga grandes ventajas a la empresa, puesto que, el poder organizativo (el control y la dirección) sobre el trabajador la tenga la empresa usuaria, esto es, “GEOFAMILY” y el poder disciplinario y el responsable de efectuar el pago de su nómina al trabajador es la ETT.

Esta forma de seleccionar personal, se lleva a cabo cuando los picos de demanda se producen en épocas muy concretas del año, ya que, en caso de existir un incremento considerable de las ventas y que es incremento sea constante, se procedería a realizar el correspondiente reclutamiento, seguido de la selección de personal, del cual, se encargaría fundamentalmente, *Nacho Clavero Fernández*.

### **6.12.3. Asesores externos.**

La contratación de los asesores externos otorga múltiples ventajas, entre las que “GEOFAMILY” destaca la visión externa, imparcial y comparativa, puesto que, al no estar involucrado en el curso cotidiano de la empresa puede aportar un enfoque distinto y objetivo.

Por esa razón, se tomó la decisión de contratar una consultoría denominada Grupo HOB, en la que se encuentra trabajando un muy buen amigo de la familia, *Alejandro José Molina Raith*, lo que nos lleva a depositar toda la confianza en dicha asesoría, siendo éste quien nos apoye en todas las decisiones económicas, financiero, laborales, y quien analice todas y cada una de las alternativas estratégicas, seleccionando la que mejor se ajuste a los intereses de los clientes y los objetivos propuestos por la empresa.

El presupuesto de esta asesoría se encuentra adjunto en los anexos, en el que aparece de forma detallada toda la información necesaria.

### **6.13 PLAN ECONÓMICO FINANCIERO.**

Una vez contemplados los datos y/o información comercial acerca de la empresa “GEOFAMILY”, se procede a analizar la situación económico-financiera de la idea de negocio. GEOFAMILY, SL pretende comenzar su actividad a mitad de febrero de 2024. La idea de comercializar el producto en esta fecha, no es causalidad, sino que ha sido previamente estudiado. El 15 de febrero de 2024 se considera una fecha óptima para el lanzamiento de un producto que lleva incorporada la tecnología geolocalizadora, ya que, este tipo de productos será demandado sobre todo, en épocas de abundancia masiva de gente, épocas que comienzan a partir de la quincena de febrero.

Para realizar este análisis económico se estudiará la situación de la empresa en una línea temporal de 3 años, desde una triple perspectiva, realista, optimista y pesimista, puesto que, ello, permite a la empresa trabajar con la mayor objetividad posible y otorga un conocimiento más amplio de lo que será la idea de negocio los primeros años del lanzamiento, aunque lo cierto es que, la atención se centrará en el escenario realista, por esa razón, los escenarios optimista y pesimista se adjuntarán en el anexo.

En cada uno de los escenarios se van a investigar una serie de apartados, entre los que destacan los siguientes:

- Se comenzará con datos básicos de la empresa.
- Activo y pasivo inicial de la empresa.
- Inversiones previstas y plan / cuadro de amortización.
- Pronóstico de ventas.
- Cuenta de pérdidas y ganancias.
- Política de cobros y pagos.
- Tesorería de la empresa.
- Balance provisional.
- Ratios.
- Desarrollo de los RRHH.

Todos estos datos, permitirán analizar y corregir las tendencias establecidas, y la gestión empresarial para anticiparse a los acontecimientos futuros y así tomar decisiones con la menor incertidumbre posible.

#### **6.13.1 Hipótesis contempladas.**

La empresa, recibe el nombre de “GEOFAMILY, SL”, el comienzo de las actividades y el trabajo de análisis tiene como fecha el 1 de octubre de 2023, sin embargo, el lanzamiento del producto principal no será hasta el 15 de febrero de 2024. De modo que, los años que se van a analizar en el plan económico-financiero son: 2024, 2025 y 2026.

Tal y como se ha expuesto en múltiples ocasiones, el producto principal de la empresa son las *mochilas geolocalizadoras*, pretendiendo expandir la gama de productos en un

futuro, expansión que, a priori, no parece tener lugar en los 3 primeros años, lo que conlleva que no aparezca en el plan económico financiero.

Todo lo expuesto con anterioridad, aparece en la siguiente tabla (tabla 10) de manera gráfica, siendo éste el método que se va a seguir para ejecutar el plan económico financiero.

**Tabla 10. Datos básicos de la empresa.**

Datos generales del Curso:	CREACION DE EMPRESAS																			
Nombre de la empresa:	GEOFAMILY, S.L																			
Nombre del participante:	Marta, Ana y Nacho																			
Años de actividad:	2024	2025	2026																	
Meses de actividad:	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre								
Fecha de realización:																				
IVA soportado o Impuesto Equivalente:	21%											<table border="1"> <tr> <td>TIPO</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Normal</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Reducido</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Superredt</td> <td>4</td> </tr> </table>	TIPO	%	Normal	21	Reducido	10	Superredt	4
TIPO	%																			
Normal	21																			
Reducido	10																			
Superredt	4																			
IVA repercutido o Impuesto Equivalente:	21%																			
Tipo impositivo medio:	25%																			
Familias de Productos:	Mochilas geolocalizadoras.																			

*Fuente: Elaboración propia.*

### 6.13.2 Inversiones previstas y Plan de amortización.

La inversión inicial y por ende, el capital social será de 20.000 euros, cosntituido tanto por aportaciones dinerarias como por aportaciones no dinerarias efectuadas con el objetivo de cubrir el capital.

El capital social se dividirá en participaciones en función de la cantidad aportada, siendo las aportaciones iniciales de los socios las que aparecen a continuación:

- ⊗ Marta Clavero, realizará una aportación dineraria de 5.933,33 euros, aportando además su equipo informático, valorado en 1.000 euros.

- ⊗ Ana Clavero, realizará una aportación dineraria de 5.933,33 euros, aportando además su equipo informático, valorado en 800 euros.
- ⊗ Nacho Clavero, realizará una aportación dineraria de 5.933,33 euros, aportando además su equipo informático, valorado en 400 euros.

La suma de estas cantidades constituyen el capital social aportado (es de 20.000 euros), con esta inversión inicial se deben llevar a cabo las actividades básicas para que pueda tener lugar la comercialización de las mochilas geolocalizadoras, comenzando por uno de los pilares fundamentales para el buen desarrollo del producto, la *APP*. De modo que, para la creación de la aplicación se destinará la cantidad de 3.000 euros, cuantía que puede resultar elevada, pero que otorga todas las funcionalidades exigidas, siendo conscientes de que son funciones no encontradas en el mercado hasta ahora y que supone un coste más elevado de lo común.

Tras conocer la cantidad que se destina a la *APP*, observamos la otra cara de la moneda, es decir, el otro pilar fundamental para que la idea de negocio se pueda desarrollar, esto es, las *mochilas geolocalizadoras*. Las existencias iniciales son de 2.000 mochilas geolocalizadoras, cantidad que irá aumentando a medida que lo haga la demanda.

Además de ello, se realizarán inversiones en mobiliario valoradas en 1.500 euros, así como, la fianza del local, que rondará los 500 euros, ya que, se trata de un local pequeño que, en principio, se utilizará para realizar el proceso de personalización de mochilas.

Todos estos datos, aparecen de forma gráfica en la siguiente tabla (tabla 11) para que se pueda analizar el origen y destino de cada uno de ellos.



Tabla 11. Activo "GEOFAMILY"

<b>Activo</b>						
<b>GEOFAMILY, S.L</b>						
Concepto	Inversión		Base Imponible		% IVA Soportado	Importe IVA
	Importe	%	Aportación	Adquisición		
<b>Total Inmovilizado</b>	<b>7.700</b>	<b>35%</b>				
<b>Inmovilizado Material</b>	<b>4.200</b>	<b>19%</b>				
Terrenos y bienes naturales	0				10%	0
Edificios y construcciones	0				10%	0
Instalaciones	0				21%	0
Maquinaria	0				21%	0
Uillaje, Herramientas,...	0				21%	0
Mobiliario	1.500			1.500	21%	315
Elementos de transporte	0				21%	0
Equipos informáticos	2.700		2.200	500	21%	105
Otro Inmovilizado Material	0				21%	0
<b>Inmovilizado Inmaterial</b>	<b>3.000</b>	<b>14%</b>				
Aplicaciones Informáticas	3.000			3.000	21%	630
Arrendamientos Financieros	0					
Otro Inmovilizado Inmaterial	0				21%	0
<b>Inmovilizado financiero</b>	<b>500</b>	<b>2%</b>				
Fianza del local	500			720		0
<b>Gastos Amortizables</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>				
De primer establecimiento	0				21%	0
De constitución	0				21%	0
<b>Total Circulante</b>	<b>14.500</b>	<b>65%</b>				
<b>Existencias Iniciales</b>	<b>2.000</b>	<b>9%</b>				
Mochilas geolocalizadoras.	2.000			2.000	21%	420
0	0				21%	0
0	0				21%	0
0	0				21%	0
0	0				21%	0
0	0				21%	0
0	0				21%	0
0	0				21%	0
<b>Realizable</b>	<b>1.470</b>	<b>7%</b>	<b>2.200</b>	<b>7.720</b>		<b>1.470</b>
Hacienda Pública IVA soportado	1.470					
Cientes (*)						
Otros Deudores (*)						
<b>Tesorería inicial / Disponible</b>	<b>11.030</b>	<b>50%</b>				
<b>Total Activo</b>	<b>22.200</b>	<b>100%</b>				

Fuente: Elaboración propia.

### 6.13.3. Fuentes de financiación.

Tal y como se ha señalado en el apartado anterior, la empresa espera tener unos recursos propios equivalentes a euros, de los cuales 20.000 euros serán las aportaciones (tanto dinerarias como no dinerarias) efectuadas proporcionalmente por los socios de la compañía.

Estos datos ponen de relieve que la solvencia de la empresa, teniendo como premisa que es una “start up” es bastante buena, puesto que, no parece a priori necesitarse financiación ajena. De modo que, no existe dependencia económica, al tener toda la cantidad en recursos propios, siendo esto siempre un punto a favor para poder desarrollar una idea de negocio solvente y líquida.

Ello, permite señalar que, un primer momento, no parece necesario solicitar ni un préstamo a largo plazo, ni un leasing, siendo esta la razón por la que no se han efectuado los cuadros de amortización correspondientes, esto es, el cuadro de amortización de crédito y el cuadro de amortización del leasing.

Este análisis de datos se refleja en la siguiente tabla (tabla 12):

**Tabla 12. Pasivo "GEOFAMILY"**

<b>Pasivo</b>		
<b>GEOFAMILY, S.L</b>		
	<b>Importe</b>	<b>%</b>
<b>Recursos Propios</b>	<b>22.200</b>	<b>100%</b>
Capital	20.000	90%
Reservas		0%
Resultados del periodo		0%
Aportaciones no dinerarias	2.200	10%
Subvenciones		0%
<b>Recursos Ajenos</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Créditos Largo Plazo	0	0%
Acreeedores L.P. Financieros		0%
Acreeedores L.P. Leasing	0	
C/c Socios y Administradores(*)		
Otros Acreeedores L.P.		0%
Créditos a Corto Plazo	0	0%
Acreeedores C.P. Financieros		0%
Acreeedores Comerciales		
Salarios a Pagar (*)		
Otros Acreeedores C.P.		0%
<b>Total Pasivo</b>	<b>22.200</b>	<b>100%</b>
Balance Cuadrado	Sí	

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, se presenta la amortización contable de la empresa GEOFAMILY en la siguiente tabla:

**Tabla 13. Amortización contable.**

<b>Cuadro de Amortización Contable (*)</b>								
<b>GEOFAMILY, S.L</b>								
Concepto	Valor inicial	% amortización	Inversiones año 1	Cuota año 1	Inversiones año 2	Cuota año 2	Inversiones año 3	Cuota año 3
<b>Inmovilizado Material</b>	<b>4.200</b>		<b>0</b>	<b>825</b>	<b>0</b>	<b>825</b>	<b>0</b>	<b>825</b>
Terrenos y bienes naturales	0	0%		0		0		0
Edificios y construcciones	0	3%		0		0		0
Instalaciones	0	12%		0		0		0
Maquinaria	0	12%		0		0		0
Utillaje, Herramientas,...	0	30%		0		0		0
Mobiliario	1.500	10%		150		150		150
Elementos de transporte	0	16%		0		0		0
Equipos informáticos	2.700	25%		675		675		675
Otro Inmovilizado Material	0	30%		0		0		0
<b>Inmovilizado Inmaterial</b>	<b>3.000</b>		<b>0</b>	<b>990</b>	<b>0</b>	<b>990</b>	<b>0</b>	<b>990</b>
Aplicaciones Informáticas	3.000	33%		990		990		990
Arrendamientos Financieros	0			0		0		0
Otro Inmovilizado Inmaterial	0	10%		0		0		0
<b>Gastos Amortizables</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
De establecimiento	0	20%		0		0		0
De constitución	0	20%		0		0		0
<b>Total Anual</b>	<b>7.200</b>		<b>0</b>	<b>1.815</b>	<b>0</b>	<b>1.815</b>	<b>0</b>	<b>1.815</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 14. Plan de inversión "GEOFAMILY".**

