



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

VIABILIDAD DE UNA INICIATIVA DE EMPRENDIMIENTO SOCIAL Centro Aragonés de Alta Resolución

Autor/es

Javier Martínez Peralta

Director/es

Jorge Torres Quílez

Facultad de Economía y Empresa
2021

ÍNDICE

1.	Presentación del negocio. La situación actual.	3
2.	Viabilidad estratégica.....	5
2.1	Análisis del entorno general.....	5
2.1.1	Factores Político-Legales.....	6
2.1.2	Factores Económicos	7
2.1.3	Factores Socio-Culturales y Factores Tecnológicos	8
2.2.	Análisis del mercado.....	8
2.3	Análisis de la competencia.....	9
3.	Viabilidad comercial.....	12
3.1	Plan de marketing	12
3.1.1	Servicio	13
3.1.2	Precio	14
3.1.3	Place (Distribución)	18
3.1.4.	Promoción.....	19
4.	Viabilidad técnica	19
4.1	Descripción del proceso productivo.....	19
4.1.1	Instalaciones y Ubicación	20
4.1.4.	Control de calidad.....	20
4.1.4	Estructura de costes fijos y variables	20
4.2	Alternativas de Inversión en Activos Fijos	20
4.2.1	Equipos de proceso de la información y software. Valoración.	20

4.3 I+D	20
4.3.1 Productos en desarrollo	20
4.3.2. Gestión de los derechos de propiedad.....	21
5. Estructura legal y organizativa.....	21
5.1 Tipos de Sociedades Mercantiles	21
5.2 Obligaciones fiscales	21
5.3 Procedimientos de constitución	22
5.4 Socios inversores	23
5.5. Servicios de asesoría	24
5.6. Plan de incorporaciones.	24
Análisis económico/financiero.....	25
6.1 Estado de Cash flow.....	25
6.2 Balance.....	26
6.3 Cuenta de pérdidas y ganancias	27
6.4 Ratios financieros.....	28
6.5 Valoración del riesgo	29
CONCLUSIONES	30
BIBLIOGRAFÍA	31

1. Presentación del negocio. La situación actual.

En el actual Sistema Sanitario Aragonés, y más concreto en la ciudad de Zaragoza, cualquier usuario-paciente-cliente que necesita o requiere una atención no demorable, puede recurrir al hospital de referencia y/o a la atención primaria. La estructura y organización de los centros de atención primaria de Zaragoza implica que un equipo formado por un médico, una enfermera y un celador se dedique a gestionar todas las incidencias de los usuarios-pacientes-clientes en detrimento de su consulta diaria. Es decir, el día en que se presenta una incidencia en el equipo de su área, sea la atención en domicilios, urgencias, etc., el médico deja de atender su consulta habitual para asistir a aquellas.

El hecho de que un trabajador sanitario no atienda a sus pacientes asignados mediante cita implica la aparición de un **coste sanitario indirecto**. Se incurre en este coste por la siguiente situación: cuando un paciente llega a urgencias con una patología leve, es complicado que pueda ser atendido a corto plazo, por lo que se le ingresa en el propio centro para que sea atendido en otro momento, sin dejar de tenerlo bajo vigilancia. Esto tiene un elevado coste para la sanidad y surge de una no-atención, por lo que se trata de un coste indirecto.

El paciente que opta por ir a un servicio hospitalario de referencia es atendido en función de la gravedad de su patología, siendo atendidas primero las **emergencias**.¹

La organización de la atención primaria puede y debe ser el pilar de entrada al sistema sanitario para dar respuesta a todas aquellas demandas que tengan una prioridad demorable, que son las principales causantes de los largos tiempos de espera en las principales salas de urgencias de los hospitales de Zaragoza.

¹ Una emergencia es una patología que requiere una atención inmediata por parte del sanitario, ya que de lo contrario, las consecuencias pueden ser nefastas. Las urgencias comprenden todas las patologías, incluidas las emergencias y otras menos graves (taponamiento de oídos, torcedura de tobillo, etc.)

Se calcula que el 94% de las demandas urgentes de las salas de urgencias de los hospitales podrían ser asumidas y gestionadas por equipos de atención primaria²

CAAR (Centro Aragonés de Alta Resolución) es un proyecto fundado por Javier Martínez Peralta, alumno en último curso de Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Zaragoza. El CAAR se constituye como una empresa capitalista, gestora de servicios sanitarios de urgencia en atención primaria para los ciudadanos aragoneses, en concreto en la ciudad de Zaragoza.

El objetivo principal de esta empresa es actuar como proveedor principal de asistencia de urgencia en atención primaria en la ciudad de Zaragoza. A través de este proyecto, se pretende ofrecer a los zaragozanos un lugar cercano a sus casas donde sean atendidos con un tiempo de espera mínimo por patologías que en un centro de urgencias hospitalario requerirían un largo periodo de espera. Del mismo modo, si se trata de una urgencia mayor, la asistencia se realiza con la misma calidad y premura que en el centro hospitalario de referencia.

El objetivo final de la compañía no será otro que, pasando por la generación de beneficios, generar asimismo un incremento sustancial del bienestar social de los ciudadanos mediante los siguientes puntos:

- Menos saturación de pacientes en las salas de espera de las urgencias de los hospitales.
- Mayor proximidad.
- Mayor continuidad asistencial, ya que se aumenta la relación sanitario-paciente, y por lo tanto,
- Una disminución del consumo innecesario de fármacos.
- Una disminución del gasto y un incremento del ahorro, tanto en familias como en entidades públicas.

Esta idea de negocio surgió a raíz de una oportunidad de la que me percaté al trabajar un verano en un CUAP (Centro de Urgencias de Atención Primaria) en Cataluña. A este centro acuden pacientes de todo tipo, sin embargo, se requiere menos personal y las

² Informe de actividad 2019 del Servicio Catalán de la Salud.

patologías que se tratan no son de gravedad, salvo en casos puntuales. Este sistema implica un gran ahorro y una capacidad de atención mayor que el sistema implantado en Aragón, como se verá más adelante.

El logo de la compañía es el siguiente:



Los valores principales del Centro Aragonés de Alta Resolución son los siguientes:

1. **Adaptabilidad.** Gracias al método de trabajo y a la especialización de los trabajadores, el centro es capaz de adaptarse, de la mejor forma posible, a las necesidades de cualquier usuario-paciente-cliente y a los posibles cambios que se produzcan en el entorno en el que desarrolla su actividad.
2. **Accesibilidad.** Se pretende que todo ciudadano tenga la posibilidad de acceder en un corto espacio de tiempo a, por lo menos, un centro en el que ser atendido.
3. **Rapidez.** El objetivo principal es ofrecer un servicio de calidad en el menor tiempo posible.

2. Viabilidad estratégica

2.1 Análisis del entorno general

Para proceder al análisis de los factores exógenos que pueden afectar a cualquier empresa, incluido el CAAR, se llevará a cabo el análisis PEST, a través del cual se analizan los aspectos Político-Legales, Económicos, Socioculturales y Tecnológicos que influyen directamente en el proyecto.

En primer lugar, cabe mencionar como principal factor en la actualidad, la pandemia de Covid-19. Como consecuencia de la aparición de este virus, muchos sectores se han visto afectados negativamente.

Algunos de los aspectos que se han visto modificados por la situación de la pandemia son:

- Incremento de la población enferma (más de 4,5 millones de contagiados y más de 82.000 fallecidos desde el comienzo de la pandemia).³
- Aumento de las tasas impositivas.
- Aumento de la tasa de desempleo.
- Desarrollo de nuevos productos (sanitarios y no sanitarios)
- Cambios radicales en el estilo de vida.
- Nuevas formas de negocio.
- Obsolescencia de estructuras y estrategias de negocio.
- Reglamentación europea.

