Universidad del CEMA

Maestría en Finanzas

Proyecto:

Evaluación económica-financiera de un proyecto de inversión para la prestación de servicios de emergencias y urgencias médicas en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Autor:

Oscar Cappello

Profesor tutor:

Horacio Roura Nicolás Stern

Buenos Aires, 14 de diciembre 2018

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. B	reve resumen y justificación del proyecto	5
2. E	studio del sector	(
2.1.	Estructura del mercado de los servicios de salud	(
2.2.	Modelo de negocios	10
2.2.1	L. Potenciales clientes	10
2.2.2	2. Servicios ofrecidos por la compañía	11
2.2.3	3. Valor diferencial de la empresa	12
2.3.	Intensidad de la competencia y barreras de entrada y salida	13
2.4.	Análisis FODA	15
2.5.	Estrategia del proyecto y datos de la operatoria	15
2.5.1	L. Información de la estrategia	15
2.5.2	2. Volumen de operaciones, clientes y precios de ventas	16
2.5.3	3. Principales costos del proyecto	17
2.6.	Aspectos legales del proyecto	18
3. A	nálisis técnico	18
3.1.	Aspectos técnicos de los recursos del proyecto	18
3.1.	1. Recursos físicos	19
3.1.	2. Recursos humanos	20
3.2.	Inicio del proyecto y operatoria	21
3.2.	1. Constitución de la sociedad, inscripciones y habilitaciones principales	21
3.2.	2. Proceso del área comercial	21
3.2.	3. Proceso del área de operaciones	22
3.2.	4. Proceso del área asistencial	23
4.	Formulación del escenario base	24
4.1.	Fondeo del proyecto	24
4.2.	Variables clave y principales supuestos	24
4.3.	Inversión inicial	25
4.4.	Venta de servicios	27
4.5.	Costo del servicio vendido	28
4.6.	Horizonte temporal	30

4.7. Reinversión para mantenimiento de Capex	30
4.8. Estimación del costo de capital	31
4.9. Flujo de fondos, valor actual neto y tasa interna de retorno	34
5. Alternativa del escenario base con financiación bancaria	35
6. Análisis de sensibilidad de las variables criticas	36
6.1. Crecimiento de las ventas prestadas a OS y EMP	36
6.2. Proyección de la inflación, costo salarial y traslado a precio de los incrementos costos 37	s de
6.3. Tasa de servicios por hora	38
7. Formulación del escenario pesimista	39
7.1. Características generales del escenario	39
7.2. Variables criticas modificadas	39
7.3. Valor actual neto y tasa interna de retorno	40
8. Formulación del escenario optimista	40
8.1. Características generales del escenario	41
8.2. Variables criticas modificadas	41
8.3. Valor actual neto y tasa interna de retorno	42
9. Resumen y Conclusión final	42
Anexo I – Características técnicas	45
Anexo II – Detalle de otros elementos incluidos en el flujo de caja	53
Anexo III – Flujo de fondos escenario base	58
Anexo IV – Flujo de fondos escenario base – alternativa con financiación bancaria	61
Anexo V – Flujo de fondos escenario pesimista	62
Anexo VI – Flujo de fondos escenario optimista	65
Anexo VII – Estados contables provectados del escenario base	68

Resumen

El presente trabajo abarca la evaluación de un proyecto de inversión consistente en la constitución de una sociedad anónima que prestara servicios de emergencias y urgencias médicas en el ámbito de CABA. El proyecto se orienta a satisfacer la demanda de las principales empresas de medicina prepaga y obras sociales.

La inversión inicial aproximada del proyecto es de USD 1.900.000 y se utilizará principalmente para la adquisición de 20 ambulancias de alta complejidad, así como el establecimiento de cinco bases operativas que permitan una cobertura eficiente del territorio.

Se ha proyectado un escenario base financiado con capital propio el cual arroja un VAN de ARS 192.361.895 y una TIR del 60,17%, lo cual muestra la viabilidad del proyecto.

Abstract

This Paper includes the evaluation of an investment project about the creation of a company that provides medical emergencies services within the territory of CABA. The project is aimed at satisfying the demand of the private and public medicine organizations.

The approximate initial investment of the project is USD 1,900,000 and will be used mainly for the acquisition of 20 high complexity ambulances, as well as the establishment of five operational bases that will allow an efficient coverage of the territory.

A base scenario that considers that the company is financed by equity has been projected which yields a NPV of ARS 192,361,895 and an IRR of 60.17%, which shows the viability of the project.

1. Breve resumen y justificación del proyecto

El proyecto consiste en la inversión para la constitución de una sociedad anónima con el objetivo de prestar servicios de emergencias y urgencias médicas, así como otros servicios de medicina ambulatoria, operando en el sistema de salud con las principales empresas de medicina prepaga (en adelante "EMP") y obras sociales (en adelante "OS"). La concreción de este proyecto apunta a generar una empresa económica y financieramente viable para el inversor, con la estructura necesaria para prestar un servicio de emergencias y urgencias en el ámbito de CABA. La empresa contara con cinco bases operativas y 20 ambulancias de alta complejidad.

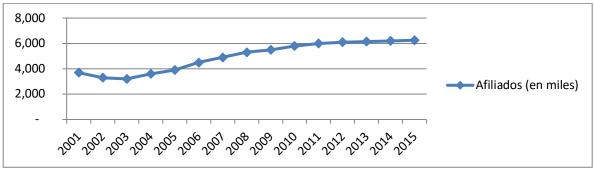
La oportunidad que se busca aprovechar se presenta en la estructura que posee el mercado de los servicios de salud argentino, en particular el sistema de OS y el de EMP. Ambos están organizados de manera de poder administrar las necesidades de salud de sus afiliados, pero dichas empresas poseen una escasa capacidad para satisfacer la demanda con sus propios recursos. Es por ello que derivan la mayor parte de sus prestaciones en otras empresas que ofrecen variados servicios relacionados con la salud. Esto también se da en el área de la atención de emergencias, urgencias y traslados sanitarios, que es el objeto del proyecto. Adicionalmente en los últimos años ha ocurrido un aumento en la cantidad de afiliados que las principales EMP poseen, que surge principalmente por el deterioro de los servicios de salud públicos así como de algunas OS.

De acuerdo con información presentada por la Asociación de Entidades de Medicina Privada (ADEMP)¹ la población se vuelca cada vez más hacia las EMP, quienes resultan ser los principales clientes del servicio objeto del proyecto. Se muestra a continuación el aumento de los afiliados según lo presenta ADEMP

Gráfico Nº 1 - Evolución de la cantidad de afiliados a EMP

⁻

¹ Información que surge del evento organizado por ADEMP en el año 2017 denominado "jornada de administración y gestión de salud".



Fuente: ADEMP

Al observar el sector específico de la atención de emergencias y urgencias, se puede determinar que la calidad se mide en términos de la rápida llegada de las ambulancias, especialmente cuando hay riesgo de vida, y la calidad de los profesionales involucrados. Si bien existen empresas de diversos tamaños que se dedican al negocio, muchas de ellas no cumplen eficientemente los criterios de calidad, generando rotación en los principales clientes. Esto produce oportunidades para aquellas compañías que busquen hacer de esta calidad, parte de su reputación y una importante oportunidad de que sus servicios sean captados por las EMP y OS más grandes del mercado. Estas últimas funcionan como un cliente mayorista asignando a las empresas gran parte de las necesidades de sus afiliados.

Los clientes a los que apunta el negocio son las principales EMP y OS. Adicionalmente existen empresas de servicios de emergencias de gran tamaño (en adelante "EE") que también tercerizan parte de sus servicios en empresas de menor tamaño y trayectoria. Esto último resulta también en una buena oportunidad para empresas que son nuevas en el mercado y deben darse a conocer.

2. Estudio del sector

2.1. Estructura del mercado de los servicios de salud

El sistema de salud Argentino resulta de la coexistencia de tres subsistemas particulares: el público, el de obras sociales y el privado. Esta estructura del sector implica la coexistencia desarticulada de cada uno de estos subsistemas que difieren en la población objetivo, los servicios que brindan y el origen de los recursos con que cuentan.

No sólo se observan, en este sentido, la falta de integración entre los distintos subsistemas, sino que dentro de cada uno de ellos también existe una importante fragmentación. En el caso del subsector público, tradicionalmente se ha observado la existencia de una falta de articulación entre las diferentes jurisdicciones (nacional, provincial, municipal). En el caso de los subsectores de la seguridad social (Obras Sociales) y privado, están compuestos por un gran número de organizaciones heterogéneas en cuanto al tipo de población que agrupan, cobertura que brindan, recursos financieros por afiliado y modalidad de operación.



Gráfico Nº 2 – Estructura del sistema de salud Argentino

El subsistema público

Este subsector cuyos recursos provienen de los fondos captados por el sistema impositivo, provee servicios de salud de forma gratuita a través de una red de hospitales públicos y centros de salud, a cualquier miembro de la población del país. Abarca en su mayoría a grupos sociales de bajos ingresos. La distribución geográfica de sus servicios es muy amplia y tiene presencia en las zonas consideradas no rentables por el sector privado. La población que se comporta como demanda natural de este subsector, es la que carece de cobertura de alguno de los otros dos subsectores.

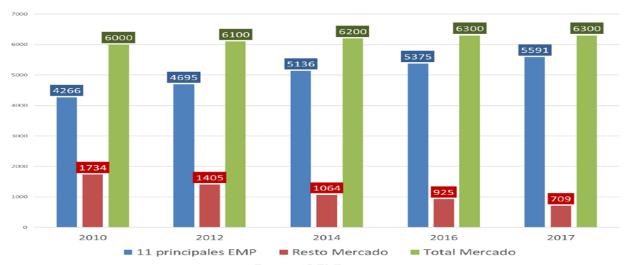
El subsistema de Obras Sociales

El sistema de Obras Sociales en nuestro país, está regido a través de la Ley 22.269. El subsistema está conformado por instituciones que cubren las contingencias de salud y proveen infraestructura de turismo y asistencia social a los trabajadores en relación de dependencia (sobre todo a partir de Obras Sociales sindicales) y a los jubilados del régimen nacional de previsión social a través del Programa de Asistencia Médico Integral (PAMI). Este subsector se constituye como un seguro social para la protección de los trabajadores asalariados (y sus familiares directos) cuyo aporte es obligatorio y se realiza a través de las contribuciones tanto del empleador como del empleado.

