



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



## **TRABAJO FIN DE GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

# **ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA ACUÁTICA PARA PACIENTES DE CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA**

AUTOR: María Segura Segura

TUTOR: David José Juan Vivas Consuelo

COTUTOR: Silvia González de Julián

**Curso Académico: 2019 - 20**

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mi madre, por su esfuerzo infinito en mi educación, por los valores inculcados  
y ser el mejor ejemplo que puedo tener.*

*A mi hermano Sergio, por confiar siempre en mí y amenizar mis momentos de  
estudio.*

*A David Vivas, por darme la oportunidad de realizar este Trabajo Fin de Grado y  
animarme a seguir adelante con ello.*

*A Silvia González, por la atención prestada y por ayudarme durante todo el  
proceso, resolviendo dudas y dedicándole su tiempo.*

*A todos los que de una forma u otra me han acompañado durante estos años*

**GRACIAS**

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	2
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
1.1. RESUMEN .....	6
1.2. OBJETIVOS DEL TRABAJO .....	7
1.3. METODOLOGÍA .....	7
1.4. RELACIÓN CON LAS ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN .....	8
<b>CAPÍTULO 2. EL SISTEMA SANITARIO EN ESPAÑA .....</b>	<b>10</b>
2.1. SISTEMA NACIONAL DE SALUD .....	10
2.1.1. ANTECEDENTES .....	10
2.1.2. COMPETENCIAS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS .....	11
2.1.3. PRESTACIONES SANITARIAS .....	14
2.2. SISTEMA VALENCIANO DE SALUD .....	16
2.2.1. COMPETENCIAS .....	17
2.2.2. ORGANIZACIÓN .....	18
<b>CAPÍTULO 3. DEPARTAMENTO DE SALUD VALENCIA CLÍNICO – LA MALVARROSA ....</b>	<b>21</b>
3.1. ÁMBITO GEOGRÁFICO Y POBLACIÓN .....	21
3.2. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y RECURSOS HUMANOS .....	24
3.3. RECURSOS ESTRUCTURALES .....	25
<b>CAPÍTULO 4. PRÁCTICA DEPORTIVA EN ESPAÑA .....</b>	<b>31</b>
4.1. INTRODUCCIÓN AL SECTOR DEPORTIVO .....	31
4.2. HÁBITOS DEPORTIVOS .....	32
<b>CAPÍTULO 5. SAPEK NATACIÓN S.L. ....</b>	<b>41</b>
5.1. PRESENTACIÓN .....	41
5.1.1. MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA .....	41
5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN DEPORTIVA .....	41
5.3. ACTIVIDADES ACUÁTICAS .....	42
5.4. RECURSOS HUMANOS .....	44
5.5. CLIENTES .....	44

5.6.	ANÁLISIS DEL MACROENTORNO: PESTEL .....	45
5.7.	ANÁLISIS DEL MICROENTORNO: LAS CINCO FUERZAS DE PORTER .....	52
5.8.	ANÁLISIS DAFO.....	59
5.9.	ANÁLISIS CAME .....	62
<b>CAPÍTULO 6. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO .....</b>		<b>65</b>
6.1.	INTRODUCCIÓN.....	65
6.2.	ANÁLISIS DEL BALANCE .....	67
6.2.1.	CÁLCULO DE PORCENTAJES.....	68
6.2.1.1.	BALANCE PREPARADO PARA EL ANÁLISIS. ....	68
6.2.2.	ANÁLISIS MEDIANTE RATIOS .....	76
6.2.2.1.	RATIOS DE LIQUIDEZ.....	77
6.2.2.2.	RATIOS DE ENDEUDAMIENTO .....	83
6.2.2.3.	RATIOS DE ROTACIÓN DE ACTIVO .....	95
6.2.2.4.	RATIOS DE COBRO Y PAGO .....	100
6.2.3.	PROPUESTAS DE MEJORA .....	104
6.3.	ANÁLISIS DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS .....	106
6.3.1.	CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA EL ANÁLISIS.....	107
6.3.1.1.	CÁLCULO DE PORCENTAJES Y RATIOS .....	110
6.3.2.	CÁLCULO DEL UMBRAL DE RENTABILIDAD .....	121
6.3.3.	PROPUESTAS DE MEJORA .....	123
6.4.	ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD.....	125
6.4.1.	RENTABILIDAD ECONÓMICA O RENDIMIENTO .....	126
6.4.2.	RENTABILIDAD FINANCIERA .....	129
6.4.3.	PROPUESTAS DE MEJORA .....	134
<b>CAPÍTULO 7. MOTIVACIÓN PARA LA PROPUESTA .....</b>		<b>136</b>
7.1.	INTRODUCCIÓN.....	136
7.2.	EJERCICIO FÍSICO .....	137
7.3.	CONSECUENCIA DE LA INACTIVIDAD FÍSICA EN EL GASTO SANITARIO .....	149
7.4.	PROGRAMAS DE PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO .....	150
<b>CAPÍTULO 8. PROPUESTA.....</b>		<b>156</b>
8.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.....	156
8.1.1.	MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA .....	157

8.2.	USUARIOS.....	157
8.3.	UBICACIÓN .....	161
8.4.	PLAN DE ORGANIZACIÓN.....	162
8.4.1.	RECURSOS HUMANOS.....	162
8.4.2.	INSTALACIÓN DEPORTIVA .....	162
8.5.	COMPETENCIA .....	166
8.6.	MARKETING MIX .....	168
8.6.1.	VARIABLE PRODUCTO .....	168
8.6.2.	VARIABLE PRECIO .....	171
8.6.3.	VARIABLE DISTRIBUCIÓN .....	183
8.6.4.	VARIABLE COMUNICACIÓN.....	184
8.7.	ANÁLISIS DAFO.....	186
<b>CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES .....</b>		<b>190</b>
9.1.	CONCLUSIONES.....	190
<b>CAPÍTULO 10. BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>192</b>
<b>CAPÍTULO 11. ANEXOS.....</b>		<b>200</b>
11.1.	ANEXOS CAPÍTULO 6. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO.....	200
11.2.	ANEXOS CAPÍTULO 8. PROPUESTA.....	204

## CAPÍTULO 1

# INTRODUCCIÓN

### 1.1. RESUMEN

El aumento de la esperanza de vida a nivel mundial es uno de los grandes logros de la sociedad. Sin embargo, a la vez, supone un verdadero desafío tanto a nivel político y social como económico, en particular en los sistemas sanitarios, donde el incremento de las enfermedades crónicas asociadas al envejecimiento supone un gasto económico importante y en continuo aumento.

Promover el envejecimiento activo y saludable, ayudando a mantener la autonomía y la independencia en la vejez, es fundamental para afrontar este reto, en el cual la promoción de la actividad física es determinante.

La práctica de ejercicio físico es una herramienta eficaz para el control, prevención y tratamiento de múltiples enfermedades crónicas, suponiendo un aumento en la calidad de vida y bienestar psicológico de los pacientes. Por otra parte, la prescripción de actividad física supone un ahorro en el gasto sanitario al prevenir la aparición de patologías cardiovasculares y osteoarticulares, principalmente.

El objetivo de este Trabajo Fin de Grado es el desarrollo de un plan de viabilidad de un programa de colaboración con la sanidad pública para ofertar planes de actividad física a pacientes mayores con enfermedades crónicas. El trabajo plantea un convenio entre la empresa Sapek Natación, S.L. (gestora de la piscina de la UPV) y el Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa. Los Centros de Salud de atención primaria adscritos a este departamento derivarán a los pacientes a esta instalación deportiva, donde se ofrecerán clases de natación para este colectivo.

### **1.2. OBJETIVOS DEL TRABAJO**

#### Objetivo general

El objetivo del presente trabajo es estudiar la viabilidad de un programa de ejercicio físico acuático para enfermos crónicos de la tercera edad llevado a cabo por Sapek Natación, S.L. en colaboración con el Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa.

#### Objetivos específicos

El anterior objetivo principal se desarrolla mediante una serie de objetivos específicos, a saber:

- Recopilar y sintetizar documentación sobre los sistemas sanitario y deportivo españoles, y determinar el estado actual de la prescripción de ejercicio físico en el ámbito sanitario.
- Elaborar un proyecto de promoción deportiva.
- Fomentar la multidisciplinariedad en el sistema sanitario español y la colaboración entre organismos públicos y privados.
- Promover el envejecimiento activo y el empoderamiento del paciente.

### **1.3. METODOLOGÍA**

Antes de comenzar cualquier estudio o proyecto, deben consultarse primero todas las fuentes de información posibles para conocer el entorno y el ámbito donde se va a desarrollar el trabajo. Por ese motivo, la metodología del presente trabajo toma como punto de partida el análisis de la situación del sistema sanitario y la práctica deportiva.

Se comienza por una primera fase de investigación documental, cuyo objetivo es recopilar y presentar nuestro sistema nacional de salud, para el cual se han utilizado fuentes de información legislativas, como la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, el informe oficial del Sistema Nacional de Salud, así como diferente normativa autonómica que permita conocer nuestro entorno más cercano.

A continuación, se ha recopilado información del Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa, institución implicada en este proyecto. La Memoria de

Actividad del año 2018 del Departamento de Salud ha servido de referencia para elaborar este capítulo y extraer datos estructurales y poblacionales.

Esta fase del trabajo se completa con el otro entorno donde se enmarca este proyecto: el sector deportivo. Utilizando informes del Ministerio de Cultura y Deportes (Anuario de Estadísticas Deportivas 2019 y Encuesta de Hábitos Deportivos 2015) así como el visionado de webinars realizados por la Cátedra de Gestión Deportiva de la Universitat Politècnica de Valencia, se ha presentado la situación de la industria deportiva en España.

El proceso continúa con la presentación de Sapek Natación, S.L., empresa encargada de llevar a cabo este proyecto. En esta fase ha sido fundamental la experiencia profesional propia como trabajadora en la empresa desde hace 5 años. El análisis estratégico también se ha sustentado en la consulta de informes relativos a su macroentorno (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Asociación del Deporte Español, Fondo Monetario Internacional, Consejo Superior de Deportes...). Por otra parte, la base de datos de empresas SABI y los apuntes de la asignatura Análisis y Consolidación Contable han servido como fuente de información para el análisis económico – financiero de Sapek.

En la siguiente fase se justifica la razón de ser de este Trabajo Fin de Grado, documentado a través de fuentes directas e indirectas de información: artículos científicos, libros e informes de organismos oficiales. Entre ellos destacan investigaciones publicadas en revistas médicas como The Lancet, The New England Journal of Medicine y American College of Sports Medicine.

El proceso sigue con la presentación de la propuesta en sí. En este punto se han empleado apuntes de asignaturas relacionadas con planes estratégicos y marketing, un informe del Centro Europeo de Empresas Innovadoras (CEEI) que ha servido como guía, y, sobre todo, ha sido útil la experiencia personal en la empresa para conocer la realidad de la misma, sus posibilidades y disponer de documentación laboral.

Finalmente, se desarrollarán unas conclusiones sobre la situación poblacional actual, el envejecimiento activo y la viabilidad del programa.

### **1.4. RELACIÓN CON LAS ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN**

Este trabajo se ha elaborado gracias a los conocimientos adquiridos durante el Grado de Administración y Dirección de Empresas. A continuación, se indican las asignaturas más relevantes que han servido de ayuda para su desarrollo.

En primer lugar, Análisis y Consolidación Contable, fundamental para aprender a estudiar e interpretar la situación económico – patrimonial de la empresa, examinada en el Capítulo 6 de análisis económico – financiero.

En segundo lugar, Derecho del trabajo y Dirección de Recursos Humanos, para conocer las relaciones laborales de la empresa Sapek, su estructura organizativa, cotización empresarial, etc.

En tercer lugar, Economía Española, para conocer diversos aspectos de la economía de nuestro país, las características de los sectores, analizar las oportunidades de negocio de estos, etc.

En cuarto lugar, Estrategia y Diseño de la Organización, Planes Estratégicos en la Empresa y Emprendedores y Creación de Empresas, útiles para realizar la planificación estratégica, el análisis del entorno interno y externo de Sapek, identificación y desarrollo de ventajas competitivas, etc.

Y, en último lugar, la asignatura de Dirección Comercial, dentro de la cual se explican los procedimientos a seguir para elaborar el marketing – mix y las decisiones comerciales de las variables que la conforman: Precio, Producto, Distribución y Comunicación.

## CAPÍTULO 2

### **EL SISTEMA SANITARIO EN ESPAÑA**

#### **2.1. SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

##### **2.1.1. ANTECEDENTES**

En la primera mitad del siglo XIX, el proyecto de Código Sanitario de 1822 fue el primer ensayo que trató de regular la atención sanitaria colectiva en nuestro país. Pero fracasó y no fue hasta treinta y tres años después, con la Ley Orgánica de Sanidad de 28 de noviembre de 1855 cuando se consagra en España un órgano ejecutivo bien dotado y flexible: la Dirección General de Sanidad.

Más adelante, la Ley de Bases de Sanidad Nacional, de 25 noviembre de 1944, no alteró el esquema organizativo de su predecesora del año 1855. Estos años de mediados del siglo XX se caracterizan, entre otras cosas, por la dispersión de las funciones asistenciales sanitarias, habiendo una descoordinación importante entre las diferentes Administraciones Públicas (Estado y Diputaciones).

Ante la necesidad de organizar un sistema sanitario integrador, se elaboraron varias normativas, que finalmente desembocaron en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, una de las principales normas sanitarias de la democracia española.

Existieron dos razones de peso para formular esta Ley. Por un lado, el reconocimiento de la Constitución Española de 1978 en su artículo 43 de “el derecho de todos los ciudadanos a la protección de la salud”. Así como el deber de “los poderes públicos de organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas, prestaciones y servicios necesarios, y fomentar la educación sanitaria, la educación física y el deporte”. Y, por otro lado, la Constitución Española de 1978 en su artículo 149.16 hace referencia a la institucionalización de las Comunidades Autónomas, a las cuales sus Estatutos les reconocen competencias en materia de salud, siendo este aspecto trascendental en la organización sanitaria.

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, sienta las bases de una nueva organización del sistema sanitario español: el Sistema Nacional de Salud.

El Sistema Nacional de Salud (SNS), organismo público dependiente en la actualidad del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, se concibe como “el

conjunto de los Servicios de Salud de la Administración del Estado y de las Comunidades Autónomas convenientemente coordinados, que integra todas las funciones y prestaciones sanitarias que, de acuerdo con la ley, son responsabilidad de los poderes públicos” (Gobierno de España, 1986).

Las características fundamentales del Sistema Nacional de Salud son: extensión de los servicios sanitarios públicos a toda la población (acceso equitativo), orientación a la promoción de la salud y a la prevención de enfermedades, coordinación y concepción integral del sistema sanitario, financiación del SNS mediante recursos de las Administraciones públicas, cotizaciones y tasas por la prestación de servicios, así como procurar altos niveles de calidad debidamente evaluados y controlados (Gobierno de España, 1986).

### **2.1.2. COMPETENCIAS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

#### *Competencias del Estado*

En materia de Sanidad, la Administración del Estado tiene una serie de competencias que se pueden englobar en 3 bloques (Gobierno de España, 1978):

En primer lugar, *establecer las bases y normas generales de sanidad* para fijar las condiciones y requisitos mínimos en el funcionamiento de los servicios sanitarios públicos. Además, se encarga de posibilitar la coordinación y acción conjunta entre las autoridades sanitarias estatales y autonómicas en el ejercicio de sus respectivas competencias.

En segundo lugar, son competencia exclusiva del Estado la *Sanidad Exterior y las relaciones y acuerdos sanitarios internacionales* (Gobierno de España, 1986). Esto incluye actividades de vigilancia y control de los posibles riesgos para la salud derivados de la importación, exportación o tránsito de mercancías y del tráfico internacional de viajeros. Así como colaboración con otros países y organismos internacionales en la lucha contra las enfermedades transmisibles, control epidemiológico, conservación de un medio ambiente saludable e investigación biomédica, entre otros.

En tercer lugar, el Estado también tiene competencias en relación con *productos farmacéuticos* (Gobierno de España, 1986) y su legislación, en aspectos como financiación pública y fijación de precios, evaluación, registro, autorización, vigilancia y control de los medicamentos y de los productos sanitarios, adquisición y distribución de los mismos, mantenimiento de un depósito estatal estratégico de medicamentos y productos sanitarios en caso de emergencias, etc.

Competencias de las Comunidades Autónomas

Las CC.AA. al amparo de la Constitución Española (artículo 148.1.21ª y 148.2), el Estado, y los respectivos Estatutos Autonómicos, han ido asumiendo competencias en materia sanitaria. Este proceso de transferencia competencial se inició en 1981 y culminó en el año 2002 (Gobierno de España, 2001).

En la Comunidad Valenciana, las competencias en materia de sanidad fueron definidas en su Estatuto de Autonomía, aprobado mediante la Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio.

5 años después, la Generalitat vio traspasadas las competencias sanitarias con el Real Decreto 1612/1987, de 27 de noviembre, siendo la cuarta autonomía de España en recibir el traspaso competencial.

Las responsabilidades que en materia sanitaria asumen las Comunidades Autónomas posibilitan una aproximación de la asistencia sanitaria a los ciudadanos, con el objetivo de garantizar la equidad, la calidad y la participación ciudadana.

Las Comunidades Autónomas mantienen competencias en:

- Planificación sanitaria.
- Salud pública.
- Asistencia sanitaria.

Cada Comunidad Autónoma cuenta con una estructura administrativa y de gestión denominada Servicio de Salud, en la cual se integran “todos los centros, servicios y establecimientos de la propia Comunidad, Diputaciones, Ayuntamientos y cualesquiera otras Administraciones territoriales intracomunitarias” (Gobierno de España, 1986).

Tal y como especifica la Ley 14/1986 General de Sanidad en su artículo 51, los Servicios de Salud se deben planificar atendiendo criterios de racionalización de recursos, siendo la ordenación territorial de los Servicios de Salud competencia de las Comunidades Autónomas.

Cada Comunidad Autónoma debe elaborar un Plan de Salud donde especifique todas las acciones sanitarias necesarias para cumplir los objetivos de los Servicios de Salud autonómicos. Este documento deberá englobar también los planes de sus Áreas de Salud.

Las Áreas de Salud, estructuras fundamentales del sistema sanitario español, son las zonas en que se divide una Comunidad Autónoma (a efectos sanitarios). Se delimitan según criterios geográficos, socioeconómicos, demográficos, laborales, epidemiológicos, culturales, climatológicos, de dotación de vías y medios de comunicación e instalaciones sanitarias de la misma. Cada Área de Salud tiene designada al menos un hospital general.

Las Áreas de Salud desarrollan una serie de actividades:

- En el nivel de la Atención primaria: atención a la población, desarrollo de programas y funciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud.
- En el nivel de Atención especializada: prestación de atención en problemas sanitarios de mayor complejidad y demás funciones propias de los hospitales.

A su vez, las Áreas de Salud se dividen en Zonas Básicas de Salud, delimitaciones geográficas que sirven de referencia para la actuación en el ámbito de la atención primaria. La actividad de las Zonas Básicas de Salud se desarrolla en los Centros de Salud, centros integrales de atención primaria.

Es fundamental la cohesión y coordinación entre las diferentes administraciones dentro del Sistema Nacional de Salud. Por ello, la Ley General de Sanidad concreta los instrumentos de colaboración y crea como órgano de coordinación el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Más adelante, la Ley 16/2003, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, le otorga nuevas funciones con el objetivo de promover la cohesión y cooperación dentro del mismo.

### Competencias de las Administraciones Locales

Las Comunidades Autónomas deben tener en cuenta las competencias de las provincias, municipios y demás Administraciones Territoriales intracomunitarias, según lo establecido en los Estatutos de Autonomía, la Ley de Régimen Local y la Ley General de Sanidad.

Las Corporaciones Locales están representadas en los órganos de dirección de las Áreas de Salud.

Los Ayuntamientos, sin menoscabo de las competencias de las demás Administraciones Públicas, desempeñan funciones en: Control sanitario del medio ambiente, de industrias, actividades y servicios, transportes, ruidos y vibraciones, de edificios y lugares de vivienda y convivencia humana, de distribución y suministro de alimentos y bebidas, de los cementerios y policía sanitaria mortuoria (Gobierno de España, 1986).

En la Tabla 1 se muestra, de modo general, el reparto de competencias del Sistema Nacional de Salud:

Administración del Estado	Comunidades Autónomas	Administraciones Locales
-Bases y coordinación del SNS -Sanidad Exterior -Política del medicamento	-Planificación sanitaria -Salud Pública -Gestión Servicios de Salud	-Salubridad -Colaboración en la gestión de los servicios públicos
Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud		

Tabla 1: Reparto de competencias en Materia Sanitaria. Fuente: Informe anual del SNS del Ministerio de Sanidad, Servicios e Igualdad (año 2008).

### 2.1.3. PRESTACIONES SANITARIAS

Este apartado del Capítulo está elaborado a partir de dos normativas: la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, ley que recoge en el Capítulo I el conjunto de servicios que el Sistema Nacional de Salud ofrece a los ciudadanos; y el Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización.

El Sistema Nacional de Salud ofrece una serie de prestaciones preventivas, diagnósticas, terapéuticas, rehabilitadoras y de promoción y mantenimiento de la salud a la población. Las cuales se engloban en los siguientes puntos:

**Salud Pública:** Iniciativas para preservar, proteger y promover la salud de la población.

**Atención Primaria:** En este primer nivel asistencial, se ponen a disposición de la población una serie de servicios básicos, ofrecidos principalmente en los Centros de Salud, e incluso pudiendo llegar hasta el domicilio de los ciudadanos si es necesario. Además, se caracterizan por disponer de la suficiente capacidad de resolución técnica para abordar problemas de salud frecuentes, contando con equipos multidisciplinares en los Centros de Salud.

En este entorno asistencial se realizan la mayoría de las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, educación y asistencia sanitaria, mantenimiento y recuperación de la salud, rehabilitación física y trabajo social.

Por tanto, la atención primaria incluye:

- Atención sanitaria a demanda, programada y urgente ya sea en consulta o en el domicilio del enfermo.
- Indicación o prescripción y realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

- Actividades en materia de prevención, promoción de la salud, atención familiar y atención comunitaria.
- Actividades de información y vigilancia en la protección de la salud.
- Rehabilitación básica.
- Atenciones y servicios específicos relativos a la mujer, la infancia, la adolescencia, los adultos, la tercera edad, los grupos de riesgo y los enfermos crónicos.

Dentro de los servicios incluidos en la atención a las personas mayores, grupos de riesgo y pacientes crónicos la normativa hace referencia a actividades de atención primaria estrechamente relacionadas con el presente Trabajo Fin de Grado, y son: ofrecer consejos sobre estilos de vida saludables y realizar actividades de promoción y prevención relacionadas con una alimentación saludable y el ejercicio físico.

- Atención paliativa a enfermos terminales.
- Atención a la salud mental en coordinación con los servicios de atención especializada.
- Atención a la salud bucodental.

**Atención Especializada:** El segundo nivel o entorno asistencial del SNS garantiza la continuidad de la atención integral al paciente, accediendo a él por indicación de los facultativos de atención primaria, nivel asistencial con el que está coordinado.

La atención especializada cuenta con medios diagnósticos y/o terapéuticos de mayor complejidad y coste que la atención primaria. En ambos entornos asistenciales el acceso espontáneo de los ciudadanos y la complejidad tecnológica se encuentran en relación inversa.

Este segundo nivel se realiza en los Centros de Especialidades y Hospitales, de manera ambulatoria o en régimen de ingreso.

Comprende actividades asistenciales, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación y cuidados, además de las de promoción de la salud, educación sanitaria y prevención de la enfermedad.

La atención especializada incluye:

- Asistencia especializada en consultas, en hospital de día, médico y quirúrgico.
- Hospitalización en régimen de internamiento.
- Apoyo a la atención primaria en el alta hospitalaria precoz y hospitalización a domicilio.
- Indicación o prescripción, y la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- Atención paliativa a enfermos terminales.
- Atención a la salud mental.
- Rehabilitación en pacientes con déficit funcional recuperable.

**Atención de Urgencia:** Se ofrece cuando el paciente necesita atención inmediata. Se realiza durante las 24 horas del día tanto en los centros sanitarios de atención primaria, especializada o servicios dedicados a esta atención, como fuera de ellos (domicilio del paciente, in situ, etc.).

**Prestación Farmacéutica:** Incluye tanto los medicamentos y productos sanitarios como el conjunto de actuaciones encaminadas a que los pacientes los reciban en forma y tiempo adecuado, promoviendo su uso racional. Está cofinanciada por los usuarios.

**Prestación Ortoprotésica:** Incluye productos sanitarios implantables o no, para sustituir total o parcialmente una estructura corporal o modificar, corregir o facilitar su función. En definitiva, comprende los elementos necesarios para mejorar la calidad de vida y autonomía del paciente.

**Productos Dietéticos:** Dispensación de tratamientos dietoterápicos a las personas con trastornos metabólicos congénitos, y nutrición enteral domiciliaria para cubrir necesidades nutricionales en pacientes que lo necesiten por su situación clínica.

**Transporte Sanitario:** Desplazamiento de enfermos por causas clínicas cuya situación les impida desplazarse por su cuenta, en situaciones de urgencia o imposibilidad del paciente.

Los usuarios del Sistema Nacional de Salud que reciban cualquiera de las prestaciones, tienen derecho a información y documentación sanitaria y asistencial, como: información y tramitación de los procedimientos administrativos necesarios para garantizar la continuidad de la atención sanitaria, expedición de documentos clínicos para la valoración de la incapacidad u otros efectos y documentación o certificación de nacimiento, defunción y demás extremos para el Registro Civil.

## 2.2. SISTEMA VALENCIANO DE SALUD

El Sistema Valenciano de Salud queda definido en el artículo 7 de la Ley 10/2014 de 29 de diciembre, de Salud de la Comunidad Valenciana, como “el conjunto de todos los centros, servicios y establecimientos de la Comunidad Valenciana, gestionados bajo la responsabilidad de la Generalitat y dirigidos a hacer efectivo el derecho constitucional a la salud, que incluye tanto la asistencia sanitaria como las actuaciones de salud pública”.

La Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública es, en la actualidad, el departamento encargado de la gestión y administración del Sistema Valenciano de Salud, cuyo deber es organizar y tutelar la salud individual y colectiva a través de las prestaciones, servicios y medidas preventivas necesarias.

### **2.2.1. COMPETENCIAS**

Las competencias en materia sanitaria del Sistema Valenciano de Salud quedan concretadas en el artículo 5 de la Ley 10/2014, de 29 de diciembre, de Salud de la Comunidad Valenciana, y son:

1. Determinación de los criterios y prioridades de la política en materia de salud y su gestión, así como la coordinación de las actuaciones sanitarias en su ámbito territorial.
2. Establecimiento de los criterios generales de planificación y ordenación del Sistema Valenciano de Salud.
3. Vigilancia, supervisión, inspección y evaluación de las actividades del Sistema Valenciano de Salud y su adecuación al Plan de Salud autonómico.
4. Adopción de medidas de intervención sobre centros, servicios, establecimientos sanitarios y no sanitarios y de aquellas actividades que puedan afectar a la salud pública.
5. Aprobación, coordinación y fomento de programas de formación en el ámbito de la salud; así como de programas de investigación e innovación en este ámbito.
6. Las competencias que le atribuya la presente ley, el ordenamiento jurídico y las que puedan resultar de aplicación en el marco del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana.
7. La aprobación del mapa sanitario de la Comunidad Valenciana y de sus modificaciones.
8. La autorización, cualificación, catalogación, registro, evaluación y acreditación, en su caso, de todo tipo de servicios, centros o establecimientos sanitarios, así como su inspección y control.
9. La regulación y control de la publicidad sanitaria de conformidad con lo dispuesto en la normativa básica.

### 2.2.2. ORGANIZACIÓN

#### Conselleria de Sanidad

Funcionalmente la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, departamento encargado de la dirección y ejecución de la política sanitaria en la Comunidad Valenciana, se estructura en 3 niveles (Generalitat Valenciana, 2019):

- 1) Órganos superiores: Formado por la Consellera y dos Secretarías Autonómicas: Salud Pública y del Sistema Sanitario Público y Eficiencia y Tecnología Sanitaria.
- 2) Nivel directivo: Compuesto por la subsecretaría de la Conselleria y las direcciones generales: D. G<sup>a</sup> Recursos Humanos, D. G<sup>a</sup> Asistencia Sanitaria, D. G<sup>a</sup> Farmacia y Productos Sanitarios, D. G<sup>a</sup> Salud Pública y Adicciones, D. G<sup>a</sup> Régimen económico e Infraestructuras, D. G<sup>a</sup> Investigación y Alta Inspección Sanitaria y D. G<sup>a</sup> Planificación, Eficiencia Tecnológica y Atención al Paciente.
- 3) Nivel administrativo: constituido por todas las unidades dependientes directamente de los órganos superiores y del nivel directivo.

Por otra parte, territorialmente, la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, se organiza en servicios centrales y periféricos (Generalitat Valenciana, 2018).

Los servicios centrales extienden su competencia a todo el ámbito de la Comunidad Valenciana y están constituidos por la Consellera, Secretarías Autonómicas, Subsecretaría y Direcciones Generales (los dos primeros niveles funcionales).

Mientras que los servicios periféricos se componen de las Gerencias de los Departamentos de Salud y las Direcciones Territoriales, habiendo tres, una por cada provincia de la Comunidad Valenciana (Castellón, Valencia y Alicante).

En la Figura 1 se plasma la organización de la Conselleria.

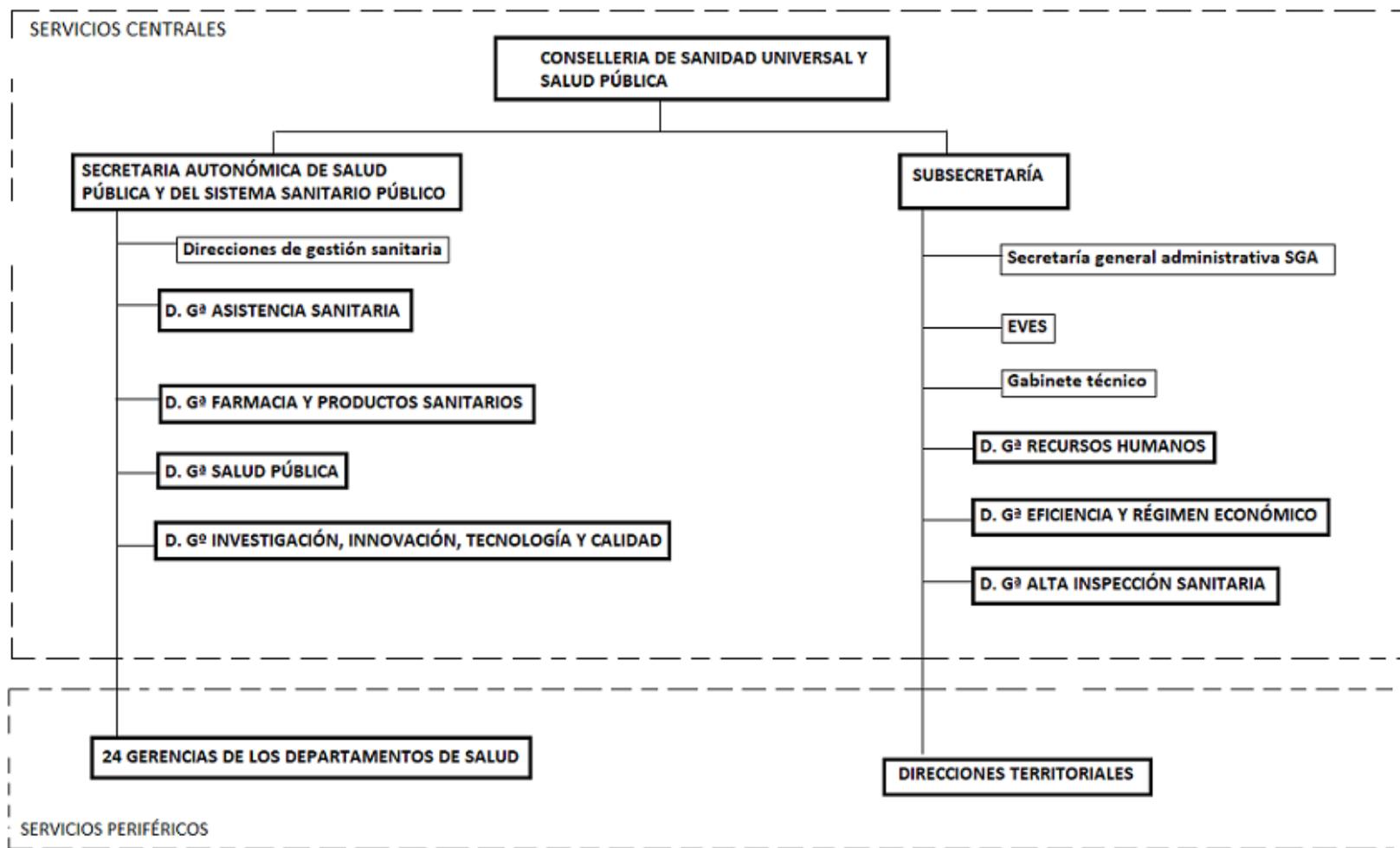


Figura 1: Organización funcional y territorial de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública. Elaboración propia a partir de la Memoria de gestión 2018 de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública.

Sistema Valenciano de Salud

El Sistema Valenciano de Salud se ordena en Departamentos de Salud (Generalitat Valenciana, 2014), equivalentes a las Áreas de salud previstas en la normativa básica estatal.

La Comunidad Valenciana queda dividida geográficamente a efectos sanitarios en Departamentos de Salud, estructuras fundamentales cuya delimitación se realiza atendiendo a la máxima integración de los recursos asistenciales, con el objetivo de prestar a la población una asistencia sanitaria y sociosanitaria ágil, dinámica, eficaz y sin barreras.

Cada provincia de la Comunidad Valenciana debe disponer, como mínimo, de un Departamento de Salud, el cual se subdivide en Zonas Básicas de Salud.

En el año 2020, el Mapa Sanitario de la Comunidad Valenciana (Generalitat Valenciana, 2014) está organizado en 24 Departamentos de Salud repartidos tal y como se muestra en la Figura 2; y 241 Zonas Básicas de Salud.



Figura 2: Mapa sanitario valenciano. Fuente: Página web de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública.

### CAPÍTULO 3

## DEPARTAMENTO DE SALUD VALENCIA CLÍNICO- LA MALVARROSA

### 3.1. ÁMBITO GEOGRÁFICO Y POBLACIÓN

El Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa es uno de los 11 Departamentos de Salud de la provincia de Valencia, prestando atención sanitaria a la zona nordeste de la capital valenciana y a las poblaciones de Albalat dels Sorells, Alboraiá, Albuixec, Almàssera, Bonrepós, Foios, Massamagrell, Meliana, Museros, Poble de Farnals, Rafelbunyol, Tavernes Blanques y Vinalesa. Estos municipios están repartidos en 16 Zonas Básicas de Salud.

En la Figura 3 se presenta su ámbito geográfico de influencia.

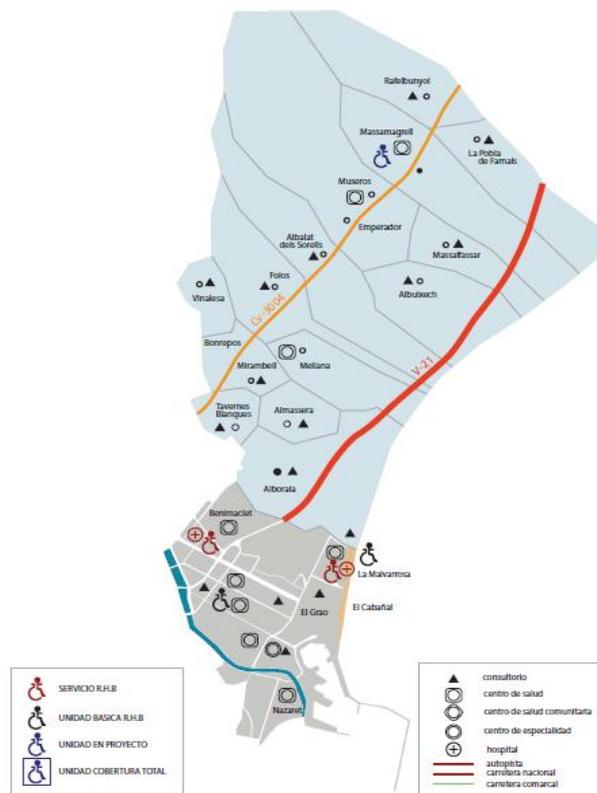


Figura 3: Marco geográfico del Departamento de Salud Clínico- Malvarrosa (año 2018). Fuente: Memoria de actividad 2018 del Departamento de Salud.

El total de población residente en la Comunidad Valenciana a 1 de enero de 2018 es de 4.963.703 personas. De ellas, 2.547.986 son de la provincia de Valencia y 791.413 habitan en la capital valenciana.

El Departamento de Salud Valencia Clínico - La Malvarrosa atiende a 344.538 habitantes (según tarjetas SIP), siendo 178.744 mujeres (51.96%) y 165.275 hombres (48.04%). Esa ligera diferencia se mantiene también a nivel provincial y de la Comunidad Valenciana (50.71% varones, 49.29% mujeres).

Por otra parte, 65.753 de los usuarios del departamento de salud son mayores de 65 años, suponiendo el 19.08% de la población atendida.

En la provincia de Valencia, el Departamento Valencia Clínico- La Malvarrosa es uno de los departamentos de salud con mayor población atendida, únicamente por detrás del Consorcio Hospital General de Valencia (360.488 usuarios).

En la Figura 4 se presenta la pirámide poblacional del Departamento de Valencia Salud Clínico- La Malvarrosa del año 2018.

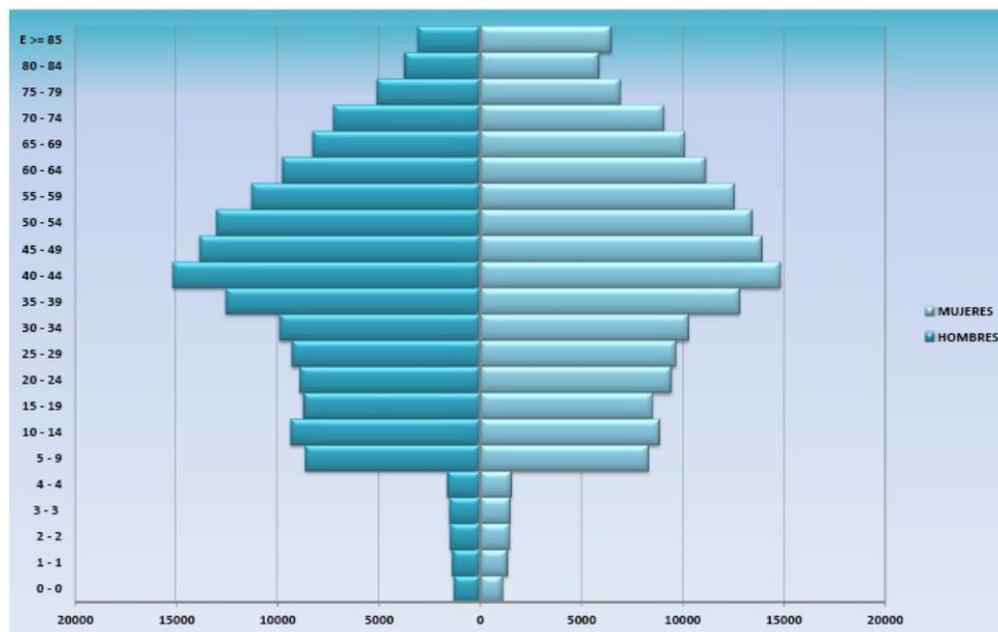


Figura 4: Pirámide poblacional de los usuarios atendidos por el Departamento de Salud Clínico- Malvarrosa (año 2018). Fuente: Memoria de actividad 2018 del Departamento de Salud.

Respecto a la evolución demográfica, la población del Departamento de Salud en el año 2018 ha aumentado en 2.068 personas respecto al año anterior (variación de 0.60%), tendencia similar a la producida a nivel provincial (aumento de 0.29%) y comunidad autónoma (incremento de un 0.45%).

Si se compara la estructura de población del Departamento de Salud, por sexo y edad, del año 2018 con la de 2009, los aspectos más destacables son la disminución del grupo de edad de 0 a 4 años y de 25 a 39 años. Además, también se observa un aumento de las personas mayores de 40 años. La población atendida por este departamento en

el año 2018 está más envejecida que la del 2009, tal y como se puede observar en la siguiente figura (Figura 5), donde aparece la pirámide poblacional del Departamento de Salud Valencia Clínico- La Malvarrosa en el año 2009 y casi una década después. Su estructura piramidal se ha modificado claramente.

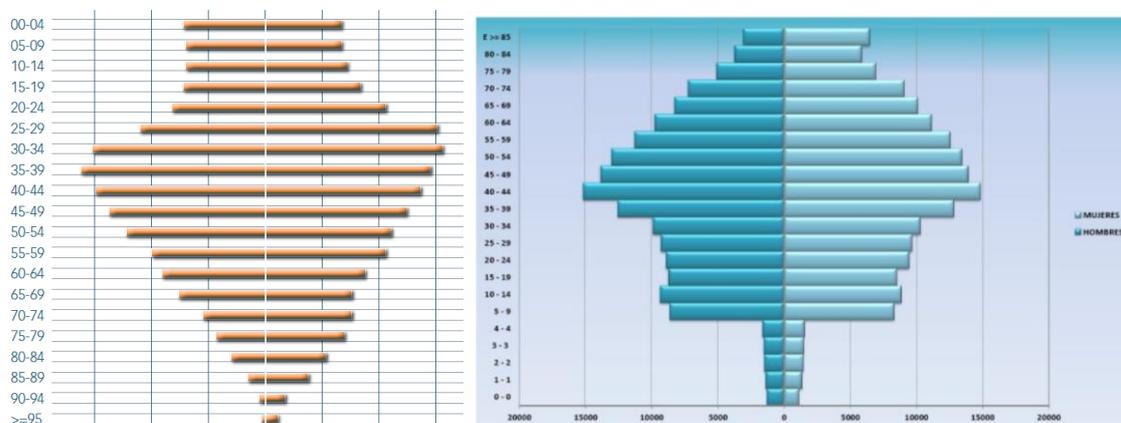


Figura 5: Pirámide poblacional de los usuarios atendidos por el Departamento de Salud Clínico- Malvarrosa en los años 2009 (izquierda) y 2018 (derecha). Fuente: Memorias de actividad 2009 y 2018 del Departamento de Salud.

Este cambio demográfico significativo se está viviendo no solo a nivel autonómico o nacional, sino que se viene produciendo desde la segunda mitad del siglo XX tanto a nivel europeo como mundial.

Las causas principales se pueden encontrar en el descenso continuado de las tasas de natalidad y el aumento de la esperanza de vida.

A nivel europeo, el estudio de marzo de 2020 “Demographic outlook for the European Union 2020” del European Parliamentary Research Service analiza la situación del envejecimiento poblacional de la Unión Europea.

En el documento se expone que desde la década de 1960 se ha aumentado la esperanza de vida en una media de 10 años. Al mismo tiempo, el número de niños que nacen se ha reducido considerablemente: de alrededor de 2,5 niños por mujer en 1960, a un poco menos de 1,59 en la actualidad. Esta cifra es preocupante puesto que está por debajo de los 2,1 nacimientos por mujer que se consideran necesarios para mantener a la población a largo plazo, en ausencia de migración. Además, la población activa (de 15 a 64 años) se redujo por primera vez en la Unión Europea en el año 2010, y se espera que continúe disminuyendo cada año hasta 2060.

Este fenómeno poblacional es de vital importancia, puesto que la demografía de un país es clave en aspectos como: la economía, el mercado laboral, la protección social, la equidad intergeneracional, la atención médica, el medio ambiente, la alimentación y nutrición, etc. Por tanto, supone un reto enorme para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad.

### 3.2. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y RECURSOS HUMANOS

El Departamento de Salud Valencia Clínico- La Malvarrosa, se estructura, tal y como se muestra en el siguiente organigrama (Figura 6), en cuatro Direcciones: Dirección Médica Hospital Clínico, Dirección Médica Atención Primaria, Dirección de Enfermería y Dirección Económica. Todas ellas dependen de un Director gerente, en quien recae la dirección del Departamento de Salud.

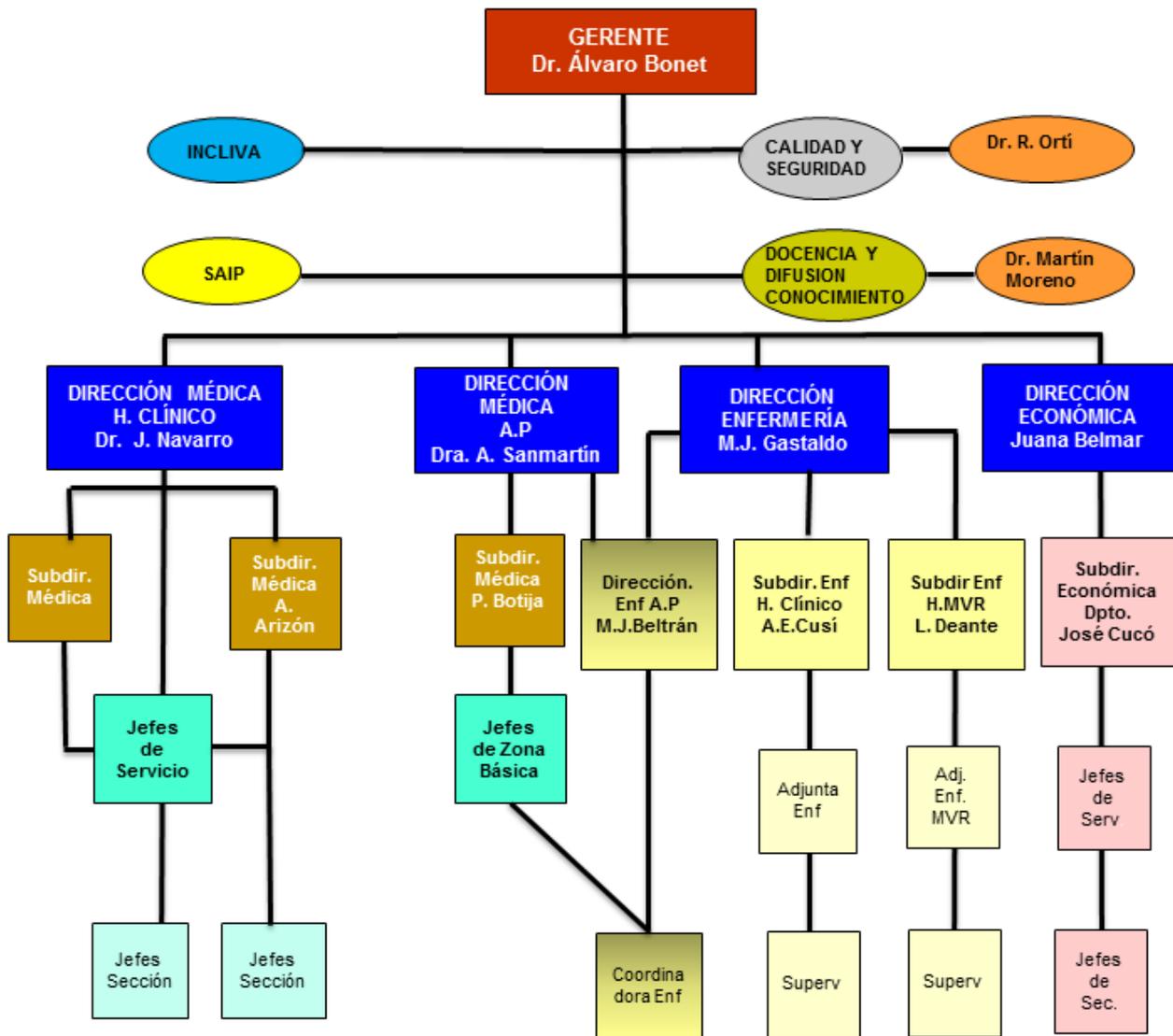


Figura 6: Organigrama del Departamento de Salud Clínica- Malvarrosa. Fuente: Página web del Departamento de Salud Clínica- Malvarrosa.

En la red sanitaria pública valenciana, a fecha de 31 de diciembre de 2018, trabajaban un total de 62.842 profesionales, de los cuales 3.336 lo hacían en el Departamento de Salud Valencia Clínico- La Malvarrosa, dato prácticamente similar al del año anterior (en 2017: 3.337 profesionales).

La plantilla de este departamento de salud estaba formada por:

- Personal Directivo: 12.
- Personal Sanitario Facultativo (sin incluir los médicos residentes): 742.
- Personal Sanitario No Facultativo: 1.790.
- Personal No Sanitario: 792.

### **3.3. RECURSOS ESTRUCTURALES**

El Departamento de Salud Valencia Clínico- La Malvarrosa atiende a 344.538 habitantes. Para ello dispone de los siguientes recursos estructurales:

- Dos hospitales: Hospital Clínico Universitario y el Hospital Malvarrosa.
- Diecisiete Centros de Salud y dieciséis Consultorios repartidos entre la ciudad de Valencia y los municipios de L'Horta Nord.
- Un centro de especialidades: Centro de Especialidades El Grao, aunque L'Horta Nord y Benimaclet también son atendidos por proximidad por el Centro de Especialidades de la calle Alboraya.
- Dos Puntos de Asistencia a Urgencias.
- Cuatro Unidades de Salud Sexual y Reproductiva.
- Cuatro Unidades de Salud Mental.
- Tres Unidades de Odontología preventiva.
- Una Unidad de Atención Precoz.
- Dos Unidades de Conductas Adictivas.
- Un Instituto de Investigación Sanitaria: INCLIVA.

#### Atención primaria

En las siguientes tablas (Tablas 2, 3 y 4) se detallan los centros de Atención Primaria del Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa, indicando en la primera de ellas, las Zonas Básica de Salud en las que se divide el departamento y los Centros de Salud y Consultorios que le corresponden a cada zona.

ZONAS BÁSICAS DE SALUD	CENTROS DE SALUD	CONSULTORIOS
1. Alboraiá	Centro de Salud Alboraiá	Consultorio Alboraiá Racó de Sant Llorens Consultorio Alboraiá la Patacona Consultorio Alboraiá Port Sa Playa
2. Almassera	Centro de Salud Almàssera	Consultorio Bonrepòs i Mirambell
3. Foios	Centro de Salud Foios	Consultorio Albalat dels Sorells Consultorio Vinalesa
4. Massamagrell	Centro de Salud Massamagrell	Consultorio Massamagrell Barrio de la Magdalena Consultorio la Pobla de Farnals Consultorio la Pobla de Farnals Playa
5. Meliana	Centro de Salud Meliana	Consultorio Meliana Barrio Roca
6. Museros	Centro de Salud Museros	Consultorio Albuixech Consultorio Massalfassar Consultorio Emperador
7. Rafelbunyol	Centro de Salud Rafelbunyol	-
8. Tavernes Blanques	Centro de Salud Tavernes Blanques	
9. Benimaclet (Valencia)	Centro de Salud València – Alfahuir Centro de Salud València – Benimaclet	
10. Salvador Pau (Valencia)	Centro de Salud València Salvador Pau	Consultorio Chile
11. Serreria II (Valencia)	Centro de Salud València Serreria II	-
12. República Argentina (Valencia)	Centro de Salud València República Argentina	
13. Trafalgar (Valencia)	Centro de Salud València Trafalgar	
14. Malvarrosa (Valencia)	Centro de Salud València – Malvarrosa	
15. Serreria I (Valencia)	Centro de Salud València Serreria I	Consultorio València Vicente Brull
16. Nazaret (Valencia)	Centro de Salud València Nazaret	Consultorio València Nazaret La Punta

Tabla 2: Centros de Salud y Consultorios del Departamento de Salud Clínico- Malvarrosa según su Zona Básica de la Salud (año 2018). Elaboración propia.

<b>PUNTOS DE ATENCIÓN CONTINUADA</b>
Punto de Atención Continuada l'Alguer
Punto de Atención Continuada Massamagrell

Tabla 3: Puntos de Atención Continuada en el Departamento de Salud Clínico- Malvarrosa (año 2018).

<b>UNIDADES DE APOYO</b>
<b>CENTROS DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA</b>
Centro de Salud Sexual y Reproductiva Alboraiá
Centro de Salud Sexual y Reproductiva Malvarrosa
Centro de Salud Sexual y Reproductiva Massamagrell
Centro de Salud Sexual y Reproductiva Nazaret
<b>UNIDADES DE SALUD MENTAL</b>
Unidad Salud Mental Clínico
Unidad Salud Mental Foios
Unidad Salud Mental Malvarrosa
Unidad Salud Mental Infantil El Grao
<b>CENTROS DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA</b>
Odontología Preventiva Alboraiá
Odontología Preventiva Malvarrosa
Odontología Preventiva Nazaret
<b>UNIDADES DE ATENCIÓN PRIMARIA</b>
Unidad de Atención Temprana Nazaret
<b>UNIDADES DE CONDUCTAS ADICTIVAS</b>
Unidad de Conductas Adictivas Massamagrell
Unidad de Conductas Adictivas El Grao

Tabla 4: Unidades de apoyo de Atención Primaria en el Departamento de Salud Clínico- Malvarrosa (año 2018).

### Atención especializada

En el nivel de Atención especializada, en la siguiente tabla (Tabla 5) aparecen los recursos disponibles según si pertenecen al Hospital Clínico o al Hospital Malvarrosa.

	H. CLÍNICO	H. MALVARROSA
Camas instaladas	538	33
Quirófanos programados Hospital	12	6
Quirófanos de urgencia Hospital	4	
Paritorios	3	
Locales Consultas Externas	117	
Salas de triaje	3	
Salas de reconocimiento de Urgencias	20	
Salas de curas de urgencias	4	
Salas de yesos de urgencias	4	
Camas Observación Urgencias	28	
Adultos	22	
Niños	6	
Puestos de Hospital de Día	41	
Ecógrafos	58	2
Mamógrafos	1	
T.A.C.	4	1
Angiograma por sustracción digital	2	
Salas de Hemodinámica	2	
Gammacámara	2	
Mini Gammacámara	1	
Ortopantomógrafo	1	
Acelerados Lineal	2	
Máquinas de hemodiálisis	18	
Resonancia magnética	3	
Densitómetro	0	1

Tabla 5: Recursos disponibles en la Atención Especializada en el Departamento de Salud Clínico- Malvarrosa (año 2018).

### Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA

La Fundación para la Investigación del Hospital Clínico de Valencia se crea en el año 2000 como fundación privada y sin ánimo de lucro, con el respaldo de la Generalitat Valenciana. Desde el año 2011 INCLIVA está acreditada como Instituto de Investigación Sanitaria por el Instituto de Salud Carlos III.

El objetivo de INCLIVA es impulsar, promover y favorecer la investigación científica y técnica en el seno del Departamento de Salud Valencia Clínico- La Malvarrosa y en su Unidad Mixta de Investigación.

Actualmente cuenta con más de 400 investigadores de reconocido prestigio en la comunidad científica internacional trabajando en 125 proyectos de investigación, 323 ensayos clínicos y un total de 187 colaboraciones internacionales. Precisamente en el ámbito internacional, INCLIVA ha experimentado en los últimos años un notable

crecimiento de su actividad desarrollando importantes proyectos y participando en Redes de Investigación europeas relevantes.

INCLIVA realiza su labor en torno a 4 áreas de investigación: Oncología, Cardiovascular, Metabolismo y Reproductiva.

En la línea de investigación de Metabolismo se desarrolla el Grupo de Investigación de Envejecimiento y Ejercicio Físico.

El grupo está dirigido por el Dr. José Viña Ribes, Catedrático de Fisiología de la Universidad de Valencia y Doctor “honoris causa” por la Universidad de Rennes (Francia) y la Universidad de Buenos Aires (Argentina), quien ha centrado su investigación en el envejecimiento, enfermedades asociadas y el papel de la dieta y el ejercicio.

El grupo está formado por 18 investigadores multidisciplinares con 3 líneas de investigación:

- Línea de investigación del Alzheimer.
- Línea de investigación de envejecimiento.
- Línea de investigación de Ejercicio Físico. Su objetivo es demostrar el papel protector del ejercicio físico en el tratamiento de la sarcopenia senil, establecer pautas de prescripción de ejercicio físico en la población anciana y demostrar el papel protector del medicamento alopurinol en el daño muscular asociado a la práctica del fútbol profesional.

El Grupo de Investigación de Envejecimiento y Ejercicio Físico ha realizado un total de 183 publicaciones con un Factor de Impacto Acumulado de 815,64.

Muchas de sus investigaciones han tenido como objeto de estudio las implicaciones de realizar ejercicio físico en la vejez. Así pues, este grupo ha estudiado los efectos beneficiosos del ejercicio físico en la población anciana (Nyberg et al., 2014), realizado un ensayo clínico sobre la influencia del ejercicio en ancianos frágiles a nivel físico, cognitivo y social (Tarazona-Santabalbina et al., 2016), sus propiedades farmacológicas (Vina et al., 2014), su importancia para prevenir y tratar la fragilidad (Viña, Salvador-Pascual, et al., 2016), como factor fundamental en el envejecimiento activo (Viña, Rodríguez-Mañas, et al., 2016) y el papel de la actividad física tanto en el tratamiento como en la prevención de enfermedades como el Alzheimer (Pareja-Galeano et al., 2012), la depresión (Pareja-Galeano et al., 2015), la hipertensión arterial pulmonar (González-Saiz et al., 2017) y cómo influye el ejercicio aeróbico en el control de la presión arterial (Perez-Quilis et al., 2017).

Recientemente, en mayo de este año (Incliva, 2020), el Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA ha autorizado la creación de ocho nuevos grupos emergentes, entre los cuales hay dos directamente relacionados con el ejercicio físico.

Por una parte, el Grupo de Investigación en Ejercicio, Nutrición y Estilo de Vida Saludable, coordinado por la Dra. Carmen Gómez-Cabrera, catedrática del

Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia y proveniente del Grupo de Investigación en Envejecimiento y Ejercicio Físico.

La Dra. Gómez-Cabrera ha dirigido su carrera investigadora en la importancia del ejercicio físico y la nutrición en el mantenimiento de la salud en distintas franjas de edad, sobre todo en el envejecimiento. Una de las líneas prioritarias de este grupo es prevenir enfermedades y retrasar síndromes geriátricos como la fragilidad, destacando la importancia de la actividad física para revertir esta situación.

Este nuevo grupo de investigación sigue formando parte del dirigido por el Dr. Viña.

Por otro lado, el nuevo Grupo de Investigación en Envejecimiento Saludable, está coordinado por la Dra. Consuelo Borrás, quien también forma parte del grupo de Investigación en Envejecimiento y Ejercicio Físico.

El objetivo del mismo es continuar las líneas de investigación basadas en estudios previos y que son objeto de las tesis doctorales en marcha de sus investigadores. Intervenciones para un envejecimiento saludable, desarrollo de un índice de calidad de vida o desarrollo de biomarcadores de imagen en el diagnóstico de la fragilidad son algunas de las líneas de investigación en las que trabajan.

## CAPÍTULO 4

### **PRÁCTICA DEPORTIVA EN ESPAÑA**

#### **4.1. INTRODUCCIÓN AL SECTOR DEPORTIVO**

El deporte es un fenómeno sociocultural y económico que abarca no solo su propio ámbito de influencia, sino que también afecta a la salud, la educación, el ocio o el turismo, entre otros (Inesport, 2015).

Este carácter transversal del deporte y su presencia en el día a día de la población otorgan al sector deportivo de un gran potencial.

El sector deportivo tiene un efecto arrastre sobre otros sectores de la economía, puesto que su práctica se traduce en menores costes sanitarios, mejoras en la productividad o en el rendimiento académico. Además, también propicia la organización de eventos deportivos, así como la construcción de instalaciones deportivas, que contribuyen al desarrollo económico (Funcas, 2019).

Actualmente, el sector deportivo supone el 1,4% del Producto Interior Bruto español, cobrando cada vez mayor relevancia en nuestro país.

En el año 2018 el volumen medio anual de empleo vinculado al deporte fue de 214.100 personas, suponiendo un 1,1% del empleo total en la media del periodo anual (Ministerio de Cultura y Deporte, 2019).

El número de empresas cuya actividad económica principal es deportiva ascendió a 34.529 en el año 2018, suponiendo el 1% del total de empresas recogidas en el Directorio Central de Empresas (DIRCE).

En la siguiente figura (Figura 7) se observa que, de esas 34.529 empresas, aquellas que ofrecen actividades deportivas (gestión de instalaciones, actividades de los clubes deportivos o de gimnasios) son absolutamente mayoritarias, suponiendo el 81,9% del total de empresas deportivas, es decir, existen 28.278 empresas que ofrecen servicios deportivos. Muy por detrás se sitúan las empresas dedicadas a la fabricación de artículos de deporte (0,8%) y las empresas dedicadas al comercio al por menor de artículos deportivos (17,3%).