Como se puede observar, la pandemia ha afectado y continúa afectando en todos los ámbitos (políticos, sociales, económicos...etc.) a nivel mundial, es por esto por lo que lo considero como un fenómeno aparte.

Para el sector sanitario en concreto, ha supuesto un brutal exceso de demanda, lo que ha condenado a la organización del Sistema Aragonés de Salud. Además, ha generado un **cambio de modelo sanitario** ya que, a falta de estudios que lo confirmen, se observa un incremento del uso de los CUAP's allá donde están implantados (Cataluña es el caso más cercano). Esto es debido a que los pacientes no pueden acceder a su médico de cabecera ni a su centro de salud, ya que rara vez se responde al teléfono, por lo que acuden directamente al CUAP, lugar donde saben que van a ser atendidos en cuestión de horas sin necesidad de llamadas telefónicas ni citas previas.

2.1.1 Factores Político-Legales

Son los aspectos gubernamentales que inciden de forma directa en la empresa. Algunos ejemplos son los convenios colectivos, las nuevas normas dictadas por Gobierno o el Plan de Salud Aragonés 2030.

- ***Consonancia con numerosos convenios colectivos:*** Según el Artículo 12 del VI Convenio Colectivo del Sector de Establecimientos Sanitarios de Hospitalización y

³ <https://www.rtve.es/noticias/20210816/mapa-del-coronavirus-espana/2004681.shtml>

Asistencia Privada de Aragón se estipulan cuatro grupos de trabajadores sanitarios con sus respectivos subgrupos. Excluiré de la lista proporcionada por el Convenio⁴ aquellos trabajadores que no tengan cabida en los centros.

- Grupo I. Personal de dirección o supervisión. Titulados superiores: Médicos.
 - Grupo II. Personal de servicios asistenciales: Titulados de grado medio: enfermeros y enfermeras.
 - Grupo III. Personal de servicios administrativos. Un título de bachillerato es suficiente para su contratación: administrativo/administrativa: desarrollar trabajos que requieran iniciativa y técnicas administrativas actuando bajo las órdenes de órganos directivos del centro.
- **Plan de Salud de Aragón 2030.**⁵ Se trata de un proyecto global impulsado por el Gobierno de Aragón, con medidas que actúan sobre los factores que determinan o influyen en la salud de todo ciudadano. El punto clave es que este plan orientará el sistema sanitario de Aragón hacia la salud en lugar de centrarlo solo en la enfermedad, para lograr que la población tenga mayor calidad de vida y haya menos desigualdades.

2.1.2 Factores Económicos

- **Presupuesto de sanidad:** se debe tener en cuenta que la capacidad de inversión del CAAR dependerá de la cantidad monetaria que el Gobierno de Aragón destine a la atención primaria urgente, por lo que es muy probable que no se perciban unos resultados estables.
- **Demanda de enfermeros.** España está en posiciones nada favorables en la ratio europea de enfermeros por cada 100.000 habitantes (ver Ilustración 1, Anexo I)⁶ Como se puede comprobar, España se encuentra muy por debajo de la media de la Unión Europea en cuanto a la ratio anterior y en el sexto puesto por la cola de la

⁴ VI CONVENIO COLECTIVO DEL SECTOR DE ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS DE HOSPITALIZACIÓN Y ASISTENCIA PRIVADA DE ARAGÓN AÑOS 2018-2019-2020

⁵ <http://plansaludaragon.es/>

⁶ <https://www.consejogeneralenfermeria.org/sala-de-prensa/noticias/item/11394-recursos-humanos-sanitarios-una-foto-fija-inalterada-e-inalterable>

clasificación. Esto demuestra que España está en una situación crítica en lo que se refiere a Recursos Humanos, con una necesidad actual de 131.040 enfermeros más de los que dispone actualmente. Alcanzar la ratio de la Unión Europea supondría un incremento del 46,76% en el número total de estos profesionales.

2.1.3 Factores Socio-Culturales y Factores Tecnológicos

Los factores socio-culturales son aquellos que analizan la evolución de las tendencias sociales que afectan a los negocios, mientras que los tecnológicos hacen referencia a actividad en I+D+i. En este caso, las tecnologías actuales y las tendencias tecnológicas se evalúan en función de su efecto sobre las condiciones empresariales y en concreto, sobre el aspecto sanitario.

- ***Zonas geográficas y demografía aragonesa:*** el CAAR se ve afectado directamente por el tipo de paciente que se acerca a ser atendido. Por lo que dependiendo de las zonas donde se sitúe cada centro, la atención que va a tener que ofrecer será diferente. Respecto a la demografía, la población aragonesa es bastante longeva, lo que implica más atenciones que cuando se trata de una población más joven. Este es un factor que afecta directamente a la empresa y que cambiará las previsiones de número y tipología de demandantes con el paso del tiempo (ver Ilustración 2, Anexo I).
- ***Desarrollo de nuevos equipos:*** es importante mantenerse al día en los nuevos diseños de equipos de protección e innovación en nuevos aparatos sanitarios para conseguir siempre la atención más rápida y correcta posible.

2.2. Análisis del mercado

El Centro Aragonés de Alta Resolución ofrece atención sanitaria a todo usuario-paciente-cliente que requiera de esta atención. Sin embargo, a efectos prácticos, se tomará como referencia una demanda anual de 58.000 pacientes por centro.⁷

⁷ En la página 19 (análisis de sensibilidad) figura la fuente y los cálculos realizados para calcular dicha demanda.

2.3 Análisis de la competencia

Con el fin de definir mejor la industria donde el CAAR opera y poder hacer un profundo análisis de sus competidores principales, he empleado un criterio de gestión conocido como Modelo de Abell.

Para ello, en primer lugar, he creado un diagrama de 3 ejes, siendo uno de ellos para las funciones (vertical), otro para clientes (horizontal) y el último para la tecnología (diagonal).

En segundo lugar, para completar el diagrama, he formulado una serie de preguntas:

- ¿Qué necesitan los clientes del CAAR? (para el eje FUNCIONES)
- ¿Quiénes son los consumidores objetivo del CAAR? (para el eje CLIENTES)
- ¿Cómo satisface el CAAR esas necesidades? (para el eje TECNOLOGÍA)

Respondiendo a estas preguntas se puede finalmente completar el diagrama, que tendrá la siguiente apariencia:

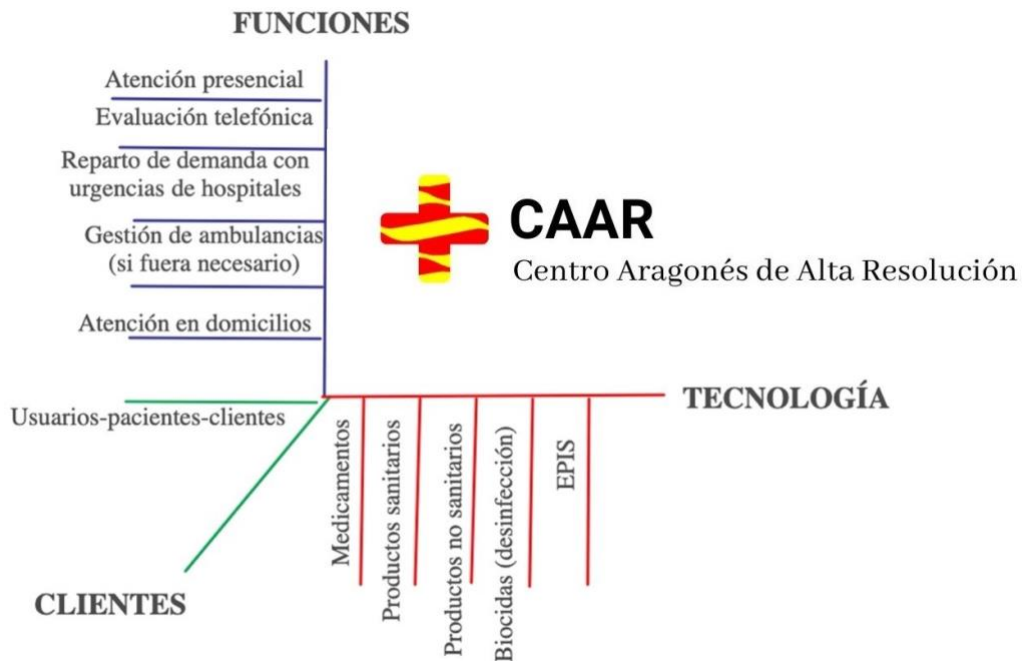


Ilustración 3: Modelo de Abell

En el eje funciones, he analizado las necesidades que tienen los clientes del Centro Aragonés de Alta Resolución. En el eje clientes se observa el público objetivo del CAAR, el cual está formado por los usuarios-pacientes-clientes de Zaragoza. Finalmente, en el eje tecnología, he analizado la manera en que el CAAR satisface las necesidades de sus clientes.

Otro de los aspectos fundamentales para el correcto funcionamiento del CAAR es la creación de una aplicación móvil que indique el tiempo de espera aproximado de cada uno de los centros, de forma que el cliente que necesite una atención no urgente pueda decidir a qué centro asistir para esperar menos tiempo. Además, de esta forma se conseguirá la no saturación de las urgencias de los hospitales.

Para identificar a los principales competidores de la empresa, se realizó una búsqueda en la base de datos *Sabi*, clasificando las empresas por ciudad y por actividad realizada: Zaragoza y actividades hospitalarias. Los datos resultantes han sido los siguientes:

	Nombre	Código NIF	Localidad	País	Código consolidada	Ultimo año disponible	Ingresos de explotación mil EUR Últ. año disp.
1.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> GRUPO HOSPITALARIO QUIRON. SA (EXTINGUIDA)	A20031076	ZARAGOZA	ESPAÑA	U2	31/12/2014	349.679
2.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CLINICA MONTEPELLIER GRUPO HLA SA.	A50523554	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2020	18.217
3.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CLINICA MONTECANAL SL	B84627314	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2020	14.380
4.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CLINICA DE NUESTRA SEÑORA DEL PILAR SA	A50057298	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2019	4.516
5.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> PROYECTO DE REHABILITACION INTEGRAL DE LA SALUD MENTAL...	A50925692	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2019	2.701
6.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> DESARROLLOS HOSPITALARIOS HC 112 SL.	B99520181	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2020	2.445
7.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UNIDAD ARAGONESA DE SALUD SL	B50618438	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2019	1.105
8.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> COMPLEJO POLICLINICO HERNAN CORTES 5 SL	B50952936	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2019	697
9.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> GALLART Y GONZALEZ PODOLOGOS SOCIEDAD LIMITADA PROFEST...	B99531931	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2020	184
10.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ARAMEDIC INSTITUTO DE MEDICINA INTERNA Y RIESGO CARDIO...	B99151672	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2017	n.d.
11.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SANILTH ENDOSCOPICA SOCIEDAD LIMITADA.	B99544397	ZARAGOZA	ESPAÑA	U1	31/12/2019	n.d.

Como indica la tabla, el principal competidor sería el Grupo Hospitalario Quirón, S.A. que, a pesar de que se indique que está en proceso de extinción por fusión por absorción, sigue siendo la empresa hospitalaria que más factura de la ciudad, por lo que se considera todavía como un competidor. Además de ésta, se analizarán las siguientes dos empresas: Clínica Montpellier, S.A. y Clínica Montecanal, S.L.

En primer lugar, GRUPO HOSPITALARIO QUIRÓN, S.A. es la clínica de salud privada más grande de la ciudad. Como se puede comprobar, su último resultado es de 350 millones de euros de ingresos de explotación (aunque estos datos son de 2014, ya que, como se ha



visto anteriormente, desde 2016 está en proceso de extinción, lo que hace que sus cuentas anuales formen parte de las consolidadas de otra empresa). La considero como el principal competidor ya que esta empresa también tiene un servicio de urgencia y, al ser privado, trabaja con mayor rapidez que el servicio sanitario público. Además, su organización interna como empresa capitalista, provoca una eficiencia y una efectividad de sus activos humanos más importante que las de la sanidad pública, sector en el que opera la empresa que nos ocupa. Además, gracias a sus alianzas con empresas privadas y corredurías de seguros, percibe masas de clientes a las cuales el CAAR no puede acceder al trabajar con el Sector Público.



El segundo principal competidor es la Clínica Montpellier, con aproximadamente 18,2 millones de euros de facturación en el pasado año 2020. Lo que diferencia a este competidor del resto es su efectividad en las urgencias y en las consultas: 6 minutos de espera aprox. en las primeras y 12 en las segundas

(según su página web).⁸

Por último, otra de las importantes empresas hospitalarias de Zaragoza es la Clínica Viamed Montecanal, que, a pesar de encontrarse en una localización más lejana al centro de la ciudad, su fortaleza se basa en los



convenios con las diferentes Federaciones Deportivas de Aragón, lo que le permite atender a todos los jugadores, jugadoras, árbitros, árbitras, entrenadores, entrenadoras, etc. tanto de fútbol como de otros tantos deportes.

⁸ <https://www.grupohla.com/es/hospitales-clinicas/clinica-montpellier/>

Después de un estudio pormenorizado de la principal competencia, he llevado a cabo un profundo análisis de las debilidades y fortalezas del CAAR.

Debilidades

- La principal debilidad del Centro Aragonés de Alta Resolución proviene de ser una empresa de nueva creación. Esto la sitúa en desventaja con respecto a la competencia, ya que no dispone de experiencia ni de conocimiento previo del mercado.
- No posee una gran capacidad de financiación, a diferencia de sus competidores que ya cuentan con una alta rentabilidad económica del negocio.
- No abarca tantos servicios hospitalarios, por lo que no es capaz de atender ni operaciones estéticas, ni oftalmológicas, ni tratamientos de ortodoncia, ni tener la infraestructura ni medios para mantener una atención prolongada como puede ser un seguro médico. Debido a todo ello, nunca conseguirá llegar al nivel de beneficios que obtienen sus competidores. No obstante, no debe perderse de vista que la finalidad principal del CAAR es aumentar el bienestar social de la ciudad y, por tanto, de sus ciudadanos.

Fortalezas

- La principal ventaja del CAAR es la gratuidad para sus usuarios, a diferencia de las tres clínicas comparadas.
- El apoyo por parte del Gobierno de Aragón y de la Diputación General de Aragón, organismos públicos con gran capacidad de solvencia y financiación.

3. Viabilidad comercial

El objetivo de este apartado es ofrecer una información pormenorizada sobre el servicio que se va a ofrecer a los usuarios del CAAR.

3.1 Plan de marketing

Para saber cómo se va a ofrecer el servicio, emplearé una conocida estrategia de marketing: *Marketing Mix*, en la cual analizaré las cuatro variables principales: Producto, Precio, Place (distribución) y Promoción.

3.1.1 Servicio

La característica principal con la que se pretende que los clientes asocien al Centro Aragonés de Alta Resolución es la rapidez en el servicio.