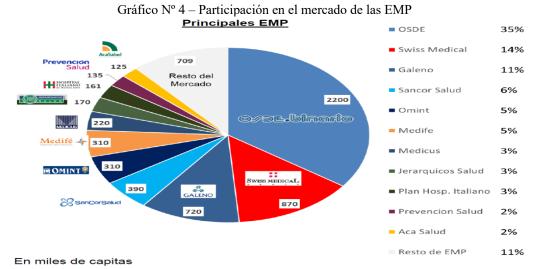
El subsistema privado

Bajo la denominación global de empresas de medicina prepaga se agrupa un amplio y muy diverso conjunto de entidades cuya oferta presenta una gama de precios y servicios cubiertos, mucho mayores que el de las obras sociales. Las EMP se agrupan en dos cámaras empresariales: la Cámara de instituciones Médico-Asistencial de la República Argentina (CIMARA) y la Asociación de Entidades de Medicina Prepaga (ADEMP). Cabe aclarar que la afiliación se concentra fundamentalmente en CABA y, en menor medida, en el Gran Buenos Aires, existiendo algunas importantes entidades en las provincias de Santa Fe, Córdoba, Mendoza, Entre Ríos y Tucumán.

Este subsector se financia a partir del aporte voluntario de sus usuarios que, por lo general, tienen medianos y altos ingresos y que muchas veces también cuentan con cobertura de seguridad social ("doble afiliación"). Durante los últimos años, el subsector privado ha evidenciado un rápido crecimiento, consolidándose como prestador del sistema de las OS. Finalmente, cabe señalar que a pesar de que el gasto anual de este sector es menor en comparación con el subsector público y las OS, su gasto per cápita es el más elevado. Existe una fuerte concentración de afiliados en pocas empresas de medicina prepaga. A continuación se muestra esta concentración según información obtenida de ADEMP.



Fuente: ADEMP



Fuente: ADEMP

Los prestadores de servicios de salud

En un nivel inferior al de los tres sectores del área de salud mencionados en los párrafos precedentes, se encuentran los prestadores de servicios de salud. Se trata de un universo conformado por empresas privadas compuestas mayormente por profesionales de la salud, que prestan una amplia variedad de servicios. Se debe tener en cuenta que si bien en muchos casos las OS y las EMP cuentan con clínicas propias que prestan servicios de salud diversos, su infraestructura suele resultar muy pequeña en comparación con la cantidad de afiliados que administran, y la demanda que estos les representan. Esto concluye en que demandan

una gran cantidad de servicios de salud a estos prestadores que son quienes conforman su cartilla médica. En el caso particular de los prestadores de servicios de emergencias y urgencias, la estructura propia que poseen las EMP y OS resulta pequeña y complementan sus necesidades con empresas especializadas en dicha función.

2.2. Modelo de negocios

2.2.1. Potenciales clientes

Empresas de medicina prepaga y obras sociales

Como se estableció en párrafos precedentes, el sistema de salud Argentino está organizado en 3 grandes sectores. Los sectores de las EMP y de las OS son dos áreas que involucran un potencial mercado para el servicio que se pretende prestar. En relación a las EMP, si bien existe un gran número de ellas, hay una importante concentración de afiliados en las empresas más grandes del mercado (ver gráfico Nº 4). Este tipo de empresa posee un volumen de operatoria tan importante que haría que la contratación de los servicios de emergencias por parte de estas empresas deriven en un volumen que permitirá ocupar la mayor parte de la capacidad de la empresa proyectada. Los servicios que estas empresas demandan son servicios de atención de emergencias y urgencias y traslados de pacientes. Estos tipos de clientes son los que ofrecen un mayor nivel de demanda de servicios debido a su gran tamaño. La dificultad que se afronta, es lograr un acercamiento comercial a las empresas, ya que suelen poseer sus necesidades canalizadas a partir de grandes proveedores con mayor trayectoria de mercado. Adicionalmente se exige a las compañías que cumplan con requisitos como poseer su propia área de operaciones, tener un director médico matriculado bajo el cual esté inscripto la empresa y bases operativas para cubrir las áreas en las que prestan servicios. Estos últimos requisitos, resultan muy onerosos para las compañías pequeñas del mercado quienes operan bajo la matrícula y con la colaboración logística de otras empresas de mayor tamaño. Asimismo es posible que las empresas más pequeñas cubran la totalidad de su capacidad operativa con los servicios que solicita un solo cliente de gran tamaño, esto les genera un riesgo de concentración importante, ya que si su cliente decidiera prescindir de sus servicios, la empresa se encontraría paralizada hasta lograr un acuerdo con otros clientes.

Empresas de servicios de emergencias y urgencias

Si bien la empresa objeto del proyecto pertenece a este rubro, existen en el mercado empresas de diversos tamaños, las cuales no compiten en forma directa. Las de mayor tamaño son las que suelen poseer los contratos más importantes con las EMP y OS de mayor escala. A su vez estas empresas suelen no tener la capacidad instalada para atender por si mismas la totalidad de la demanda, sino que subcontratan en empresas del mismo rubro de menor tamaño la demanda que no han podido satisfacer. Para una empresa nueva en el mercado y de menor tamaño, representa la posibilidad de poder lograr un gran volumen de ventas (en relación al tamaño de la empresa) como el que se podría lograr mediante la atención de grandes EMP u OS, sin las dificultades que implica dar cumplimiento a la totalidad de las clausulas exigidas para ser sus proveedores, las cuales por cuestiones de estructura, pueden resultar imposibles de cumplir para una empresa pequeña. Por supuesto que este cliente genera un ingreso menor al que significaría la contratación directa por parte de grandes EMP u OS, ya que implica la intermediación de otra empresa.

2.2.2. Servicios ofrecidos por la compañía

Servicio de atención de emergencias y urgencias

Se trata de la organización de recursos físicos y humanos coordinados para implementar la asistencia a pacientes en situaciones críticas, con riesgo de vida real o potencial y en el lugar donde circunstancialmente se encuentra la persona afectada. Los sistemas de emergencia atienden emergencias² y urgencias³ que en la industria, son llamadas "códigos rojos" y "códigos amarillos", respectivamente.

Traslados de pacientes

² Emergencias: son situaciones de riesgo de vida real que requieren asistencia médica en forma inminente.

³ Urgencia: Es una situación de riesgo de vida potencial que requiere atención médica a la brevedad.

Organización de recursos físicos y humanos coordinados para implementar el transporte de pacientes de un punto a otro con distintos niveles de complejidad, en condiciones de seguridad acordes a los requerimientos del estado clínico del paciente. Los traslados terrestres programados se clasifican en traslado de pacientes de alto riesgo y de bajo riesgo, los que definimos a continuación:

<u>Alto riesgo</u>: todo paciente en situación hemodinámica inestable, descompensado o con patología que entraña un elevado riesgo de complicaciones, por lo tanto debe ser trasladado en condiciones de seguridad y con los recursos adecuados para no agravar el estado clínico.

<u>Bajo riesgo</u>: paciente estable, compensado o con discapacidad, que no requiere elementos de soporte vital.

Los traslados pueden ser con o sin médico y dependen del riesgo antes descripto.

2.2.3. Valor diferencial de la empresa

El valor principal en el mercado de las empresas de emergencias y urgencias es el compromiso de la empresa con la calidad. En este tipo de servicios, la calidad se mide principalmente por el tiempo de arribo el cual debe ser siempre menor a los estándares establecidos para los distintos tipos de servicios. Este compromiso, que parece un estándar simple de cubrir, no es respetado por muchas de las empresas del mercado, que prefieren dedicarse a la atención de servicios de menor urgencia (traslados de pacientes, cobertura de eventos, servicios de visitas médicas) que poseen una menor exigencia en sus recursos, y en consecuencia una menor remuneración. Las grandes EMP y OS poseen mayor dificultad para cubrir los servicios que tienen mayores exigencias (en tiempos, recursos físicos y profesionales), por lo cual son los que mejor remuneran. El cumplimiento efectivo de estos servicios hace a la reputación de las empresas que trabajan en el mercado y le dan mejores posibilidades de ser contratadas por las EMP de mayor nivel, que son coincidentemente las que siempre están buscando prestadores confiables, y en consecuencia pagan honorarios acordes a la alta confiabilidad de su prestador. Asimismo la capacidad de los profesionales empleados por la compañía es un eje fundamental en la calidad del servicio y la correcta y eficiente atención de un paciente.

2.3. Intensidad de la competencia y barreras de entrada y salida

El mercado de los servicios de emergencias y urgencias médicas está poblado por empresas de diverso tamaño. Las firmas de mayor tamaño pueden poseer una nómina de más de 1.000 personas, entre personal en relación de dependencia y otros profesionales independientes, y hasta 200 móviles propios. Empresas de esta magnitud son por ejemplo Vittal, Grupo Paramedic, International Helth Services Argentina (Emergencias) y Acudir entre otras. Asimismo también hay empresas más pequeñas que pueden tener una cantidad de móviles y empleados mucho menores y llegan hasta empresas tan pequeñas como emprendimientos unipersonales con un solo móvil. El mercado se acerca de esta manera a un mercado de competencia perfecta.

Las barreras de entrada son principalmente las siguientes:

- Know how de la actividad, para lo cual se requiere de personal idóneo en emergentología y en la administración de este tipo de servicios
- Acceso a contratos con los principales clientes (medicina prepaga por ejemplo), o sea, vinculación comercial
- Nivel de inversión elevado si se quiere cumplir con los requisitos de las prestadoras de salud más importantes

El negocio resulta de una combinación de los servicios de un profesional de salud con aspectos logísticos y de eficiencia en la rápida y efectiva prestación de servicios, en situaciones de potencial riesgo de vida de un paciente. Estos factores hacen que muchos posibles inversores se desalienten ya que observan un riesgo y complejidad que deben ser comprendidos y administrados para la obtención de resultados favorables.

El acceso a los clientes que ofrecen márgenes más rentables (EMP y OS de gran tamaño) es dificultoso para los prestadores más pequeños, ya que estas empresas demandan que sus prestadores tengan un área de operaciones, una cantidad de bases operativas y ambulancias que les permitan cubrir con facilidad todo el ámbito de CABA. Estos clientes son por lo general acaparados por las grandes empresas de ambulancia, dejando para las de menor tamaño una menor cantidad de servicios que luego complementan trabajando también para

las empresas de emergencias de mayor tamaño. La clave para poder acercarse a los clientes de mayor rentabilidad es la diferenciación del servicio basada en mejores tiempos de llegada, un cumplimiento absoluto de los compromisos asumidos y un personal y móviles que estén al nivel de las mejores empresas.