**Empresas vinculadas al deporte por actividad económica. 2018**  
(En porcentaje)



Figura 7: Fuente: Anuario de Estadísticas Deportivas (2019), Ministerio de Cultura y Deporte.

#### 4.2. HÁBITOS DEPORTIVOS

Desde el año 1975 se analiza en España el nivel de práctica deportiva. Sin embargo, en los últimos diez o quince años, ha aumentado el interés por estudiar esta materia a causa de la generalización de su práctica entre la población y ser una actividad de relevancia social y económica.

En este apartado del capítulo se van a exponer los hábitos deportivos de la población española y su evolución en los últimos años. Para ello, se van a emplear los datos ofrecidos en la Encuesta de Hábitos Deportivos de España (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2015) del año 2015 (última disponible) y los Anuarios de Estadísticas Deportivas (año 2019) elaborados por el Consejo Superior de Deportes en colaboración con el Centro de Investigaciones Sociológicas.

La Encuesta sobre Hábitos Deportivos está incluida en el Plan Estadístico Nacional y tiene una periodicidad quinquenal. Es la base de datos más importante para conocer la evolución histórica y sociológica del deporte en España y permite saber los niveles de interés por el deporte y las prácticas deportivas de la población española.

Práctica deportiva

En el año 2015, más de la mitad de la población de 15 años en adelante, un 53,5%, practicó deporte de forma periódica u ocasional en España. Además, tal y como se indica en la Figura 8, un 19,5% de ellos, lo hacían con gran frecuencia (todos los días) y un 46,2% al menos una vez a la semana, dedicándole un promedio de 312 minutos a la semana.

**Personas que practicaron deporte en el último año según frecuencia**

*(En porcentaje de la población total investigada)*

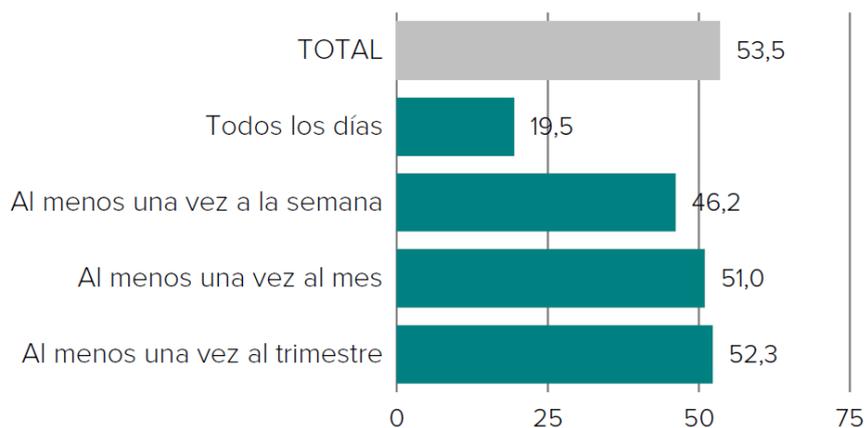


Figura 8: Fuente: Encuesta Hábitos Deportivos (2015), Ministerio de Cultura y Deporte.

Además, es importante destacar el incremento de la práctica deportiva entre los años 2010 y 2015, cuando, a pesar de la crisis económica, la práctica aumentó 9,2 puntos porcentuales en términos absolutos, siendo el 37% en el año 2010 y 46,2% en 2015 la población que realizaba práctica deportiva al menos una vez a la semana.

Si se analizan las diferencias por género (ver Figura 9), se observa que los hombres tienen una mayor tasa de práctica deportiva que las mujeres (59,8% frente al 47,5% respectivamente).

Sin embargo, dicha diferencia no ha hecho más que disminuir con los años. En la Encuesta de Hábitos Deportivos del año 2010, la práctica deportiva de mujeres era de 28,8% frente al 45,5% de los varones. Por tanto, hay un importante incremento en la participación de la mujer, reduciéndose la diferencia de práctica deportiva entre hombres y mujeres.

Actualmente, el Consejo Superior Deporte está llevando a cabo el programa “Universo Mujer II”, el cual tiene como objetivo promover e incrementar la participación femenina en todos los ámbitos del deporte, abogando por una sociedad más igualitaria. (Ministerio de Cultura y Deporte, 2018)

**Personas que practicaron deporte en el último año según sexo, edad y nivel de estudios**

(En porcentaje de la población total investigada de cada colectivo)

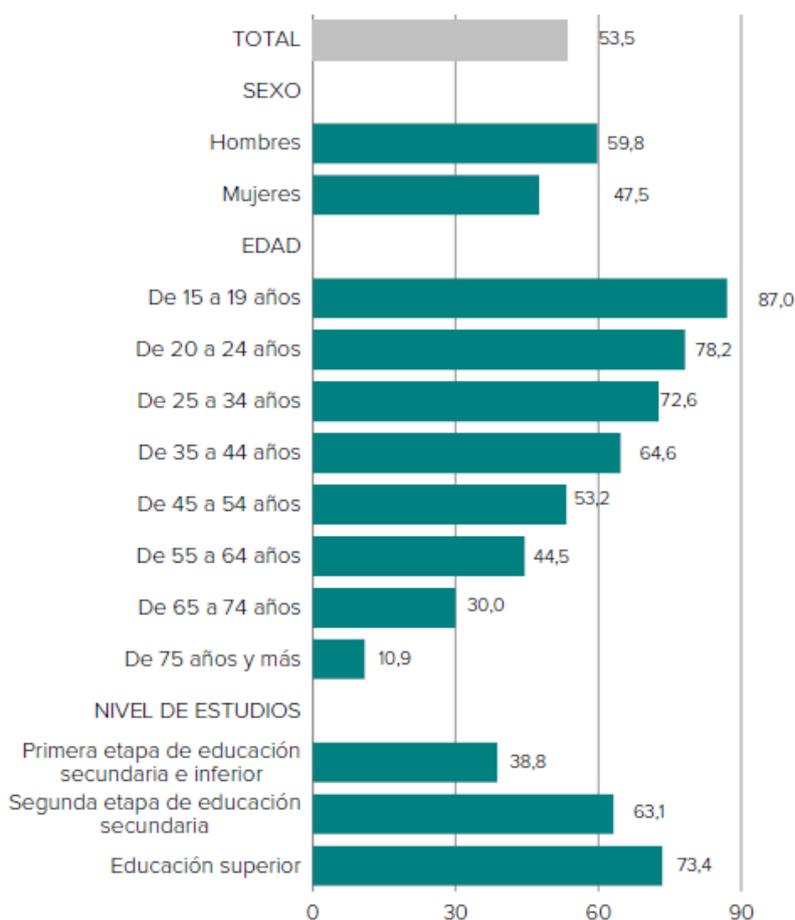


Figura 9: Fuente: Encuesta Hábitos Deportivos (2015), Ministerio de Cultura y Deporte.

La Figura 9 también recoge la práctica deportiva según la edad. Como se puede observar, la tasa de práctica deportiva decrece conforme aumenta la edad debido probablemente a las limitaciones biológicas y físicas. La población más joven (de 15 a 19 años) es la que practica más deporte (87%), seguido de la población de entre 20 a 24 años (78,2%). Las tasas de práctica deportiva van disminuyendo conforme aumenta la edad hasta llegar al 10,9% en personas de 75 años y más.

Un aspecto positivo es que en todos los grupos de edad se ha aumentado la práctica deportiva respecto a 2010. Y es reseñable que la población de 55 y más años cada vez esté haciendo más práctica del deporte y exigiendo la prestación de servicios deportivos.

Por último, respecto a la relación entre nivel de estudios y práctica deportiva (Figura 9), se observa una relación directa: a mayor nivel de formación, mayor tasa de práctica deportiva, siendo del 73,4% en aquellos con educación superior (Formación

Profesional superior o educación universitaria) y de un 38,8% en aquellos con una formación académica inferior a la segunda etapa de educación secundaria.

Modalidades deportivas

En cuanto a qué tipo de práctica realiza la población, la Figura 10 muestra los 13 deportes más practicados en nuestro país.

**Personas que practicaron deporte según modalidades más frecuentes**



Figura 10: Fuente: Encuesta Hábitos Deportivos (2015), Ministerio de Cultura y Deporte.

La modalidad deportiva más practicada es el ciclismo (38,7%) seguido de la natación (38,5%). A continuación, se encuentra el senderismo y montañismo (31,9%), carrera a pie (30,4%), gimnasia tanto intensa como suave (alrededor del 29% cada una), y fútbol 11 y 7 con un 22,4%.

La práctica de una modalidad deportiva u otra en la población está relacionada, entre otros aspectos, con: el número de instalaciones y espacios deportivos disponibles y el equipamiento deportivo en los hogares.

En primer lugar, respecto a las instalaciones deportivas, el Censo Nacional de Instalaciones Deportivas (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007) realizado por el

Consejo Superior de Deportes en el año 2005 (último año disponible), indica que en España había un total de 79.059 instalaciones deportivas, las cuales incluían 176.201 espacios deportivos, siendo la mayor parte de ellos, el 91,3%, espacios deportivos convencionales (Figura 11).

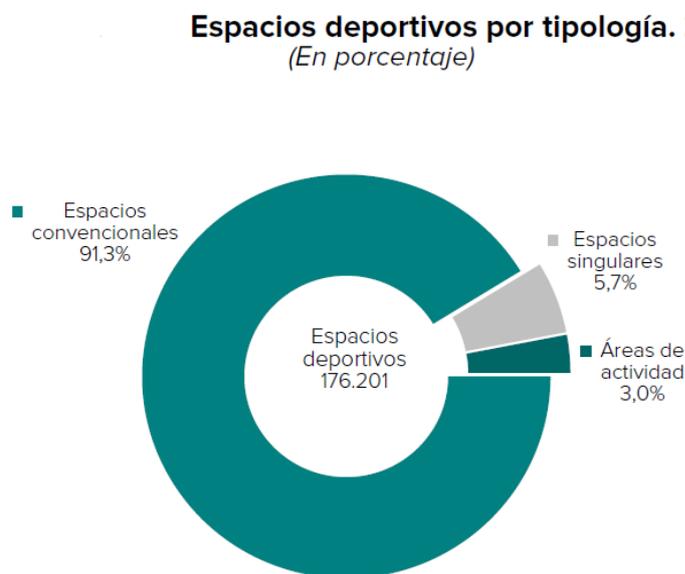


Figura 11: Fuente: Anuario de Estadísticas Deportivas (2019), Ministerio de Cultura y Deporte.

Respecto a los espacios deportivos convencionales, tal y como se observa en la Figura 12, casi la mitad eran las pistas (45,9%), seguido de los vasos de piscina (19,7%) y salas (18%), y a mayor distancia: campos, pistas con pared y espacios longitudinales.

Además, en cuanto a las actividades principales realizadas en los espacios convencionales, destaca la natación con un 19,2%, seguida del fútbol sala (13,7%), fútbol (9,7%) y gimnasia (8,5%).

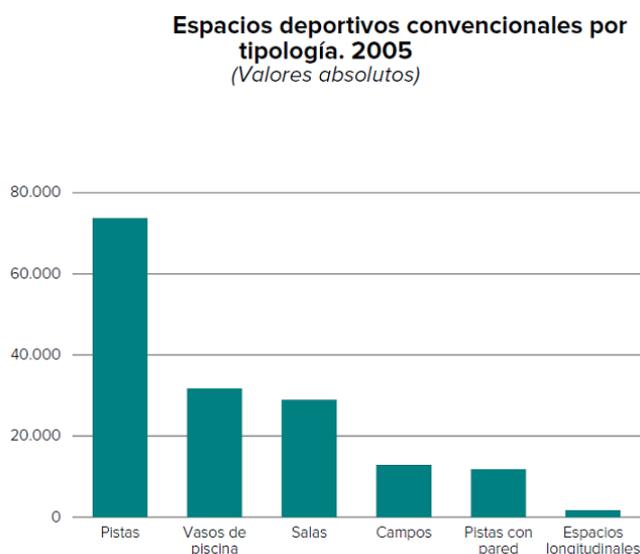


Figura 12: Fuente: Anuario de Estadísticas Deportivas (2019), Ministerio de Cultura y Deporte.

El número de piscinas en nuestro país se ha incrementado en un 305% entre el año 1997 y 2005 según el Censo Nacional de Instalaciones Deportivas, muy por encima del incremento que ha experimentado el número de instalaciones y espacios deportivos (aumento del 13% y 18% respectivamente).

En definitiva, el gran incremento en la oferta de este tipo de instalaciones deportivas ha sido fundamental para que la natación sea uno de los deportes más practicados en España.

En segundo lugar, en cuanto al equipamiento deportivo en los hogares españoles, en la Figura 13 se indican los más comunes.

**Personas que disponen de equipamientos deportivos en el hogar según tipo**  
(En porcentaje de la población total investigada)

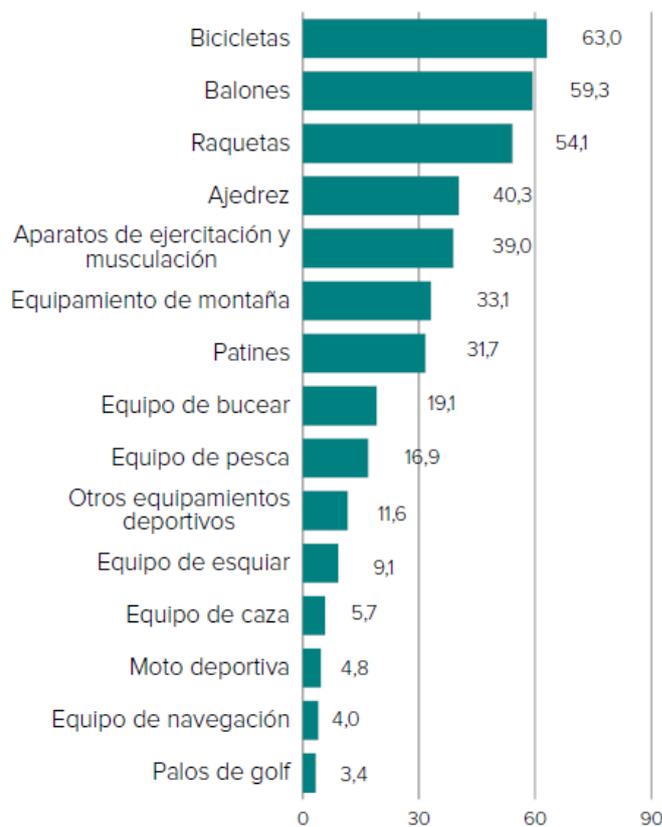


Figura 13: Fuente: Encuesta de Hábitos Deportivo, 2015 (Ministerio de Cultura y Deporte).

Un 89,3% de la población dispone de equipamientos deportivos en el hogar y, acorde con la modalidad deportiva más frecuente, el ciclismo, las bicicletas son el equipamiento más frecuente (63%), por encima de los balones (de fútbol o baloncesto), las raquetas, el ajedrez, etc.

Lugar donde realizar práctica deportiva

En cuanto a dónde realizan la práctica deportiva la mayoría de encuestados, el 45,9% la realiza al aire libre. Y un 69,9% de ese 45,9% se inclina por esa práctica en parques y en entornos naturales.

En espacios cerrados un 24% de los encuestados. De ese 24%: en gimnasios públicos un 13,2%, en gimnasios privados un 23,1% y en otras instalaciones deportivas públicas o clubes deportivos un 19,1%.

Y un 19,4% prefieren realizar la práctica deportiva en casa. Este dato, al igual que el de modalidades más practicadas está asociado al fácil acceso al equipamiento deportivo. Tal y como aparece en la Figura 13 un 39% de las personas que realizan práctica deportiva dispone de aparatos de ejercitación y musculación en su casa.

Motivos principales para la práctica deportiva

**Motivos principales por los que han practicado deporte**

(En porcentaje de la población que practicó deporte en el último año)

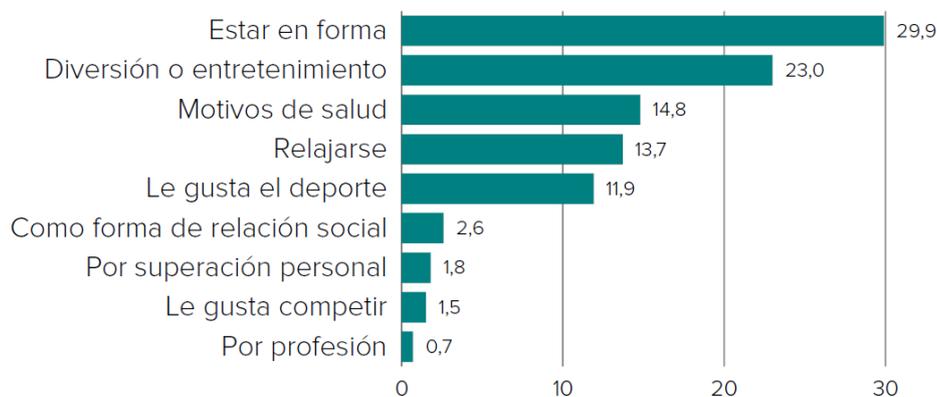


Figura 14: Fuente: Encuesta Hábitos Deportivos (2015), Ministerio de Cultura y Deporte.

Casi un 30% (Figura 14) manifiesta hacer deporte para estar en forma, concepto muy relacionado a los motivos de salud, que supone un 14,8%, situado en tercer lugar. El motivo de la diversión y el entretenimiento es un 23%.

Así pues, la inmensa mayoría de practicantes lo que buscan, principalmente, es estar en forma, divertirse, entretenerse y, obviamente, estar mejor de salud.

Además, un 13,7% de los encuestados realizan práctica deportiva con el objetivo de relajarse; y porque les gusta el deporte, un 11,9%. Y, a una mayor distancia, un 2,6%, por la visión de la práctica deportiva como una aproximación a las relaciones sociales con sus amigos, familia, etc.

Motivos principales para no realizar práctica deportiva

**Principales barreras a la práctica deportiva**

(En porcentaje de la población total investigada)

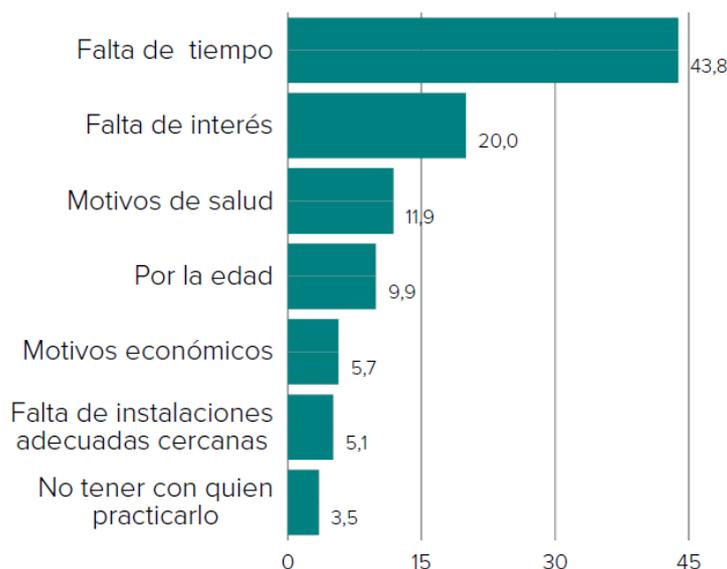


Figura 15: Fuente: Encuesta Hábitos Deportivos (2015), Ministerio de Cultura y Deporte.

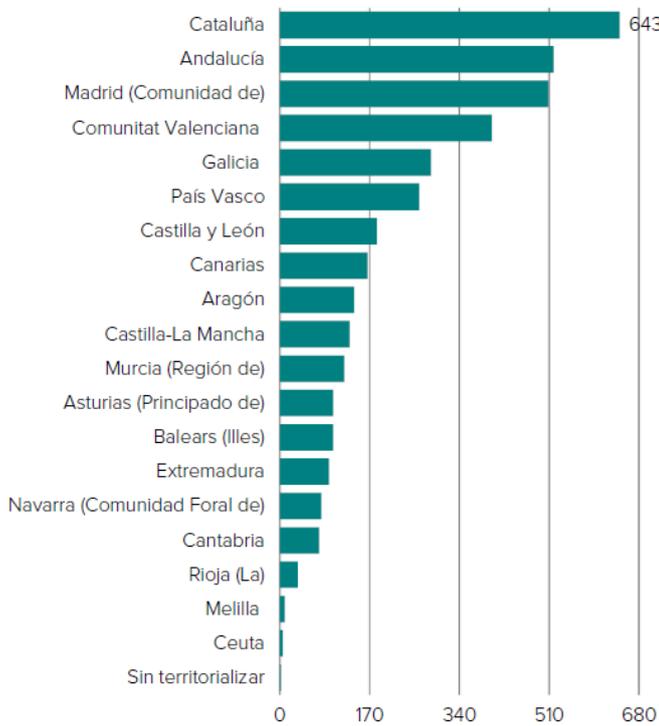
En la Figura 15 se indican los motivos que aduce la gente para no realizar deporte o no practicarlo con mayor frecuencia, y son: en primer lugar, la falta de tiempo (43,8%), seguido a gran distancia de la falta de interés (20%). Por motivos de salud y edad (11,9 y 9,9% respectivamente) son motivos alegados por la población mayor de 55 años. Mientras que los motivos económicos y la falta de instalaciones deportivas adecuadas tienen una baja importancia.

Deporte federado

El deporte federado representa un 8% de la realidad del deporte en nuestro país (Figura 16). En España hay cerca de 4 millones de licencias (3.867.000 en el año 2018), de las cuales 2.977.590 (77%) corresponden a hombres y 889.410 a mujeres (el 23%).

Las Comunidades Autónomas con más licencias deportivas son: Cataluña, Andalucía, la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana. Entre las cuatro concentran el 53,6% de las licencias federadas de España.

**Gráfico 8.3. Licencias federadas por comunidad autónoma. 2018**  
(En miles)



**Gráfico 8.4. Licencias deportivas por federaciones. 2018**  
(En miles)

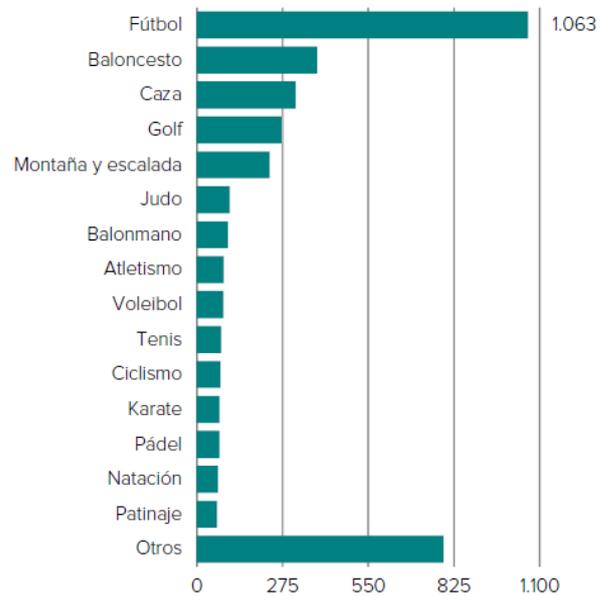


Figura 16: Anuario de Estadísticas Deportivas (2019), Ministerio de Cultura y Deporte.

Si se desglosan los resultados por federaciones, destaca el número de licencias en fútbol: 1.063.000, suponiendo el 72,5% de todas las licencias deportivas. Es evidente que hay una altísima práctica deportiva en este deporte. Le sigue el baloncesto, también con un alto número de federados.

Caza y golf ocupan el tercer y cuarto puesto en número de licencias deportivas. Aunque a priori llama la atención que esté por encima de otros deportes como el balonmano, pádel, etc. más comunes para la población en general, el motivo es que en caza y golf si no se tiene licencia deportiva no se pueden practicar estos deportes. Esa es la razón por la que estos deportes están en el ranking de una manera más elevada.

A continuación, se encuentra la montaña y la escalada, relacionadas con senderismo, vías ferratas, etc. Hay muchísima actividad en senderos, y este dato sí que es real ya que no es necesario federarse para practicarlo. Aunque uno de los motivos que influye en que las licencias federativas de montañismo y escalada sean altas y mucha gente que lo practica se federe, es el hecho de que la licencia federativa permite tener también la cobertura de un seguro médico por si se tiene cualquier tipo de lesión o incidencia realizando esta práctica deportiva.

Las licencias deportivas en natación se encuentran en el catorceavo lugar, siendo 67.918 el número de licencias. Al igual que deportes como balonmano, tenis, ciclismo... no es un deporte con un gran número de federados.

## CAPÍTULO 5

### **SAPEK NATACIÓN S.L.**

#### **5.1. PRESENTACIÓN**

Sapek Natación S.L., empresa dedicada a la gestión de instalaciones deportivas, gestiona la piscina cubierta de la Universidad Politécnica de Valencia situada en la Avenida de los Naranjos Acceso M (edificio 6F) desde el año 2008.

La gestión y explotación de la instalación deportiva de la universidad se adjudica mediante un proceso de licitación pública. En mayo de 2018 el Rectorado de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) volvió a conceder a Sapek la concesión para los siguientes 4 años (hasta 2022).

##### **5.1.1. MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA**

La misión de Sapek es promover el desarrollo y crecimiento personal a través del deporte, ofreciendo la experiencia de practicar natación con el objetivo de mejorar el bienestar físico y social.

Por otra parte, la visión de la empresa es convertirse en un referente de la enseñanza y la promoción de la natación en la ciudad de Valencia, fomentando los valores sociales (disciplina, respeto, trabajo en equipo...) y personales (autodisciplina, perseverancia, humildad...) del deporte a través de la enseñanza de la natación.

#### **5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN DEPORTIVA**

La Universidad Politécnica de Valencia está situada al este de la ciudad, en el barrio de La Carrasca, perteneciente al distrito de Algiròs, el cual limita al norte con el municipio de Alboraya, al este con Poblatos Maritims, al sur con Camins al Grau y El Pla del Reial y al Oeste con Benimaclet.

La piscina de la UPV se encuentra a menos de 500 metros de las siguientes paradas de transporte público:

- Metro Valencia: Paradas de La Carrasca y Tarongers.
- EMT: Líneas 40, 71, 93 y 98.

Además, la UPV pone a disposición de los usuarios de la piscina el parking de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (acceso N).

La instalación deportiva cuenta con los siguientes espacios para los usuarios:

- Vaso de piscina de 50m x 17m con 6 calles.
- Vaso de piscina de 5m x 2,5m.
- Hidromasaje de 3,8m x 2,1m.
- Zona de playa de 10m.
- Zona de acondicionamiento muscular con material deportivo.
- Vestuarios.
- Gabinete de fisioterapia.
- Gradas con capacidad para 500 personas.

### **5.3. ACTIVIDADES ACUÁTICAS**

La piscina de la UPV se encuentra abierta todos los meses del año de lunes a sábados exceptuando el mes de agosto. La temporada comienza en septiembre y finaliza en junio, dedicando julio a cursillos intensivos.

A lo largo de la temporada hay 4 trimestres de aproximadamente 10 - 11 clases cada uno siendo las clases una vez por semana para los menores de 18 años y de 1, 2 ó 3 días semanales en los cursos de adultos. Tanto en los cursos de niños como de adultos, existe la posibilidad de pagar clases sueltas e incorporarse al cursillo en curso.

Además, la piscina también oferta baño libre y uso del jacuzzi. En nado libre, el número máximo de usuarios permitido es de 15 por calle, quedando prohibido el acceso a personas que no sepan nadar y a menores de 10 años.

En la siguiente tabla (Tabla 6) aparecen los cursos ofertados por Sapek en la temporada 2019/2020.

2019/2020	CURSOS	EDAD	TIEMPO	CARACTERÍSTICAS
<b>MENORES DE 18 AÑOS</b>	Bebés	6 meses – 3 años	20min	Un monitor por bebé. El objetivo es aprender a flotar y desplazarse por el medio acuático.
	Pitufos	3 – 4 años	45min	Grupos de máximo 3 niños. Es el nivel avanzado de bebés, cuyo objetivo es acostumbrar al trabajo de grupo a niños que ya dominan el medio acuático.
	Infantiles	5 – 6 años	45min	Grupos de máximo 6 niños. Se continua con el aprendizaje de la natación, siendo la parte lúdica muy importante.
	Delfines	6 – 8 años	45min	Grupos de 10 – 12 niños. Es el nivel avanzado de infantiles cuyo objetivo es la consolidación de conocimientos y servir como puente hacia otras actividades acuáticas como sincronizada o waterpolo.
	Escolares	8 – 12 años	45min	Grupos de alrededor de 14 niños, ocupando 25m de una calle de la piscina. El objetivo es el dominio de la técnica de natación.
	Jóvenes	12 – 18 años	45min	Grupos de 14 – 15 alumnos, ocupando los 50m del vaso. El objetivo es la práctica de otras especialidades acuáticas como waterpolo, natación sincronizada, salvamento y socorrismo, etc. Una forma de abrir nuevas posibilidades distintas a la natación tradicional.
	Natación sincronizada	A partir de los 7 años	45min	Grupos de 12 – 15 niños. Iniciación y perfeccionamiento. El objetivo es la enseñanza de las remadas, posiciones y nados específicos de esta modalidad deportiva, así como trabajo en seco para la mejora del rendimiento.
<b>ADULTOS</b>	Natación para adultos		45min	Dos días a la semana, aunque también se puede elegir acudir un solo día o tres. Estas clases pueden ser tanto de iniciación a la natación, como de perfeccionamiento o mantenimiento, según el nivel del grupo. En general, el objetivo del curso es mejorar la condición física.
	Natación para papás y mamás		45min	Un día/ semana. Las clases tienen el mismo horario, número de clases y días que los niños (pero en grupos diferentes). Pueden ser de iniciación, perfeccionamiento y mantenimiento. El objetivo del curso es la práctica de deporte aprovechando el tiempo que los hijos están nadando.
	Actividades acuáticas para personas mayores		45min	Dos veces/ semana, de iniciación y mantenimiento. El objetivo del curso es la mejora de la condición física.
	Clases particulares		45min	Sesiones de natación de iniciación, perfeccionamiento y terapéutica particulares (un monitor por alumno), así como clases de preparación para eventos deportivos, oposiciones y planificación de entrenamientos.
<b>ESPECIALIDADES ACUÁTICAS</b>	Natación terapéutica y matronatación		45min	Uno o dos días/ semana. El objetivo del curso es el tratamiento específico de patologías del aparato locomotor (lesiones de rodilla, espalda, hombro, etc.) y degenerativas, tratando de mejorar la calidad de vida de los usuarios.
	Natación terapéutica		45min	Clases de iniciación y perfeccionamiento de 1 hora de duración. El objetivo es la enseñanza de las remadas, posiciones y nados específicos de esta modalidad deportiva. Además, las sesiones incluyen trabajo en seco para mejorar el rendimiento deportivo.
	Masaje terapéutico - deportivo			Servicio de fisioterapia: masaje terapéutico - deportivo, electroterapia, terapia manual, kinesiotaping y tratamientos.
	Aquafitness agua profunda		45min	El objetivo del curso es el desarrollo del sistema cardiovascular y fortalecimiento de la musculatura específica, con movimientos dinámicos y música.
	Escuela de entrenamiento para adultos		1 hora	Clases dirigidas de iniciación y perfeccionamiento. Es necesaria una prueba previa de natación para determinar el nivel o la continuidad o no en la escuela.

Tabla 6: Actividades acuáticas ofrecidas por Sapek en la temporada 2019/2020. Elaboración propia.

#### 5.4. RECURSOS HUMANOS

Sapek es una pequeña empresa, que cuenta con 22 trabajadores entre monitores de natación y socorristas, coordinadores, personal de recepción, de mantenimiento y limpieza.

La mayor parte de los empleados de Sapek la conforman los monitores de natación y socorristas, plantilla joven (la mayoría menores de 30 años) y cualificados con formación deportiva: Título de Monitor de Natación, Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas (TAFAD), Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o Grado en Fisioterapia. Además, aquellos monitores que dirigen actividades acuáticas específicas como aquafitness, natación terapéutica, entrenamiento y natación sincronizada, disponen de titulación específica de esa modalidad deportiva.

Los trabajadores están sujetos al Convenio colectivo estatal de instalaciones deportivas y gimnasios, teniendo, en su gran mayoría, un contrato indefinido fijo discontinuo ya sea a tiempo parcial o completo.

A continuación, se expone el organigrama de Sapek:

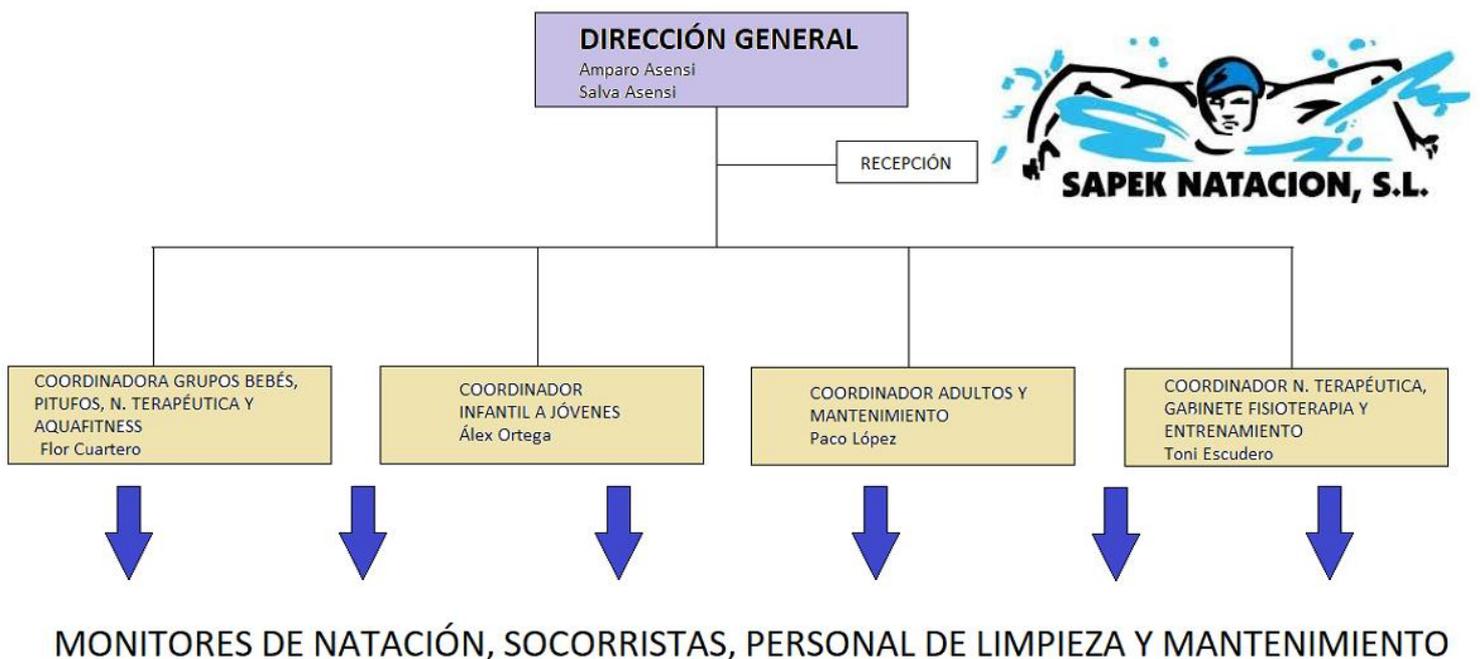


Figura 17: Organigrama Sapek. Elaboración propia.

#### 5.5. CLIENTES

La empresa se dirige a clientes locales de Valencia. Los usuarios de la piscina se dividen en 2 grandes grupos. Por una parte, público adulto en general, gran parte de

ellos alumnos y personal de la Universidad Politécnica de Valencia, que nutren sobre todo los cursillos de adultos, entrenamiento, natación terapéutica, aquafitness y nado libre. Y, por otra parte, la empresa dirige sus servicios a familias con niños pequeños, para los que enfoca sus actividades de enseñanza desde los 6 meses hasta el grupo de jóvenes de 18 años.

Por su ubicación en la ciudad de Valencia, los clientes de Sapek provienen, en gran parte, de los distritos cercanos a la Universidad Politécnica de Valencia: Benimaclet, Algirós, Poblats Marítims, el Pla del Reial y Camins al Grau. Aunque, gracias a la buena comunicación de la UPV mediante transporte público, recibe usuarios de distintos puntos de la capital.

Por otra parte, por las dimensiones del vaso principal (50m), acoge los entrenamientos del Club Waterpolo Levante, Club Delfín, así como de algunos equipos de la Federación Valenciana de Natación y la Federación Valenciana de Socorrismo y Salvamento Acuático.

En cuanto al precio de los servicios ofrecidos por Sapek, son medio altos. Estos precios, aunque mayores que en otras instalaciones deportivas de Valencia, son acordes al nivel de renta de los distritos de su alrededor (Tabla 7), más elevados que la media de la ciudad (EpData, 2019).

DISTRITO	RENTA BRUTA MEDIA
Valencia	29.498€
Benimaclet	30.318€
Algiròs	31.991€
Poblats marítims	24.919€
El Pla del Reial	45.495€
Camins al Grau	36.064€

Tabla 7: Renta bruta media distritos cercanos a Sapek. Elaboración propia.

Por otra parte, para el personal y alumnado de la Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Valencia y familiares de miembros de la UPV hay descuentos en gran parte de sus cursillos.

## 5.6. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO: PESTEL

El análisis del macroentorno de Sapek se va a estudiar mediante el análisis PESTEL, herramienta que va a permitir conocer cómo le pueden afectar los factores exógenos (políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales) a Sapek y así poder identificar las oportunidades y amenazas.

Este análisis va a estar marcado por la situación actual, ya que la pandemia por COVID-19 y el decreto de Estado de alarma el día 14 de marzo, han modificado completamente el entorno a todos los niveles.

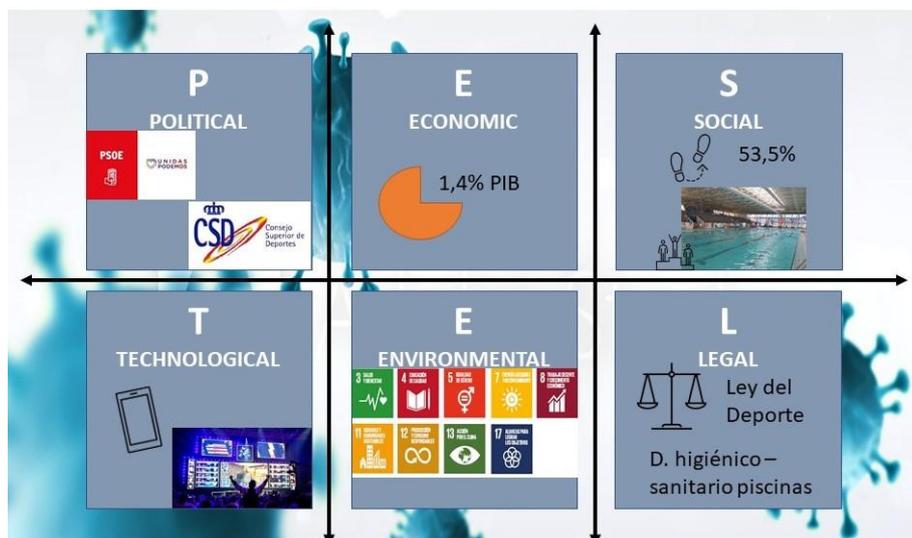


Figura 18: Análisis PESTEL de Sapek. Elaboración propia.

## FACTORES POLÍTICOS

Uno de los factores del macroentorno que afectan a Sapek son las variables políticas de España, país donde se ubica la Sociedad.

En el año 1977 se celebraron por primera vez desde 1936 unas elecciones democráticas en España. Y, pocos años después, en 1985 se firmó el Tratado de Adhesión a la Comunidad Económica Europea (hoy Unión Europea).

La forma política del Estado español es la monarquía parlamentaria, habiéndose alternado desde 1982 el gobierno del Partido Socialista Obrero Español (PSOE) y el Partido Popular (PP). A lo largo de estos años han ido apareciendo nuevos partidos políticos a ambos lados del espectro político, izquierda y derecha, desembocando desde enero de este año, en el primer gobierno de coalición del actual periodo democrático. El gobierno está formado por el Partido Socialista Obrero Español (120 parlamentarios) y Unidas Podemos (35 parlamentarios), junto con el apoyo del Partido Nacionalista Vasco (6), Más País – Compromís (3), Nueva Canarias (1), Bloque Nacionalista Gallego (1) y Teruel Existe (1).

Centrando la mirada en el deporte, el sector deportivo se integra dentro del Ministerio de Cultura y Deporte, dirigido por José Manuel Rodríguez Uribes, ministro del PSOE. Uno de los órganos directivos de este ministerio es el Consejo Superior de Deportes, organismo autónomo de carácter administrativo a través del cual la Administración del Estado ejerce su actuación en el ámbito deportivo, siendo su presidenta Irene Lozano Domingo.

En febrero de 2019 se aprobó en el Consejo de Ministros el Anteproyecto de la nueva ley del Deporte, llamada a sustituir a la actual Ley del Deporte que data del año 1990. En el nuevo texto se contemplan y actualizan aspectos relacionados con la promoción de la igualdad real y efectiva del deporte femenino, deporte inclusivo y gobernanza de las entidades deportivas, entre otras (La Moncloa, 2019).

A raíz de la situación provocada por la COVID-19, la regulación de una nueva ley del deporte se ha quedado paralizada, pero han vuelto a surgir con más fuerza reivindicaciones de la industria deportiva que ya se reclamaban desde hace tiempo, como la bajada del IVA del 21% al 10% para las actividades y eventos deportivos, y la elaboración de un Plan Estratégico del deporte a nivel nacional. España nunca ha tenido un plan estratégico del deporte mientras que hay otros países como Australia, Francia, Canadá que sí lo tienen y, en base a esas iniciativas, al Plan Estratégico, se han podido convertir en líderes en materia de deporte: en prácticas deportivas, como destino turístico deportivo, en eventos, etc. (Deloitte, 2018).

Además, ante esta pandemia, la Asociación del Deporte Español (ADESP), ha realizado un Plan de Reconstrucción y Activación del Deporte junto con el asesoramiento del Consejo Superior de Deportes, en el cual se recogen una batería de propuestas para incentivar la activación del deporte español en el periodo post – COVID-19. Incentivos fiscales, flexibilidad en las subvenciones del Consejo Superior de Deportes, ayudas a la implementación de la tecnología y digitalización en las entidades deportivas, y la elaboración de un Plan estratégico de Turismo y Deporte son algunas de las medidas que se proponen (ADESP, 2020).

## **FACTORES ECONÓMICOS**

Como ya se indicó en el Capítulo 4 de este trabajo, y, a grandes rasgos, el sector deportivo tiene un peso del 1,4% del Producto Interior Bruto, existen alrededor de 34.500 empresas cuya actividad principal es deportiva, estando la gran mayoría de ellas dedicadas a la gestión de instalaciones, actividades de clubes deportivos o de gimnasios. Además, supone el 1,1% del empleo total estatal.

La pandemia por la COVID-19 ha supuesto un parón completo del sector deportivo tanto a nivel nacional como autonómico. Desde el inicio del estado de alarma se cerraron las instalaciones deportivas y suspendieron las competiciones y ligas a todos los niveles, teniendo este cierre una serie de consecuencias a nivel económico, social, laboral, legal y deportivo.

Según las previsiones del Fondo Monetario Internacional, el PIB español caerá un 8% en este año, mientras que en el 2021 solo se recuperará en un 4,3% (FMI, 2020). Esta situación afectará a la economía de todo el país, siendo el sector deportivo uno de los damnificados.

En la crisis anterior del año 2008, el deporte demostró ser una industria bastante resiliente, se cerraron centros deportivos y perdieron puestos de trabajo, pero el sector aguantó muy bien gracias, entre otros motivos, a la consolidación de la práctica deportiva que continuó creciendo pese a la crisis (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2015). La Asociación del Deporte Español (ADESP) defiende que, en esta situación actual, el deporte debe demostrar no solo que es resiliente, sino que puede ayudar en ámbitos como la fabricación de productos deportivos, la organización de eventos, el turismo deportivo, y otros sectores con los que se vincula directa o indirectamente (ADESP, 2020).

El deporte es y debe ser parte de la solución, debe tener un rol activo y proactivo, siendo determinante y activador de otras industrias y ámbitos como el turismo, la sanidad y la educación.

### **FACTORES SOCIALES**

La industria deportiva está en continuo crecimiento. Hoy en día, 5 millones y medio de españoles son miembros o socios de instalaciones deportivas (gimnasios, clubs wellness...), más del 50% de la población dice que practica alguna actividad deportiva, y cada año esta cifra aumenta. Además, la natación es, detrás del ciclismo, la práctica deportiva más realizada, influyendo en este buen dato el gran número de instalaciones deportivas con vaso de piscina que hay en España (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2015).

La situación originada por la COVID-19 va a tener un impacto en el comportamiento del consumidor, dato importante a tener en cuenta en todas las industrias. El consumidor va a cambiar, tanto en sus preferencias de compra, sus motivaciones, preocupándose en mayor medida por su salud, y enfocando de manera diferente tanto el ocio como el consumo.

Además, según el último informe de Deloitte sobre las perspectivas del comportamiento del consumidor (Deloitte, 2020), el gasto digital va a ganar terreno al físico, aunque seguirá primando el segundo como canal de compra preferido de los españoles. Por otra parte, va a predominar lo privado frente a lo compartido, hasta ahora estábamos yendo hacia plataformas compartidas, las cuales se van a resentir en el periodo post – pandemia ya que, a la hora de compartir una moto, un vehículo o una máquina en una sala de fitness, la gente se lo va a pensar dos veces cuando antes no lo hacía.

Ante esta situación, el deporte tiene una gran oportunidad de contribuir a la sociedad, de reivindicarse como lo que es, y es que forma parte del interés general y de las necesidades básicas que vamos a tener: la prevención, la salud y la educación.

Por un lado, es necesario redefinir la posición del deporte en la sociedad, poner al ejercicio como actividad preventiva y colocarlo como herramienta clave para mejorar no solo el bienestar físico sino también el psicológico, tan importante durante este confinamiento. En un estudio realizado por el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV por sus siglas) sobre la actividad física durante la pandemia, uno de los aspectos que los encuestados valoraban más de hacer actividad física en sus casas era que les ayudaba a sentirse mejor y mejorar el ánimo, mostrando el efecto terapéutico del deporte (IBV, 2020).

Por otra parte, el deporte tiene un vínculo directo con la educación, desde la educación escolar a la universitaria, dos entornos donde el deporte es muy mejorable, y juega un papel muy importante a la hora de promover la igualdad y la inclusión.

Por último, para hacer frente al miedo de la población a contagiarse o a un posible rebrote de la enfermedad, las instalaciones deportivas tendrán que cumplir con unas garantías absolutas de seguridad, de higiene y, ante la reducción de aforos permitidos, hacerlo sostenible económicamente. Tienen que vencer esa resistencia que va a haber a la práctica deportiva en grupo, a ir al gimnasio, entrar a un vestuario, nadar en una piscina... El objetivo fundamental de los centros deportivos es no perder a sus socios, convencerles que deben mantenerse y volver, y que todo se va a realizar en un entorno seguro.

### **FACTORES TECNOLÓGICOS**

La COVID-19 ha acelerado la digitalización en muchos ámbitos: teletrabajo, plataformas digitales educativas, telemedicina... y en el sector deportivo también.

Como se indicó antes, el Instituto de Biomecánica de Valencia realizó en abril un estudio para conocer el impacto del coronavirus en el ejercicio y actividad física durante el confinamiento. Una de las conclusiones es el alto nivel de conectividad a la hora de realizar ejercicio físico. Un 68% dice haber utilizado plataformas digitales como apoyo a la actividad física, siendo mayor en los jóvenes de entre 18 y 34 años (75%). De todos ellos, el 18% lo hacía de manera online en tiempo real con terceros, pero solo el 26% de esas plataformas eran de centros deportivos, aspecto a tener muy en cuenta por las instalaciones deportivas y que cuenta con un amplio margen de mejora.

Además, el 31% ha utilizado dispositivos de monitorización, sobre todo smartwatch y pulseras.

Por tanto, la digitalización en el sector deportivo es necesaria. En la etapa post – COVID ni todo volverá a ser presencial ni todo será digital, la industria del deporte debe buscar el equilibrio entre ambas.

Sin embargo, hay que tener cuidado con la brecha digital. Los jóvenes, nativos digitales, están más acostumbrados al uso de las plataformas digitales, pero la población

entre 55 y 69 años no utiliza tanto la tecnología como apoyo. Según el estudio del IBV solo el 55% de ellos ha empleado plataformas digitales (frente al 68% de uso general). Con lo cual, hay que ser muy didácticos, acompañar a todas esas personas mayores que practican deporte, pero no son muy ágiles manejando las redes sociales o las plataformas online. Las instalaciones deportivas, en su digitalización, no deben dejar atrás a este sector de la población.

Además, esta inmersión tecnológica en la que el sector deportivo se ha dado de bruces, es una oportunidad para mejorar su relación con los nativos digitales y aprovechar lo que conlleva, como: geolocalización para saber dónde están los clientes, hacer marketing digital, poder obtener más información de los clientes (qué hábitos tiene, dónde entrena, qué deportes practica, si está federado y dónde, etc.).

Por otra parte, en los últimos años, los eSports (deportes electrónicos) han irrumpido en la industria del deporte. Dejando a un lado el debate sobre si deben ser considerados como deporte, es evidente que tienen un gran número de seguidores, sobre todo entre la población más joven, y su práctica puede estar vinculada a la práctica deportiva, pudiendo complementarse. Por ejemplo, hay una cadena de centros deportivos en Cataluña (Grupo Duet) que en una de sus instalaciones ha combinado el deporte tradicional y los eSports creando una zona de eSports dentro del centro físico. El objetivo es hacer que, por un lado, los gamers (jugadores de eSports) vayan al centro deportivo a calentar, entrenar y prevenir lesiones; y que, por otra parte, el deportista pueda aproximarse no solo a los eSports sino a utilizar tecnología para poder formarse, practicar o entrenar.

Así pues, los eSports son una actividad más relacionada con el deporte, con millones de seguidores, competiciones importantes y compañías de la industria deportiva como el F.C. Barcelona empiezan a vincularlo a su estrategia digital. Gracias a ello, consiguen establecer diálogo con generaciones más jóvenes que priman lo digital a lo presencial. Con lo cual, es una herramienta fantástica y con mucho potencial para las organizaciones deportivas.

### **FACTORES AMBIENTALES**

El deporte tiene un impacto en numerosos aspectos de la vida y la sociedad, pudiendo contribuir al desarrollo social, económico, educativo, ambiental y promover el bienestar, la igualdad y la cohesión.

La Organización de las Naciones Unidas reconoce el papel del deporte en la consecución de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 (ONU, 2019).

En particular, el deporte puede contribuir en los siguientes ODS:



Figura 19: ODS Agenda 2030 relacionados con el deporte. Fuente: Agenda 2030.

Promover hábitos de vida saludables, inculcar valores sociales y personales basados en la perseverancia, autoestima, respeto de la diversidad..., incrementar la participación de niñas y mujeres en el deporte, fomentar la creación de empleo, contribuir al desarrollo de ciudades sostenibles mediante iniciativas comunitarias y eventos deportivos, promover la producción y el consumo responsable, dar ejemplo y emplear energía renovable en las instalaciones deportivas, reducir la emisión de gases de efecto invernadero en eventos deportivos, y establecer asociaciones para promover el desarrollo sostenible. Todas estas acciones pueden ser llevadas a cabo por el sector deportivo y por pequeñas empresas como Sapek, dentro de sus posibilidades, contribuyendo así a la consecución de los ODS de la Agenda 2030.

## FACTORES LEGALES

El marco legislativo estatal en materia deportiva está regulado por la Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte donde, entre otros, se ordenan las competencias del Consejo Superior de Deportes, aspectos relativos al deporte de alto nivel, enseñanzas deportivas, clubes deportivos, regulación del control de sustancias y métodos prohibidos en el deporte y la creación de la Comisión Nacional Antidopaje (Gobierno de España, 1990).

La Ley del Deporte regula las funciones deportivas propias de la Administración del Estado, pero en España tenemos un modelo descentralizado de organización del deporte, siendo cada Comunidad Autónoma la que tiene competencias exclusivas en materia deportiva dentro de su ámbito territorial. Esta descentralización se refleja claramente al analizar la distribución del gasto público en materia deportiva en España: en el año 2017, el 95% del gasto público en deporte fue de las Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales (Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña, 2020).

En la Comunidad Valenciana, todas las competencias en materia deportiva las ostenta la Generalitat, teniendo como objetivo promocionar, coordinar y regular el deporte y la actividad física. Entre otras, los municipios ostentan competencias en

materia de instalaciones y equipamientos deportivos como su construcción y mejora, así como su autorización de apertura, control y supervisión (Generalitat Valenciana, 2011).

Además, y respecto a las piscinas de uso colectivo, existen normativas técnicas que regulan su construcción, seguridad y condiciones higiénico – sanitarias. Como las Comunidades Autónomas tienen transferidas competencias en materia de sanidad, cada una de ellas ha elaborado su reglamento.

En la Comunidad Valenciana, el diseño, construcción, mantenimiento y gestión está regulado, por el Decreto 85/2018, de 22 de junio, del Consell, por el que se establecen los criterios higiénico - sanitarios aplicables a las piscinas de uso público.

La Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública mediante este decreto regula, entre otros, aspectos como: el llenado del vaso, tratamiento del agua, productos químicos, características del agua de los vasos (temperatura, pH, niveles de concentración de cloro...), condiciones ambientales (humedad relativa y temperatura ambiente), etc. (Consellería de Sanidad Universal y Salud Pública, 2018).

### 5.7. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO: LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Las instalaciones deportivas, así como el resto de organizaciones, se ven afectadas por un conjunto de fuerzas competitivas que tienen repercusión directa sobre su actividad. Para analizar el entorno sociodeportivo de Sapek se va a emplear el análisis de las cinco fuerzas de Porter.



Figura 20: Análisis Cinco Fuerzas de Porter en Sapek. Elaboración propia.

## **AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES**

Las barreras de entrada al sector deportivo, y más concretamente, a la gestión de piscinas, determinan la amenaza de entrada de nuevas empresas, de competidores potenciales. Cuanto mayores sean esas barreras, menor será la amenaza.

La construcción de una piscina cubierta o su inclusión en un centro deportivo es una importante barrera de entrada ya que tiene unos elevados costes de construcción y de explotación. Gestionar una piscina conlleva unos altos costes iniciales y de mantenimiento por lo que es fundamental una adecuada planificación y diseño para así simplificar su mantenimiento facilitando su viabilidad económica.

Por otra parte, en Valencia, la mayor parte de piscinas son de la Fundación Deportiva Municipal, ya sea mediante gestión directa o indirecta mediante concesiones. Por lo tanto, las empresas nuevas que quieran gestionar la instalación deportiva deben cumplir con las condiciones de los pliegos para optar a la concesión.

En el año 2018 la única empresa que se presentó al proceso de licitación para la gestión y explotación de la piscina de la UPV hasta 2022 fue Sapek Natación S.L. (Rectorado UPV, 2018). Algunos de los requisitos de participación eran:

- Cifra anual de negocio igual o superior a 150.000,00€.
- Medidas de gestión medioambiental tipo EMAS o ISO 14001.

En definitiva, en Valencia tanto si se pretende construir una instalación deportiva con vaso de piscina como si se quiere optar a una licitación pública y gestionar una piscina se requiere de una inversión inicial importante y unos requisitos en cuanto a solvencia económica, financiera y técnica que no están al alcance de todas las empresas.

Otra barrera de entrada hace referencia al marco legal. Como se ha comentado en el análisis PESTEL, es la Comunidad Valenciana la que regula las condiciones higiénico – sanitarias que deben cumplir las piscinas de uso colectivo.

Así pues, los nuevos competidores deben cumplir con esta normativa, lo cual supone unos costes de mantenimiento importantes y, sobre todo, aumenta la complejidad de su gestión.

Además, en estos momentos, la situación provocada por la COVID-19, las restricciones de aforo y la incertidumbre actual, suponen una barrera de entrada muy importante.

A continuación (Tabla 8), se indican las medidas tomadas para cada fase de desescalada en materia de piscinas de uso deportivo.

FASE 0	No está permitido el acceso a instalaciones deportivas.
FASE 1	Práctica individual o máximo 2 personas. Con cita previa y estableciendo turnos de acceso. Sin contacto físico, manteniendo distancia de seguridad de 2 metros. Permitido el uso de vestuarios. Respetar el 30% de capacidad de aforo de uso deportivo. Acceso preferente de deportistas federados. Medidas específicas de limpieza e higiene de las instalaciones.
FASE 2	Igual que en la Fase 1.
FASE 3	Estableciendo turnos de acceso. Sin contacto físico, manteniendo distancia de seguridad de 2 metros. Permitido el uso de vestuarios y zonas de ducha. Respetar el 75% de capacidad de aforo de uso deportivo. Medidas específicas de limpieza e higiene de las instalaciones.

Tabla 8: Medidas según la fase de desescalada en piscinas. Elaboración propia.

A pesar de que legalmente ya se pudiera abrir, muy pocas piscinas de Valencia lo han hecho, ya que las restricciones de aforo no permitían que fuera económicamente rentable. En el caso de Sapek, al estar la piscina dentro del Campus de Vera de la Universidad Politécnica de Valencia, sigue la desescalada al mismo ritmo que la institución educativa, por lo que ha permanecido cerrada en las tres fases.

Tras la finalización del estado de alarma el día 21 de junio, la Generalitat Valenciana tiene competencias para determinar las restricciones de aforo y demás medidas que deberán tomar las instalaciones deportivas en la Comunidad Valenciana.

Hasta que dure esta situación de “nueva normalidad” las piscinas deben tomar medidas adicionales de higiene, desinfección y limpieza en sus instalaciones. En cuanto a las restricciones de aforo, el aforo máximo permitido será de una persona usuaria por cada 4 m<sup>2</sup> de superficie útil para el uso deportivo. Se podrán realizar clases grupales en las piscinas pero siempre sin contacto físico y manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 metros. Además, se debe establecer un sistema de acceso que evite la acumulación de personas y un sistema de turnos (Generalitat Valenciana, 2020).

Respecto al resto de competidores de Sapek, algunos de ellos, como el Polideportivo de Malilla, piscina de Valencia (Suma) y Olympia Fitness & Spa, ya han decidido suspender los cursillos y los reanudarán en septiembre.

## AMENAZA DE SUSTITUTIVOS

Sapek, al igual que el sector deportivo, debe competir con otros servicios relacionados con el entretenimiento, el ocio y el tiempo libre. Hoy en día la natación

compite no solo con la práctica de otros deportes, sino, sobre todo, con otras iniciativas de ocio como ir al cine, plataformas de televisión o de distribución de contenidos audiovisuales (Netflix, HBO, etc.), dar un paseo...

Además, también pueden aparecer o ponerse de moda otras modalidades deportivas, estén relacionadas con las actividades acuáticas o no, que cubran las mismas necesidades de ocio que Sapek.

El Servicio de Deportes de la Universidad Politécnica de Valencia supone la principal amenaza para Sapek en cuanto a modalidades deportivas diferentes a la natación, ya que se nutren en gran parte de los mismos usuarios: personal y alumnado de la UPV.

En las instalaciones deportivas de la universidad, abiertas tanto para personal, alumnado como personas externas (aunque con un precio más elevado para estos últimos), se ofrece la posibilidad de realizar distintas actividades deportivas: spinning, yoga, pilates, entrenamiento de musculación, zumba, baile, así como otras sesiones relacionadas con el acondicionamiento aeróbico o de fuerza.

Además, hay escuelas deportivas de fútbol sala, voleibol, vóley playa, rugby, atletismo, bádminton, tenis de mesa, patinaje, esgrima, tiro con arco, escalada, pádel, tenis, artes marciales, pelota valenciana y ajedrez. Así como competiciones deportivas de alumnos y personal de la universidad.

La UPV también cuenta con selecciones para competir en los campeonatos autonómicos de deporte universitario de: balonmano, fútbol sala, voleibol, baloncesto, rugby y fútbol.

### **PODER NEGOCIADOR DE LOS CLIENTES**

En Sapek, el poder de negociación de los clientes es bajo ya que, aunque hay un gran número de piscinas en Valencia, ofrece un servicio con unas características que no tienen el resto de sus competidores.

Sapek se diferencia del resto de piscinas de Valencia por varias razones, referidas tanto a las características de la instalación deportiva como por los servicios que ofrece.

Por un lado, la instalación deportiva cuenta con un vaso de 50m (piscina olímpica), siendo una de las pocas instalaciones deportivas en toda la capital que dispone de un vaso de estas dimensiones, pues lo más común son las piscinas de 25m. Únicamente son también de 50m la piscina cubierta de las Escuelas Profesionales de San José (y es una instalación deportiva de régimen privado que pertenece a una institución educativa) y la piscina del complejo deportivo Abastos, aunque esta tiene una plataforma móvil que divide el vaso por la mitad y en la práctica supone tener dos vasos de 25m.