Gracias a la ayuda de una aplicación que se desarrollará, *CAAR Connect*[®], cada paciente podrá ver en el mapa todos los centros situados por la ciudad, de forma que sepa cuál es el centro asignado por proximidad a su domicilio o, en caso de que no se encuentre en el mismo, cuál es el más cercano a su geolocalización. Además, al lado del icono del centro en el mapa, podrá ver el tiempo máximo de espera previsto en el mismo, de forma que puede tomar la libre decisión de ir al que crea más conveniente. De esta forma se aglomeraciones ya que, si se extiende mucho el tiempo de espera en un centro, los pacientes podrán moverse a otro, repartiéndose así la demanda.

Cuando lleguen al centro, se registrará con unas sencillas preguntas cuál es su patología y su rango de gravedad, estableciendo una clasificación según las siguientes prioridades:

- **Prioridad 1: extrema urgencia** – si el paciente no es atendido en los próximos 5 minutos, morirá.
- **Prioridad 2: extrema urgencia**, si el paciente no es atendido en los próximos 10 minutos, morirá. Ejemplos de estos dos primeros tipos son: ictus, accidente múltiple, taquicardia, derrame cerebral, hemorragia grave...
- **Prioridad 3**, por ejemplo: dolor de espalda importante, cólico de riñón, positivo en Covid con síntomas...
- **Prioridad 4**, por ejemplo: esguince de tobillo, fractura de brazo, latigazo cervical, dolor de muelas, bronquitis, amigdalitis, mareo...
- **Prioridad 5**, por ejemplo: torcedura de tobillo, golpes, cortes leves, entrega de anticonceptivos...

De esta forma se consigue que todos los pacientes sean atendidos de una forma ordenada y clasificada, respetando las prioridades de aquellos que están más graves.

Hay que recordar que los pacientes no llegan únicamente desde la calle, si no que también pueden ser derivados de los hospitales, de forma que el CAAR ayuda a desahogar el tránsito de pacientes en las salas de urgencias de los hospitales para atender allí a los de mayor gravedad (prioridades 1 y 2).

Respecto a la localización, se ha trabajado sobre el mapa de centros de salud y hospitales de la capital y se han distribuido 5 centros por la ciudad, cumpliendo el requisito de que ningún ciudadano se quede a menos de 30 minutos de al menos uno de los centros. En el apartado *Place* se profundizará más sobre este tema.

3.1.2 Precio

En este apartado, se va a calcular el precio final de los servicios en base a dos aspectos: por un lado, en base a costes directos e indirectos al servicio y, por otro lado, teniendo como referencia los precios establecidos por la competencia.

Costes:

Como costes directos al servicio, se encuentran los siguientes:

- Reformas de los centros de salud. Se aprovecharán las instalaciones de los centros de salud ya existentes, pero incluyendo unas ligeras reformas para instalar el centro.
 - Reformas (ensanchado de puertas, modificación de algunos espacios...): 1.250€⁹
 - Mesa de recepción: 225€¹⁰
 - Dos sillas de oficina para la recepción: 169,40€/silla¹¹
 - Dos ordenadores HP de sobremesa para la recepción: 449€/ordenador¹²
 - Sillas para sala de espera: 256,53€/fila.¹³
- Mobiliario auxiliar de confort para el personal:
 - Nevera: 430,50€¹⁴

⁹ Presupuesto de la empresa de un familiar (aproximado).

¹⁰ <https://mobiocasion.com/mostradores-de-recepcion/14351-mostrador-recepcion-serie-basic-varias-medidas.html>

¹¹ <https://mobiocasion.com/sillas-de-escritorio-y-operativas/13673-silla-ergonomica-de-oficina-modelo-viena-de-euromof-grueso-asiento-mecanismo-syncro-brazos-regulables-1d.html>

¹² https://www.mediamarkt.es/es/product/_all-in-one-hp-22-df0036ns-21-5-full-hd-intel%C2%AE-celeron%C2%AE-j4025-8-gb-256-gb-ssd-windows-10-home-blanco-1485303.html

¹³ https://cablematic.com/es/productos/bancada-para-sala-de-espera-con-sillas-ergonomicas-negras-de-4-plazas-WC014/?cr=EUR&ct=ES&gclid=Cj0KCQjw1ouKBhC5ARIsAHXNMI9J-W0flTvWoDfJoF_86nbj0ZxmLoj0zDQmjHn4gEtc0TsnocXoY4aAtVWEALw_wcB

¹⁴ https://www.balay.es/electrodomesticos/guia-de-compra-frigorificos-congeladores?intcid=OPA_Fridges%7Eoth%7EWsite%7EContentTeaser

- Microondas: 89,90€¹⁵
- Cafetera: 119€¹⁶
- Máquina de agua (*Aquaservice*): 39,81€/mes.¹⁷
- Sillón: 199€¹⁸
- Sofá: 449€¹⁹
- Camas individuales: 119€²⁰ + 169€²¹ = 288€
- Mesa de comedor: 199€²²
- Mesita estilo sala de estar: 99€²³
- Compra de 5 vehículos Opel Corsa, uno para cada centro: 16.147,43€²⁴
- Creación de la aplicación 3.000€²⁵
- Formación para que el enfermero también tenga acreditación para teleoperador en radiodiagnóstico: 200€ por cada enfermero.²⁶

Como costes indirectos, caben destacar los siguientes:

- Publicidad: únicamente se lanzará un anuncio televisivo de carácter informativo para dar a conocer el nuevo modelo sanitario. Se utilizarán los expositores de cristal a pie de calle (*mulppies*) y se contactará con las televisiones locales para que informen a la población en sus espacios televisivos. Se informará también en la web de la DGA.

Por otro lado, como costes generales fijos:

- Costes de recursos humanos.
 - Sueldos de los trabajadores. En cada centro, el equipo inicial estará formado por los siguientes trabajadores: un jefe médico, dos médicos, dos

¹⁵ https://www.mediamarkt.es/es/product/_microondas-aurus-luxus-grill-1000w-20-l-5-potencias-3-posiciones-inox-1446398.html

¹⁶ <https://www.elcorteingles.es/electrodomesticos/A29551769-cafetera-espresso-automatica-philips-lor-barista-system-premium-lm801690-para-capsulas-lor-y-nespresso/>

¹⁷ www.aquaservice.com

¹⁸ <https://www.ikea.com/es/es/p/strandmon-sillon-orejero-kelinge-beige-10492813/>

¹⁹ <https://www.ikea.com/es/es/p/friheten-sofa-cama-esquina-con-almacenaje-hyllie-beige-s29297562/>

²⁰ <https://www.ikea.com/es/es/p/askvoll-estructura-cama-blanco-lonset-s29262440/>

²¹ <https://www.ikea.com/es/es/p/hovag-colchon-muelles-embolsados-firme-gris-oscur0-50244524/>

²² <https://www.ikea.com/es/es/p/mariedamm-mesa-gris-oscur0-50441510/>

²³ <https://www.ikea.com/es/es/p/trulstorp-mesa-centro-blanco-20400276/>

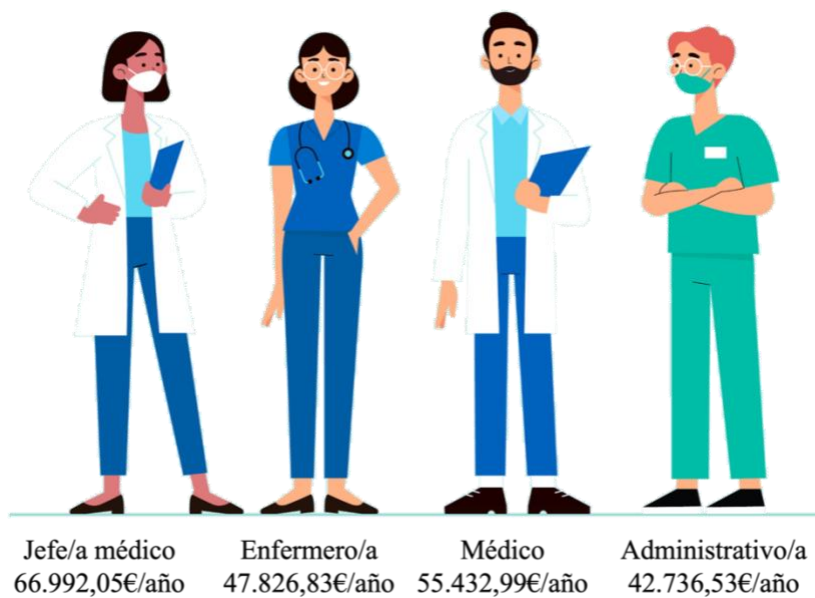
²⁴ https://store.opel.es/opel-corsa?_ga=2.164686015.160743521.1631961346-640939253.1631961346

²⁵ Presupuesto procedente de un especialista en páginas web, íntimo amigo mío.