<b>Plan de Inversión: 3 primeros años de actividad</b>				
<b>GEOFAMILY, S.L</b>				
Concepto	Estimación Inicial	2.024	2.025	2.026
<b>Total Inmovilizado</b>	<b>7.700</b>	<b>5.885</b>	<b>4.070</b>	<b>2.255</b>
<b>Inmovilizado Material</b>	<b>4.200</b>	<b>4.200</b>	<b>4.200</b>	<b>4.200</b>
<b>A.A.I.M.</b>		<b>825</b>	<b>1.650</b>	<b>2.475</b>
<b>Inmovilizado Inmaterial</b>	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>
<b>A.A.I.I.</b>		<b>990</b>	<b>1.980</b>	<b>2.970</b>
<b>Inmovilizado financiero</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>
<b>Gastos Amortizables Neto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total Circulante</b>	<b>14.500</b>	<b>24.139</b>	<b>29.517</b>	<b>36.780</b>
<b>Existencias</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>2.160</b>	<b>2.354</b>
<b>Realizable</b>	<b>1.470</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Tesorería</b>	<b>11.030</b>	<b>22.139</b>	<b>27.357</b>	<b>34.425</b>
<b>Total Inversión</b>	<b>22.200</b>	<b>30.024</b>	<b>33.587</b>	<b>39.035</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 6.13.4 Previsión de ventas e ingresos.

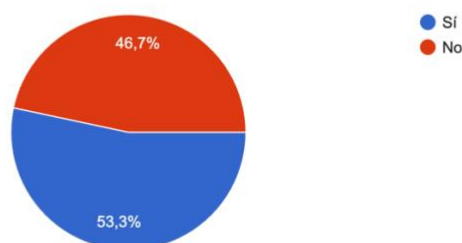
En este epígrafe, se llevará a cabo una previsión de ventas desde una perspectiva realista, pese a esa realidad que se pretende plasmar, es conveniente señalar que, no se conocen con exactitud las cifras que van a plantearse, puesto que, se trata de una mera estimación.

Ahora bien, la previsión de ventas tiene una base, ya que, se han analizado las compras online de productos geolocalizadores en los últimos tiempos (los cuales, han ido incrementando de manera proporcional, existiendo un pico a raíz del COVID-19), así como, la cantidad de menores que hay en la comunidad valencia en especial<sup>22</sup> y en toda España en general, de la misma forma que se ha planteado una encuesta en la que se pregunta si estarían dispuestos a comprar mochilas geolocalizadoras, de dicha encuesta se ha obtenido un resultado bastante positivo (el 53,3% estaría dispuesto a comprar el producto), pese a intentar utilizar un índice corrector, resulta tarea compleja al no existir competencia real y efectiva en el mercado, y por tanto, no tener ventas de referencia sobre el producto que se va a comercializar, por esa razón, se ha optado por aplicar un criterio objetivo, el punto de equilibrio.

Por lo que, en base a este criterio, partimos el escenario realista en el que el punto de equilibrio va a ser 0, aspecto que trataremos en el correspondiente epígrafe (véase epígrafe 6.13.7).

#### Gráfico 8. ¿Estaría dispuesto a comprar una mochila geolocalizadora?

¿Estaría dispuesto a comprar una mochila geolocalizadora?  
30 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

<sup>22</sup> 19/11/2022 - VALÈNCIA (EFE). La población infantil en la Comunitat Valenciana -niños y niñas menores de 15 años- es actualmente el 14,10 % del total, 6,6 puntos por debajo del año 1990, cuando suponía un 20,70 %. <https://valenciaplaza.com/menores-15-anos-suponen-14-poblacion-comunitat-valenciana>

De modo que, a raíz de ello, se han extraído datos que no dejan de ser estimados, pero tienen un fundamento y una coherencia.

Esta previsión se realizará mes a mes, lo que permite observar la tendencia y las estaciones que más demanda tienen en términos de venta.

**Tabla 15. Pronóstico de ventas mes a mes.**

**Pronóstico de Ventas de la empresa:  
GEOFAMILY, S.L**

Ventas	Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Mochilas geolocalizadoras.	Unidades	0	0	30	45	60	100	170	210	80	110	80	125	1.010
	45,00	0	0	1.350	2.025	2.700	4.500	7.650	9.450	3.600	4.950	3.600	5.625	45.450
Mochilas geolocalizadoras personalizadas.	Unidades	0	0	20	30	45	60	95	120	50	65	60	140	685
	55,00	0	0	1.100	1.650	2.475	3.300	5.225	6.600	2.750	3.575	3.300	7.700	37.675
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	2.450	3.675	5.175	7.800	12.875	16.050	6.350	8.525	6.900	13.325	83.125

Fuente: Elaboración propia.

El producto se lanza el 15 de febrero de 2024, de ahí que, en lo que resta de ese mes no se espera vender ninguna unidad. Sin embargo, en marzo, abril y mayo, dada la inversión que se ha realizado en publicidad para el lanzamiento del producto y las múltiples ventajas competitivas que otorgan las mochilas geolocalizadoras, se llega a la conclusión de que, los primeros meses tendrá una gran acogida en términos de venta. Esta gran acogida continua y de manera muy creciente los siguientes tres meses (junio, julio y agosto) donde se observa un aumento considerable del número de ventas, estos datos tienen su razón de ser en que los meses de verano, los menores (el público objetivo de la empresa) suelen ser los que más actividades, campamentos, excursiones realicen, en cuyo caso, querrán cubrir la necesidad detectada, siendo, por ello, una época de bastante demanda.

Tras concluir el verano, concretamente en septiembre, se observa una reducción del número de ventas que tiene su explicación precisamente en que con el verano también finalizan las épocas de concurrencia de gente y vuelve la rutina, colegio, extraescolares, donde también consideran necesarias las mochilas geolocalizadoras pero es cierto que, en

menor medida, de ahí, que se haya pasado de 210 unidades a 80 unidades en tan solo un mes.

Finalizando el primer año de comercialización del producto y suponiendo que comienza a consolidarse en el mercado y adquirir renombre dada la novedad que supone la incorporación de la geolocalización en la vida diaria, los meses de octubre, noviembre y diciembre vuelven a suponer un aumento considerable en la demanda. Además de lo señalado, este aumento tiene su justificación en que en octubre con el blackfriday hay bastantes promociones y descuentos que los consumidores aprovechan, de la misma forma que ocurre en diciembre con la navidad.

A continuación, todo lo expuesto se puede observar en términos de porcentajes (Tabla 16) y de manera gráfica (gráfico 9):

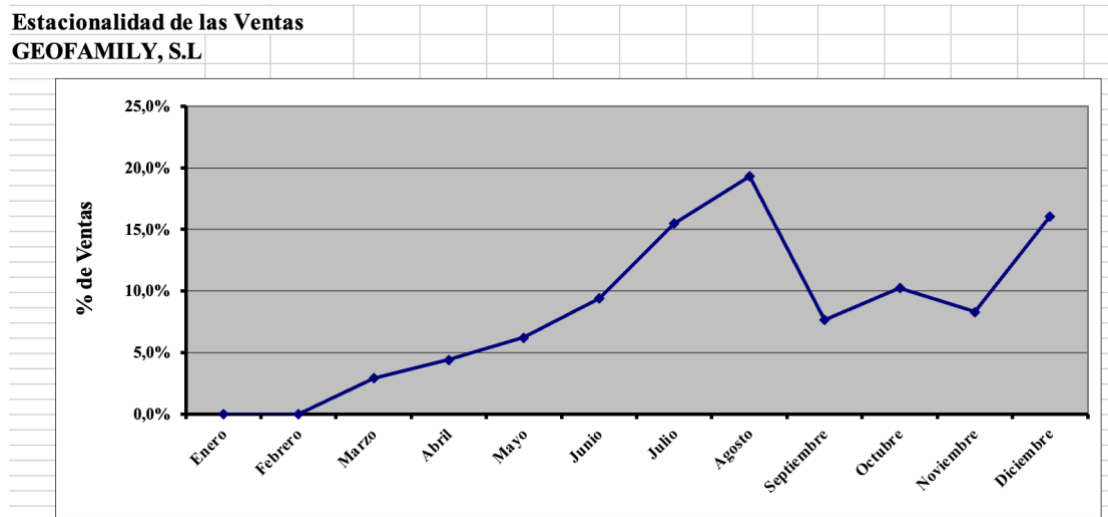
**Tabla 16. Estacionalidad de las ventas en términos de porcentaje.**

**Estacionalidad de las Ventas**  
**GEOFAMILY, S.L**

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Porcentaje			2,9%	4,4%	6,2%	9,4%	15,5%	19,3%	7,6%	10,3%	8,3%	16,0%	100,0%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico 9. Estacionalidad de las ventas de manera gráfica.**



*Fuente: Elaboración propia.*

Tanto en la tabla, como en el gráfico, se puede observar como el pico de ventas se encuentra en el mes de agosto, debido a la explicación realizada recientemente.

Por su parte, la estructura de ventas y márgenes, la vemos reflejada en la siguiente tabla:

**Tabla 17. Estructura de ventas y márgenes.**

<b>Estructura de Ventas y de Margenes</b>							
<b>GEOFAMILY, S.L</b>							
Producto	Costes				Margen Bruto	% márgenes / Ventas	% márgenes / total
	Ventas	% s / Ventas	Variables	% s / Costes			
Mochilas geoloca	45.450	55%	18.180	51%	27.270	60%	43%
Mochilas geoloca	37.675	45%	17.125	49%	20.550	55%	
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
Totales	83.125	100%	35.305	100%	47.820	58%	43%

*Fuente: Elaboración propia.*

### 6.13.5 Estimación costes fijos y costes variables.

De la misma forma que se realiza una previsión de ventas e ingresos, también se realiza una previsión de los costes tanto fijos como variables que va a tener la empresa en el desarrollo de su actividad.

#### 6.13.5.1 Costes variables.

Los costes variables son aquellos que varían en función del nivel de producción, esto es, cuanto más mochilas geolocalizadoras se produzcan, más costes variables tendrá la empresa. Por lo que, observamos como existe una relación directa entre los productos que se producen y los costes variables que se generan.

Para la empresa GEOFAMILY, los costes variables básicos de las mochilas geolocalizadoras se cuantifican en 18 euros por producto, junto a estos costes, se deben

añadir los costes de distribución, ya que, éstos también varían en función de la demanda que exista, cuantificándose en 1,30 euro por producto y 1 euro por producto de Amazon y MRW respectivamente. Aunque, tal y como se ha señalado en el apartado correspondiente (política de distribución) es posible llegar a un acuerdo con estas empresas para que el coste no sea por unidad sino por envío, siempre que haya mínimo 12 unidades, en cuyo caso, los costes variables por envío serán 10 euros de envío de Amazon y 8,50 euros de envío de MRW. Por otra parte, tenemos los costes variables de las mochilas geolocalizadoras personalizadas, los cuales, ascienden a 25 euros, a los que también se le debe sumar los costes de distribución señalados recientemente.

Los precios de distribución se han obtenido tras realizar un estudio de mercado en el que se valoraba como principal factor, el precio que pagaban las empresas que distribuían productos geolocalizadores (como, por ejemplo, la empresa “SaveFamily”), cuya cantidad ascendía a 1,75 euros por unidad. Además de ello, se contactó con MRW Valencia para conocer las condiciones y acuerdos a los que se podían llegar y fue cuando se logró negociar el precio global de envío (8,50 euros) en caso de superarse las 12 unidades de producto.