Por último, una de las diferencias más marcadas entre las grandes EE y las más pequeñas, es que las primeras cumplen con todos los requisitos necesarios para ser habilitadas por el Ministerio de Desarrollo Social y Salud de la Nación (en adelante "MDSySN"). Uno de los requisitos básicos, que en general no son cumplidos por las empresas pequeñas, es poseer un área de operaciones propia que se ocupe de la atención de llamados y organización logística de los servicios. Adicionalmente, las empresas de este rubro deberían contar con un director médico bajo cuya matrícula opera la empresa. Estos requisitos resultan muy onerosos e imprácticos para empresas que no poseen una gran cantidad de móviles, por ello es común que las empresas pequeñas puedan operar bajo la matrícula de una empresa de mayor tamaño. De esta forma el servicio esta supervisado por el director médico de la empresa mayor, así como su área de operaciones se encarga de la atención de llamados y la planificación de los servicios. Por supuesto que esto conlleva un ingreso mucho menor para la empresa pequeña, pero a su vez les facilita la operación con una inversión menor.

Las barreras de salida son principalmente las siguientes:

- > Inversión en activos fijos hundidos una vez ingresado en la actividad
- Costos de cierre

Los móviles son el principal activo fijo de la compañía. En su condición de ambulancias solo podrían ser vendidos a empresas de salud para recuperar la mayor cantidad de fondos. En caso de dificultarse demasiado la mencionada venta, los móviles pueden ser vendidos sin tener en cuenta el valor del carrozado a otras industrias que luego lo adaptaran a sus necesidades. Lógicamente esta última opción tiene un valor de recupero mucho más bajo.

Adicionalmente, la compañía tendrá una cantidad de personal en relación de dependencia, que en caso de finalizarse la actividad, deberían ser indemnizados.

2.4. Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
La flota resulta de tamaño significativo en relación a	Al ser nueva la empresa, no posee los contactos ni la
los competidores más pequeños, lo que nos permitirá	estructura de recursos adecuados para comenzar a
aprovechar el volumen de servicios del mercado.	trabajar con las grandes EMP y OS con el volumen de
	trabajo óptimo.
Se prestara un servicio de alta calidad en relación al	Falta de negocios de rentabilidad estable en los primeros
tiempo de llegada y recursos utilizados, lo que nos	años, tales como "área protegida" y "eventos", los cuales
permitirá diferenciarnos y ganar credibilidad en el	se desarrollan lentamente junto con el crecimiento de la
mercado.	empresa.
La flota nueva y en excelentes condiciones permite la	Descalce entre los tiempos de cobro de los servicios y
prestación de servicios a los clientes más exigentes.	las obligaciones a pagar de la empresa.
La empresa poseerá un área de operaciones propia lo	
que la diferencia de las empresas pequeñas.	
Oportunidades	Amenazas
Oportunidades Demanda estable por parte del sector, permite a las	Amenazas Muchas empresas se desempeñan en el sector generando
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una	
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios.	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia.
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios. Muchas empresas del sector se dedican a los servicios	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia. Los recursos médicos de la firma son muy requeridos
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios. Muchas empresas del sector se dedican a los servicios menos rentables y más seguros, dejando de lado los de	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia. Los recursos médicos de la firma son muy requeridos por otras empresas generando una importante velocidad
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios. Muchas empresas del sector se dedican a los servicios	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia. Los recursos médicos de la firma son muy requeridos por otras empresas generando una importante velocidad de rotación del personal.
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios. Muchas empresas del sector se dedican a los servicios menos rentables y más seguros, dejando de lado los de	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia. Los recursos médicos de la firma son muy requeridos por otras empresas generando una importante velocidad
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios. Muchas empresas del sector se dedican a los servicios menos rentables y más seguros, dejando de lado los de mayor riesgo/beneficio.	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia. Los recursos médicos de la firma son muy requeridos por otras empresas generando una importante velocidad de rotación del personal. Alta inflación que genera incrementos constantes en combustibles y otros costos básicos, que pueden ser
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios. Muchas empresas del sector se dedican a los servicios menos rentables y más seguros, dejando de lado los de mayor riesgo/beneficio. Las EMP y OS más grandes, ofrecen una mejor	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia. Los recursos médicos de la firma son muy requeridos por otras empresas generando una importante velocidad de rotación del personal. Alta inflación que genera incrementos constantes en
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios. Muchas empresas del sector se dedican a los servicios menos rentables y más seguros, dejando de lado los de mayor riesgo/beneficio. Las EMP y OS más grandes, ofrecen una mejor rentabilidad a quienes le den un buen servicio en	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia. Los recursos médicos de la firma son muy requeridos por otras empresas generando una importante velocidad de rotación del personal. Alta inflación que genera incrementos constantes en combustibles y otros costos básicos, que pueden ser
Demanda estable por parte del sector, permite a las empresas que prestan un servicio de calidad tener una cantidad importante de servicios. Muchas empresas del sector se dedican a los servicios menos rentables y más seguros, dejando de lado los de mayor riesgo/beneficio. Las EMP y OS más grandes, ofrecen una mejor rentabilidad a quienes le den un buen servicio en	Muchas empresas se desempeñan en el sector generando una intensa competencia. Los recursos médicos de la firma son muy requeridos por otras empresas generando una importante velocidad de rotación del personal. Alta inflación que genera incrementos constantes en combustibles y otros costos básicos, que pueden ser difíciles de trasladar a precios de venta.

2.5. Estrategia del proyecto y datos de la operatoria

2.5.1. Información de la estrategia

La estrategia de entrada al mercado será que el proyecto tome la forma de una sociedad anónima y tendrá como su principal activo 20 ambulancias de alta complejidad. La empresa tendrá empleados en relación de dependencia, entre los que se destacan por su importancia y cercanía a la directa prestación del servicio los médicos, paramédicos y personal del área de operaciones.

La estrategia se basará en proveer servicios de calidad que se medirá en tiempos de llegada menores a los estándares máximos de mercado, personal capacitado, y móviles en excelentes condiciones. El nivel de inversión inicial apunta a poder nutrir a la empresa de algunos de los elementos que no poseen las empresas más pequeñas, como su área de operaciones propia y un director médico que supervise la operatoria. Estos requisitos son indispensables para

que la empresa pueda ser habilitada en el MDSySN como una empresa de salud independiente y constituyen el primer paso para tener un acercamiento directo a las grandes EMP y OS.

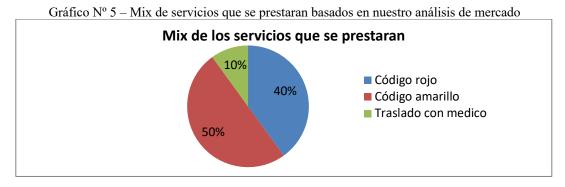
Durante los primeros años la empresa se ubicaría mayormente como proveedora de servicios de otras EE y en menor medida como proveedor de las EMP y OS. Considerando que las tarifas pagadas por las últimas son considerablemente mayores a las que pagan las EE, el proyecto apunta a que la participación de las ventas se decante cada vez más hacia las EMP y OS.

2.5.2. Volumen de operaciones, clientes y precios de ventas

Los principales clientes serán otras compañías de EE de mayor tamaño que tercerizan sus necesidades y las EMP y OS, siendo las primeras las que solicitaran el mayor número de servicios, sobre todo en los primeros años del negocio.

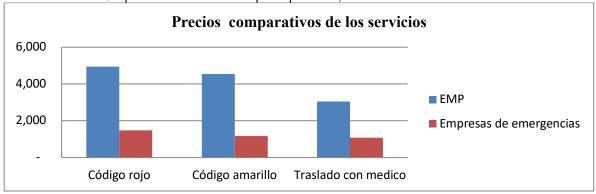
Es importante destacar que las empresas de este rubro cobran en base a los servicios prestados y dichos servicios tienen precios que varían considerablemente según la complejidad. Teniendo en cuenta la inversión en ambulancias del tipo "Unidades de Terapia Intensiva Móviles de Alta complejidad" (UTIM), así como personal idóneo, siempre resultaría más apropiado tomar servicios de la mayor complejidad únicamente, pero al no ser esto posible, se deberá tomar servicios según la oferta de los clientes. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe considerar un mix aproximado de los tipos de servicio que la empresa prestará por mes. Para esto se observaron las proporciones de tipos de servicios prestados en base a otras empresas de este mismo rubro y se estableció, por comparación a partir de este dato, el mix de servicios aproximado que la empresa recibiría tomando la medida estándar de 16 días trabajados, por guardias de 12 horas, que es lo que el personal trabaja habitualmente en la industria. En relación a los precios de venta, se han obtenido listados vigentes de precios a partir de consultas a EMP y grandes EE. Se incorpora a continuación gráficos que expresan las combinaciones de servicios que se prestaran, basados en nuestro análisis de la industria. También se incorporan los precios comparados de los tipos de servicios tanto a las EMP y OS como a las EE. Mayor información acerca de los datos de mercado obtenidos que nos

permiten concluir en la información expresada en los gráficos procedentes, se encuentran detallados en la Sección A del Anexo II.



Fuente: elaboración propia

Gráfico Nº 6 – precios de los servicios que se prestaran, basados en nuestro análisis de mercado



Fuente: elaboración propia

2.5.3. Principales costos del proyecto

Proveedores de vehículos

Son los concesionarios y empresas de carrozado que proveerán los vehículos y realizarán el carrozado de las unidades. La operación con estos proveedores será al inicio del proyecto y en ocasión de necesidades de ampliación o renovación de la flota. Los precios a pagar son precios estándar de mercados y no existe mayor poder negociación con ellos. Si bien se abona en pesos, los precios están vinculados en forma directa con el valor del dólar.

Médicos, Paramédicos y personal de operaciones

El principal costo del servicio serán los sueldos del personal. Se requerirá al menos tres especializaciones de trabajadores vinculados directamente con la prestación del servicio:

médicos, paramédicos y personal del área de operaciones. Es indispensable que el personal contratado sea idóneo. En el caso de los médicos se tratará de profesionales en medicina matriculados para ejercer en la jurisdicción en que se prestan servicios (CABA). La calidad del personal debería ser revisada con pruebas técnicas antes de su ingreso, así como también que posean una experiencia mínima en la profesión. En el caso de los paramédicos se debe tratar de choferes con licencia de conducir profesional y con entrenamiento básico para emergencias. Asimismo deberán pasar una prueba de aptitudes de conducción con los vehículos que manejarán. Los costos salariales de paramédicos, personal de la cabina operativa y médicos están regulados por los acuerdos sindicales de Sanidad (FATSA) y Salud (AMAP). Se incorpora detalle de estos costos en la **Sección B del Anexo II**.

2.6. Aspectos legales del proyecto

La contratación de empleados implica la necesidad de cumplir con la Ley de Contrato de Trabajo, así como los acuerdos sindicales que involucran a médicos y paramédicos, AMAP⁴ y FATSA⁵.