²⁶ Presupuesto pedido directamente a un profesor privado con titulación en Medicina.

enfermeros/as y un administrativo/a con capacidad de hacer una evaluación inicial de los pacientes que llegan al centro. Los salarios se exponen más adelante en una imagen.

- Seguridad social (32-33% del salario base). Resultan unos costes totales de 98.036,95€ por cada equipo de trabajo.²⁷
- Dominio: el dominio del apartado de la página web costará 25€ al año.
- Promociones y publicidad: se destinarán 700€ a un anuncio televisivo y 300€ se destinarán a la página web y promociones diversas.



- Se entregarán 4 uniformes a cada trabajador al año:
 - Jefe médico, médicos y administrativo: 4 batas (19,90€/bata²⁸).
 - Enfermeros: 4 uniformes de enfermero con su respectivo calzado (29,90€²⁹).
 - Dos prendas extra para cada trabajador que se guardarán en cada centro por si se necesita uno de urgencia.

²⁷ Valor medio para la Seguridad social: aproximadamente un 31%, multiplicado por la suma de salarios = 98.036,95€.

²⁸ Precio IBOR Médica (empresa en la que estoy realizando mis prácticas).

²⁹ Precio IBOR Médica (empresa en la que estoy realizando mis prácticas).

- Recogida de uniformes y limpieza cada dos días: 180 recogidas al año, 119€/recogida³⁰
- Suministros: tarifa Iberdrola 649€/mes/centro = 38.400€ y contador de 300 del Ayuntamiento de Zaragoza: 86,12€ al año.
- Gasolina: 15€/salida. Se estima una salida diaria, por tanto: 365*15= 5.475€/año.
- Seguro de los coches: 845€/año
- Alquiler al Servicio Público de cada espacio: 3.500€/mes/centro³¹

Como costes generales variables:

- Atención media de cada tipo de paciente según su prioridad:
 - Prioridad 1 o 2: 500€ (se dedican todos los recursos para atender a dicho paciente por lo que se le suma un alto coste de oportunidad)
 - Prioridad 3: 60€
 - Prioridad 4: 40€
 - Prioridad 5: 20€

En resumen, los costes en los que se incurrirán son:

- Inversión inicial: 139.856,45€ (desde las reformas, pasando por la formación del personal hasta llegar a la creación de la app móvil)(ver Tabla 1, Anexo I)

Costes fijos anuales: 10.653.598,65€ (ver Tabla 2, Anexo I).

- Costes variables por paciente (ver Tabla 3, Anexo I)

Precios de la competencia:

Creo que no procede comparar con los precios de la competencia, ya que el servicio es gratuito para el paciente.

Se establecen unos precios que abonarán los organismos públicos de sanidad a cambio de atender a los pacientes. Estos son:

- Por un prioridad 1 o 2: 1000€ (margen de 500€)

³⁰ Presupuesto <https://washrocks.com/empresas/>

³¹ Presupuesto telefónico pedido al Sr. D.S.L., gestor económico-sanitario en Cataluña.

- Por un prioridad 3: 160€ (margen de 100€)
- Por un prioridad 4: 120€ (margen de 80€)
- Por un prioridad 5: 60€ (margen de 40€)

A continuación, se muestra el **análisis de sensibilidad**. La estimación de la demanda procede del Informe de Actividad 2019 del Instituto Catalán de la Salud: en la página 24, figura la media de hospitalizaciones urgentes, por lo que se estima que los pacientes que llegarán al CAAR con Prioridad 1 o 2, serán unos 60. En la página 53 figuran 1.117.583 atenciones en el total de los 20 CUAP's (centros con el mismo funcionamiento y organización que los CAARs) repartidos por Cataluña. Por tanto, resulta una demanda aproximada de 55.880 pacientes al año por centro, por lo que, aproximando cifras, considero que en el caso que nos ocupa llegarán 58.000 pacientes al año en cada uno de los 5 establecimientos, resultando una demanda total para la compañía de 290.000 pacientes anualmente.

Escenario pesimista:

Se estima que el 100% de los clientes que nos van a visitar van a tener patologías muy leves, por lo que el resultado máximo posible será de 11.600.000€ (ver tabla 4, Anexo I).

Escenario optimista:

Se estima que se acercan 50 pacientes anuales muy graves a cada uno de los centros, así como una gran cantidad de prioridades 3 y 4, y el resto de prioridad 5. El resultado sería de 14.175.000€ (ver tabla 4, Anexo I).

Escenario realista:

En este último escenario, se considera una situación normal de un centro de urgencia en atención primaria, en el cual cerca del 90% de los pacientes acuden por patologías leves, y solo unos 10-12 vienen con problemas de extrema urgencia. El resto varían entre un 3 y un 10 por ciento. En este caso, el resultado será de 13.309.600€ (ver tabla 4, Anexo I).

3.1.3 Place (Distribución)

En este apartado se explicará cómo se hace llegar el servicio a los usuario-pacientes-clientes, teniendo en cuenta las opciones de atención a los mismos y el tipo de canal.

El servicio se ofrece directamente al cliente, sin ningún intermediario, a través de dos canales, combinables entre sí. Por un lado, los pacientes pueden llamar al teléfono de cualquier centro de forma que reciba un diagnóstico telefónico de su patología en el mismo instante y sea clasificado según la prioridad que corresponda. Puede ser que no sea necesario que acuda a ningún centro de urgencia y que pida cita a su médico de cabecera. Por otro lado, está la atención presencial, cuando el usuario-paciente-cliente se presenta directamente en el centro.

El coste del canal físico será nulo ya que son los propios pacientes los que se acercan al centro. El coste del canal telefónico se incluye en las tarifas de la empresa de telefonía a cargo de Salud Aragón. Es necesario trabajar en la misma red de comunicaciones para que funcione correctamente la derivación de pacientes desde los hospitales a los CAAR's.

3.1.4. Promoción.

3.1.4.1 Plan de medios de publicidad.

En primer lugar, se pretende emitir un anuncio televisivo para dar a conocer el nuevo servicio de atención urgente, dejando claro que es un servicio gratuito y que colabora con el departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón.

En segundo lugar, el CAAR aparecerá en la web de la Diputación General de Aragón, del Ayuntamiento de Zaragoza y en el portal SaludInforma.

En las Ilustraciones 5 y 6 del Anexo I, se pueden observar tanto el adhesivo identificativo de la empresa y un QR que enlazará directamente con la *App Store* a la *Google Play Store*, el cual estará colocado a la entrada de todos los establecimientos, tanto en las salas de espera como en el mostrador de entrada. Además, se mostrará el *mulppy* diseñado para su exposición por las calles de Zaragoza.

4. Viabilidad técnica

4.1 Descripción del proceso productivo

En este apartado se ofrece una clara imagen de cómo funcionará el servicio.