Los datos recién expuestos, aparecen gráficamente en la siguiente tabla:

**Tabla 18. Costes variables.**

**Pronóstico de Costes Variables de la empresa:  
GEOFAMILY, S.L**

Costes Variables	Coste	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Mochilas geolocalizadoras.	18,00	0	0	540	810	1.080	1.800	3.060	3.780	1.440	1.980	1.440	2.250	18.180
Mochilas geolocalizadoras personalizada	25,00	0	0	500	750	1.125	1.500	2.375	3.000	1.250	1.625	1.500	3.500	17.125
Transporte Amazon	1,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transporte MRW	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Compras	Total	0	0	1.040	1.560	2.205	3.300	5.435	6.780	2.690	3.605	2.940	5.750	35.305
Transporte	0,0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comisiones	0,0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costes varios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros COSTES VAR.	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Fuente: Elaboración propia.*

**6.13.5.2 Costes fijos.**

Los costes fijos, a diferencia de los costes variables, no varían en función del nivel de producción, ya que, se mantienen constantes durante a lo largo del período, esto es, se



son aquellos que no mantienen ningún tipo de relación (ni directa ni indirecta) con las unidades que se producen.

En la empresa GEOFAMILY, los costes fijos son los siguientes:

- Suministros luz, agua, teléfono: 75 euros al mes.
- Arrendamiento del local: 500€ al mes.
- Material de oficina: 50 euros al mes.
- Publicidad: 12.500 euros al año.
- Servicios de profesionales independientes consistentes en la cuota de la consultoría: 70 euros al mes.
- Trabajos para el mantenimiento de la APP y página web: 250 euros.

Los datos recién expuestos, aparecen reflejados en la siguiente tabla:

**Tabla 19. Costes fijos.**

Suministros: luz, agua, teléfono, gasoil	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	900	1%
Servicios de profesionales indep.	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840	1%
Material de oficina	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600	1%
Publicidad y propaganda	1.042			1.042		1.042			1.042		1.042	1.042	1.042	6.252	8%
Trabajos mantenimiento APP y página web	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3.000	4%
Arrendamientos	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000	7%

Fuente: Elaboración propia.

### 6.13.6 Estados Financieros previsionales.

#### 6.13.6.1 Cuentas de resultados previsionales.

En este apígrafe, se analizarán las ventas, los gastos de explotación, los resultados del ejercicio y la proyección que se espera del producto en los siguientes ejercicios. Los tres primeros se observarán de manera gráfica en la tabla 20 y el último en la tabla 21.

- **Ventas.** Como en cualquier empresa de reciente creación, los inicios no son fáciles, de ahí que, las ventas sean relativamente bajas. Sin embargo, tienen tendencia ascendente a partir del mes de marzo, observando un aumento notable los meses de verano, entre los que destaca agosto por ser el mes de mayor venta durante todo el año, seguido de diciembre (época de navidad, más inversión en campañas publicitarias) donde también se refleja una importante subida en términos de venta.

De modo que, el primer año (2024) se alcanza una cifra total de ventas de 83.125 euros, lo que manifiesta un margen bruto de 47.820 euros a final del año, representando un 58%.

- *Gastos de explotación.* Al final de año, se habrá incurrido en un total de 45.615 euros, los cuales, representan un 55%.
- *Resultados del ejercicio.* Valorando el margen bruto y los gastos de explotación, se tienen unos resultados del ejercicio negativos hasta el último mes. Aunque es cierto que hasta ese mes se observan pérdidas, dicho importe se va reduciendo paulatinamente, dejando de ver números rojos a partir del mes de diciembre del primer año (2024) donde se obtiene un resultado del ejercicio positivo, concretamente de 2.205 euros.

**Tabla 20. Cuenta de pérdidas y ganancias "GEOFAMILY".**

Cuenta de Pérdidas y Ganancias													2.024	
GEOFAMILY, S.L													Todos los datos son sin IVA o Impuesto Equivalente	
Conceptos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%
Ventas	0	0	2.450	3.675	5.175	7.800	12.875	16.050	6.350	8.525	6.900	13.325	83.125	100%
Costes variables de compra y venta	0	0	1.040	1.560	2.205	3.300	5.435	6.780	2.690	3.605	2.940	5.750	35.305	42%
Coste de la M.O.D.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
<b>Margen Bruto s/Ventas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.410</b>	<b>2.115</b>	<b>2.970</b>	<b>4.500</b>	<b>7.440</b>	<b>9.270</b>	<b>3.660</b>	<b>4.920</b>	<b>3.960</b>	<b>7.575</b>	<b>47.820</b>	<b>58%</b>
Sueldos y Salarios	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	22.680	27%
Cargas Sociales	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	3.528	4%
Tributos: IAE, IBI, ...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Suministros: luz, agua, teléfono, gasoil	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	900	1%
Servicios de profesionales indep.	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840	1%
Material de oficina	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600	1%
Publicidad y propaganda	1.042			1.042		1.042			1.042		1.042	1.042	6.252	8%
Trabajos mantenimiento APP y página web	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3.000	4%
Arrendamientos	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000	7%
Varios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Dotación Amortizaciones	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	1.815	2%
Otros Gastos Explotación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>4.322</b>	<b>3.280</b>	<b>3.280</b>	<b>4.322</b>	<b>3.280</b>	<b>4.322</b>	<b>3.280</b>	<b>3.280</b>	<b>4.322</b>	<b>3.280</b>	<b>4.322</b>	<b>4.322</b>	<b>45.615</b>	<b>55%</b>
<b>Res. Ordli. antes Int. e Imp. (B.A.I.I.)</b>	<b>-4.322</b>	<b>-3.280</b>	<b>-1.870</b>	<b>-2.207</b>	<b>-310</b>	<b>178</b>	<b>4.160</b>	<b>5.990</b>	<b>-662</b>	<b>1.640</b>	<b>-362</b>	<b>3.253</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>
Ingresos Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Gastos Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
<b>Resultado Financiero</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Res. Ordli. antes Imp. (B.A.I.)</b>	<b>-4.322</b>	<b>-3.280</b>	<b>-1.870</b>	<b>-2.207</b>	<b>-310</b>	<b>178</b>	<b>4.160</b>	<b>5.990</b>	<b>-662</b>	<b>1.640</b>	<b>-362</b>	<b>3.253</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>
+ - Res. Extraordinarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
<b>Resultado del Periodo antes Imp.</b>	<b>-4.322</b>	<b>-3.280</b>	<b>-1.870</b>	<b>-2.207</b>	<b>-310</b>	<b>178</b>	<b>4.160</b>	<b>5.990</b>	<b>-662</b>	<b>1.640</b>	<b>-362</b>	<b>3.253</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>
<b>Res. Acumulado Ejercicio a/Imp.</b>	<b>-4.322</b>	<b>-7.603</b>	<b>-9.473</b>	<b>-11.680</b>	<b>-11.990</b>	<b>-11.813</b>	<b>-7.653</b>	<b>-1.663</b>	<b>-2.325</b>	<b>-686</b>	<b>-1.048</b>	<b>2.205</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>
<b>Beneficio Bruto:</b>	<b>2.205</b>	<b>Provisión Impuestos:</b>		<b>551</b>	<b>Beneficio Neto:</b>		<b>1.654</b>							

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 19, tal y como se ha comentado al inicio se observará la tendencia y proyección que las mochilas geolocalizadoras tienen en los próximos años.

- *Proyección siguientes ejercicios.* Pese a las pérdidas obtenidas durante los primeros meses del lanzamiento del producto, hemos observado como a partir de diciembre dejamos de obtener números rojos, aspecto que se mantiene en los años sucesivos, pues se espera obtener una variación positiva del 8% durante el próximo año (2025) y otra del 9% para las ventas obtenidas durante el 2026. Estas variaciones tienen su justificación en un previo análisis realizado en base a la V jornada de tecnología y seguridad vital (TECVIAL), así como, al evento celebrado en Valencia (lugar en el que se encuentra la sede) los días 26 y 27 de mayo en la Rambleta, en el que se efectuaba un exhaustivo análisis del crecimiento del sector tecnológico en el momento actual y de su proyección futura, poniendo de relieve a Apple como fuente de inspiración en la geolocalización con la nueva incorporación de los Airtag.

Además de que la la empresa en el tercer año (2026) ya se encontrará en una fase de crecimiento dada la consolidación en el mercado que realizó a finales del año anterior, lo que también explicaría esa variación positiva del 9%.

De modo que, pese a ser una “start up” en las que generalmente las ventas no suelen ser constantes, en este caso, se observa como el aumento, esto es, la variación se mantiene estable y duradera con el paso del tiempo. Esta estabilidad también tiene su razón de ser en la distribución de inversión que se ha realizado en publicidad, optando por realizar campañas publicitarias en aquellas épocas en las que el público objetivo al que se dirige el producto demande mayor cantidad de unidades.

Así, esperamos unos resultados positivos en ambos periodos de aproximadamente 3.665 euros para el año 2025 y 5.818 euros para el año 2026.

**Tabla 21. Análisis de la cuenta de pérdidas y ganancias "GEOFAMILY".**

<b>Análisis de las Cuentas de Pérdidas y Ganancias</b>								
<b>GEOFAMILY, S.L</b>								
<b>Conceptos</b>	<b>2.024</b>	<b>% / Ventas</b>	<b>2.025</b>	<b>% / Ventas</b>	<b>Variación</b>	<b>2.026</b>	<b>% / Ventas</b>	<b>Variación</b>
<b>Ventas Netas</b>	<b>83.125</b>	<b>100%</b>	<b>89.775</b>	<b>100%</b>	<b>8,0%</b>	<b>97.855</b>	<b>100%</b>	<b>9,0%</b>
Costes variables de compra y venta	35.305	42%	38.129	42%	8%	41.561	42%	9%
Coste de la M.O.D.	0		0		0%	0		0%
<b>Margen Bruto s/Ventas</b>	<b>47.820</b>	<b>58%</b>	<b>51.646</b>	<b>58%</b>	<b>8%</b>	<b>56.294</b>	<b>58%</b>	<b>9%</b>
Sueldos y Salarios	22.680	27%	23.814	27%	6%	25.005	26%	6%
Cargas Sociales	3.528	4%	3.704	4%	6%	3.890	4%	6%
Tributos: IAE, IBI, ...	0		0		6%	0		6%
Suministros: luz, agua, teléfono, gasoil	900	1%	954	1%	6%	1.011	1%	6%
Servicios de profesionales indep.	840	1%	890	1%	6%	944	1%	6%
Material de oficina	600	1%	636	1%	6%	674	1%	6%
Publicidad y propaganda	6.252	8%	6.627	7%	6%	7.025	7%	6%
0	0		0		6%	0		6%
Trabajos mantenimiento APP y página web	3.000	4%	3.180	4%	6%	3.371	3%	6%
0	0		0		6%	0		6%
Arrendamientos	6.000	7%	6.360	7%	6%	6.742	7%	6%
Dotación Amortizaciones	1.815	2%	1.815	2%	0%	1.815	2%	0%
Otros Gastos Explotación	0		0		6%	0		6%
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>45.615</b>	<b>55%</b>	<b>47.981</b>	<b>53%</b>	<b>5%</b>	<b>50.476</b>	<b>52%</b>	<b>5%</b>
<b>Res. Ordi. antes Int. e Imp.</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>	<b>3.665</b>	<b>4%</b>	<b>66%</b>	<b>5.818</b>	<b>6%</b>	<b>59%</b>
Ingresos Financieros	0		0		0%	0		0%
Gastos Financieros	0		0			0		
<b>Resultado Financiero</b>	<b>0</b>		<b>0</b>			<b>0</b>		
<b>Res. Ordi. antes Imp. (B.A.I.)</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>	<b>3.665</b>	<b>4%</b>	<b>66%</b>	<b>5.818</b>	<b>6%</b>	<b>59%</b>
+ - Res. Extraordinarios	0		0		0%	0		0%
<b>Resultado antes de Impuestos</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>	<b>3.665</b>	<b>4%</b>	<b>66%</b>	<b>5.818</b>	<b>6%</b>	<b>59%</b>
Provisión Impuestos	551	1%	916	1%		1.455	1%	59%
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>1.654</b>	<b>2%</b>	<b>2.749</b>	<b>3%</b>	<b>66%</b>	<b>4.364</b>	<b>4%</b>	<b>59%</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 6.13.6.2 Balances previsionales.

En este punto, se estudiará el activo fijo, el activo circulante o corriente, y la otra parte del balance; el pasivo exigible a corto plazo, así como, los recursos propios.

- *Activo fijo.* Podemos observar como en el año 2024 el activo fijo representa un 19,6% y a medida que transcurren los años va reduciéndose paulatinamente siendo la causa principal el inmovilizado material neto, puesto que, es el que mayor porcentaje representa sobre el activo fijo. A pesar de ello, hay que tener en cuenta que el inmovilizado inmaterial y el financiero también logran reducir (aunque en menor medida) ese 19,6% y transformarlo en un 5,8% para el año 2026.
- *Activo corriente o circulante.* A diferencia de lo que ocurre en el activo fijo, en el circulante comienza con un 80,4% en el año 2024 y pasa a un 87,9% en el año 2026, ello se debe principalmente al aumento de la tesorería (ya que, pasa de representar un 49,7% a un 88,2% sobre el activo corriente), ese incremento es el que provoca

que en los siguientes ejercicios económicos el activo circulante haya aumentado un 17,5%.