Disponer de un vaso de estas dimensiones supone una serie de ventajas. Por una parte, Sapek tiene una gran capacidad para ofrecer más clases al mismo tiempo, con lo que ello supone en el número de ventas. Y, por otro lado, clubs deportivos de natación y waterpolo, así como deportistas de alto rendimiento, vienen a entrenar a la piscina de Sapek para afrontar mejor las competiciones, puesto que las realizan en vasos de 50m. Es muy llamativo el hecho de que el vaso de la piscina de la UPV no mida exactamente 50m sino 49,97m, lo cual beneficia a Sapek ya que si la piscina estuviese homologada (midiera 50m y tuviera 4 poyetes más), la Federación podría solicitar su uso para realizar competiciones autonómicas y nacionales. De esta manera, Sapek puede disponer de todo el vaso para realizar sus actividades.

Por otra parte, respecto a las actividades que ofrece Sapek, estas tienen una serie de peculiaridades que la hacen diferenciarse del resto de piscinas ofreciendo un valor añadido al cliente:

- Ratio alumnos por monitor. En todas las actividades, el número de alumnos por clase es más reducido que en el resto de piscinas, sobre todo en los grupos de niños, pudiendo dar un servicio más personalizado.
- Variedad de actividades acuáticas. Sapek no solo ofrece clases convencionales de natación sino también especialidades acuáticas diferentes, como natación sincronizada, natación terapéutica o aquafitness en agua profunda.
- Clases de bebés particulares con un ratio de un alumno por monitor. Es una de las señas de identidad de Sapek, y una apuesta por la fidelización de clientes desde edades muy tempranas. La mayoría de los competidores de Sapek ofrecen clases a bebés grupales en las que los padres se encuentran dentro del agua. En Sapek no, agilizando así el proceso de aprendizaje del niño.

Ante la pandemia por la COVID-19 y la realidad tras la finalización del estado de alarma, los aforos, la enseñanza en los cursillos, etc. va a cambiar.

La restricción de aforo va a perjudicar a todas las instalaciones deportivas, pero quizá en mayor medida a otros competidores de Sapek puesto que no van a poder realizar las clases de natación con los mismos aforos que antes (más elevados) y los tendrán que reducir en mayor medida; mientras que en Sapek, los ratios de alumnos por clase ya eran más ajustados desde antes de la pandemia, siendo este un hecho diferenciador. Aunque todos tendrán que adaptar sus clases aforos e incluso métodos de enseñanza.

Aun así, hay una de las ventajas de Sapek que se va a tener que modificar completamente: las clases de bebés. En la “nueva normalidad” tras la COVID-19 no está permitido el contacto físico en las instalaciones deportivas por lo que estas clases, una de las señas de identidad de Sapek, van a tener que desaparecer completamente hasta

que dure esta situación, ya que el monitor no podrá tener en brazos al niño ni que haya ningún contacto.

Una de las posibles soluciones sería ofrecer clases de matronatación, donde son los padres los que tienen contacto con su hijo y el monitor únicamente les enseña los ejercicios que deben realizar, sin contacto.

### **PODER DE LOS PROVEEDORES**

En este apartado se analiza el poder de negociación que tienen los proveedores. Cuanto más complicado sea de sustituir el material deportivo que adquieren las piscinas, las instalaciones deportivas, mayor será el peso de los proveedores para dominar la negociación.

En las organizaciones deportivas, por norma general, el poder de negociación de los proveedores es reducido ya que existen múltiples opciones por parte de las empresas de conseguir el equipamiento deportivo necesario. El material necesario para practicar las actividades acuáticas (tablas, churros, pull – boys, aletas, palas, colchonetas, etc.), no es un producto diferenciado por lo que resulta relativamente sencillo cambiar de proveedor.

Aun así, siempre está la posibilidad de diferenciarse del resto de competidores y ofrecer un producto mejor, dando en los servicios una percepción de mayor calidad. En el caso de Sapek, el material deportivo que se pone a disposición de los usuarios proviene de una empresa francesa que, bajo fabricación por pedido, provee a la empresa del equipamiento deportivo necesario, siendo este de una mejor calidad que el empleado en otras piscinas, ya que, pese a tener un precio más elevado, es mucho más duradero, suave (evitando rozaduras en los nadadores) y apto para personas con cualquier tipo de sensibilidad cutánea o alergias. Particularmente, en las clases de bebés, se utiliza un producto que simula un caballo que solo fabrica este proveedor, el cual tiene mucho éxito y los padres de los niños muchas veces al final del cursillo piden alguna unidad, haciendo Sapek de intermediario entre los clientes y el proveedor. Esta situación también se da con otros materiales acuáticos como churros o tablas, ya que hay clientes que prefieren estos a otros de grandes superficies, pero de peor calidad.

Por tanto, aunque existe una amplia cartera de proveedores, restando poder de negociación a los mismos, en Sapek su proveedor principal de material deportivo sí que tiene una mayor fuerza para imponer sus condiciones, ya que ofrece un producto diferenciado.

## RIVALIDAD COMPETITIVA

Los competidores principales de Sapek son otras instalaciones deportivas con piscina que tengan una oferta de actividades acuáticas similar.

Valencia dispone de un gran número de piscinas y centros deportivos que ofrecen actividades acuáticas en sus instalaciones, gran parte de ellos están gestionados tanto de manera directa como indirecta por la Fundación Deportiva Municipal (FDM). En la Tabla 9 aparecen las piscinas cubiertas de la ciudad de Valencia competidoras de Sapek.

<b>PISCINAS CUBIERTAS VALENCIA</b>
Olympia Spa, Fitness & Piscina
Piscina Municipal de Alboraya
Centro Suma Patacona
Centro Deportivo Aquah Fit
Centro Abastos (Supera)
Piscina Municipal Ayora (Supera)
Piscina Valencia (Suma)
Piscina Pabellón Fuente de San Luís (FMD)
Complejo Deportivo Orriols (Esportinat S.L.)
Piscina Marxalenes (Centro Deportivo Marxalenes S.L.)
Polideportivo El Carmen (FDM)
Polideportivo Benimamet (Federación de Natación de la Comunidad Valenciana)
Polideportivo Malilla (TreCet10 S.L.)
Termia
Piscina Centro Social Trafalgar (Club Natación Delfín)
Complejo Deportivo Cultural La Petxina (combina gestión directa e indirecta)
Complejo Deportivo Torrefiel (TreCet 10 S.L.)
Polideportivo Juan Antonio Samaranch (Enjoy Wellness S.L.)
Polideportivo Nazaret (FDM)
Polideportivo La Rambleta (Forus)
Complejo Deportivo Patraix (Esportinat S.L.)
Piscina Campanar
Piscina Municipal Cubierta de Mislata
Piscina de NeoKids

Tabla 9: Competidores principales de Sapek. Elaboración propia.

## 5.8. ANÁLISIS DAFO

En este apartado, se va a realizar el análisis DAFO, herramienta que permite analizar el entorno interno y externo de la empresa. Tras el análisis PESTEL y las 5 fuerzas de Porter, a continuación, se van a exponer las Debilidades y Fortalezas (características internas) y Amenazas y Oportunidades (características externas) de Sapek.



Figura 21: Análisis DAFO de Sapek. Elaboración propia.

### DEBILIDADES

*Comunicación comercial insuficiente.* La empresa no emplea todos los instrumentos de comunicación a su alcance como la publicidad, relaciones públicas, venta personal o promoción de ventas.

Sapek dispone de página web (sapeknatacion.es), donde publica el calendario de la temporada, los horarios de los cursillos, de baño libre, precios, noticias, galería de fotos, etc. Y tiene presencia en varias redes sociales (Facebook, Instagram y Twitter). Aunque un aspecto positivo es su pronta respuesta a las dudas de los clientes o personas interesadas en sus servicios por cualquiera de sus canales digitales, no comparte casi contenido a través de las redes sociales, teniendo la web, en muchas ocasiones, desactualizada en cuanto a precios y calendarios de los cursillos.

Esa falta de publicidad y promoción de Sapek, unido al hecho de que la instalación se encuentre dentro del campus de la universidad, influye en que la población de Valencia no conozca lo suficiente su actividad, y que las recomendaciones

entre amigos y conocidos sean la principal técnica de marketing de la empresa para captar nuevos clientes. Lo cual es muy importante, y positivo, pero no suficiente.

## **FORTALEZAS**

*Características de la instalación deportiva.* La piscina de la UPV cuenta con unas particularidades envidiables y muy diferentes a las de otras piscinas de Valencia. En primer lugar, es la única piscina cubierta de Valencia de uso público de 50m. Ello hace que pueda ofrecer un gran número de actividades acuáticas al mismo tiempo.

*Buena conexión con el resto de la ciudad.* La piscina, situada en la Avenida de los Naranjos, se encuentra muy bien conectada mediante transporte público (líneas de MetroValencia y EMT). Además, las estaciones de Valenbisi instaladas por todo el campus y la amplia red de carril bici que hay en las inmediaciones de la universidad, propician la bicicleta como uso de transporte para desplazarse hasta la piscina. Por otra parte, el parking situado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (acceso N), está disponible para los usuarios de la piscina.

*Actividades acuáticas diferentes.* Natación terapéutica, aquafitness, sincronizada y clases para bebés desde los 6 meses, son actividades acuáticas distintas a la natación convencional, y que no todas las instalaciones deportivas realizan.

*Ratios monitor-alumnos reducido.* Ratios más pequeños que en otras piscinas permitiendo un servicio más personalizado. Por ejemplo, en los grupos de pitufos e infantiles (niños de entre 3 y 6 años), los grupos de esas edades en otras instalaciones son mucho mayores, duplicando e incluso triplicando el ratio de alumnos.

Este aspecto, que siempre ha sido una fortaleza de Sapek, tras la pandemia por la COVID-19 puede verse reforzado ya que, al tener grupos de alumnos reducidos, el riesgo de contagio es menor y puede atraer a nuevos clientes (y hacer volver a los que ya tenía).

*Alta fidelización de clientes.* Una de las mayores fortalezas de Sapek es la capacidad para mantener a sus clientes a lo largo de los años. Muchos de ellos, comienzan en las clases de bebés y van pasando por todos los niveles de cursillos hasta los 18 años. Esta fidelización también se da en los grupos de adultos. En ello influye en gran medida otra de las fortalezas de Sapek: sus ratios de alumnos más ajustados.

## **AMENAZAS**

*Reapertura de la piscina de Valencia.* En julio del año 2019, tras llevar años cerrada, volvió a abrir la piscina de Valencia (C/ Arquitecto Mora junto al Palau de la

Alameda), llevando su gestión la cadena de centros deportivos Suma Fitness Club. Es un competidor directo de Sapek, tanto por su ubicación y la zona de Valencia que abarca como por los servicios que ofrece respecto a actividades acuáticas, muy similares tanto en modalidades como en precios.

*Situación actual de la COVID-19 y etapa post – COVID.* En Sapek, el estado de alarma se decretó en el periodo de renovación del último trimestre de los cursillos, trimestre más importante en cuanto a ventas de toda la temporada y que se perdió por completo. El cursillo intensivo de julio también se da por perdido, con las consecuencias económicas que ello conlleva.

Pensando en la temporada 2020/2021, se pueden esperar unas ventas más o menos cercanas a la antigua normalidad dependiendo de la situación social que haya, el miedo o inseguridad de la población a volver a realizar actividad física en recintos cerrados.

Por un lado, y en cuanto a los cursillos de niños, es de esperar que según la normalidad que haya en los colegios, el grado de presencialidad en las clases, si vuelve a haber escuelas deportivas, etc., los padres se inclinarán en mayor o menor medida por llevar a sus hijos a la piscina. Aunque, en clases como bebés donde hay contacto continuo con el monitor, es muy probable que disminuya la demanda o directamente desaparezca esta oferta.

Por otra parte, en cuanto a los cursos de adultos y baño libre, la mayoría de los usuarios son alumnos o personal de la UPV o la Universidad de Valencia, y teniendo en cuenta que para el curso universitario 2020/2021 se ha decidido que el primer semestre será semipresencial, se espera que el número de abonados disminuya, ya que muchos de ellos pueden decidir no desplazarse a la universidad únicamente para ir a la piscina y decidan utilizar alguna instalación deportiva más cercana su hogar.

También existe la posibilidad de no poder abrir si hubiera un rebrote y se prohibiera la apertura de instalaciones deportivas.

*Situación económica del país.* La OCDE advierte en su informe de junio de 2020 que la crisis provocada por la COVID-19 en España se prevé que sea mayor que en la media de la Eurozona y que la economía se contraiga entre un 11 y un 14,4%, dependiendo de si hay un segundo brote, siendo la recuperación más lenta en el 2021. Además, la tasa de paro en 2020 se prevé que alcance el 19,2% sin contar que haya un nuevo rebrote (OCDE, 2020).

En esta situación y con estas perspectivas, se espera que, dado que habrá más austeridad, se reduzca el número de usuarios de Sapek, y que se decanten por realizar práctica deportiva a un menor coste, ya sea yéndose a piscinas con precios más bajos o practicando ejercicio físico en espacios abiertos (parques, playas, montaña... en el medio natural).

## OPORTUNIDADES

*Conciencia social de la importancia del ejercicio físico para mejorar la salud.* El aumento por la preocupación de la salud individual y el bienestar personal han aumentado en la población tras la pandemia, oportunidad que tienen los centros deportivos para atraer a nuevos clientes y promover ese cambio o mejora en los hábitos de vida.

### 5.9. ANÁLISIS CAME

Tras el análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) de Sapek, se analiza de qué manera corregir, afrontar, mantener y explotar (CAME) la situación.

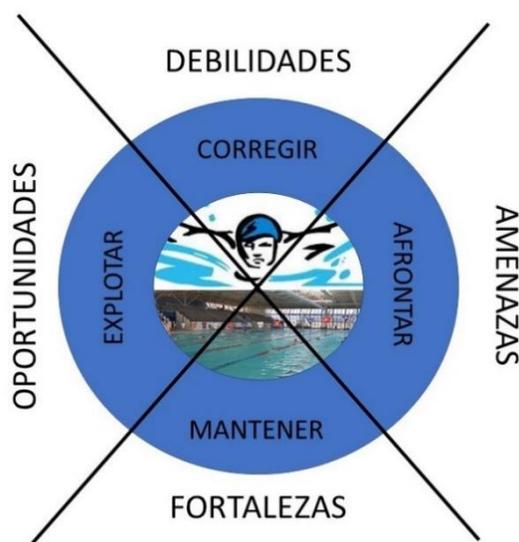


Figura 22: CAME de Sapek. Elaboración propia.

### CORREGIR LA DEBILIDAD

*Comunicación comercial insuficiente.* Para corregir esta debilidad, Sapek puede:

- Invertir en comunicación, mantener actualizada la página web y utilizar las redes sociales de manera más asidua, sobre todo, Instagram, red social donde tiene menos seguidores, 154 (a día 14 de junio de 2020), frente a los 347 de Twitter y 348 en Facebook. La edad del público objetivo de Sapek es muy amplio por lo que es importante que mantenga su actividad en las 3 redes sociales, sin descuidar ninguna, ya que, por ejemplo, Instagram es la

red más utilizada entre los jóvenes, pero no entre la gente adulta que prefiere Facebook.

A raíz del confinamiento provocado por la COVID-19 sí ha incrementado su presencia en redes sociales publicando recursos audiovisuales con rutinas de ejercicios físicos. Pero ello se debería mantener en el tiempo una vez pase la pandemia.

- Diseñar carteles publicitarios a colocar repartidos por el Campus de Vera sobre los eventos deportivos que se hacen en Sapek: exhibiciones de natación sincronizada (3 veces por temporada) y partidos de waterpolo.
- Diseñar folletos a distribuir entre los centros educativos más cercanos, así como dentro del campus de la universidad, sobre todo al inicio de temporada (septiembre) y tras las vacaciones de Navidad.

### **AFRONTAR LAS AMENAZAS**

*Reapertura de la piscina de Valencia.* Frente a esta amenaza, Sapek debe potenciar y promocionar los aspectos que la diferencian de esta empresa competidora: clases con ratios más reducidos, diversidad de actividades acuáticas y, sobre todo, cuidar a los clientes antiguos de Sapek, evitando que se vayan a la piscina de Valencia, aunque vivan más cerca.

*Situación actual de la COVID-19 y etapa post - COVID.* Para evitar la inseguridad e incertidumbre en los clientes y futuros usuarios sobre la práctica de actividad física en su instalación, Sapek debe ofrecerse de forma absolutamente segura, cumpliendo con unas garantías en cuanto a seguridad e higiene. Para ello, una opción podría ser obtener una certificación de apertura segura de instalaciones deportivas como la que ofrece la Cátedra del Deporte de la Universidad Politécnica de Valencia.

*Situación económica del país.* Frente a ello, Sapek puede realizar promociones de ventas a los usuarios como:

- Cupones descuento regalando alguna sesión de cursillo al abonar el trimestre completo.
- Ofrecer clases de prueba gratis de cualquier otra modalidad acuática al apuntarse a cursillos.
- Realizar sorteos regalando bonos de baño libre, material deportivo o reducciones en el precio de los cursos.

## **MANTENER FORTALEZAS**

*Características de la instalación deportiva.* Para seguir manteniendo esta fortaleza, es importante que Sapek cumpla con las condiciones del pliego de la concesión de la UPV y se prepare para, en el año 2022, cuando se termine la concesión, poder optar a ella en la mejor condición posible.

*Buena conexión mediante transporte público con el resto de la ciudad y parking.* En cuanto a las líneas de transporte público que llegan hasta la Universidad Politécnica de Valencia, Sapek no tiene poder de decisión, pero sí que puede asegurarse que los clientes de Sapek sepan las posibilidades de transporte público que hay, así como que el parking de la universidad está disponible para ellos. Esto se puede hacer tanto a través de las redes sociales que tiene y su página web, como poniendo carteles en la piscina indicándolo.

*Actividades acuáticas diferentes.* Asegurarse de que la calidad ofrecida en estas clases es la correcta, tanto en los contenidos de los cursos como en el trato personal con los clientes. Por ello, es fundamental que los monitores contratados sean los adecuados, tanto en experiencia como en formación.

*Ratios monitor-alumnos reducido.* A pesar de que aumentando el número de alumnos por clase el margen de beneficio sería mayor, es uno de los aspectos más importantes que diferencian a Sapek de otras piscinas, por lo que debe seguir manteniendo esta estructura en las sesiones.

*Alta fidelización de clientes.* Realizar estudios para conocer por qué motivos los clientes continúan asistiendo a los cursillos y mejorar en aspectos que los clientes demanden.

## **EXPLOTAR OPORTUNIDADES**

*Conciencia social de la importancia del ejercicio físico para mejorar la salud.* Con la creciente preocupación por el bienestar físico y mental, una gran oportunidad sería ofrecer nuevas actividades deportivas para promover la actividad física y, por ejemplo, el envejecimiento activo. Además, en sus redes sociales también puede publicar contenido referente a los beneficios de practicar la natación, apelando al bienestar físico y mental que provoca para conseguir nuevos clientes.

## CAPÍTULO 6

### **ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO**

#### **6.1. INTRODUCCIÓN**

Las cuentas anuales están formadas por 5 estados contables: Balance, Cuenta de Pérdidas y Ganancias, Estado de Flujos de Efectivo, Estado de Cambios en el Patrimonio Neto y Memoria. Cada una ofrece información de la empresa desde una perspectiva determinada: en el balance se analiza el patrimonio, lo que tiene la empresa en una fecha determinada, su valor independientemente de si su actividad da beneficios o no; en la cuenta de Pérdidas y Ganancias se observa la actividad de la empresa, si obtiene beneficios o pérdidas; en el Estado de Flujos de Efectivo si genera cash - flow; en el Estado de Cambios en el Patrimonio Neto los movimientos patrimoniales; y la Memoria para ampliar y completar la información del Balance y la cuenta de Pérdidas y Ganancias. Las cuentas anuales forman una unidad, pero en cada estado contable van a adoptar una perspectiva diferente.

Sapek Natación S.L. (en adelante, Sapek o la Sociedad) puede presentar las Cuentas Anuales Abreviadas al cumplir los requisitos especificados en el Plan General Contable (Ministerios de Economía y Hacienda, 2007). Por ello, sus Cuentas Anuales están formadas por: Balance, Cuenta de Pérdidas y Ganancias, Estado de Cambios en el Patrimonio y Memoria abreviadas.

Sapek es una empresa de servicios deportivos, dedicada a la gestión de instalaciones deportivas, sector muy característico con particularidades diferentes del resto. Su código según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009) es el 9331 Gestión de instalaciones deportivas.

Uno de los rasgos típicos de las instalaciones deportivas, y en particular, de las piscinas, es presentar unos costes fijos muy elevados. La construcción y revestimiento del vaso, pavimentación de la zona de playa de la piscina, instalación del sistema de rebosadero, así como de los equipos de tratamiento de agua (bombas de recirculación, filtros...), entre otros, suponen una inversión inicial muy alta. Además de unos costes de

construcción y explotación elevados, las piscinas requieren un mantenimiento muy específico (y complejo) referente al tratamiento físico – químico del agua del vaso, control de las condiciones ambientales, etc.

A pesar de la dificultad que pueda entrañar tratar de rentabilizar este tipo de instalaciones, una adecuada planificación de la piscina y un diseño apropiado de la instalación, pueden ayudar a incrementar su funcionalidad deportiva y, en definitiva, a facilitar su viabilidad económica.

La información disponible de la empresa y empleada para su análisis se ha extraído de la base de datos SABI. Y es la siguiente:

- Balance.
- Cuenta de Pérdidas y Ganancias.
- Número de empleados.

En el análisis se van a tener en cuenta los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018 (último disponible).

Hay una única manera de contabilizar correctamente, pero muchas de analizar las cuentas dependiendo de la información disponible. Por tanto, no hay una única solución correcta. Existen diferentes pautas, técnicas o procedimientos para que las conclusiones extraídas del análisis no sean fruto de la casualidad, aleatoriedad u opinión.

Las herramientas utilizadas en el análisis económico - financiero de Sapek van a ser:

- En el balance:
  - Cálculo de porcentajes.
  - Ratios de liquidez, endeudamiento, rotación de activos, cobro y pago.
- En la cuenta de Pérdidas y Ganancias:
  - Cuenta de Pérdidas y Ganancias preparada para el análisis.
  - Ratios de Expansión.
  - Cálculo del Umbral de Rentabilidad.
- Análisis de la rentabilidad.
  - Rentabilidad económica.
  - Rentabilidad financiera.

Los métodos de análisis son: Vertical o estático, y horizontal o dinámico. El análisis vertical se refiere a un mismo momento, en una fecha determinada. Mientras que el análisis horizontal es una comparativa en cuanto a la evolución temporal. Lo adecuado es analizarlas de manera conjunta o integrada.

Antes de realizar el análisis de las cuentas anuales, hay que tener en cuenta una serie de consideraciones previas:

*Fiabilidad:* Los datos de las cuentas anuales deben ser fiables, para ello, lo ideal es que estén auditadas con un informe favorable y sin salvedades. En este caso, Sapek, según la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas no está obligada a auditar sus cuentas anuales (Gobierno de España, 2015), y no lo hace. Aun así, se supondrá que cumple con el reflejo de la imagen fiel de la empresa, y se rige por los requisitos y principios contables.

*Normas de valoración:* Los criterios de valoración utilizados se rigen por la Ley 16/2007, de 4 de julio, de reforma y adaptación de la legislación mercantil en materia contable para su armonización internacional con base en la normativa de la Unión Europea.

*Criterios contables del país de la empresa a analizar.* No es lo mismo analizar una empresa que utilice el Plan General Contable español que el de otro país, ya que siguen normativas diferentes. Sapek basa sus Cuentas Anuales en el Plan General Contable 2007.

*Diferencias sectoriales:* El sector es muy importante a la hora de realizar el análisis, por lo que es necesario extraer datos del mismo para poder compararlo con la situación de la empresa. La actividad económica de Sapek es la Gestión de instalaciones deportivas, cuyo código según la CNAE 2009 es: 9311. Para realizar este trabajo no se ha podido disponer de su informe sectorial. Por este motivo, la comparación se realizará con la actividad económica “Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento” (según CNAE 2009, código: 93), dentro del cual se encuentra el subgrupo en el que se encuadra.

### **6.2. ANÁLISIS DEL BALANCE**

El balance es el primer estado contable a analizar, el cual informa de la situación de la empresa en un momento determinado desde una perspectiva patrimonial. Para ello, es necesario conocer los criterios que se utilizan para su elaboración.

*El criterio horizontal* indica que a la izquierda aparecen las inversiones, llamados activos, bienes y derechos de los cuales la empresa espera obtener un beneficio futuro, y a la derecha la financiación de la empresa, cómo paga las inversiones en que incurre para realizar su actividad, que puede ser de dos formas: utilizando recursos propios (Patrimonio Neto) o recursos ajenos (Pasivo No Corriente y Pasivo Corriente).

Además, también hay un *criterio vertical*: los activos se ordenan de menor a mayor liquidez, de manera que arriba del todo se encuentra el inmovilizado intangible y abajo el efectivo, lo más líquido. Primero aparecen las partidas del Activo No Corriente y después el Activo Corriente. Y el Patrimonio Neto y el Pasivo se ordenan verticalmente en función de su exigibilidad, de menor a mayor exigibilidad: Patrimonio Neto, Pasivo No Corriente y, por último, Pasivo Corriente.

El balance tiene una característica que no tienen otros estados contables: tiene dos partes y la virtud está en el punto medio. El balance habla siempre de proporción, lo mejor no es tener mucha o poca capitalización, liquidez... sino el equilibrio ya que, por ejemplo, si la empresa tiene mucha capitalización tendrá mucha garantía frente a terceros, pero la rentabilidad que pueda obtener de ese capital será muy baja y al revés: si tiene poca capitalización, podrá obtener un gran beneficio, pero el riesgo es muy elevado. Por tanto, el análisis del balance es un análisis de proporción, de medida en cuanto a equilibrio económico - financiero.

Para realizar el diagnóstico de la situación patrimonial de la Sociedad se van a emplear las siguientes herramientas:

1. Análisis general, introducción a la situación del balance de la empresa: Cálculo de porcentajes, balance preparado para el análisis, Fondo de Maniobra.
2. Análisis detallado: Ratios de liquidez, endeudamiento, rotación de activos, gestión de cobro y pago.

### **6.2.1. CÁLCULO DE PORCENTAJES**

#### **6.2.1.1. BALANCE PREPARADO PARA EL ANÁLISIS.**

El balance está compuesto de muchas masas. Por lo tanto, para su análisis interesa integrar la información para poder tratarla de manera más sencilla.

De esta manera, la primera herramienta será hacer un balance preparado para el análisis, en el cual se reduce toda la información del balance en 7 masas: 4 de Activos y 3 de Patrimonio Neto y Pasivos.

En el activo están ordenados de mayor a menor liquidez: Activo No Corriente, Existencias (el stock), Realizable (todo el Activo Corriente que no son existencias ni efectivo) y Efectivo (el dinero en caja y bancos y/o todo lo que se puede hacer líquido

en menos de 3 meses). Y la financiación de menor a mayor exigibilidad: Patrimonio Neto, Pasivo No Corriente y Pasivo Corriente.

El objetivo de esta herramienta es sintetizar todas las masas que componen el balance para que sea más manejable a la hora de obtener conclusiones. Además, se van a integrar en términos absolutos (en euros) y relativos (% sobre el total del Activo o Patrimonio Neto y Pasivo).

El balance preparado va a servir como una visión general de la situación patrimonial de la Sociedad. Es una aproximación global a la situación económico – financiera de la empresa, puesto que este instrumento simplifica, pero no permite mucha profundidad en el análisis. Es una panorámica, una introducción para el análisis posterior de los ratios.

### ANÁLISIS VERTICAL

A continuación, se expone el balance preparado de la Sociedad en el año 2018 (Tabla 10) y su comparación con el sector (Tabla 11):

ACTIVO			PATRIMONIO NETO Y PASIVO		
	u.m. (€)	%		u.m. (€)	%
Activo No Corriente	111.496,63	56%	Patrimonio Neto	28.224,91	14%
Existencias	-	0%	Pasivo No Corriente	46.350,37	23%
Realizable	8.910,18	4%	Pasivo Corriente	125.808,85	63%
Efectivo	79.977,32	40%			
TOTAL	200.384,13	100%	TOTAL	200.384,13	100%
FONDO DE MANIOBRA	- 36.921,35	18,43%			

Tabla 10: Balance preparado para el análisis de Sapek, año 2018. Elaboración propia.

ACTIVO			PATRIMONIO NETO Y PASIVO		
	u.m. (€)	%		u.m. (€)	%
Activo No Corriente	4.494.912,80	78%	Patrimonio Neto	1.379.924,20	24%
Existencias	165.437,00	3%	Pasivo No Corriente	2.909.908,00	50%
Realizable	640.395,60	11%	Pasivo Corriente	1.477.286,50	26%
Efectivo	466.373,30	8%			
TOTAL	5.767.118,70	100%	TOTAL	5.767.118,70	100%
FONDO DE MANIOBRA	- 205.080,60	3,56%			

Tabla 11: Balance preparado para el análisis del sector, año 2018. Elaboración propia.

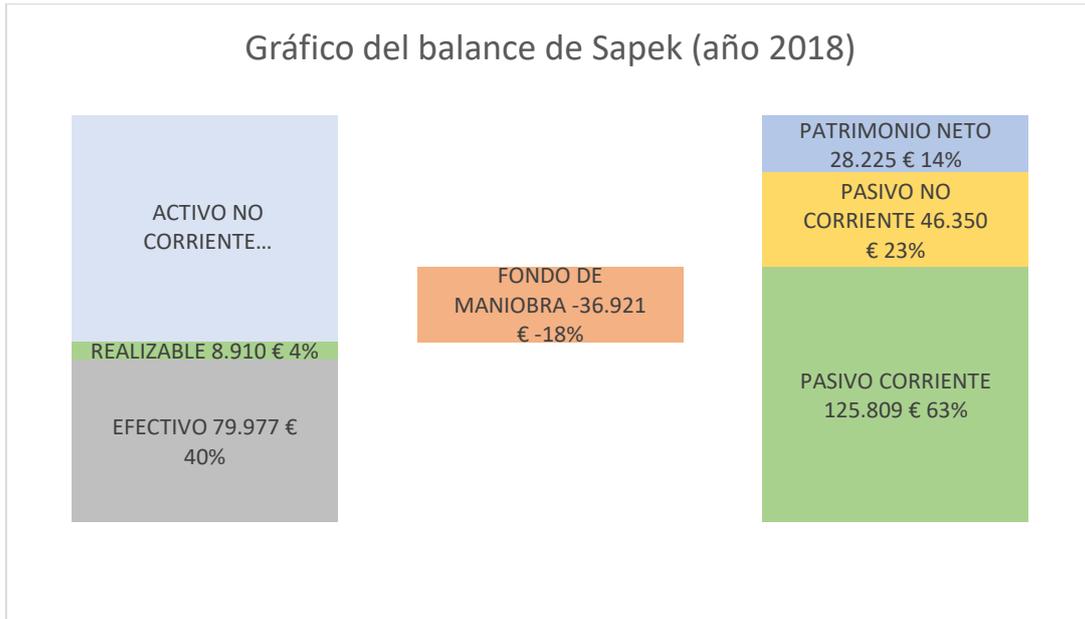


Figura 23: Gráfico del balance preparado para el análisis de Sapek, año 2018. Elaboración propia.

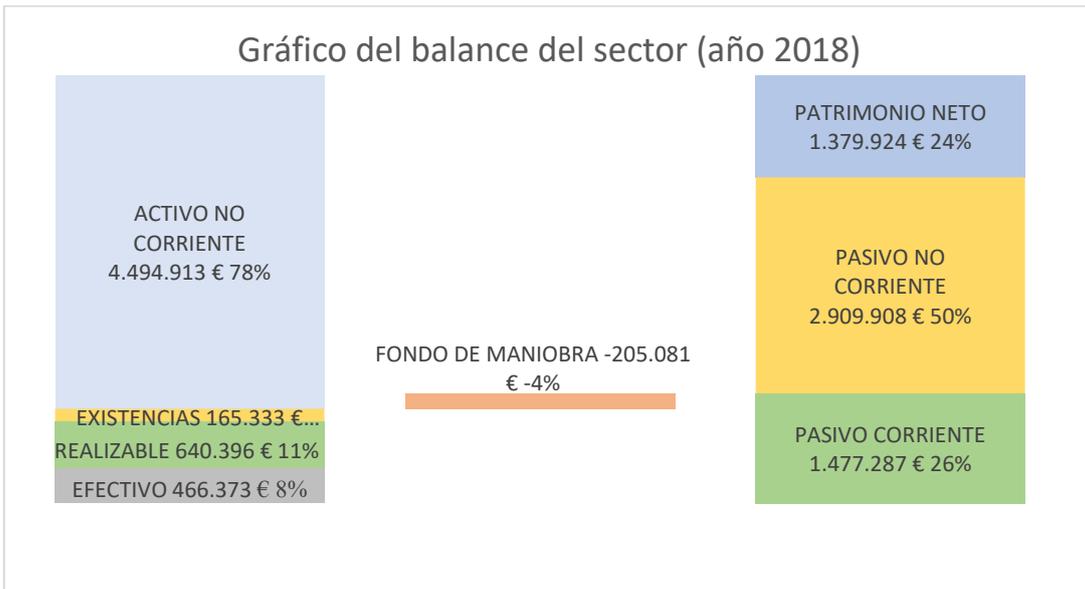


Figura 24: Gráfico del balance preparado para el análisis del sector, año 2018. Elaboración propia.

La estructura de liquidez de la empresa parece un poco crítica ya que la mayoría de los recursos están concentrados arriba, en el Activo No Corriente (un 56%). Mirando su balance, la partida que más llama la atención es la del Inmovilizado Material, que supone el 96% de todos los activos a largo plazo (Ver Anexo). Es lógico que el importe más importante sea el Inmovilizado puesto que empresas de este tipo necesitan importantes instalaciones para realizar su actividad (vaso de la piscina, espacios auxiliares como vestuarios, enfermería, almacenes, depuradora, etc.).

Por lo tanto, la empresa es, a priori, poco líquida. Sin embargo, esta situación de liquidez en el sector es todavía más acusada ya que las inversiones a largo plazo son mucho mayores (un 78% del total del activo). Lo cual indica que esta aparente falta de liquidez a corto plazo es un rasgo típico del sector y, a priori, no parece suponer un problema para la empresa.

Otra partida que llama la atención es la del Realizable, compuesta en Sapek por la partida Clientes, la cual es muy pequeña en comparación a su sector (4% frente al 11%). En cambio, tiene un saldo enorme de Efectivo, 5 veces mayor que en empresas similares (40% en la Sociedad y 8% en el sector).

Desde el punto de vista vertical del financiamiento, la capitalización está muy por debajo de lo que debería (14%), ya no solo respecto a esa proporción de equilibrio que se busca con el balance, sino en comparación con su sector (24%). Con lo cual, la deuda es muy cuantiosa, y, además, la mayoría es a corto plazo (63%), a diferencia de su sector donde se da la situación inversa: el Pasivo Corriente es menor que el Pasivo No Corriente (26% frente al 50%). Así pues, se deduce que la calidad del endeudamiento puede ser mala, será mejor o peor según las masas que compongan el Pasivo Corriente. La única partida del Pasivo Corriente del balance es “Otros pasivos líquidos” ya que “Deudas financieras” y “Acreedores comerciales” aparecen en el balance con cantidad nula.

Aunque la partida de “Otros pasivos líquidos” no se sabe qué masas la componen (no se indica en el informe disponible de Sapek), es evidente que la Sociedad tiene mucha deuda a corto plazo y probablemente tenga problemas para hacer frente a los pagos. En el análisis posterior de ratios se examinará con más detalle este aspecto.

La liquidez de Sapek será mejor o peor en función de su deuda con terceros. Esto introduce el concepto de Fondo de Maniobra. El Fondo de Maniobra es la capacidad que tiene la empresa de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Mediante este instrumento se puede ver de un vistazo la situación patrimonial de la empresa.

$$\text{Fondo de Maniobra} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

Con esta herramienta se pueden identificar, a priori, 4 situaciones patrimoniales:

Si *Fondo de Maniobra positivo*: la empresa está sana, en equilibrio económico – financiero, y cuanto mayor sea la cifra, mejor. La empresa, a priori, tiene un cojín, es decir, liquidez suficiente para hacer frente a nuevas obligaciones. Es la situación ideal.

Si *Fondo de Maniobra negativo*: la empresa puede tener problemas para hacer frente a esas obligaciones a un año vista, está en suspensión de pagos técnica.

Si *Fondo de Maniobra es mayor que el Pasivo Corriente*: la empresa tiene un problema de rentabilidad, posible ociosidad. En esta situación el Activo Corriente es muy superior a las obligaciones a corto plazo, luego desde el punto de vista económico – financiero ese activo no está generando ningún interés. Aun así, la empresa también puede decidir tener un Fondo de Maniobra más holgado, en la medida de lo posible, para no tener problemas.

En el año 2018 el Fondo de Maniobra de Sapek es negativo, de -36.921,35€ suponiendo el 18% del total del Activo. Mientras que, en el sector, aunque es también negativo, no tiene un peso tan importante (3%). Luego aparentemente está en suspensión de pagos técnica.

Un Fondo de Maniobra negativo, en principio, afectará negativamente a la liquidez de la empresa ya que su capacidad para hacer frente a las obligaciones a corto plazo se puede ver comprometida.

Es decir, al ser negativo, la Sociedad tiene en teoría una probable suspensión de pagos técnica y la empresa está potencialmente mal. Pero esto no siempre es así. Viendo que en el sector también es negativo, invita a pensar que puede ser algo característico del sector. Seguramente este tipo de empresas cobra pronto a sus clientes (la mayoría pagarán en efectivo, incluso por adelantado) y paga tarde a sus proveedores (a 30 o 60 días). Posteriormente con el análisis de los ratios, se comprobará si realmente significa un problema en la situación patrimonial de la empresa.

En resumen, en un primer análisis general y vertical del año 2018 la empresa parece tener una estructura de liquidez mala, muy concentrada en el inmovilizado (Activo No Corriente). Además, está muy endeudada en comparación con su sector, y esa deuda es de mala calidad, a corto plazo. Ello se traduce en un Fondo de Maniobra negativo, lo cual indica una situación patrimonial de suspensión de pagos técnica, y, dado que también es negativo en su sector, se valorará en los apartados siguientes la problemática real de este dato.

### ANÁLISIS HORIZONTAL

A continuación, para conocer la evolución de la empresa, se muestra el balance preparado de Sapek y el sector de los años 2014 a 2018; así como el Fondo de Maniobra anual y su peso relativo.

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO

BALANCE PREPARADO PARA EL ANÁLISIS (SAPEK)	2018		2017		2016		2015		2014	
	u.m. (€)	%								
<b>ACTIVO</b>										
Activo No Corriente	111.496,63	56%	115.314,88	51%	110.411,56	46%	114.699,68	44%	118.182,63	43%
Existencias	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Realizable	8.910,18	4%	13.777,07	6%	9.529,93	4%	6.916,33	3%	10.066,46	4%
Efectivo	79.977,32	40%	99.084,30	43%	118.797,54	50%	138.498,53	53%	143.627,85	53%
<b>TOTAL</b>	<b>200.384,13</b>	<b>100%</b>	<b>228.176,25</b>	<b>100%</b>	<b>238.739,03</b>	<b>100%</b>	<b>260.114,54</b>	<b>100%</b>	<b>271.876,94</b>	<b>100%</b>
<b>PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>										
Patrimonio Neto	28.224,91	14%	20.310,11	9%	12.064,42	5%	- 3.706,71	-1%	- 15.394,81	-6%
Pasivo No Corriente	46.350,37	23%	56.569,19	25%	66.535,96	28%	86.211,02	33%	96.583,95	36%
Pasivo Corriente	125.808,85	63%	151.296,95	66%	160.138,65	67%	177.610,23	68%	190.687,80	70%
<b>TOTAL</b>	<b>200.384,13</b>	<b>100%</b>	<b>228.176,25</b>	<b>100%</b>	<b>238.739,03</b>	<b>100%</b>	<b>260.114,54</b>	<b>100%</b>	<b>271.876,94</b>	<b>100%</b>
<b>FONDO DE MANIOBRA</b>	<b>- 36.921,35</b>	<b>18,43%</b>	<b>- 38.435,58</b>	<b>16,84%</b>	<b>- 31.811,18</b>	<b>13,32%</b>	<b>- 32.195,37</b>	<b>12,38%</b>	<b>- 36.993,49</b>	<b>13,61%</b>

Tabla 12: Evolución del balance preparado para el análisis de Sapek años 2014 - 2018. Elaboración propia.

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO

BALANCE PREPARADO PARA EL ANÁLISIS (SECTOR)	2018		2017		2016		2015		2014	
	u.m. (€)	%	u.m. (€)	%	u.m. (€)	%	u.m. (€)	%	u.m. (€)	%
<b>ACTIVO</b>										
Activo No Corriente	4.494.912,80	78%	6.931.712,70	76%	6.807.634,10	75%	7.010.927,60	75%	6.956.533,60	77%
Existencias	165.437,00	3%	485.437,70	5%	460.648,60	5%	476.478,90	5%	223.328,20	2%
Realizable	640.395,60	11%	1.159.601,90	13%	1.181.820,30	13%	1.293.895,10	14%	1.354.373,60	15%
Efectivo	466.373,30	8%	597.862,60	7%	623.481,90	7%	556.835,90	6%	522.952,30	6%
<b>TOTAL</b>	<b>5.767.118,70</b>	<b>100%</b>	<b>9.174.615,00</b>	<b>100%</b>	<b>9.073.584,90</b>	<b>100%</b>	<b>9.338.137,50</b>	<b>100%</b>	<b>9.057.187,70</b>	<b>100%</b>
<b>PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>										
Patrimonio Neto	1.379.924,20	24%	3.292.543,00	36%	3.270.989,50	36%	3.353.569,20	36%	2.924.937,40	32%
Pasivo No Corriente	2.909.908,00	50%	3.605.056,50	39%	3.452.340,00	38%	3.604.361,20	39%	3.660.752,20	40%
Pasivo Corriente	1.477.286,50	26%	2.277.015,50	25%	2.350.255,30	26%	2.380.207,10	25%	2.471.498,20	27%
<b>TOTAL</b>	<b>5.767.118,70</b>	<b>100%</b>	<b>9.174.615,00</b>	<b>100%</b>	<b>9.073.584,90</b>	<b>100%</b>	<b>9.338.137,50</b>	<b>100%</b>	<b>9.057.187,70</b>	<b>100%</b>
<b>FONDO DE MANIOBRA</b>	<b>- 205.080,60</b>	<b>3,56%</b>	<b>- 34.113,30</b>	<b>-0,37%</b>	<b>- 84.304,50</b>	<b>0,93%</b>	<b>- 52.997,20</b>	<b>0,57%</b>	<b>- 370.844,10</b>	<b>4,09%</b>

Tabla 13: Evolución del balance preparado para el análisis del sector años 2014 - 2018. Elaboración propia.

En el año 2014, el Fondo de Maniobra de la Sociedad es de -36.993,49€ y en el 2018 tras ligeras variaciones los años anteriores continúa siéndolo. El dato positivo es que del 2017 al 2018 sí que ha habido una disminución considerable del Fondo de Maniobra negativo, acercándose al equilibrio, por lo que es una evolución aceptable.

En su sector se observan también años con Fondos de Maniobra negativo (2014, 2016 y 2018) o cercanos a la suspensión de pagos técnica (2015 y 2017). Por lo que se deduce que un Fondo de Maniobra negativo puede ser un rasgo típico del sector.

Por otra parte, desde el punto de vista de la liquidez, la evolución de los activos de la empresa no es muy adecuada. Aunque en números absolutos el Activo No Corriente ha disminuido, en términos relativos ha aumentado. En el año 2014 esta masa suponía el 43% del total de Activo y en el 2018, es el 56%. Además, este incremento ha sido a costa del Efectivo, que ha disminuido en estos 5 años. El Realizable se ha mantenido prácticamente igual. Es decir, pasa de tener una estructura que estaba más concentrada en la parte de abajo del balance, a una estructura que es un poco menos líquida como consecuencia del aumento de peso relativo del inmovilizado material.

El motivo de esta variación en la estructura de liquidez puede deberse a que, en los últimos años, Sapek ha acondicionado las instalaciones, realizando importantes reformas en el vaso de la piscina de 50 metros e instalado una manta térmica para ahorrar costes de mantenimiento, entre otras. Esto explicaría la reducción en el Efectivo de la Sociedad con el consiguiente incremento del peso del Activo No Corriente.

En el sector esta variación de la liquidez no se ha producido de manera tan pronunciada. Aunque en unidades monetarias también se ha reducido considerablemente el total del activo, el peso relativo no ha sufrido grandes variaciones, siendo como máximo un 3-4%, se ha mantenido estable.

Por otra parte, respecto al financiamiento de la empresa, se observa un aumento de la capitalización muy importante. En 2014 el Patrimonio Neto era negativo (-15.394€) y año a año ha ido incrementándose hasta ser de 28.224€ en 2018, incremento de un 21%. El Capital suscrito es el mismo desde que se creó la empresa (3.012€), luego la causa del aumento de la capitalización es la partida “Otros fondos propios”, que puede estar formado por: Prima de Emisión, Reservas, Acciones y participaciones en patrimonio propias, Resultados de ejercicios anteriores, Otras aportaciones de socios, Resultado del ejercicio, Dividendo a cuenta y Otros instrumentos de patrimonio neto (Ministerios de Economía y Hacienda, 2007).

Respecto al Pasivo, ha disminuido en general, aunque en mayor medida las obligaciones a largo plazo. Dentro del Pasivo No Corriente, en el balance, aparecen 2 partidas: Acreedores a largo plazo y Otros pasivos fijos. Mientras que “otros pasivos fijos” aumenta, la partida de Acreedores a largo plazo disminuye considerablemente, por lo que es la causa de ese descenso en el Pasivo No Corriente.

En cuanto al sector, la evolución de la financiación ha sido diferente a la de Sapek. Por un lado, la financiación propia ha disminuido en total un 8%. Por otra parte, el Pasivo No Corriente ha aumentado un 10% desde el año 2014 (evolución inversa a la de la empresa) mientras que el Pasivo Corriente disminuye muy ligeramente, un 1%.

Por tanto, Sapek es una empresa que aparentemente está en suspensión de pagos, pero cuyo Fondo de Maniobra evoluciona favorablemente en el último año, estando más próximo al equilibrio económico – financiero. Su estructura de liquidez ha empeorado, estando más concentrada en el Activo No Corriente, es menos líquida que antes. Aunque sigue estando sobreendeudada, la financiación propia es la partida que más ha mejorado, un 21%, pasando de una situación muy crítica en 2014 a una posición más holgada. Las obligaciones tanto a corto como a largo plazo han ido disminuyendo su peso sobre la financiación, lo que supone un dato positivo.

### **6.2.2. ANÁLISIS MEDIANTE RATIOS**

Los instrumentos vistos anteriormente para el análisis del balance son herramientas generales que permiten realizar aproximaciones a la situación económico – financiera de la empresa. En este apartado, se van a introducir los ratios para un análisis del balance más profundo.

Los ratios son instrumentos más específicos para analizar el balance, ya que se buscan aspectos más concretos y expresan más información que los datos del balance. Por otra parte, su utilidad reside en la posibilidad de realizar una comparativa, es decir, confrontar la empresa con otras similares de su mismo sector. Permite analizar si la situación de la empresa es buena o mala en comparación a su sector.

Como se indicó anteriormente no se han podido obtener datos del sector. El informe sectorial más aproximado que se ha conseguido es el de “Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento” (según CNAE 2009, código: 93), sector dentro del cual está el subgrupo 9311. Luego la comparación se va a realizar con este sector. Además, también se tendrá en cuenta, aunque en menor medida, niveles deseables en los ratios a nivel general.

**6.2.2.1. RATIOS DE LIQUIDEZ**

El primer grupo de ratios a analizar son los ratios de liquidez, los cuales relacionan una masa del activo con el Pasivo Corriente. Es decir, vinculan un nivel de activo con las obligaciones a corto plazo que tenga la empresa.

La liquidez se va a analizar con los siguientes 3 ratios: Liquidez General, Tesorería y Disponibilidad. No solo hay que analizar cada ratio por separado, sino también conjuntamente y lo que hay entre cada uno, qué diferencia cada ratio. Se deben ver los tres de manera integrada.

ANÁLISIS VERTICAL

RATIOS DEL BALANCE	2018	
	SAPEK	SECTOR
Fondo de Maniobra (euros)	- 36.921,35	- 150.267,10
<b>Ratios de LIQUIDEZ</b>		
Liquidez general	0,71	0,89
Tesorería	0,71	0,78
Disponibilidad	0,64	0,33

Tabla 14: Fondo de Maniobra y Ratios de Liquidez de Sapek y el sector, año 2018. Elaboración propia.

- **Ratio de liquidez general**

El ratio de Liquidez General mide la capacidad general que tiene la empresa de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo.

$$\text{Ratio de Liquidez General} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Este ratio y el Fondo de Maniobra miden lo mismo, por lo que su cálculo solo se va a realizar con el objetivo de poner de manifiesto la importancia real del Fondo de Maniobra. Se considera que, para tener una buena situación, debería estar entre 1,5 y 2. Este ratio es inferior a la unidad tanto en Sapek como en su sector. Refleja potenciales problemas de pagos desde el punto de vista de la liquidez general. Sin embargo, ni el valor de este ratio ni, por tanto, el valor negativo del Fondo de Maniobra, son preocupantes para una empresa como Sapek. A continuación, se exponen los motivos.

La diferencia entre el ratio de Liquidez General y el de Tesorería son las existencias. Pero, en empresas de servicios como Sapek, las existencias son nulas, luego ambos ratios son iguales. Por tanto, el ratio de Liquidez General no interesa para nada puesto que exige un esfuerzo de liquidez que la empresa no necesita. El ratio más adecuado a utilizar es el de Tesorería.

- **Ratio de tesorería**

En este ratio se elimina el efecto de las existencias, poniendo en relación dos masas del activo (Realizable y Efectivo) con el Pasivo Corriente. Evalúa la liquidez de la empresa sin contar el stock y, por tanto proporciona una medida del nivel de liquidez más inmediata que el ratio anterior.

$$\text{Ratio de Tesorería} = \frac{\text{Realizable} + \text{Efectivo}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Realizable} = \text{Activo Corriente} - \text{Existencias}$$

Interpretación: De manera genérica, cuando el ratio es similar a 1, la empresa está en una situación adecuada, en equilibrio. Si es inferior a la unidad, y cuanto más bajo peor, indica que la empresa tiene potenciales problemas de liquidez a nivel de tesorería. Y si es superior a uno, y cuanto más alto peor, denota un exceso de liquidez, una posible pérdida de rentabilidad o potenciales problemas de ociosidad.

En el año 2018, Sapek tiene un ratio de Tesorería de 0,71. Sin embargo, el nivel del ratio en el sector es de 0,78. Por lo que la situación de tesorería en la Sociedad no es tan grave como podría parecer antes de ver los datos sectoriales, ya que es típico del sector estar por debajo de 1.

Este nivel del ratio inferior a la unidad, como se ha comentado antes, es típico del sector puesto que en estas empresas es habitual cobrar pronto (incluso al contado) y pagar más tarde.

En Sapek, por norma general, los usuarios de la piscina pagan por adelantado y al contado. Por un lado, los clientes de Baño Libre pueden pagar en el momento por un baño antes de realizar la actividad física o mediante Bonos de 11 baños a gastar en máximo 1 año (pago por adelantado). Por otra parte, en los cursillos de natación las cuotas son trimestrales, y el plazo para abonar el importe del cursillo empieza un mes antes de que comience el trimestre y finaliza al empezar el mismo.

Los ratios de Tesorería y Disponibilidad tienen en medio la partida del Realizable. Una masa característica del Realizable son los clientes. El tamaño de esta partida es de 0,07. En la empresa modélica sería igual a 0,75 y en el sector es de 0,45. Es decir, en

Sapek la partida que hace referencia a sus clientes (“Deudores”) es 6 veces inferior a la de su sector. Causa: la empresa cobra muy pronto, y en vez de tener una masa más elevada de clientes en su Activo Corriente, tiene efectivo.

- **Ratio de disponibilidad**

Es el mismo ratio que el anterior solo que elimina el efecto del Realizable, de si cobra pronto o tarde, y se centra en la liquidez derivada del efectivo. Evalúa la primera línea de liquidez de la empresa, el efectivo.

$$\text{Ratio de Disponibilidad} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Interpretación: A nivel general, si el ratio está entre 0,2 y 0,3 la primera línea de liquidez de la empresa está dentro de unos valores óptimos. Si es menor de 0,2 la empresa tendrá potenciales problemas para atender pagos. Y si es superior a 0,3 tendrá una posible pérdida de rentabilidad.

A nivel de liquidez inmediata, su ratio de Disponibilidad es de 0,64, 2,56 veces superior a lo que se considera adecuado, recomendable y el doble que en el sector. Es decir, el nivel de efectivo de Sapek es muy elevado, presenta incluso ociosidad, tiene una posible pérdida de rentabilidad del efectivo. La empresa dispone de efectivo suficiente para poder afrontar con garantías las obligaciones a corto plazo.

Sapek aparentemente cobra muy rápido, gestiona muy bien los deudores. No tiene deudores, tiene efectivo. Esto se deduce del valor tan bajo del Realizable y el ratio de Disponibilidad enorme, presenta un exceso en una masa muy concreta: el efectivo. Es una empresa que cobra al contado, por lo que tiene suficiente liquidez para poder invertir, por ejemplo, en acondicionar la instalación deportiva haciéndola más eficiente para reducir costes fijos. Ese exceso de liquidez inmediata también lo podría emplear en reducir la deuda (muy elevada a corto plazo como se ha visto anteriormente).

Así pues, la diferencia entre Tesorería y Disponible, es de 0,07, muy por debajo de su sector. Por lo que el Realizable, a primera vista, no lo gestiona bien. Pero, teniendo en cuenta que el ratio de Disponible es el doble que el de su sector y que presenta una liquidez inmediata muy abundante, se deduce que ese aparente problema en la liquidez a medio plazo no existe sino que está provocada precisamente por su buena eficiencia operativa: cobra prácticamente al contado a todos los clientes y por ello el Realizable es inferior al sector y tiene mucho efectivo.

Con lo cual, si no tiene Existencias y cobra prácticamente al contado a todos los clientes, su Activo Corriente será pequeño, es normal que aparentemente esté en suspensión de pagos técnica, pero no es cierto. Que su ratio de Disponibilidad esté por encima de lo recomendable, presentando una situación de liquidez inmediata de ociosidad, es una muestra evidente de que no tiene ningún problema de falta de liquidez, en todo caso, una posible pérdida de rentabilidad del efectivo por esa ociosidad. Tener una gran cantidad de efectivo, más del necesario, por encima de la línea que marca el sector, puede suponer un coste de oportunidad para la empresa puesto que no está obteniendo nada por él y está siendo ineficiente.

### ANÁLISIS HORIZONTAL

El análisis horizontal se va a centrar en los datos extraíbles de los ratios de Tesorería y Disponibilidad, y no en el de Liquidez General, pues, como se ha visto en el análisis vertical, no tiene utilidad en empresas del sector de Sapek.

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO

RATIOS DEL BALANCE	2018		2017		2016		2015		2014	
	SAPEK	SECTOR	SAPEK	SECTOR	SAPEK	SECTOR	SAPEK	SECTOR	SAPEK	SECTOR
Fondo de Maniobra (euros)	- 36.921,35	- 150.267,10	- 38.435,58	47.818,10	- 31.811,18	- 39.990,90	- 32.195,37	22.503,70	- 36.993,49	- 321.004,50
<b>Ratios de LIQUIDEZ</b>										
Tesorería	0,71	0,78	0,75	0,80	0,80	0,78	0,82	0,80	0,81	0,78
Disponibilidad	0,64	0,33	0,65	0,27	0,74	0,27	0,78	0,24	0,75	0,22

Tabla 15: Evolución Fondo de Maniobra y Ratios de Liquidez de Sapek y el sector, años 2014- 2018. Elaboración propia.

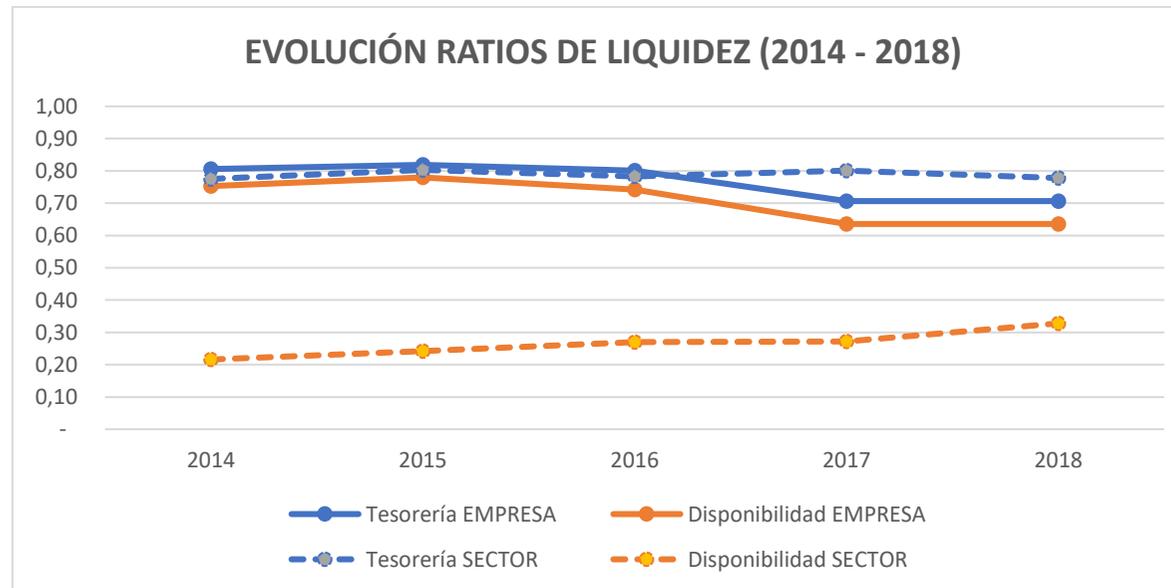


Figura 25: Evolución Ratios de Liquidez de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

- **Ratio de Tesorería**

Respecto a la evolución del segundo nivel de liquidez, el ratio de Tesorería de la empresa ha disminuido de 0,81 en el año 2014 a 0,71 en el 2018.

En cuanto al numerador del ratio, el Realizable, a pesar de que aumentó en el año 2016, ha seguido una tendencia decreciente el resto de anualidades, produciéndose la mayor caída (35,33%) del 2017 al 2018. Sin embargo, al comparar el dato de 2014 y el de 2018 se observa que la variación total ha sido de 15,74%. Por lo que la causa de la disminución del ratio de Tesorería debe explicarse también por otras partidas.

En el Efectivo sí se observa una disminución continua de un año a otro, cayendo sobre todo los dos primeros años del análisis (2015 y 2016) donde hubo una disminución anual de un 17 – 20% en la partida de “Otros activos líquidos”.

Por último, en el denominador, el Pasivo Corriente también ha ido disminuyendo progresivamente, pero, en proporción, menos que las partidas del Activo Corriente (entre un 6 y 17%).

En el sector, esa caída de los niveles de tesorería no se ha producido, sino que se ha mantenido constante (variando entre los valores 0,78 – 0,80) durante los años analizados. Pero no gracias a que sus partidas no han variado en estos años sino a que todas han disminuido en aproximadamente la misma proporción.

En conclusión, la causa principal de que el ratio de Tesorería haya ido disminuyendo es la evolución negativa de todas las masas que lo componen, y en mayor medida las partidas del activo, sobre todo “Otros activos líquidos”, habiéndose reducido a casi la mitad en estos 5 años. A pesar de que el Pasivo Corriente se ha reducido, no lo ha hecho tanto como las partidas del numerador del ratio y no ha sido suficiente para frenar la evolución negativa de la estructura de liquidez a nivel de Tesorería.

- **Ratio de Disponibilidad**

El ratio de Disponibilidad de la empresa ha disminuido 0,11 puntos respecto al año inicial del análisis, 2014.

Los dos montantes de este ratio son: el efectivo y el Pasivo Corriente. Ambos disminuyen, aunque a diferente ritmo, siendo la caída en el efectivo muy superior al de las deudas a corto plazo, lo que explica esa disminución del mismo.

Mientras, en el sector este ratio ha ido aumentando ligeramente año a año, evolucionando de 0,22 a 0,33 en 5 años, ya que aunque el efectivo ha menguado ligeramente, más lo ha hecho el Pasivo Corriente, provocando este aumento del ratio.

A pesar de que la evolución del Disponible de la empresa sea inversa a la del sector, Sapek sigue presentando un nivel de liquidez inmediata muy superior al de empresas similares. Esta evolución es positiva ya que la acerca más al nivel de Disponibilidad del sector y va disminuyendo su ociosidad.

### DIAGNÓSTICO

Tras analizar los ratios, se realiza un diagnóstico de la situación de liquidez de la Sociedad, indicando fortalezas y debilidades.