Adicionalmente se debe contar con la habilitación de las ambulancias por parte del MDSySN. Dicha habilitación tiene una duración máxima de 2 años y se deberá renovar con esa periodicidad. A su vez la empresa debe contar con un director técnico, que debe ser un médico matriculado, y es quien será el último responsable por la calidad del servicio médico prestado. Este director es inscripto en el MDSySN y la empresa es habilitada bajo su matrícula.

3. Análisis técnico

3.1. Aspectos técnicos de los recursos del proyecto

El proyecto requerirá tener a disposición diversos recursos para la prestación de los servicios que se proyectan. Entre los recursos de mayor importancia se encuentran los recursos físicos como las bases operativas, el área de operaciones y los móviles. En relación a los recursos

⁴ Asociación de Médicos de la Actividad Privada

⁵ Federación de Asociaciones de Trabajadores de la Sanidad

humanos los más significativos, como se mencionó antes, son los médicos, paramédicos y personal del área de operaciones. A continuación describiremos las características técnicas que deben poseer los recursos mencionados.

3.1.1. Recursos físicos

Ambulancias de alta complejidad

Es un móvil apto para la asistencia extrahospitalaria y el traslado de pacientes en situaciones con riesgo de vida. Se tratará de un rodado tipo furgón y sus características técnicas están determinadas en forma detallada en la Resolución 749/2000 del MDSySN. A modo de ejemplo algunos vehículos que cumplen con las medidas mínimas requeridas son los furgones Renault Master o Mercedes Benz Sprinter. Más allá de las medidas del vehículo, se establecen características del móvil relativas a las instalaciones internas que se logran cumplir mediante el carrozado del rodado, guiándose por los mencionados requerimientos técnicos. Por último, la resolución mencionada también establece insumos médicos mínimos con los que debe contar cada ambulancia. El detalle de los requerimientos a los que se hace mención en este párrafo, se incorporan como **Anexo I** al presente documento.

Adicionalmente, cada ambulancia debe habilitarse para que puedan comenzar a operar, dicha habilitación será efectuada en el MDSySN y su vigencia es de dos años. También es indispensable, que el móvil cumpla con la verificación técnico-vehicular de la jurisdicción donde está radicada y para esto será necesario un continuo mantenimiento del mismo.

Por ultimo las ambulancias deben ser equipadas con un GPS que dé la facultad al personal del área de operaciones de obtener información continua de su posicionamiento en el mapa, para poder planificar y administrar los recursos con facilidad. Esta capacidad también es importante para conocer los tiempos aproximados de arribo del móvil a cada momento.

Área de operaciones

El área de operaciones se encarga de la organización de recursos humanos, físicos y equipamiento para la efectiva prestación del servicio. La Resolución del MDSySN 749/2000

detalla los requisitos de la estructura física del área. Estos requisitos se detallan en el **Anexo** I al presente documento.

Bases operativas

Son las bases en donde el personal médico y choferes realizan las guardias a la espera de las solicitudes de servicios. Deben contar con sala de estar, baños con ducha y dormitorios. Adicionalmente debe contar con cocheras que permitan el resguardo de los móviles mientras no estén en uso.

3.1.2. Recursos humanos

Las ambulancias de alta complejidad deberán ser tripuladas por un paramédico y un médico como mínimo. El paramédico deberá poseer registro profesional habilitante emitido por la autoridad competente de cada localidad y deberá presentar un certificado de aptitud psicofísica. Deberá estar capacitado en resucitación cardiopulmonar básica y poseer conocimientos y manejos básicos del trauma.

El médico debe contar con una antigüedad mínima de cuatro años en el ejercicio de la profesión y además contar con no menos de dos años de dedicación en las disciplinas de: terapia intensiva, unidad coronaria, cardiología, anestesiología, servicios de emergencias hospitalarias, cirugía general, clínica médica. Deberá tener entrenamiento en técnicas de resucitación cardiopulmonar avanzada, manejo de emergencia médica, manejo avanzado del trauma del adulto y pediátrico y de parto a bordo. Todo este entrenamiento debe estar fehacientemente probado con las certificaciones que correspondan, las cuales deberán estar disponibles a bordo del móvil y en la base operativa.

El área de operaciones contará con despachadores y receptores. Los receptores efectúan el interrogatorio telefónico, la categorización del paciente por riesgo (emergencia o urgencia) y deben estar entrenados para dar las instrucciones de pre-arribo. Los despachadores estarán capacitados para el despacho radial, la coordinación logística y provisión de recursos.

La compañía debe contar con un Director Médico preferentemente con la especialidad de emergentología registrada ante la autoridad sanitaria o en su defecto acreditar experiencia previa en dicha actividad.

3.2. Inicio del proyecto y operatoria

3.2.1. Constitución de la sociedad, inscripciones y habilitaciones principales

El proyecto involucra la constitución de una sociedad para prestar los servicios bajo la figura de una persona ideal. A tal fin, se creara una Sociedad Anónima para lo cual se emitirá un contrato constitutivo el cual deberá inscribirse en el ente de contralor societario de CABA, la Inspección General de Justicia.

Asimismo, debido al negocio al que se dedicará la empresa, se deberá obtener la habilitación de la compañía como una empresa prestadora de servicios de salud, la cual debe tramitarse frente al MDSySN. La empresa operará bajo la matrícula de su director médico.

Adicionalmente se deberá tramitar una CUIT en AFIP e inscribir a la sociedad en las agencias de recaudación AFIP y AGIP en los siguientes impuestos: Impuesto a las Ganancias, Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, Impuesto al Valor Agregado, Bienes personales responsable sustituto, Ingresos Brutos y el régimen de seguridad social para empleadores.

3.2.2. Proceso del área comercial

El punto de partida para la venta de servicios es el área comercial. Desde allí se debe poner énfasis en dos tipos de clientes iniciales, EMP y OS, y EE. Más allá del tipo de acercamiento comercial que resulte más apropiado para cada clase de cliente, es indispensable como parte de la presencia en el mercado, la preparación de un sitio web en el que se destaquen los recursos y servicios de la firma, así como opciones de contacto y demás información relevante. A continuación se describen las características de los principales clientes.

Grandes empresas de emergencias y urgencias

En un comienzo representaran aproximadamente un 75% de nuestros servicios. El acercamiento se produce mediante un primer contacto comercial y la preparación de una carta oferta con la descripción de nuestros recursos y oferta de servicios. Estas empresas podrían luego responder presentándonos su contraoferta de precios y volumen de servicios requeridos aproximados, así como la metodología de trabajo y otros requerimientos y detalles para la operatoria. Aceptados los términos del negocio, nuestra compañía comenzaría a obtener solicitudes de servicio de estas empresas a través de nuestra área de operaciones. Es fundamental brindar un servicio de calidad en términos de tiempos de arribo a los servicios, y eficiente atención médica para el fortalecimiento de la relación comercial que derivara en que nuestra compañía reciba una mayor cantidad de servicios, así como un mixtura de servicios más rentable.

Empresas de medicina prepaga y obras sociales

Estos clientes podrían representar en un primer año de la compañía un porcentaje de las ventas que no superan el 25%, representando el cliente futuro más deseable para la compañía debido a su mayor rentabilidad y volumen de negocio, es por eso que se debe hacer énfasis en lograr forjar una relación comercial y un volumen de negocios crecientes desde el principio. El acercamiento comercial no difiere en este tipo de clientes en relación al ya explicado en el párrafo anterior. Destacarse por la calidad frente a otros prestadores, es la clave para lograr un mayor volumen de negocios en el futuro.

3.2.3. Proceso del área de operaciones

Los receptores son los operadores encargados de recibir los servicios y codificarlos de acuerdo a la urgencia. Los pedidos de servicios son recibidos principalmente en forma telefónica. También hay algunas empresas de medicina prepaga que comunican los servicios mediante un software, para lo cual solicitan la instalación de un cliente del programa en los equipos informáticos de la empresa. Una vez recibido el pedido del servicio el despachador definirá de acuerdo a las características de la solicitud si se trata de una emergencia, urgencia o de un traslado programado. También se destaca que algunas EMP codifican los servicios

antes de solicitarlos, lo que facilita el proceso realizado por el despachador. Luego de la recepción y codificación, el servicio se carga en el software del área de operaciones en el cual se ingresaran datos básicos como el nombre del solicitante del servicio, nombre del paciente, domicilio, síntomas o descripción de la situación y codificación. Estas entradas en el sistema son relevadas por los despachadores quienes pueden observar en el software cuales son los equipos de trabajo disponibles y su posicionamiento. El despachador debiera de seleccionar al equipo más cercano y capacitado que este libre para asignarlo al servicio. La asignación la hará mediante un mensaje radial al médico y paramédico. Estos recibirán el mensaje en su teléfono celular y podrán aceptarlo desde allí. Una vez aceptado se carga en el sistema el equipo responsable y se podrá observar en el mapa el recorrido del móvil. El equipo responsable enviará por celular la confirmación de la finalización del servicio lo cual los volverá a colocar en estado disponible para nuevos servicios.

3.2.4. Proceso del área asistencial

Los móviles así como los paramédicos y médicos de guardia, se encuentran en las bases operativas. El hecho de poseer varias bases operativas tiene como objetivo tener una mayor velocidad en el arribo mediante la conveniencia de la utilización de los recursos más cercanos en relación al área del servicio a prestar. En el caso de que se trate de la atención de códigos rojos o amarillos, luego de que el área de operaciones realiza las funciones descriptas en el párrafo anterior, el equipo de trabajo asignado (médico y paramédico) confirmaran la aceptación del servicio y procederán de inmediato a dirigirse a la zona instruida. El servicio puede finalizar con la atención médica en el sitio programado o puede requerir una derivación a una institución médica. En este último caso termina con la aceptación del paciente en la institución médica. Si se tratara de traslados programados los mismos son asignados con mayor anticipación por parte del área de operaciones. El traslado contará en algunos casos de un solo tramo o de dos tramos si se trata de ida y vuelta. Es fundamental, como paso final del servicio prestado, la elaboración del reporte médico por parte del profesional para su compilación con el resto de la información del servicio. Este será el respaldo del servicio prestado, y delimitará la responsabilidad de la compañía por la prestación. Los médicos deben

rendir los reportes al área de operaciones quienes lo adjuntan al software que posee la información del servicio.

4. Formulación del escenario base

4.1. Fondeo del proyecto

El primer escenario presentado se basa en que los fondos necesarios para financiar el proyecto provienen íntegramente de los accionistas, es decir no se utiliza ninguna clase de financiación externa.

4.2. Variables clave y principales supuestos

En los siguientes apartados se hará una descripción de los elementos intervinientes en el flujo de efectivo del escenario base así como las consideraciones realizadas sobre dichos elementos. Las variables generales de mayor importancia que afectarán los resultados proyectados son el costo del combustible, la inflación, el aumento del precio del dólar, el incremento de los sueldos y el aumento de precios de venta de los servicios a prestar. A continuación se detalla las estimaciones realizadas sobre estas variables.