- *Recursos propios.* Se ha presenciado una disminución de los recursos propios que tiene su origen en las pérdidas que se han sufrido durante los primeros años de ejercicio, pérdidas con las que se contaba y que habían sido previamente valoradas al tratarse de una empresa de reciente creación.

Todo los datos expuestos aparecen reflejado en la siguiente tabla (tabla 22 ):

**Tabla 22. Balances Previsionales**

<b>Análisis de las Cuentas de Pérdidas y Ganancias</b>								
<b>GEOFAMILY, S.L</b>								
Conceptos	2.024	% / Ventas	2.025	% / Ventas	Variación	2.026	% / Ventas	Variación
Ventas Netas	83.125	100%	89.775	100%	8,0%	97.855	100%	9,0%
Costes variables de compra y venta	35.305	42%	38.129	42%	8%	41.561	42%	9%
Coste de la M.O.D.	0		0		0%	0		0%
<b>Margen Bruto s/Ventas</b>	<b>47.820</b>	<b>58%</b>	<b>51.646</b>	<b>58%</b>	<b>8%</b>	<b>56.294</b>	<b>58%</b>	<b>9%</b>
Sueldos y Salarios	22.680	27%	23.814	27%	6%	25.005	26%	6%
Cargas Sociales	3.528	4%	3.704	4%	6%	3.890	4%	6%
Tributos: IAE, IBI, ...	0		0		6%	0		6%
Suministros: luz, agua, teléfono, gasoil	900	1%	954	1%	6%	1.011	1%	6%
Servicios de profesionales indep.	840	1%	890	1%	6%	944	1%	6%
Material de oficina	600	1%	636	1%	6%	674	1%	6%
Publicidad y propaganda	6.252	8%	6.627	7%	6%	7.025	7%	6%
0	0		0		6%	0		6%
Trabajos rmanenimiento APP y página web	3.000	4%	3.180	4%	6%	3.371	3%	6%
0	0		0		6%	0		6%
Arrendamientos	6.000	7%	6.360	7%	6%	6.742	7%	6%
Dotación Amortizaciones	1.815	2%	1.815	2%	0%	1.815	2%	0%
Otros Gastos Explotación	0		0		6%	0		6%
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>45.615</b>	<b>55%</b>	<b>47.981</b>	<b>53%</b>	<b>5%</b>	<b>50.476</b>	<b>52%</b>	<b>5%</b>
<b>Res. Ord. antes Int. e Imp.</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>	<b>3.665</b>	<b>4%</b>	<b>66%</b>	<b>5.818</b>	<b>6%</b>	<b>59%</b>
Ingresos Financieros	0		0		0%	0		0%
Gastos Financieros	0		0			0		
<b>Resultado Financiero</b>	<b>0</b>		<b>0</b>			<b>0</b>		
<b>Res. Ord. antes Imp. (B.A.I.)</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>	<b>3.665</b>	<b>4%</b>	<b>66%</b>	<b>5.818</b>	<b>6%</b>	<b>59%</b>
+ - Res. Extraordinarios	0		0		0%	0		0%
<b>Resultado antes de Impuestos</b>	<b>2.205</b>	<b>3%</b>	<b>3.665</b>	<b>4%</b>	<b>66%</b>	<b>5.818</b>	<b>6%</b>	<b>59%</b>
Provisión Impuestos	551	1%	916	1%		1.455	1%	59%
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>1.654</b>	<b>2%</b>	<b>2.749</b>	<b>3%</b>	<b>66%</b>	<b>4.364</b>	<b>4%</b>	<b>59%</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 6.13.6.3. Análisis de Ratios

El *análisis de los ratios* sirve para conocer la situación de la empresa, esto es, la gestión óptima y la toma de decisiones más adecuada para el negocio que se pretende llevar a cabo. Es una herramienta que mejora la comprensión de los resultados a través de indicadores clave que proporcionan información sobre la relación que tienen entre sí magnitudes de la empresa, todo ello, desde una visión global.

A la hora de analizar estos ratios, debemos distinguir entre el análisis financiero y el económico, los cuales, serán abordados en los siguientes apartados basándonos en la siguiente tabla.

**Tabla 23. Análisis de Ratios.**

<b>Ratios Básicos</b>				
<b>GEOFAMILY, S.L</b>				
<b>Ratios de Rentabilidad</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>2.024</b>	<b>2.025</b>	<b>2.026</b>
1. (Retorno sobre Inversión)	$\text{Beneficio Neto} / \text{Recursos Propios} \times 100$	6,93%	10,33%	14,09%
ROE (Return On Equity)				
2. (Retorno sobre Activo)	$\text{Beneficio antes de intereses e impuestos} / \text{Activo Total} \times 100$	7,34%	10,91%	14,90%
ROI (Return On Investment)				
3. Margen sobre Ventas	$\text{Beneficio antes de intereses e impuestos} / \text{Ventas Netas} \times 100$	2,65%	4,08%	5,95%
ROS (Return On Sales)				
<b>Ratios de Eficiencia</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>2.024</b>	<b>2.025</b>	<b>2.026</b>
1. Rotación del Activo				
	$\text{Ventas Netas} / \text{Activo Total}$	2,77	2,67	2,51
2. Rotación del Circulante				
	$\text{Ventas Netas} / \text{Activo Circulante}$	3,44	3,04	2,66
3. Rotación de Existencias				
	$\text{Ventas Netas} / \text{Existencias}$	41,56	41,56	41,56
<b>Ratios Financieros</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>2.024</b>	<b>2.025</b>	<b>2.026</b>
1. Liquidez				
	$(\text{Activo Circulante} - \text{Existencias}) / \text{Pasivo Exigible a Corto}$	3,59	3,92	4,27
2. Disponibilidad				
	$\text{Activo Circulante} / \text{Pasivo Exigible a Corto}$	3,91	4,23	4,56
3. Endeudamiento o Apalancamiento				
	$\text{Pasivo Exigible Total} / \text{Recursos Propios}$	0,26	0,26	0,26
4. Cobertura del Inmovilizado				
	$(\text{Recursos Propios} + \text{Pasivo Exigible a Largo}) / \text{Activo Fijo}$	4,05	6,54	13,73
5. Plazo Medio de Cobro				
	$(\text{Clientes} / \text{Ingresos de Explotación}) \times 365$	0 días	0 días	0 días
6. Plazo Medio de Pago				
	$(\text{Acreedores Comerciales} / \text{Coste de Ventas}) \times 365$	29 días	29 días	29 días
<b>Fondo de Maniobra</b>	$\text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Exigible a Corto Plazo}$	17.969	22.532	28.711
	$(\text{Recursos Propios} + \text{Pasivo Exigible a Largo Plazo}) - \text{Activo Fijo}$			

Fuente: Elaboración propia.

#### 6.13.6.4. Ratios de Análisis Financiero

Los ratios financieros que se analizaran a lo largo de este epígrafe son los siguientes:

→ *Ratio de solvencia*. Indica la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a las deudas, esta afirmación nos permite deducir como será la fórmula para llevar a cabo el cálculo de dicho ratio.

Si lo que queremos conocer, como bien indica su propio nombre, es la solvencia de la empresa, se ha de trabajar con dos magnitudes, una que nos permita conocer cuáles son las deudas que tiene la empresa (pasivo exigible), y otra, que nos permita saber cuáles son los activos que tiene la empresa para hacer frente a esas deudas (activo total). Por lo que, la fórmula con el que trabajaremos será la siguiente:

$$\text{Ratio de solvencia} = \frac{\text{Activo total}}{\text{Pasivo exigible}}$$

De modo que, en la empresa GEOFAMILY el ratio de solvencia ofrece una cifra que se encuentra dentro de los estándares y que por ende, permite afirmar que, no existe ningún problema de solvencia.

→ *Ratio de liquidez*. Indica la capacidad que tiene la empresa para hacer frente únicamente al pasivo exigible a corto plazo con el activo corriente sin contar con las existencias (esto es, únicamente se tiene en cuenta la tesorería).

En este caso, la fórmula con la que se va a trabajar es la siguiente:

$$\text{Ratio de liquidez} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo exigible a corto plazo}}$$

En este caso, el excel que efectuado para analizar la parte económica nos proporciona directamente la cantidad del ratio, sin que sea necesario llevar a cabo el cálculo a mano (como ocurría en el anterior). De modo que, el ratio de liquidez es de 3,59% cifra que se ajusta a los estándares, incluso, esa cantidad va aumentando con el paso de los años,

pasando en 2024 a 3,92% y en 2025 a un 4,27%, lo que explica que se tiene suficiente activos para hacer frente a cualquier deuda que se tenga a corto plazo. Ello, tiene fundamentalmente su razón de ser en que no existe financiación ajena, por lo que, la liquidez de la empresa es bastante buena, de la misma forma que ocurría con la solvencia.

→ *Ratio de disponibilidad.* Indica la capacidad que tiene la empresa para hacer frente al pasivo exigible a corto plazo con todo el activo corriente.

$$\text{Ratio de disponibilidad} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo exigible a corto plazo}}$$

En este caso, la empresa GEOFAMILY tiene un ratio de disponibilidad de 3,91% esa semejanza entre el ratio de liquidez y el de disponibilidad tiene su fundamento en que la liquidez hace referencia al dinero que la empresa tiene disponible, por lo que, es coherente que los datos entre ambos ratios sean muy parecidos, ya que, se encuentran estrechamente vinculados.

→ *Ratio de endeudamiento.* Indica la capacidad de endeudamiento que tiene la empresa, esto es, nos proporciona información sobre la cantidad de recursos que la empresa destina para financiar su activo.

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo exigible total}}{\text{Recursos propios}}$$

En este caso, el ratio de endeudamiento es 0,26% (cifra que se ajusta a los estándares establecidos), lo que significa que la mayoría de los activos están financiados con recursos propios, ya que, no existe apenas endeudamiento, de hecho, esa cifra se va a mantener constante durante los próximos años.

→ *Plazo medio de cobro a los clientes.* En este caso, no existe plazo alguno, puesto que, la única opción posible es el pago al contado, siendo esta la razón que explica que el plazo sea de 0 días.



→ *Plazo medio de pago a los proveedores.* En este caso, existe un plazo de 29 días, plazo aceptable, aunque es cierto que cuanto mayor sea mejor, puesto que, más margen tiene la empresa “GEOFAMILY” para generar ingresos y por ende, pagar a los proveedores con esos ingresos, de esa forma, existe un plazo favorable en términos económicos para recuperar la inversión y no tener que realizar más aportaciones de capital para el pago a proveedores.

#### 6.13.6.5. Ratios de Análisis Económico

Tras analizar a los ratios financieros, los ratios económicos que se van a analizar son los siguientes:

→ *Rotación de activos.* Indica la capacidad que tiene la empresa para transformar los activos totales en venta. Por lo que, para conocer la previsión de este activo trabajaremos con la siguiente fórmula:

$$\text{Rotación de activos} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}}$$

En la empresa GEOFAMILY la rotación de activos ronda la cantidad de 2,77, ratio que irá reduciéndose conforme pasan los años.

→ *Rotación circulante.* Indica la capacidad que tiene la empresa para transformar los activos circulantes en ventas, esto es, mide exactamente lo mismo pero en relación al activo corriente (se trata del activo que puede hacerse líquido a corto plazo), por esa razón, la fórmula será la misma cambiando el denominador por activo circulante (activo que puede hacerse líquido a corto plazo).

$$\text{Rotación circulante} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo circulante}}$$

En la empresa GEOFAMILY, la rotación circulante será de 3,44, cantidad que se reducirá con el paso de los años, pasando en el año 2025 a un 3,04% y un 2,66% para el año 2026,

aspecto que se pretende solventar, pues lo ideal sería que aumentará conforme pasen los años.

→ *Rotación de existencias*. Mide la relación que existe entre las ventas y las existencias que tiene la empresa. Es decir, mide la frecuencia con la que se renuevan los stocks de mercaderías, por ello, cuanto más bajo sea el número de días, mejor, porque eso significa que salen a la venta.

$$\text{Rotación existencias} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Existencias}}$$

En este caso, la rotación de existencias es de 41,56, cantidad que se mantiene constante a lo largo de los años, siendo una cifra bastante positiva si lo comparamos con el sector.