- Fortalezas: Gestión de clientes, cobra prácticamente al contado; liquidez inmediata abundante; evolución de la primera línea de efectivo decreciente disminuyendo el grado de ociosidad.
- Debilidades: Aparentemente en suspensión de pagos, realmente no es un problema ya que no es real, es propio del sector; liquidez inmediata muy abundante, presenta ociosidad.

La liquidez inmediata de Sapek se ha considerado tanto una fortaleza como una debilidad. Por una parte, es una fortaleza ya que tener tanto efectivo le ayuda a afrontar las deudas a corto plazo y, además, si teniendo un Realizable tan bajo respecto al sector, no tuviera mucha liquidez inmediata, sí que podría ser un problema. Pero, a la vez, no deja de ser una debilidad ya que tiene un exceso en ese nivel, ociosidad, y no le está sacando todo el rendimiento que podría a esta masa.

#### **6.2.2.2. RATIOS DE ENDEUDAMIENTO**

La segunda parte principal del análisis del balance son los ratios de endeudamiento. Estos ratios responden a 3 variables: volumen, coste y calidad.

ANÁLISIS VERTICAL

RATIOS DEL BALANCE	2018	
	SAPEK	SECTOR
<b>Ratios de ENDEUDAMIENTO</b>		
Endeudamiento	0,86	0,76
Autonomía	0,16	0,32
Solvencia	1,16	1,33
Gastos Financieros s/ ventas	0,002	0,061
Coste de la Deuda	0,03	0,04
Cobertura de Gastos Financieros	9,90	2,29
Calidad de la deuda	0,73	0,33

Tabla 16: Ratios de Endeudamiento de Sapek y el sector año 2018. Elaboración propia.

*Variable Volumen de Endeudamiento*

La primera variable a analizar es el volumen de la deuda, analizar si el pasivo que tiene la Sociedad en el balance es muy elevado, poco... A priori, lo ideal es tener una estructura equilibrada, tener deuda de terceros para poder dar mayor dimensión de negocio, ya que, si tiene poca deuda, si solo puede hacer frente a su actividad con sus propios recursos, está muy limitada. Aunque dependerá de la situación de la empresa, de su sector, etc. Para analizar esta variable se va a emplear el ratio de Endeudamiento.

- **Ratio de Endeudamiento**

Es un ratio de volumen que compara todo el Pasivo respecto al total de financiación.

$$\text{Ratio de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio Neto} + \text{Pasivo}}$$

Interpretación: A nivel general, este ratio debería estar entre 0,4 y 0,6. Si es mayor que 0,6, el Pasivo es elevado, la empresa está sobreendeudada y es poco autónoma, lo que es un riesgo porque en el momento en que el negocio, la demanda, se pare, puede tener problemas para hacer frente a las deudas. Si es menor que 0,4 significa que la empresa está sobrecapitalizada, es decir, tiene un exceso de capitales propios. Los datos del sector (0,76 en el año 2018) indican que, en este tipo de empresas, se espera un nivel de volumen de endeudamiento mayor que en otros sectores.

El ratio de endeudamiento es 0,86. Es decir, Sapek está excesivamente endeudada y está por encima del sector. La estrategia de la empresa en financiación es arriesgada. Está sobreendeudada o poco capitalizada, luego es poco autónoma.

Al examinar las partidas del balance que componen este ratio, se observa un peso muy importante del Pasivo Corriente (“Otros pasivos líquidos”) y menor en el Pasivo No Corriente (“Acreedores a largo plazo”). Habrá que analizar si este sobreendeudamiento es más o menos grave según la calidad y el coste de esos pasivos.

La garantía frente a terceros, frente a un acreedor o un proveedor, es todo el Patrimonio Neto; y la capitalización es un sinónimo de la garantía frente a terceros. En este caso, está muy poco capitalizada, la mayor parte del financiamiento proviene de las deudas, el pasivo, y no de los propios accionistas y del dinero que genera la empresa.

- **Ratio de Solvencia**

Al tener la empresa un alto nivel de endeudamiento, es interesante utilizar también el ratio de Solvencia para controlar la distancia a la fallida, saber cuál es la situación de garantía de la empresa. Este ratio mide la capacidad de la empresa para hacer frente a la totalidad de sus deudas.

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

Interpretación: Un ratio de solvencia igual a 1 indica proximidad a la quiebra técnica, por debajo de la unidad significa que está en fallida, es insolvente; y un valor de 1,5 sería la situación ideal, la empresa no tendría riesgo de insolvencia, y cuanto mayor de 1,5, mejor. En el sector el ratio de Solvencia es de 1,33.

En Sapek es de 1,16. Es decir, la empresa tiene capacidad para hacer frente a sus obligaciones, no está en fallida, pero tampoco es una situación buena en comparación con el sector, el cual está a 0,17 puntos.

*Variable Coste del Endeudamiento*

La segunda variable del endeudamiento es el coste de la deuda, cuestión diferente a si el endeudamiento es mucho o poco, visto con el análisis del volumen de la deuda (ratio de Endeudamiento). La Sociedad tiene un sobreendeudamiento pero que

el peso de los gastos financieros sea poco o mucho, o que sea barato, o caro... son variables distintas que se van a analizar a continuación.

- **Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas**

El primer ratio de costes es el de Gastos Financieros sobre Ventas, que relaciona dos partidas de la cuenta de Pérdidas y Ganancias: Gastos Financieros respecto a las ventas (Importe Neto de la Cifra de Negocios, INCN por sus siglas). Analiza cómo es el coste de financiamiento de la empresa en función de la actividad, de las ventas. Este ratio hace referencia al impacto de la carga financiera.

$$\text{Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas} = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas (INCN)}}$$

Interpretación: Los datos ideales varían según el contexto macroeconómico. Luego estas referencias no serán igual entre el 2014 y 2018 que, por ejemplo, antes de la crisis económica del 2008. El entorno macroeconómico actual está con unos bajos tipos de interés. La política monetaria del Banco Central Europeo desde la crisis del 2008 ha sido una política de hiperliquidez, un acceso relativamente adecuado a la financiación, y ofrece unas condiciones monetarias flexibles para el acceso a la financiación de las empresas. Por tanto, los tipos están en mínimos históricos.

Las referencias para este ratio son 0,04 – 0,05. Si se encuentra dentro de estos valores la situación es correcta. Si el coste de financiación supera el 5% de las ventas, es excesivo y cuanto mayor sea, peor. Si es inferior al 4%, y cuanto más lo sea, la situación será mejor ya que los gastos financieros tendrán menos impacto sobre su actividad.

En el caso de Sapek, los gastos financieros tienen un impacto muy reducido, ya que el valor de este ratio es del 0,2%, siendo en el sector del 6%. Está muy por debajo del valor de su sector y de la situación que marca el contexto macroeconómico en el 2018. Este dato de la Sociedad es muy positivo, ya que la carga financiera es residual.

- **Ratio del Coste de la Deuda**

Mientras el ratio anterior informa sobre si el impacto del gasto financiero sobre la actividad es mucho o poco, el ratio del coste de la deuda evalúa si el coste de la deuda es caro o barato. Es posible que el impacto de los gastos financieros sea poco pero que sea caro, o poco y barato, o mucho y barato... Son 2 ratios complementarios.

$$\text{Ratio de Coste de la Deuda} = \frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Pasivo con Coste}}$$

Interpretación: A menor ratio, deuda más barata. Y en los años analizados, hay un entorno macroeconómico de tipos de interés mínimos.

En el balance hay pasivos, la cuestión es saber cuáles generan un coste por intereses y cuáles no. Al no tener disponible la Memoria, no se disponen de datos totalmente fiables para saber qué pasivos tienen costes. Por lo que, a partir de los razonamientos que se exponen a continuación, se va a decidir incluirlos en el ratio o no.

- Pasivo No Corriente: Por norma general, es más probable que las partidas a largo plazo tengan costes mientras que las de corto plazo no. Aunque hay excepciones y esto no pasa siempre. Por ejemplo, con tipos de interés muy bajos, es plausible pensar que tampoco tuvieran, así como proveedores, Hacienda y otras partidas a cierto plazo que no suelen tener coste. Pero también puede haber deudas con entidades financieras o acreedores que cobren intereses a cambio del pago aplazado. En este caso, y por prudencia, se va a considerar como Pasivo con Coste.
- Pasivo Corriente: De las 3 partidas que lo componen: Deudas financieras, Acreedores comerciales y Otros pasivos líquidos, solo esta última presenta una cuantía. La partida de deudas con entidades financieras sí que se consideraría como Pasivo con Coste ya que este tipo de entidades no dan dinero gratis, siempre tienen coste. Y, la partida de acreedores también es posible que cobre intereses a cambio del pago aplazado. Pero como ninguna de estas partidas aparece con una cantidad en las cuentas de Sapek, y el Pasivo Corriente solo se compone de la partida de “Otros pasivos líquidos”, la cual, por norma general, no suele tener ningún coste, se considera que el Pasivo Corriente no tiene coste.

Respecto al sector, se han tomado las siguientes decisiones:

- Pasivo No Corriente: Al igual que en Sapek y considerando que las deudas a largo plazo es más probable que tengan coste, se incluye en el ratio como Pasivo con Coste.
- “Pasivos vinculados con Activos No Corrientes” (partida del Pasivo Corriente): Se va a considerar como pasivo con coste esta masa por varias razones: siguiendo con el razonamiento de que las partidas de largo plazo son más proclives a tener un coste que las de corto plazo, y teniendo en cuenta que esta es la primera partida del Pasivo Corriente que aparece en el balance, seguido de una masa que sí que tiene un coste, y recordando que la financiación en el balance se ordena de menor a mayor exigibilidad, por el principio contable de prudencia, se va a incluir como pasivo con coste. Además, en este caso, es una partida con una cantidad muy pequeña en

comparación con el total del Pasivo Corriente (supone el 0,03% de todo el Pasivo Corriente), por lo que, ante la duda, mejor actuar con cautela.

- Cuenta de “Financiación a corto plazo con coste” (Pasivo Corriente): Como su propio nombre indica, es un pasivo con coste; y, además, si se observan las partidas que se incluyen dentro de esta masa, tiene todo el sentido, ya que una de esas partidas es la financiación con entidades de crédito.
- Cuenta “Financiación a corto plazo sin coste” (Pasivo Corriente): No se incluye en este ratio por razones obvias, se indica que no tiene coste.
- Cuenta “Provisiones” (Pasivo Corriente): No se considera que tiene coste por la naturaleza misma de esta cuenta que lleva a pensar (y más siendo de corto plazo) que no es muy probable que sea una deuda con coste.

En resumen, en el ratio de Coste de la Deuda de Sapek se considera como pasivo con coste las cuentas de su Pasivo No Corriente. Y en el ratio para el análisis del sector, se incluyen como partidas con coste: el Pasivo No Corriente y la partida de “Financiación a corto plazo con coste”.

Así pues, el ratio de Coste de la Deuda de la Sociedad es de un 3%, la deuda es muy barata, por debajo del 4% del sector.

#### - **Ratio de Cobertura de Gastos Financieros**

En este ratio se pone en relación el Resultado de Explotación con los Gastos Financieros (partidas de Pérdidas y Ganancias).

$$\text{Cobertura de Gastos Financieros} = \frac{\text{BAII (Resultado de Explotación)}}{\text{Gastos financieros}}$$

Interpretación: Una empresa para poder asumir más carga financiera debería tener un ratio de cobertura de gastos financieros superior a uno, porque si no es mayor que la unidad, el BAI va a ser cero, y cuanto menor a uno, peor.

En Sapek este ratio es de 9,90 y en el sector de 2,29. Luego, aunque la media del sector está por encima de la unidad, la empresa triplica los datos del sector, con lo cual la cobertura de Gastos Financieros de la Sociedad es muy buena.

*Variable de Calidad del Endeudamiento*

El último de los bloques de ratios de endeudamiento es el referente a la calidad de la deuda, el cual se va a analizar con el ratio de Calidad de la Deuda.

Si hay alguno de los ratios de endeudamiento vistos anteriormente que depende del resto, es este ratio de calidad, el cual siempre hay que explicarlo el último, en función de los anteriores de volumen y coste, ya que se ha de interpretar siempre según el nivel de capitalización y de coste de la deuda.

- **Ratio de Calidad de la Deuda**

$$\text{Ratio de Calidad de la Deuda} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo Total}}$$

Interpretación: En este ratio no hay intervalo de recomendación general ya que depende mucho del sector, hay sectores que se endeudan mucho a corto plazo y por tanto tienen el ratio muy alto, y otros que no y tienen el ratio más bajo. Este ratio fluctúa entre 0 y 1. Un ratio de 0 significa que el Pasivo Corriente es igual a cero y que todo lo que debe la empresa es a largo plazo, luego un valor de 0 indicará la mayor calidad de la deuda, y 1 la peor. Por tanto, cuanto más próximo a la unidad, más problemas de calidad, ya que toda la deuda tendrá vencimiento a corto plazo. Y cuanto más cercano a cero, menos. Aunque siempre teniendo en cuenta que la carga sectorial es muy alta.

En el sector de las actividades deportivas y recreativas, el valor del ratio de Calidad de la deuda es de 0,33. Y en Sapek es de 0,73. Aparentemente es una calidad muy mala, no ya comparando el resultado con datos generales del ratio, sino con su propio sector, pues duplica el dato sectorial.

Así pues, aparentemente es muy mala la calidad de la deuda. Pero, teniendo en cuenta que el coste es residual, gracias a que el impacto de la carga financiera es casi nulo y el coste de la deuda es barato, se aligera este problema. A pesar de ello, no hay que olvidar que la empresa tiene un volumen de deuda muy elevado y que, junto con la mala calidad de la deuda, la situación de endeudamiento de la empresa no es favorecedora.

En resumen, la Sociedad en términos de volumen está sobreendeuda, y, además, la calidad de esa deuda es muy mala respecto a la de su sector, ya que predomina la deuda a corto plazo. A pesar de esta situación desfavorable, la gravedad de este problema es menor gracias a que la carga financiera es residual y la deuda es muy barata.

*ANÁLISIS HORIZONTAL*

RATIOS DEL BALANCE	2018		2017		2016		2015		2014	
	SAPEK	SECTOR								
<b>Ratios de ENDEUDAMIENTO</b>										
Endeudamiento	0,86	0,76	0,91	0,64	0,95	0,64	1,01	0,64	1,06	0,68
Autonomía	0,16	0,32	0,10	0,57	0,05	0,57	-0,01	0,57	-0,05	0,48
Solvencia	1,16	1,33	1,10	1,58	1,05	1,58	0,99	1,58	0,95	1,49
Gastos Financieros s/ ventas	0,002	0,061	0,002	0,059	0,003	0,066	0,004	0,065	0,006	0,069
Coste de la Deuda	0,03	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,05
Cobertura de Gastos Financieros	9,90	2,29	7,69	2,24	10,26	2,05	6,38	1,69	3,12	1,15
Calidad de la deuda	0,73	0,33	0,73	0,38	0,71	0,40	0,67	0,39	0,66	0,40

Tabla 17: Evolución Ratios de Endeudamiento de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

Igual que en el análisis vertical, el estudio de la evolución del endeudamiento se va a dividir en 3 bloques según la variable que se trate (volumen, coste y calidad).

*Variable Volumen de Endeudamiento.*

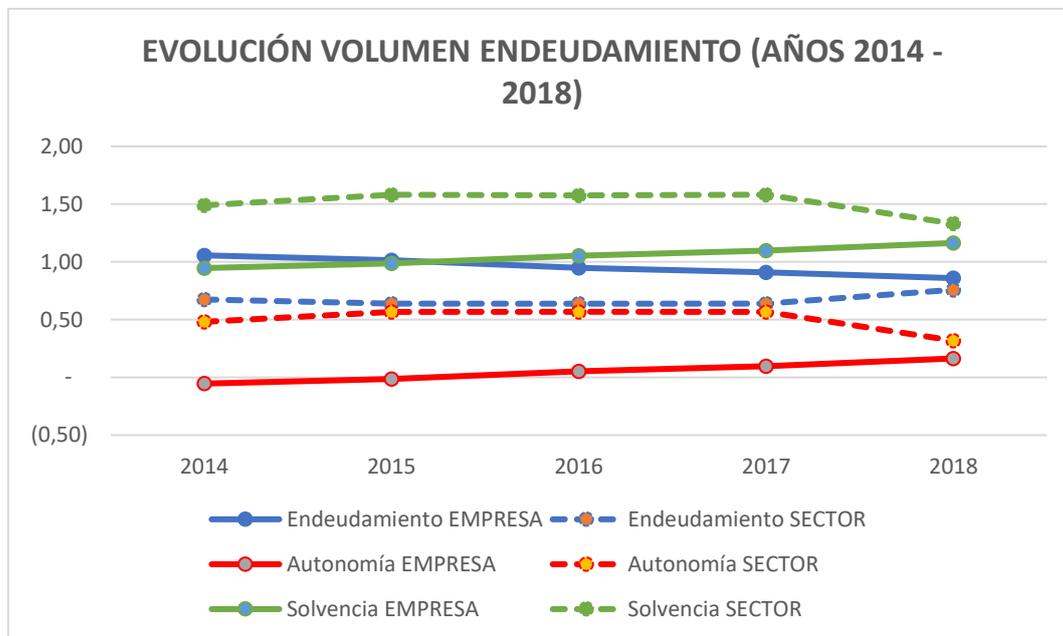


Figura 26: Evolución Ratios de Volumen de Endeudamiento de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

La evolución es positiva. El volumen de endeudamiento va disminuyendo año a año. De un valor de 1,06 en 2014 a 0,86 en 2018, lo que supone una reducción acumulada del 19%. Es decir, paulatinamente, ha ido disminuyendo su sobreendeudamiento, y eso teniendo en cuenta que en su sector ha ocurrido a la inversa y se ha producido un ligero aumento (del 12%) de los valores del 2014 a 2018, sobre todo en el último año. Así pues, aunque todavía se encuentra por encima de lo recomendable para su sector, sigue una tendencia positiva.

La disminución en el volumen del endeudamiento se produce por dos motivos. Por un lado, su Pasivo se ha reducido considerablemente, sobre todo el Pasivo No Corriente (un 52% respecto a 2014), que ha visto ir reduciendo su partida “Acreedores a largo plazo” año a año. Además, aunque en menor medida, también hay una reducción continua del Pasivo Corriente (un 34% desde 2014). A ello, se le añade el aumento del Patrimonio Neto, el cual se encontró durante dos años (2014 y 2015) en negativo y ha ido aumentando su cuenta “Otros fondos propios”, siendo este incremento de un 38% en el último año analizado. La cuenta de “Capital suscrito” se ha mantenido igual.

En resumen, la disminución del Pasivo y el aumento del Patrimonio Neto han provocado esa disminución del volumen de endeudamiento, y aunque continúa siendo poco autónoma, la Sociedad sigue una evolución positiva.

*Variable de Coste del Endeudamiento*

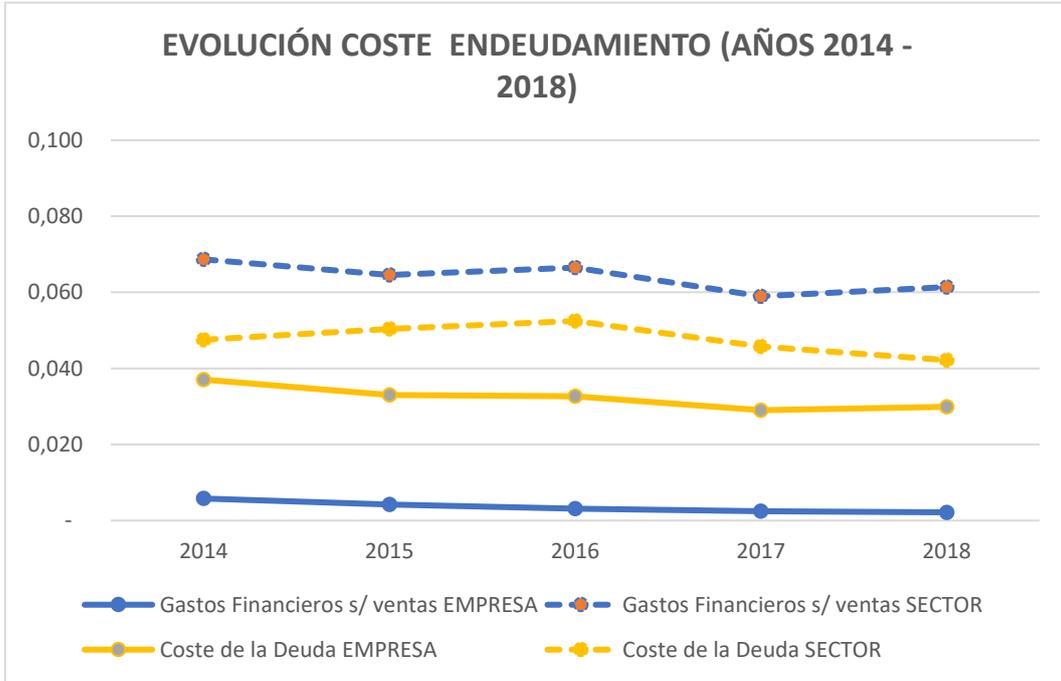


Figura 27: Evolución Ratios Coste de Endeudamiento de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

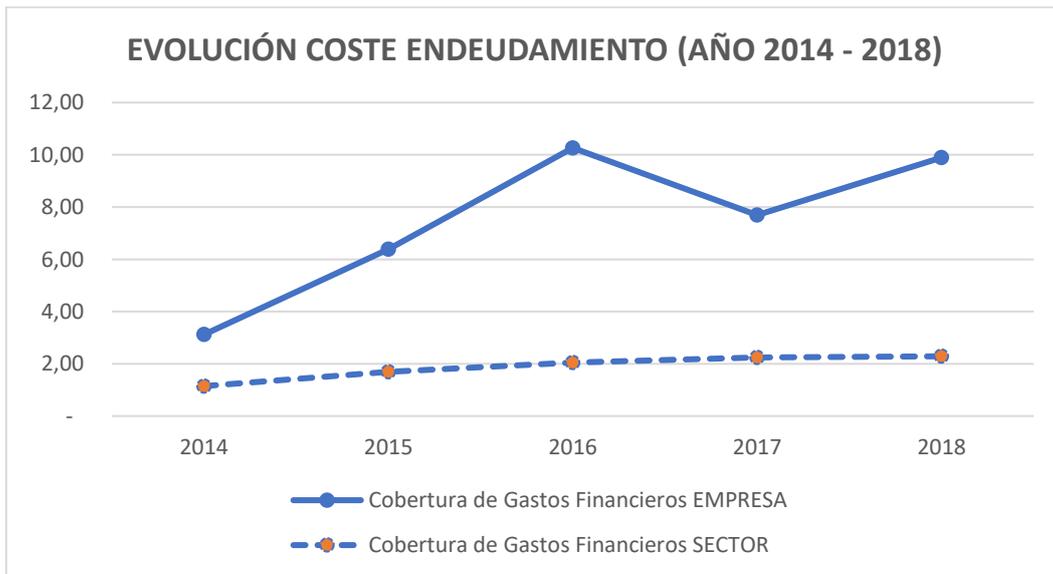


Figura 28: Evolución Ratios Coste de Endeudamiento de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

Los Gastos financieros sobre las ventas han pasado de 0,006 en 2014 a 0,002 en 2018, siendo el mismo valor en los dos últimos años. Mientras tanto, en el sector se han mantenido más constantes, variando entre 0,06 y 0,07.

En Sapek este ratio ya era prácticamente cero, marginal, y lo continúa siendo pero en mayor medida. Se ha reducido a un tercio. El ratio está compuesto por Gastos Financieros y Ventas (Importe Neto de la Cifra de Negocio, INCN por sus siglas), ambos de la cuenta de Pérdidas y Ganancias. Los Gastos Financieros han ido disminuyendo de manera muy importante, reduciéndose a menos de la mitad desde el 2014. Por otra parte, el INCN pese a aumentar un 12,75% los tres primeros años del análisis, en el 2017 y 2018 ha disminuido un 8%. Esa caída de las ventas ha hecho que el ratio no haya sido todavía menor en estos dos últimos años analizados; aun así, los Gastos Financieros se han reducido en mayor medida provocando que disminuya el ratio.

En definitiva, la evolución del ratio de Gastos Financieros sobre Ventas es positiva ya que se va reduciendo año a año, y esa disminución está provocada, sobre todo, por la reducción de los Gastos Financieros.

Respecto a la evolución del ratio de Coste de la Deuda, este se ha mantenido constante (valor de 0,3 los últimos cuatro años del análisis), al igual que en el sector que ha oscilado entre 0,4 y 0,5 desde 2014. A continuación, se indican las causas.

Por una lado, los Gastos Financieros han reducido su valor a un tercio. Y, por otra parte, el Pasivo con Coste también ha disminuido en casi la misma proporción, sobre todo a costa de la partida “Acreedores a largo plazo”. Por tanto, el ratio no evoluciona, permanece estable.

#### *Variable de Calidad de la Deuda*

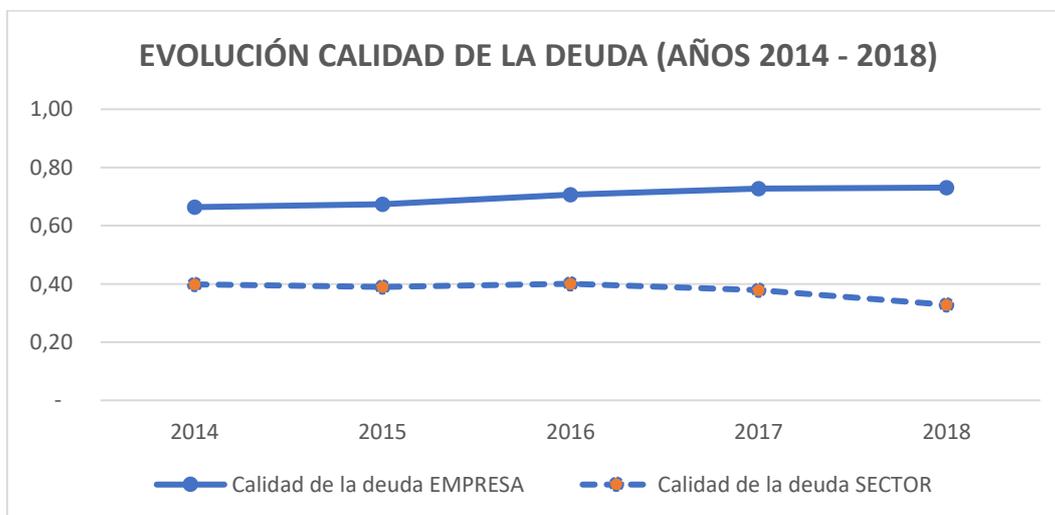


Figura 29: Evolución Ratio Calidad de la Deuda de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

El ratio de Calidad de la Deuda ha ido aumentando ligeramente a lo largo de estos años, en total un 10% desde el 2014. En cambio, si se observan los datos del sector, se ha dado la situación opuesta: ha disminuido un 21% en total.

Tanto el Pasivo No Corriente como el Pasivo Corriente han disminuido en la Sociedad, pero no en la misma proporción. Mientras que la partida “Acreedores a largo plazo” (Pasivo No Corriente) ha disminuido la mitad, no ha ocurrido lo mismo con las deudas a corto plazo (partida “Otros pasivos líquidos”), que solo se ha reducido un 35% desde 2014. Esta disminución desigual de las partidas ha ocasionado ese aumento del ratio, y en definitiva, el empeoramiento de la calidad de la deuda.

En resumen, la evolución del endeudamiento de Sapek es, en general, buena. Sigue una tendencia muy positiva en cuanto al volumen de endeudamiento, pues aunque continua sobreendeudada y es menos autónoma que lo que se observa en la media del sector, el ratio de endeudamiento ha ido disminuyendo año a año, sigue una tendencia muy favorable. Por otro lado, el coste de la deuda ya era en 2014 residual y muy barato y en el 2018 es incluso más bajo. La nota discordante de esta evolución viene por la calidad de la deuda, la cual es desfavorable, pues ha empeorado año a año, y teniendo en cuenta que en el sector esta evolución ha sido inversa, es decir, ha mejorado, resulta todavía más preocupante.

En conclusión, el endeudamiento de Sapek se caracteriza por un volumen de endeudamiento por encima de lo recomendable pero que sigue una tendencia favorable, y va reduciendo ese sobreendeudamiento poco a poco. Aunque el volumen de la deuda es muy alto, este problema no es tan preocupante gracias a que el coste de esa deuda es muy residual, es muy barata y cada año es menor. A pesar de ese buen dato en cuanto al coste marginal, tanto la calidad de la deuda en la empresa como su evolución, no son buenas, pues mucha de esa deuda es a corto plazo.

### DIAGNÓSTICO

Una vez realizado el análisis, se sintetiza en un diagnóstico y se señalan las fortalezas y debilidades.

- Fortalezas: Evolución positiva del volumen del endeudamiento, Coste de la deuda y Gastos Financieros sobre las ventas residuales, y cada vez más, tendencia positiva.
- Debilidades: Volumen de la deuda muy elevado, está sobreendeudada. Calidad de la deuda adversa y evolución negativa.

### 6.2.2.3. RATIOS DE ROTACIÓN DE ACTIVO

Los ratios de rotación de activos son ratios mixtos ya que relacionan una partida de la cuenta de Pérdidas y Ganancias (las ventas) con cuentas del balance (activos). Son ratios de productividad y de rendimiento. Y normalmente, a diferencia del balance, al introducir partidas de la cuenta de Pérdidas y Ganancias, el resultado cuanto más alto mejor, se busca la eficiencia o productividad máxima. Por tanto, no tiene intervalos óptimos, sino que cuanto mayor, mejor.

En estos ratios se mide en el numerador las ventas (INCN) y en el denominador la rotación de la partida que se esté midiendo, que puede ser cualquier partida o agregado del Activo.

Los ratios de rotación que se van a analizar son:

$$\text{Ratio de Rotación del Activo} = \frac{\text{Ventas (INCN)}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Ratio de Rotación del Activo No Corriente} = \frac{\text{Ventas (INCN)}}{\text{Activo No Corriente}}$$

$$\text{Ratio de Rotación del Activo Corriente} = \frac{\text{Ventas (INCN)}}{\text{Activo Corriente}}$$

$$\text{Ratio de Rotación de Clientes} = \frac{\text{Ventas (INCN)}}{\text{Clientes}}$$

$$\text{Ratio de Rotación de Otros Activos Líquidos} = \frac{\text{Ventas (INCN)}}{\text{Otros Activos Líquidos}}$$

Se ha decidido calcular estos ratios porque a la empresa, fundamentalmente, lo que le preocupa es saber si sus máquinas o instalaciones funcionan bien o no (Activo No Corriente), saber si los clientes pagan tarde o pronto, etc. En otras causas no operativas no se va a entrar a analizar, ya que no son tan relevantes.

Interpretación: Tienen una carga sectorial muy fuerte y, por tanto, van a depender mucho de los datos del sector. Por otra parte, todos los ratios de rotación están relacionados, por lo que se analizarán conjuntamente.

ANÁLISIS VERTICAL

RATIOS DEL BALANCE	2018	
	SAPEK	SECTOR
<b>Ratios de ROTACIÓN DE ACTIVOS</b>		
Rotación del Activo	3,20	0,40
Rotación del Activo No Corriente	5,75	0,51
Rotación del Activo Corriente	7,21	1,80
Rotación de Existencias		13,89
Rotación de Clientes	71,95	13,47
Rotación de Otros activos líquidos	8,02	5,06

Tabla 18: Ratios de Rotación de Activos de Sapek y el sector, año 2018. Elaboración propia.

En la Sociedad, el ratio del Activo es de 3,2, muy superior al de su sector: 0,4; es decir, la productividad de su Activo es ocho veces mayor. Vamos a desagregar las partidas que componen el Activo y a través de los ratios de ANC, AC y Clientes, observar su comportamiento para conocer las causas.

La rotación del Activo está relacionada con la rotación del Activo No Corriente y el Activo Corriente. Viendo los ratios de estas partidas, tanto el Activo Corriente como el Activo No Corriente presentan una productividad mejor que la del sector, ambas son mayores, sobre todo la del Activo Corriente.

Dentro del Activo Corriente de la empresa se encuentran dos partidas: “Deudores” y “Otros Activos líquidos”. Ambos ratios también son mayores que los de su sector por lo que el motivo de que esa rotación del Activo Corriente sea mayor que la del sector, está provocada por las dos partidas, pero no en la misma medida. La rotación de clientes de Sapek quintuplica la del sector, mientras que la diferencia de productividad de “Otros activos líquidos” entre la empresa y su sector es mucho más pequeña. Por lo que, esa mayor eficiencia del Activo Corriente en la empresa está causada, sobre todo, por su mayor productividad en la gestión de los clientes.

En resumen, Sapek presenta en el 2018 una mayor productividad que su sector en todos los activos. La causa de esa diferencia positiva se encuentra, en mayor medida, en el Activo Corriente y más concretamente en la partida de “Clientes”. Esta última es la

partida que más acentúa esa diferencia con el sector, e indica la buena gestión de la Sociedad a la hora de gestionarlos (causa operativa).

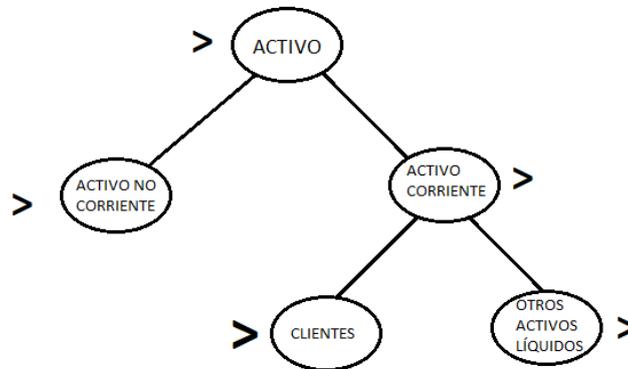


Figura 30: Tablero de control de Rotación de Activos de Sapek, año 2018. Elaboración propia.

En este punto, vale la pena observar no solo la interrelación entre ratios de rotación sino entre el conjunto de ratios que se están analizando en este trabajo. En los apartados iniciales de este punto se analizó la liquidez de la empresa y se llegó a la conclusión (a través de los ratios de Tesorería, Disponibilidad, y la partida de en medio, el Realizable), de que la empresa gestiona de manera muy eficiente los clientes en comparación con el sector. Sapek cobra muy rápido de sus clientes, motivo por el cual el Realizable era muy inferior al de su sector, pero su efectivo, presentaba incluso ociosidad, duplicando el ratio de Disponibilidad del sector.

Ahora, este análisis de rotación de activos ratifica esa conclusión que se alcanzó anteriormente, pues vuelve a demostrar que la eficiencia en la gestión de clientes de Sapek es mayor que la del sector. Esta misma idea, se volverá a examinar con los ratios de gestión de cobro y pago, que se verán en el siguiente grupo de ratios a analizar.

ANÁLISIS HORIZONTAL

RATIOS DEL BALANCE	2018		2017		2016		2015		2014	
	SAPEK	SECTOR								
<b>Ratios de ROTACIÓN DE ACTIVOS</b>										
Rotación del Activo	3,20	0,40	2,96	0,36	2,92	0,35	2,60	0,35	2,27	0,33
Rotación del Activo No Corriente	5,75	0,51	5,85	0,47	6,31	0,47	5,91	0,47	5,23	0,43
Rotación del Activo Corriente	7,21	1,80	5,98	1,46	5,43	1,40	4,66	1,41	4,02	1,44
Rotación de Existencias		13,89	-	6,73	-	6,94	-	6,93	-	13,74
Rotación de Clientes	71,95	13,47	49,00	9,97	73,13	10,76	97,96	8,86	61,41	9,39
Rotación de Otros activos líquidos	8,02	5,06	6,81	5,62	5,87	5,27	4,89	6,14	4,30	6,01

Tabla 19: Evolución de los Ratios de Rotación de Activos de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

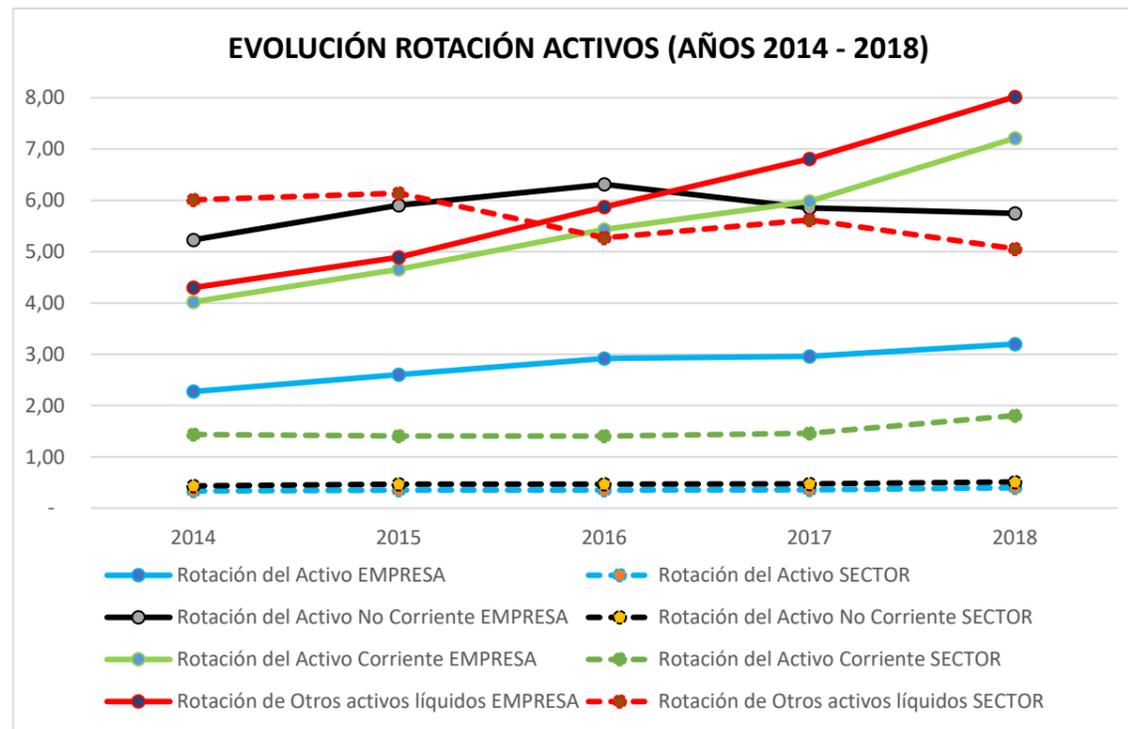


Figura 31: Evolución de los Ratios de Rotación de Activos de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

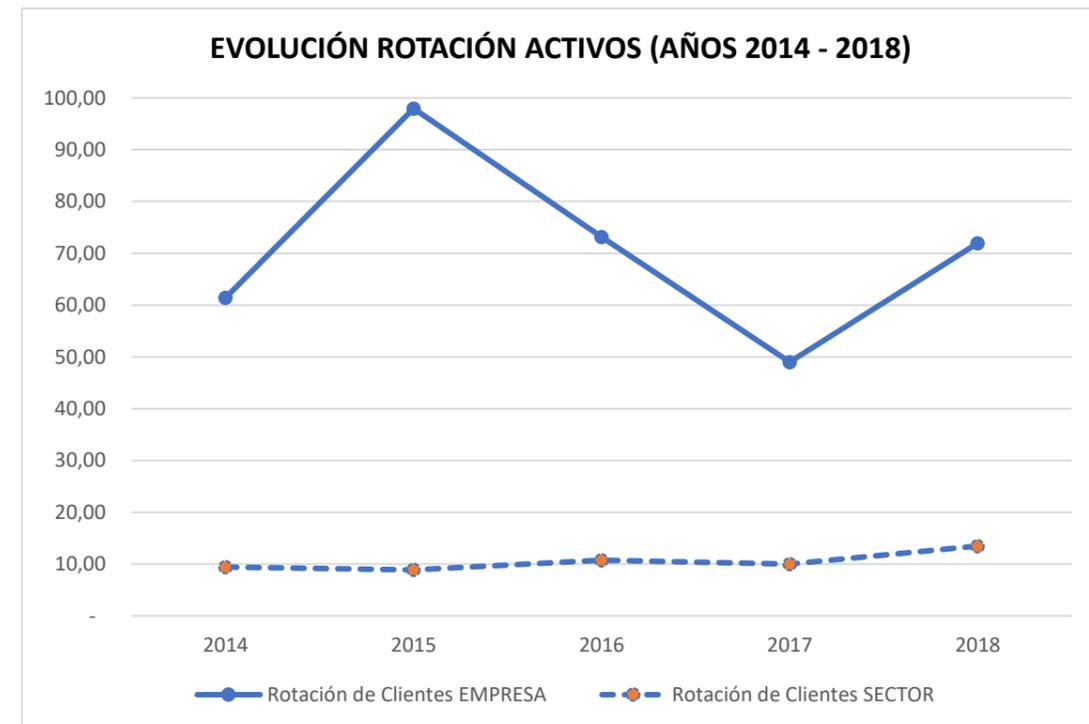


Figura 32: Evolución de los Ratios de Rotación de Activos de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

La evolución de los ratios de Rotación de Activos en Sapek, presentados en la Figura 11, en los últimos 5 años ha sido positiva, ha mejorado. El sector se ha comportado de manera similar, aunque los incrementos productivos han sido menores.

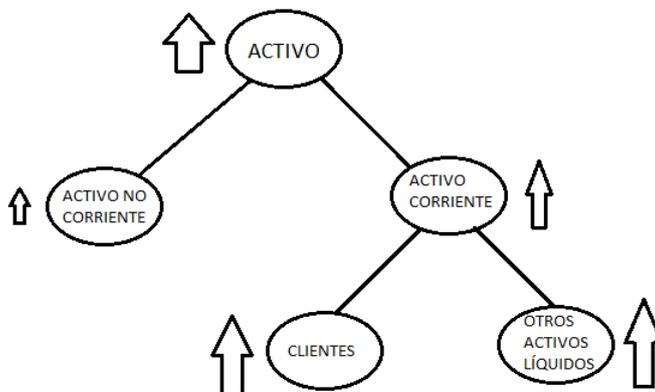


Figura 33: Tablero de control evolución Rotación de Activos Sapek, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

La rotación del Activo ha aumentado progresivamente. Año a año su productividad ha mejorado. Cada unidad de Activo es más productiva que el año anterior, ha conseguido un volumen de ventas mayor necesitando menos dotación de Activo. Y dado que los ratios están relacionados entre ellos, observando la evolución de la rotación del Activo No Corriente y Activo Corriente, vemos que este aumento ha estado provocado en gran parte por la mejora de la eficiencia en el Activo a corto plazo, que casi ha duplicado su ratio en estos años, mientras que el ratio de rotación del Activo No Corriente no ha tenido un incremento tan acusado, habiendo incluso disminuido ligeramente (0,1 puntos) en el 2018.

La rotación de Clientes, subpartida del Activo Corriente, tras variaciones positivas y negativas en los años intermedios, ha mejorado un 17% desde el 2014. Este aumento total de la rotación de Clientes puede estar provocada por: un aumento de la cifra de ventas o deberse a que la empresa cobra antes. Teniendo en cuenta que en el 2018 el Importe Neto de la Cifra de Negocios cayó un 5% respecto al año anterior, a priori, se entiende que este aumento de la eficiencia es gracias a que cobra antes y, por tanto, es debida a una razón operativa. En el siguiente grupo de ratios de cobro y pago se analizará con más detalle.

La otra cuenta del Activo Corriente, causa principal del aumento de la productividad del Activo de Sapek, es la de “Otros activos líquidos”. La evolución de la rotación de “Otros activos líquidos” es buena, ha mejorado su eficiencia, situación contraria a la del sector, donde empeora ligeramente su rendimiento en esta partida.

Así pues, aunque tanto Clientes como Otros activos líquidos han propiciado la mejora de la rotación de Activos Corrientes, es la partida de Clientes la que más ha influido en esta mayor eficiencia.

En resumen, la evolución de la rotación de los activos de la Sociedad es muy buena en comparación con su sector, que también ha ido mejorando año a año, pero no en la misma medida. Los activos de la empresa son más eficientes en el 2018 que 5 años atrás, y ese efecto se debe en gran parte a su Activo Corriente, cuya partida de Clientes es la que más ha mejorado.

En definitiva, el análisis vertical y horizontal de la rotación de Activos de Sapek indica una situación de productividad de sus activos muy buena, claramente por encima del sector. Esa diferencia se observa sobre todo en la productividad de los Activos Corrientes, sobre todo en los clientes. Además, el análisis horizontal demuestra que la rotación de activos de la Sociedad está en continua evolución y crecimiento, presenta una tendencia muy positiva.

### DIAGNÓSTICO

Las conclusiones de los ratios de rotación son:

- Fortalezas: Rotación de todas las partidas del activo analizadas (Activo, Activo No Corriente, Activo Corriente, Clientes y Otros activos líquidos) superior al sector, destaca la buena productividad de los Clientes. La evolución de los ratios de rotación es buena en todas las partidas, y, por tanto, han mejorado su eficiencia.
- Debilidades: La reducción del ratio de rotación de Clientes en los años 2016 y 2017 (aunque continuando muy por encima de la rotación del sector). Es una debilidad poco importante si se tiene en cuenta el análisis global de la situación.

#### **6.2.2.4. RATIOS DE COBRO Y PAGO**

Los ratios de cobro y pago son importantes porque al final van a determinar si la empresa tiene o no problemas de liquidez. Ambos ratios tienen una lógica inversa: El ratio de cobro interesa que sea bajo, cuanto más bajo mejor para la empresa porque

significa que cobra pronto y, por tanto, presentará menos problemas de liquidez. E interesa pagar cuanto más tarde mejor. El objetivo es tener un diferencial favorable: pagar más tarde de lo que se cobra.

$$\text{Plazo de Cobro} = \frac{\text{Saldo medio cuentas Clientes}}{\text{Ventas totales (INCEN)} * 1,21} * 365$$

$$\text{Plazo de Pago} = \frac{\text{Saldo medio cuentas Proveedores}}{\text{Compras totales} * 1,21} * 365$$

En los datos de las cuentas anuales de Sapek y del sector no aparecen en la cuenta de “Clientes” ni en “Proveedores” los saldos semestrales, trimestrales o mensuales de estas partidas, sino el saldo final. Por lo que se considera como “Saldo medio” (ver numerador de las fórmulas) el saldo final, al no disponer de más información.

Por otra parte, en ambas fórmulas tenemos unas partidas en el numerador (Clientes y Proveedores) con el IVA incluido, mientras que las partidas del denominador (Ventas totales y Compras totales) no lo tienen. Por lo tanto, el ratio hay que homogeneizarlo ya que si no se estaría comparando una masa con IVA y otra sin IVA. Para ello, se ha optado por homogeneizar multiplicando el denominador por 1,21 ya que el IVA en este sector es del 21%.

Para calcular el ratio de Plazo de Pago es necesaria la partida de Proveedores y de Compras. Pero en los datos disponibles de Sapek la partida de Compras no aparece en la cuenta de Pérdidas y Ganancias. En el supuesto de no tener la partida de compras netas, se podría utilizar otra masa que se aproxima: el consumo, al cual habría que restarle rappels, descuentos, etc. ya que la fórmula se refiere a las compras netas. Pero la partida de “Consumo de mercaderías y de materias” de la cuenta de Pérdidas y Ganancias está vacía. Se han observado las diferentes partidas que componen este estado contable puesto que, aunque al no tener existencias es normal que no haya partida de compras, la empresa debe comprar productos de limpieza, mantenimiento, material de enseñanza, etc. y tienen que estar contabilizados en alguna partida. Pero tampoco aparece cuenta de “Servicios Exteriores”, “Materiales” u otras masas susceptibles de incluir estas compras. Luego, no hay información suficiente para calcular el plazo de pago de la empresa. A pesar de ello, en el informe sectorial sí que aparece la cuenta de Compras netas, por lo que para el sector sí que se calculará este ratio, y se tomará como una referencia aproximada.

ANÁLISIS VERTICAL

RATIOS DEL BALANCE	2018	
	SAPEK	SECTOR
<b>Ratios de COBRO Y DE PAGO</b>		
Plazo de cobro	4,19	32,79
Plazo de pago	-	120,66

Tabla 20: Ratios de Cobro y Pago de Sapek y el sector, año 2018. Elaboración propia.

La Sociedad cobra prácticamente al contado, en 4 días, es muy rápida a la hora de cobrar en comparación con su sector, en el cual se tardan casi 33 días.

Aunque no se ha podido calcular el plazo de pago, la situación en el sector es muy beneficiosa para las empresas ya que pagan a 120 días de media. Es decir, las empresas cobran pronto y pagan tarde, lo cual es fantástico para la liquidez de las mismas ya que disponen de más efectivo a su disposición. Cuando cobran, cobran el coste y un margen, y 3 meses después solo pagan el coste.

*ANÁLISIS HORIZONTAL*

RATIOS DEL BALANCE	2018		2017		2016		2015		2014	
	SAPEK	SECTOR								
<b>Ratios de COBRO Y DE PAGO</b>										
Plazo de cobro	4,19	32,79	6,16	44,28	4,12	41,05	3,08	49,83	4,91	47,05
Plazo de pago	-	120,66	-	107,93	-	113,92	-	125,26	-	139,96

Tabla 21: Evolución Ratios Plazo de Cobro y Pago de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

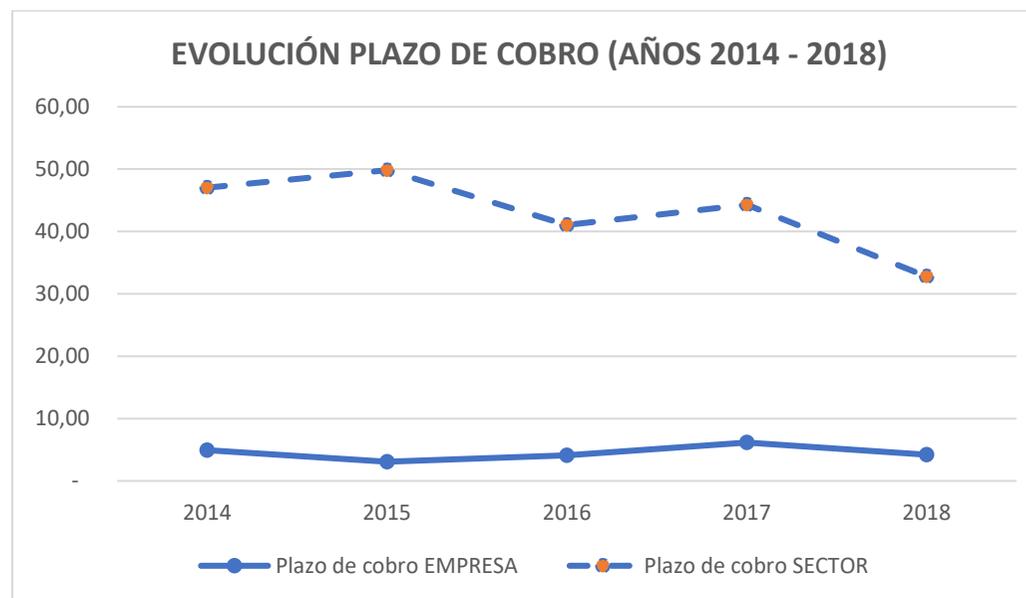


Figura 34: Evolución Ratio Plazo de Cobro de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

El cobro ha evolucionado a mejor de manera discreta, variando en estos años entre los 3 y 6 días de plazo de cobro. En el año 2017 cobra en 6 días y en el 2018 en 4, ya que, aunque la cifra de ventas ha disminuido un 5%, la partida de clientes ha menguado en mayor proporción (un 35%), de ahí la reducción del ratio.

La evolución en el sector ha sido similar a la de la empresa, sin grandes variaciones y mejorando en el año 2018. A pesar de ello, en el año 2016, al igual que pasaba con el ratio de rotación de Clientes, vuelve a haber una evolución positiva en el sector (disminuye el número de días en que cobra) y negativa en la Sociedad.

En resumen, Sapek es una empresa que cobra prácticamente al contado, a los 4 días, siendo típico del sector cobrar a los 32 días. La evolución del ratio de cobro no ha sufrido grandes variaciones, siendo su peor dato en el año 2017 al cobrar a los 6 días, que sigue estando muy por debajo del sector (44 días). Aunque no se ha calculado el ratio de Pagos, si tomamos como referencia el sector, se observa un dato muy favorable, puesto que se suele pagar entre los 120 y 140 días, pagando mucho más tarde de lo que se cobra.

En definitiva, y como se vio anteriormente con los ratios de liquidez y de rotación de activos, la Sociedad no tiene problemas de liquidez inmediata, ya que tiene mucho efectivo (ratio de Disponibilidad), y analizando los ratios de rotación se ha visto que la rotación de clientes es muy buena en comparación con la del sector y ha ido mejorando durante estos años. Además, el ratio de cobro es muy favorable, ya que si cobra pronto la primera línea de liquidez se ve beneficiada. Así pues, estos 3 grupos de ratios (liquidez, rotación de activos y gestión de cobro) tienen un efecto sobre la liquidez de la empresa, y los 3, evidentemente, reflejan la misma situación: favorable.

### DIAGNÓSTICO

- Fortalezas: La empresa cobra muy pronto respecto a su sector. La evolución, en general, es positiva.
- Debilidades: El aumento del plazo de cobro en los años 2016 y 2017.

#### **6.2.3. PROPUESTAS DE MEJORA**

Teniendo en cuenta los datos obtenidos del análisis respecto a la situación patrimonial de Sapek, a continuación, se juntan y exponen de manera esquemática las

Fortalezas y Debilidades comentadas en los apartados anteriores, a partir de las cuales se corregirán las debilidades.

SAPEK	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Liquidez	-Gestión de Clientes -Liquidez inmediata elevada -Evolución decreciente del efectivo (disminuyendo la ociosidad)	-Ociosidad a nivel de efectivo
Endeudamiento	-Evolución positiva del volumen de la deuda -Gastos Financieros sobre Ventas reducidos -Coste de la deuda muy bajo -Evolución de Gastos Financieros sobre ventas y coste de la deuda favorable	-Sobreendeudamiento -Calidad de la deuda desfavorable -Evolución de la calidad de la deuda negativa
Rotación de Activos	-Productividad muy por encima del sector en el Activo, Activo No Corriente, Activo Corriente, Clientes y Otros líquidos -Evolución positiva en la eficiencia de los activos	-Disminución de la productividad de los clientes en el año 2016 y 2017 (no es una debilidad importante)
Gestión de Cobro y Pago	-Cobro de clientes prácticamente al contado -Evolución positiva del ratio de cobro de clientes	-

Tabla 22: Fortalezas y Debilidades de Sapek a partir del análisis del Balance. Elaboración propia.

Una vez realizado el análisis y diagnosticados los problemas, se proponen soluciones para corregir las debilidades observadas.

*Ociosidad a nivel de efectivo.* Disponer de mucha liquidez o dinero puede producir una pérdida de rentabilidad de esos activos al estar parados, ser ineficientes. Ese problema se puede solucionar invirtiendo parte de ese efectivo en activos a corto plazo (por ejemplo, títulos de deuda pública como letras del tesoro o bonos del estado, así como depósitos a la vista) para obtener una rentabilidad por ese excedente de efectivo. En definitiva, esta debilidad, la Sociedad la podría solucionar invirtiendo ese excedente de dinero, y así obtener ganancias.

*Sobreendeudamiento.* No es un gran problema debido al bajo coste de la deuda, pero para conseguir mantener el volumen en unos niveles más adecuados podría: aumentar el Capital Social mediante una ampliación de capital o utilizar el excedente de efectivo para amortizar deuda. El Capital suscrito en la empresa es prácticamente el mínimo que marca la ley para las Sociedades Limitadas, 3.012€, el cual no ha variado

desde la creación de la empresa. El inconveniente es que los accionistas no siempre están dispuestos a aportar más capital.

Otra solución sería reducir o no repartir dividendos y mantenerlo en Fondos Propios, aumentar el autofinanciamiento. Es decir, en el caso de que estuvieran repartiendo dividendos, hacerlo en menor medida o no hacerlo, y llevar a reservas todos los beneficios. Con ello, Sapek conseguiría aumentar la masa de financiación propia, el Patrimonio Neto, buscando el equilibrio en el patrimonio empresarial entre la financiación propia y ajena.

*Calidad de la deuda desfavorable.* Para mejorar la calidad de la deuda, una posibilidad es convertir la deuda de corto plazo a largo plazo, reconvertir la partida “Otros pasivos líquidos” (Pasivo Corriente).

Si esa partida está compuesta por deudas con entidades financieras, la empresa podría negociar con la entidad esa reconversión ofreciendo efectivo a las entidades bancarias puesto que la Sociedad tiene unos niveles de liquidez inmediata muy por encima de los de su sector, presenta ociosidad, por lo que ese excedente de efectivo lo podría invertir en solucionar el problema de la calidad de la deuda, y solucionar así dos dificultades.

Por otra parte, si la deuda es con, por ejemplo, proveedores, (deuda comercial) es más difícil de reconvertir la deuda ya que estos no suelen estar tan dispuestos a retrasar los pagos.

### **6.3. ANÁLISIS DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

La cuenta de Pérdidas y Ganancias ofrece información de la empresa desde una perspectiva de la actividad de la misma, de sus Ingresos y Gastos, de cómo son y si consigue beneficio. Al final, el beneficio es una medida de si la empresa desempeña correctamente su actividad, si sus Ingresos son mayores que sus Gastos.

La perspectiva patrimonial del balance y la perspectiva de Pérdidas y Ganancias, están relacionadas por la cuenta (129) Resultado del Ejercicio, siendo la última fila de la cuenta de Pérdidas y Ganancias. Son perspectivas distintas pero vinculadas, pues, si la empresa tiene beneficios, aumentará el Patrimonio Neto, y viceversa.

Mientras en el balance se busca en todo momento el equilibrio entre inversión y financiación, en la cuenta de Pérdidas y Ganancias se pretende obtener el máximo beneficio.

Pérdidas y Ganancias solo tiene una fila en la cual las masas de Ingresos y Gastos se ordenan según la relación con la actividad: arriba las partidas con más relación, las más recurrentes, ordinarias o repetitivas; y abajo las que menos relación tienen. De esta manera, se pueden encontrar dos categorías principales: operaciones continuadas (relacionadas con la actividad de la empresa) y operaciones interrumpidas (actividades que antes hacía, pero ya no fruto de un abandono del negocio o de una venta).

Además, las operaciones continuadas se dividen en función de la relación con la actividad de la empresa. Las que más relación tienen son los Ingresos y Gastos de explotación; y las que menos, los Ingresos y Gastos Financieros.

### 6.3.1. CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA EL ANÁLISIS

El primer instrumento a utilizar para el análisis es una cuenta analítica de Pérdidas y Ganancias.

Cuentas de Pérdidas y Ganancias hay una, regulada por ley, pero cuentas para el análisis de Pérdidas y Ganancias hay infinitas y depende de la empresa. Aun así, hay dos partidas que se van a repetir siempre: la cifra de ventas, que es lo que está más relacionado con la actividad de la empresa, que es vender; y la otra es el Beneficio, de esas ventas realmente qué beneficio consigue la empresa. Las partidas que hay en medio de ambas son muy variables, depende de la empresa y del foco del análisis.

Para diseccionar la cuenta de Pérdidas y Ganancias de la Sociedad se van a utilizar listones para dividir los Ingresos y Gastos por su naturaleza.

El primero es el *Margen Bruto*. A través del Margen Bruto se separan los costes de Explotación en función de la relación que tienen sobre la actividad, si son Fijos o Variables.

$$\text{Margen Bruto} = \text{Ventas} - \text{Costes Variables}$$

Hay costes que son independientes de la demanda y otros que van en función de ella. Los Costes Variables son aquellos que tienen relación con la actividad y dependen del número de unidades producidas/ vendidas o servicios prestados. Y los Costes Fijos

son aquellos que, venda o no venda, la empresa, los va a tener. Por supuesto, están más relacionados con la actividad los Costes Variables. Por tanto, de los costes de Explotación, arriba del Margen Bruto están los Costes Variables y debajo los Costes Fijos.

El Margen Bruto sirve para evaluar la flexibilidad de la estructura de costes operativos de la empresa. Aunque por norma general lo adecuado es que los Costes Fijos sean los menores posibles y cuanto más flexible sea esta estructura mejor, esto dependerá del tipo de empresa. En el caso de Sapek, los costes fijos son muy relevantes.

El segundo margen a utilizar es el *Valor Añadido Bruto*. Es el valor que genera la empresa a través de su actividad y que reparte entre los grupos de interés: sueldos y salarios a trabajadores, en intereses (financiación), a la Administración Pública en forma de tributos e impuestos, a accionistas en caso de que se repartan dividendos, en autofinanciamiento.

$$\text{Valor Añadido Bruto} = \text{Margen Bruto} + \text{Ingresos Fijos} - \text{Gastos Fijos}$$

Con el Valor Añadido Bruto se separan los Gastos de Personal de los Ingresos y Gastos de explotación fijos. De esta manera, se puede monitorizar la partida de Gastos de Personal, partida que en la mayoría de las empresas es muy importante.