Tabla Nº 1 – Principales variables de la proyección

Tuota II I I I I I I I I I I I I I I I I I		10 100 proj	*****			
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Precio del combustible por litro	35	50,75	63,44	72,95	80,25	84,26
Precio del combustible - aumento porcentual	-	45%	25%	15%	10%	5%
Precio vendedor del USD	38	55,10	68,88	79,21	87,13	91,48
Precio vendedor del USD - aumento porcentual	-	45%	25%	15%	10%	5%
Inflación general	45%	35%	25%	15%	10%	5%
Incremento de sueldos	-	35%	25%	15%	10%	5%
Aumentos en precios de venta		30%	20%	15%	10%	5%

Fuente: Elaboración propia

Para la estimación de la inflación se utilizan proyecciones realizadas por el FMI, en las cuales se expone que la inflación irá disminuyendo paulatinamente hasta llegar a una cifra estable cercana al 5%.

24

⁶ Dato extraído del sitio web del FMI el día 12 de diciembre de 2018. (https://www.imf.org/)

La tasa de incremento del valor del combustible y del dólar la hemos estimado más alta que la inflación en los primeros años, igualándose desde el Año Nº 3 en adelante. Respecto a los sueldos, estimamos que seguirán la misma tendencia que la inflación.

Por último, en relación a los precios de venta se estima que será difícil trasladar a los precios los incrementos de costos en los primeros dos años, recién pudiendo hacer el paso completo de costos a precios de venta a partir del cuarto año. Esta estimación se realiza considerando que las empresas que resultan en los adquirientes de nuestros servicios (como son las OS y EMP), poseen un régimen de control de sus precios para lo cual necesitan autorización del MDSySN antes de cualquier aumento. Este esquema de precios regulado de nuestros clientes, así como el hecho de que nuestra compañía es nueva en el mercado, seguramente la colocara en los primeros años, en una posición endeble para negociar y por tanto con dificultades para trasladar aumentos de costos a precios.

4.3. Inversión inicial

Se detallan a continuación las principales erogaciones que deben realizarse en forma previa al inicio del proyecto.

Adquisición de ambulancias

Se adquirirán 20 vehículos de la marca Mercedes Benz Sprinter y se carrozarán siguiendo las especificaciones de las normativas del MDSySN según se detalló en el punto correspondiente al análisis técnico. Los vehículos se amortizarán a 5 años. Si bien esta es la tasa de amortización contable acostumbrada para rodados, es de importancia mencionar que las disposiciones legales del MDSySN prevén que, para atender los servicios de emergencias, no podrán utilizarse vehículos que poseen más de 5 años de antigüedad, pudiendo usarse los de mayor antigüedad para urgencias o traslados. Es decir que para poder prestar los servicios de mayor rentabilidad, (servicios de emergencia) las ambulancias deben tener una antigüedad menor a la mencionaba, por lo que luego del año 5 se debería considerar la adquisición de nuevos móviles, para mantener la capacidad de la compañía para realizar la misma gama de

servicios. Adicionalmente, como parte del costo de adquisición, consideramos un 5% adicional del valor del vehículo, el cual corresponde a gastos de patentamiento y de registración del bien a nombre de la compañía.

Tabla Nº 2 – Detalles de los costos de adquisición de vehículos

Concepto	Detalle adicional	Monto USD	Moneda	Cantidad	TC	Monto pesos
Vehículo	M. Benz - Sprinter	38.000	USD	20	38	28.880.000
Carrozado	Colcar Merbus	18.000	USD	20	38	13.680.000
Gastos de patentamiento y de trasferencia	5% sobre el total	1.900	USD	20	38	1.444.000
Total por vehículo		57.900	USD	20	38	44.004.000

Fuente: Elaboración propia

Inversiones iniciales en bases operativas

Se alquilaran 5 locaciones para utilizarse como bases operativas. Se debe realizar una inversión inicial en cada una de las cinco bases operativas que incluye tanto la compra de bienes de uso para el funcionamiento de la base, como gastos de pintura y refacciones necesarias para su operatoria.

Inversión inicial en área de operaciones y oficinas centrales

Se alquilará un espacio para el área de operaciones y para las oficinas centrales, los cuales también requerirán de una inversión inicial en bienes de uso y refacciones para que se encuentren en condiciones óptimas para el comienzo del proyecto.

Inversión en equipos de comunicaciones para el área de operaciones

El área de operaciones requiere de equipamiento informático y de comunicaciones sofisticadas que les permita monitorear los servicios en tiempo real así como recibir y grabar llamadas. Sus características básicas fueron descriptas en el punto relativo al análisis técnico.

Capital de trabajo

Teniendo en cuenta que los créditos por ventas en la industria en la que se desempeña la empresa, se cobran en un plazo promedio que va desde los 30 a los 60 días, se propone una

inversión en capital de trabajo inicial que sea suficiente para cubrir los primeros 3 meses de gastos. De esta manera contaríamos con 1 mes adicional de margen de seguridad por si surgieran atrasos en los cobros. En los años siguientes se propone una retención de los ingresos para reforzar el capital de trabajo lo que nos permitiría mantener el margen de 3 meses propuesto anteriormente, adaptándolo a los gastos actualizados de cada año.

Depósitos en garantía por alquileres

Como consecuencia del alquiler de las oficinas, también debe incluirse como inversión inicial, la constitución de depósitos en garantía por cada contrato de alquiler, el cual se basa en el valor de un mes de alquiler.

Se expone a continuación una tabla con el resumen de las inversiones iniciales y sus montos.

Tabla Nº 3 – Resumen de inversiones iniciales cuantificadas

Table 1 (5 Tessamen de mi elstones iniciales cauntificadas						
Concepto de la inversión	Monto en pesos					
Adquisición de ambulancias	44.004.000					
Inversión en bases operativas	1.577.500					
Inversión inicial en área de operaciones y oficinas centrales	677.000					
Inversión en equipos de comunicaciones para el área de operaciones	2.000.000					
Capital de trabajo	22.580.432					
Depósitos en garantía	355.000					
Total	71.193.932					

Fuente: Elaboración propia

4.4. Venta de servicios

Las ventas del primer año se basan en las cantidades y composición de clases de servicios que son estándar según observaciones realizadas en empresas de la industria. Los precios provienen de los listados de precios observables en el mercado para EMP y OS, así como de EE. Información más detallada sobre dicho mix de servicios y los precios fue expresada en el punto 2.5.2 del presente documento. También se utiliza una combinación de servicios vendidos a los dos tipos de clientes antes mencionados, en la que se estima dar una participación de solamente el 25% a las EMP y OS siendo el resto de las ventas realizadas a EE. Este porcentaje se estima relativamente bajo considerando la dificultad que involucra obtener un gran volumen de trabajo de esos clientes cuando se es una empresa nueva en la industria. En lo que se refiere a las proyecciones de ventas en los siguientes años, la variable

precio de las ventas se ajustara con la expectativa indicada en el punto 4.2 del presente documento. Respecto de la combinación entre los tipos de clientes a quienes se les vende servicios, se proyecta una mayor venta a las EMP y OS que crecerá en un 10% anual. Este crecimiento se relaciona con el mayor reconocimiento de la compañía obtenido en el mercado por prestar servicios de calidad a lo largo del tiempo.

Las ventas se calculan teniendo en cuenta que la compañía tendrá 20 ambulancias a su disposición desde el Año 1. Respecto de la cantidad de guardias por móvil se estima que en el primer año solamente habrá 1 equipo de trabajo (médico y paramédico) por móvil realizando 16 guardias de 12 horas al mes. A partir del segundo año, considerando un mayor reconocimiento de la empresa en el mercado y por tanto un aumento en el volumen de operación, se contrataría el doble de personal de manera de duplicar las guardias mensuales.

4.5. Costo del servicio vendido

En el presente punto se detallarán los principales gastos que involucran la operatoria del proyecto.

Costo salarial

El costo salarial principal está compuesto por los salarios de los médicos, paramédicos y despachadores y receptores del área de operaciones. Los sueldos utilizados en la estimación del costo surgen de los costos salariales observables en empresas de la industria. La cantidad de empleados se relaciona en forma directa con la cantidad de ambulancias a operar y la duración estándar de las guardias que se realizan en el mercado. La proyección del valor de los sueldos se enfoca en suponer un incremento cercano a la inflación proyectada, lo cual es consistente respecto de información histórica que surge de comparar los acuerdos sindicales con la inflación estimada del mismo año.

Más allá a los costos salariales mencionados, se estima un costo salarial adicional que surge de las demás áreas de soporte que la compañía necesita para funcionar así como los sueldos de los gerentes que no resultan imputables directamente a cada servicio prestado. Este costo se estima en un 30% del costo salarial total. El porcentaje utilizado surge de comparar en otras empresas de ambulancias estos costos sobre el costo salarial total. Entre el personal de las áreas de soporte, tendremos personal de administración y finanzas, personal de sistemas, personal de comercialización, personal de RRHH y el gerente general. Se expone en el Grafico Nº 7 el organigrama inicial teórico de la compañía.

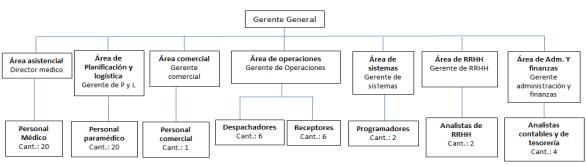


Gráfico Nº 7 – Organigrama primer año de la compañía

Fuente: elaboración propia

Finalmente, y como se estableció en el punto anterior, en el primer año se estima poseer una dotación que comprende un equipo de trabajo (paramédico y medico) por ambulancia realizando 16 guardias de 12 horas por mes. Desde el segundo año se proyecta duplicar este personal considerando que el mayor reconocimiento de la compañía en el mercado le permitirá aumentar su volumen de negocios.

Alquileres de inmuebles

La compañía utilizará para su operatoria cinco bases operativas distribuidas estratégicamente para la eficiente cobertura de los servicios en el ámbito de CABA. Adicionalmente se alquilará un sexto emplazamiento que se utilizara para el área de operaciones y para las oficinas centrales de la empresa. Los contratos de alquileres serán por cinco años y los valores utilizados en el flujo de fondos surgen de contratos reales de similares características. La proyección de los gastos por alquileres se ajusta por la inflación proyectada, contemplando ajustes semestrales.

Insumos médicos

El cálculo de los gastos en insumos médicos se realiza en base a la relación entre los gastos mensuales en insumos médicos y la cantidad de servicios prestados que surge de analizar empresas del rubro. Por lo cual el gasto calculado en el presente proyecto, surge de ese gasto promedio multiplicado por los servicios prestados. La proyección futura depende de estas mismas variables mencionadas, incluyendo incrementos en los precios relacionados con la proyección del USD.