*Fondo de maniobra*. Indica la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a las obligaciones de pago a corto plazo. Es decir, es la parte del activo corriente de una empresa que se financia con pasivo no corriente. En este caso, tenemos un fondo de maniobra positivo.

$$\text{Fondo de Maniobra} = \frac{PN + \text{Pasivo no corriente}}{\text{Activo no corriente}}$$

### **6.13.7. Cálculo del punto de equilibrio.**

El punto de equilibrio o también conocido como punto muerto se alcanza cuando los ingresos son iguales a los costes, es decir, cuando se cumple la expresión  $I = C$ . En este punto, se entiende que la empresa cubre todos los gastos, por lo que, no se obtiene beneficio pero tampoco pérdidas, es a partir de este punto, cuando la empresa comienza a obtener rendimientos que se traducen en beneficios con el producto que ha comercializado.

Por lo que, lo recién expuesto nos lleva a señalar que es el punto de partida para empezar a obtener beneficios en la empresa.

Es importante realizar este cálculo porque permite conocer los posibles escenarios que tendrá la empresa en el mercado, llegando incluso a predecir la rentabilidad que ofrecerá en el sector tecnológico, ello, faculta la implantación de diversas estrategias de negocio con una base real y fundamentada.

En el escenario realista que se ha realizado podemos observar como la empresa GEOFAMILY presenta un *punto de equilibrio de 79.292 euros*. En ese punto, no se tienen ni beneficios ni pérdidas, por encima de ese punto, la empresa comenzará a obtener rendimientos por los productos que comercializa y por debajo, tendrá pérdidas.

**Tabla 24. Cálculo punto de equilibrio.**

Plazo de Recuperación de la Inversión:	Número de años que se tarda en recuperar la Inversión Inicial	13,42	8,48	6,08
Punto Muerto o Punto de Equilibrio:	Volumen de Ventas a partir del cual se genera Beneficio	79.292	83.405	87.741

Fuente: Elaboración propia.

### 6.13.8. Cálculo del VAN y de la TIR

Siguiendo el marco teórico, hay que señalar que el Valor Actual Neto (VAN) es un indicador a futuro que ofrece información sobre la rentabilidad que tiene la idea de negocio que pretende incorporarse al mercado. Se trata de una herramienta muy importante para verificar que el proyecto analizado tiene opciones de hacerse un hueco en el mercado y por ende, generar una rentabilidad que irá incrementando conforme pasan los años.

En la empresa “GEOFAMILY” el VAN es mayor que 0, concretamente asciende a la cantidad de 66.813,14 euros, lo que nos lleva a pensar que el negocio a priori es rentable, puesto que, genera una serie de beneficios y por ende, se considera rentable llevar a cabo esta idea de negocio.

El VAN no sólo nos proporciona información sobre la rentabilidad del proyecto sino que nos permite y nos facilita el estudio de otros indicadores financieros como es la Tasa Interna de Retorno (TIR). Dicha tasa nos indica el porcentaje de beneficio o pérdida que tiene la inversión para las cantidades que aún no se han retirado del proyecto.

En la empresa “GEOFAMILY” la TIR se sitúa en 8,15%, esta cifra refleja el interés o rentabilidad que tiene la inversión, de ahí que, siendo el primer año y entrando a valorar que se trata de una empresa de reciente creación se considera una cantidad positiva. Este fundamento lleva implícito que la inversión (desde una perspectiva realista) será rentable y proporcionará en años sucesivos un margen de beneficios a los socios.

En síntesis, ambos indicadores llegan a conclusiones muy similares, lo que nos faculta a continuar el camino hacia la creación de la empresa “GEOFAMILY”.

#### **6.14 ESTRUCTURA LEGAL.**

En este apartado, se va a tratar la forma jurídica que va a adoptar la empresa, destacando los trámites y datos legales que se han de seguir para el inicio de la actividad.

La forma jurídica que va a adoptar la empresa “GEOFAMILY” es, *Sociedad de Responsabilidad Limitada (SL)*, por ser la que mejor se ajusta a lo requerido por la empresa. Los motivos que han llevado a la elección de esta forma jurídica son los siguientes:

- Se trata de una *empresa de reciente creación*. Esto es, pequeños empresarios autónomos. Por esa razón, se comienza con una forma jurídica sencilla, la SL es de las más sencillas de constituir en cuanto a trámites burocráticos, así como, en la gestión y funcionamiento.
- El *capital mínimo* que se debe desembolsar en el momento de la constitución es 3.000 euros, por lo que, no es muy elevado, y como la empresa está compuesta por 3 socios, sería 1.000 euros por socio, cantidad completamente asequible para cada uno de ellos.
- La *responsabilidad es limitada* frente a acreedores está limitada al capital aportado. Esta razón es fundamental, ya que, ningún socio responderá con todos sus bienes presentes y futuros, únicamente deberá ser responder de la cantidad aportada.

- *No se exige número mínimo de socios.* En este caso, que lo exigiera no supondría un problema porque va a estar compuesto por 3 socios, pero en caso de que no sea así, podría ser una empresa unipersonal.
- *Las participaciones no son fácilmente transmisibles.* Puesto que, la transmisión de las participaciones está sujeta a determinadas restricciones legales.
- *La sujeción de la Sociedad Limitada al sistema tributario es relativamente bajo,* y cuenta con diversos beneficios en cuanto a la tributación del Impuesto de Sociedades.

Tras conocer las razones que han llevado a la elección de esta forma jurídica, es necesario conocer la composición de la empresa. GEOFAMILY, ha optado por formar un Consejo de Administración compuesto por los 3 socios de la empresa, Ana Clavero Fernández, Nacho Clavero Fernández y Marta Clavero Fernández, siendo ésta última quien ostenta el cargo de presidenta del Consejo.

El Consejo de Administración es de vital importancia para el correcto funcionamiento de la empresa y cuyo objetivo es liderar, gestionar y dirigir la sociedad, rigiéndose por los estatutos de la empresa.

Siendo conocedores de quien forma el Consejo de Administración, se procede a tratar la inversión inicial realizada por los socios. El capital social aportado inicialmente será de 18.000 euros, siendo esta cantidad completamente desembolsada en el momento de la constitución de la sociedad tal y como recoge el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital.

El capital social estará dividido en participaciones de 1€, numeradas de la 1 a la 18.000€ (ambas inclusive). Siendo, el reparto de participaciones de la siguiente forma:

**Tabla 25. Reparto de participaciones.**

<b>Marta Clavero Fernández</b>	33,3% de las participaciones correspondientes del número 1 a la 6.666.
<b>Ana Clavero Fernández</b>	33,3% de las participaciones correspondientes del número 6.666 a 13.333.
<b>Nacho Clavero Fernández</b>	33,3% de las participaciones correspondientes del número 13.333 a 20.000.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se contemplan todos los pasos legales y administrativos que se deben seguir de acuerdo con la estructura legal seleccionada.

**1º** Inscripción de la compañía ante la Tesorería General de la SS.

**2º** Una vez inscrita, se debe regir fundamentalmente por 3 leyes vigentes en España para el comercio online de una empresa tecnológica especializada en la geolocalización de personas.

- Ley de protección de datos (LOPD).
- Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico (LSSICE).
- Ley de Consumidores y Comercio Electrónico.

**3º** Alta en el Censo de empresarios. Consiste en una declaración censal de carácter general que debe realizar cualquier empresa donde se especifica el inicio de la actividad.

**4º** Tributar por el Impuesto Sobre Actividades Económicas. Se trata de un impuesto que se aplica con carácter general a cualquier empresa que lleve a cabo una actividad empresarial.

5° Alta en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA). Ello, se realiza para que regular las cotizaciones a la SS de la sociedad.

6° Alta de los socios en los regimenes de la Seguridad Social, ya sea en el régimen general (en caso de que se contrate a un trabajador por cuenta ajena) o en el régimen especial.

7° Legalización de los libros correspondientes.

A efectos de clarificar y presentar una equivalencia entre los pasos a seguir y los trámites y con el objetivo de tener un conocimiento sobre el organismo ante en el que se debe efectuar cada trámite, se presenta la siguiente tabla (tabla 22):

**Tabla 26. Trámites de la estructura legal.**

<b>TRÁMITE</b>	<b>ORGANISMO</b>
Alta en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores.	Agencia tributaria (AEAT).
Impuesto sobre Actividades Económicas	Agencia tributaria (AEAT).
Alta en el régimen especial de trabajadores autónomos (RETA).	Tesorería General de la Seguridad Social.
Alta de los socios y administradores en los regímenes de la Seguridad Social.	Tesorería General de la Seguridad Social.
Legalización del Libro de actas, del Libro de registro de socios, del Libro-registro de acciones nominativas.	Registro Mercantil Provincial.
Legalización del Libro Diario y del Libro de Inventarios y Cuentas Anuales.	Registro Mercantil Provincial.

*Fuente: Elaboración propia.*

## **6.15 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.**

Antes de concluir el estudio de negocio, se ha de realizar el calendario de implantación o cronograma de las actividades de “GEOFAMILY”. Para ello, se efectúa un diagrama de

Gantt que sirve para planificar y monitorear las actividades que se van a desarrollar en el futuro con el objetivo de mantener un control de los mismos.

La empresa será constituida a lo largo del 2023, puesto que, ya se encuentran trabajando en ello, sin embargo, el lanzamiento del producto no se producirá hasta mitad de febrero de 2024.

**Gráfico 10. Diagrama de Gantt.**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	01.10.2023	31.10.2023	20.11.2023	10.12.2023	27.12.2023	15.01.2024	31.01.2024	15.02.2024
<b>GEOFAMILY, S.L</b>									
Diseño del plan de negocio	Marta, Ana y Nacho	■	■						
Diseño del plan económico-financiero	Ana		■	■					
Constitución de la empresa	Marta, Ana y Nacho			■					
Trámites necesarios	Marta, Ana y Nacho				■	■			
Diseño de la APP	Empresa subcontratada		■	■	■				
Negociación con los proveedores	Marta				■	■	■		
Creación campaña de marketing	Nacho					■	■	■	
Recepción primera remesa	Marta y Ana							■	
Lanzamiento del producto	Marta, Ana y Nacho								■

*Fuente: Elaboración propia.*

## 6.16 VALORACIÓN DEL RIESGO Y CONCLUSIONES.

Un estudio de negocio detallado se realiza con un único fin, y es conocer la viabilidad que tiene el producto que se pretende comercializar en el sector al que se dirige. De modo que, tras conocer todos los aspectos de la empresa GEOFAMILY y valorar tanto la perspectiva comercial y sobre todo, la económica, contamos con la facultad suficiente para dar respuesta a aspectos fundamentales como son: la viabilidad económica, financiera, técnica y comercial, aportando la justificación oportuna a cada una de ellas, mencionando de esta manera las respectivas conclusiones, en las que se tratarán los factores tanto internos como externos que favorecen la implantación del producto al sector en el que opera.

Recapitulando todos los datos, gráficas, estudios, informes y tablas que se han incorporado a lo largo del presente trabajo, se ha llegado a la conclusión de que el sector



en el que pretende operar la empresa tiene una tendencia alcista, esto es, se encuentra en crecimiento, llegando, incluso a ser uno de los sectores que mueve la economía en el momento actual, de ahí que, en numerosas ocasiones nos hayamos referido al sector tecnológico como “motor de la economía”. Sobre todo, esta tendencia alcista se ha acentuado a raíz de la COVID-19 al existir cierto temor a retomar la vida en sociedad tras las diversas variantes existentes y el miedo al contagio, creando múltiples herramientas que permitían conocer la localización de las personas que se encontraban en contacto con algún positivo, abriendo la puerta de manera más clara a la tecnología localizadora. Ello, aumenta las posibilidades de éxito, puesto que, la regla general es que las empresas que formen parte de un mercado en crecimiento crezcan como mínimo lo que crece el mercado.

Partiendo de esa base, y particularizando aún más, la geolocalización es una herramienta que cada vez está adquiriendo mayor peso en la vida diaria de las personas, siendo esto un punto a favor en términos de comercialización.

Por lo que, de acuerdo con el análisis PESTEL en el que se estudia el macroentorno y el estudio del microentorno llevado a cabo a través de las 5 fuerzas competitivas de Porter, las cuales, nos permiten conocer tanto factores internos como externos que influyen en el éxito de la empresa, podemos afirmar que, en el sector existen cada vez más empresas que se dedican a la tecnología localizadora, encontramos desde empresas de reciente creación hasta empresas de grandísimo prestigio y reputación como Apple aprovechando los beneficios de esta tecnología. Pese a existir empresas que actúan en el mismo sector, no se ha encontrado ninguna empresa que ofrezca el producto que se pretende comercializar (mochilas geolocalizadoras) con los añadidos comentados, entre los que destaca el económico precio y la calidad y atención ofrecida.