El tercer margen es el *EBITDA*, indicador muy utilizado y conocido por sus siglas en inglés. EBITDA es un acrónimo de: Earnings Before Interest, Taxes, Depreciations and Amortizations. Sería el beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones/deterioros y amortizaciones.

El EBITDA es un tipo de beneficio. En la cuenta de Pérdidas y Ganancias se ubica antes del resultado financiero y antes de los impuestos. Por tanto, es un Beneficio de explotación.

Este dato sirve para controlar el beneficio en ese punto. Encima del EBITDA están los Costes Fijos como personal, Ingresos y Gastos de Explotación; y debajo están las amortizaciones y deterioro. El EBITDA separa Gastos e Ingresos fijos que paga la empresa de los que no le suponen un pago (la amortización y el deterioro). Esa diferencia es muy importante en términos analíticos, ahí radica el interés por este margen. El EBITDA es el resultado puro de explotación porque permite no enmascarar el efecto de las posibles inversiones o deterioros que pueda tener la empresa coyunturalmente.

Por último, el cuarto margen es el *BAll*, el cual separa los Ingresos y Gastos de Explotación de los Ingresos y Gastos Financieros. Dentro de la información financiera no solo están las partidas de Ingreso Financiero y Gasto Financiero, sino también: Variaciones del Valor Razonable en instrumentos financieros, Diferencias de cambio, Deterioro y Resultado de enajenaciones de instrumentos financieros.

Dentro del conjunto de las partidas financieras, se separan las que la empresa cobra y paga (Ingresos y Gastos Financieros) de las que no (Variaciones del Valor Razonable en instrumentos financieros, Diferencias de cambio, Deterioro y Resultado de enajenaciones de instrumentos financieros). Siempre será mejor obtener un buen resultado en las primeras dos partidas que en las siguientes, ya que, vender está bien, pero está mejor cobrar.

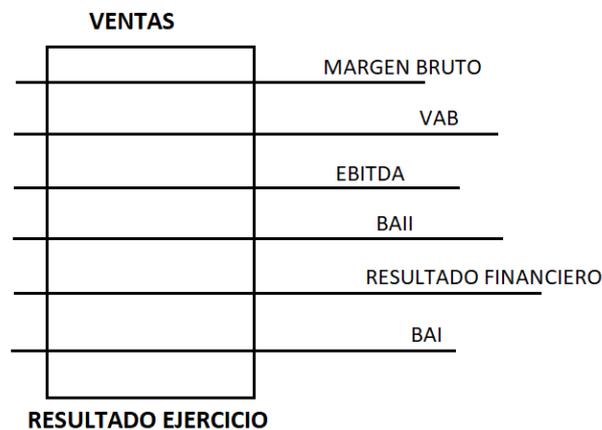


Figura 35: Esquema Cuenta de Pérdidas y Ganancias preparado para el análisis. Elaboración propia.

Según las características de la empresa, puede no ser necesario calcular y analizar todos los márgenes. Es decir, cuando la masa entre dos márgenes no sea significativa, no es necesario calcular ambos, ya que el resultado será muy similar.

En conclusión, el concepto de esta herramienta es introducir los subtotales de Margen Bruto, Valor Añadido Bruto, etc. y al igual que ocurría con los ratios del balance, no se trata de analizar un subtotal individualmente, sino analizarlos conjuntamente y examinando las partidas que hay entre los márgenes.

### **6.3.1.1. CÁLCULO DE PORCENTAJES Y RATIOS**

En el instrumento Pérdidas y Ganancias analítico se seleccionan las partidas de la cuenta de Pérdidas y Ganancias y se distribuyen y reestructuran de acuerdo con la naturaleza de los Ingresos y Gastos.

El análisis va a ser vertical o estático (año 2018) y dinámico (evolución desde el año 2014 al 2018). Y en términos absolutos (euros) y relativos (porcentaje que representan los Ingresos y Gastos sobre las ventas).

En la cuenta de Pérdidas y Ganancias analítica el 100% son las Ventas, y a partir de ahí se calcula el peso que cada partida o epígrafe representa.

En esta herramienta de análisis a veces resulta difícil discernir dónde hay que incluir cada partida de Pérdidas y Ganancias. Con el objetivo de aclarar esta situación y saber de dónde proceden las cifras de este instrumento analítico, a continuación, se indican qué epígrafes se han incluido en cada partida de la cuenta de Pérdidas y Ganancias preparada para el análisis.

<b>PÉRDIDAS Y GANANCIAS (PGC - 2007)</b>	<b>PÉRDIDAS Y GANANCIAS ANALÍTICO</b>
Importe Neto de la Cifra de Negocios	Ventas
- Consumo de mercaderías - Compras netas y trabajos realizados por otras empresas - Variación de Existencias de mercaderías y materias primas - Otros Conceptos de Explotación	Coste Variable
- Variación de existencias de productos terminados y en curso - Trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado - Resto de Ingresos de Explotación	Otros Ingresos de Explotación (En las dos primeras partidas, si fuera negativo serían un Coste Variable).
Otros Gastos de Explotación	Otros Gastos de Explotación
Gastos de Personal	Gastos de Personal
Ingresos Financieros	Ingresos Financieros
Gastos Financieros	Gastos Financieros
- Amortizaciones netas, deterioro y provisiones de explotación - Dotaciones para Amortización de Inmovilizado	Amortizaciones y deterioro
Resultado por enajenaciones y deterioro	Deterioro y Resultado enajenaciones de instrumentos financieros
Variaciones del Valor Razonable y resto de resultados	Variación Valor Razonable de enajenación de Instrumentos Financieros
Impuesto sobre los Beneficios	Impuesto sobre Beneficios

Tabla 23: Correspondencia partidas del estado contable de Pérdidas y Ganancias con la herramienta Pérdidas y Ganancias analítico. Elaboración propia.

ANÁLISIS VERTICAL

En el análisis vertical, se va a utilizar la cuenta de Pérdidas y Ganancias preparada para el análisis del año 2018 de Sapek y la de su sector para poder realizar la comparación.

CUENTA PÉRDIDAS Y GANANCIAS ANALÍTICA	2018			
	SAPEK		SECTOR	
	u.m. (€)	%	u.m. (€)	%
Ventas	641.117,16	100,00%	2.296.191,60	100,00%
Costes Variables (-)	169.892,84	26,50%	401.154,10	17,47%
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>471.224,32</b>	<b>73,50%</b>	<b>1.895.037,50</b>	<b>82,53%</b>
Otros Ingresos de Explotación (+)	540	0,08%	99.039,70	4,31%
Otros Gastos de Explotación (-)	-	0,00%	953.767,20	41,54%
<b>VALOR AÑADIDO BRUTO</b>	<b>471.764,32</b>	<b>73,58%</b>	<b>1.040.310,00</b>	<b>45,31%</b>
Gastos de Personal (-)	452.275,58	70,54%	718.209,40	31,28%
<b>EBITDA</b>	<b>19.488,74</b>	<b>3,04%</b>	<b>322.100,60</b>	<b>14,03%</b>
Amortización y deterioro (-)	5.782,05	0,90%	169.400,80	7,38%
<b>BAII</b>	<b>13.706,69</b>	<b>2,14%</b>	<b>152.699,80</b>	<b>6,65%</b>
Ingresos Financieros (+)	5,99	0,00%	54.754,90	2,38%
Gastos Financieros (-)	1.384,92	0,22%	140.876,30	6,14%
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>- 1.378,93</b>	<b>- 0,22%</b>	<b>- 86.121,40</b>	<b>- 3,75%</b>
Δ VR en Instrum. Financieros (+/-)	-	-	- 35.764,20	- 1,56%
Det. y rdo. enajenaciones inst. fin.	-	-	- 8.772,00	- 0,38%
<b>BAI</b>	<b>12.327,76</b>	<b>1,92%</b>	<b>22.042,20</b>	<b>0,96%</b>
Impuesto de Sociedades (-)	4.412,96	0,69%	9.535,00	0,42%
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>7.914,80</b>	<b>1,23%</b>	<b>12.507,20</b>	<b>0,54%</b>

Tabla 24: Cuenta de Pérdidas y Ganancias analítica de Sapek y el sector, año 2018. Elaboración propia.

Sapek tiene beneficio en el año 2018 (7.914,80€), por tanto, el desempeño de su actividad es positivo. Supone el 1,23% de las ventas, una magnitud que, a priori, no es grande, aunque depende del sector. Y, en este caso, el Resultado del Ejercicio de su sector es aún menor, representa únicamente el 0,54% de las ventas. Por ello, a pesar de que 1,23% sobre las ventas no es un margen extraordinario, en su sector todavía es más bajo, por lo que no es un dato negativo.

Tener un beneficio tan ajustado puede ser problemático ya que si hay cambios en las condiciones exógenas del negocio (precio materias primas, crisis económica, pandemia, etc.) que afectan al resultado y se tiene un margen tan bajo, ¿qué va a ocurrir? Ante un cambio que no depende de la empresa los costes de explotación o el nivel de ventas pueden verse afectados y disminuir el beneficio, alcanzando enseguida cifras negativas.

En definitiva, Sapek presenta un beneficio aceptable, claramente por encima de la media de su sector.

En el análisis de la cuenta de Pérdidas y Ganancias no interesa únicamente si la empresa pierde o gana dinero, sino cómo genera ese resultado, cómo consigue llegar hasta ahí. Y esto se conoce a través del análisis de los márgenes.

### *Flexibilidad*

En primer lugar, y comenzando de arriba abajo en la cuenta de Pérdidas y Ganancias preparada para el análisis, se analiza la flexibilidad de la estructura de costes operativos, por lo que hay que centrarse en los Costes Variables y Costes Fijos.

$$\frac{\text{Costes Variables}}{\text{Costes Fijos}}$$

Siendo:

Costes Variables = Costes Variables de Pérdidas y Ganancias analítico.

Costes Fijos = Margen Bruto – BAI

Sapek tiene un 26,50% de Costes Variables y 71,36% de Costes Fijos. La estructura de costes de la empresa es de 0,37, es decir, por cada euro de Coste Fijo hay 0,37 de Coste Variable. Por otra parte, en el sector, los Costes Variables tienen un peso del 17,47% y los Costes Fijos del 75,88%; su estructura de costes es de 0,23.

Por lo tanto, la Sociedad tiene una estructura muy poco flexible pero típica en su sector, incluso ligeramente más flexible que en empresas similares.

En definitiva, en el resultado positivo de la empresa no es determinante la estructura de flexibilidad de costes operativos de explotación de la empresa.

### *Sostenibilidad*

En segundo lugar, respecto a la sostenibilidad de la estructura de costes hay que fijarse en el EBITDA o BAI. En este caso, parecidos. El EBITDA o BAI indica el beneficio que la empresa obtiene de su actividad. Ambos deberían ser positivos y, además, suficientemente grandes como para poder imputar posteriormente la carga financiera,

los impuestos y obtener al final un resultado positivo. Por tanto, EBITDA y BAI se señalan la sostenibilidad de la empresa.

Sapek tiene un EBITDA del 3,04% sobre las Ventas, que es muy pequeño en comparación con el del sector (14,03%). Por tanto, la actividad de la empresa, a priori, no parece muy sostenible. No es un resultado óptimo del EBITDA.

#### *Carga financiera*

El resultado financiero, en este sector es del 3,75% y en la Sociedad es del 0,24%. Es decir, el impacto de la carga financiera que se paga en la empresa es casi nulo, por lo que apenas tiene impacto en la entidad, lo cual es muy positivo.

Este aspecto tan favorable de Sapek se podía intuir gracias al análisis previo del balance, donde los ratios de Endeudamiento y la variable de Coste de Deuda, arrojaron datos muy positivos sobre la carga financiera en la empresa, con un coste residual de Gastos Financieros sobre ventas y deuda muy barata.

#### *Gestión fiscal*

La carga fiscal depende del Resultado Antes de Impuestos y de la existencia de deducciones. En Sapek es del 0,69%, 4.412,96€ sobre 641.117,16€. Es un poco más elevada que en el sector (0,42%). Pero, obviamente, ambas son tan pequeñas, que la carga fiscal en la empresa es prácticamente nula.

#### *Resultado Ejercicio*

Y al final, resultado del Ejercicio: 7.914,80€, el 1,23% de las Ventas totales de Sapek.

En resumen, en el año 2018 ha conseguido un Beneficio positivo (1,23% sobre ventas) muy ajustado, pero viendo los datos del sector, se entiende que es un rasgo sectorial típico, por lo que es aceptable. La empresa llega a este resultado a través de una estructura muy poco flexible pero mejor que en su sector, poco sostenible ya que el EBITDA es muy ajustado, una carga financiera residual (aspecto positivo) y una carga fiscal más elevada que en el sector, pero con poco peso en las cuentas de la empresa.

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO

ANÁLISIS HORIZONTAL

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ANALÍTICO (SAPEK)	2018		2017		2016		2015		2014	
	u.m. (€)	%								
Ventas	641.117,16	100,00%	675.117,39	100,00%	696.968,67	100,00%	677.502,84	100,00%	618.161,64	100,00%
Costes Variables (-)	169.892,84	26,50%	211.332,79	31,30%	210.326,57	30,18%	217.292,04	32,07%	212.957,37	34,45%
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>471.224,32</b>	<b>73,50%</b>	<b>463784,6</b>	<b>68,70%</b>	<b>486.642,10</b>	<b>69,82%</b>	<b>460.210,80</b>	<b>67,93%</b>	<b>405.204,27</b>	<b>65,55%</b>
Otros Ingresos de Explotación (+)	540,00	0,08%	4.326,20	0,64%	2.700,00	0,39%	-	0,00%	-	0,00%
Otros Gastos de Explotación (-)	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
<b>VALOR AÑADIDO BRUTO</b>	<b>471.764,32</b>	<b>73,58%</b>	<b>468.110,80</b>	<b>69,34%</b>	<b>489.342,10</b>	<b>70,21%</b>	<b>460.210,80</b>	<b>67,93%</b>	<b>405.204,27</b>	<b>65,55%</b>
Gastos de Personal (-)	452.275,58	70,54%	455.483,56	67,47%	460.138,46	66,02%	436.529,65	64,43%	388.621,21	62,87%
<b>EBITDA</b>	<b>19.488,74</b>	<b>3,04%</b>	<b>12.627,24</b>	<b>1,87%</b>	<b>29.203,64</b>	<b>4,19%</b>	<b>23.681,15</b>	<b>3,50%</b>	<b>16.583,06</b>	<b>2,68%</b>
Amortización y deterioro (-)	5.782,05	0,90%	-	0,00%	6.873,16	0,99%	5.514,35	0,81%	5.423,02	0,88%
<b>BAIL</b>	<b>13.706,69</b>	<b>2,14%</b>	<b>12.627,24</b>	<b>1,87%</b>	<b>22.330,48</b>	<b>3,20%</b>	<b>18.166,80</b>	<b>2,68%</b>	<b>11.160,04</b>	<b>1,81%</b>
Ingresos Financieros (+)	5,99	0,00%	8,42	0,00%	873,48	0,13%	263,13	0,04%	77,78	0,01%
Gastos Financieros (-)	1.384,92	0,22%	1.641,40	0,24%	2.175,78	0,31%	2.845,80	0,42%	3.579,15	0,58%
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>- 1.378,93</b>	<b>- 0,22%</b>	<b>- 1.632,98</b>	<b>- 0,24%</b>	<b>- 1.302,30</b>	<b>- 0,19%</b>	<b>- 2.582,67</b>	<b>- 0,38%</b>	<b>- 3.501,37</b>	<b>- 0,57%</b>
<b>BAI</b>	<b>12.327,76</b>	<b>1,92%</b>	<b>10.994,26</b>	<b>1,63%</b>	<b>21.028,18</b>	<b>3,02%</b>	<b>15.584,13</b>	<b>2,30%</b>	<b>7.658,67</b>	<b>1,24%</b>
Impuesto de Sociedades (-)	4.412,96	0,69%	2.748,57	0,41%	5.257,05	0,75%	3.896,03	0,58%	1.914,67	0,31%
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>7.914,80</b>	<b>1,23%</b>	<b>8.245,69</b>	<b>1,22%</b>	<b>15.771,13</b>	<b>2,26%</b>	<b>11.688,10</b>	<b>1,73%</b>	<b>5.744,00</b>	<b>0,93%</b>

Tabla 25: Evolución cuenta de Pérdidas y Ganancias analítica de Sapek, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO

CUENTA PÉRDIDAS Y GANANCIAS ANALÍTICO (SECTOR)	2018		2017		2016		2015		2014	
	u.m. (€)	%								
Ventas	2.296.191,60	100,00%	3.267.762,50	100,00%	3.182.341,30	100,00%	3.277.701,60	100,00%	3.016.603,20	100,00%
Costes Variables (-)	401.154,10	17,47%	553.528,30	16,94%	570.198,00	17,92%	553.932,60	16,90%	506.039,50	16,78%
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>1.895.037,50</b>	<b>82,53%</b>	<b>2.714.234,20</b>	<b>83,06%</b>	<b>2.612.143,30</b>	<b>82,08%</b>	<b>2.723.769,00</b>	<b>83,10%</b>	<b>2.510.563,70</b>	<b>83,22%</b>
Otros Ingresos de Explotación (+)	99.039,70	4,31%	214.100,70	6,55%	217.457,90	6,83%	234.318,50	7,15%	231.145,20	7,66%
Otros Gastos de Explotación (-)	953.767,20	41,54%	1.312.592,10	40,17%	1.297.865,10	40,78%	1.392.234,60	42,48%	1.384.340,10	45,89%
<b>VALOR AÑADIDO BRUTO</b>	<b>1.040.310,00</b>	<b>45,31%</b>	<b>1.615.742,80</b>	<b>49,44%</b>	<b>1.531.736,10</b>	<b>48,13%</b>	<b>1.565.852,90</b>	<b>47,77%</b>	<b>1.357.368,80</b>	<b>45,00%</b>
Gastos de Personal (-)	718.209,40	31,28%	1.183.918,60	36,23%	1.098.782,30	34,53%	1.207.343,60	36,84%	1.119.853,90	37,12%
<b>EBITDA</b>	<b>322.100,60</b>	<b>14,03%</b>	<b>431.824,20</b>	<b>13,21%</b>	<b>432.953,80</b>	<b>13,60%</b>	<b>358.509,30</b>	<b>10,94%</b>	<b>237.514,90</b>	<b>7,87%</b>
Amortización y deterioro (-)	169.400,80	7,38%	295.937,50	9,06%	261.029,90	8,20%	322.505,20	9,84%	296.858,40	9,84%
<b>BAII</b>	<b>152.699,80</b>	<b>6,65%</b>	<b>135.886,70</b>	<b>4,16%</b>	<b>171.923,90</b>	<b>5,40%</b>	<b>36.004,10</b>	<b>1,10%</b>	<b>- 59.343,50</b>	<b>- 1,97%</b>
Ingresos Financieros (+)	54.754,90	2,38%	60.613,30	1,85%	56.899,10	1,79%	53.568,60	1,63%	109.973,90	3,65%
Gastos Financieros (-)	140.876,30	6,14%	192.718,40	5,90%	211.594,50	6,65%	211.545,00	6,45%	207.161,10	6,87%
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>- 86.121,40</b>	<b>- 3,75%</b>	<b>- 132.105,10</b>	<b>- 4,04%</b>	<b>- 154.695,40</b>	<b>- 4,86%</b>	<b>- 157.976,40</b>	<b>- 4,82%</b>	<b>- 97.187,20</b>	<b>- 3,22%</b>
Δ VR en Instrum. Financieros (+/-)	- 35.764,20	- 1,56%	- 29.717,30	- 0,91%	14.205,70	0,45%	- 19.431,30	- 0,59%	13.984,10	0,46%
Det. y rdo. enajenaciones inst. fin.	- 8.772,00	- 0,38%	62.783,50	1,92%	41.996,30	1,32%	60.371,10	1,84%	9.624,20	0,32%
<b>BAI</b>	<b>22.042,20</b>	<b>0,96%</b>	<b>36.847,80</b>	<b>1,13%</b>	<b>73.430,50</b>	<b>2,31%</b>	<b>- 81.032,50</b>	<b>- 2,47%</b>	<b>- 132.922,40</b>	<b>- 4,41%</b>
Impuesto de Sociedades (-)	9.535,00	0,42%	23.564,20	0,72%	19.840,90	0,62%	- 37.305,60	- 1,14%	11.518,10	0,38%
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>12.507,20</b>	<b>0,54%</b>	<b>13.283,60</b>	<b>0,41%</b>	<b>53.589,60</b>	<b>1,68%</b>	<b>- 43.726,90</b>	<b>- 1,33%</b>	<b>- 144.440,50</b>	<b>- 4,79%</b>

Tabla 26: Evolución cuenta de Pérdidas y Ganancias analítica del sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

Para realizar el análisis horizontal, se va a utilizar, además, un segundo instrumento: los Ratios de Expansión. Este tipo de ratios sirven para estudiar la evolución de una variable como las Ventas, Margen Bruto, etc. Es un instrumento exclusivamente del análisis horizontal. Cuanto más alto sea el ratio significa que la evolución ha sido más pronunciada.

RATIOS DE EXPANSIÓN	2018		IPC = +0,9%
	SAPEK	SECTOR	
Ventas	1,037	0,761	
MARGEN BRUTO	1,163	0,755	
VAB	1,164	0,766	
EBITDA	1,175	1,356	
BAII	1,228	2,573	
RESULTADO FINANCIERO	2,539	1,128	
BAI	1,610	6,030	
RESULTADO DEL EJERCICIO	1,378	11,549	

Tabla 27: Ratios de Expansión de Sapek y el sector, año 2018. Elaboración propia.

El Resultado del Ejercicio pasa de 5.744€ en 2014 a 7.914,8€ en 2018. Por tanto, el Beneficio ha mejorado un 37,79% desde el 2014. Hay una tendencia ascendente hasta el año 2016, pero en el 2017 el beneficio se desploma a casi la mitad, y en el 2018 continúa cayendo, pero en menor medida (4%).

En el sector la tendencia es muy similar, creciente hasta el 2016 y decreciente los dos años siguientes. La evolución del Resultado del Ejercicio es muy positiva, con un incremento del 108,66% desde el 2014.

Por tanto, la Sociedad presenta una evolución positiva del Resultado del Ejercicio. Observando el ratio de Expansión, las Ventas han evolucionado 1,0371 entre el año 2014 y 2018. Es una cifra nominal, la real tiene que tener en cuenta la inflación de esos años +0,9% IPC Ocio y cultura (INE, 2020).

Así pues, teniendo en cuenta la evolución del Resultado del Ejercicio y las Ventas, a continuación, se indica si existe Apalancamiento Operativo.

El Apalancamiento Operativo significa que un incremento de las Ventas genera un incremento mucho mayor del Beneficio. Las Ventas apalancan el Beneficio y la palanca cuanto más grande sea, mejor. A este concepto se le llama también: economía de escala, inercias, etc. Al hacer palanca los Costes Fijos se reparten entre un mayor importe de Ventas, por lo que el Coste Unitario disminuye y el Beneficio aumenta en mayor proporción.

No siempre se da el apalancamiento operativo, y a un aumento de Ventas no le sigue un aumento mayor del Beneficio. Esto puede ocurrir por mala gestión de los Costes Fijos o Costes Variables, que habrían aumentado.

En Sapek sí hay apalancamiento operativo. Sus Ventas han aumentado un 2,81% y el Beneficio un 37,79%. La misma situación ocurre en el sector, donde también se da el apalancamiento operativo. A continuación, se exponen los motivos de ese apalancamiento y si debería ser mayor.

En primer lugar, los Ratios de Expansión reflejan que las Ventas han aumentado un 3,7% y el Margen Bruto un 16,3%, lo que indica que los Costes Variables de la empresa han disminuido. En 2014 suponen el 34,45% de la cifra de Ventas y han ido disminuyendo (excepto en el año 2017 que hay un ligero repunte) hasta ser el 26,50% en el año 2018.

	2018		2017		2016		2015		2014	
CV	169.892,84	26,50%	211.332,79	31,30%	210.326,57	30,18%	217.292,04	32,07%	212.957,37	34,45%
CF	457.517,63	71,36%	451.157,36	66,83%	464.311,62	66,62%	442.044,00	65,25%	394.044,23	63,74%
CV/CF	0,37		0,47		0,45		0,49		0,54	

Tabla 28: Evolución Costes Fijos y Costes Variables de Sapek, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

Por otra parte, el Ratio de Expansión del Valor Añadido Bruto es de 1,164, ha aumentado un 16,4%. Es decir, los Costes Fijos han crecido.

En definitiva, la estructura de costes operativos es un poco más rígida ya que, mientras los Costes Variables han ido disminuyendo paulatinamente, los Costes Fijos han aumentado ligeramente. Esto también se ve reflejado en el cociente Costes Variables sobre Costes Fijos: 0,54 en el año 2014 a 0,37 en 2018, por lo que la empresa ha ido perdiendo flexibilidad de costes.

En segundo lugar, respecto a la sostenibilidad, tanto el EBITDA como el BAII han aumentado en un porcentaje similar, entre un 17 y 23%, y, aunque es una evolución favorable, está por debajo de la media del sector, cuyo EBITDA aumenta en total un 35%.

Hay una partida que destaca sobre el resto: Gastos de Personal. Esta partida supone el 70,54% respecto al total de las Ventas en el año 2018, y ha aumentado un 8% desde el 2014. Este incremento no es particularmente llamativo y sigue la misma línea que el resto de Costes Fijos. Pero sí que llama la atención su enorme peso en las cuentas de Pérdidas y Ganancias. El Gasto de Personal es una partida muy importante en la mayoría de las empresas, pero en el sector de Sapek se mantiene entre el 31 - 37% sobre Ventas.

Dada la importancia de esta partida, es necesario hacer un inciso y evaluar la rentabilidad del Personal de la empresa. Para ello, se van a emplear dos ratios de productividad: Ratio de Productividad del Personal y Ratio de Ventas por Empleado.

$$\text{Ratio de Productividad del Personal} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Gasto de Personal}}$$

$$\text{Ratio de Ventas por Empleado} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Nº de Empleados}}$$

Interpretación: A mayor ratio, mayor productividad. Si el ratio de Gastos de Personal respecto a Ventas tiende a aumentar, la productividad aumenta. De igual manera, interesa que las ventas por empleado sean altas, cuanto más mejor.

Productividad del Personal	2018	2017	2016	2015	2014
Sapek	1,42	1,48	1,51	1,55	1,59
Sector	3,20	2,76	2,90	2,71	2,69

Tabla 29: Evolución Ratio de Productividad del Personal en Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

Sapek	2018	2017	2016	2015	2014
Número de empleados	21	20	20	21	22
Ventas por empleado (€)	30.529,39	33.755,87	34.848,43	32.262,04	28.098,26

Tabla 30: Evolución Ratio de Ventas por Empleado de Sapek, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

La productividad del Personal de la Sociedad en el año 2018 es menor que la de su sector, por debajo de la mitad (1,42 frente a 3,2). Es decir, este ratio ratifica lo que se observaba en la cuenta de Pérdidas y Ganancias, que el Gasto en Personal es excesivo para las Ventas que conlleva. Además, su evolución es a la inversa que en el sector, y año a año se ha ido perdiendo productividad.

Sin embargo, la evolución del ratio de Ventas por Empleado no ha seguido una tendencia fija a lo largo de estos 5 años. Durante los 3 primeros aumenta el número de Ventas por empleado, pero luego disminuye. Esta evolución se entiende al observar los datos relativos a la cifra de Ventas de cada año, pues, ha seguido la misma evolución: crece hasta 2016 pero disminuye ligeramente los dos años siguientes, aun así, la tendencia es positiva si se comparan los datos de 2014 a 2018. Es decir, aumenten o disminuyan las ventas, Sapek ha ido manteniendo prácticamente el mismo número de

trabajadores, lo cual, obviamente, tiene su reflejo en la rentabilidad de cada empleado y en el peso de los Gastos de Personal sobre las Ventas.

Volviendo al análisis de la sostenibilidad, la evolución de la misma, aunque es ascendente, como refleja el ratio de expansión (1,175), no aumenta al mismo ritmo que en el sector, está muy por debajo. Con lo cual, sin ser un dato muy desfavorable, pues no deja de mejorar, no es suficiente, y más teniendo en cuenta que en el Análisis Vertical ya se observó que los valores del EBITDA son muy ajustados e inferiores al sector.

En tercer lugar, el Resultado Financiero ha evolucionado muy positivamente (ratio de Expansión 2,539 frente a 1,128 del sector). Aunque la partida de Ingresos Financieros ha disminuido, ya era muy residual en 2014, por lo que su importancia es menor. El motivo de la mejora en el ratio son los Gastos Financieros, que han disminuido más de la mitad (3.579,15€ en 2014 a 1.384,92€ en 2018).

Por último, el Impuesto de Sociedades ha aumentado mucho su peso en la cuenta de Pérdidas y Ganancias, de suponer un 0,31% en 2014 a 0,69% en 2018, se ha duplicado. En el sector ese incremento es menor: 0,38 a 0,42%.

Así pues, aunque la evolución de la carga fiscal no es positiva, no deja de tener un peso muy residual dentro de las cuentas de la Sociedad.

Como apunte indicar que, conforme se va bajando en las partidas de la cuenta de Pérdidas y Ganancias y los ratios de expansión, aunque las variaciones son más grandes, los números tienen menos importancia ya que su peso sobre el total de Ventas es menor.

Las conclusiones extraídas de este análisis horizontal son:

Por un lado, el Beneficio de Sapek ha mejorado un 37,8% desde 2014. Esa evolución positiva se debe, en primer lugar, al aumento de las Ventas, que han aumentado un 3,7%. No es una cifra muy elevada, pero teniendo en cuenta que en el sector no solo no ha mejorado sino que ha caído un 23,88%, este pequeño aumento de Ventas en Sapek es muy positivo. Por tanto, ese ligero aumento de Ventas ha provocado un incremento mucho mayor en el Beneficio, luego hay apalancamiento operativo.

Respecto a la flexibilidad de los costes, ha empeorado, la estructura de costes es un poco más rígida. Por otra parte, la sostenibilidad de la Sociedad ha evolucionado positivamente, ha aumentado, aunque de manera mucho más discreta que el sector. Un aspecto favorable al apalancamiento operativo ha sido la disminución de los Gastos Financieros. Por último, la carga fiscal ha aumentado de forma significativa, aunque el peso que tiene sobre el total de Ventas sigue siendo muy bajo.

### 6.3.2. CÁLCULO DEL UMBRAL DE RENTABILIDAD

El Umbral de Rentabilidad indica el nivel de ventas a partir del cual la empresa cubre todos sus gastos y empieza a obtener beneficios. También se le denomina Punto Muerto o Punto de Equilibrio.

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costes Fijos}}{1 - \frac{\text{Costes Variables}}{\text{Importe de las Ventas}}}$$

El denominador de la fórmula se puede sustituir, de manera aproximada, por el Margen Bruto unitario. En el análisis horizontal para ver las causas de su evolución se tendrá en cuenta este aspecto.

Interpretación: Si aumentan los Costes Fijos o Costes Variables significa que para cubrir los Costes necesita aumentar las Ventas. A la empresa le interesa que el Punto de Equilibrio sea cuanto más bajo mejor, menos unidades de producto o unidades monetarias necesarias para cubrir costes y tener beneficio.

Dado que el Punto de Equilibrio no expresa mucha información, es solo una cifra monetaria o unidad de producto, es necesario calcular el Ratio de Cobertura del Umbral de Rentabilidad, el cual relaciona el Punto de Equilibrio en función del nivel de Ventas. Este valor debe ser mayor que la unidad.

$$\text{Ratio de Cobertura} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Umbral de Rentabilidad}}$$

### ANÁLISIS VERTICAL

A continuación, se indican el Punto de Equilibrio y Ratio de Cobertura tanto de la Sociedad como del sector:

Punto de Equilibrio Sapek<sub>2018</sub> = 622.468,73€

Punto de Equilibrio Sector<sub>2018</sub> = 2.111.167,29€

Ratio de Cobertura Sapek<sub>2018</sub> = 1.03

Ratio de Cobertura Sector<sub>2018</sub> = 1.09

En 2018, el Ratio de Cobertura en la empresa es superior a 1, es de 1,03, lo que significa que obtiene beneficio, y este es un 3% superior al Punto de Equilibrio o Umbral de Rentabilidad. Teniendo en cuenta que es una cifra muy baja y, sobre todo, que en el sector el beneficio está un 9% por encima del Punto de Equilibrio, no es una cifra muy favorable. Aunque tiene beneficios, aspecto positivo, es una cifra muy ajustada.

### ANÁLISIS HORIZONTAL

En el análisis horizontal, se examina la evolución de los datos desde 2014 a 2018.

		2018	2017	2016	2015	2014
Sapek	Punto Equilibrio	622.468,73	656.736,29	664.986,96	650.758,45	601.136,38
	Ratio de Cobertura	1,03	1,03	1,05	1,04	1,03
	% de variación	-5,22%	-1,24%	2,19%	8,25%	-
Sector	Punto Equilibrio	2.111.167,29	3.104.163,70	2.972.888,58	3.234.375,35	3.087.908,22
	Ratio de Cobertura	1,09	1,05	1,07	1,01	0,98
	% de variación	-31,99%	4,42%	-8,08%	4,74%	-

Tabla 31: Evolución Punto de Equilibrio, Ratio de Cobertura y porcentaje anual de variación de Sapek y el sector, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

En la Sociedad el Ratio de Cobertura está igual en 2018 que en 2014, habiendo tenido pequeñas variaciones en los años intermedios. Para saber las causas de su estabilidad se observa el comportamiento de cada partida del ratio.

El nivel de Ventas, en el numerador, ha aumentado. Por tanto, a priori, este ratio tendría que aumentar. Pero el Umbral de Rentabilidad también se ha incrementado en niveles parecidos, por lo que el ratio no varía. Si se entra en detalle, en el Umbral de Rentabilidad ese aumento ha sido provocado por: un aumento del Margen Bruto unitario (denominador) ya que las Ventas han aumentado en mayor proporción que los Costes Variables; y un aumento ligero de los Costes Fijos.

En el sector la evolución ha sido diferente: el Ratio de Cobertura ha ido aumentando ya que, aunque las Ventas han disminuido, el Umbral de Rentabilidad también lo ha hecho, pero en mayor medida, con lo cual, el ratio aumenta.

### 6.3.3. PROPUESTAS DE MEJORA

Una vez se tiene el análisis, se interpreta, se observan los problemas y se realiza un diagnóstico (debilidades y fortalezas).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El Resultado del Ejercicio es positivo, aunque no es muy grande es propio del sector.	Sostenibilidad, los márgenes del EBITDA y BAII son muy ajustados, por debajo de lo recomendable. Por norma general, un dato menor de 8 - 9% en el EBITDA comienza a ser desfavorable. A pesar de ello, gracias a la poca carga financiera y fiscal no supone finalmente un Resultado negativo, por lo que la debilidad no es tan grande.
Estructura de flexibilidad de costes operativos que, aunque rígida, es más flexible que en su sector.	La estructura de Costes evoluciona hacia una mayor rigidez.
Carga financiera sin impacto, muy baja.	Partida de Gastos de Personal con un peso sobre las Ventas muy superior al de su sector, el doble. Productividad baja.
Apalancamiento Operativo.	Evolución del Umbral de Rentabilidad negativo, cada vez es más alto, con lo cual es necesario un mayor número de ventas para cubrir costes.
Umbral de Rentabilidad superior a uno, lo que significa que se encuentra por encima del Punto de Equilibrio. Por definición, el Punto de Equilibrio indica el punto en el que se cubren todos los costes (fijos y variables).	

Tabla 32: Fortalezas y Debilidades de Sapek basadas en el análisis de la cuenta de Pérdidas y Ganancias. Elaboración propia.

Teniendo en cuenta las Debilidades de Sapek tras el análisis de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, a continuación, se indican posibles soluciones para paliarlas.

*Estructura de Costes evoluciona hacia una mayor rigidez.* Este es un problema más estructural que puntual, pues está situado en la parte de arriba de la cuenta analítica, tiene un carácter más recurrente y ordinario. Un problema en los Costes

VARIABLES (EVOLUCIÓN NEGATIVA) ASÍ COMO UN LIGERO AUMENTO DE COSTES FIJOS, ESTÁ MUY RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA, LUEGO ES MÁS COSTOSO DE SOLUCIONAR. POSIBLES SOLUCIONES SERÍAN: MODERNIZAR LA MAQUINARIA DE LA PISCINA, LA INSTALACIÓN, ETC. BUSCAR SOLUCIONES ESTRUCTURALES QUE HAGAN MÁS EFICIENTE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL.

El análisis económico – financiero está basado sobre datos históricos, que alcanzan hasta el año 2018. Pero, en la Sociedad estos últimos años se han ejecutado importantes reformas en la instalación. Aprovechando que en el mes de agosto la piscina está cerrada, ya que el campus de la Universidad Politécnica de Valencia también lo está, se han ido realizando reformas como:

- Instalación de una manta térmica para conservar la temperatura del agua y disminuir así los Costes Energéticos.
- En 2018, reformas en el vaso de la piscina para evitar gastos en reparaciones, filtraciones, fugas y pérdidas de agua. Un año después, en el mes de agosto y primera quincena de septiembre, se terminó de acondicionar el suelo del vaso de 50 metros y la zona de playa.
- Cambio de la instalación eléctrica, pasando a luminarias tipo led con el consecuente ahorro en costes.
- Acondicionamiento de los paneles inferiores del cerramiento exterior, y sustitución de los paneles superiores del mismo. Automatización de la mayoría de los ventanales.
- Instalación de pasamanos de seguridad en las gradas.
- Reforma parcial en baños: sustitución de pavimento, cambio de carpinterías interiores (puertas), sustitución de divisiones entre sanitarios para ganar espacio útil, sustitución de inodoros, pintura, renovación de taquillas, etc.

En definitiva, este problema de la evolución de la estructura de costes es probable, viendo las reformas que ha hecho la empresa en los últimos años, que mejore. En las cuentas anuales de 2019 y posteriores se comprobará si la evolución de los costes es favorable o no.

Igualmente, teniendo en cuenta que Sapek está sobreendeudada y que acondicionar una instalación deportiva, y sobre todo una piscina, supone una inversión importante con el consiguiente posible aumento de los niveles de endeudamiento, a menos que pudiera financiarse por si misma, habría que estudiar cuidadosamente la idoneidad de hacer este tipo de inversión.

*Partida de Gastos de Personal muy elevada y evolución de su productividad desfavorable.* Para disminuir el Coste de Personal, Sapek podría renegociar contratos. Como se ha visto con los ratios de productividad del personal, ha habido años en los que a pesar de incrementar ligeramente la plantilla, no se ha visto un efecto en las ventas, provocando la disminución de la productividad por empleado. Por ello, la Sociedad

tendría que estudiar el número más óptimo de empleados que debe tener para maximizar la productividad.

Sin embargo, renegociar contratos no es sencillo. Otra opción para solucionar esta debilidad sería abordar el problema no por la parte del personal, sino por las ventas: tratar de incrementar las ventas y de ese modo, incrementar el ratio del Gasto de Personal.

*Sostenibilidad. Margen EBITDA muy ajustado.* Esta debilidad es la consecuencia de otros problemas. Para mejorar el EBITDA se deben tomar medidas que vayan encaminadas a: Aumentar la cifra de ventas; reducir los Costes, en el caso de Sapek, tratar de reducir los Costes Fijos (propuestas encaminadas a aumentar la eficiencia de su instalación); y disminuir la partida de Gastos de Personal, que como se ha visto, es muy elevada y su productividad es menor que en el sector.

#### **6.4. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD**

El análisis de la rentabilidad relaciona los resultados generados por la empresa (Pérdidas y Ganancias) con los recursos que se han precisado (Activo y Capitales Propios) para desarrollar la actividad. Es decir, es un enfoque mixto, relaciona el Balance con Pérdidas y Ganancias, poniendo en relación los dos apartados analizados anteriormente.

La rentabilidad consiste en poner en proporción qué es lo que gana la empresa en función de lo que invierte. Se diferencian 2 tipos de rentabilidad: Económica y Financiera. El output de la empresa es el Resultado de Explotación, si ese resultado se compara con los recursos que tiene, se está analizando el rendimiento, la rentabilidad económica. Si se compara el Resultado del Ejercicio con el Capital o los Fondos Propios se examina la rentabilidad financiera.

A través de una serie de ratios se va a medir y analizar la rentabilidad económica y financiera de Sapek y su situación respecto al sector.

**6.4.1. RENTABILIDAD ECONÓMICA O RENDIMIENTO**

La Rentabilidad Económica es el rendimiento en función de las inversiones que tiene la empresa en el Activo, permite conocer la evolución y los factores que inciden en la productividad del Activo. También se le denomina: ROI (Return On Investments) o ROA (Return On Assets).

$$\text{Rendimiento} = \frac{\text{BAII}}{\text{Total Activo}} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} * \frac{\text{BAII}}{\text{Ventas}}$$

El numerador es el BAI y no el BAI o Beneficio Neto ya que con este ratio se pretende medir la rentabilidad de la actividad, sin la distorsión o el sesgo que puede introducir una estructura financiera más arriesgada o más conservadora. Así pues, se toma el BAI para evaluar el beneficio generado por el Activo independientemente de cómo se financia el mismo.

Interpretación: A mayor valor, mayor productividad del Activo. La rentabilidad del Activo será buena si es mayor que el coste de financiación. Y el coste de financiación está formado, básicamente, por 2 partidas: Pasivo con Coste y la retribución en forma de dividendos a los accionistas. El beneficio de la empresa debe ser suficiente para atender el coste de la financiación del Pasivo (Coste de la Deuda) y del Patrimonio Neto (Dividendos). Por tanto, para emitir un juicio sobre si la rentabilidad del Activo es poca o no, es necesario compararla, en este caso con el Coste de la Deuda.

ANÁLISIS VERTICAL

	2018	
	SAPEK	SECTOR
Margen de Ventas	0,021	0,067
Rotación Activo	3,199	0,398
ROA	0,068	0,026
Coste de la Deuda	0,030	0,042

Tabla 33: Rentabilidad económica de Sapek y del sector, año 2018. Elaboración propia.

Primero se evalúa la rentabilidad económica. El ROA es de 0,068 y el Coste de la Deuda es 0,030, menor. Con lo cual, la productividad de su activo es buena.

Por el contrario, en el sector el rendimiento es negativo ya que el Coste de la Deuda es mayor que el ROA (el doble), y la rentabilidad económica es insuficiente.

Para hacer un diagnóstico más preciso, se descompone el ROA en dos subratios: rotación del Activo y Margen de Ventas.

La rotación del Activo es muy elevada. La productividad de todos los Activos de la Sociedad es mayor que en su sector (3,199 frente a 0,398); son más eficientes, sobre todo su Activo Corriente y, más concretamente, la partida de Clientes, los cuales gestiona de manera muy eficaz (como se explicó en el análisis del balance).

El Margen de Ventas, en cambio, es de 0,021, menor que la media de las empresas de su sector (0,067). Este dato desfavorable se podía intuir teniendo en cuenta que, en el análisis de Pérdidas y Ganancias se observó un margen del BAII muy ajustado, por debajo de lo recomendable (2,14% sobre Ventas frente a 6,65% del sector), teniendo una sostenibilidad de costes operativos menor de lo aconsejable.

En definitiva, la empresa tiene una buena rentabilidad económica caracterizada por una gran rotación de sus Activos, y un Margen de Ventas pequeño. Esta descomposición del ROA sirve para interpretar la estrategia de la empresa.

La estrategia de Sapek es liderazgo en costes, caracterizada por una política de Rotación del Activo elevada y márgenes reducidos. Para que funcione bien necesita volumen de ventas ya que tiene que lidiar con un margen pequeño. Se trata de reducir los costes para que los precios sean rentables. Además, es fundamental mantener esa alta rotación de Activos ya que, si no, la estrategia sería incorrecta y difícil de mantener.

La Sociedad para ser rentable, como lo es (ROA= 0,068), tiene que cuidar mucho los costes de explotación, debe controlar al detalle su cuenta de Pérdidas y Ganancias porque el objetivo es controlar los costes de manera que, aunque haya cambios en la demanda, el precio sea siempre ajustado.

Conocer la estrategia de Sapek es importante para poder hacer recomendaciones coherentes y consistentes con su estrategia. Ya que, si la Sociedad sigue una estrategia de liderazgo de costes, para mejorar su rentabilidad no sería adecuado ofrecerle como solución que aumente su Margen de Ventas ya que no es coherente con la línea estratégica de la empresa, si Sapek aumenta los precios de sus servicios, posiblemente pierda clientes. Para una empresa con una política de Liderazgo en Costes, a priori, sería más recomendable para aumentar su rentabilidad disminuir costes que no aumentar márgenes. Aumentar márgenes sería una solución para una empresa que siga una estrategia de Diferenciación, pero no para Sapek.

ANÁLISIS HORIZONTAL

	2018		2017		2016		2015		2014	
	SAPEK	SECTOR	SAPEK	SECTOR	SAPEK	SECTOR	SAPEK	SECTOR	SAPEK	SECTOR
Margen de Ventas	0,021	0,067	0,019	0,042	0,032	0,054	0,027	0,011	0,018	-0,020
Rotación Activo	3,199	0,398	2,959	0,356	2,919	0,351	2,605	0,351	2,274	0,333
ROA	0,068	0,026	0,055	0,015	0,094	0,019	0,070	0,004	0,041	-0,007
Coste de la Deuda	0,030	0,042	0,029	0,046	0,033	0,052	0,033	0,050	0,037	0,048
Activo/ FP	7,948	4,429	13,191	2,948	26,373	2,928	-38,715	2,935	-14,770	3,320
BAI/ BAI	0,899	0,144	0,871	0,271	0,942	0,427	0,858	-2,251	0,686	2,240
Apalancamiento fin.	6,385	0,639	9,782	0,799	18,635	1,250	-60,198	-6,605	-12,120	7,437
Efecto fiscal	0,642	0,567	0,750	0,361	0,750	0,730	0,750	0,540	0,750	1,087
ROE	0,280	0,010	0,406	0,004	1,307	0,017	-3,153	-0,014	-0,373	-0,053

Tabla 34: Evolución Rentabilidad Económica y Rentabilidad Financiera de Sapek y el sector, años 2014 - 2018.  
Elaboración propia.

La Rentabilidad Económica desde el año 2014 a 2018 ha tenido una evolución positiva en rasgos generales ya que ha aumentado de 0,041 en 2014 a 0,068 a 2018. En el año 2017 cae hasta prácticamente la mitad, pero en el año siguiente vuelve a aumentar. En el sector esta variación ha seguido la misma tendencia: creciente excepto en el año 2017.

El ROA ha aumentado ya que el Margen Bruto ha crecido muy discretamente y la Rotación de Activos también, pero en mayor medida.

El Margen de Ventas es el cociente entre el BAI sobre las Ventas. Las Ventas han aumentado pero el BAI ha crecido un poco más. Por tanto, el ratio se ha incrementado ligeramente.

Por otra parte, la rotación de Activos es: las Ventas sobre el Activo. Las Ventas siguen una tendencia creciente, pero, en este caso, el Activo, numerador, ha disminuido. Con lo cual, el ratio ha aumentado en mayor proporción en que lo ha hecho el Margen de Ventas.

El año 2017 es el único de los cinco analizados en el cual la Rentabilidad económica disminuye. Y, observando los ratios de Margen de Ventas y Rotación de Activos, se observa claramente que es provocado por la disminución del Margen de Ventas pues la productividad de los activos se mantiene estable. En el año 2017, disminuyen tanto las ventas como el BAI, pero en una mayor proporción el Resultado de Explotación, y por ello disminuye el ROA.

En definitiva, la mayor productividad de los activos de Sapek es la causa principal del aumento del ROA. El Margen de Ventas también ha colaborado, pero en menor medida.

#### 6.4.2. RENTABILIDAD FINANCIERA

El ROE (Return On Equity) o Rentabilidad Financiera mide el resultado generado por la empresa en relación a la inversión de sus accionistas.

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Fondos Propios}}$$

En este ratio se utiliza el Beneficio Neto y no el BAI como en la Rentabilidad Económica puesto que el dividendo se obtiene del Resultado Final, por lo que la rentabilidad financiera tiene que computar los Gastos Financieros y la presión fiscal.

Interpretación: Ha de ser positivo y mayor o igual que las expectativas de los accionistas. Habrá coste de oportunidad o no dependiendo del dato sectorial.

#### ANÁLISIS VERTICAL

	2018	
	SAPEK	SECTOR
Margen de Ventas	0,021	0,067
Rotación Activo	3,199	0,398
ROA	0,068	0,026
Coste de la Deuda	0,030	0,042
Activo/ Fondos Propios	7,948	4,429
BAI/ BAI	0,899	0,144
Apalancamiento financiero	6,385	0,639
Efecto fiscal	0,642	0,567
ROE	0,280	0,010
Ratio Endeudamiento	0,859	0,758
Gastos Financieros/ Ventas	0,002	0,061

Tabla 35: Rentabilidad Económica y Rentabilidad Financiera de Sapek y el sector, año 2018. Elaboración propia.

En la Sociedad el ROE es de 0,280 mientras que en el sector es de 0,010. Con lo cual, la rentabilidad financiera de Sapek es muy buena en comparación con su sector.

Para conocer las causas que han provocado ese nivel de rentabilidad financiera, se descompone el ROE en 4 subratios: Margen de Ventas, Rotación de Activos, Apalancamiento Financiero y Efecto fiscal. Al ser un producto, el comportamiento de uno de los ratios afectará al conjunto.

$$\text{ROE} = \text{Rotación del Activo} * \text{Margen de Ventas} * \text{Apalancamiento Financiero} * \text{Efecto Fiscal}$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} * \frac{\text{BAII}}{\text{Ventas}} * \left( \frac{\text{Activo}}{\text{Fondos Propios}} * \frac{\text{BAI}}{\text{BAII}} \right) * \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{BAI}}$$

#### *Margen de Ventas y Rotación de Activos*

Analizados en el punto anterior de Rentabilidad Económica.

#### *Apalancamiento Financiero*

El Apalancamiento Financiero es la relación entre la deuda y la rentabilidad financiera del accionista. Este apalancamiento implica que un aumento del pasivo (si el resto es constante) provoca un mayor incremento en la rentabilidad financiera del accionista. Si aumenta la deuda de la empresa, el esfuerzo del accionista disminuye, por tanto, a un mismo nivel de Beneficio, la rentabilidad por euro invertido será mayor.

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{\text{Activo}}{\text{Fondos Propios}} * \frac{\text{BAI}}{\text{BAII}}$$

Interpretación: Debe ser mayor que 1 ya que así impulsa al resto de partidas del ROE, el apalancamiento impulsaría la rentabilidad del accionista. Si es menor que 1, no existe apalancamiento financiero, la deuda no es conveniente para la rentabilidad financiera.

El ratio de Apalancamiento financiero en Sapek es bueno, de 6,385 en el año 2018 mientras que, en su sector, no solo es menor, sino que está por debajo de la unidad, 0,639, luego no hay apalancamiento financiero.

En principio, a la empresa le interesa tener apalancamiento financiero y tener una rentabilidad interesante para el accionista, pero no es un objetivo exclusivo. En empresas cotizadas ofrecer una buena rentabilidad de dividendos o tener una alta rentabilidad vía cotización, atrae a los inversores, pero en una empresa que no cotice, no tiene tanto sentido. Esto puede ser un motivo por el que en el sector no hay apalancamiento financiero, puesto que está formado, en su mayoría, por pequeñas empresas que no cotizan.

Para poder diagnosticar con mayor precisión las causas que provocan el Apalancamiento Financiero en la Sociedad, se examinan los dos subratios que lo componen:

El primero, Activos sobre Fondos Propios, hace referencia a la deuda. Indica si la empresa sigue una estrategia conservadora (poco endeudada) o arriesgada (mayor volumen de deuda). A mayor ratio, mayor volumen de endeudamiento, y viceversa.

Cuanto más endeudada esté la empresa, el apalancamiento será mayor. Por eso, el apalancamiento financiero expresa que la deuda impulsa la rentabilidad del accionista.

Este ratio en Sapek es de 7,948, muy por encima de su sector, 4,429. Es decir, sigue una estrategia muy arriesgada.

El segundo subratio, BAI sobre BAI1, informa sobre los Gastos Financieros de la empresa. A mayor carga financiera menor será el ratio y la rentabilidad del accionista, ya que si a la empresa le imputan más Gastos Financieros, la rentabilidad que queda para el accionista va a ser menor.

En Sapek este subratio presenta un dato muy bueno, de 0,899 frente a 0,144 de su sector. Además, teniendo en cuenta que si fuera 1 significaría que no hay Gastos Financieros, es una cifra muy favorable.

Por tanto, el apalancamiento financiero es la combinación del efecto del volumen de la deuda y de la carga financiera. Y ambos subratios en la Sociedad son muy positivos, mejores que en su sector.

El ratio de Apalancamiento Financiero mayor que 1 es condición necesaria pero no suficiente para que a Sapek le interese endeudarse más para aumentar así la rentabilidad de los accionistas. Es imprescindible que la empresa cumpla los siguientes 3 filtros.

El primer filtro es: La rentabilidad del activo (ROA) ha de ser mayor al Coste de la Deuda. Si no se da esta situación, el apalancamiento financiero no es favorable. Este filtro es fundamental, si no se cumple, no hay en ningún caso apalancamiento financiero.

En Sapek el ROA es 0,068 y el Coste de la Deuda es 0,030, menor. Por tanto, la empresa sí cumple con este filtro. Este filtro es el más importante e indispensable, puesto que, si el coste por financiarse mediante deuda va a ser mayor a la rentabilidad que la empresa va a poder obtener de ese pasivo, no tiene ningún sentido endeudarse.

El segundo y tercer filtro son más subjetivos, derivados de la composición del ratio, el cual depende del endeudamiento y del Gasto Financiero sobre las Ventas.

Respecto al ratio de Volumen de endeudamiento, el nivel de deuda óptimo, en términos generales, es de 0,4 – 0,6, que indicaría un equilibrio entre la financiación ajena y la propia. Así pues, si una empresa está muy endeudada, aunque haya pasado el primer filtro no sería adecuado recomendarle que aumente su deuda para aumentar la rentabilidad de los accionistas. Aun así, hay que tener muy en cuenta los datos del sector, puesto que hay algunos típicamente más endeudados que otros.

En la Sociedad, como se vio en el análisis del Balance, el ratio de Endeudamiento es de 0,86 pero viendo que el sector es de 0,76, se entiende que es un rasgo sectorial típico, aunque está por encima de este, con lo cual no es un dato positivo.

El segundo ratio, Gastos Financieros sobre Ventas, versa sobre el nivel de gasto de la empresa. Un resultado elevado significa que los Gastos financieros son muy significativos en la estructura de costes, con lo cual no se podría recomendar a la empresa aumentar la deuda para aumentar la ROE.

Tal y como se analizó en los ratios del Balance, en la Sociedad los Gastos Financieros no tienen prácticamente peso sobre las ventas, son residuales, aspecto muy positivo. Además, está muy por debajo del nivel sectorial.

Por tanto, teniendo en cuenta todos los datos extraídos, a continuación, se expone si a Sapek le interesa endeudarse más para aumentar la rentabilidad de los accionistas.

Tiene un Ratio de Apalancamiento Financiero superior a 1, de 6,385, por lo que cumple esta condición necesaria. Además, el Coste de la Deuda es muy inferior a la Rentabilidad económica (0,030 frente a 0,068). Así pues, cumple y con mucho margen, las dos condiciones objetivas. Sin embargo, el ratio de endeudamiento está por encima de lo recomendable, está sobreendeudada, luego esto sería una razón para decidir que no interesa. Pero, por otro lado, los Gastos Financieros sobre las Ventas son prácticamente inexistentes, por debajo de su sector.

Por tanto, si objetivamente sí que puede y la carga financiera es residual, aunque tenga un volumen de endeudamiento más elevado que su sector, si el objetivo es aumentar la rentabilidad de los accionistas, sí que le interesaría aumentar la deuda. A priori, se aceptaría pero teniendo en cuenta que el indicador del volumen de deuda no es favorable, habría que actuar con mucha precaución ya que aumentaría mucho el riesgo.

*Efecto Fiscal*

Conforme aumenta la presión fiscal, este ratio disminuye. Y, por tanto, a mayor presión fiscal, menor rentabilidad para el accionista.

En Sapek tiene un valor muy similar al de su sector (0,642 frente a 0,567). Es decir, la presión fiscal en la empresa es un poco más favorable que en su sector.

ANÁLISIS HORIZONTAL

La Rentabilidad Financiera desde el año 2014 al 2018 ha oscilado continuamente, aunque, en definitiva, es mejor en el año 2018 que en 2014, puesto que en el primer año del análisis era de -0,373 y cinco años después es de 0,280. Desde el año 2016 que presenta su mejor dato en rentabilidad financiera, ha ido disminuyendo, aunque sigue siendo muy superior a los datos del sector (0,010 en el año 2018).

El aumento del ROE ha podido tener diversas causas, analizadas a continuación a través de los ratios que lo componen.

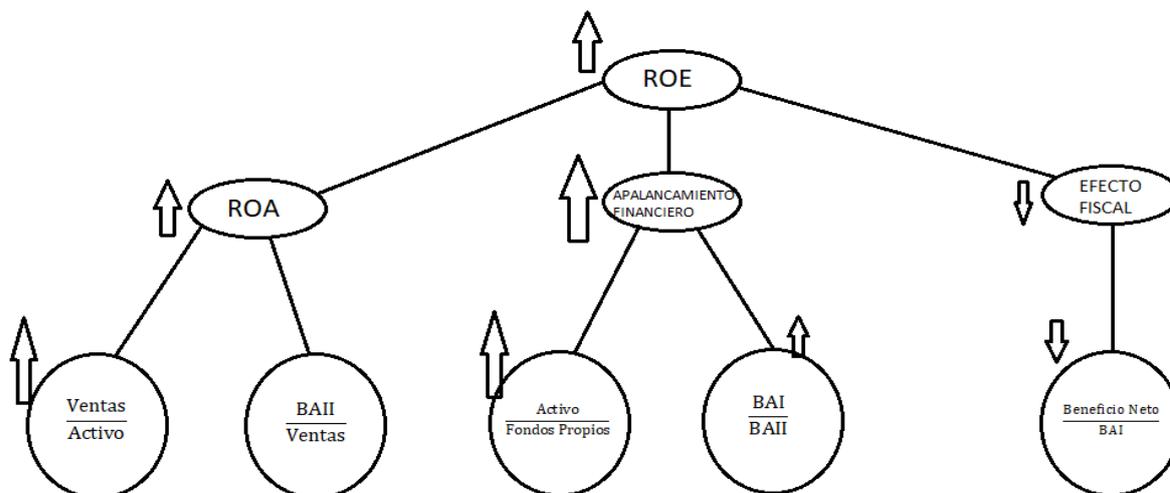


Figura 36: Tablero de control de la evolución de la Rentabilidad Financiera de Sapek, años 2014 - 2018. Elaboración propia.

El Margen de Ventas ha aumentado de 0,018 en el año 2014 a 0,021 en 2018, evolución positiva para el Rendimiento Financiero. Este incremento se ha producido ya que tanto el BAII como las Ventas lo han hecho, pero el Resultado de Explotación lo ha hecho un poco más.

La Rotación de Activos también ha aumentado y de manera más pronunciada que el Margen de Ventas (de 2,274 en 2014 a 3,199 en 2018), ya que, por una parte, las Ventas se incrementan y el Activo Total de la empresa ha ido disminuyendo, lo cual ha provocado que año a año la productividad del activo haya ido mejorando, teniendo su impacto en el incremento del ROE.

El Apalancamiento Financiero ha fluctuado a lo largo de estos 5 años, pero el resultado final es un incremento del apalancamiento en el año 2018 respecto a 2014 (6,385 frente a -12,120 el primer año). Esta situación se da gracias a que tanto el Activo sobre los Fondos Propios como el BAI sobre el BAII, subratios del apalancamiento financiero, han aumentado, sobre todo el primero, evolucionando de números negativos en 2014 (-14,770) a positivo (7,948). Por tanto, este ratio también ha contribuido a obtener esa evolución positiva del ROE.

Por último, el Efecto fiscal ha disminuido ligeramente, 0.058 puntos, por lo que no favorece a la rentabilidad de los accionistas, aunque su peso en el total es bajo.

En conclusión, esa mayor Rentabilidad Financiera está provocada por un incremento en el Margen de Ventas y, sobre todo, por la mejor productividad del activo y la evolución creciente del Apalancamiento Financiero. La carga fiscal ha sido el único aspecto que no ha contribuido a aumentar el ROE, aunque su importancia no es muy elevada.

### **6.4.3. PROPUESTAS DE MEJORA**

Una vez obtenido el análisis de la rentabilidad, se realiza el diagnóstico de la situación.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Rentabilidad Económica favorable, el doble que en el sector. Provocada por una rotación de activos óptima.	Efecto fiscal mayor que empresas del mismo sector y evolución negativa.
Coste de la Deuda pequeño en comparación con el sector.	
Apalancamiento Financiero.	
Rentabilidad financiera positiva, muy por encima del sector.	
Evolución creciente de la Rentabilidad Económica.	
Evolución positiva de la Rentabilidad Financiera.	