4.1.1 Instalaciones y Ubicación

En relación con las instalaciones de los CAAR's, como se ha comentado anteriormente, se aprovecharán las instalaciones de los centros de salud/hospitales de la ciudad.

4.1.4. Control de calidad

Desde el primer momento se contratará a un consultor externo con el fin de conseguir, mediante control periódico y auditorías internas, las normas ISO 9001 y 14001. Además, cada 5 años se pasarán inspecciones de sanidad y los organismos sanitarios realizarán un examen continuo para comprobar el rendimiento de la actividad.

Para alcanzar la mayor satisfacción del cliente, se llevará a cabo un óptimo control del funcionamiento de los servicios ofrecidos. Para ello, se pretenden realizar llamadas telefónicas de manera periódica a aquellos pacientes/familiares de pacientes que hayan acudido a uno de los centros para ser atendido.

Este control será posible gracias a la información recogida en las encuestas que serán enviadas a los clientes algunos días después de cada atención.

4.1.4 Estructura de costes fijos y variables

A modo de recopilación, en la tabla que se muestra a continuación se puede observar la estructura de costes de CAAR (ver Tablas 1, 2 y 3 del Anexo I)

4.2 Alternativas de Inversión en Activos Fijos

4.2.1 Equipos de proceso de la información y software. Valoración.

Como equipos de proceso de la información únicamente se obtendrán 10 ordenadores de gama media: marca HP, 499€ por ordenador.

4.3 I+D

4.3.1 Productos en desarrollo

Actualmente se está desarrollando un elemento de la aplicación que permita hablar con un sanitario mediante el chat incluido en la app de forma que se resuelvan dudas,

inquietudes e incluso información relativa a la empresa y su actividad. Su implantación no está prevista a corto plazo.

4.3.2. Gestión de los derechos de propiedad

Tengo en cuenta únicamente el registro de la marca CAAR: 138,94€ (Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas (BOE 08-12-2001) y Real Decreto 687/2002).

5. Estructura legal y organizativa

5.1 Tipos de Sociedades Mercantiles

Teniendo en cuenta las ventajas e inconvenientes que nos reporta cada tipo de sociedad, considero que la más adecuada sería una Sociedad de Responsabilidad Limitada, concretamente la Sociedad Limitada Laboral. En ella, el capital mínimo exigido es de 3.000€, siendo éste un capital asequible, dadas las circunstancias del CAAR(empresa recién creada), e inferior a los demás tipos de sociedades.

5.2 Obligaciones fiscales

CAAR, S.L.L., como Sociedad de Responsabilidad Limitada Laboral, tiene una serie de obligaciones fiscales.

Antes de iniciar la actividad económica y empezar a facturar, es obligatorio registrar la empresa en el censo de Empresarios, Profesionales y Retenedores de Hacienda a través del modelo 036³² (este es el modelo empleado para gestionar el alta en Hacienda de cualquier persona jurídica). Se procederá a la obtención de firma electrónica, que permitirá acceder a las notificaciones electrónicas realizadas por Hacienda y a presentar sus declaraciones tributarias correspondientes.

Desde el alta de actividad económica, CAAR, como toda sociedad o empresa que desarrolle una actividad profesional en España tiene la obligación de darse de alta en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE).

³² El modelo 036 es una declaración censal para que autónomos y empresas cursen el alta de su actividad en la Agencia Tributaria.

Por otro lado, el CAAR tiene obligación de presentar las declaraciones trimestrales y anuales correspondientes sobre:

- Impuesto de Sociedades (IS)
- Impuesto Valor Añadido (IVA)
- Impuesto Renta de Personas Físicas (IRPF).

En relación con el Impuesto de Sociedades, se nos aplicaría un tipo de gravamen especial, del 25% al ser una entidad de nueva creación.

5.3 Procedimientos de constitución

Existen tres tipos de procedimiento para la constitución de CAAR, S.L.L.: procedimiento presencial, procedimiento telemático (más rápido) y en los puntos de atención al emprendedor (PAE).

Este proceso comienza con la solicitud, por uno de los futuros socios, de un Certificado al Registro Mercantil Central (RMC) en el cual conste el nombre que vaya a tener la sociedad (certificado negativo de denominación social). Se inicia solicitando un listado de 5 nombres ordenados de mayor a menor preferencia. Una vez comprobado por el RMC que no existe otra sociedad con ese nombre o parecido, se expide el Certificado, que en este caso indica el nombre reservado para la nueva sociedad. El coste será de 16,00 €.

Una vez reunidos todos los datos y requisitos se acude a un notario para la Constitución de la sociedad en Escritura Pública, que reúne los datos propios de los socios, capital y aportaciones, y los Estatutos de la Sociedad. Estos Estatutos suelen ser normalizados y solo incorporan datos como el nombre, domicilio social, capital, y objeto social de la misma. El coste de esa escritura será de 325,00 €. En este importe va incluida la solicitud de CIF ante la Agencia Tributaria, que realiza el propio notario.

Una vez constituida la sociedad, hay que liquidar el Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados (AJD) que se encuentra exento de acuerdo con el Art. 45 I b) 11 del Real Decreto Legislativo 1/1993, de 24 de Septiembre por el que se aprueba el Texto refundido de la ley del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales (ITP) y Actos Jurídicos Documentados (AJD). A pesar de ello, se debe tramitar ante la Comunidad Autónoma en la que resida la nueva sociedad y de acuerdo con el domicilio social.

Con la Escritura y el impreso de presentación del Impuesto de Actos Jurídicos Documentados se procederá a la inscripción en el Registro Mercantil. El coste es de 100€. Además, la publicación en el BORME tiene un coste de 59€, que se suman a los honorarios del Registro Mercantil.

En resumen, los costes administrativos asociados serán:

1. 16€ por el certificado negativo de denominación social.
2. 325€ por la escritura de los datos de los socios, el capital social, los Estatutos de la Sociedad...
3. 100€ por la inscripción en el Registro Mercantil.
4. 59€ por el anuncio de la sociedad en el Boletín Oficial del Registro Mercantil.

5.4 Socios inversores

Los socios de CAAR son: Raúl Martínez Aparicio, Ana María Peralta Losilla y Javier Martínez Peralta. Cada uno aporta 200.000€, dando un resultado de 600.000€ como capital social inicial, además de 50.000€ en efectivo cada uno. En relación con las obligaciones de los socios en caso de quiebra, al tratarse de una Sociedad Limitada Laboral, la responsabilidad queda limitada al capital aportado.

El organigrama de la empresa es el siguiente:



Ilustración 1: Organigrama de CAAR, S.L.L.

Las funciones que va a desempeñar cada uno dentro de la empresa son:

- *Javier Martínez Peralta*, como director general de CAAR S.L.L., se encargará de dirigir y controlar el funcionamiento de las todas áreas de forma conjunta, para

asegurar una actividad fluida, por consiguiente, la obtención de los objetivos empresariales, además de tomar decisiones en el momento que sea necesario.

- *Raúl Martínez* será el asistente ejecutivo. Se encarga del Marketing y Publicidad (promocionar los servicios y comercializarlos mediante el desarrollo de unas estrategias de marketing). Llevará también Contabilidad y Finanzas. Perfectamente cualificado para este cargo debido a su práctica en una consultoría, Gestoría Salduba S.L. (Pymes.com, 2021)
- *Ana Peralta*: se encargará de gestionar los Recursos Humanos de la compañía: organización y gestión interna y reclutamiento.

Como perfil ideal: una persona licenciada en la rama de ciencias puras (Medicina, Enfermería, Farmacia...), que disponga, como mínimo, de un nivel medio alto en inglés (First Certificate in English), con conocimientos básicos tecnológicos (manejo del pack de Microsoft Office y otras aplicaciones), una experiencia mínima laboral de 2 años y capacidad para el trabajo en equipo.