Todas estas ideas llevan a ratificar la *viabilidad comercial*, señalando que el producto (mochilas geolocalizadoras) al ser nuevo se venderá como se ha previsto, ya que, existe un público objetivo definido y no existe ninguna empresa que ofrezca exactamente un producto con las mismas funciones y que satisfaga las mismas necesidades.

Como punto negativo en relación a la viabilidad comercial, y siendo completamente objetivos, el entorno tecnológico es un entorno bastante competitivo en el que empresas

de gran prestigio (como Apple) pueden crear de forma muy rápida un producto con la misma función que las mochilas geolocalizadoras y apoderarse del público objetivo que se quiere fidelizar al tener una imagen de marca.

A pesar de contar con ese inconveniente, el valor de la TIR (expuesto en el plan económico financiero, 6.12.8) muestra que la empresa GEOFAMILY obtendrá rendimientos positivos en un período de tiempo relativamente corto.

Tras responder a la cuestión de si el producto es viable desde el punto de vista comercial, nos planteamos si es posible desde el punto de vista tecnológico desarrollar el producto y por ende, crear la empresa. Tras realizar un exhaustivo análisis consideramos que la compañía está formada por un equipo con experiencia y con estudios que se ajustan a las características técnicas que exige el progreso de las mochilas geolocalizadoras, unido al capital social inicialmente aportado, afirmamos que sí existe *viabilidad técnica*.

Para finalizar, se responderá a la cuestión de si existe *viabilidad económica y financiera*. Los estudios y análisis realizados en apartados anteriores llevan a pensar que es posible hacer frente a todas las etapas del ciclo de vida del producto (cierto es que la única etapa que podría plantear un problema/incertidumbre es la del lanzamiento, pero para solventar ese problema/incertidumbre se ha realizado una inversión en publicidad), de modo que, sin perder de vista los riesgos que se han valorado en el plan económico financiero, pese a existir esos riesgos, no parece a priori, que eso sea un problema en relación con la tesorería, lo que nos lleva a afirmar que la empresa cuenta con una solvencia propia considerable. Ello, se traduce en capacidad a la hora de adquirir recursos propios lo que lleva implícito la obtención de cierto margen de beneficio y una rentabilidad notable.

En definitiva, todo lo expuesto con anterioridad nos ofrece una única conclusión y es la siguiente: la empresa GEOFAMILY en general, y las mochilas geolocalizadoras en particular, sí tendrían posibilidad de éxito, ya que, se trata de un producto nuevo que busca satisfacer una necesidad que se da con frecuencia siendo susceptible de llegar a ser el mejor aliado para los padres en su día a día.

## 6.17 BIBLIOGRAFÍA.

Villalba Marín, P. J. (s. f.). Geolocalización en el sector turístico. Recuperado 17 de febrero de 2023, de <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/5894/tfm-vil-geo.pdf?sequence=1>

Prieto, G. (2021, 17 mayo). Gersón Beltrán: “Sin la geografía no estás en ningún sitio”. Recuperado 25 de febrero de 2023, de <https://www.geografiainfinita.com/2016/04/entrevista-a-gerson-beltran-sin-la-geografia-no-estas-en-ningun-sitio/>

Bracero, F. (2011, 11 marzo). La geolocalización se implanta en todos los ámbitos. *La Vanguardia*. Recuperado 28 de febrero de 2023, de <https://www.lavanguardia.com>

Webedia Brand Services. (2014). Las 16 mejores aplicaciones de geolocalización en Android. *Xataka Móvil*. Recuperado de <https://www.xatakamovil.com/espacio-sony/las-15-mejores-aplicaciones-de-geolocalizacion-en-android>

María Concepción Torres Díaz. (2018). Privacidad y geolocalización ¿Un binomio incompatible? Recuperado 1 de marzo de 2023, de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/118725/1/Torres-Diaz\\_2018\\_Privacidad-y-geolocalizacion-Un-binomio-incompatible.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/118725/1/Torres-Diaz_2018_Privacidad-y-geolocalizacion-Un-binomio-incompatible.pdf)

H, M. (2023, 25 enero). La justicia española reconoce que la geolocalización es un dato personal. *Diario de Sevilla*. Recuperado 1 de marzo de 2023, de <https://www.diariodesevilla.es>

Ramírez, H. (2022). Geolocalización y la normativa de Protección de Datos. *Grupo Atico34*. Recuperado 3 de marzo de 2023, de <https://protecciondatos-lopd.com/empresas/geolocalizacion-normativa/>

Agencia Española de Protección de Datos | AEPD. (s. f.). Recuperado 3 de marzo de 2023, de <https://www.aepd.es/es>

Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. (2021, 15 noviembre). *Notas de prensa. INE*. Recuperado 3 de marzo de 2023, de <https://www.ine.es>

Rosenberg, M. (2008, 23 agosto). Satélites rastrean con chips a víctimas de secuestro en México. *U.S.* Recuperado 7 de marzo de 2023, de <https://www.reuters.com>

Casals, C. (2019, 16 febrero). El futuro de la geolocalización. *Actualidad eCommerce*. Recuperado 7 de marzo de 2023, de <https://www.actualidadecommerce.com>

Clickage. (2023). Marketing de geolocalización, una estrategia clave para las empresas. *ClickAge*. Recuperado 10 de marzo de 2023, de <https://clickage.es/marketing-de-geolocalizacion-una-estrategia-clave-para-las-empresas/>

Ayuware. (2022). Geolocalización: qué es y cómo puede impulsar tus campañas de marketing. *Blog de Ayuware*. Recuperado 10 de marzo de 2023, de <https://www.ayuware.es/blog/geolocalizacion-marketing/>

La importancia de los valores organizacionales. (s. f.). Recuperado 10 de marzo de 2023, de <https://grupoconsultorefe.com/recursos/articulo/la-importancia-de-los-valores-organizacionales>

García, E. S. J., & García, E. S. J. (2021). ¿Es legal la geolocalización de los trabajadores? *Canal Gestión Empresarial*. Recuperado 15 de marzo de 2023, de

<https://www.inesem.es/revistadigital/gestion-empresarial/geolocalizacion-de-los-trabajadores/>

Que es el análisis PESTEL: Cómo se hace un análisis PESTEL paso a paso, ejemplos |

Simla.com. (s. f.). Recuperado 16 de marzo de 2023, de

<https://www.simla.com/blog/analisis-pestel>

España cuenta ya con un 96% de población usuaria de internet | Red.es. (s. f.).

Recuperado 18 de marzo, de [https://www.red.es/es/actualidad/noticias/espana-](https://www.red.es/es/actualidad/noticias/espana-cuenta-ya-con-un-96-de-poblacion-usuaria-de-internet)

[cuenta-ya-con-un-96-de-poblacion-usuaria-de-internet](https://www.red.es/es/actualidad/noticias/espana-cuenta-ya-con-un-96-de-poblacion-usuaria-de-internet)

Evolución de la I+D. (s. f.). Recuperado 18 de marzo, de

[https://cotec.es/observacion/evolucion-de-la-i-d/6a8f4654-459b-c0ab-1385-](https://cotec.es/observacion/evolucion-de-la-i-d/6a8f4654-459b-c0ab-1385-ec0070e2e939)

[ec0070e2e939](https://cotec.es/observacion/evolucion-de-la-i-d/6a8f4654-459b-c0ab-1385-ec0070e2e939)

Efe. (2023, 14 febrero). España, líder de paro en la OCDE: la tasa de desempleo sube al

13,1%. *OndaCero*. Recuperado 18 de marzo, de <https://www.ondacero.es>

La nueva realidad de la política fiscal y sus implicaciones para España - Real Instituto

Elcano. (2022, 24 enero). Recuperado 20 de marzo, de

[https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/la-nueva-realidad-de-la-politica-](https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/la-nueva-realidad-de-la-politica-fiscal-y-sus-implicaciones-para-espana/)

[fiscal-y-sus-implicaciones-para-espana/](https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/la-nueva-realidad-de-la-politica-fiscal-y-sus-implicaciones-para-espana/)

Geolocalización online. (s. f.). Recuperado 22 de marzo, de

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5FLeDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=geolocalizaci%C3%B3n+&ots=AS0kb9DlvN&sig=PU5FiZX4aKVICG](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5FLeDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=geolocalizaci%C3%B3n+&ots=AS0kb9DlvN&sig=PU5FiZX4aKVICGxAB5qyACkwq3I#v=onepage&q=auge&f=false)

[xAB5qyACkwq3I#v=onepage&q=auge&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5FLeDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=geolocalizaci%C3%B3n+&ots=AS0kb9DlvN&sig=PU5FiZX4aKVICGxAB5qyACkwq3I#v=onepage&q=auge&f=false)

[xAB5qyACkwq3I#v=onepage&q=auge&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5FLeDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=geolocalizaci%C3%B3n+&ots=AS0kb9DlvN&sig=PU5FiZX4aKVICGxAB5qyACkwq3I#v=onepage&q=auge&f=false)

Independiente, E. (2019, 13 septiembre). Los españoles pierden más de seis meses de la vida buscando cosas por casa. *El Independiente*. Recuperado 23 de marzo, de <https://www.elindependiente.com>

Chain, R. E. S. (2022, 21 enero). ¿Cómo hacer la política de precios? *Retos en Supply Chain | Blog sobre Supply Chain de EAE Business School*. Recuperado de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es>

Asturias, C. (s. f.). Plan de Operaciones. Recuperado 25 de marzo, de <https://www.ceei.es/guia/edit/?r=huemyjixqtlzvc5u47xe>

Tipos de producción. (2015, 27 mayo). Recuperado 25 de marzo, de <https://dospiservicios.wordpress.com/conceptos-clave/tipos-de-produccion/>

Rodriguez, J. (2023, 20 enero). Qué es el control de calidad y para qué sirve en una empresa. *Control de calidad de una empresa y su utilidad*. Recuperado 25 de marzo de 2023, de <https://blog.hubspot.es>

AulaFacil. (2015). Plan de Organización y Recursos Humanos - Creación de Empresas. *www.aulafacil.com*. Recuperado 27 de marzo, de <https://www.aulafacil.com/cursos/emprender/creacion-de-empresas/plan-de-organizacion-y-recursos-humanos-l20170>

Uso, P. (2020). ¿Qué es una ETT o empresa de trabajo temporal? Contratos, cesión ilegal y otras dudas. *Sindicato USO*. Recuperado 31 de marzo, de <https://www.uso.es/que-es-una-ett-o-empresa-de-trabajo-temporal-contratos-cesion-ilegal-y-otras-dudas/>

Infoautonomos. (2022, 1 diciembre). Sociedad Limitada: definición, características y ventajas. Recuperado 2 de abril, de <https://www.infoautonomos.com/tipos-de-sociedades/sociedad-limitada-caracteristicas-ventajas/>

Días, C. (2016, 22 julio). Trámites legales para crear correctamente una tienda online. Recuperado 2 de abril, de <https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/06/20/emprendedores/1466409789902897.html>

¿Qué trámites necesito para poner en marcha una empresa? (2021, 27 abril). *El blog de retos para ser directivo / Desafíos de la Gestión Empresarial*. Recuperado 2 de abril, de <https://retos-directivos.eae.es>

Ekon, E. (2022). Claves para elaborar el plan económico-financiero de una empresa. *Ekon*. Recuperado 5 de abril, de <https://www.ekon.es/blog/plan-economico-financiero-empresa-claves/>

## 6.18 ANEXOS.


Como anexos, se adjuntará el curriculum vitae de la CEO de la empresa, Marta Clavero Fernández, por otro lado, los excels del plan económico financiero desde una perspectiva pesimista y optimista, así como, el presupuesto que nos ha facilitado Grupo HOB, puesto que, es la empresa que va llevar el asesoramiento jurídico de GEOFAMILY.