Tabla 36: Fortalezas y Debilidades de Sapek basados en el análisis de la Rentabilidad económica y financiera. Elaboración propia.

El análisis de la rentabilidad refleja una situación muy favorable de la Sociedad en cuanto a Rentabilidad Económica y Rentabilidad Financiera. Prácticamente todas las variables son positivas, teniendo un ROE y ROA, no solo mejores que en su sector, sino con una evolución positiva. El apalancamiento financiero, el bajo Coste de la Deuda y, en gran medida, la buena rotación de los Activos de la empresa, han provocado esta situación.

Aun así, hay un factor que no ha contribuido a este buen dato de Rentabilidad Financiera: El efecto fiscal. La carga fiscal es mayor en Sapek que en el sector y presenta una evolución desfavorable. Aumentar el gasto en amortización del inmovilizado, deducir pérdidas por deterioro de sus créditos u obtener deducciones por creación de empleo podrían ser algunas de las posibles soluciones para reducir la carga fiscal.

Sin llegar a ser una debilidad grave, puesto que su peso relativo en las cuentas de Sapek es muy bajo, a la empresa le interesa mejorar este dato para, entre otros aspectos, mejorar todavía más su Rentabilidad Financiera. Con una buena planificación fiscal la empresa podría solventar este inconveniente.

## CAPÍTULO 7

### **MOTIVACIÓN PARA LA PROPUESTA**

#### **7.1. INTRODUCCIÓN**

La esperanza de vida se ha incrementado considerablemente en los últimos años a nivel global, siendo en España de 83,1 años en el 2018 según datos del Instituto Nacional de Estadística, estando entre las más altas de la Unión Europea y del mundo.

La población española envejece y lo seguirá haciendo durante las próximas décadas. Actualmente, el 19,4% de la población tiene 65 o más años, y las proyecciones demográficas indican que en el año 2033 este segmento supondrá el 25,2% de la población (INE, 2018b).

La medicina, los avances sanitarios y la mejora en la calidad de vida, entre otros, hacen que cada vez podamos vivir más años. Sin embargo, a partir de los 50 años, la prevalencia de factores de riesgo y trastornos crónicos se acelera, y, en consecuencia, la comorbilidad (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2014). Conforme aumenta la edad, las enfermedades crónicas cobran mayor protagonismo, provocando situaciones o problemas de discapacidad y dependencia.

Los problemas o enfermedades crónicas más comunes entre las mujeres mayores de 64 años son la artrosis y la depresión; mientras que, en los varones, predominan la bronquitis crónica y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La hipertensión y la diabetes, muy relacionadas con el sobrepeso y el sedentarismo, también se incrementan con la edad (Pérez Díaz, J. ; Abellán García, 2020).

En personas mayores de 64 años no institucionalizadas, la limitación funcional más frecuente es la movilidad, afectando al 45,32% de la población mayor. Además, aproximadamente 2 de cada 10, tienen problemas para realizar alguna actividad básica de la vida diaria (alimentarse, sentarse o levantarse de una silla o cama, vestirse, etc.). Y, a partir de los 70-74 años, la prevalencia de dificultad se incrementa rápidamente. La dependencia es claramente mayor en mujeres que en hombres en este segmento de la población (Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social, 2017).

Este aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento poblacional tienen su reflejo en nuestro sistema sanitario.

El consumo de recursos sanitarios (visitas al hospital, consumo de fármacos, operaciones quirúrgicas, etc.) es mayor en la fase final de la vida. Las personas mayores

constituyen el 40% de la demanda hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud, y los costes asociados a los pacientes de 65 y más años están en continuo aumento (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2014).

En el 2018, el grupo de personas de más de 65 años suponía el 45,9% de todas las altas hospitalarias, presentando estancias más largas que el resto de grupos poblacionales. Además, más de la mitad de las estancias en el hospital (el 57,9%) son de la población mayor (Pérez Díaz, J. ; Abellán García, 2020).

Hoy en día el verdadero reto no es solo vivir más años, ser más longevos, sino mejorar la forma en la que se vive. Ya en 1936, el cirujano francés Leriche interpretaba la salud como “la vida en el silencio de los órganos”, la ausencia de enfermedad; y ahora, en pleno siglo XXI, se sigue abogando por el “morir jóvenes lo más tarde posible” (Aldoux Huxley). Es decir, que el tiempo que tardamos en perder por alguna razón nuestra capacidad funcional por un envejecimiento acelerado y la situación de dependencia y la muerte, sea lo más pequeño posible. Que la zona de fragilidad, de gran riesgo de sufrir una enfermedad que discapacite, dure el menor tiempo. Envejecer, en definitiva, con calidad de vida. Y, en ello, como se va a exponer a continuación, el ejercicio físico juega un papel fundamental.

### **7.2. EJERCICIO FÍSICO**

La evidencia científica, tal y como se va a exponer a continuación, sobre la importancia que tiene el ejercicio físico en el tratamiento y prevención de enfermedades es elevada, y llegará un momento en que, si se va al médico para tratar una enfermedad, antes que la prescripción de los fármacos indicados, se recomiende la realización de ejercicio.

El ejercicio físico es bueno, y esto no es nuevo.

En los años 50 se realizó uno de los primeros estudios sobre actividad física y salud en el ámbito laboral (Morris et al., 1953). Analizó qué ocurría con los empleados de la red de autobuses de Londres. Y vieron que, de los 31.000 trabajadores, los que conducían el autobús se morían más de factores de riesgo cardiovascular que los que estaban de arriba abajo cobrando los tickets. Y concluyeron que moverse en el trabajo debía ser bueno porque el factor de riesgo disminuye.

Más tarde, en los años 60, un estudio similar se llevó a cabo con 161.609 empleados de la industria ferroviaria de Estados Unidos (Taylor et al., 1962), y se observó que los trabajadores activos, comparados con aquellos que tenían una tarea más sedentaria, tenían menor riesgo de enfermedad o riesgo cardiovascular.

Uno de los estudios más importantes fue el de Paffenbarguer en 1986. En este estudio se siguieron casi 20.000 personas durante parte de su vida (desde los 35 a los

74 años), y se observaron las causas de mortalidad y sus hábitos de vida. Se dedujo que esas personas, cuantos más años tenían y más ejercicio físico hacían, reducían por 3 o por 4 la probabilidad por muerte o enfermedad por cualquier causa. Las personas que más actividad física hacían a la semana (caminar, correr...), menor riesgo de muerte o enfermedad presentaban (Paffenbarger et al., 1986).

Este estudio fue muy relevante. Hasta entonces, en las causas que más muertes ocasionaban a nivel mundial siempre aparecían los mismos factores (la obesidad, el tabaco, la hipertensión, etc.). Este fue uno de los primeros estudios independientes que obligó a estudios epidemiológicos a poner como co-variable el ejercicio físico. Y finalmente, hoy en día, sí que aparece la inactividad física como uno de los factores de riesgo más importantes de mortalidad en todo el mundo (OMS, 2009), por encima de otros como el colesterol y la obesidad. El sedentarismo, la falta de ejercicio físico es más determinante.

	Risk factor	Deaths (millions)	Percentage of total
<i>World</i>			
1	High blood pressure	7.5	12.8
2	Tobacco use	5.1	8.7
3	High blood glucose	3.4	5.8
4	Physical inactivity	3.2	5.5
5	Overweight and obesity	2.8	4.8
6	High cholesterol	2.6	4.5
7	Unsafe sex	2.4	4.0
8	Alcohol use	2.3	3.8
9	Childhood underweight	2.2	3.8
10	Indoor smoke from solid fuels	2.0	3.3

Figura 37: Fuente: WHO Global Health Risks (2009).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las principales causas de muerte en los países de ingreso alto son: enfermedad isquémica del corazón, infarto, Alzheimer y otras demencias, cáncer de pulmón y tráquea y enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC).

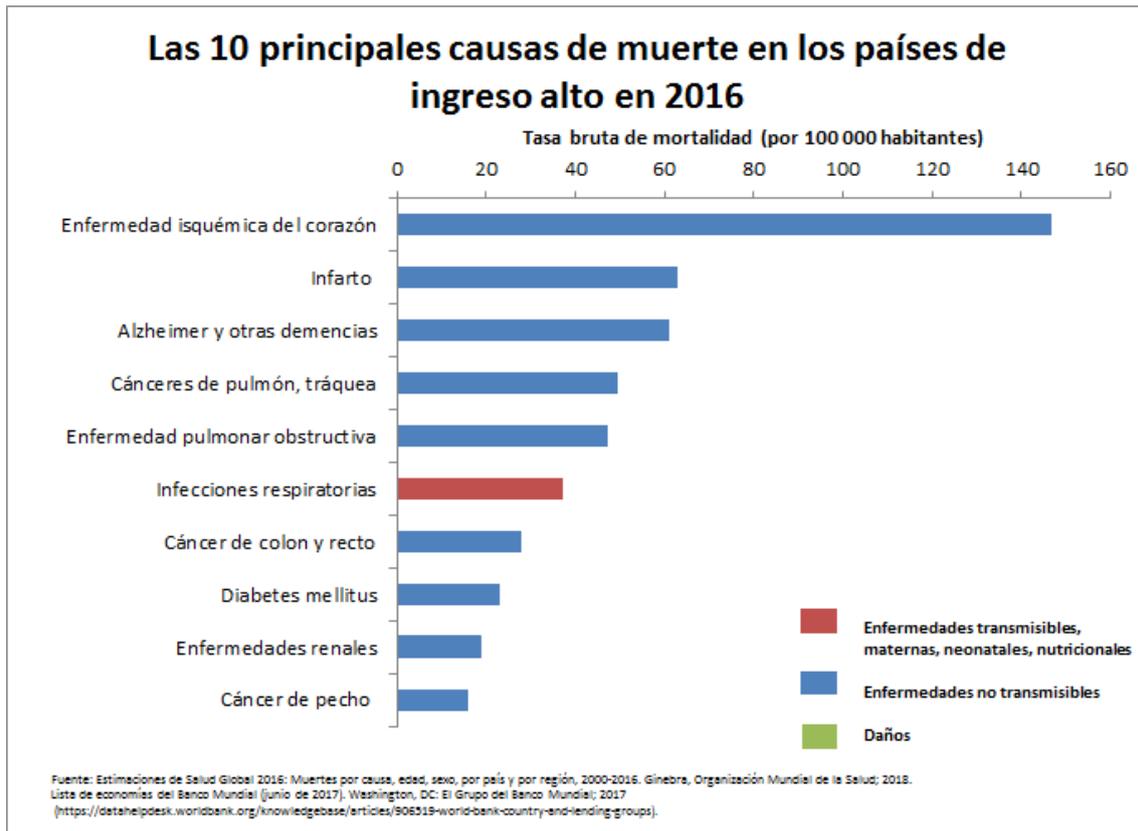


Figura 38: Fuente: Organización Mundial de la Salud, página web.

Una de las metas mundiales de la OMS para el año 2025 es reducir la inactividad física, factor que eleva el riesgo de muerte por cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, diabetes, y cáncer de mama y de colon, varias de las principales causas de mortalidad (OMS, 2014).

“Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades” (ONU, 2015). Este es uno de los 17 objetivos planteados por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, firmada en 2015 por los jefes de Estado y de Gobierno de los países miembros de Naciones Unidas. Una de las metas de este ODS (Objetivo para el Desarrollo Sostenible) es disminuir en un tercio la mortalidad prematura provocada por enfermedades no transmisibles (como las enfermedades crónicas) mediante la prevención, el tratamiento y la promoción de la salud mental y el bienestar. En la consecución de esta meta, el impulso de la actividad física como elemento ligado a la vida saludable, es fundamental.

En España, en 2013, se elaboró por parte del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud con el objetivo de desarrollar intervenciones dirigidas a mejorar la salud y prevenir las enfermedades, lesiones y discapacidad de la población. Esta iniciativa se enmarca dentro de la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2013).

Así pues, la importancia del ejercicio físico para mejorar la calidad de vida es un tema presente en las agendas de organizaciones mundiales y estrategias nacionales.

Y no es para menos ya que la práctica de actividad física de forma regular supone una serie de beneficios (ACSM, 2017):

<b>BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR</b>
<u>Mejora en la función cardiovascular y respiratoria</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incremento del consumo máximo de oxígeno debido a las adaptaciones centrales y periféricas.</li> <li>▪ Menor consumo de oxígeno del miocardio a una intensidad submáxima dada.</li> <li>▪ Disminución de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial a una intensidad submáxima dada.</li> <li>▪ Incremento del umbral del ejercicio con respecto a los primeros síntomas de una enfermedad (ej. angina de pecho).</li> <li>▪ Incremento del Umbral Anaeróbico.</li> </ul>
<u>Reducción de los factores de riesgo de enfermedad coronaria</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menor tensión arterial sistólica y diastólica en reposo.</li> <li>▪ Incremento del colesterol en sangre ligado a las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y disminución de los triglicéridos en sangre.</li> <li>▪ Disminución de la grasa corporal.</li> <li>▪ Disminución de la necesidad de insulina, y mejora de la tolerancia a la glucosa.</li> </ul>
<u>Disminución de la mortalidad y la morbilidad</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prevención primaria: Niveles altos de actividad y/o estado físico están asociados con tasas de incidencia más bajas de la enfermedad de las arterias coronarias, enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico, fracturas osteoporóticas, cáncer de colon y mama y enfermedad de la vesícula biliar.</li> <li>▪ Prevención secundaria: Basado en meta - análisis: Mortalidad cardiovascular y todas las causas se reducen en pacientes con infarto de miocardio que participan en el entrenamiento de rehabilitación cardíaca, especialmente como componente de la reducción del factor de riesgo multifactorial.</li> </ul>
<u>Otros beneficios</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disminución de la ansiedad y la depresión.</li> <li>▪ Aumento de la función cognitiva.</li> <li>▪ Mejora de la función física y la vida independiente en personas mayores.</li> <li>▪ Aumento de la sensación de bienestar.</li> <li>▪ Aumento del rendimiento en actividades laborales, recreativas y deportivas.</li> <li>▪ Riesgo reducido de caídas y lesiones por caídas en personas mayores.</li> <li>▪ Prevención o mitigación de limitaciones funcionales en adultos mayores.</li> <li>▪ Terapia eficaz para muchas enfermedades crónicas en adultos mayores.</li> </ul>

Tabla 37.: Elaboración propia a partir del libro: Guidelines for exercise testing de ACSM (2017).

En la población mayor de 65 años la actividad física tiene múltiples beneficios (OMS, 2015). Por un lado, mejora la capacidad física y mental ya que preserva la fuerza muscular y la función cognitiva, disminuye la ansiedad y la depresión y mejora la autoestima. Además, la actividad física tiene un componente social que ayuda a mantener las relaciones sociales y participar en la comunidad, disminuyendo el aislamiento social y la soledad no deseada, factor de riesgo para el deterioro de la salud física y mental de las personas mayores.

Por otro lado, la práctica de ejercicio físico disminuye el riesgo entre un 20 y un 40% (Davies et al., 2019) de padecer diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, caídas, depresión, dolores de espalda y cáncer de colon y mama (Figura 3) .

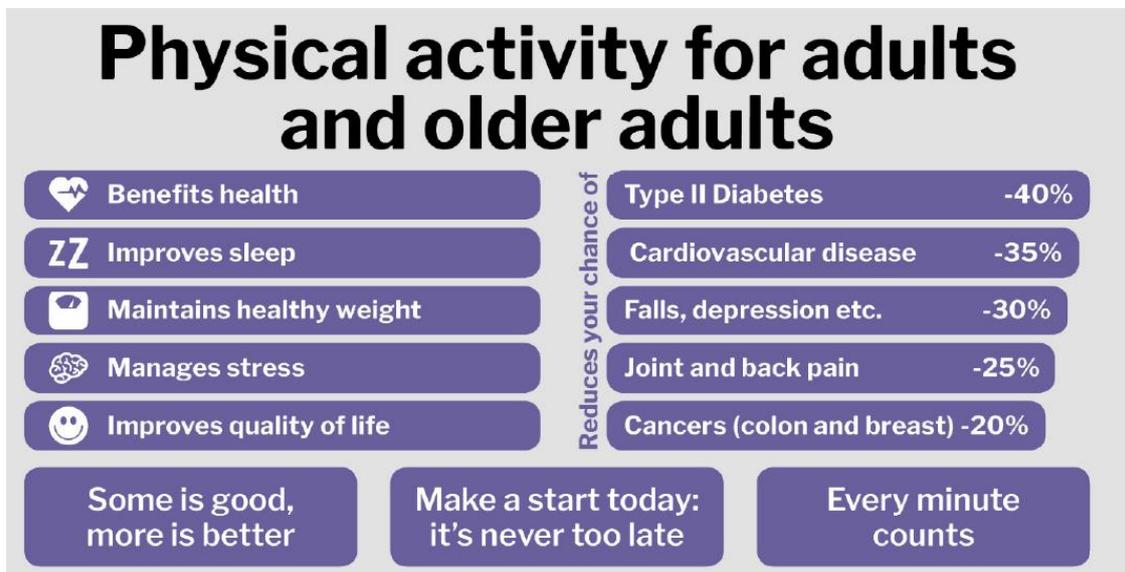


Figura 39: Fuente: UK Chief Medical Officers' Physical Activity Guidelines (2019).

Las recomendaciones generales para adultos y mayores de 65 años (OMS, 2010) indican que es necesario realizar al menos 150 minutos de ejercicio aeróbico a intensidad moderada, 75 minutos de ejercicio más vigoroso o una combinación de ambas por semana. Además, el ejercicio de fuerza al menos 2 días por semana también reporta grandes beneficios (Figura 4).



Figura 40: Fuente: UK Chief Medical Officers' Physical Activity Guidelines (2019).

Actividad física y demencia

La forma más común de demencia (término genérico que engloba varias enfermedades que afectan a la memoria, capacidad cognitiva y comportamiento) es el Alzheimer, que representa entre un 60 y 70% del total de los casos. En España, un 1,07% de personas de 65 a 69 años padecen esta enfermedad, incrementándose con los años hasta alcanzar el 39,2% de prevalencia en los mayores de 90 años (Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social, 2019).

Los factores de riesgo que influyen en la aparición de esta enfermedad son, entre otros, aquellos relacionados con el estilo de vida: consumo de alcohol, tabaco, dieta con exceso de grasas, falta de estimulación cognitiva y social, e inactividad física (Fratiglioni & Wang, 2007).

Diversos estudios indican que la actividad física ayuda a prevenir esta patología. Hay evidencias significativas de la relación inversa entre el riesgo de demencia y realizar ejercicio físico, disminuyendo el riesgo de demencia en un 28% y de Alzheimer en un 45% con la práctica física (Hamer & Chida, 2008).

Además, durante la hospitalización de pacientes mayores, el ejercicio físico, más concretamente el entrenamiento físico multicomponente e individualizado, provoca una mejoría en la función cognitiva (Sáez de Asteasu et al., 2019).

Por tanto, la efectividad del ejercicio físico lo convierte en una estrategia preventiva contra la pérdida de la memoria relacionada con la edad y la neurodegeneración y, además, sin efectos secundarios (De la Rosa et al., 2019).

### Actividad física y diabetes

En el tratamiento de la diabetes tipo II, la mejor intervención es seguir unos hábitos de vida saludables que incluyan ejercicio físico y dieta adecuada (Sinclair et al., 2018).

La Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición recomienda, en su guía para el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2, realizar ejercicio moderado como natación, caminar, bicicleta, etc. 150 min/semana (Reyes-García et al., 2019). Pero el entrenamiento aeróbico no es el único ejercicio positivo para el tratamiento de esta enfermedad.

En un estudio realizado con población de la tercera edad, se demostró que, a personas diabéticas tipo II, mayores de 65 años, que hacían 2 días a la semana ejercicio de fuerza a intensidades del 50-80% de 1RM (Repetición Máxima), les pasaban dos cosas: su grasa visceral disminuía y aumentaba su sensibilidad a la insulina (Ibañez et al., 2005). Estas conclusiones sugieren que dos sesiones por semana de ejercicio de fuerza también podrían servir como una potencial terapia para el manejo y tratamiento de la diabetes tipo II en personas de edad avanzada.

En la Position Stand del American College of Sports Medicine, una de las organizaciones mundiales con más renombre en la promoción de la salud y el ejercicio físico, se constata que ante la diabetes tipo II, el mejor tratamiento y el primero a realizar junto con los hábitos de vida saludable y el fármaco indicado, es el entrenamiento de fuerza y el ejercicio aeróbico (ACSM, 2010).

Aun así, hoy en día, no está extendido que en los hospitales del servicio sanitario público español existan unidades de entrenamiento de fuerza para el tratamiento de la diabetes.

### Actividad física y cáncer

La prevención es la estrategia a largo plazo más rentable para disminuir la probabilidad de cáncer y mortalidad asociada a esta enfermedad. Dejar de fumar,

mantener un Índice de Masa Corporal adecuado, reducir el consumo de alcohol y hacer más ejercicio físico son algunas de las conductas que ayudan a prevenirlo (The Lancet Diabetes & Endocrinology, 2020).

Realizar actividad física ayuda a prevenir la aparición de distintos tipos de cáncer, sobre todo: cáncer de mama, colon, endometrio, riñón, vejiga, esófago y estómago (Patel et al., 2019).

Además, también hay evidencias que indican que la práctica de ejercicio físico disminuye la mortalidad (alrededor de un 40%) de pacientes diagnosticados con cáncer de mama, colorrectal y de próstata (Mctiernan et al., 2019). El entrenamiento aeróbico produce efectos positivos en los supervivientes de cáncer mejorando la calidad de vida, el funcionamiento físico, y disminuyendo la ansiedad, síntomas depresivos y la fatiga (Schmitz et al., 2019).

A pesar de las evidencias, en Estados Unidos únicamente entre un 19 y 23% de médicos de oncología recetan a los pacientes con cáncer un programa de ejercicios (Schmitz et al., 2019), siendo las barreras principales: falta de conciencia sobre el valor del ejercicio en esta enfermedad, incertidumbre sobre qué tipo de ejercicio es el más adecuado o la falta de conocimiento sobre los programas disponibles que existen para facilitar el ejercicio físico a personas con cáncer.

### Actividad física y riesgo cardiovascular

Gracias a la investigación, se ha conseguido mostrar cómo los efectos moleculares a nivel corporal que tiene el ejercicio físico, sobre todo los relacionados con factores de riesgo cardiovascular, son igual o más importantes que el efecto que tiene un fármaco sobre estos pacientes (Fiuza-Luces et al., 2013). Es decir, que, entre tomar un fármaco o hacer ejercicio físico, el efecto de estimulación es igual o incluso mayor en este último. A diferencia del ejercicio, ninguna intervención farmacológica ha demostrado ser eficiente para poder mantener la aptitud muscular, factor clave para garantizar la dependencia a lo largo de la vida.

Un estudio realizado en Suecia, el mayor hasta la fecha en ese país, incluyó a 316.137 personas de entre 18 y 74 años para determinar cómo evolucionaba su aptitud cardiorrespiratoria a lo largo de los años y los riesgos cardiovasculares asociados. Y se observó que el riesgo de mortalidad por todas las causas y eventos cardiovasculares disminuyó entre un 2,8 y 3,2% por cada mililitro que aumentaba el VO<sub>2</sub>máx, conocido también como potencia aeróbica, indicador muy utilizado en el rendimiento deportivo que mide el consumo máximo de oxígeno, define el desarrollo cardiorrespiratorio de una persona y se mide en ml de O<sub>2</sub>/ kg/ min. (Ekblom-Bak, Ekblom, Söderling, et al., 2019). Teniendo en cuenta los bajos niveles de condición física de la población durante

los años analizados (1995 y 2015), se dedujo que el aumento del ejercicio físico debía ser una prioridad de salud pública (Ekblom-Bak, Ekblom, Andersson, et al., 2019).

### Actividad física y fragilidad

En España, entre un 7 y 12% de la población mayor de 65 años es frágil, es decir, sufre un deterioro progresivo de su sistema fisiológico relacionado con la edad; y el riesgo que tienen de serlo en los próximos 2 años es del 44,2% (Abizanda Soler, P.; Álamo González, 2014). La fragilidad se incrementa con la edad, siendo del 25-38% en personas mayores de 80-85 años.

En el año 2060, la Comisión Europea estima que, en nuestro país, el gasto público sanitario asociado al envejecimiento y cuidados tendrá un crecimiento de 1,6 puntos del Producto Interior Bruto en gasto sanitario y 0,9 puntos en cuidados de larga duración (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2014).

El estudio sobre el envejecimiento y la fragilidad es una línea de investigación importante en la Unión Europea (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2014) puesto que es un predictor de eventos adversos graves en mayores de 70 años, como la mortalidad, la cual aumenta hasta un 45% en las personas frágiles (Abizanda Soler et al., 2011).

Por ello, la red European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP-AHA), iniciativa de la Comisión Europea, está centrada en el envejecimiento activo y saludable y tiene como objetivo fomentar su innovación y la transformación digital. Esta red otorga cada 3 años una calificación de estrellas a las regiones que reconoce que están poniendo en práctica soluciones innovadoras para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Y, en el año 2016, Valencia recibió 3 estrellas (siendo 4 la máxima puntuación) por su labor en este campo (Incliva, 2016). La Universidad Politécnica de Valencia e Incliva, entre otros, participan en EIP on AHA.

La fragilidad, estado de pre - discapacidad y mayor vulnerabilidad, está explicado por muchos factores, tal y como se expone en la Figura 5. Depende, entre otras, de tener poca masa muscular (sarcopenia), fuerza muscular, de ser sedentario, de una nutrición insuficiente, y, además, influye el tener otro tipo de enfermedades o comorbilidades que provocan que este proceso vaya más rápido.

Envejecer de una manera sedentaria provoca una pérdida de masa muscular, disminuyendo la potencia muscular en las piernas. Esto conlleva tener impedimentos como caminar más lento o tardar más tiempo en levantarse de una silla, así como tener limitaciones funcionales que suponen no poder subir escaleras o tener dificultades para manejarse de forma independiente, y, por ende, perder capacidad de interactuar con la sociedad.

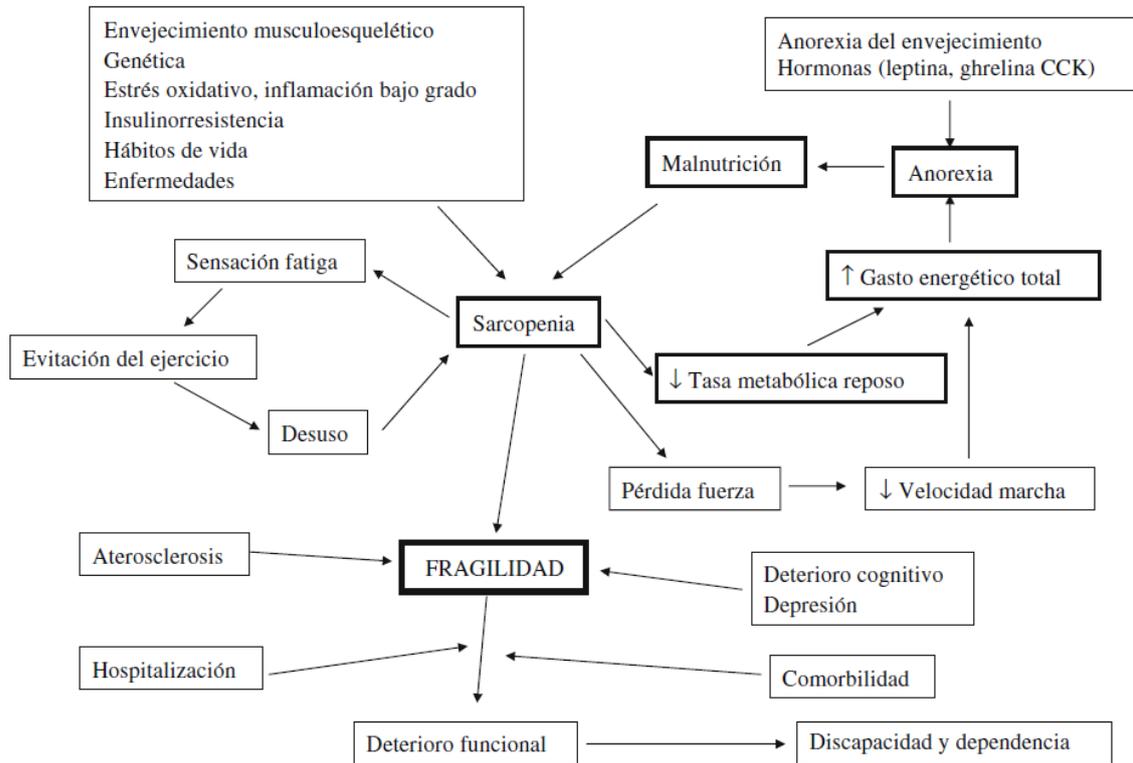


Figura 41: Ciclo de la fragilidad. Fuente: Update on frailty. Revista Española de Geriatria y Gerontología.

Por otra parte, las caídas también son otro síntoma y síndrome que está muy relacionado con la fragilidad. Alrededor de un 30% de las personas mayores de 65 años y la mitad de las personas mayores de 80 se caen al menos una vez al año. Además, quien se cae tiene gran probabilidad de volver a caer. Las caídas en personas mayores están asociadas a efectos adversos (más de un 70% tiene consecuencias clínicas como fracturas o heridas) que también confluyen o conviven con la fragilidad (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2014).

La detección temprana de la fragilidad es clave para así poder intervenir y evitar las caídas en la población mayor, retrasando el deterioro funcional que sobreviene con esta enfermedad (Cabrero-García et al., 2012). A continuación, se indican dos pruebas rápidas y válidas para valorar el estado funcional de los mayores.

Una primera prueba está basada en la velocidad al caminar. A medida que se envejece, se pierde masa muscular, menor función, lo que provoca que la velocidad de marcha disminuya, se camine más lento (Fielding et al., 2011). La detección de la velocidad de marcha por debajo de 0,8m/segundos puede ser un enfoque simple para el diagnóstico de la fragilidad en el entorno de la atención primaria (Castell et al., 2013).

Otra prueba para valorar la situación de fragilidad es la Short Physical Performance Battery (SPPB), batería de test donde se mide el equilibrio, la velocidad de marcha y la capacidad de levantarse de la silla.

El ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la fragilidad juega un papel fundamental.

La actividad física, y sobre todo la de fuerza, es decir, aquella que preserva el tejido muscular, favorece la aparición de la telomerasa, enzima que facilita la regeneración de los telómeros (los cuales se acortan con la edad). Por lo tanto, aquellas personas que hacen ejercicio y realizan el ejercicio adecuado, viven más y sobre todo con mayor funcionalidad en esos años. Esto no hay que verlo únicamente desde el punto de tratamiento contra la fragilidad, sino como medida de prevención, se trata de actuar antes de llegar a esa situación (Lin et al., 2019) (Arsenis et al., 2017).

En un estudio se comparó a un grupo de mediana edad, 46 años, con otro de 64-70 años (Izquierdo et al., 2001). Tras 16 semanas de ejercicio de fuerza, 2 días a la semana, la potencia muscular mejoraba en ambos grupos. Tener potencia es positivo a todas las edades, ya que en la medida en que eres potente tienes menos riesgo de, por ejemplo, no poder abrir una puerta, o no poder bajar a comprar, actividades cotidianas.

Además, un aspecto fundamental que se observó fue que, en el grupo de 65-70 años que entrenaba, los valores de potencia después de 16 semanas de entrenamiento pueden llegar a ser los mismos que el grupo de 45 años tenía 16 semanas antes. Es decir, el entrenamiento puede hacer que tengan la misma capacidad funcional, la potencia, que tenían los de 45 años 16 semanas antes (personas estas que no estaban entrenadas). Por tanto, se observa que el ejercicio físico puede revertir situaciones de discapacidad funcional importantes.

Estas conclusiones no son nuevas. En el año 1994 en un estudio publicado en *The New England Journal of Medicine* se vio que en mujeres centenarias, el entrenamiento de fuerza era lo más efectivo para luchar contra la sarcopenia y la fragilidad en personas mayores (Fiatarone et al., 1994). Mostró como las personas de hasta 100 años, haciendo dos días por semana entrenamiento de fuerza, mejoraban mucho su capacidad funcional y su masa muscular. Si, además, comían mejor y tomaban un suplemento nutricional, los resultados eran un poco mejores (uno de los causantes de la fragilidad es la malnutrición como se indica en la Figura 41). Y, además, mostró un dato muy interesante: si se daban suplementos nutricionales, pero no se hacía ejercicio físico, no pasaba nada, no se reducía la debilidad muscular ni la fragilidad física.

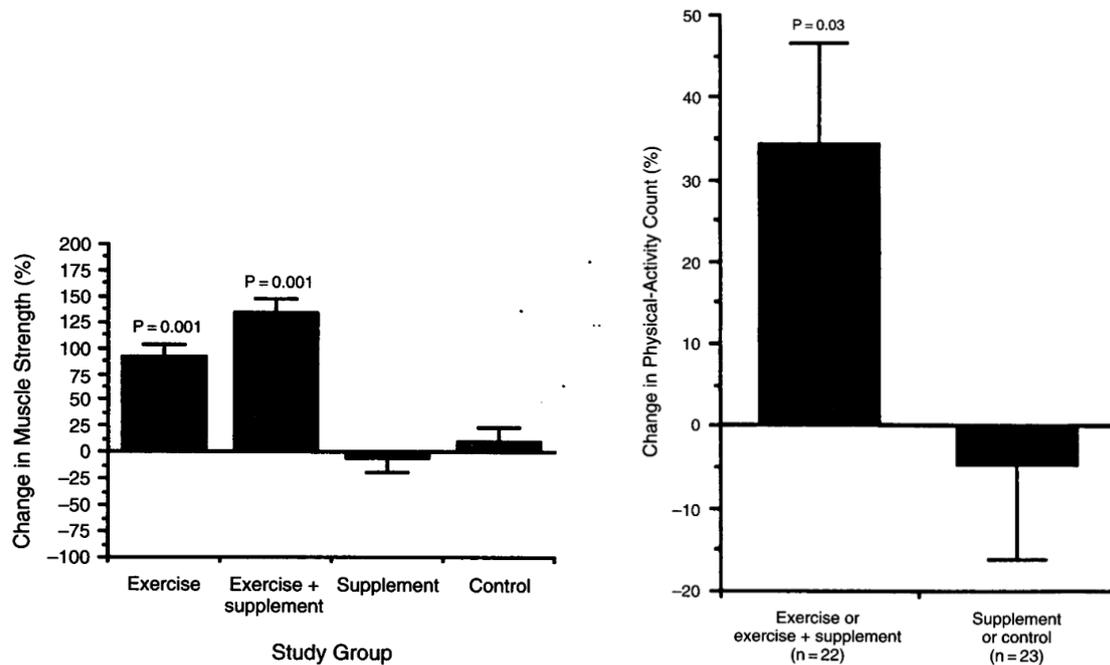


Figura 42: Fuente: Fiatarone et al., 1994.

Desde entonces se han hecho múltiples trabajos con diferentes edades y poblaciones donde se pone de manifiesto los beneficios del ejercicio físico para prevenir la fragilidad. Incluso en nonagenarios frágiles con un deterioro cognitivo leve y habiendo tenido caídas previas, ejercicios multicomponentes en los que se incluya el entrenamiento de fuerza y equilibrio provoca mejorías en la potencia y masa muscular, en la fuerza, el equilibrio, en la velocidad al caminar, incrementa la habilidad para levantarse de la silla, hay una reducción significativa de las caídas, menor consumo de fármacos y disminución de la grasa intramuscular (Cadore et al., 2013).

En definitiva, mejora la capacidad funcional en grupos de avanzada edad ya frágiles e institucionalizados, provocando una mejor calidad muscular, y esto hace que puedan acometer mejor sus actividades diarias (Idoate et al., 2015).

A pesar de las evidencias científicas, en los centros geriátricos de España, en las residencias institucionalizadas, a las personas mayores fundamentalmente se les sigue dando suplementos nutricionales, muy importantes, pero que, desde el punto de vista funcional, deben ir acompañadas de ejercicio físico para tener utilidad.

En resumen, el ejercicio físico consigue, y de ahí que sea de gran interés, retardar la dependencia y mejorar la calidad de vida en la población mayor de 65 años. Las personas físicamente activas frente a personas sedentarias, tienen menor riesgo de padecer enfermedades metabólicas, y tardan hasta 9 años más en alcanzar una determinada incapacidad (Wang et al., 2002).

Además, nunca es tarde para empezar. Cuanto más sedentaria sea la persona, mayor beneficio supondrá la realización de ejercicio físico, ya que el margen de mejora es mayor (Pedisic et al., 2019).

El ejercicio físico no es un medicamento, es un tratamiento, no hay que tomárselo, sino que hay que hacerlo. Y hacer el ejercicio adecuado en la dosis correcta se ha demostrado que tiene un efecto muy potente sobre factores de riesgo cardiovascular, el Alzheimer, síntomas de diabetes, ansiedad, aspectos de fractura ósea, artritis de rodilla, y además tiene un potente efecto reduciendo el riesgo de muerte o de enfermedad por cualquier causa. En la misma sesión de entrenamiento, la persona se está beneficiando de todo ello, no hay que tomar varias pastillas, sino que haciéndolo se protege de muchas enfermedades.

### **7.3. CONSECUENCIA DE LA INACTIVIDAD FÍSICA EN EL GASTO SANITARIO**

La inactividad física, uno de los cinco factores de riesgo que más mortalidad causan en el mundo, está asociada con una gran variedad de enfermedades crónicas y muertes prematuras.

Más allá de los efectos en la salud individual que causa la falta de ejercicio, hay múltiples estudios que ponen de manifiesto la carga económica que supone para los sistemas sanitarios.

En un estudio publicado en 2016 por The Lancet, se analizaron los gastos sanitarios de 142 países (el 93,2% de la población mundial) derivados de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes tipo II, cáncer de mama y de colon, todos ellos atribuibles a la inactividad física (Ding et al., 2016). Las conclusiones obtenidas fueron que en el año 2013 la inactividad física costó a los sistemas de salud mundiales 53.800 millones de dólares. De ellos, 31.200 millones fueron pagados por el sector público, 12.900 por el sector privado y 9.700 por los hogares.

Las personas físicamente activas suponen un menor coste sanitario para sus países, puesto que la estancia en los hospitales y el uso de servicios sanitarios es menor. En promedio, una persona inactiva pasa un 38% más de días en el hospital que una persona activa, visita al médico de cabecera un 5,5% más y utiliza un 13% más la atención especializada (Sari, 2009).

El Centre for Economics and Business Research elaboró un informe a partir de datos del año 2015 exponiendo los costes económicos que supone la inactividad física en la Unión Europea y en varios países en concreto, entre ellos España (Cebr, 2020).

En este documento se estima que la falta de actividad física supone 80.400 millones de euros al año a la UE-28, el equivalente al 6,2% de todo el gasto sanitario

europeo. Y las previsiones son que, en el año 2030, los costes anuales aumentarán a más de 125.000 millones de euros anuales.

El aspecto positivo es que solo con que uno de cada cinco europeos comenzara a realizar ejercicio físico diario (20 minutos de ejercicio aeróbico como caminar o correr), los beneficios para las arcas públicas europeas serían de 16.100 millones de euros. De ahí la importancia de llevar a cabo políticas públicas para promocionar la actividad física y hábitos saludables.

En nuestro país, según el informe del Cebr, la inactividad física es la responsable del 13,4% de las muertes (54.000 personas en 2012). Y el coste económico derivado de la falta de actividad física es de:

- Más de 990 millones € anuales de costes directos en el sistema sanitario.
- 4.100 millones € anuales en costes indirectos.
- 1.500 millones € al año por los trastornos de salud mental derivados de la inactividad física.

En total, supone un coste económico de 6.000 millones € al año, el equivalente al 6,9% del gasto en salud de España. La práctica de ejercicio físico regular en una de cada cinco personas sedentarias provocaría una disminución del gasto de 1.300 millones € anuales.

Por tanto, todos estos datos sugieren que la promoción de la actividad física no solo supone una mejoría en la calidad de vida de los ciudadanos, sino que, además, provoca un ahorro económico sanitario muy importante.

### **7.4. PROGRAMAS DE PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO**

Una vez conocidos los beneficios, el siguiente paso es ver cómo todo ello se traslada a la población general, cómo se podría hacer en todos los municipios, con menos material, etc. porque lógicamente, los estudios referidos anteriormente se han realizado con cierto equipamiento, situaciones controladas, profesionales del deporte, etc. Todo ese modelo es difícil de trasladar a la sociedad y no resulta sencillo de incorporar desde el punto de vista sanitario.

El problema que tienen los entes públicos, y el sanitario, es que, por un lado, no todos los médicos conocen el ejercicio físico adecuado para cada enfermedad y, además, y muy importante, sería necesario plantearse quién lo hace, cómo lo hace, dónde y cuánto cuesta, etc.

Otro hándicap importante es que el ejercicio físico, por muchos beneficios que tenga, no hay que tomárselo como una pastilla, sino que hay que hacerlo, requiere un esfuerzo por parte del paciente. Ahí es donde surge el principal problema, puede haber pacientes que no les interese y tengan cierta resistencia a realizarlo. De ahí la gran

importancia de la formación y de la divulgación de los beneficios del ejercicio físico frente a otros tratamientos.

A pesar de estos inconvenientes, gracias a la multitud de beneficios que provoca el ejercicio físico para el tratamiento de enfermedades crónicas, cada vez hay más hospitales, centros de salud, y demás actores de los sistemas de salud que apuestan por realizar programas de ejercicio físico para el tratamiento de enfermedades, fomentando hábitos saludables y el envejecimiento activo.

Uno de ellos se lleva a cabo en Toulouse (Francia), donde se utiliza el rugby como terapia para el tratamiento del cáncer de mama. En el año 2018, el club de rugby Stade Toulousain y el IUCT- Oncopole (instituto público de investigación y tratamiento del cáncer) firmaron un acuerdo de asociación para tratar el cáncer a través del deporte, en este caso el rugby 5 (IUCT Oncopole, 2018).

El IUCT Oncopole ofrece la posibilidad a las pacientes con cáncer de mama de adherirse al programa de ejercicio físico, siendo necesaria la prescripción médica previa. En este programa gratuito entrenan dos veces por semana en el estadio de rugby de Toulouse (Ernest- Wallon Stadium) durante un periodo de 6 meses. En el último año y medio, 200 pacientes han aprovechado estas sesiones de rugby, y han reportado unas mejorías del 76% en los niveles de fatiga (síntomatología común en el cáncer de mama).

En esta iniciativa colabora el CAMI Sport & Cancer (asociación sin ánimo de lucro), y Malakoff Mederic, empresa de servicios y seguros sanitarios, como patrocinador.

Por otra parte, dentro de nuestras fronteras, en Navarra, se ha desarrollado el proyecto “Muévete” gracias al Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra en colaboración con Atención Primaria (Gobierno de Navarra, 2014).

El programa está dirigido a personas mayores de 50 años, tengan o no enfermedades crónicas y su objetivo es incrementar la práctica de ejercicio físico en ese segmento de la población. Para ello, tiene 3 líneas de actuación:

- Información y difusión de los beneficios de la práctica deportiva mediante la difusión de carteles y folletos.
- Actividades enfocadas a promover la vida activa dentro del entorno en el que vivimos. Por ejemplo, empleando carteles y placas para utilizar escaleras en vez del ascensor.
- Actividades deportivas en los centros de salud realizadas por profesionales sanitarios, incluyendo también un curso online y la distribución de una guía de ejercicios recomendados.

Centrando la atención en nuestro contexto más cercano, en Valencia también existen diversos programas de promoción de la actividad física para pacientes de los centros de salud.

Programa de Actividad Física y Salud

La Fundación Deportiva Municipal de Valencia, junto con las Concejalías de Deporte y Sanidad del Ayuntamiento de Valencia, y los Centros de Salud de atención primaria, llevan a cabo esta iniciativa para favorecer la práctica deportiva, promoviendo la “receta deportiva” y siempre bajo la prescripción del facultativo del centro de salud del paciente.

El objetivo principal es aumentar los niveles de actividad física de los adultos sedentarios o con alguna patología, promoviendo la coordinación entre los profesionales sanitarios de atención primaria y los de actividad física y deportiva.

Los médicos de los Centros de Salud (Tabla 38) prescriben a los pacientes un tratamiento basado en el ejercicio físico, y este es implementado en las instalaciones deportivas de la Fundación Deportiva Municipal (Tabla 39), adecuando la actividad deportiva a la patología de la persona (Fundación Deportiva Municipal de Valencia, 2019).

CENTROS DE SALUD
- Departamento Clínico - Malvarrosa: C.S. Malvarrosa, C.S. Serrería I y II, C.S. Benimaclet
- Departamento Hospital Doctor Peset: C.S. Fuente de San Luis
- Departamento Arnau Vilanova: C.S. Benimamet
- Departamento La Fe: C.S. Azucena, C.S. Salvador Allende, C.S. Juan XXIII, C.S. Campanar
- Departamento Hospital General: C.S. Fuensanta, C.S. Guillem de Castro, C.S. Nápoles y Sicilia

Tabla 38: Centros de Salud adscritos al Programa de Actividad Física y Salud

INSTALACIONES DEPORTIVAS
Polideportivo El Cabanyal - Canyameral
Pabellón Benicalap
Polideportivo Benimaclet
Pabellón Malvarrosa
Pabellón Fuente de San Luis
Palau Velódromo Lluís - Puig
Estado Jardín del Turia (Tramo III)
Pabellón Fuensanta
Polideportivo Nazaret

Tabla 39: Instalaciones deportivas donde se lleva a cabo el programa.

Las sesiones se realizan en grupo y se trabaja la capacidad aeróbica, coordinación, agilidad y ritmo, entre otras.

Los criterios de inclusión para poder acceder a este programa son: tener entre 30 y 64 años, ser sedentario, con artrosis o con riesgo cardiovascular.

La prueba piloto de este programa se realizó en el año 2017, contando con la participación de 124 pacientes. Y, tras unos buenos resultados en los que los pacientes indicaron haber mejorado en un 71,83% su salud y en un 57,75% sus dolencias o problemas emocionales, ha continuado ofertándose, teniendo actualmente una oferta de 260 plazas repartidas en 13 grupos.

En febrero de este año, obtuvo un reconocimiento por parte de la Generalitat “como buena práctica en el sistema valenciano de salud” (Fundación Deportiva Municipal de Valencia, 2020).

### *Programa Motívate/ Actívate*

Este programa está organizado por el Departamento de Salud Arnau de Vilanova – Lliria en colaboración con el departamento de fisioterapia de la Universidad de Valencia y los ayuntamientos que participan en esta iniciativa: Lliria, Marines, Gestalgar, Chelva, Tuéjar, Aras de los Olmos, Titaguas y Bugarra.

El objetivo es promover la actividad física en pacientes crónicos de los Centros de Salud implicados poniendo a su disposición fisioterapeutas, psicólogos y otros profesionales de la salud. Y, sobre todo, educarles y enseñarles para que incorporen a su vida diaria hábitos saludables y sepan qué ejercicios son los más convenientes según su patología (Departamento de Salud Arnau de Vilanova - Lliria, 2018).

La adherencia al programa por parte de los pacientes es gratuita y voluntaria. A lo largo de 2-3 meses se realizan sesiones grupales de dos tipos. Por un lado, psicoeducativas donde se les enseñan técnicas cognitivo – conductuales, pautas sobre alimentación saludable y sobre sus enfermedades. Y, por otra parte, también hacen sesiones de ejercicio físico dirigidas por Graduados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en las instalaciones municipales, 3 veces por semana y con 1 hora de duración (*Programa Supervisado de Ejercicio Físico Terapéutico “Motívate-Actívate,”* 2018).

Al final del programa, se realiza una evaluación donde se les vuelve a repartir el cuestionario inicial para comprobar si los pacientes han adquirido hábitos saludables.

### *Programa Activa*

El proyecto Activa “Evaluación de la repercusión del ejercicio físico sobre el control de las patologías crónicas, la calidad de vida y el gasto sanitario” está implantado en todos los centros de salud del departamento Valencia – Hospital General (Blog de comunicación HGUV, 2019).

Esta iniciativa, que comenzó hace 3 años, se divide en 2 fases.

En la primera fase se forman a los denominados pacientes tutores. Se seleccionan aproximadamente 30 pacientes (de entre 65-80 años que se presentan de manera voluntaria) de diferentes Centros de Salud del Departamento Valencia – Hospital General para realizar el Curso “Enseñar a enseñar” donde profesionales de la actividad física y el deporte les enseñan a crear sesiones de actividad física como paseos, baile, etc.

En la siguiente fase viene la implementación de esas enseñanzas. Son los pacientes tutores los que dirigen las clases de actividad física para pacientes mayores (de entre 65-80 años) de los Centros de Salud del Departamento Valencia – Hospital General que quieran realizar actividad física y que vayan prescritos por su médico de atención primaria. Estos ejercicios físicos son de baja intensidad y no requieren preparación física previa.

Los lugares donde se realizan las actividades deportivas grupales son: los Centros de Salud, los centros de mayores, asociaciones de vecinos, parques y el Cauce del Río.

Esta iniciativa de envejecimiento activo nació en el año 2017 gracias al equipo de atención primaria del Centro de Salud Fuensanta que apostó por llevar a la práctica los beneficios que provoca el ejercicio físico en la población adulta y con enfermedades crónicas, retrasando la fragilidad y la pérdida de memoria, mejorando el bienestar psicológico, etc.

Actualmente hay más de 500 personas mayores adscritas a este programa, el cual en 2018 fue reconocido como “Actividad de Buena Práctica” por la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública. Y ese mismo año, impulsado por el éxito que estaba teniendo el Programa Activa, nació Programa Activa – Cultural, otra iniciativa de los centros de atención primaria del departamento de salud Valencia – Hospital General para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Este nuevo proyecto pretende aunar dos temas: prescripción de actividad física y prescripción de actividad cultural, fomentando así las relaciones sociales, el acceso a la cultura y evitando el aislamiento y la soledad no deseada de los mayores.

A parte de estos programas de actividad física, existen multitud de actividades promovidas por los ayuntamientos, centros de salud, asociaciones de vecinos, etc. para promover hábitos de vida saludables entre la población mayor.

En la ciudad de Valencia, el Ayuntamiento oferta a lo largo de todo el año a las personas mayores de 60 años, un programa de actividades en las que realizan vistas culturales, talleres y cursos (coral, teatro, pintura...), actividades físicas (gimnasia, bailes de salón, yoga...) y socioculturales, entre otros (Ayuntamiento de Valencia, 2019).

En la siguiente tabla (Tabla 4) se exponen varios ejemplos de los programas que actualmente se están llevando a cabo en Valencia en los que el ejercicio físico se utiliza como herramienta para mejorar la calidad de vida de la población adulta y con enfermedades crónicas (Observatorio Valenciano de Salud, 2020).

NOMBRE	QUIÉN ORGANIZA	QUÉ	A QUIÉN	CUÁNDO	REQUISITOS	GRATUITA
Programa Paciente Actiu	Consellería de Sanidad y Salud Pública y Universal	Talleres para aprender a manejar el dolor de la enfermedad, mejorar la alimentación, aumentar nivel de actividad física y controlar el estado de ánimo	Pacientes con enfermedades crónicas	1 día/ semana durante 6 semanas	Solicitud al Centro de Salud correspondiente	Sí
Caminant pel barranc	Ayuntamiento de Tavernes Blanques	Paseos saludables por el barranco de Carcaixent	Toda la población	1 día la semana	Ninguno	Sí
Programa de Senderismo Municipal	Ayuntamiento de Museros y Esport Actiu	Rutas de senderismo	Población adulta	1 ruta al mes entre Enero y Junio	Ninguno	No
Rutas Saludables Patraix	Asociación Vecinal Patraix y Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública	Charlas formativas y rutas saludables de entre 1 y 5km cerca del barrio de Patraix	Mayores de 65 años	Un día/ semana desde septiembre a diciembre	Ninguno	Sí
Paseos por el barrio de L'Amistat	Iniciativa de vecinos del barrio L'Amistat	Caminatas por la ciudad y visitas culturales	Mayores de 65 años	2 días/ semana excepto en agosto	Ninguno	Sí
Gimnasia de mantenimiento adaptada a la población anciana	Ayuntamiento de Valencia	Ejercicio aeróbico y fuerza	Mayores de 65 años	2 días/ semana entre octubre y mayo	Inscripción previa	Sí
Gimnasia pasiva	Centros de Salud República Argentina, Salvador Pau y Chile	Actividades de gimnasia	Mayores de 65 años	2 días/ semana	Recomendación previa del médico de atención primaria	Sí
Programa de Envejecimiento Activo y Saludable	Asociación de Jubilados de Padre Jofré de Patraix y Centro de Salud Padre Jofré	Charlas y sesiones de ejercicio aeróbico	Mayores de 65 años	1 día/ semana	Ninguno	Sí

Tabla 40: Características generales de los programas de envejecimiento activo y saludable (Valencia). Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Valenciano de Salud

## CAPÍTULO 8

### **PROPUESTA**

#### **8.1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

El proyecto que se plantea es un programa de actividad física acuática para población de la tercera edad con patologías crónicas, que se lleva a cabo en la instalación deportiva gestionada por Sapek: la piscina de la Universidad Politécnica de Valencia.

En la creación de este programa están implicados: Sapek Natación S.L. como empresa que pone a disposición los medios técnicos y humanos para llevar a cabo el proyecto, y el Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa, quien a través de sus Centros de Salud de atención primaria derivaría a los pacientes a la instalación deportiva de Sapek.

Las actividades acuáticas ofertadas son:

- Aquafitness: 15 alumnos por clase.
- Natación terapéutica: 10 alumnos por clase.

En las sesiones de aquafitness se realizan ejercicios muy similares a los de una clase convencional de aeróbic, pero dentro del agua. Al ritmo de la música y con gran variedad de material auxiliar, se realizan desplazamientos en el agua, variando la velocidad e intensidad de los ejercicios, amplitud de movimientos, resistencias al agua etc., con el objetivo de mejorar la condición cardiorrespiratoria, la flexibilidad y trabajando la fuerza, resistencia muscular y la coordinación, todo en un ambiente lúdico.

Por su parte, la natación terapéutica es un conjunto de actividades o ejercicios acuáticos dirigidos a la prevención o rehabilitación de lesiones o dolencias articulares. Es especialmente interesante para personas con problemas de columna, así como para tratar patologías musculares, articulares, osteoporosis, etc. Los ejercicios se realizan a una intensidad baja, sin sobrepasar el umbral anaeróbico.

Entre los múltiples beneficios de estas dos actividades acuáticas se encuentran: disminución del impacto articular, favorece el retorno venoso mejorando la circulación, mejora de la condición física (aeróbica y muscular), de la postura corporal y favorece la relajación (efecto analgésico).

### **8.1.1. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

La misión del programa es la promoción del envejecimiento activo, impulsando la práctica física y deportiva en los pacientes crónicos mayores de 65 años.

Su visión es impulsar la colaboración entre los centros de atención primaria y los centros deportivos, promoviendo la “receta deportiva”, la prescripción de ejercicio físico desde los centros sanitarios.

Respecto a los objetivos, el principal es mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes enfermos crónicos del Departamento de Salud Clínico – La Malvarrosa.

Y, además:

- Fomentar la multidisciplinariedad en el sistema de salud, complementando la labor de los equipos de atención primaria con las recomendaciones de ejercicio físico de los profesionales de la actividad física y el deporte.
- Educar a los pacientes en el autocuidado personal.
- Fomentar los hábitos de vida saludables.
- Evaluar el impacto del ejercicio físico sobre enfermedades crónicas.
- Luchar contra la soledad no deseada de los mayores empleando el formato grupal en las sesiones, incrementando así las relaciones interpersonales.
- Promover el uso de instalaciones deportivas.
- Reducción del gasto sanitario farmacológico.

### **8.2. USUARIOS**

El target poblacional del proyecto son pacientes de entre 65 y 80 años de los Centros de Salud del Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa. Deberán ser derivados por su médico de atención primaria e inscribirse de manera voluntaria en el programa. Y, además, cumplir una serie de requisitos, que son:

- Tener enfermedades crónicas no transmisibles y en situación estable.
- Estar en plena capacidad de obrar y sin privación de libertad.
- Tener patologías relacionadas con:
  - Factores de riesgo cardiovascular como obesidad, sobrepeso o Diabetes Mellitus tipo II.
  - Patologías crónicas del aparato locomotor como artrosis, osteoporosis, hernia discal...
  - EPOC.
  - Cáncer.
  - Trastornos o afectaciones psicológicas estables.

A petición del Centro de Salud, se podrán incluir otras características o patologías crónicas no transmisibles.

Por otra parte, existen unos criterios de exclusión, y son:

- No saber nadar.
- Encamados de manera continua durante los últimos 3 meses.
- Cirugía mayor en los últimos 6 meses.
- Enfermos terminales con esperanza de vida menor de 12 meses.
- Enfermedad mental no estabilizada.
- Ceguera.
- Sordera completa.
- Déficit físico importante.

Los pacientes participantes provienen de los 17 Centros de Salud y 16 Consultorios del Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa, que son:

CENTROS DE SALUD	CONSULTORIOS
Centro de Salud Alboraiá	Consultorio Alboraiá Racó de Sant Llorens
Centro de Salud Almàssera	Consultorio Alboraiá la Patacona
Centro de Salud Foios	Consultorio Alboraiá Port Sa Playa
Centro de Salud Massamagrell	Consultorio Bonrepòs i Mirambell
Centro de Salud Meliana	Consultorio Albalat dels Sorells
Centro de Salud Museros	Consultorio Vinalesa
Centro de Salud Rafelbunyol	Consultorio Massamagrell Barrio de la Magdalena
Centro de Salud Tavernes Blanques	Consultorio la Pobla de Farnals
Centro de Salud València - Alfahuir	Consultorio la Pobla de Farnals Playa
Centro de Salud València - Benimaclet	Consultorio Meliana Barrio Roca
Centro de Salud València Salvador Pau	Consultorio Albuixech
Centro de Salud València Serreria II	Consultorio Massalfassar
Centro de Salud València República Argentina	Consultorio Emperador
Centro de Salud València Trafalgar	Consultorio Chile
Centro de Salud València - Malvarrosa	Consultorio València Vicente Brull
Centro de Salud València Serreria I	Consultorio València Nazaret La Punta
Centro de Salud València Nazaret	

Tabla 41: Centros de Salud y Consultorios del Departamento Valencia Clínico - La Malvarrosa.

A continuación, se hace una estimación del número de personas que forman parte del público objetivo de este programa.

El Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa atiende a 344.538 habitantes (según tarjetas SIP), de los cuales 65.753 son mayores de 65 años, suponiendo el 19,08% de la población atendida.

Para conocer, de manera aproximada, cuántas personas atiende dentro de los rangos de edad de más de 65 años, se va a tener en cuenta la pirámide poblacional que

aparece en la Memoria de Gestión de este departamento de salud, expuesta en el Capítulo 3 de este trabajo (Figura 4).

Por otra parte, para poder participar en este programa, los pacientes tienen que cumplir con unos requisitos (enfermedades crónicas, saber nadar, etc.) y unos criterios de exclusión, siendo uno de ellos tener un déficit funcional importante. Por tanto, se han utilizado los datos del Instituto Nacional de Estadística para saber, en primer lugar, cuál es el porcentaje de gente mayor de 65 años que no tiene dependencia funcional, es capaz de sentarse y levantarse (91,23% en varones y 83,16% en mujeres); y, por otra parte, la prevalencia de enfermedades o problemas de salud crónicos en personas de entre 65 y 80 años en España, la cual varía entre el 77,20 y el 95,86% dependiendo de la edad y el género, aumentando con la edad y siendo mayor en mujeres (INE, 2018a).

Por último, se tiene en cuenta que, tal y como se analizó en el Capítulo 4 del presente trabajo, la práctica deportiva disminuye con la edad, siendo de un 30% en personas de entre 65 y 74 años y del 10,9% en 75 y más edad.

En la siguiente Tabla 42 se reflejan estos datos y cómo se ha llegado a la estimación del número de usuarios a los que se dirige el proyecto.

Por tanto, el público objetivo de este programa es, a priori, de 9.194 pacientes del Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa. Aun así, siempre será el facultativo médico de Atención Primaria el que permitirá al usuario poder realizar el programa y lo derivará a Sapek si considera que su estado de salud es el adecuado para realizar esta actividad deportiva.

Actualmente la situación provocada por la COVID-19 acentúa la incertidumbre de conocer cuántos pacientes pueden estar interesados en inscribirse a este programa. Pero podemos tomar como referencia otros proyectos de actividad física para pacientes mayores de 65 años de los Departamentos de Salud de Valencia. El Programa de Actividad Física y Salud donde están involucrados varios Departamentos de Salud comenzó con 124 pacientes y ahora duplica el número de inscritos: 260. Por otra parte, el Programa Activa del Hospital General Universitario de Valencia comenzó con 94 pacientes del Centro de Salud Fuensanta y tras la buena acogida se extendió por todos los Centros de Salud de este departamento, y ahora hay más de 500 pacientes involucrados en su programa.