Gastos en combustible

El gasto en combustible se establece mediante un cálculo que involucra la cantidad de servicios prestados, los kilómetros promedio que se realizan por servicio, el consumo por kilómetro del vehículo y el precio actual del combustible. La proyección futura del gasto en combustible utilizara las mismas variables e incluirá una modificación del precio que se basa en la proyección del aumento del precio del combustible.

Otros gastos incorporados en el flujo de fondos

Más allá de los costos explicados en párrafos anteriores, se incorporan otros gastos que consideramos necesarios para la operatoria del proyecto, cuyo detalle se adiciona al presente trabajo en el **Anexo II**.

4.6. Horizonte temporal

Se proyectaran 5 años en forma detallada. Adicionalmente se calcula el flujo del Año Nº 6 a partir del cual se calcula el valor de una perpetuidad. En este último año se incluye también la estimación de reinversión de CAPEX calculándola como una expresión del costo anual equivalente de dicha inversión.

4.7. Reinversión para mantenimiento de Capex

En el Año Nº 6 se realizará la reinversión en Capex. A continuación se destallan las reinversiones a realizar

Venta y reemplazo de las ambulancias

Se adquirirían 20 nuevas ambulancias para reemplazar las anteriores. Asimismo y de acuerdo a valores estándares del mercado, se estima que el flujo que producirá la venta de las ambulancias usadas será de un 1/3 de su valor original.

Refuerzo de los depósitos en garantía

Se deberá aumentar los depósitos en garantía para equipararlos con el valor de la nueva tarifa de alquiler, como consecuencia de la renovación de los contratos de alquiler.

Renovación de bienes de uso

Se estima que se deberá renovar en este año los equipos informáticos y de comunicaciones. Se les asigna un valor residual nulo a los equipos que se retiraran del servicio, para así tomar una posición conservadora.

4.8. Estimación del costo de capital

En relación al costo de capital del proyecto se realizó la estimación considerando los parámetros que se describirán a continuación.

<u>Tasa libre de riesgo</u>: Se consideró el rendimiento de los bonos del Tesoro (T-Bond) de los EE.UU. La tasa seleccionada es la del bono de 30 años. Teniendo en cuenta que se proyectaran 5 años finalizando con el cálculo de una perpetuidad, se tomó la tasa de mayor duración para así asimilarse a la duración del proyecto.

<u>Prima de riesgo de mercado</u>: se obtuvo la tasa promedio publicada en el sitio web "Damodaran Online".

<u>Beta</u>: se ha tomado la beta desapalancada de la industria (Healthcare support services) de EE.UU. según se publica en el mismo sitio "Damodaran online". La beta fue calculada con datos promedio de los años 2015 a 2018 de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE) del mencionado sector.

<u>Prima de riesgo país</u>: se tomó el Indice "EMBI+"⁸. El índice EMBI (Emerging Markets Bonds Index o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes) es el principal indicador de riesgo país y está calculado por JP Morgan Chase.

Desvíos estándares relativos: con el objeto de corregir el riesgo adicional que genera la prima de riesgo país, se agrega este concepto introducido en el libro de Aswath Damodaran "Investments Valuation", que se basa en el hecho de que la prima de riesgo país sería menor al riesgo del equity del país. Por tal motivo se busca corregirlo al multiplicarlo por el desvío estándar relativo del mercado del equity sobre el desvío estándar del mercado de la deuda. El cálculo se realizó al dividir el desvío estándar de los retornos del índice Merval de los últimos 10 años, por el desvío estándar promedio de los retornos de cinco bonos Argentinos durante los últimos diez años, o su fecha de emisión, si esta fuera menor.

Con estos elementos se calculó el costo de capital en USD según la siguiente formula:

Tabla Nº 4 - Cálculo del costo de capital en USD

⁸ Consiste en la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por economías emergentes, y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, que se consideran "libres" de riesgo.

⁷ Esta prima considera la diferencia de rendimiento promedio entre el índice S&P 500 y bonos del tesoro a 10 años entre los años 2008 y 2017.

Tasa libre		Beta	Prima de riesgo		Prima de		Desvíos estándar		Costo del
de riesgo ⁹		desapalancado ¹⁰	de mercado ¹¹		riesgo País ¹²		relativos		capital
3,43%	+	0,86	5,98%	+	6,06%	X	1,58	=	18,14%

Fuente: Elaboración propia

Por último se tradujo esta tasa a moneda local considerando las inflaciones relativas de cada país. Las tasas de inflación utilizadas para el cálculo surgen de la información planteada en el punto 4.1.2. La inflación estimada de EE.UU. fue 2,4% y se tomó del sitio web del FMI. Esta inflación se mantiene relativamente estable en las proyecciones que se observan de la misma fuente hasta el año 2023 (último año publicado).

Tabla Nº 5 - Cálculo del costo de capital del primer año en ARS

1		C4- d:4-1		1	+	Inflación Argentina		Canta dal assistat ass ADS
1		Costo de capital	X	1	+	Inflación EEUU	_	Costo del capital en ARS
1	F	18,14%	37	1	+	45%	_	67,29%
1		10,1470	X	1	+	2,4%	_	07,29%

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nº 6 - Resultado del costo del capital en los distintos años a proyectar

Años	Inflación Argentina estimada	Costo del capital
1	45%	67,29%
2	35%	55,75%
3	25%	44,21%
4	15%	32,68%
5	10%	26,91%
6	5%	21,14%

Fuente: Elaboración propia

Calculo de la perpetuidad

En el Año Nº 6, se calculará un valor de perpetuidad que surgirá de utilizar como base el flujo de fondos del Año Nº 6 dividido el WACC calculado para ese mismo año. Respecto del crecimiento a perpetuidad, se tiene en cuenta la proyección de crecimiento que realizó el FMI

⁹ Dato del YTM extraído del sitio web de Bloomberg del el bono del tesoro de EEUU de 30 años (GT30: GOV). Relevado el día 7 de noviembre de 2018.

¹⁰ Dato obtenido del sitio web Damodaran online, sección "datos", subsección "Levered and Unlevered Betas by Industry – US". Relevado el día 7 de noviembre de 2018.

¹¹ Dato obtenido del sitio web Damodaran online, sección "Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills - United States. Relevado el día 7 de noviembre de 2018.

¹² Dato obtenido del indice EMBI+ del sitio web del diario ámbito financiero. Relevado el día 9 de noviembre de 2018.

para la Argentina a partir del 2023, la cual es del 3%. A partir de dicho análisis se ha definido reducir el monto para considerar un crecimiento más conservador del 2%

4.9. Flujo de fondos, valor actual neto y tasa interna de retorno

A continuación se expone un resumen del flujo de fondos proyectado. El flujo completo se encuentra adjunto en el presente trabajo como **Anexo III.** Adicionalmente se expone el Estado de Situación Patrimonial. Los Estados contables completos junto con sus Anexos que los acompañan se encuentran incorporados al presente trabajo como **Anexo VII.**

Tabla Nº 7 - Flujo de fondos proyectado - escenario base

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Total de ingresos por servicios	1	78.423.744	230.021.076	307.368.502	389.518.470	468.119.478	533.157.071
Costos del servicio prestado	1	-54.056.848	-123.620.759	-147.447.094	-168.287.358	-184.264.894	-206.268.518
Costos de adm.	-2.144.000	-24.041.101	-63.756.161	-81.539.208	-98.133.744	-111.998.352	-108.271.821
Depreciación de bienes de uso	-	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-21.727.980
Total de egresos	-2.144.000	-87.218.149	-196.497.120	-238.106.502	-275.541.302	-305.383.446	-336.268.319
Rdo. antes del imp. a las gcias.	-2.144.000	-8.794.405	33.523.956	69.262.000	113.977.168	162.736.032	196.888.752
Imp. a las ganancias	-	3.078.042	-11.733.385	-24.241.700	-39.892.009	-56.957.611	-68.911.063
Resultado después del impuesto a las ganancias	-2.144.000	-5.716.363	21.790.571	45.020.300	74.085.159	105.778.421	127.977.689
Inversiones	-69.049.932	1	1	1	1	1	-27.886.739
Amortizaciones	-	9.120.200	9.120.200	9.120.200	9.120.200	9.120.200	21.727.980
Variación del capital	-	-	-26.543.848	-10.402.345	-9.358.700	-7.460.536	-7.721.218
Flujo del proyecto	-71.193.932	3.403.837	4.366.923	43.738.155	73.846.659	107.438.085	114.097.712

Tabla Nº 8 – Estado de Situación Patrimonial - escenario base

Tuota 11 0 Estado de Situación Latinionial escenario ouse								
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Activos corrientes								
Caja y bancos	22.580.432	14.508.254	21.352.847	40.743.237	54.358.797	69.499.746		
Créditos por ventas	1	6.535.312	19.168.423	25.614.042	32.459.872	39.009.956		
Total activos corrientes	22.580.432	21.043.566	40.521.270	66.357.279	86.818.669	108.509.702		
Activos no corrientes								
Bienes de uso	46.114.500	36.994.300	27.874.100	18.753.900	9.633.700	513.500		
Créditos fiscales	-	3.078.042	-	-	1	-		
Otros créditos	355.000	355.000	355.000	355.000	355.000	355.000		
Total activos no corrientes	46.469.500	40.427.342	28.229.100	19.108.900	9.988.700	868.500		
Total activos	69.049.932	61.470.908	68.750.370	85.466.179	96.807.369	109.378.202		

	Año 0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Pasivo corriente						
Deudas fiscales	-	-862.661	-14.263.617	-27.622.754	-44.176.712	-62.106.926
Otras deudas	-	-1.000.000	-2.110.153	-3.125.299	-4.295.010	-5.487.225
Total pasivos corrientes	-	-1.862.661	-16.373.770	-30.748.053	-48.471.722	-67.594.151
Patrimonio neto	69.049.932	63.333.569	85.124.140	116.214.232	145.279.091	176.972.353

El VAN obtenido en el escenario base teniendo en cuenta la totalidad de las premisas previamente explicadas es de ARS 192.361.895, por lo cual el proyecto planteado resulta viable. La TIR del proyecto bajo las premisas del caso base asciende al 60,17%.