### 6.18.1 Currículum vitae.


#### Ilustración 24. Curriculum vitae.

**MARTA  
CLAVERO FERNANDEZ**

 C/ Ejércitos Españoles 16, 4 A 03710.  
ALICANTE (ALICANTE)

 653623003      633866472

 martyclavero7@gmail.com

 01/10/1999



#### FORMACIÓN ACADÉMICA

09/2018 - ACTUALMENTE      **GRADUADO O GRADUADA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**      UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE  
09/2018 - ACTUALMENTE      **GRADUADO O GRADUADA EN DERECHO**      UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL

23/06/2019 - 01/09/2020      **Calle Dinamarca 3, 03710, Calpe.. Desempeñe un cargo de cara al público en un sector turístico propio de**  
Funciones: Satisfacer y atender las necesidades de los clientes

#### IDIOMAS (\*)

	Escribe	Habla	Comprende
INGLES	B1, Usuario autónomo	B1, Usuario autónomo	B1, Usuario autónomo
VALENCIANO		B2, Usuario autónomo	B2, Usuario autónomo

\*(Equivalencia de niveles en el marco de referencia europeo: (A) nivel básico, (B) nivel intermedio, (C) nivel avanzado)

#### CONOCIMIENTOS INFORMÁTICOS

MICROSOSFT OFFICE	Medio
-------------------	-------

#### COMPETENCIAS

##### Sociales

- Flexibilidad y adaptación a los cambios
- Facilidad de aprendizaje
- Manejo de situaciones adversas
- 

##### Organizativas

- Metódica
- Constante y trabajadora



## 6.18.2 Preupuesto asesor externo.

“Razón social”

Propuesta de servicios  
“fecha”

Página 4 de 13

**HOB** ASESORES

## 2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Prestamos un asesoramiento integral y totalmente personalizado en función de sus necesidades. Además, contará con un equipo de profesionales con amplia experiencia que se encargará de proporcionarle las mejores soluciones.

Tras una valoración de su actividad y su situación, le ofrecemos los siguientes servicios:

### 2.1 ASESORÍA FISCAL – CONTABLE

- Asesoramiento contable.
- Contabilidad de acuerdo con el PGC y analítica.
- Formulación y depósito de Cuentas Anuales.
- Legalización de libros oficiales.
- Asesoramiento continuado en material fiscal.
- Gestión de todos los tributos que sean de aplicación.
- Análisis de posibles contingencias fiscales ya existentes.
- Presentación de declaraciones.
- Apoyo en procedimientos contables y/o administrativos.
- Análisis de las modificaciones legales.
- Cuadro de mando de seguimiento de actividad.

### 2.2 ASESORÍA LABORAL

- Asesoramiento permanente y resolución de consultas.
- Contratos, modificaciones, prórrogas, altas y bajas de trabajadores.
- Nóminas, finiquitos, seguros sociales.
- Alta de empresas y centros de trabajo.
- Elaboración de informes periódicos sobre costes salariales.
- Régimen disciplinario y otros comunicados a los trabajadores.
- Asesoramiento profesional, en vía administrativa, sobre actuaciones de la administración laboral.
- Asesoramiento sobre convenios colectivos, conflictos laborales y recursos humanos.

### 2.3 GESTIÓN DE NOTIFICACIONES ELECTRÓNICAS

- Acceso y gestión de los buzones electrónicos de las Administraciones Públicas, tales como:
  - Seguridad Social.
  - AEAT.
  - FNMT.

### 6.18.3 Plan económico financiero optimista y pesimista.

- **Plan económico optimista.**

En el presente escenario se ha considerado que las ventas aumentan aproximadamente un 20% respecto al escenario realista. De modo que, el pronóstico de ventas en el escenario que se está analizando quedaría distribuido de la siguiente forma:

**Tabla 27. Pronóstico de ventas optimista.**

**Pronóstico de Ventas de la empresa:**

**GEOFAMILY, S.L** **2.024**

Ventas	Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Mochilas geolocalizadoras.	Unidades		0	40	55	70	135	210	220	135	130	90	130	1.215
	45,00	0	0	1.800	2.475	3.150	6.075	9.450	9.900	6.075	5.850	4.050	5.850	54.675
Mochilas geolocalizadoras personalizadas.	Unidades		0	30	40	55	65	120	140	90	75	65	150	830
	55,00	0	0	1.650	2.200	3.025	3.575	6.600	7.700	4.950	4.125	3.575	8.250	45.650
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		0	0	3.450	4.675	6.175	9.650	16.050	17.600	11.025	9.975	7.625	14.100	<b>100.325</b>

Fuente: Elaboración propia.

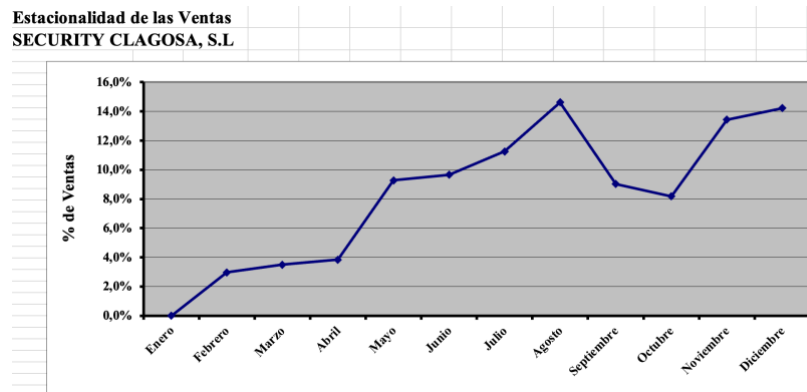
A diferencia de lo examinado en el escenario realista, en el escenario en cuestión podemos observar como las ventas totales durante el año 2024 (primer año) se sitúan en torno a 2.045, cifra en la que se incluye tanto la mochila geolocalizadora básica como la personalizada. Ello, supone que la empresa GEOFAMILY obtenga unos ingresos anuales de 100.235 euros. Ahora bien, este incremento viene a su vez aparejado con un incremento de los costes variables, lo que provoca un aumento de del margen de los productos, cifra que se sitúan en torno a 85.705 euros, tal y como la podemos examinar en la siguiente tabla (tabla 28).

**Tabla 28. Estructura de ventas y margen bruto escenario optimista.**

<b>Estructura de Ventas y de Margenes</b>							
<b>SECURITY CLAGOSA, S.L</b>							
Producto	Ventas	% s / Ventas	Costes Variables	% s / Costes	Margen Bruto	% margen s / Ventas	% margen s / total
Pulsera intelige	59.980	37%	33.000	44%	26.980	45%	69%
Pulsera intelige	99.975	63%	41.250	56%	58.725	59%	
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
<b>Totales</b>	<b>159.955</b>	<b>100%</b>	<b>74.250</b>	<b>100%</b>	<b>85.705</b>	<b>54%</b>	<b>69%</b>

Fuente: Elaboración propia.

## Gráfico 11. Estacionalidad de las ventas escenario optimista.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se procede a analizar la cuenta de pérdidas y ganancias. En la siguiente tabla (tabla 29) podemos observar como se comienza a obtener beneficios antes de impuestos a partir de mayo, y beneficios después de impuestos a partir de agosto, algo inusual en empresas de reciente creación y con un proyecto tan innovador, lo que ratifica que estamos ante un escenario optimista siendo éstos los datos que corroboran una situación ideal para la empresa. De modo que, en base a estos datos el beneficio neto del primer año será de 9.068 euros (siendo el bruto de 12.090 euros).

En este aspecto, es importante señalar que, este aumento considerable también tiene repercusión en años sucesivos al del lanzamiento del producto, viéndose reflejado un notable incremento respecto al primer año, aspecto muy positivo para la empresa, puesto que, pone de manifiesto que tiene viabilidad y puede hacerse un hueco en el mercado.

Tabla 29. Cuenta PYG escenario optimista.

Cuenta de Pérdidas y Ganancias												2.024		
GEOFAMILY, S.L														
Todos los datos son sin IVA e Impuesto Equivalente														
Conceptos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%
Ventas	0	0	3.450	4.675	6.175	9.650	16.050	17.600	11.025	9.975	7.625	14.100	100.325	100%
Costos variables de compra y venta	0	0	1.470	1.990	2.635	4.055	6.780	7.460	4.680	4.215	3.245	6.090	42.620	42%
Coste de la M.O.D.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Margen Bruto s/Ventas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.980</b>	<b>2.685</b>	<b>3.540</b>	<b>5.595</b>	<b>9.270</b>	<b>10.140</b>	<b>6.345</b>	<b>5.760</b>	<b>4.380</b>	<b>8.010</b>	<b>57.705</b>	<b>58%</b>
Sueldos y Salarios	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	1.890	22.680	23%
Cargas Sociales	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	3.528	4%
Impuestos IBI, IBI...														0
Suministros: luz, agua, teléfono, gasoil	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	900	1%
Servicios de profesionales indep.	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840	1%
Material de oficina	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600	1%
Publicidad y propaganda	1.042			1.042		1.042		1.042		1.042	1.042	1.042	6.252	6%
Trabajos mantenimiento APP y página web	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3.000	3%
Amortamientos	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000	6%
Varios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deducciones Amortizaciones	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	1.815	2%
Otros Gastos Explotación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>4.322</b>	<b>3.280</b>	<b>3.280</b>	<b>4.322</b>	<b>3.280</b>	<b>4.322</b>	<b>3.280</b>	<b>3.280</b>	<b>4.322</b>	<b>3.280</b>	<b>4.322</b>	<b>4.322</b>	<b>45.615</b>	<b>45%</b>
<b>Res. Ord. antes Imp. e Imp. (R.A.I.I.)</b>	<b>-4.322</b>	<b>-3.280</b>	<b>-1.300</b>	<b>-1.637</b>	<b>260</b>	<b>1.273</b>	<b>5.990</b>	<b>6.860</b>	<b>2.023</b>	<b>2.480</b>	<b>58</b>	<b>3.688</b>	<b>12.090</b>	<b>12%</b>
Ingresos Financieros													0	0
Gastos Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Resultado Financiero</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Res. Ord. antes Imp. (R.A.I.)</b>	<b>-4.322</b>	<b>-3.280</b>	<b>-1.300</b>	<b>-1.637</b>	<b>260</b>	<b>1.273</b>	<b>5.990</b>	<b>6.860</b>	<b>2.023</b>	<b>2.480</b>	<b>58</b>	<b>3.688</b>	<b>12.090</b>	<b>12%</b>
+ Res. Diferenciación													0	0
<b>Resultado del Periodo antes Imp.</b>	<b>-4.322</b>	<b>-3.280</b>	<b>-1.300</b>	<b>-1.637</b>	<b>260</b>	<b>1.273</b>	<b>5.990</b>	<b>6.860</b>	<b>2.023</b>	<b>2.480</b>	<b>58</b>	<b>3.688</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Res. Acumulado Ejercicio e Imp.</b>	<b>-4.322</b>	<b>-7.603</b>	<b>-8.903</b>	<b>-10.540</b>	<b>-10.280</b>	<b>-9.008</b>	<b>-3.018</b>	<b>3.842</b>	<b>5.865</b>	<b>8.345</b>	<b>8.402</b>	<b>12.090</b>	<b>0</b>	<b>12%</b>
<b>Beneficio Bruto:</b>	<b>12.090</b>													
<b>Provisión Impuestos:</b>													<b>3.023</b>	
<b>Beneficio Neto:</b>													<b>9.068</b>	

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 30. Cuenta PYG a 3 años escenario optimista.**