Por ello, cabría esperar en total alrededor de un centenar de pacientes inscritos a este programa por temporada. Aunque la situación generada por la COVID-19 y la incertidumbre e inseguridad de la población es muy probable que hagan que no se alcance este número de usuarios y dependiendo de cómo evolucione la pandemia se alcanzarían cifras de ventas más cercanas o no a esta cifra.

CAPÍTULO 8. PROPUESTA

EDAD	POBLACIÓN DEPTO. SALUD			SIN DEPENDENCIA FUNCIONAL			ENFERMEDAD CRÓNICA			POB. PRÁCTICA DEPORTIVA	
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
De 65 a 69 años	8.200	10.200	18.400	7.481	8.482	15.963	6.609	7.681	14.289	30,00%	4.287
De 70 a 74 años	7.200	9.250	16.450	6.569	7.692	14.261	5.803	6.965	12.768	30,00%	3.830
De 75 a 79 años	5.000	7.000	12.000	4.562	5.821	10.383	4.302	5.580	9.882	10,90%	1.077
<b>TOTAL</b>	<b>20.400</b>	<b>26.450</b>	<b>46.850</b>	<b>18.611</b>	<b>21.996</b>	<b>40.607</b>	<b>16.713</b>	<b>20.226</b>	<b>36.940</b>		<b>9.194</b>

Tabla 42: Estimación de la población objetivo del programa para pacientes.

### 8.3. UBICACIÓN

El programa se desarrolla en la piscina de la Universidad Politécnica de Valencia, en el Campus de Vera, Avenida de los Naranjos Acceso M (edificio 6F).

A continuación, se indican las líneas de MetroValencia y EMT que acercarían a los usuarios del programa a la instalación deportiva según el Centro de Salud al que pertenezcan.

CENTROS DE SALUD	TRANSPORTE PÚBLICO	DURACIÓN
Centro de Salud Alboraiá	Línea 9 y 4 de MetroValencia	26min
Centro de Salud Almàssera	Líneas 3 y 6 ó 4 MetroValencia	30min
Centro de Salud Foios	Líneas 3 y 6 ó 4 MetroValencia	34min
Centro de Salud Massamagrell	Líneas 3 y 6 ó 4 MetroValencia	41min
Centro de Salud Meliana	Líneas 3 y 6 ó 4 MetroValencia	34min
Centro de Salud Museros	Líneas 3 y 6 ó 4 MetroValencia	37min
Centro de Salud Rafelbunyol	Líneas 3 y 6 ó 4 MetroValencia	45min
Centro de Salud Tavernes Blanques	Línea 6 MetroValencia	40min
Centro de Salud València - Alfahuir	Líneas 3 y 4 ó 6; línea 9 y 4; línea 6 MetroValencia	15-25min
Centro de Salud València - Benimaclet	Línea 6 ó 4 MetroValencia	10min
Centro de Salud València Salvador Pau	Línea 71 ó 40 EMT	30-31min
Centro de Salud València Serreria II	Línea 14 ó 98 EMT; línea 6 MetroValencia	14-19min
Centro de Salud València República Argentina	Línea 71 o 18 EMT	27-31min
Centro de Salud València Trafalgar	Línea 6 MetroValencia; líneas 99 y 98 EMT	31-35min
Centro de Salud València – La Malvarrosa	Línea 4 ó 6 MetroValencia	13-14min
Centro de Salud València Serreria I	Línea 14 ó 98 EMT; línea 6 MetroValencia	14-19min
Centro de Salud València Nazaret	Línea 95 EMT + línea 6 MetroValencia	39min

Tabla 43: Líneas de transporte público que conectan Centros de Salud con la piscina de la UPV. Elaboración propia.

Respecto al coste que ello supondría para los pacientes, al ser mayores de 65 años, jubilados, discapacitados o pensionistas, ambos medios de transporte ofrecen títulos o bonos con un precio reducido para este colectivo, siendo altamente probable que los pacientes ya dispongan de alguno de los siguientes bonos:

TÍTULO BONO	CARACTERÍSTICAS	PRECIO
MetroValencia: Título "Gent major"	Viajes ilimitados en 30 días para mayores de 65 años	Todas las zonas (4): 9,70€
EMT: Bono Oro	Viajes ilimitados para mayores de 65 años, pensionistas y discapacitados	Abono anual: 20,00€ 1 trimestre: 5,00€

Tabla 44: Precios año 2020. Elaboración propia.

#### **8.4. PLAN DE ORGANIZACIÓN**

En este apartado, se va a analizar la capacidad que tiene Sapek de dar cabida al nuevo programa y poder ofrecer nuevas clases de estas modalidades deportivas, tanto desde un punto de vista humano (trabajadores con los que cuenta) como físico (la instalación deportiva).

Por una parte, se decide si será necesario contratar a más trabajadores para que dirijan las nuevas clases. Y, por otro lado, se va a comprobar cuántas clases de este programa puede albergar la piscina según sus características y ocupación actual. Y, a partir de ello, saber en qué posibles horarios se podrían ofertar las sesiones de aquafitness y terapéutica para los pacientes del programa.

##### **8.4.1. RECURSOS HUMANOS**

La plantilla de Sapek está formada por 22 trabajadores, de los cuales 16 son monitores de natación, siendo la mayor parte de la plantilla.

Los empleados que enseñan aquafitness (3 monitores) y natación terapéutica (2 monitores) son Graduados en Fisioterapia, Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y con formación específica en estas actividades acuáticas. Todos ellos tienen una amplia experiencia dirigiendo ambas modalidades y llevan trabajando en Sapek desde hace muchos años, siendo dos de ellos coordinadores. No todos los monitores trabajan a jornada completa sino a tiempo parcial, por lo que no habría inconveniente en incrementar las horas laborales.

Por tanto, no es necesario que Sapek contrate a más personal para ofrecer las sesiones del programa de actividad física para enfermos crónicos. Con ello, por una parte, se ahorra gastos en contratación de personal y, al ser empleados que llevan tiempo en la empresa y conocen como trabajan, se aseguran desde el primer momento una calidad adecuada en las clases.

##### **8.4.2. INSTALACIÓN DEPORTIVA**

La instalación deportiva cuenta con un vaso grande de 50m con 6 calles de nado, las cuales, desde las 7 de la mañana hasta las 22h, están en continuo uso, dedicadas tanto a baño libre como a cursillos.

Actualmente, Sapek ofrece clases de natación terapéutica y aquafitness todos los días, con una alta afluencia de clientes en todas las sesiones. Es más, durante esta temporada 2019/2020 se añadieron nuevas clases de aquafitness, ya que vieron que

estaba teniendo muy buena aceptación por parte de los clientes y los grupos se llenaban. Por ello, para este programa enfocado a pacientes de los centros de salud, se van a añadir sesiones nuevas, tanto de aquafitness como de terapéutica, ya que así Sapek se asegura de que tiene plazas libres para ellos.

Pero ello tiene sus consecuencias. Realizar este programa para enfermos crónicos del Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa supone a Sapek un coste de oportunidad, puesto que debe dedicar parte de su espacio deportivo a poder ofrecer estas nuevas sesiones, y dejar de destinar ese espacio a actividades que ya realizaba.

Teniendo en cuenta las actividades que ofrece Sapek, eliminar algunas calles de baño libre para dárselas a este programa supondrá el menor coste de oportunidad, ya que sería más perjudicial para la empresa dejar de ofrecer cursillos, tanto en términos de beneficios como en satisfacción de los clientes.

Por otra parte, siendo prudentes, sería recomendable que las clases de natación terapéutica y aquafitness no coincidieran en el mismo horario con los cursillos ya existentes de estas especialidades acuáticas ya que, actualmente, los monitores de natación que dirigen estas clases son pocos (dos en terapéutica y tres en aquafitness). Y así, en el caso de que fuera necesario y el monitor no pueda acudir a trabajar, se podrán realizar sustituciones sin disminuir la calidad del servicio.

En la siguiente tabla (Tabla 45) aparecen los horarios de baño libre, natación terapéutica y aquafitness de la piscina, para así poder determinar qué horas son las más adecuadas para añadir estas nuevas clases.

Antes de introducirla, es necesario hacer algunas consideraciones explicativas. En primer lugar, respecto al horario que aparece, no sigue una secuencia homogénea ya que hay algunos días en los cuales, en un mismo turno de baño libre, el número de calles disponibles varía provocado por el cambio de clases de alguno de los cursillos que haya a esa hora. Ese es el motivo por el que haya horas que aparezcan casi repetidas, con 15 minutos de diferencia. Igualmente, como se puede observar, esto no afecta a los horarios que quedan disponibles para ofrecer a los pacientes de los Centros de Salud.

En segundo lugar, se ha considerado que, para poder añadir un curso nuevo, el número de calles que se deben estar dedicando hasta ese momento a baño libre debe de ser 4 o más, con el objetivo de que, aunque haya menos espacio para los usuarios de baño libre, sigan teniendo un número considerable de calles para nadar.

En tercer lugar, teniendo en cuenta que hay Centros de Salud como el de Rafelbunyol, Tavernes Blanques, Museros o Nazaret, entre otros, que están más alejados y que en transporte público están a más de 35min de la piscina de la UPV, y facilitar su asistencia, ninguna clase de actividad acuática se realizará antes de las 9:15h de la mañana, a pesar de que haya 4 o más calles de baño libre.

Por último, indicar que los números que aparecen en la columna de baño libre son los referentes a las calles destinadas actualmente a baño libre, y hay algunos que son números decimales ya que hay clases que solo ocupan 25m de los 50m del vaso, por

lo que queda la mitad disponible para el baño libre. Las cruces se refieren a las horas donde ya se dan cursillos de natación terapéutica o aquafitness, y las zonas verdes (terapéutica) y azules (aquafitness) indican las zonas horarias donde se podrían incluir las nuevas sesiones tanto de una como de otra modalidad.

Observando la tabla, se puede ver que, exceptuando los sábados (es un día en el que prácticamente toda la mañana las 6 calles están empleadas en cursillos de natación sobre todo de niños), el resto de los días Sapek podría ofrecer entre 5 y 12 sesiones diarias de natación terapéutica y aquafitness. Todas las sesiones serían ofertadas por la mañana, puesto que es cuando la afluencia de clientes en la piscina es menor. La mayoría de los cursillos son por la tarde, sobre todo entre las 17:30h y las 19:45h, que es cuando se ofrecen todas las clases de bebés, pitufos, infantiles, delfines, escolares y jóvenes, además de otras para adultos, y, como se puede observar en la tabla, hay muy pocas o ninguna calle de baño libre ofrecida a esas horas.

En definitiva, las sesiones de natación terapéutica y aquafitness deben realizarse en horario de mañanas de lunes a viernes. Teniendo en cuenta que lo normal es que la gran mayoría de ellos estén jubilados, y dispongan de más tiempo libre, esta opción es buena ya que, además, le supone a Sapek un coste menor de oportunidad que si ofertara estas clases por la tarde y a horas en las que tuviera que prescindir de otros cursillos.

Como se ha visto, Sapek tiene capacidad suficiente en el vaso de 50m para ofrecer un gran número de sesiones de aquafitness y terapéutica para los pacientes de los centros de salud. Dependiendo de la demanda que haya ofertará más o menos clases. Pero en el caso de que no hubiera suficientes inscritos en el programa (sobre todo los primeros meses de puesta en marcha del proyecto), los pacientes que hayan decidido apuntarse pueden incorporarse a los cursillos de aquafitness o terapéutica que actualmente ofrece Sapek, manteniendo la reducción del precio que se ha fijado para ellos.

Además, durante toda la temporada los pacientes pueden apuntarse a la piscina, no solo al inicio del trimestre, aspecto que ya contempla Sapek para el resto de cursillos, ofreciendo abonar clases sueltas y no el trimestre completo.

CAPÍTULO 8. PROPUESTA

HORARIO TEMPORADA 2019/2020	LUNES			MARTES			MIÉRCOLES			JUEVES			VIERNES			SÁBADO		
	BAÑO LIBRE	TERAP.	AQUAF.	BAÑO LIBRE	TERAP.	AQUAF.	BAÑO LIBRE	TERAP.	AQUAF.									
7:00 a 7:45	3	-	-	2	-	-	3	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-
7:45 a 8:00	2,5	X	-	2,5	-	-	2,5	X	-	2,5	-	-	1	-	-	-	-	-
8:00 a 8:30	4	X	-	3,5	-	-	4	X	-	3,5	-	-	5	-	-	-	-	-
8:30 a 9:15	4	X	-	4,5	X	-	4	X	-	4,5	X	-	5,5	X	-	-	-	-
9:00 a 9:15	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	4	-	-
9:15 A 9:30	-	X	-	-	X	-	5	X	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-
9:30 a 10:00	-	X	-	-	X	-	2	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
9:15 a 10:00	5	X		4	X		-	X	-	4	X		6			2	-	-
10:00 a 10:15	-	X	-	-	X	-	2	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
10:15 a 10:45	-	X	-	-	X	-	4	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
10:00 a 10:45	4			4	X		-	-	-	4	X		5,5			2	-	-
10:45 a 11:30	5,5			5			5,5			5			6			2	-	-
11:30 a 12:15	5,5			5,5			5,5			5,5			6			2	-	-
12:15 a 13:00	5,5			5,5			5,5			5,5			6			2	-	-
13:00 a 13:45	5,5			5,5			5,5			5,5			6			2	-	X
13:45 a 14:15	6		X	4			6		X	4			6			-	-	-
14:15 a 14:30	5		X	3	-	-	5		X	3	-	-	6			-	-	-
14:30 a 15:00	3	X	-	3	X	-	3	X	-	3	X	-	6			-	-	-
15:00 a 16:00	1	X	-	2	X	-	1	X	-	2	X	-	4			-	-	-
16:00 a 16:45	4			2,5	-	-	4			2,5	-	-	5,5			-	-	-
16:45 a 17:30	3	X	-	3	-	X	3	X	-	3,5	-	X	4			-	-	-
17:30 a 18:15	2	X	-	3	X	-	2	X	-	2	X	-	2	X	-	-	-	-
18:15 a 18:45	2	X	-	2	X	-	2	X	-	2	X	-	-	X	-	-	-	-
18:15 a 19:00	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	-	-	-
19:00 a 19:45	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	-	-	-
18:45 a 20:00	-	X	-	1	X	-	-	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
18:45 a 19:45	1	X	-	-	X	-	1	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
19:45 a 20:30	1	X	-	-	X	-	1	X	-	-	X	-	3	-	-	-	-	-
20:30 a 21:00	-	X	X	-	X	-	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
20:30 a 21:15	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	1	-	-	-	-	-
21:00 a 22:00	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21:15 a 22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<b>CLASES DISPONIBLES</b>		<b>8</b>	<b>7</b>		<b>5</b>	<b>7</b>		<b>7</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	<b>7</b>		<b>12</b>	<b>12</b>			

Tabla 45: Horarios de baño libre, cursillos de natación terapéutica y aquafitness de la Temporada 2019/2020 y posibles horarios para el programa. Elaboración propia.

### 8.5. COMPETENCIA

La competencia a este programa se puede agrupar en 2 tipos:

- Programas de envejecimiento activo ya existentes.
- Instalaciones deportivas que ofrecen actividades para mayores de 65 años.

Respecto a la primera de ellas, actualmente en Valencia los departamentos de salud, así como ayuntamientos o asociaciones de mayores, organizan actividades para promover el envejecimiento activo en las cuales se realiza actividad física, como ya se indicó en el Capítulo 7 de este trabajo. Por ejemplo, el proyecto Activa del Hospital General Universitario de Valencia, el programa Motívate/ Actívate del Departamento de Salud Arnau de Vilanova o el programa Paciente Actiu que involucra a pacientes de varios departamentos de salud, entre ellos el Clínico.

Aunque suponen una clara competencia, ningún otro programa de actividad física para pacientes mayores de 65 años de la ciudad de Valencia se basa en la actividad física acuática, con los beneficios y seguridad en la práctica que esta tiene respecto a otras modalidades deportivas.

En segundo lugar, existen multitud de instalaciones deportivas y, en muchas de ellas, se ofertan actividades específicas para la población de la 3ra edad, pues es un grupo poblacional en aumento y que, cada vez más, demanda servicios deportivos.

Aquellos que realizan una competencia más directa con este programa son los que ofertan clases de aquafitness o natación terapéutica en sus instalaciones. Aunque la oferta de actividades en el medio acuático en Valencia es muy variada, están centradas fundamentalmente en los cursillos convencionales de natación tanto para niños como para adultos. Sin embargo, las clases de aquafitness y natación terapéutica, sobre todo esta última, no se realizan en todas las piscinas.

A continuación, en la Tabla 46 se indican las instalaciones que sí que ofertan estas actividades y sus precios. Las tarifas hacen referencia a una sesión por semana durante un trimestre (11 clases por trimestre) y los precios por sesión. No en todas las piscinas se realizan ambas actividades acuáticas, motivo por el cual en algunas no aparece ningún precio.

CAPÍTULO 8. PROPUESTA

PISCINAS CUBIERTAS	TERAPÉUTICA	AQUAFITNESS	TERAPÉUTICA	AQUAFITNESS
	CUOTA TRIMESTRAL (IVA incluido)		CUOTA POR SESIÓN (IVA incluido)	
Olympia Spa, Fitness & Piscina	70,18 €	57,00 €	6,38 €	5,18 €
Piscina Municipal de Alboraya	68,70 €	68,70 €	6,25 €	6,25 €
Centro Suma Patacona	55,65 €	52,61 €	5,06 €	4,78 €
Centro Deportivo Aquah Fit	105,00 €	105,00 €	9,55 €	9,55 €
Centro Abastos (Supera)	-	65,25 €	-	5,93 €
Piscina Municipal Ayora (Supera)	52,40 €	65,22 €	4,76 €	5,93 €
Piscina Valencia (Suma)	70,43 €	65,25 €	6,40 €	5,93 €
Piscina Pabellón Fuente de San Luís (FMD)	69,95 €	69,95 €	6,36 €	6,36 €
Complejo Deportivo Orriols (Esportinat S.L.)	-	35,18 €	-	3,20 €
Piscina Marxalenes (Centro Deportivo Marxalenes S.L.)	54,58 €	72,05 €	4,96 €	6,55 €
Polideportivo El Carmen (FDM)	-	52,66 €	-	4,79 €
Polideportivo Benimamet (Federación de Natación de la Comunidad Valenciana)	65,25 €	65,25 €	5,93 €	5,93 €
Polideportivo Malilla (TreCet10 S.L.)	72,05 €	-	6,55 €	-
Termia	70,50 €	75,00 €	6,41 €	6,82 €
Piscina Centro Social Trafalgar (Club Natación Delfín)	81,00 €	72,05 €	7,36 €	6,55 €
Complejo Deportivo Cultural La Petxina (combina gestión directa e indirecta)	63,00 €	63,00 €	5,73 €	5,73 €
Complejo Deportivo Torrefiel (TreCet 10 S.L.)	72,05 €	-	6,55 €	-
Polideportivo Juan Antonio Samaranch (Enjoy Wellness S.L.)	-	62,97 €	-	5,72 €
Polideportivo Nazaret (FDM)	-	52,68 €	-	4,79 €
Polideportivo La Rambleta (Forus)	-	100,86 €	-	9,17 €
Complejo Deportivo Patraix (Esportinat S.L.)	-	70,35 €	-	6,40 €
<b>PRECIO ROMEDIO</b>	<b>69,34 €</b>	<b>66,90 €</b>	<b>6,30 €</b>	<b>6,08 €</b>
<b>SAPEK</b>	<b>65 €</b>	<b>70 €</b>	<b>5,91 €</b>	<b>6,36 €</b>

Tabla 46: Precios temporada 2019/2020. Elaboración propia.

### **8.6. MARKETING MIX**

El marketing mix hace referencia al conjunto de decisiones que toma la empresa respecto a cuatro variables comerciales referidas al producto que oferte y que le permitirán conseguir los objetivos previstos. Y son: producto, precio, distribución y comunicación.

#### **8.6.1. VARIABLE PRODUCTO**

El servicio ofrecido, un programa de actividades acuáticas para pacientes del Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa, trata de fomentar la actividad física en los mayores de 65 años con patologías crónicas, utilizando el aquafitness y la natación terapéutica para mejorar su calidad de vida, bienestar físico y emocional y ayudarles en el tratamiento de su enfermedad.

La colaboración entre Sapek y el Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa permite derivar pacientes con determinadas patologías desde sus centros de salud a la piscina de la UPV, donde opera Sapek, avalando la calidad de los servicios deportivos de la empresa, sabiendo que los enfermos crónicos realizarán actividad física en un entorno seguro.

En un primer lugar, se trata de que los médicos de atención primaria, en base a su criterio, recomienden a los pacientes con las enfermedades crónicas especificadas en el apartado inicial de este capítulo, realizar actividad física como tratamiento (en base a la evidencia científica recogida en el Capítulo 7), e informarán sobre la colaboración existente entre el Departamento de Salud y Sapek, piscina donde, para todos los pacientes que vengan del centro sanitario, se ofertará un programa de actividades acuáticas a precios muy reducidos, con sesiones de aquafitness y natación terapéutica enfocadas a personas mayores de 65 años con patologías crónicas.

Si los pacientes, de manera voluntaria, aceptan y deciden inscribirse en el programa, en sus centros de salud se les realizará un test: el Senior Fitness Test (SFT por sus siglas), una batería de pruebas para valorar la condición física funcional (Rikli & Jones, 2013) siendo una de las pocas pruebas adaptada a la población mayor, fácil y rápida de realizar. El objetivo de ello es saber en qué situación parte el paciente en cuanto a capacidad física y poder evaluar cómo ha influido el programa de actividades acuáticas de Sapek en la condición física de los pacientes, puesto que este mismo test lo volverán a realizar en sus centros de salud al finalizar el programa.

Con los resultados del test SFT, el consentimiento informado del paciente y un volante médico de derivación al programa, el paciente ya estará en disposición de inscribirse en cualquiera de las dos actividades que oferta Sapek para ellos: aquafitness y natación terapéutica. Así pues, los pacientes, futuros usuarios de la piscina, elegirán

cualquiera de las dos modalidades que prefieran, así como el horario (dentro de los ofertados por Sapek).

Una vez se hayan inscrito, Sapek informará al Centro de Salud de ello. El feedback entre institución sanitaria y la empresa será periódico a lo largo de todo el programa.

Durante el tiempo que los pacientes estén asistiendo a las clases, los monitores de aquafitness y natación terapéutica velarán porque la práctica deportiva se realice de manera segura y, ante cualquier signo de alerta, remitirán al paciente al facultativo médico, a su centro de salud, quien decidirá si el usuario puede continuar con las clases o no.

Por último, al finalizar el cursillo se realizará:

- Evaluación final: Senior Fitness Test para comprobar la mejora en la capacidad física que ha supuesto inscribirse a este programa, comparando los resultados con el test que se realizó justo antes de empezar los cursillos.
- Informes de los monitores al Centro de Salud: asistencia a las sesiones, evolución en la capacidad física que se ha observado a lo largo de las clases, etc.
- Cuestionario de satisfacción de los clientes con el programa.
- Informe económico de Sapek: número de ventas y su evolución, número de bajas, modalidad con más afluencia de clientes, ingresos obtenidos, etc.

Todo ello servirá para determinar si el programa ha sido viable y se debe seguir ofertando la próxima temporada, o si es necesario añadir alguna otra modalidad deportiva, cambiar horarios, etc.

Además, también podrá ser útil para conocer los efectos de la práctica deportiva en la salud de los pacientes con crónicos, así como su repercusión en el sistema sanitario: si han disminuido las visitas a los centros de salud u otros servicios sanitarios, así como el uso de fármacos para el tratamiento de las enfermedades crónicas.

Para llevar a cabo este programa, hay una serie de trámites previos a la práctica deportiva que se deben realizar, y son: presentación del programa a la dirección del Departamento de Salud y su aceptación, elaboración del convenio y firma, difusión pública, poner en conocimiento de los médicos de atención primaria el programa, realizar el test SFT a los pacientes y derivarlos a Sapek.

Respecto a su puesta en marcha, en una situación normal el programa se podría plantear para comenzar las clases en septiembre u octubre junto con el resto de cursillos que ofrece Sapek. Pero la pandemia de la COVID-19 complica su inicio y alarga los plazos en los que se deben realizar los trámites y configurar el programa. Teniendo en cuenta la situación social actual y del sistema sanitario español, el riesgo de rebrotes y la incertidumbre respecto a cuándo Sapek podrá volver a su actividad y en qué condiciones, no se plantea realizar este programa en el 2020, a la espera de que el año que viene la situación mejore. A continuación, se expone un posible cronograma indicando los plazos que se seguirían.

CAPÍTULO 8. PROPUESTA

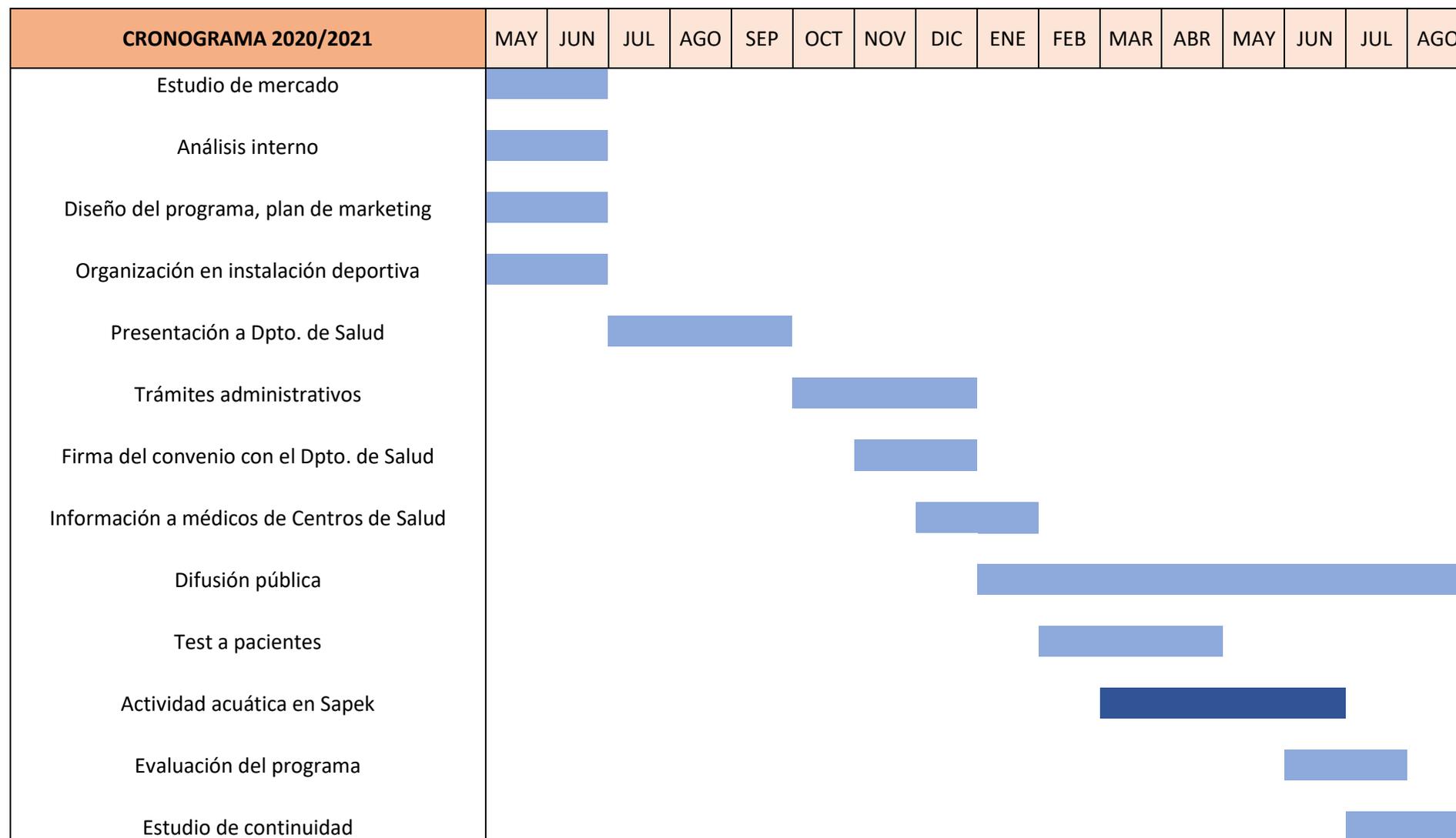


Tabla 47: Cronograma programa para pacientes crónicos.

### 8.6.2. VARIABLE PRECIO

El precio, cantidad que los pacientes van a pagar por realizar la práctica deportiva, es una variable fundamental y en su fijación se va a tener muy presente el componente social de este proyecto.

La meta principal de este programa no es que Sapek tenga un margen de beneficios muy elevado, sino el involucrarse en un proyecto cuyo objetivo principal es promover la práctica deportiva en nuestros mayores, creando alianzas con centros sanitarios y, por supuesto, promocionarse como una empresa comprometida con el bienestar de la población, llegando a sectores de la población y publicitándose en ámbitos donde hasta ahora no lo hacía.

Por ello, la determinación del precio se va a basar, por una parte y en gran medida, en cubrir costes, que a Sapek no le suponga un gasto ofrecer este programa. Aunque también se van a tener en cuenta otros aspectos. En definitiva, los 3 factores son:

- Los costes directos del servicio.
- Los precios de los competidores.
- Los compradores o usuarios del servicio y su sensibilidad al precio.

Y, por otra parte, obtener un margen de beneficio, pequeño puesto que no es el objetivo principal, pero lo suficiente para que le resulte a Sapek atractivo este proyecto. El margen mínimo que va a tener es del 5%. Más adelante se expondrá como el margen de beneficios será mayor o menor en función de varios factores.

#### Costes

Los costes en los que va a incurrir Sapek por ofrecer este programa son, básicamente: sueldos y salarios de los trabajadores que dirijan las clases y coste de oportunidad por ocupar calles destinadas hasta ahora a baño libre.

Existen otros gastos como amortización del material empleado por los pacientes durante las clases, gasto en suministro eléctrico o agua que no se tendrán en cuenta a la hora de valorar los costes por realizar el programa puesto que son costes fijos y Sapek los tendrá independientemente o no de hacer los cursos para los pacientes.

A continuación, se expone el razonamiento seguido para determinar el precio al que debe ofertar Sapek estas clases.

1) Sueldos y salarios.

En primer lugar, es necesario conocer cuál va a ser el coste en sueldos y salarios, ya que va a tener que aumentar la jornada laboral de los monitores que las vayan a impartir. Como no se conoce con seguridad cuál va a ser la afluencia de pacientes y cuántas clases será necesario añadir, se va a calcular el coste por hora que le supone un trabajador a la empresa.

Para ello, se van a utilizar las nóminas de una monitora de natación de Sapek (Ver Anexos). Los datos utilizados hacen referencia a los meses de septiembre a marzo del 2020, última temporada de cursillos realizada en la piscina de la UPV.

Las partidas que conforman el coste total que un trabajador tiene para su empresa son:

- Salario (salario base, nocturnidad y horas extra). En este caso, no hay plus de nocturnidad ni tampoco se han realizado horas extra.
- Percepciones extra – salariales.
- Cotización a cargo de la empresa.

Antes de proceder a calcular estas tres partidas, es necesario conocer cuántas horas se ha trabajado por mes y en total en esta temporada 2019/2020 (Tabla 48). Y, a partir de ahí, y junto con los datos referidos a salario, percepciones extra – salariales y cotización a cargo de la empresa (costes de la empresa), calcular cuánto le ha costado a Sapek una hora de su empleada (Tabla 49).

CAPÍTULO 8. PROPUESTA

	18:35:00 horas/sem	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADOS	HORAS/ MES
	HORAS/ DÍA	2:35:00	2:35:00	2:35:00	2:35:00	3:45:00	4:30	
<b>SEPTIEMBRE</b>	DÍAS	3	2	2	2	2	2	39:45:00
	HORAS	7:45:00	5:10:00	5:10:00	5:10:00	7:30:00	9:00:00	
<b>OCTUBRE</b>	DÍAS	4	5	4	5	4	3	75:00:00
	HORAS	10:20:00	12:55:00	10:20:00	12:55:00	15:00:00	13:30:00	
<b>NOVIEMBRE</b>	DÍAS	4	4	4	4	4	4	74:20:00
	HORAS	10:20:00	10:20:00	10:20:00	10:20:00	15:00:00	18:00:00	
<b>DICIEMBRE</b>	DÍAS	3	3	3	3	2	2	47:30:00
	HORAS	7:45:00	7:45:00	7:45:00	7:45:00	7:30:00	9:00:00	
<b>ENERO</b>	DÍAS	3	4	3	4	4	3	64:40:00
	HORAS	7:45:00	10:20:00	7:45:00	10:20:00	15:00:00	13:30:00	
<b>FEBRERO</b>	DÍAS	4	4	4	4	4	5	78:50:00
	HORAS	10:20:00	10:20:00	10:20:00	10:20:00	15:00:00	22:30:00	
<b>MARZO</b>	DÍAS	2	2	2	2	2	2	37:10:00
	HORAS	5:10:00	5:10:00	5:10:00	5:10:00	7:30:00	9:00:00	
<b>TOTAL HORAS</b>		59:25:00	62:00:00	56:50:00	62:00:00	82:30:00	94:30:00	<b>417:15:00</b>

Tabla 48: Horas mensuales y totales trabajadas. Elaboración propia.

	SALARIO	PERCEPCIONES EXTRA-SALARIALES	COTIZACIÓN A CARGO DE LA EMPRESA	TOTAL COSTE	HORAS/MES	COSTE HORA/EMPRESA
<b>SEPTIEMBRE</b>	209,03 €	45,55 €	89,75 €	344,33 €	39:45:00	8,66 €
<b>OCTUBRE</b>	418,05 €	125,23 €	178,74 €	722,02 €	75:00:00	9,63 €
<b>NOVIEMBRE</b>	418,05 €	125,23 €	178,74 €	722,02 €	74:20:00	9,71 €
<b>DICIEMBRE</b>	418,05 €	120,79 €	177,28 €	716,12 €	47:30:00	15,08 €
<b>ENERO</b>	418,05 €	116,34 €	175,82 €	710,21 €	64:40:00	10,98 €
<b>FEBRERO</b>	418,05 €	125,23 €	178,74 €	722,02 €	78:50:00	9,16 €
<b>MARZO</b>	195,09 €	67,63 €	86,45 €	349,17 €	37:10:00	9,39 €
<b>TOTAL</b>	2.494,37 €	726,00 €	1.065,52 €	4.285,89 €	417:15:00	<b>10,27 €</b>

Tabla 49: Proceso de obtención del Coste por hora para la empresa. Elaboración propia.

Por tanto, añadir a la oferta de actividades acuáticas las clases de natación terapéutica y aquafitness del programa para enfermos crónicos, supone para Sapek un coste en salarios de 10,27€/ hora/trabajador.

- 2) Coste de oportunidad que supone a la empresa no poder ofrecer otros servicios.

Sabiendo que las clases del programa van a suponer disminuir el número disponible de calles para baño libre, el siguiente paso es cuantificar cuál es exactamente su coste de oportunidad.

El precio del baño libre en la piscina de la UPV es el siguiente:

PRECIOS (con IVA)	UPV	FAMILIAR Y UV	GENERAL
Nado libre	2,60 €	3,00 €	3,40 €
Bono 11 baños libres	26,00 €	30,00 €	34,00 €

Tabla 50: Precios temporada 2019/2020. Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que el IVA en las actividades deportivas es del 21% (tipo impositivo general), en la tabla siguiente aparecen los precios de baño libre sin tener en cuenta el IVA repercutido de la empresa.

PRECIOS (sin IVA)	UPV	FAMILIAR Y UV	GENERAL
Nado libre	2,15 €	2,48 €	2,81 €
Bono 11 baños libres	21,49 €	24,79 €	28,10 €

Tabla 51: Precios temporada 2019/2020. Elaboración propia.

En Sapek gran parte de los usuarios de baño libre son alumnos y personal de la UPV, así como familiares de clientes de cursillos y miembros de la Universidad de Valencia. Pero al no conocer el porcentaje de clientes de cada uno de los grupos, se va a tomar como referencia del precio de baño libre la media: 2,48€/ baño libre.

El máximo número de usuarios que se permite por calle de baño es de 15, cortando la entrada de nuevos clientes cuando se alcanza dicha cantidad.

Para conocer realmente cuál es el coste de oportunidad de cerrar calles se debería saber cuántos clientes utilizan el baño libre a las horas en las que se ubiquen las sesiones del programa. Aunque no se conoce este dato con exactitud, sí es cierto que por la mañana las calles de nado libre no están completas, no hay 15 usuarios por calle, y, en ocasiones tampoco se alcanza la ocupación media.

En la siguiente tabla (Tabla 52) aparece el ingreso que percibe Sapek según el número de usuarios por calle de baño libre en un turno (precios sin IVA).

CAPÍTULO 8. PROPUESTA

PRECIO BAÑO LIBRE		2,48 €
Nº USUARIOS	INGRESO SAPEK	
0	0,00 €	
1	2,48 €	
2	4,96 €	
3	7,44 €	
4	9,92 €	
5	12,40 €	
6	14,88 €	
7	17,36 €	
8	19,83 €	
9	22,31 €	
10	24,79 €	
11	27,27 €	
12	29,75 €	
13	32,23 €	
14	34,71 €	
15	37,19 €	

Tabla 52: Ingresos según número de usuarios de baño libre. Elaboración propia.

Por tanto, en el mejor de los casos, Sapek obtiene 37,19€/ calle mientras que, con una ocupación media ingresa 19,83€/ calle.

Para determinar el precio al cual debe ofrecer Sapek las clases a los pacientes, se considera, por un lado, el coste del trabajador (10,27€/ hora), y por otro, el coste de cerrar una calle de baño libre. Respecto a este último, y siendo prudentes, se va a considerar un rango de costes, siendo el valor mínimo el ingreso que se dejaría de obtener por una ocupación media de la calle de nado (19,83€), y el valor máximo el ingreso por la ocupación al 100% (37,19€).

En la Tabla 53 se indica un rango de precios de las clases de aquafitness y terapéutica para el programa de pacientes crónicos, y cómo se ha llegado a él. Se ha tenido en cuenta que el número de usuarios por sesión de aquafitness es 15 y de terapéutica, 10, cifras similares a las que actualmente tiene Sapek en estas modalidades.

Nº USUARIOS/ CALLE	COSTE BAÑO LIBRE	COSTE MONITOR	COSTE TOTAL	PRECIO/ CLASE (sin IVA)		PRECIO/ CLASE (IVA incluido)	
				AQUAFITNESS (15 usuarios)	TERAPÉUTICA (10 usuarios)	AQUAFITNESS (15 usuarios)	TERAPÉUTICA (10 usuarios)
MEDIO (8)	19,83 €	10,27 €	<b>30,10 €</b>	2,01 €	3,01 €	2,43 €	3,64 €
MÁXIMO (15)	37,19 €		<b>47,46 €</b>	3,16 €	4,75 €	3,83 €	5,74 €

Tabla 53: Rango de precios del programa. Elaboración propia.

En este momento de la determinación del precio, se incluye a las cifras anteriores el margen de beneficio del 5% que Sapek espera obtener como mínimo por realizar este programa.

Por tanto, Sapek debería ofertar este nuevo servicio a los pacientes de los Centros de Salud dentro del siguiente rango de precios para asegurarse de cubrir costes y obtener un 5% de margen de beneficios:

	PRECIOS (sin IVA)	PRECIOS (IVA incluido)
CLASE SUELTA AQUAFITNESS	[2,11 - 3,32 €]	[2,55 – 4,02 €]
BONO AQUAFITNESS (11 CLASES)	[21,07 – 33,22 €]	[25,50 – 40,20 €]
CLASE SUELTA N. TERAPÉUTICA	[3,16 – 4,98 €]	[3,82 – 6,03 €]
BONO N. TERAPÉUTICA (11 CLASES)	[31,61 – 49,83 €]	[38,25 – 60,30 €]

Tabla 54: Rango de precios con margen de beneficios incluido. Elaboración propia.

En Sapek, por tanto, los precios de los cursillos del programa serían, habiendo redondeado el precio de venta al público:

	PRECIOS (sin IVA)	PRECIOS (IVA incluido)
CLASE SUELTA AQUAFITNESS	[2,15 - 3,31 €]	[2,60 – 4,00 €]
BONO AQUAFITNESS (11 CLASES)	[21,49 – 33,06 €]	[26,00 – 40,00 €]
CLASE SUELTA N. TERAPÉUTICA	[3,14 – 4,96 €]	[3,80 – 6,00 €]
BONO N. TERAPÉUTICA (11 CLASES)	[31,40 – 49,59 €]	[38,00 – 60,00 €]

Tabla 55: Rango de precios cursillos del programa. Elaboración propia.

Aunque los costes es un factor determinante para determinar el precio del servicio, no es el único. Este también depende de la competencia y de la demanda y su sensibilidad al precio, todos ellos se complementan.

### Precios de los competidores

En el apartado de “Competencia” de este mismo capítulo, se indican los precios de las piscinas de Valencia que ofrecen alguna de estas dos modalidades. El precio promedio de aquafitness es de 66,90 € y de natación terapéutica 69,34 € (cuota trimestral).

Es decir, en cualquiera de ambas modalidades, los precios de este programa serían más baratos que la media, incluso si se decide ofertarlo por el precio más alto del rango (40,00 € en aquafitness y 60,00€ en terapéutica). Esa diferencia es mayor en las clases de aquafitness donde el precio es inferior al resto de competidores, excepto el

Complejo Deportivo Orriols que tiene un abono trimestral de 35,18 €. En natación terapéutica no es tan grande esa diferencia, habiendo algunas piscinas que lo ofertan más barato o al mismo precio: Centro Suma Patacona (55,65 €), Piscina Municipal Ayora (52,40 €) y Piscina Marxalenes (54,58 €). Aun así, la diferencia es pequeña, de alrededor de 5 euros.

Además de ofertarlo a un precio reducido, Sapek ofrecería un trato más personalizado que la competencia, ya que el ratio de alumnos por clase en el programa es el mismo que en el resto de cursillos, siendo esta una de las señas de identidad de Sapek: clases con menor número de alumnos, que la hacen diferenciarse del resto de piscinas, donde los ratios son mayores.

### Comportamiento de los clientes

La sensibilidad al precio por parte de los consumidores es otro de los factores que influyen en la fijación de la política de precios.

El precio psicológico hace referencia a la manera en que la cuantía de los precios es percibida por los clientes, cómo influye en su percepción del servicio, de su valor, y, en definitiva, en su decisión de compra.

El precio psicológico es aquel que produce aceptación por parte del cliente. En el caso de este nuevo proyecto de Sapek, el precio no debe ser tan bajo que cause rechazo pensando que no se va a ofrecer un servicio de calidad, ni que sea tan elevado que los pacientes no se lo puedan permitir económicamente ni estén dispuestos a pagar esa cantidad por realizar actividad física. En el término medio encontramos la aceptación del precio.

El precio de las clases de natación terapéutica y aquafitness se va a terminar de definir gracias a este último factor.

Respecto a las clases de natación terapéutica, la Figura 43 sirve como apoyo para determinar su precio.

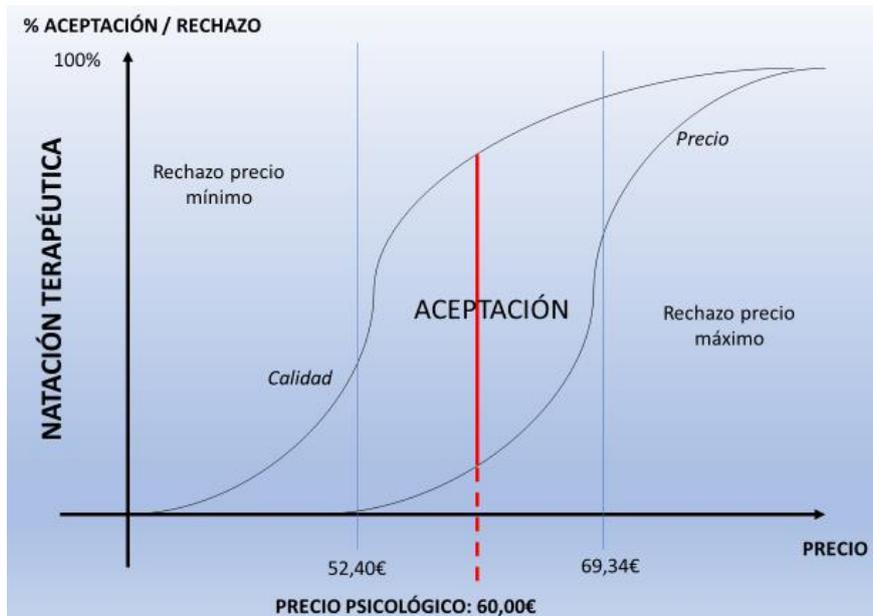


Figura 43: Precio psicológico clases natación terapéutica. Elaboración propia.

En esta modalidad, la zona de mayor aceptación es aquella que, de manera aproximada, se encuentra entre dos precios: el abono más barato que ahora mismo se está ofreciendo en las piscinas de Valencia (52,40 € en la Piscina Municipal de Ayora) y el precio promedio de la competencia (69,34 €). Un precio por debajo de 52,40 € tendrá un % de aceptación más bajo ya que puede dar la sensación a los pacientes de que la calidad de las sesiones no es buena al tener un precio tan reducido. En cambio, si Sapek ofrece las clases de natación terapéutica por encima del precio promedio de lo que están ofertando el resto de piscinas competidoras, los pacientes pueden no encontrar el aliciente suficiente para ir a la piscina de la UPV y si sus médicos de atención primaria les recomiendan realizar actividad física, decidir ir a otras instalaciones deportivas que se encuentren más próximas a su hogar y a un precio más asequible.

Anteriormente se había calculado el rango de precios según los costes, estando entre 38,00 € si se suponía que asistían 8 usuarios/ calle y 60,00 € si la ocupación era de 15 usuarios/ calle, completa. Viendo que el límite inferior de aceptación de precio está en 52,40 €, se decide ofrecer las clases de natación terapéutica a 60,00 €.

Así pues, los cursillos trimestrales de natación terapéutica por 60,00 € se encuentran por debajo de la media de precios a la que se ofrece esta modalidad deportiva en Valencia, y además, manteniendo la calidad en los servicios que tiene Sapek.

Por otra parte, y como se ha dicho con anterioridad, la afluencia de clientes de baño libre por las mañanas no es muy alta. Con lo cual, al determinar el precio considerando que la ocupación del baño libre es máxima (15 usuarios/ calle), Sapek va a tener un mayor margen de beneficio, y por supuesto, se asegura de no incurrir en pérdidas por ofrecer estas clases.

Respecto a las clases de aquafitness:

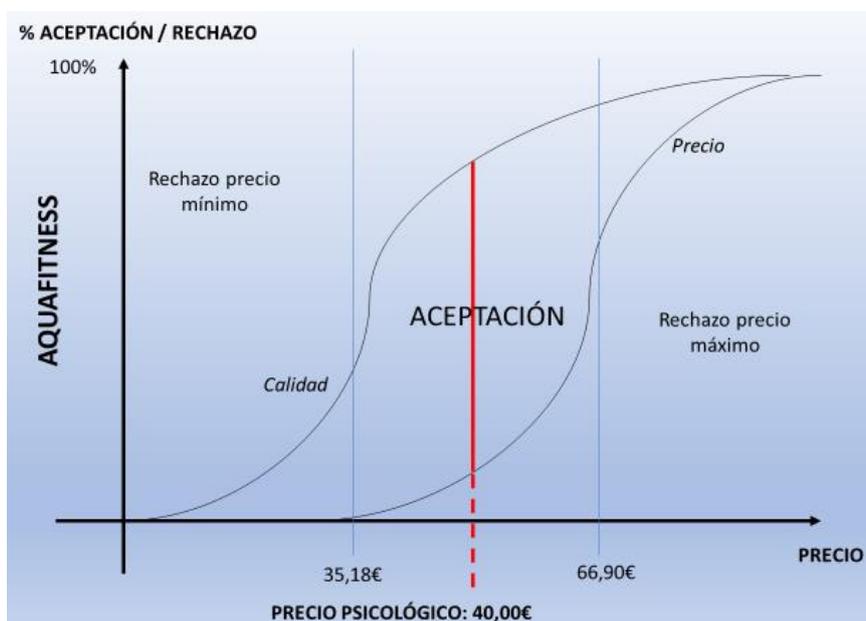


Figura 44: Precio psicológico clases aquafitness. Elaboración propia.

En la temporada 2019/2020, el Complejo Deportivo Orriols ha ofrecido las clases de aquafitness a 35,18 €, precio más bajo de toda la competencia, y alejado del promedio de la oferta en Valencia: 66,90 €. Estas dos cifras, igual que para natación terapéutica, van a suponer los límites mínimos y máximos que consideramos para imponer un precio en Sapek que tenga la mayor aceptación posible.

Teniendo en cuenta que el rango de precios según costes que se había calculado anteriormente era de 26,00 € como mínimo y 40,00 € como máximo suponiendo que la ocupación del baño libre a todas horas es del 100%, conocer el rango de aceptación de precios ayuda a definitivamente decantarse por el precio de 40,00 € y deja a Sapek un margen de beneficios mayor del 5% puesto que es irreal pensar que las calles de baño libre están llenas a todas horas, y menos por la mañana.

En definitiva, tras tener en cuenta estos tres factores: costes para la empresa, competencia y demanda, se ha decidido ofrecer las clases de natación terapéutica y aquafitness del programa de actividades acuáticas para enfermos crónicos del Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa a los siguientes precios:

	PRECIOS (sin IVA)	PRECIOS (IVA incluido)
CLASE SUELTA N. TERAPÉUTICA	4,96 €	6,00 €
BONO N. TERAPÉUTICA (11 CLASES)	49,59 €	60,00 €
CLASE SUELTA AQUAFITNESS	3,31 €	4,00 €
BONO AQUAFITNESS (11 CLASES)	33,06 €	40,00 €

Tabla 56: Precios por sesión y bonos trimestrales del programa para pacientes. Elaboración propia.

Los abonos trimestrales, siguiendo la misma dinámica de precios que tiene Sapek en todos sus cursillos, son ligeramente más baratos que si se compran clases sueltas, ahorrándose el usuario una sesión.

Estos precios de los cursillos de natación terapéutica y aquafitness para los pacientes del departamento de salud, son más reducidos que los que actualmente tiene Sapek para esas mismas modalidades (Tabla 57): un 42,89% en aquafitness y un 7,69% en terapéutica. Por tanto, el margen de beneficios de la empresa también será menor.

	PRECIOS (sin IVA)	PRECIOS (IVA incluido)
CLASE SUELTA AQUAFITNESS	5,79 €	7,00 €
BONO AQUAFITNESS (11 CLASES)	57,85 €	70,00 €
CLASE SUELTA N. TERAPÉUTICA	5,37 €	6,50 €
BONO N. TERAPÉUTICA (11 CLASES)	53,72 €	65,00 €

Tabla 57: Precios actuales de las clases de aquafitness y natación terapéutica en Sapek. Elaboración propia.

El precio se ha determinado basándonos en los costes de salarios que va a acarrear ofrecer este programa y el coste de oportunidad por dejar de ofrecer calles de baño libre. Mientras que el primer coste está claro y se mantendrá durante la temporada, el segundo es muy variable ya que la afluencia de usuarios en baño libre varía, no solo entre horario y días de la semana, sino dependiendo del mes en el que estemos. Por ejemplo, durante los primeros dos trimestres (septiembre a enero), el número de usuarios es menor, sobre todo durante el horario de mañanas, cuando puede haber alrededor de 2, 3 ó 4 personas por calle de baño libre. En cambio, a partir de enero y hasta junio, al irse acercando el verano, el número de usuarios se va incrementando poco a poco y, aunque no es usual ver las calles llenas, sí se nota un aumento de clientes, pudiendo estar alrededor de los 8 usuarios/ calle, o más, en horario de tardes.

A continuación, se calcula el margen de beneficios que obtendría Sapek dependiendo, por un lado, de cuántos alumnos haya en cada clase de aquafitness y natación terapéutica del programa, y, por otra parte, a cuántos usuarios de baño libre tenga que renunciar por ofrecer estas sesiones.

El cálculo se ha realizado a partir de la siguiente fórmula:

Margen de beneficio = (Precio unitario de la sesión \* Usuarios previstos por sesión) – (Precio unitario baño libre \* Usuarios previstos en calle baño libre) – Sueldos y salarios

Siendo los datos generales:

<b>Precio clase aquafitness</b>
3,31 €
<b>Precio clase natación terapéutica</b>
4,96 €
<b>Precio baño libre</b>
2,48 €
<b>Sueldos y salarios</b>
10,27 €

Tabla 58: Datos necesarios para obtener el margen de beneficios. Precios sin IVA. Elaboración propia.

En las Tablas 59 y 60 se muestra resaltado en verde el margen de beneficios positivo.

	MARGEN	USUARIOS DE BAÑO LIBRE															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
VENTAS PREVISTAS AQUAFITNESS	1	-6,96 €	-9,44 €	-11,92 €	-14,40 €	-16,88 €	-19,36 €	-21,84 €	-24,32 €	-26,80 €	-29,28 €	-31,76 €	-34,24 €	-36,72 €	-39,20 €	-41,68 €	-44,16 €
	2	-3,65 €	-6,13 €	-8,61 €	-11,09 €	-13,57 €	-16,05 €	-18,53 €	-21,01 €	-23,49 €	-25,97 €	-28,45 €	-30,93 €	-33,41 €	-35,89 €	-38,37 €	-40,85 €
	3	-0,34 €	-2,82 €	-5,30 €	-7,78 €	-10,26 €	-12,74 €	-15,22 €	-17,70 €	-20,18 €	-22,66 €	-25,14 €	-27,62 €	-30,10 €	-32,58 €	-35,06 €	-37,54 €
	4	2,97 €	0,49 €	-1,99 €	-4,47 €	-6,95 €	-9,43 €	-11,91 €	-14,39 €	-16,87 €	-19,35 €	-21,83 €	-24,31 €	-26,79 €	-29,27 €	-31,75 €	-34,23 €
	5	6,28 €	3,80 €	1,32 €	-1,16 €	-3,64 €	-6,12 €	-8,60 €	-11,08 €	-13,56 €	-16,04 €	-18,52 €	-21,00 €	-23,48 €	-25,96 €	-28,44 €	-30,92 €
	6	9,59 €	7,11 €	4,63 €	2,15 €	-0,33 €	-2,81 €	-5,29 €	-7,77 €	-10,25 €	-12,73 €	-15,21 €	-17,69 €	-20,17 €	-22,65 €	-25,13 €	-27,61 €
	7	12,90 €	10,42 €	7,94 €	5,46 €	2,98 €	0,50 €	-1,98 €	-4,46 €	-6,94 €	-9,42 €	-11,90 €	-14,38 €	-16,86 €	-19,34 €	-21,82 €	-24,30 €
	8	16,21 €	13,73 €	11,25 €	8,77 €	6,29 €	3,81 €	1,33 €	-1,15 €	-3,63 €	-6,11 €	-8,59 €	-11,07 €	-13,55 €	-16,03 €	-18,51 €	-20,99 €
	9	19,52 €	17,04 €	14,56 €	12,08 €	9,60 €	7,12 €	4,64 €	2,16 €	-0,32 €	-2,80 €	-5,28 €	-7,76 €	-10,24 €	-12,72 €	-15,20 €	-17,68 €
	10	22,83 €	20,35 €	17,87 €	15,39 €	12,91 €	10,43 €	7,95 €	5,47 €	2,99 €	0,51 €	-1,97 €	-4,45 €	-6,93 €	-9,41 €	-11,89 €	-14,37 €
	11	26,14 €	23,66 €	21,18 €	18,70 €	16,22 €	13,74 €	11,26 €	8,78 €	6,30 €	3,82 €	1,34 €	-1,14 €	-3,62 €	-6,10 €	-8,58 €	-11,06 €
	12	29,45 €	26,97 €	24,49 €	22,01 €	19,53 €	17,05 €	14,57 €	12,09 €	9,61 €	7,13 €	4,65 €	2,17 €	-0,31 €	-2,79 €	-5,27 €	-7,75 €
	13	32,76 €	30,28 €	27,80 €	25,32 €	22,84 €	20,36 €	17,88 €	15,40 €	12,92 €	10,44 €	7,96 €	5,48 €	3,00 €	0,52 €	-1,96 €	-4,44 €
	14	36,07 €	33,59 €	31,11 €	28,63 €	26,15 €	23,67 €	21,19 €	18,71 €	16,23 €	13,75 €	11,27 €	8,79 €	6,31 €	3,83 €	1,35 €	-1,13 €
	15	39,38 €	36,90 €	34,42 €	31,94 €	29,46 €	26,98 €	24,50 €	22,02 €	19,54 €	17,06 €	14,58 €	12,10 €	9,62 €	7,14 €	4,66 €	<b>2,18 €</b>

Tabla 59: Margen de beneficios obtenido según número de usuarios de baño libre y alumnos por clases de aquafitness del programa. Elaboración propia.

	MARGEN	USUARIOS DE BAÑO LIBRE															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
VENTAS PREVISTAS NATACIÓN TERAPÉUTICA	1	-5,31 €	-7,79 €	-10,27 €	-12,75 €	-15,23 €	-17,71 €	-20,19 €	-22,67 €	-25,15 €	-27,63 €	-30,11 €	-32,59 €	-35,07 €	-37,55 €	-40,03 €	-42,51 €
	2	-0,35 €	-2,83 €	-5,31 €	-7,79 €	-10,27 €	-12,75 €	-15,23 €	-17,71 €	-20,19 €	-22,67 €	-25,15 €	-27,63 €	-30,11 €	-32,59 €	-35,07 €	-37,55 €
	3	4,61 €	2,13 €	-0,35 €	-2,83 €	-5,31 €	-7,79 €	-10,27 €	-12,75 €	-15,23 €	-17,71 €	-20,19 €	-22,67 €	-25,15 €	-27,63 €	-30,11 €	-32,59 €
	4	9,57 €	7,09 €	4,61 €	2,13 €	-0,35 €	-2,83 €	-5,31 €	-7,79 €	-10,27 €	-12,75 €	-15,23 €	-17,71 €	-20,19 €	-22,67 €	-25,15 €	-27,63 €
	5	14,53 €	12,05 €	9,57 €	7,09 €	4,61 €	2,13 €	-0,35 €	-2,83 €	-5,31 €	-7,79 €	-10,27 €	-12,75 €	-15,23 €	-17,71 €	-20,19 €	-22,67 €
	6	19,49 €	17,01 €	14,53 €	12,05 €	9,57 €	7,09 €	4,61 €	2,13 €	-0,35 €	-2,83 €	-5,31 €	-7,79 €	-10,27 €	-12,75 €	-15,23 €	-17,71 €
	7	24,45 €	21,97 €	19,49 €	17,01 €	14,53 €	12,05 €	9,57 €	7,09 €	4,61 €	2,13 €	-0,35 €	-2,83 €	-5,31 €	-7,79 €	-10,27 €	-12,75 €
	8	29,41 €	26,93 €	24,45 €	21,97 €	19,49 €	17,01 €	14,53 €	12,05 €	9,57 €	7,09 €	4,61 €	2,13 €	-0,35 €	-2,83 €	-5,31 €	-7,79 €
	9	34,37 €	31,89 €	29,41 €	26,93 €	24,45 €	21,97 €	19,49 €	17,01 €	14,53 €	12,05 €	9,57 €	7,09 €	4,61 €	2,13 €	-0,35 €	-2,83 €
	10	39,33 €	36,85 €	34,37 €	31,89 €	29,41 €	26,93 €	24,45 €	21,97 €	19,49 €	17,01 €	14,53 €	12,05 €	9,57 €	7,09 €	4,61 €	<b>2,13 €</b>

Tabla 60: Margen de beneficios obtenido según número de usuarios de baño libre y alumnos por clases de natación terapéutica del programa. Elaboración propia.

Como se puede observar, siempre y cuando las clases del programa estén completas (15 usuarios en aquafitness y 10 en terapéutica), Sapek, independientemente del número de usuarios de baño libre, tendrá un margen de beneficio de alrededor de 2 €/ clase, nunca tendrá pérdidas por ofrecer estas nuevas sesiones. El margen de beneficio más elevado que puede obtener es 39,38 €/ sesión de aquafitness y 39,33 €/ sesión de natación terapéutica, y se dará cuando la calle empleada para ofrecer las clases a los pacientes no tenga ningún usuario de baño libre (coste de oportunidad: 0) y la clase estuviera completa.

A medida que aumenta el coste de oportunidad, clientes de baño libre que pierde, los márgenes se estrechan y se hace necesario un mayor número de alumnos por clase para obtener un margen de beneficios. Por ejemplo, ante una clase de natación terapéutica con la mitad de alumnos (5), todo lo que sea tener que renunciar a 6 o más usuarios de baño libre, no le interesará a Sapek puesto que el margen de beneficios sería negativo.