5.5. Servicios de asesoría

Para la creación de la página web y la app y los correspondientes mantenimientos, se contará con la ayuda de una asesoría técnica, esta es Movicodeers, S.L., cuya sede se encuentra situada en Huesca.

5.6. Plan de incorporaciones.

En vistas al futuro de la empresa, cuando sea necesario contratar personal, los reclutadores se guiarán por un formulario llamado *Predictive Index Assessment*. Se trata de un test de habilidades y características personales que van más allá de los estudios y experiencia laboral.



Interesa de forma notable su personalidad y comportamiento en un grupo de trabajo. Sería conveniente que el sueldo fuera fijo y se ofrecieran ciertos incentivos (primas) por la evolución de la empresa, horas extras, etc.

Análisis económico/financiero

Esta sección está estructurada de la siguiente forma: primero se presentará el flujo de caja, ya que es uno de los más importantes y con él se podrá saber qué necesidades se han de cubrir. En segundo lugar, un balance contable durante el primer año de la actividad desde su creación y cuatro años posteriores. A continuación, se mostrará la cuenta de pérdidas y ganancias (PyG) de los primeros 5 años de funcionamiento en la empresa, que resumirá los ingresos y gastos generados en cada uno de los cinco ejercicios contables.

Para continuar, se calcularán una serie de ratios financieros, los cuales nos permitirán analizar la rentabilidad económica, la rentabilidad financiera, la ratio de endeudamiento y por último el número de meses necesarios para recuperar la inversión inicial (*payback*).

Para concluir, se llevará a cabo una valoración del riesgo mediante el cálculo del valor actual neto (VAN) en el escenario más probable.

6.1 Estado de Cash flow

El *cash flow*, también conocido como flujo de caja, permite determinar la capacidad que tiene una empresa para generar beneficios y hacer frente a todos sus pagos. En otras palabras, permite calcular qué es lo que debe pagar y cobrar. Se realizará una única cuenta de *cash flow* mensual para el primer año de actividad³³.

Debido a la situación en la que se encuentra la empresa, asumo que tendrá poca visibilidad y popularidad entre la población zaragozana durante el primer año. Es por esto por lo que estimo que recibirá únicamente la quinta parte de los 58.000 pacientes que se espera atender en cada centro.³⁴

El valor económico de las ventas asociadas a estos pacientes dependerá de la prioridad en la que se clasifique cada cliente (ver Tabla 2, Anexo I).

³³ Se comienza la actividad el 1 de enero, siendo por consiguiente el 31 de diciembre la fecha de cierre del ejercicio.

³⁴ En la página 19 (análisis de sensibilidad) figura la fuente y los cálculos realizados para calcular dicha demanda.

En cuanto a los pagos, a excepción del inicio de la actividad, donde únicamente figuran como gastos una inversión inicial de 139.856,45€, en el resto de los meses se deberán realizar varios pagos fijos mensuales.

En las tablas 5 y 6 del Anexo I se pueden observar los desgloses detallados del primer año y de los primeros 5 años correspondientemente.

6.2 Balance

Como se menciona anteriormente, se ha elaborado un balance de situación, el cual está dividido en tres masas patrimoniales: por un lado, las inversiones (activo), y por otro, la financiación (patrimonio neto y pasivo). Para el primer año, se realizará un balance mensual y para los siguientes ejercicios se realizará una previsión anual a 5 años.

En las tablas 7 y 8 del Anexo I se pueden observar los Balances mensuales (primeros 12 meses) y en los 5 primeros años correspondientemente.

En primer lugar, dentro del **Activo No Corriente** (ANC): en relación con el inmovilizado material, figuran únicamente los ordenadores y el mobiliario de oficina, ya que todo se utilizará para el correcto desarrollo de la actividad. Respecto al intangible, solo figura la app *CAAR Connect*®.

Además, la *amortización acumulada del inmovilizado material* se realizará, según los períodos que indica la Agencia Tributaria³⁵, a 8 años para los equipos informáticos (ordenadores) y a 20 años para el mobiliario³⁶. Las aplicaciones informáticas se amortizarán en 5 años como indica el Plan General Contable³⁷. En la *Tabla 3* del Anexo I, los valores están divididos entre 12 meses para saber la cantidad mensual.

En segundo lugar, dentro del **Activo Corriente** (AC) se destinarán 150.000€ a tesorería.

³⁵ (Agencia Tributaria, 2021)

³⁶

https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/_Segmentos_/Empresas_y_profesionales/Empresas/Impuesto_sobre_Sociedades/Periodos_impositivos_a_partir_de_1_1_2015/Base_imponible/Amortizacion/Tabla_de_coeficientes_de_amortizacion_lineal_.shtml

³⁷ https://www.plangeneralcontable.com/?tit=normas-particulares-sobre-el-inmovilizado-inmaterial-nv-5-2-del-pgc-resolucio&name=GeTia&contentId=cic_cicac&bn=44&qn=1&qt=c

Por lo tanto, CAAR en el primer año tiene un **activo total** de **666.473€**.

En relación con el **Patrimonio Neto (PN)**, figuran las partidas:

- Un *Capital Social* de 600.000€, constituido por las aportaciones de cada socio (200.000€ cada uno)
- *Resultados negativos de ejercicios anteriores*.
- *Resultado del ejercicio*.

Por último, haciendo referencia al **Pasivo No Corriente (PNC)**, figurará un préstamo concedido por la Caja Rural de Aragón a un tipo de interés del 1,5% para hacer frente a parte de la inversión inicial. A parte, se solicitará financiación a la Diputación General de Aragón mediante un préstamo de 9.000.000€ para hacer frente a los primeros pagos, al 1,25% y a 20 años.

En las tablas 4 y 5 del Anexo I se pueden observar los desgloses detallados del primer año y de los primeros 5 años correspondientemente.

6.3 Cuenta de pérdidas y ganancias

En este apartado, voy a elaborar y a analizar la cuenta de pérdidas y ganancias, en ella se podrán observar los ingresos y los gastos generados por CAAR. Para el primer año, será una cuenta de pérdidas y ganancias mensual.

En primer lugar, se ha llevado a cabo una estimación en relación con la cantidad de pacientes que entran en el servicio, para poder analizar así los **ingresos** que el CAAR generará.

Por lo tanto, se estima que los ingresos serán de 334.440€ en el primer mes.

Aplicando los gastos financieros: $1,5\% * 1/12 * 80.000€ = 100€/mes$.

Como se puede observar en las Tablas 9 y 10 del Anexo I, el resultado del ejercicio resulta negativo durante todo el primer año y durante los 2 primeros años.

6.4 Ratios financieros

Para poder analizar la rentabilidad del CAAR, se procederá a estudiar los siguientes aspectos: rentabilidad económica y financiera, ratio de endeudamiento y liquidez, y por último se calculará el plazo de recuperación de la inversión.

La rentabilidad económica o ROI es la capacidad que tienen los activos para generar beneficios, sin tener en cuenta como han sido financiados. Para calcular dicha rentabilidad se ha dividido el Beneficio antes de intereses e impuestos entre el Activo total. El resultado obtenido de esta rentabilidad se lleva a cabo a partir del tercer año, ya que hasta entonces se generan pérdidas. En este periodo, el ROI es de 227,82%, ya que el Resultado Antes de Intereses e Impuestos es mucho más elevado que el valor de los activos.

Por otro lado, la rentabilidad financiera o ROE es el rendimiento que se obtiene como consecuencia de realizar inversiones. Para su cálculo, hay que dividir el beneficio neto entre los fondos propios, dando el resultado de 189,65% el primer año. Este resultado refleja que el beneficio neto es bastante más elevado que los fondos propios: al ser una empresa de nueva creación, el capital social se limita a lo aportado por los socios.