Análisis de las Cuentas de Pérdidas y Ganancias								
GEOFAMILY, S.L								
Conceptos	2.024	% / Ventas	2.025	% / Ventas	Variación	2.026	% / Ventas	Variación
<b>Ventas Netas</b>	<b>100.325</b>	<b>100%</b>	<b>108.351</b>	<b>100%</b>	<b>8,0%</b>	<b>118.103</b>	<b>100%</b>	<b>9,0%</b>
Costes variables de compra y venta	42.620	42%	46.030	42%	8%	50.172	42%	9%
Coste de la M.O.D.	0		0		0%	0		0%
<b>Margen Bruto s/Ventas</b>	<b>57.705</b>	<b>58%</b>	<b>62.321</b>	<b>58%</b>	<b>8%</b>	<b>67.930</b>	<b>58%</b>	<b>9%</b>
Sueldos y Salarios	22.680	23%	23.814	22%	6%	25.005	21%	6%
Cargas Sociales	3.528	4%	3.704	3%	6%	3.890	3%	6%
Tributos: IAE, IBI, ...	0		0		6%	0		6%
Suministros: luz, agua, teléfono, gasoil	900	1%	954	1%	6%	1.011	1%	6%
Servicios de profesionales indep.	840	1%	890	1%	6%	944	1%	6%
Material de oficina	600	1%	636	1%	6%	674	1%	6%
Publicidad y propaganda	6.252	6%	6.627	6%	6%	7.025	6%	6%
0	0		0		6%	0		6%
Trabajos rmanentimiento APP y página web	3.000	3%	3.180	3%	6%	3.371	3%	6%
0	0		0		6%	0		6%
Arrendamientos	6.000	6%	6.360	6%	6%	6.742	6%	6%
Dotación Amortizaciones	1.815	2%	1.815	2%	0%	1.815	2%	0%
Otros Gastos Explotación	0		0		6%	0		6%
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>45.615</b>	<b>45%</b>	<b>47.981</b>	<b>44%</b>	<b>5%</b>	<b>50.476</b>	<b>43%</b>	<b>5%</b>
<b>Res. Ord. antes Int. e Imp.</b>	<b>12.090</b>	<b>12%</b>	<b>14.340</b>	<b>13%</b>	<b>19%</b>	<b>17.455</b>	<b>15%</b>	<b>22%</b>
Ingresos Financieros	0		0		0%	0		0%
Gastos Financieros	0		0			0		
<b>Resultado Financiero</b>	<b>0</b>		<b>0</b>			<b>0</b>		
<b>Res. Ord. antes Imp. (B.A.I.)</b>	<b>12.090</b>	<b>12%</b>	<b>14.340</b>	<b>13%</b>	<b>19%</b>	<b>17.455</b>	<b>15%</b>	<b>22%</b>
+ - Res. Extraordinarios	0		0		0%	0		0%
<b>Resultado antes de Impuestos</b>	<b>12.090</b>	<b>12%</b>	<b>14.340</b>	<b>13%</b>	<b>19%</b>	<b>17.455</b>	<b>15%</b>	<b>22%</b>
Provisión Impuestos	3.023	3%	3.585	3%		4.364	4%	22%
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>9.068</b>	<b>9%</b>	<b>10.755</b>	<b>10%</b>	<b>19%</b>	<b>13.091</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como bien hemos señalado recientemente, se observa un notable incremento para los próximos años, concretamente en el año 2025 será de 14.320 euros y en el año 2026 de 17.455 euros.

Para finalizar, es conveniente destacar que, en base a los resultados obtenidos en el presente escenario y en comparación con el realista, podemos señalar que las ratios, especialmente la rotación de existencias y la disponibilidad han supuesto una mejora que ha venido acompañada a su vez de mayor solvencia y liquidez.

Respecto al punto de equilibrio se sitúa en 79.306 euros, cifra a partir de la cual, la empresa comenzará a obtener beneficios, cómo no podía ser de otra forma, esta cifra es inferior a la que se nos planteaba en el escenario realista, puesto que, en esta situación la empresa GEOFAMILY comenzará antes a obtener beneficios.

**Tabla 31. Punto de equilibrio escenario optimista.**

<b>Plazo de Recuperación de la Inversión:</b>	Número de años que se tarda en recuperar la Inversión Inicial	2,45	2,22	2,18
<b>Punto Muerto o Punto de Equilibrio:</b>	Volumen de Ventas a partir del cual se genera Beneficio	79.306	83.419	87.756

Fuente: Elaboración propia.

- **Plan económico pesimista.**

En el presente escenario se ha puesto la situación de que las ventas disminuyen un 10-15%. En este caso, el pronóstico de ventas quedaría de la siguiente forma:

**Tabla 32. Pronóstico de ventas escenario pesimista.**

**Pronóstico de Ventas de la empresa:**

**GEOFAMILY, S.L** 2.024

Ventas	Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Mochilas geolocalizadoras.	Unidades	0	0	30	40	60	100	170	190	90	70	70	95	915
	45,00	0	0	1.350	1.800	2.700	4.500	7.650	8.550	4.050	3.150	3.150	4.275	41.175
Mochilas geolocalizadoras personalizadas.	Unidades	0	0	20	30	45	50	100	100	70	60	50	100	625
	55,00	0	0	1.100	1.650	2.475	2.750	5.500	5.500	3.850	3.300	2.750	5.500	34.375
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	Unidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	2.450	3.450	5.175	7.250	13.150	14.050	7.900	6.450	5.900	9.775	75.550

Los precios son precios medios unitarios de venta.

Fuente: Elaboración propia.

En el escenario en cuestión podemos observar como las ventas totales durante el año 2024 (primer año) se sitúan en torno a 1540, cifra en la que se incluye tanto la mochila geolocalizadora básica como la personalizada. Ello, supone que la empresa GEOFAMILY obtenga unos ingresos anuales de 75.550 euros (casi 8.00 euros menos en comparación con el escenario realista).

Es evidente que, si disminuyen las ventas, los costes variables los cuales dependen de esas ventas también caigan, ello, provoca una disminución del margen de los productos, aspecto que supone un problema para una empresa de reciente creación el primer año de lanzamiento del producto, teniendo además en cuenta que no tiene un capital social muy elevado, dicha cifra que se sitúan en torno a 43.455 euros euros, tal y como la podemos examinar en la siguiente tabla (tabla 33).

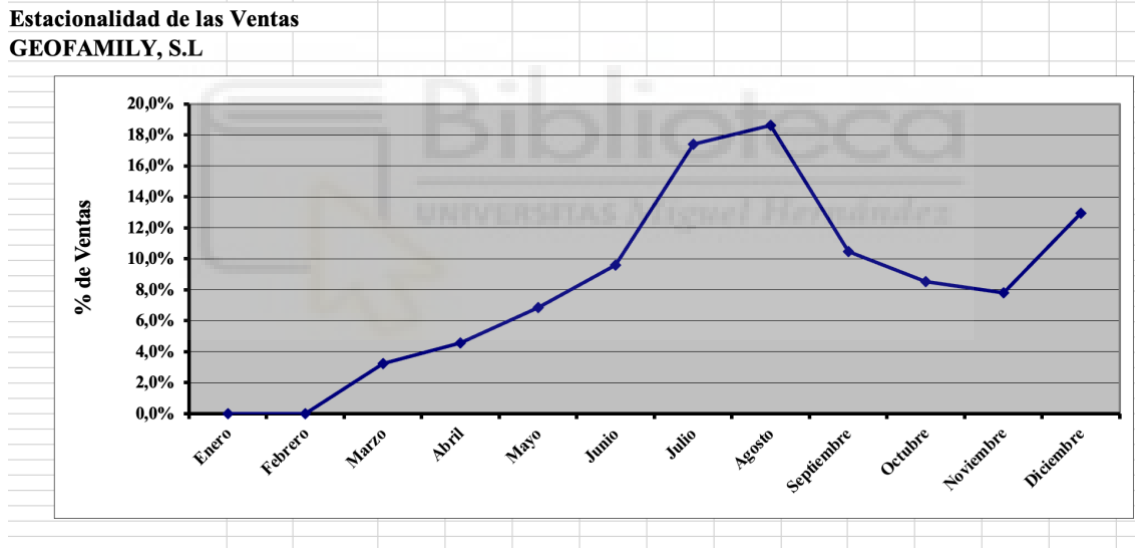
**Tabla 33. Estructura de ventas y margen bruto escenario pesimista.**

Estructura de Ventas y de Margenes GEOFAMILY, S.L							
Producto	Ventas	% s / Ventas	Costes Variables	% s / Costes	Margen Bruto	% margen s / Ventas	% margen s / total
Mochilas geoloc	41.175	55%	16.470	51%	24.705	60%	43%
Mochilas geoloc	34.375	45%	15.625	49%	18.750	55%	
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
0	0		0		0		
Totales	75.550	100%	32.095	100%	43.455	58%	43%

Fuente: Elaboración propia.

Todo lo expuesto, se puede observar de manera gráfica con la estacionalidad de las ventas (gráfico 12).

**Gráfico 12. Estacionalidad de las ventas escenario pesimista.**



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se procede a analizar la cuenta de pérdidas y ganancias. En la siguiente tabla (tabla 34) podemos observar como durante el primer año no se obtienen beneficios después de impuestos, sin embargo, si se obtienen beneficios antes de impuestos a partir de julio, aunque, en noviembre dada la inversión que se realiza en publicidad de manera esporádica se vuelven a tener pérdidas, siendo este un aspecto que se debe tener en cuenta. En síntesis, el primer año la empresa GEOFAMILY deberá ser capaz de hacer frente a unas pérdidas de 2.160 euros

En este aspecto, es importante señalar que, estas pérdidas que se han observado durante el primer año, continuarán el año 2025, reduciéndose paulatinamente pero soportando unas pérdidas de 1.050 euros, las cuales, se transformarían en una cifra positiva a partir del año 2026, lo que significa que obtendremos beneficios de 680 euros.

**Tabla 34. Cuenta PYG a 3 años escenario pesimista**

<b>Análisis de las Cuentas de Pérdidas y Ganancias</b>								
<b>GEOFAMILY, S.L</b>								
Conceptos	2.024	% / Ventas	2.025	% / Ventas	Variación	2.026	% / Ventas	Variación
Ventas Netas	75.550	100%	81.594	100%	8,0%	88.937	100%	9,0%
Costes variables de compra y venta	32.095	42%	34.663	42%	8%	37.782	42%	9%
Coste de la M.O.D.	0		0		0%	0		0%
<b>Margen Bruto s/Ventas</b>	<b>43.455</b>	<b>58%</b>	<b>46.931</b>	<b>58%</b>	<b>8%</b>	<b>51.155</b>	<b>58%</b>	<b>9%</b>
Sueldos y Salarios	22.680	30%	23.814	29%	6%	25.005	28%	6%
Cargas Sociales	3.528	5%	3.704	5%	6%	3.890	4%	6%
Tributos: IAE, IBI, ...	0		0		6%	0		6%
Suministros: luz, agua, teléfono, gasoil	900	1%	954	1%	6%	1.011	1%	6%
Servicios de profesionales indep.	840	1%	890	1%	6%	944	1%	6%
Material de oficina	600	1%	636	1%	6%	674	1%	6%
Publicidad y propaganda	6.252	8%	6.627	8%	6%	7.025	8%	6%
0	0		0		6%	0		6%
Trabajos mantenimiento APP y página web	3.000	4%	3.180	4%	6%	3.371	4%	6%
0	0		0		6%	0		6%
Arrendamientos	6.000	8%	6.360	8%	6%	6.742	8%	6%
Dotación Amortizaciones	1.815	2%	1.815	2%	0%	1.815	2%	0%
Otros Gastos Explotación	0		0		6%	0		6%
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>45.615</b>	<b>60%</b>	<b>47.981</b>	<b>59%</b>	<b>5%</b>	<b>50.476</b>	<b>57%</b>	<b>5%</b>
<b>Res. Ord. antes Int. e Imp.</b>	<b>-2.160</b>	<b>-3%</b>	<b>-1.050</b>	<b>-1%</b>	<b>51%</b>	<b>680</b>	<b>1%</b>	<b>165%</b>
Ingresos Financieros	0		0		0%	0		0%
Gastos Financieros	0		0			0		
<b>Resultado Financiero</b>	<b>0</b>		<b>0</b>			<b>0</b>		
<b>Res. Ord. antes Imp. (B.A.I.)</b>	<b>-2.160</b>	<b>-3%</b>	<b>-1.050</b>	<b>-1%</b>	<b>51%</b>	<b>680</b>	<b>1%</b>	<b>165%</b>
+ - Res. Extraordinarios	0		0		0%	0		0%
<b>Resultado antes de Impuestos</b>	<b>-2.160</b>	<b>-3%</b>	<b>-1.050</b>	<b>-1%</b>	<b>51%</b>	<b>680</b>	<b>1%</b>	<b>165%</b>
Provisión Impuestos	0	0%	0	0%		170	0%	#;DIV/0!
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>-2.160</b>	<b>-3%</b>	<b>-1.050</b>	<b>-1%</b>	<b>51%</b>	<b>510</b>	<b>1%</b>	<b>149%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar, el punto de equilibrio en este escenario no presenta una gran diferencia con relación al anterior, donde sí se observan las diferencias y de manera muy evidente es en las ratios, llegando algunos a dar porcentajes negativos. En su caso, el punto de equilibrio asciende a 79.305 euros.

**Tabla 35. Punto de equilibrio escenario pesimista.**

<b>Plazo de Recuperación de la Inversión:</b>	Número de años que se tarda en recuperar la Inversión Inicial	-10,28	-22,21	51,86
<b>Punto Muerto o Punto de Equilibrio:</b>	Volumen de Ventas a partir del cual se genera Beneficio	79.305	83.419	87.756

Fuente: Elaboración propia.

Ambos escenarios se realizan con el objetivo de que la empresa sea capaz de hacer frente a cualquier situación que se le plantee, teniendo herramientas para ello tras haber estudiado en profundidad cada una de ellas.