Aun así, hay un aspecto muy importante que también tendrá la empresa que tener en cuenta y es la ocupación del resto de calles de baño libre que haya a esa hora, ya que siempre y cuando los usuarios de baño libre de la calle que se va a ocupar para hacer los cursillos se puedan pasar a otras sin sobrepasar el límite de 15 usuarios/ calle, el coste de oportunidad será menor. Este es uno de los motivos por los que cuando se planificó a qué horas Sapek podría ofrecer clases a pacientes crónicos se tuviera en cuenta que nunca se podrían colocar en horarios donde hubiera menos de 4 calles de baño libre. Sin embargo, esta solución supondría disminuir la calidad del servicio de baño libre, ya que, a mayor número de nadadores por calle, menor comodidad para los usuarios.

En todo caso, si la demanda no fuera suficiente y los cursillos a determinadas horas no se llenan, los pacientes del programa se podrán incluir en cursillos de natación terapéutica o aquafitness ya existentes en los que haya plazas libres (manteniendo el precio reducido).

### **8.6.3. VARIABLE DISTRIBUCIÓN**

La distribución hace referencia a los elementos empleados para conseguir que el producto o servicio esté a disposición de los clientes en el momento adecuado, en el lugar y forma que se desea.

En el caso de este programa de actividad acuática para enfermos crónicos, el servicio se va a ofrecer en la piscina de la UPV y a cargo de los trabajadores de Sapek, por lo que hay una relación directa entre quién lo ofrece (Sapek) y quién lo consume (los pacientes). Los centros de salud del Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa van

a ser los intermediarios entre Sapek y los clientes, puesto que son los profesionales sanitarios de atención primaria los que deriven a los pacientes a la piscina.

Así pues, la distribución del programa de prescripción de ejercicio físico nace desde el Departamento de Salud Clínico – La Malvarrosa y sus Centros de Salud a través de los profesionales sanitarios. Son ellos los que prescriben el ejercicio físico a los pacientes con patologías crónicas y remiten a los pacientes al programa de actividades acuáticas de Sapek, quien impartirá las clases de natación terapéutica y aquafitness en la piscina de la UPV.

### **8.6.4. VARIABLE COMUNICACIÓN**

La variable comunicación del marketing mix hace referencia a las actividades que se realizan para dar a conocer el servicio e informar del mismo. Se pueden emplear 4 instrumentos de comunicación: Publicidad, venta personal, promoción de ventas y relaciones públicas. El uso de unos u otros, o la combinación de ellos, dependerá de factores como: tipo de mercado al que nos dirigimos, servicio que pretendemos ofrecer, recursos disponibles y estrategia de la empresa, entre otros.

En el programa de actividades acuáticas para pacientes crónicos, los médicos de atención primaria juegan un papel fundamental puesto que van a ser ellos los que informen a los pacientes sobre las actividades acuáticas que se ofrecen en Sapek.

En los 17 centros de salud y 16 Consultorios del Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa se publicitará el programa mediante folletos y carteles, diseñados por Sapek, y colocados por los centros sanitarios. Actualmente, ya nos podemos encontrar en centros de atención primaria, así como en centros hospitalarios, infografías relacionadas con el ejercicio físico: actividades recomendadas, virtudes de la práctica deportiva, etc. Con lo cual, nuestra propuesta de comunicación iría en la misma línea y se complementarían con la ya existente, puesto que ambas van enfocadas a promover la actividad física. Obviamente, en la de Sapek se informará sobre la colaboración del departamento de salud con la empresa, actividades acuáticas que ofrece, precios y beneficios de su práctica.

Estos mismos carteles se colocarían también en la piscina de la UPV, con dos objetivos claros.

Por una parte, mostrar que Sapek es una empresa comprometida con la sociedad y, en concreto, con el bienestar de nuestros mayores. La responsabilidad social de las empresas, su contribución a la mejora del entorno social y medioambiental es un aspecto cada vez más valorado por los clientes, y ayudaría a Sapek a fortalecer su marca y aumentar la fidelización de los clientes.

Y, por otra parte, muchos de los clientes provienen de los distritos cercanos a la UPV, cuyos centros de salud pertenecen al Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa, por lo que tanto ellos como los familiares que muchas veces acompañan a los menores en los cursillos de natación, pueden ser susceptibles de cumplir los requisitos para beneficiarse del programa. Además, teniendo en cuenta que una de las fortalezas de Sapek es la alta fidelización de sus clientes, quién mejor que ellos para promocionar entre su entorno este programa (marketing boca a boca).

Estas acciones comerciales que va a llevar a cabo Sapek para promocionar el programa de actividades acuáticas (impresión de folletos, carteles, etc.) tienen un coste, con el cual debe contar Sapek.

A continuación, se indican dos presupuestos de imprentas online: Lalmprenta y Pixartprinting para las siguientes acciones:

- Impresión de 500 carteles publicitarios de 70\*100 cm.
- Impresión de 1.000 folletos tamaño A6.

	Lalmprenta	Pixartprinting
Impresión de 500 carteles en tamaño 70*100	289,41 €	218,42 €
Impresión de 1.000 folletos en tamaño A6	40,66 €	26,03 €
<b>TOTAL GASTO</b>	<b>330,07 €</b>	<b>244,45 €</b>

Tabla 61: Presupuestos de imprentas online. Elaboración propia.

Así pues, teniendo en cuenta que Pixartprinting ofrece un presupuesto más barato, se trabaja con esta empresa, suponiendo un coste total de 244,45€.

El margen de beneficios de Sapek, como se ha explicado anteriormente, será mayor o menor en función del coste de oportunidad al que renuncie

Considerando que las clases de aquafitness y natación terapéutica están completas y tiene que renunciar al máximo número de usuarios de baño libre, 15, en la tabla siguiente se indica cuántos bonos trimestrales necesitaría vender para cubrir estos gastos comerciales.

	Nº ALUMNOS/ CLASE	5% MARGEN BENEFICIOS		Nº CLASES NECESARIAS
		SESIÓN	TRIMESTRE	
AQUAFITNESS	15	2,18 €	32,70 €	<b>7,48</b>
NATACIÓN TERAPÉUTICA	10	2,13 €	21,30 €	

Tabla 62: Número de clases necesarias para cubrir gastos comerciales. Elaboración propia.

Por tanto, el margen de beneficios de los primeros 7 bonos trimestrales y parte del octavo (7,48), irá destinado a cubrir el gasto de las acciones comerciales, siempre y cuando se den las condiciones indicadas. Por ejemplo, si hubiera que renunciar a un menor número de usuarios de baño libre por añadir una clase del programa, el margen

de beneficios por sesión y trimestre sería mayor y serían necesarias menos ventas de bonos para cubrir este gasto de promoción.

Por otra parte, respecto a las relaciones públicas, Sapek publicará de forma periódica en sus redes sociales (Facebook, Instagram y Twitter), así como en la página web, información sobre el programa (a quién va dirigido, cuándo, qué actividades, precios, etc.), su colaboración con el departamento de salud, así como publicaciones relacionadas con el envejecimiento activo, beneficios de la práctica deportiva en la población de la tercera edad, resultados que se vayan obteniendo conforme avance el programa en cuanto a satisfacción de clientes y repercusión en su capacidad funcional, etc. Debido a que actualmente ya las dirigen miembros de la empresa: Salva Asensi (directivo) y Flor Cuartero (coordinadora) no será necesario contratar a una empresa externa para que realice estas tareas.

### 8.7. ANÁLISIS DAFO

Por último, se realiza un análisis DAFO para exponer las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades que supone este nuevo programa en Sapek.

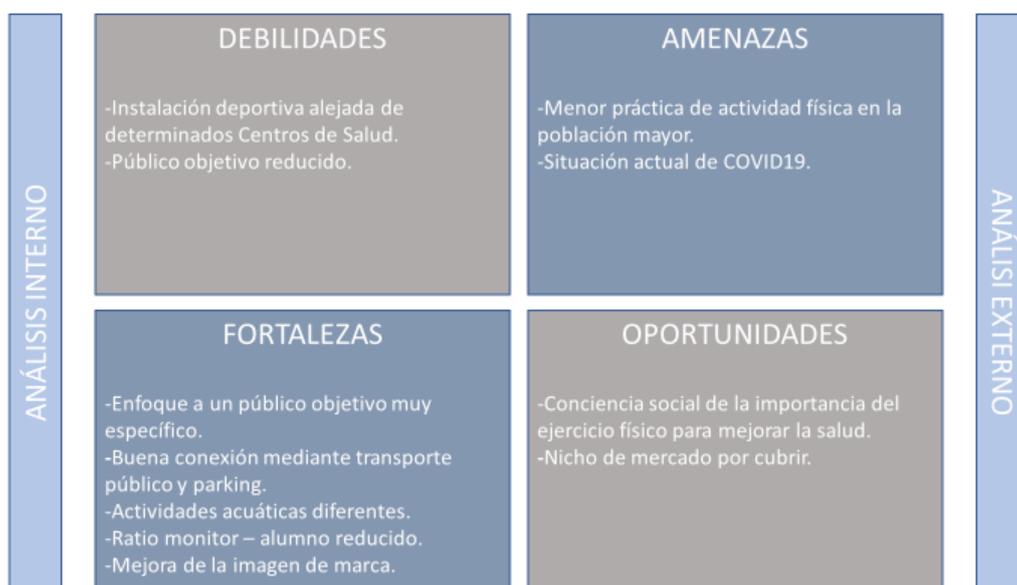


Figura 45: DAFO del programa de actividades acuáticas para pacientes. Elaboración propia.

#### DEBILIDADES

*Instalación deportiva alejada de determinados Centros de Salud.* Mientras que los pacientes de los Centros de Salud Benimaclet, Alfahuir, Malvarrosa o Salvador Pau,

entre otros, se encuentran a menos de 20min en transporte público de la instalación deportiva, hay otros como los provenientes del Centro de Salud Massamagrell, Museros o Rafelbunyol que están más alejados. Esto supone un hándicap por dos motivos fundamentales. Por un lado, necesitan disponer de más tiempo para poder realizar la actividad, y pueden decidir realizar la práctica física en un centro deportivo más cercano, aunque no oferte exactamente estas modalidades acuáticas. Y, por otra parte, al estar más alejada, puede que no conozcan la piscina de la UPV y no tengan ninguna referencia de cómo se dan las clases en Sapek, mientras que en los barrios colindantes a la UPV, ya sea a través de familiares o amigos, es probable que hayan oído hablar de ella, y teniendo en cuenta que la publicidad boca a boca es una táctica de marketing importante para Sapek, puede ocasionar que haya pacientes que duden sobre si asistir a este programa y barajen otras opciones.

*Público objetivo reducido.* Al ofrecer un servicio deportivo a un colectivo tan específico (pacientes de un departamento de Salud con unas patologías crónicas determinadas y mayores de 65 años), el riesgo de no cumplir con las expectativas de número de ventas y que no se alcance un mínimo de alumnos en las clases es mayor.

### **FORTALEZAS**

*Enfoque a un público objetivo muy específico.* Este aspecto es a la vez una debilidad y una fortaleza, ya que, dirigir estas sesiones a un público tan concreto da la posibilidad de ofrecer un servicio más personalizado y acorde a las necesidades de los clientes.

*Buena conexión mediante transporte público y parking.* Como se ha indicado en la Tabla 2, todos los Centros de Salud del Departamento Valencia Clínico – La Malvarrosa están bien comunicados, tanto en metro como en autobús, con la Universidad Politécnica de Valencia. Además, en el caso de que los pacientes se quieran trasladar en transporte privado, también tienen disponible el parking situado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (acceso N).

*Actividades acuáticas diferentes.* Tanto natación terapéutica como aquafitness son dos modalidades acuáticas distintas a la natación convencional, y que no todas las instalaciones deportivas realizan. De todas las piscinas de Valencia, solo 11 ofertan ambas. Además, son actividades acuáticas más amenas y dinámicas que los cursos de natación tradicionales, tanto por la variabilidad en ejercicios como por la compañía musical en las clases de aquafitness.

*Personal cualificado y con experiencia.* Los monitores de natación terapéutica de Sapek son graduados en Fisioterapia, mientras que los de aquafitness son graduados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o TAFAD y con titulación específica. Además de contar con años de experiencia dirigiendo estas clases.

*Ratio monitor-alumno reducido.* En las clases de natación terapéutica habrá un máximo de 10 alumnos por monitor, mientras que en aquafitness, 15. Es un ratio mucho más bajo que en otras piscinas, donde puede haber alrededor de 20 personas por clase.

*Mejora de la imagen de marca.* Ofrecer un programa de estas características, en colaboración con un departamento de salud y promoviendo la actividad física, buscando mejorar la calidad de vida de la población mayor, afecta directamente a la imagen de marca de Sapek frente al resto de sus clientes, mostrándose como una empresa comprometida socialmente.

### **AMENAZAS**

*Menor práctica de actividad física en la población mayor.* La población española, tal y como se vio en el Capítulo 4, realiza menos actividad física conforme aumenta la edad, siendo de un 30% en personas de entre 65 y 74 años, y de un 10,9% en población de 75 y más edad. La reticencia a iniciar la práctica de ejercicio físico en este colectivo puede ocurrir por diversos motivos (aparte de las limitaciones biológicas y físicas): falta de conocimiento de los beneficios que aporta el ejercicio físico en la población mayor y con enfermedades crónicas, y/o el miedo a caerse y lesionarse practicando deporte.

*Situación actual de COVID-19.* A causa de la pandemia por COVID-19, el día 13 de marzo Sapek tuvo que comunicar a sus clientes que la piscina debía cerrar hasta nuevo aviso y un día después se decretó el estado de alarma en todo el país. Dado que la instalación deportiva se encuentra dentro de la UPV, Sapek debe seguir la desescalada al mismo ritmo. De momento, no hay fecha prevista de apertura. Y, dependiendo de la evolución de la pandemia, podrá abrir en septiembre o no.

### **OPORTUNIDADES**

*Receta deportiva e interés en la población mayor.* Una de las líneas estratégicas del IV Plan de Salud de la Comunidad Valenciana 2016-2020 es “cuidar la salud en todas las etapas de la vida” siendo uno de sus 4 objetivos: “Promover el envejecimiento activo”(Generalitat Valenciana, 2016). Acorde a esta meta en los últimos años en Valencia han nacido iniciativas desde los hospitales y centros de atención primaria para promover la receta deportiva como: Programa Actividad y Salud, Programa Motívate Actívate del Departamento de Salud Arnau – Vilanova, Programa Activa del Departamento General Universitario de Valencia. Cada vez hay más propuestas que se están llevando a cabo, y con éxito, promoviendo la práctica física en las personas mayores y con enfermedades crónicas.

*Nicho de mercado por cubrir.* Teniendo en cuenta que la esperanza de vida cada vez es mayor y el número de personas de la tercera edad está aumentando considerablemente, la práctica deportiva como instrumento para mejorar o mantener la calidad de vida hasta el final de la misma cobra más importancia. Y, aunque poco a poco se vaya incrementando la oferta, todavía queda mucho camino por recorrer en la prescripción de actividad física desde los centros sanitarios.

## CAPÍTULO 9

### **CONCLUSIONES**

#### **9.1. CONCLUSIONES**

En este proyecto se ha presentado una propuesta de colaboración entre un ente público y otro privado: el Departamento de Salud Valencia Clínico – La Malvarrosa y la empresa Sapek Natación, S.L., para promover la prescripción de actividad física en pacientes crónicos de la tercera edad.

Las principales conclusiones obtenidas son las siguientes:

- La población española, con una esperanza de vida de 83,1 años, está cada vez más envejecida y se espera que para el año 2033 suponga el 25,2% de la población.
- Envejecer con calidad de vida, manteniendo la independencia y autonomía hasta los últimos años, es un reto político, social y económico.
- La promoción del envejecimiento activo para la prevención y control de las enfermedades crónicas es una línea estratégica abordada tanto a nivel europeo como mundial.
- Sumar sinergias entre diferentes actores del ámbito de la salud es necesario para favorecer el envejecimiento saludable y abordar este desafío.
- La inactividad física supone 80.400 millones de euros al año a la Unión Europea, el 6,2% de todo el gasto sanitario europeo.
- La práctica de ejercicio físico para el tratamiento, prevención y control de enfermedades crónicas es fundamental, reduciendo entre un 20 y 40% el riesgo de padecer diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, caídas, depresión, dolores de espalda y cáncer de colon y mama. Por lo que la prescripción de actividad física desde los centros sanitarios en colaboración con profesionales del deporte se presenta como una herramienta eficaz.
- Sapek Natación, S.L., tiene capacidad técnica y humana para llevar a cabo un proyecto de estas características, pudiendo ser viable y reportar un beneficio.

- El análisis económico – financiero de la empresa refleja un nivel óptimo de liquidez, destacando la buena gestión de clientes, así como una productividad de todo su activo mayor que la del sector; sin embargo, está sobreendeudada y la calidad de la deuda es desfavorable. Por otra parte, ha mantenido un Resultado del Ejercicio positivo durante los últimos años aunque con márgenes ajustados, presenta apalancamiento operativo y se encuentra por encima del Punto de Equilibrio. Por último, el análisis indica una situación muy favorable tanto en rentabilidad económica como financiera, presentando apalancamiento financiero.
- Sapek puede llegar a ofrecer entre 5 y 12 clases diarias de natación terapéutica y aquafitness para los pacientes crónicos, con un ratio de 10 y 15 alumnos por sesión respectivamente. Para cubrir costes y obtener un margen de beneficios del 5%, los precios por trimestre serán de 60 € en natación terapéutica y 40 € en aquafitness, ambos por debajo del promedio del resto de piscinas competidoras y manteniendo la calidad del servicio de Sapek.
- La situación provocada por la pandemia de la COVID-19, el riesgo de rebrotes, y la incertidumbre social, sanitaria y económica que conlleva, supone plantearse realizar este programa en el medio o largo plazo y no en los próximos meses.

CAPÍTULO 10

**BIBLIOGRAFÍA**

- [1] Abizanda Soler, P.; Álamo González, C. et al. (2014). Guía de buena práctica clínica en geriatría. Fragilidad y nutrición en el anciano. In *Sociedad Española de Geriatría y Gerontología*.  
[https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG\\_Fragilidad\\_y\\_nutricion\\_en\\_el\\_anciano.pdf](https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG_Fragilidad_y_nutricion_en_el_anciano.pdf)
- [2] Abizanda Soler, P., López-Torres Hidalgo, J., Romero Rizos, L., López Jiménez, M., Sánchez Jurado, P. M., Atienzar Núñez, P., Esquinas Requena, J. L., García Nogueras, I., Hernández Zegarra, P., Bardales Mas, Y., Campos Rosa, R., Martínez Peñalver, M., de la Osa Nieto, E., Carión González, M., Ruiz Gómez, Á., Aguilar Cantos, C., Mañueco Delicado, P., & Oliver Carbonell, J. L. (2011). Fragilidad y dependencia en Albacete (estudio FRADEA): razonamiento, diseño y metodología. *Revista Espanola de Geriatría y Gerontología*, 46(2), 81–88.  
<https://doi.org/10.1016/j.regg.2010.10.004>
- [3] ACSM. (2010). Exercise and type 2 diabetes: American College of Sports Medicine. Joint Position Statement. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(12), 2282–2303. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181eeb61c>
- [4] ACSM. (2017). ACSM's Guidelines For Exercise Testing and Prescription. In *American College of Sports Medicine*.
- [5] ADESP. (2020). *Plan de reconstrucción y activación del deporte español*.
- [6] Arsenis, N. C., You, T., Ogawa, E. F., Tinsley, G. M., & Zuo, L. (2017). Physical activity and telomere length: Impact of aging and potential mechanisms of action. In *Oncotarget* (Vol. 8, Issue 27, pp. 45008–45019). Impact Journals LLC.  
<https://doi.org/10.18632/oncotarget.16726>
- [7] Ayuntamiento de Valencia. (2019). *Programa de actividades para personas mayores activas y saludables 2019/2020*.  
[http://www.valencia.es/ayuntamiento/tablon\\_anuncios.nsf/vDocumentosWebTablon/0B324ED65301B3AFC125840F00409CCA?OpenDocument&lang=1&nivel=5\\_2](http://www.valencia.es/ayuntamiento/tablon_anuncios.nsf/vDocumentosWebTablon/0B324ED65301B3AFC125840F00409CCA?OpenDocument&lang=1&nivel=5_2)
- [8] Blog de comunicación HGUV. (2019). *Proyecto ACTIVA*. <http://blog.general-valencia.san.gva.es/tag/proyecto-activa/>
- [9] Cabrero-García, J., Muñoz-Mendoza, C. L., Cabañero-Martínez, M. J., González-Llopis, L., Ramos-Pichardo, J. D., & Reig-Ferrer, A. (2012). Valores de referencia de la Short Physical Performance Battery para pacientes de 70 y más años en atención primaria de salud. *Atencion Primaria*, 44(9), 540–548.  
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.02.007>
- [10] Cadore, E. L., Casas-Herrero, A., Zambom-Ferraresi, F., Idoate, F., Millor, N.,

- Gómez, M., Rodríguez-Mañas, L., & Izquierdo, M. (2013). Multicomponent exercises including muscle power training enhance muscle mass, power output, and functional outcomes in institutionalized frail nonagenarians. *American Aging Association*. <https://doi.org/10.1007/s11357-013-9586-z>
- [11] Castell, M. V., Sánchez, M., Julián, R., Queipo, R., Martín, S., & Otero, Á. (2013). Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: Implications for primary care. *BMC Family Practice*, *14*(1), 86. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-14-86>
- [12] Cebr. (2020). *The Economic Cost of Physical Inactivity in Europe* (Issue June). <https://doi.org/10.5040/9781492595731.ch-014>
- [13] Consellería de Sanidad Universal y Salud Pública. (2018). *Decreto 85/2018, de 22 de junio, del Consell, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios aplicables a las piscinas de uso público*. [https://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=006565/2018&L=1](https://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=006565/2018&L=1)
- [14] Davies, D. S. C., Atherton, F., McBride, M., & Calderwood, C. (2019). UK Chief Medical Officers' Physical Activity Guidelines. *Department of Health and Social Care, September*, 1–65. <https://www.gov.uk/government/publications/physical-activity-guidelines-uk-chief-medical-officers-report>
- [15] De la Rosa, A., Solana, E., Corpas, R., Bartrés-Faz, D., Pallàs, M., Vina, J., Sanfeliu, C., & Gomez-Cabrera, M. C. (2019). Long-term exercise training improves memory in middle-aged men and modulates peripheral levels of BDNF and Cathepsin B. *Scientific Reports*, *9*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-40040-8>
- [16] Deloitte. (2018). Estudio comparativo internacional de los modelos de deporte de alto nivel. *Adesp. Cofede*, *47*. <http://deporte.espana.es/version-definitiva-del-estudio-comparativo-internacional-de-los-modelos-de-deporte-de-alto-nivel/>
- [17] Deloitte. (2020). *Perspectivas sobre el comportamiento del consumidor*.
- [18] Departamento de Salud Arnau de Vilanova - Llíria. (2018). *El Arnau de Vilanova-Llíria lanza un programa pionero de ejercicio físico terapéutico para pacientes crónicos - Noticias - Departamento de Salud Arnau de Vilanova-Llíria*. [http://arnau.san.gva.es/noticias/-/asset\\_publisher/gK2q/content/el-arnau-de-vilanova-lliria-lanza-un-programa-pionero-de-ejercicio-fisico-terapeutico-para-pacientes-cronicos?redirect=http%3A%2F%2Farnau.san.gva.es%2Fnoticias%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_gK2q%26](http://arnau.san.gva.es/noticias/-/asset_publisher/gK2q/content/el-arnau-de-vilanova-lliria-lanza-un-programa-pionero-de-ejercicio-fisico-terapeutico-para-pacientes-cronicos?redirect=http%3A%2F%2Farnau.san.gva.es%2Fnoticias%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_gK2q%26)
- [19] Ding, D., Lawson, K. D., Kolbe-Alexander, T. L., Finkelstein, E. A., Katzmarzyk, P. T., van Mechelen, W., & Pratt, M. (2016). The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*, *388*(10051), 1311–1324. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30383-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30383-X)
- [20] Ekblom-Bak, E., Ekblom, B., Söderling, J., Börjesson, M., Blom, V., Kallings, L. V., Hemmingsson, E., Andersson, G., Wallin, P., & Ekblom, Ö. (2019). Sex- and age-specific associations between cardiorespiratory fitness, CVD morbidity and all-cause mortality in 266,109 adults. *Preventive Medicine*, *127*(March), 105799. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105799>
- [21] Ekblom-Bak, E., Ekblom, Ö., Andersson, G., Wallin, P., Söderling, J., Hemmingsson, E., & Ekblom, B. (2019). Decline in cardiorespiratory fitness in the Swedish working force between 1995 and 2017. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, *29*(2), 232–239. <https://doi.org/10.1111/sms.13328>

- [22] EpData. (2019). *Renta bruta por barrios (códigos postales), estadística y datos*. <https://www.epdata.es/datos/renta-bruta-barrios-codigos-postales-estadistica-datos/269>
- [23] Fiatarone, M. A., O'Neill, E. F., Ryan, N. D., Clements, K. M., Solares, G. R., Nelson, M. E., Roberts, S. B., Kehayias, J. J., Lipsitz, L. A., & Evans, W. J. (1994). Exercise Training and Nutritional Supplementation for Physical Frailty in Very Elderly People. *The New England Journal of Medicine*, 330(25), 1769–1775. <https://doi.org/10.1056/NEJM199406233302501>
- [24] Fielding, R. A., Vellas, B., Evans, W. J., Bhasin, S., Morley, J. E., Newman, A. B., Abellan van Kan, G., Andrieu, S., Bauer, J., Breuille, D., Cederholm, T., Chandler, J., De Meynard, C., Donini, L., Harris, T., Kannt, A., Keime Guibert, F., Onder, G., Papanicolaou, D., ... Zamboni, M. (2011). Sarcopenia: An Undiagnosed Condition in Older Adults. Current Consensus Definition: Prevalence, Etiology, and Consequences. International Working Group on Sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*, 12(4), 249–256. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2011.01.003>
- [25] Fiuza-Luces, C., Garatachea, N., Berger, N. A., & Lucia, A. (2013). Exercise is the real polypill. In *Physiology*. <https://doi.org/10.1152/physiol.00019.2013>
- [26] FMI. (2020). *Perspectivas de la Economía Mundial, abril de 2020*. <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>
- [27] Fratiglioni, L., & Wang, H. X. (2007). Brain reserve hypothesis in dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*. <https://doi.org/10.3233/JAD-2007-12103>
- [28] Funcas. (2019). Deporte y economía. In *Papeles de Economía Española* (Vol. 159).
- [29] Fundación Deportiva Municipal de Valencia. (2019). *El programa de Actividad Física y Salud concluye con un gran éxito de participación - Fundación Deportiva Municipal Valencia*. <http://www.fdmvalencia.es/es/el-programa-de-actividad-fisica-y-salud-concluye-con-un-gran-exito-de-participacion/>
- [30] Fundación Deportiva Municipal de Valencia. (2020). *La Generalitat reconoce al "Programa de Actividad Física y Salud" como buena práctica en el sistema valenciano de salud - Fundación Deportiva Municipal Valencia*. <http://www.fdmvalencia.es/es/la-generalitat-reconoce-al-programa-de-actividad-fisica-y-salud-como-buena-practica-en-el-sistema-valenciano-de-salud/>
- [31] Generalitat Valenciana. (2011). *Ley 2/2011, de 22 de marzo del Deporte y la Actividad Física*.
- [32] Generalitat Valenciana. (2014). Ley 10/2014, de 29 de diciembre, de la generalitat, de salud de la comunitat valenciana. *Diari Oficial de La Generalitat Valenciana (DOGV)*, 7434, 1–85. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-1239-consolidado.pdf>
- [33] Generalitat Valenciana. (2016). *IV Plan de salud de la Comunitat Valenciana (2016-2020). Resumen ejecutivo*. <http://www.san.gva.es/web/comunicacion/forum-pla-de-salut>
- [34] Generalitat Valenciana. (2018). *Decreto 93/2018, de 13 de julio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento orgánico y funcional de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública*. [2018/7152]. [https://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=007061/2018&L=1](https://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=007061/2018&L=1)
- [35] Generalitat Valenciana. (2019). *Decreto 105/2019, de 5 de julio, del Consell, por el que establece la estructura orgánica básica de la Presidencia y de las consellerías*

*de la Generalitat.*

- [36] Generalitat Valenciana. (2020). *Acuerdo de 19 de junio, del Consell, sobre medidas de prevención frente a la Covid - 19*. <http://www.dogv.gva.es/es/resultat-dogv?signatura=2020/4770&L=1>
- [37] Gobierno de España. (1978). *Constitución Española*.
- [38] Gobierno de España. (1986). Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad. *Boletín Oficial Del Estado*, 1–24. <https://www.boe.es/buscar/pdf/1986/BOE-A-1986-10499-consolidado.pdf>
- [39] Gobierno de España. (1990). Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte. In *Boletín Oficial del Estado (BOE)*. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1990-25037>
- [40] Gobierno de España. (2001). Ley 21/2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía. *Boletín Oficial Del Estado*, 313, 50383–50419. <https://www.boe.es/boe/dias/2001/12/31/pdfs/A50383-50419.pdf>
- [41] Gobierno de España. (2015). Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas. *Boletín Oficial Del Estado*, 1–93.
- [42] Gobierno de Navarra. (2014). *Promoción de la Salud. Proyecto Muévete*. [https://www.navarra.es/home\\_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Publica/Publicaciones/Planes+estrategicos/Promocion+de+la+Salud/Proyecto+Muevete.htm](https://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Publica/Publicaciones/Planes+estrategicos/Promocion+de+la+Salud/Proyecto+Muevete.htm)
- [43] González-Saiz, L., Fiuza-Luces, C., Sanchis-Gomar, F., Santos-Lozano, A., Quezada-Loaiza, C. A., Flox-Camacho, A., Munguía-Izquierdo, D., Ara, I., Santalla, A., Morán, M., Sanz-Ayan, P., Escribano-Subías, P., & Lucia, A. (2017). Benefits of skeletal-muscle exercise training in pulmonary arterial hypertension: The WHOLEi + 12 trial. *International Journal of Cardiology*, 231, 277–283. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.12.026>
- [44] Hamer, M., & Chida, Y. (2008). Physical activity and risk of neurodegenerative disease: A systematic review of prospective evidence. In *Psychological Medicine*. <https://doi.org/10.1017/S0033291708003681>
- [45] Ibañez, J., Izquierdo, M., Argüelles, I., Forga, L., Larrión, J. L., García-Unciti, M., Idoate, F., & Gorostiaga, E. M. (2005). Twice-weekly progressive resistance training decreases abdominal fat and improves insulin sensitivity in older men with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. <https://doi.org/10.2337/diacare.28.3.662>
- [46] IBV. (2020). *Actividad Física en tiempos de COVID-19*.
- [47] Idoate, F., Cadore, E. L., Casas-Herrero, A., Zambom-Ferraresi, F., Marcellán, T., de Gordo, A. R., Rodríguez-Mañas, L., Bastarrika, G., Marques, M. C., Martínez-Velilla, N., Vicente-Campos, D., & Izquierdo, M. (2015). Adipose tissue compartments, muscle mass, muscle fat infiltration, and coronary calcium in institutionalized frail nonagenarians. *European Radiology*, 25(7), 2163–2175. <https://doi.org/10.1007/s00330-014-3555-5>
- [48] Incliva. (2016). *INCLIVA participa en un proyecto que reconoce a la Comunidad Valenciana como modelo europeo de envejecimiento activo y saludable | INCLIVA*. <https://www.incliva.es/actualidad/noticias/incliva-participa-en-un-proyecto-que-reconoce-a-la-comunidad-valenciana-como-modelo-europeo-de-envejecimiento->

- activo-y-saludable
- [49] Incliva. (2020). *Nuevos grupos emergentes en INCLIVA | INCLIVA*. Incliva. Actualidad. <https://incliva.es/actualidad/noticias/nuevos-grupos-emergentes-en-incliva>
- [50] INE. (2018a). *Estado de salud (estado de salud percibido, enfermedades crónicas, dependencia funcional)*. [https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259926692949&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926692949&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888)
- [51] INE. (2018b). *Proyecciones de Población 2018 Instituto Nacional de Estadística. Proyecciones de Población 2018, 2018, 1–20*. [https://www.ine.es/prensa/pp\\_2018\\_2068.pdf](https://www.ine.es/prensa/pp_2018_2068.pdf)
- [52] INE. (2020). *El IPC en un clic*. INE. <https://www.ine.es/varipc/verVariaciones.do;jsessionid=750A6E78E7F03FAA656E5120A705B67D.varipc01?idmesini=1&anyoini=2014&idmesfin=12&anyofin=2018&ntipo=4&enviar=Calcular>
- [53] Inesport. (2015). *Agenda Estratégica de la Industria del Deporte* (Vol. 3, Issue 2). <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- [54] Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña. (2020). *Diálogos sobre el deporte* (Issue June).
- [55] IUCT Oncopole. (2018). *Sport to help beat cancer - IUCT Oncopole news - Institut Universitaire du Cancer de Toulouse*. [https://www.iuct-oncopole.fr/en\\_US/-/le-sport-pour-aider-a-vaincre-le-cancer?inheritRedirect=true&redirect=%2Fen\\_US%2Fstade-toulousain-partnership](https://www.iuct-oncopole.fr/en_US/-/le-sport-pour-aider-a-vaincre-le-cancer?inheritRedirect=true&redirect=%2Fen_US%2Fstade-toulousain-partnership)
- [56] Izquierdo, M., Häkkinen, K., Häkkinen, H., Ibanñez, J., Ibanñez, I., Garrues, M., Antón, A., Antón, A., Zúñiga, A., Zúñ, Z., Zúñiga, Z., Lario'n, J. L., Lario'n, L., & Gorostiaga, E. M. (2001). Effects of strength training on muscle power and serum hormones in middle-aged and older men. In *Journal of Applied Physiology* (Vol. 90). <http://www.jap.org>
- [57] La Moncloa. (2019). *Aprobación del Anteproyecto de la Ley del Deporte [Consejo de Ministros]*. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/010219-enlaceleydeporte.aspx>
- [58] Lin, X., Zhou, J., & Dong, B. (2019). Effect of different levels of exercise on telomere length: A systematic review and meta-analysis. In *Journal of Rehabilitation Medicine* (Vol. 51, Issue 7, pp. 473–478). Foundation for Rehabilitation Information. <https://doi.org/10.2340/16501977-2560>
- [59] Mctiernan, A., Friedenreich, C. M., Katzmarzyk, P. T., Powell, K. E., Macko, R., Buchner, D., Pescatello, L. S., Bloodgood, B., Tennant, B., Vaux-Bjerke, A., George, S. M., Troiano, R. P., & Piercy, K. L. (2019). Physical Activity in Cancer Prevention and Survival: A Systematic Review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(6), 1252–1261. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001937>
- [60] Ministerio de Cultura y Deporte. (2018). *Plan de Actuación Universo Mujer II*. [www.csd.gob.es](http://www.csd.gob.es)
- [61] Ministerio de Cultura y Deporte. (2019). *Anuario de estadísticas deportivas 2019*.
- [62] Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2015). *Encuesta de Hábitos*

- Deportivos en España 2015. Síntesis de resultados. In *Boletín Oficial del Estado*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- [63] Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). *Censo Nacional de Instalaciones Deportivas 2005. España*. <http://www.060.es>
- [64] Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social. (2017). Informe Limitación y Discapacidad. In *Encuesta Nacional de Salud de España 2017*. <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm%0Ahttp://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/ense.htm%5Cnhttp://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t15/p419/a2006/p07/l0/&file=03001.px&type=pcaxis&L=0>
- [65] Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social. (2019). *Plan Integral de Alzheimer y otras Demencias (2019-2023)*.
- [66] Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. (2013). *Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS*.
- [67] Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS*.
- [68] Ministerios de Economía y Hacienda. (2007). Plan general de contabilidad. In *Boletín oficial del estado*. <https://www.boe.es/boe/dias/2007/11/20/pdfs/C00001-00152.pdf>
- [69] Morris, J. N., Heady, J. A., Raffle, P. A. B., Roberts, C. G., & Parks, J. W. (1953). CORONARY HEART-DISEASE AND PHYSICAL ACTIVITY OF WORK. *The Lancet*, 262(6796), 1111–1120. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(53\)91495-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(53)91495-0)
- [70] Nyberg, M., Mortensen, S. P., Cabo, H., Gomez-Cabrera, M. C., Viña, J., & Hellsten, Y. (2014). Roles of sedentary aging and lifelong physical activity in exchange of glutathione across exercising human skeletal muscle. *Free Radical Biology and Medicine*, 73, 166–173. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2014.05.008>
- [71] Observatorio Valenciano de Salud. (2020). *Actuaciones Valencia*. <https://actiuscv.com/>
- [72] OCDE. (2020). *Panorama económico de España - OECD*. <http://www.oecd.org/economy/panorama-economico-espana/>
- [73] OMS. (2009). *Global Health Risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf)
- [74] OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*.
- [75] OMS. (2014). Informe de la situación mundial de las enfermedades no transmisibles, 2014. In *Hydrocarbon Asia* (Vol. 17, Issue 4).
- [76] OMS. (2015). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud*.
- [77] ONU. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*.
- [78] ONU. (2019). *El papel del deporte en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible | Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/chronicle/article/el-papel-del-deporte-en-la-consecucion-de-losobjetivos-de-desarrollo-sostenible>
- [79] Paffenbarger, R. S., Hyde, R., Wing, A. L., & Hsieh, C. C. (1986). Physical Activity, All-Cause Mortality, and Longevity of College Alumni. *New England Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.1056/NEJM198603063141003>

- [80] Pareja-Galeano, H., Brioché, T., Sanchís-Gomar, F., Escrivá, C., Dromant, M., Gómez-Cabrera, M. C., & Viña, J. (2012). Efecto del ejercicio físico sobre las alteraciones cognitivas y el estrés oxidativo en un modelo transgénico APP/PSN1 para la enfermedad de Alzheimer. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 47(5), 198–204. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2012.05.004>
- [81] Pareja-Galeano, H., Sanchis-Gomar, F., & Lucia, A. (2015). Physical activity and depression: Type of exercise matters. *JAMA Pediatrics*, 169(3), 288–289. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.3501>
- [82] Patel, A. V., Friedenreich, C. M., Moore, S. C., Hayes, S. C., Silver, J. K., Campbell, K. L., Winters-Stone, K., Gerber, L. H., George, S. M., Fulton, J. E., Denlinger, C., Morris, G. S., Hue, T., Schmitz, K. H., & Matthews, C. E. (2019). American College of Sports Medicine Roundtable Report on Physical Activity, Sedentary Behavior, and Cancer Prevention and Control. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(11), 2391–2402. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002117>
- [83] Pedisic, Z., Shrestha, N., Kovalchik, S., Stamatakis, E., Liangruenrom, N., Grgic, J., Titze, S., Biddle, S. J. H., Bauman, A. E., & Oja, P. (2019). Is running associated with a lower risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and is the more the better? A systematic review and meta-analysis. In *British Journal of Sports Medicine*. BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100493>
- [84] Perez-Quilis, C., Kingsley, J. D., Malkani, K., Cervellin, G., Lippi, G., & Sanchis-Gomar, F. (2017). Modulation of Heart Rate by Acute or Chronic Aerobic Exercise. Potential Effects on Blood Pressure Control. *Current Pharmaceutical Design*, 23(31). <https://doi.org/10.2174/1381612823666170710151942>
- [85] Pérez Díaz, J. ; Abellán García, A. et al. (2020). *Un perfil de las personas mayores en España 2020. Indicadores estadísticos básicos*.
- [86] *Programa supervisado de ejercicio físico terapéutico “Motívate-Actívate.”* (2018).
- [87] Rectorado UPV. (2018). *Documento de pliegos. Gestión y explotación de la piscina UPV* (Vol. 8, Issue 28004).
- [88] Reyes-García, R., Moreno-Pérez, Ó., Tejera-Pérez, C., Fernández-García, D., Bellido-Castañeda, V., Rozas-Moreno, P., Fernández-García, J. C., Martín, J. E., Gargallo-Fernández, M., Botana-López, M., López-Fernández, J., Gonzalez-Clemente, J. M., & Jódar-gimeno, E. (2019). *Documento de abordaje integral de la diabetes tipo 2*.
- [89] Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2013). *Senior fitness test manual*. Human Kinetics.
- [90] Sáez de Asteasu, M. L., Martínez-Velilla, N., Zambom-Ferraresi, F., Casas-Herrero, Á., Cadore, E. L., Galbete, A., & Izquierdo, M. (2019). Assessing the impact of physical exercise on cognitive function in older medical patients during acute hospitalization: Secondary analysis of a randomized trial. *PLoS Medicine*. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002852>
- [91] Sari, N. (2009). Physical inactivity and its impact on healthcare utilization. *Health Economics*, 18(8), 885–901. <https://doi.org/10.1002/hec.1408>
- [92] Schmitz, K. H., Campbell, A. M., Stuver, M. M., Pinto, B. M., Schwartz, A. L., Morris, G. S., Ligibel, J. A., Cheville, A., Galvão, D. A., Alfano, C. M., Patel, A. V., Hue, T., Gerber, L. H., Sallis, R., Gusani, N. J., Stout, N. L., Chan, L., Flowers, F., Doyle, C., ... Matthews, C. E. (2019). Exercise is medicine in oncology: Engaging clinicians to help patients move through cancer. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 69(6), 468–484. <https://doi.org/10.3322/caac.21579>

- [93] Sinclair, A. J., Abdelhafiz, A., Dunning, T., Izquierdo, M., Rodriguez Manas, L., Bourdel-Marchasson, I., Morley, J. E., Munshi, M., Woo, J., & Vellas, B. (2018). An International Position Statement on the Management of Frailty in Diabetes Mellitus: Summary of Recommendations 2017. In *The Journal of frailty & aging*. <https://doi.org/10.14283/jfa.2017.39>
- [94] Tarazona-Santabalbina, F. J., Gómez-Cabrera, M. C., Pérez-Ros, P., Martínez-Arnau, F. M., Cabo, H., Tsaparas, K., Salvador-Pascual, A., Rodríguez-Mañas, L., & Viña, J. (2016). A Multicomponent Exercise Intervention that Reverses Frailty and Improves Cognition, Emotion, and Social Networking in the Community-Dwelling Frail Elderly: A Randomized Clinical Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(5), 426–433. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.01.019>
- [95] Taylor, H. L., KLEPETAR, E., KEYS, A., PARLIN, W., BLACKBURN, H., & PUCHNER, T. (1962). Death rates among physically active and sedentary employees of the railroad industry. *American Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.2105/AJPH.52.10.1697>
- [96] The Lancet Diabetes & Endocrinology. (2020). The obesity–cancer link: of increasing concern. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 8(3), 175. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30031-0](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30031-0)
- [97] Vina, J., Borrás, C., Sanchis-Gomar, F., Martínez-Bello, V., Olaso-Gonzalez, G., Gambini, J., Ingles, M., & Gomez-Cabrera, M. (2014). Pharmacological Properties of Physical Exercise in The Elderly. *Current Pharmaceutical Design*, 20(18), 3019–3029. <https://doi.org/10.2174/13816128113196660704>
- [98] Viña, J., Rodríguez-Mañas, L., Salvador-Pascual, A., Tarazona-Santabalbina, F. J., & Gomez-Cabrera, M. C. (2016). Exercise: The lifelong supplement for healthy ageing and slowing down the onset of frailty. *Journal of Physiology*, 594(8), 1989–1999. <https://doi.org/10.1113/JP270536>
- [99] Viña, J., Salvador-Pascual, A., Tarazona-Santabalbina, F. J., Rodríguez-Mañas, L., & Gomez-Cabrera, M. C. (2016). Exercise training as a drug to treat age associated frailty. *Free Radical Biology and Medicine*, 98, 159–164. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2016.03.024>
- [100] Wang, B. W. E., Ramey, D. R., Schettler, J. D., Hubert, H. B., & Fries, J. F. (2002). Postponed development of disability in elderly runners: A 13-year longitudinal study. *Archives of Internal Medicine*, 162(20), 2285–2294. <https://doi.org/10.1001/archinte.162.20.2285>

CAPÍTULO 11**ANEXOS****11.1. ANEXOS CAPÍTULO 6. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO**

## Estados Contables Sapek Natación S.L.

<b>BALANCE</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>111.496,63</b>	<b>115.314,88</b>	<b>110.411,56</b>	<b>114.699,68</b>	<b>118.182,63</b>
Inmovilizado inmaterial	-	-	-	-	-
Inmovilizado material	107.496,63	111.314,88	106.411,56	110.699,68	114.182,63
Otros activos fijos	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>88.887,50</b>	<b>112.861,37</b>	<b>128.327,47</b>	<b>145.414,86</b>	<b>153.694,31</b>
Existencias	-	-	-	-	-
Deudores	8.910,18	13.777,07	9.529,93	6.916,33	10.066,46
Otros activos líquidos	79.977,32	99.084,30	118.797,54	138.498,53	143.627,85
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>200.384,13</b>	<b>228.176,25</b>	<b>238.739,03</b>	<b>260.114,54</b>	<b>271.876,94</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>28.224,91</b>	<b>20.310,11</b>	<b>12.064,42</b>	<b>-3.706,71</b>	<b>-15.394,81</b>
Capital suscrito	3.012,00	3.012,00	3.012,00	3.012,00	3.012,00
Otros fondos propios	25.212,91	17.298,11	9.052,42	6.718,71	18.406,81
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>46.350,37</b>	<b>56.569,19</b>	<b>66.535,96</b>	<b>86.211,02</b>	<b>96.583,95</b>
Acreeedores a largo plazo	45.435,06	55.653,88	65.620,65	85.821,42	96.583,95
Otros pasivos fijos	915,31	915,31	915,31	389,60	-
Provisiones	-	-	-	-	-
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>125.808,85</b>	<b>151.296,95</b>	<b>160.138,65</b>	<b>177.610,23</b>	<b>190.687,80</b>
Deudas financieras	-	-	-	-	-
Acreeedores comerciales	-	-	-	-	-
Otros pasivos líquidos	125.808,85	151.296,95	160.138,65	177.610,23	190.687,80
	172.159,22	207.866,14	226.674,61	263.821,25	287.271,75
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO + PASIVO</b>	<b>200.384,13</b>	<b>228.176,25</b>	<b>238.739,03</b>	<b>260.114,54</b>	<b>271.876,94</b>

Tabla 63: Balance Sapek Natación S.L. Fuente: SABI

CAPÍTULO 11. ANEXOS

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	2018	2017	2016	2015	2014
Ingresos de explotación	641.657,16	679.443,59	699.668,67	677.502,84	618.161,64
Importe Neto Cifra de Ventas	641.117,16	675.117,39	696.968,67	677.502,84	618.161,64
Consumo de mercaderías y de materias	-	-	-	-	-
Resultado bruto	-	-	-	-	-
Otros gastos de explotación	-	-	-	-	-
Resultado Explotación	13.706,69	12.627,24	22.330,48	18.166,80	11.160,04
Ingresos financieros	5,99	8,42	873,48	263,13	77,78
Gastos financieros	1.384,92	1.641,40	2.175,78	2.845,80	3.579,15
Resultado financiero	-	-	-	-	-
	1.378,93	1.632,98	1.302,30	2.582,67	3.501,37
Resultado ordinario antes Impuestos	12.327,76	10.994,26	21.028,18	15.584,13	7.658,67
Impuesto sobre Sociedades	4.412,96	2.748,57	5.257,05	3.896,03	1.914,67
Resultado Actividades Ordinarias	7.914,80	8.245,69	15.771,13	11.688,10	5.744,00
Ingresos extraordinarios	-	-	-	-	-
Gastos extraordinarios	-	-	-	-	-
Resultados actividades extraordinarias	-	-	-	-	-
<b>Resultado del Ejercicio</b>	<b>7.914,80</b>	<b>8.245,69</b>	<b>15.771,13</b>	<b>11.688,10</b>	<b>5.744,00</b>
Materiales	-	-	-	-	-
Gastos de personal	452.275,58	455.483,56	460.138,46	436.529,65	388.621,21
Dotaciones para amortiz. de inmovil.	5.782,05	-	6.873,16	5.514,35	5.423,02
Otros Conceptos de Explotación	-	-	-	-	-
	169.892,84	211.332,79	210.326,57	217.292,04	212.957,37
Gastos financieros y gastos asimilados	1.384,92	1.641,40	2.175,78	2.845,80	3.579,15
Cash Flow	13.696,85	8.245,69	22.644,29	17.202,45	11.167,02
Valor agregado	471.770,31	468.119,22	490.215,58	460.473,93	405.282,05
EBIT	13.706,69	12.627,24	22.330,48	18.166,80	11.160,04
EBITDA	19.488,74	12.627,24	29.203,64	23.681,15	16.583,06
Número de empleados	21	20	20	21	22

Tabla 64: Cuenta de Pérdidas y Ganancias Sapek Natación S.L. Fuente: SABI.

## Estados Contables sector

<b>BALANCE</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Número de empresas	5.620	8.387	9.280	9.236	9.087
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>4.494.912,80</b>	<b>6.931.712,70</b>	<b>6.807.634,10</b>	<b>7.010.927,60</b>	<b>6.956.533,60</b>
Inmovilizado Intangible	660.143,70	1.072.891,10	929.447,10	1.104.306,20	1.056.024,60
Inmovilizado material e inversiones inmobiliarias	2.191.277,10	3.669.164,30	3.811.808,50	4.014.820,80	3.944.570,60
Inmovilizado material	2.110.062,10	3.450.618,30	3.585.733,70	3.812.622,60	3.716.246,80
Inversiones inmobiliarias	81.215,10	218.546,00	226.074,80	202.198,20	228.323,80
Inversiones financieras a largo plazo	1.643.492,00	2.189.657,30	2.066.378,40	1.891.800,70	1.955.938,40
En empresas del grupo y asociadas	1.501.060,50	1.844.944,30	1.743.172,00	1.586.124,90	1.614.267,60
Resto de inversiones financieras a largo plazo	142.431,50	344.713,00	323.206,40	305.675,80	341.670,80
Sin clasificar	-	-	-	-	-
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>1.272.205,90</b>	<b>2.242.902,30</b>	<b>2.265.950,80</b>	<b>2.327.209,90</b>	<b>2.100.654,10</b>
Activos No Corrientes, mantenidos para la venta	104,00	91,80	2.112,00	3.379,00	3.722,10
Existencias	165.333,00	485.345,90	458.536,60	473.099,90	219.606,10
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	383.395,10	672.492,60	620.409,90	838.765,00	741.331,20
Clientes	170.470,60	327.615,60	295.778,10	369.842,90	321.372,10
Otras cuentas a cobrar	212.924,50	344.877,00	324.631,80	468.922,10	419.959,10
Inversiones financieras a corto plazo	257.000,50	487.109,30	561.410,40	455.130,10	613.042,40
En empresas del grupo y asociadas	105.212,80	191.896,50	224.919,90	184.605,80	338.595,30
Resto de inversiones financieras a corto plazo	151.787,70	295.212,80	336.490,50	270.524,30	274.447,10
Sin clasificar	-	-	-	-	-
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	454.155,20	581.715,60	604.103,10	533.546,50	501.628,90
Ajustes por periodificación	12.218,10	16.147,00	19.378,80	23.289,40	21.323,40
<b>ACTIVO = PASIVO</b>	<b>5.767.118,70</b>	<b>9.174.615,00</b>	<b>9.073.584,90</b>	<b>9.338.137,50</b>	<b>9.057.187,70</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>1.379.924,20</b>	<b>3.292.543,00</b>	<b>3.270.989,50</b>	<b>3.353.569,20</b>	<b>2.924.937,40</b>
Fondos propios	1.302.133,10	3.112.221,50	3.099.189,10	3.182.041,80	2.727.891,70
Capital desembolsado neto	1.018.322,80	1.788.006,20	1.919.083,80	2.249.772,70	2.165.112,00
Reservas y prima de emisión	281.247,30	1.312.788,50	1.171.646,60	910.856,00	559.624,40
Otros instrumentos de Patrimonio Neto	2.563,00	11.426,70	8.458,70	21.413,10	3.155,30
Ajustes por cambios de valor	3.878,60	31.631,40	29.781,50	26.410,30	28.745,90
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	73.912,50	148.690,10	142.019,00	145.117,10	168.299,80
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>2.909.908,00</b>	<b>3.605.056,50</b>	<b>3.452.340,00</b>	<b>3.604.361,20</b>	<b>3.660.752,20</b>
Deuda con características especiales	962.526,90	892.705,20	804.268,10	728.427,00	666.749,20
Recursos ajenos a largo plazo	1.947.381,10	2.712.351,30	2.648.071,90	2.875.934,20	2.994.003,00
Financiación de entidades de crédito y acreedores por arrendamiento financiero a largo plazo	405.532,80	899.560,20	811.529,30	1.770.544,40	1.825.040,90
Resto de financiación ajena a largo plazo	1.541.848,30	1.812.791,20	1.836.542,60	1.105.389,80	1.168.962,10
Obligaciones y otros valores negociables	-	-	2.500,00	2.500,00	-
Otros recursos ajenos a largo plazo	1.541.848,30	1.812.791,20	1.834.042,60	1.102.889,80	1.168.962,10
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>1.477.286,50</b>	<b>2.277.015,50</b>	<b>2.350.255,30</b>	<b>2.380.207,10</b>	<b>2.471.498,20</b>
Pasivos vinculados con Activos No Corrientes mantenidos para la venta	455,50	456,30	455,40	3.656,80	5.067,30
Financiación a corto plazo con coste	429.804,10	605.095,50	578.784,20	587.331,00	694.940,30
Financiación de entidades de crédito y acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo	135.442,20	206.259,00	216.710,20	238.849,70	258.250,50
Resto de financiación ajena a corto plazo con coste	294.361,90	398.836,50	362.074,00	348.481,30	436.689,80
Obligaciones y otros valores negociables	-	853,90	1.339,00	2.625,00	-
Otra financiación a corto plazo con coste	270.528,90	323.850,20	264.291,10	264.145,00	360.020,20
Sin clasificar (cuestionario reducido)	23.833,00	74.132,40	96.443,90	81.711,30	76.669,70
Financiación a corto plazo sin coste	992.213,40	1.589.532,40	1.726.702,00	1.713.718,40	1.721.651,10
Proveedores	159.197,70	204.477,00	213.334,70	230.615,10	234.462,40
Otros acreedores sin coste	770.558,70	1.310.858,60	1.446.292,10	1.403.686,80	1.411.454,60
Otros acreedores comerciales	291.654,40	448.621,50	357.687,80	371.437,30	415.921,20
Otros acreedores no comerciales	9.352,10	73.693,30	143.615,40	85.828,00	57.830,50
Sin clasificar (cuestionario reducido)	469.552,20	788.543,70	944.988,90	946.421,50	937.702,90
Ajustes por periodificación	62.456,90	74.196,90	67.075,20	79.416,50	75.734,10
PROVISIONES	54.813,50	81.931,30	44.313,70	75.500,90	49.839,50

Tabla 65: Balance sector. Fuente: SABI.

CAPÍTULO 11. ANEXOS

<b>CUENTA DE RESULTADOS</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Valor de la producción (incluidas subvenciones)	2.362.194,90	3.441.889,40	3.363.911,00	3.462.972,90	3.208.701,70
Importe Neto de la Cifra de Negocios	2.296.191,60	3.267.762,50	3.182.341,30	3.277.701,60	3.016.603,20
(-) Consumo de mercaderías	33.036,40	39.973,80	35.888,20	49.047,30	39.046,70
Variación de existencias de productos terminados y en curso	2.023,60	2.384,00	4.248,50	2.491,70	2.529,90
Trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado	6.922,90	9.690,60	8.306,70	14.436,20	7.453,20
Resto de ingresos de explotación	90.093,20	202.026,10	204.902,70	217.390,60	221.162,10
Consumos intermedios (incluidos tributos)	1.321.884,80	1.826.146,60	1.832.175,00	1.897.119,90	1.851.333,00
Compras netas y trabajos realizados por otras empresas	397.994,10	571.499,30	564.891,00	555.376,60	505.342,50
(-) Variación de existencias de mercaderías y primeras materias	-3.160,00	17.971,00	-5.307,00	1.444,00	-697,00
(-) Consumo de mercaderías	33.036,40	39.973,80	35.888,20	49.047,30	39.046,70
Otros gastos de explotación	953.767,20	1.312.592,10	1.297.865,10	1.392.234,60	1.384.340,10
<b>VALOR AÑADIDO BRUTO AL COSTE DE LOS FACTORES</b>	<b>1.040.310,10</b>	<b>1.615.742,80</b>	<b>1.531.736,00</b>	<b>1.565.853,00</b>	<b>1.357.368,80</b>
Gastos de personal	718.209,40	1.183.918,60	1.098.782,30	1.207.343,60	1.119.853,90
<b>RESULTADO ECONÓMICO BRUTO DE LA EXPLOTACIÓN</b>	<b>322.100,70</b>	<b>431.824,20</b>	<b>432.953,70</b>	<b>358.509,40</b>	<b>237.514,90</b>
Ingresos financieros netos	-	-	-	-	-
Ingresos financieros	86.121,40	132.105,00	154.695,40	157.976,40	97.187,20
Gastos financieros	54.754,90	60.613,30	56.899,10	53.568,60	109.973,90
Amortizaciones netas, deterioro y provisiones de explotación	140.876,30	192.718,40	211.594,50	211.545,00	207.161,10
	169.400,80	295.937,50	261.029,90	322.505,20	296.858,40
<b>RESULTADO ORDINARIO NETO</b>	<b>66.578,60</b>	<b>3.781,70</b>	<b>17.228,30</b>	<b>-121.972,20</b>	<b>-156.530,60</b>
Resultados por enajenaciones y deterioro	-8.772,00	62.783,50	41.996,30	60.371,10	9.624,20
Variaciones del Valor Razonable y resto de resultados	-35.764,20	-29.717,30	14.205,70	-19.431,30	13.984,10
Impuesto sobre los beneficios	9.535,00	23.564,20	19.840,90	-37.305,60	11.518,10
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>12.507,40</b>	<b>13.283,80</b>	<b>53.589,40</b>	<b>-43.726,80</b>	<b>-144.440,50</b>

Tabla 66: Cuenta de Pérdidas y Ganancias del sector. Fuente: SABI.

11.2. ANEXOS CAPÍTULO 8. PROPUESTA

Nómina laboral de una trabajadora de Sapek. Febrero 2020.

CL [REDACTED] ■ ■ ■ ■  
 [REDACTED] VALENCIA  
 VALENCIA

NIF. [REDACTED] 898

EMPRESA				DOMICILIO				Nº INS. S.S.		
SAPEK NATACION, S.L.				C CMNO. DE VERA (UNIVERSIDAD)				[REDACTED]		
TRABAJADORA				CATEGORIA	Nº MATRIC	ANTIGUEDAD	D.N.I.			
[REDACTED]				MONITOR MU		26 FEB 19	[REDACTED]			
Nº AFLIACION. S.S.	TARIFA	COD.CT	SECCION	NRO.	PERIODO				TOT. DIAS	
[REDACTED]	5	300		92	MENS 01 FEB 20 a 29 FEB 20				30	
CUANTIA	PRECIO	CONCEPTO				DEVENGOS	DEDUCCIONES			
30,00	13,935	1	*Salario Base				418,05			
25,00	1,000	163	*Prendas trabajo				25,00			
		250	*P.P. PAGA VERANO				34,84			
		251	*P.P. PAGA NAVIDAD				34,84			
25,00	1,222	398	*Plus Transporte				30,55			
		995	COTIZACION CONT.COMU 4,70					25,53		
		996	COTIZACION FORMACION 0,10					0,54		
		997	COTIZACION DESEMPLEO 1,55					8,42		
REM. TOTAL	P.P.EXTRAS	BASE S.S.	BASE A.T. Y DES.	BASE I.R.P.F.	T. DEVENGADO	T. A DEDUCIR				
543,28		543,28	543,28	543,28	543,28	34,49				

\* Percepciones Salariales sujetas a Cot. S.S. - Percepciones no Salariales excluidas Cot. S.S.

FECHA 10 MARZO VALENCIA	2020	SELLO EMPRESA	RECIBI
			LIQUIDO A PERCIBIR
			508,79

IBAN: [REDACTED]  
 SWIFT/BIC: [REDACTED]

DETERMINACIÓN DE LAS B. DE COTIZACIÓN A LA S.S. Y CONCEPTOS DE RECAUDACIÓN CONJUNTA Y APORTACIÓN DE LA EMPRESA			
CONCEPTO	BASE	TIPO	APORTACIÓN EMPRESARIAL
1. Contingencias comunes.....	543,28	23,60	128,21
2. Contingencias profesio- sionales y conceptos de recaudación conjunta	543,28	3,00	16,30
AT y EP.....	543,28	5,50	29,88
Desempleo.....	543,28	0,60	3,26
Formación Profesional.....	543,28	0,20	1,09
Fondo Garantía Salarial.....	543,28		
3. Cotización adicional horas extraordinarias.....			

Figura 46: Nómina laboral mes de febrero 2020.