La ratio de endeudamiento mide la proporción de deuda que soporta el CAAR respecto a sus recursos propios, siendo el cálculo de esta ratio Pasivo/Recursos propios. Se puede comprobar que, hasta el quinto año, la ratio de endeudamiento es negativa. Esto es debido a que la partida de Resultado del Ejercicio es negativa hasta el quinto año, periodo en el que se compensa y el endeudamiento es elevado y mayor que cero.

El plazo de recuperación de la inversión o **Payback** es un método de valoración que mide el tiempo que se tarda en recuperar el dinero desembolsado al comienzo de la inversión, con los flujos de caja generados en el futuro, pero sin estar actualizados (método estático). Su cálculo se realiza dividiendo la inversión inicial entre el valor de los flujos de caja.³⁸ En el caso del CAAR, el payback es de 0,64 años, es decir, unos 7 meses.

Estas ratios, para los próximos 5 años, aparecen recogidos en la Tabla 11, que aparece en el Anexo I.

38 (Economipedia, 2021)

Para concluir, he calculado el umbral de rentabilidad en tres escenarios. Si solo acuden pacientes de prioridad 1-2, se necesitan cerca de 57.000 pacientes para empezar a ganar dinero. Si solo vienen pacientes de prioridad 3, el CAAR generará beneficios positivos con aproximadamente 38.000 pacientes, y con las prioridades 4 y 5, si acuden entre 20.000 y 23.000 pacientes entre los 5 centros sería suficiente. En los gráficos 1-4, se pueden observar las cuatro funciones correspondientes a las diferentes prioridades.

6.5 Valoración del riesgo

Uno de los principales riesgos a los que se enfrenta el CAAR son los riesgos financieros, los cuales tienen que ver con el préstamo bancario, ya que no depende de otras fuentes de financiación ajenas (tampoco sería un riesgo muy alto, ya que el proyecto tiene altas posibilidades de éxito). Sin embargo, el CAAR, no solo va a tener que enfrentarse a riesgos financieros.

Otros riesgos que deben ser mencionados, son aquellos que están relacionados con el cliente, el Ayuntamiento de Zaragoza. Por ejemplo, se puede dar la situación en que el Ayuntamiento no pueda pagar durante cierto periodo o estén pasando por un problema para gestionar los pagos en la Sanidad. Por la existencia de este riesgo, el Centro se ve expuesto ante una posible situación de falta de liquidez.

Respecto a los riesgos de mercado, está expuesto ante las fluctuaciones de población y a las épocas del año en las que Zaragoza se deshabita en un alto porcentaje y es posible que no se alcance el nivel de pacientes atendidos deseado. Por otro lado, no lo considero un riesgo muy elevado, ya que es complicado que el nivel de pacientes atendido al año no llegue al umbral de rentabilidad.

Se debe mencionar que la dependencia total de un organismo público nos condiciona políticamente cada 4 años, de forma que cada vez que rote el gobierno, el Centro se enfrenta a una situación de incertidumbre.

Por último, se ha calculado el Valor Actual Neto del proyecto mediante la división de la inversión inicial entre el valor medio de los flujos de caja de la compañía. A 5 años, con una tasa de descuento del 1,5% (por ser el tipo de interés que se nos aplica en el préstamo), el VAN resulta 1.063.528,63€, superior a cero, por lo que el proyecto es viable y se prevé éxito.

CONCLUSIONES

Para terminar, se debe volver a un enfoque global del proyecto.

Como se ha podido observar en estos últimos puntos, en el largo plazo, cuando la situación de la empresa sea estable, calculo un desembolso para la Sanidad Pública de 20.066.000€ (la cifra de ventas definitiva según la estimación de la demanda).

Según el estudio realizado en 2019 por la Unidad responsable de la Estadística de Gasto Sanitario Público de Aragón, la Comunidad Autónoma de Aragón gastó en servicios primarios de Salud, un total de 11.094 millones de euros, Según el Informe de Actividad Sanitaria de Aragón en 2019³⁹, se atendieron 839.348 personas en condición de urgencia, de los cuales solo un 10% fueron graves, por lo que la atención primaria podría haber atendido a 755.414 personas. En este informe se reflejan un total de 3.938.092 atenciones.

El porcentaje de atenciones en urgencia respecto del total de atenciones resulta un 19,18%, por lo que corresponde a 2.107.860.000€. **El gasto por paciente medio en urgencia de atención primaria resulta por tanto 2.790,34€** (2.107.860.000€/755.414 personas). Como he expuesto con anterioridad, el precio más elevado que cobraría a la Sanidad Aragonesa el Centro Aragonés de Alta Resolución es de 1.000€ (muy inferior al coste por paciente de 2.790,34€ actual), por lo que incluso si toda la demanda de urgencia en atención primaria tuviera este precio, **la sanidad aragonesa ahorraría 1.352.446.000€ al año.**

³⁹ https://www.aragon.es/documents/20127/12299324/InformeEHA_2019.pdf/a6044f9f-21d5-f5fa-965d-83f6bf8912af?t=1605089611230

BIBLIOGRAFÍA

- Servei Català de la Salut. (2019). *Informe d'activitat 2019* (p. 17, 24, 53). Barcelona.
- Mapa del coronavirus en España: 85.739 muertos | RTVE. (2021). Retrieved 19 September 2021, from <https://www.rtve.es/noticias/20210816/mapa-del-coronavirus-espana/2004681.shtml>
- Federación de Sanidad y Sectores Sociosanitarios de Aragón. (2018). *VI CONVENIO COLECTIVO DEL SECTOR DE ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS DE HOSPITALIZACIÓN Y ASISTENCIA PRIVADA DE ARAGÓN AÑOS 2018-2019-2020* (p. 20). Zaragoza.
- Departamento de Sanidad. Gobierno de Aragón. (2021). *Plan Salud Aragón 2030*. Zaragoza.
- Hospital HLA Montpellier. (2021). Retrieved 19 September 2021, from <https://www.grupohla.com/es/hospitales-clinicas/clinica-montpellier/>
- Recursos humanos sanitarios: una foto fija inalterada, ¿e inalterable?. (2021). <https://www.consejogeneralenfermeria.org/sala-de-prensa/noticias/item/11394-recursos-humanos-sanitarios-una-foto-fija-inalterada-e-inalterable>
- Aparatos médicos y material sanitario, médico y hospitalario. (2021). Retrieved 19 September 2021, from <https://www.ibor.net/>
- Lavandería y tintorería con servicio express a domicilio 24h WASHROCKS <https://washrocks.com/empresas>
- <https://www.ikea.com/es/es/>
- ElCorteInglés - Electrodomésticos. (2021). Retrieved 19 September 2021, from <https://www.elcorteingles.es/>
- Nuevo Opel Corsa. (2021). Retrieved 19 September 2021, from <https://www.opel.es/coches/gama-corsa/corsa/resumen.html>
- Tabla de coeficientes de amortización lineal. - Agencia Tributaria. (2021). Retrieved 19 September 2021, from https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/_Segmentos_/Empresas_y_profesionales/Empresas/Impuesto_sobre_Sociedades/Periodos_impositivos_a_partir_de_1_1_2015/Base_imponible/Amortizacion/Tabla_de_coeficientes_de_amortizacion_lineal_.shtml

- S.L., N. (2021). Normas particulares sobre el inmovilizado inmaterial NV 5 y 2) del PGC. Resoluciín... Retrieved 19 September 2021, from https://www.plangeneralcontable.com/?tit=normas-particulares-sobre-el-inmovilizado-inmaterial-nv-5-2-del-pgc-resolucio&name=GeTia&contentId=cic_cicac&bn=44&qn=1&qt=c



CAAR

Centro Aragonés de Alta Resolución