5. Alternativa del escenario base con financiación bancaria

Respecto de la financiación, en el caso que se expone en el punto 4 se considera que el proyecto se financia enteramente con capital propio. En el presente punto se considera una alternativa en la que se introduce la financiación de un banco. La sección del proyecto que consideramos más apropiada para ser financiada es la compra de móviles. Estos últimos pueden ser financiados mediante préstamos bancarios con garantía prendaria sobre los rodados. Esta alternativa ofrece a la entidad financiera una garantía, que permite a nuestra empresa, una tasa de interés inferior a una alternativa de un préstamo no garantizado. Se ha seleccionado la utilización de la financiación mediante un préstamo prendario del Banco HSBC¹³. El mismo posee un monto de financiación máximo del 85% del bien o ARS 1.500.000 por cada rodado, el que fuera menor, y ofrece un plazo de 5 años con una tasa nominal anual del 48,0%¹⁴. Otro método de financiación comúnmente utilizado para la compra de activos fijos es el leasing, el cual posee importantes ventajas impositivas, sin embargo las exigencias del MDSyDS de poseer la titularidad de las ambulancias impide que se pueda utilizar para este proyecto. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la introducción de la financiación afecta también el cálculo del WACC, ya que agrega el componente de la deuda a la ecuación. A continuación se detalla el nuevo cálculo.

Tabla Nº 9 - WACC del año Nº 1

Costo del capital	X	PN / (PN+Deuda)	+	(1-Tasa de impuesto a las ganancias)	X	Costo de deuda	Deuda / (PN+Deuda)	11	WACC
67,29%	X	0,5786	+	(1-30%)	X	48,00%	0,4214	=	53,09%

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nº 10 - Resultado del WACC de los años proyectados

¹³ Para elaborar el presente escenario se obtuvo información de préstamos a partir de la opción "Régimen de trasparencia" del sitio web del BCRA, en el cual se publican las condiciones de los préstamos vigentes.
 ¹⁴ La tasa fue obtenida del sitio web del Banco HSBC, sección préstamos prendarios, opción "Esquema de tasas". La fecha del relevamiento fue 10 de diciembre de 2018.

Años	Costo del capital	Costo de la deuda (incluye tax shield)	Deuda /(deuda+capital)	WACC
1	67,29%	33,60%	42,14%	53,09%
2	55,75%	36,00%	40,56%	47,74%
3	44,21%	36,00%	37,84%	41,10%
4	32,68%	36,00%	32,92%	33,77%
5	26,91%	36,00%	23,20%	29,02%
6	21,14%	0,00%	0,00%	21,14%

Fuente: Elaboración propia

Con estas premisas se realizó el cálculo de un nuevo flujo de fondos generando un nuevo VAN que incorpora el factor de la financiación y que arroja un valor de ARS 193.697.015 y una TIR de 66,81%. Como se puede observar en el VAN, la financiación incrementa el valor del proyecto. Este incremento se da por el efecto que genera el escudo fiscal y el hecho de que se deba desembolsar menos fondos al inicio del proyecto. Asimismo el efecto positivo se encuentra mayormente compensado porque en los años siguientes la tasa de la deuda se mantendrá igual, mientras que se proyecta una reducción del costo del capital debido a una menor inflación, lo que termina encareciendo el WACC de periodos futuros. Más allá de lo explicado se observa a partir de su VAN y TIR que resulta en una alternativa viable y que genera un mayor valor incluso que el escenario base financiado con capital propio. Se incorpora en el **Anexo IV** el flujo de fondos que surge de realizar la alternativa del presente punto.

6. Análisis de sensibilidad de las variables criticas

En el presente punto se busca estresar algunas de las variables que consideramos críticas por su amplia influencia en el resultado final del flujo descontado. En todos los casos se parte del escenario base y se mantienen constantes todas las premisas del escenario, a excepción de la variable estresada.

6.1. Crecimiento de las ventas prestadas a OS y EMP

La primera variable que estresamos es la situación inicial y el crecimiento de las ventas a las OS y EMP. Esta es una variable crítica, ya que como se explicó en puntos anteriores, se han hecho inversiones muy elevadas que apuntan a satisfacer la demanda de este tipo de clientes, por lo cual de no prosperar las ventas, nos encontraríamos con serias dificultades para

recuperar la inversión. A continuación se exponen los resultados del VAN y la TIR para las situaciones estresadas

Tabla Nº 11 – Evolución de las ventas a OS y EMP – escenarios alternativos

	Año I	Ano 2	Ano 3	Año 4	Año 5	Año 6		
Descripción		Participa	ación ser	vicios EN	AP y OS		VAN	TIR
Escenario base	25%	35%	45%	55%	65%	75%	192.361.895	60,17%
Alternativa Nº 1	25%	33%	40%	48%	55%	63%	124.785.058	51,05%
Alternativa Nº 2	25%	28%	31%	34%	37%	40%	-4.604.871	22,84%

Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis que se observa en el cuadro precedente se puede ver la gran sensibilidad que posee el proyecto a la variable estresada. Se puede concluir que un crecimiento lento de los servicios prestados a las EMP y OS genera un proyecto que no es viable, debido a que no se logra recuperar la importante inversión realizada al inicio del proyecto.

6.2. Proyección de la inflación, costo salarial y traslado a precio de los incrementos de costos

Algunas variables críticas que afectan las estimaciones futuras de los gastos en los flujos de fondos, son el precio del combustible, la inflación y los aumentos del costo salarial. En este análisis de sensibilidad se busca analizar la variación en el VAN y la TIR que produciría un nivel de incremento futuro de las variables mencionadas, más alto que el planificado en el escenario base, en combinación con el supuesto de que el aumento de los precios de venta se mantiene fijo. Es decir, un incremento en los costos producido por las mencionadas variables, sin que este se pueda trasladar a precios. La alternativa planteada tiene su fundamento en que el traslado a precios de los mayores costos, puede ser difícil en muchas industrias. En el caso particular de la industria de la salud, si bien no hay regulación del gobierno a los precios de la compañía objeto del presente trabajo, si están regulados los incrementos de los precios que las EMP realizan a sus afiliados, condicionando así los aumentos que estas empresas podrían estar dispuestas a aceptar de sus prestadores.

A continuación se expone una tabla con los valores de las mencionadas variables estresados y el VAN y la TIR que estas situaciones arrojaría.

Tabla Nº 12 – Evolución de inflación, costo de sueldos y costo del combustible – escenarios alternativos

			Varia	bles estre	esadas			
Escenario	Concepto	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	VAN	TIR
	Aumento del combustible	45%	25%	15%	10%	5%		
Base	Inflación general	35%	25%	15%	10%	5%	192.361.895	60,17%
	Incremento de sueldos	30%	20%	15%	10%	5%		
A.1	Aumento del combustible	45%	25%	15%	10%	10%		
Alternativa Nº 1	Inflación general	35%	25%	15%	10%	10%	175.033.594	58,62%
N° I	Incremento de sueldos	30%	20%	15%	10%	10%		
Alternativa	Aumento del combustible	45%	25%	15%	15%	15%		
Nº 2	Inflación general	35%	25%	15%	15%	15%	139.756.320	54,98%
IN Z	Incremento de sueldos	30%	20%	15%	15%	15%		
Alternativa	Aumento del combustible	45%	30%	30%	30%	30%		
Nº 3	Inflación general	35%	30%	30%	30%	30%	-34.560.749	14,02%
IN 3	Incremento de sueldos	30%	25%	25%	25%	25%		

Fuente: Elaboración propia

En las alternativas presentadas, se estima que no se logra reducir tanto la inflación, los costos de inflación salarial y combustible como se proyecta en el escenario base. En cada alternativa, se genera un límite superior para cada variable luego del cual se mantiene estable en ese nivel para los siguientes ejercicios. En todos los supuestos de estrés se observa un deterioro importante en el VAN y la TIR. En la Alternativa Nº 3 se observa que los niveles de precios establecidos en dicho caso resultan suficiente para generar un proyecto con VAN negativo y por tanto hacer no viable el proyecto.

6.3. Tasa de servicios por hora

La tasa de servicios por hora es una representación de la productividad de la compañía. Se trata de un ratio que estima cuantos servicios se hacen en una hora, y en consecuencia, cuanto más alta es la tasa, mayores ventas se registran. En nuestro escenario base, tomamos como estándar la tasa de 0,90 servicios/hora en todos los años proyectados. En el presente punto estresamos dicha variable reduciéndola para verificar su impacto en el VAN y la TIR del proyecto.

Tabla Nº 13 – Variación de la tasa de servicios por hora – escenarios alternativos

Descripción	Tasa de servicios	VAN	TIR
Escenario base	0,90	192.361.895	60,17%
Escenario alternativo Nº 1	0,80	107.704.228	45,57%
Escenario alternativo Nº 2	0,70	13.640.155	24,50%
Escenario alternativo Nº 3	0,65	-33.391.882	9,42%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el cuadro anterior, variar este elemento genera cambios significativos en el VAN y la TIR, pudiéndose observar que el punto de equilibrio, previo a que la estimación arroje perdidas, se encuentra entre la tasa del 0,70 y 0,65. Es importante mantener lo más elevado posible este ratio y monitorearlo en forma continua, ya que es un elemento clave para el éxito del proyecto.

7. Formulación del escenario pesimista

7.1. Características generales del escenario

Este escenario se fundamenta íntegramente en las características y premisas del escenario base, por lo que para comprender sus supuestos básicos se debe remitir al punto 4. En el apartado siguiente, se detallaran las variables específicas que fueron modificadas para la consideración de este escenario respecto del escenario base.

7.2. Variables criticas modificadas

A continuación definimos las variables que consideramos críticas del proyecto, las cuales se tratan de aquellas cuya variación puede generar un efecto significativo en el proyecto y que responden a supuestos futuros que tienen una chance razonable de ser diferentes a las estimadas en el escenario base.

Crecimiento de las ventas prestadas a OS y EMP

Como se estableció en apartados anteriores, el proyecto realiza inversiones significativas que le permitan poder licitar trabajos frente a las OS y EMP, quienes son los clientes que poseen más rentabilidad en el mercado. Sin embargo, no es posible comenzar a operar con una gran cuota de servicios de estos clientes, sino que se estima que se obtendrá mayor volumen de trabajo en forma paulatina. Debido a la gran diferencia en rentabilidad que poseen estos clientes respecto de otros, el ratio de crecimiento en los servicios que se prestan a dichos clientes, es fundamental para que el proyecto obtenga un buen resultado. Teniendo en cuenta lo anterior, en el escenario pesimista, consideramos un menor porcentaje de servicios

vendidos a EMP y OS al inicio del proyecto, así como un crecimiento de los mismos más lento que en el escenario base. A continuación se expone la comparación entre la estimación de la evolución de las ventas de servicios a las OS y EMP del escenario base y el escenario pesimista.

Tabla Nº 14 – Porcentaje de las ventas de la compañía realizadas a EMP y OS – escenario pesimista

	·	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
		I	Participac	ción servi	cios E.M	I.P. y O.S).
Escenario	Emergencia (Código rojo)	25%	35%	45%	55%	65%	75%
_	Urgencia (Código amarillo)	25%	35%	45%	55%	65%	75%
base	Traslado con medico	25%	35%	45%	55%	65%	75%
Escenario	Emergencia (Código rojo)	20%	28%	35%	43%	50%	58%
pesimista	Urgencia (Código amarillo)	20%	28%	35%	43%	50%	58%
pesimista	Traslado con medico	20%	28%	35%	43%	50%	58%

Fuente: Elaboración propia

Tasa de servicios por hora

La tasa de servicios por hora se fijó en 0,9 en el escenario base para todos los años. Esto significa que la cantidad de servicios promedio (incluyendo todos los tipos de servicios) es de 0,9 por hora. En este escenario pesimista, consideramos una menor eficiencia reduciendo el ratio de servicios por hora a 0,80.

Tasa de crecimiento de la perpetuidad

En el escenario pesimista se estableció un crecimiento de la empresa a perpetuidad mucho menor que el del escenario base que fue del 2%. Se consideró que no se lograra crecer a esa tasa, sino al 0,5%.

7.3. Valor actual neto y tasa interna de retorno

El VAN obtenido en el escenario pesimista teniendo en cuenta la totalidad de las premisas previamente explicadas es de ARS 10.045.699 y una TIR de 24,64%. El detalle del flujo descontado se encuentra incluido como **Anexo V** al presente proyecto.

8. Formulación del escenario optimista

8.1. Características generales del escenario

Este escenario se fundamenta íntegramente en las características y premisas del escenario base, por lo que para comprender sus supuestos básicos se debe remitir al punto 4.1. En el apartado siguiente, se detallaran las variables específicas que fueron modificadas para la consideración de este escenario respecto del escenario base, todo lo que no esté mencionado en los siguientes puntos, respeta las condiciones establecidas en el punto 4.1.

8.2. Variables criticas modificadas

Al igual que en el escenario pesimista, se trabajara con las variables críticas del proyecto para generar un escenario alternativo con mejores perspectivas respecto del escenario base.

Crecimiento de las ventas prestadas a OS y EMP

Esta variable ya se definió en puntos anteriores y también se flexibilizó en el escenario pesimista. En esta ocasión se considera que habrá un crecimiento de las ventas a de servicios a EMP y OS más optimista y que resulta más rápido que el estimado en el escenario base. El nivel de actividad inicial se mantiene igual al del escenario base, solamente aumentándose la velocidad con la que se incrementa. A continuación se muestra en forma comparativa como se establecen estas variables en el escenario base y el escenario optimista.

Tabla Nº 15 – Porcentaje de las ventas de la compañía realizadas a EMP y OS – escenario optimista

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
			Particip	ación servi	cios E.M.P	. y O.S.	
Escenario	Emergencia (Código rojo)	25%	35%	45%	55%	65%	75%
base	Urgencia (Código amarillo)	25%	35%	45%	55%	65%	75%
base	Traslado con medico	25%	35%	45%	55%	65%	75%
Eggamania	Emergencia (Código rojo)	25%	38%	50%	63%	75%	88%
Escenario	Lirgencia (Còdigo amarillo)	25%	38%	50%	63%	75%	88%
optimista	Traslado con medico	25%	38%	50%	63%	75%	88%

Fuente: Elaboración propia

Tasa de servicios por hora

La tasa de servicios por hora se fijó en 0,9 en el escenario base para todos los años. Esto significa que la cantidad de servicios promedio (incluyendo todos los tipos de servicios) es

de 0,9 por hora. En este escenario optimista, consideramos una mayor eficiencia aumentando el ratio de servicios por hora a 1,0.

Tasa de crecimiento de la perpetuidad

En el escenario optimista se estableció un crecimiento de la empresa a perpetuidad mayor que el del escenario base que fue del 2%. Se consideró que se lograra crecer casi tanto como expuso el FMI en su pronóstico de crecimiento para la argentina a partir del 2023, siendo el crecimiento proyectado en este escenario del 3%.

8.3. Valor actual neto y tasa interna de retorno

El VAN obtenido en el escenario optimista teniendo en cuenta la totalidad de las premisas previamente explicadas es de ARS 379.380.447 y una TIR de 81,90%. El detalle del flujo descontado se encuentra incluido como **Anexo VI** al presente proyecto.

9. Resumen y Conclusión final

El proyecto presentado tuvo el objetivo de analizar la factibilidad de la constitución de una sociedad para prestar servicios de emergencias y urgencias médicas en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires. En nuestro análisis se han considerado las bases del negocio y su industria, las variables críticas que lo afectan y se ha efectuado la evaluación económica y financiera del mismo. Se debe tener en consideración los riesgos que impactan en el retorno y recupero de la inversión y que fueron sujetos de análisis en escenarios alternativos y pruebas de estrés. Comprender y administrar los factores críticos es fundamental para la eficiencia del proyecto.

Los análisis realizados en el presente trabajo culminan con la proyección de flujos de caja considerando diversos escenarios que tienen en cuenta los riesgos expresados en secciones

anteriores. Estas proyecciones finalizan con el cálculo del VAN y la TIR, los cuales prueban la factibilidad de la realización del proyecto. En los principales escenarios planteados se observa un VAN positivo que demuestra no solo la viabilidad del proyecto sino también su resistencia y versatilidad a cambios en diversas variables. Se resumen los principales resultados de estas variables para las proyecciones de más relevancia en la tabla expuesta a continuación.

Tabla Nº 16 – resumen de indicadores de VAN y TIR escenarios principales

	arros printerpares	
Escenario	VAN en ARS	TIR
Base	192.361.895	60,17%
Base con financiación	193.697.015	66,81%
Pesimista	10.045.699	24,64%
Optimista	379.380.447	81,90%

-Fuentes de información

- Asociación de Entidades de Medicina Privada (ADEMP) "jornada de administración y gestión de salud 2017"
- ➤ Bloomberg (https://www.bloomberg.com)
- ➤ Damodaran Online (http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/).
- Diario Ámbito Financiero (www.ambito.com)
- > Fondo Monetario Internacional (https://www.imf.org)
- "Investment Valuation" Aswath Damodaran 2nd edition Ed. John Wiley & Sons inc.
- ➤ Listas de precios de servicios de Obras Sociales, Empresas de Medicinas Prepagas y Empresas de servicios de emergencias y urgencias.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social https://www.argentina.gob.ar/salud.
- ➢ "Perfil de los Sistemas y Servicios de Salud de Argentina" Unidad de Políticas y Sistemas de Salud, Organización Panamericana de la Salud − año 1998
- Resolución 749/2000 del Ministerio de Salud.

Glosario

- > Código rojo o emergencia: son situaciones de riesgo de vida real que requieren asistencia médica en forma inminente.
- Código amarillo o urgencia: Es una situación de riesgo de vida potencial que requiere atención médica a la brevedad.
- Código verde: Se trata de visitas médicas a domicilio en los que no hay riesgos inmediatos para la salud del paciente.
- ➤ OS: Obras sociales
- > EMP: Empresas de medicina prepaga
- EE: empresas de emergencias y urgencias
- ➤ UTIM: Unidades de Terapia Intensiva Móviles
- MDSySN: Ministerio de Desarrollo Social y Salud de la Nación

Anexo I – Características técnicas

A - Características técnicas de una ambulancia

Se exponen a continuación las características técnicas de una ambulancia según la Resolución 749/2000 del Ministerio de salud

- Móvil tipo furgón que debe contar con dos compartimientos comunicados entre sí.
- ➤ La cabina del paciente debe tener espacio suficiente que permita traslados en camilla y contar con equipamiento para brindar cuidados médicos en el lugar del accidente y del traslado.
- Deberá poseer un equipo de radio que permita la comunicación con el despacho del área operativa.
- Deberá ser diseñada y construida para permitir la máxima seguridad y confort, de modo que el traslado del paciente no agrave su estado clínico. Para que una ambulancia cumpla su función debe estar equipada con los recursos técnicos adecuados y contar con personal entrenado para proveer cuidados médicos intensivos.
- Debe identificarse como tal. Su color exterior debe ser blanco y llevará el emblema de la estrella de la vida en el frente, costado, parte trasera y techo.
- ➤ Debe contar con señales de prevención lumínicas. El color de las mismas será la que determine la Ley Nacional de Tránsito. Estas señales lumínicas de prevención serán barrales, luces perimetrales y luz para iluminar la escena.
- ➤ Debe contar con sirena y altoparlante. Estos accesorios permitirán a los demás conductores reconocerla en la vía pública y ceder el paso.
- La palabra ambulancia estará presente en el frente (en espejo) y en la puerta trasera, debiendo ser legible y adecuarse el tamaño de las letras a las disposiciones vigentes regionales.
- > En las partes laterales deberá especificar su categorización.
- La razón social de la empresa puede estar impresa en las puertas delanteras o en las laterales por encima del espacio destinado a señalizar la categorización.

Deberá disponer de asientos para la tripulación y acompañantes con sus respectivos cinturones de Seguridad inerciales.

Habitáculo del paciente:

- El acceso debe ser trasero y lateral.
- Debe estar comunicado con la cabina de conducción del móvil.
- ➤ El espacio interior real debe medir 2.60 m. de largo por 1.60 m. de ancho y 1.70 m. de alto como mínimo.
- Los anaqueles para equipamiento y medicación serán preferentemente de material transparente para permitir la visualización del contenido en su interior o, en su defecto, serán debidamente rotulados para agilizar la búsqueda de elementos.
- ➤ Si tienen armarios estarán ubicados en el sector lateral izquierdo posterior, con estantes y puertas de cierre magnético y/o trabas para evitar que se abran durante el desplazamiento del móvil. El material será preferentemente de acrílico y con identificación del contenido.
- Las superficies interiores deben ser libres de protrusiones.
- ➤ No deben existir objetos sueltos.
- Las paredes y pisos del habitáculo deben ser laminados no porosos, de fácil limpieza y desinfección, con zócalos sanitarios. El piso debe contar con elementos antideslizantes.
- Adecuado control de temperatura y ventilación.
- ➤ Iluminación interna: Techo central con 3 spots direccionales y 2 plafones convencionales. Piso: luces para recorrido de camillas (opcional).
- Espacio suficiente para el paciente recostado y, por lo menos, dos miembros de la tripulación (médico/enfermero).
- No poseerá ventanas, salvo al frente en comunicación con el conductor.
- > Puerta trasera y puerta lateral.
- Debe haber un espacio libre de 60 cm. Con respecto a la cabecera de la camilla para permitir maniobras sobre la vía área.

- ➤ Debe poseer un barral metálico a lo largo del techo con ganchos desplazables para colgar soluciones parenterales. Dicho barral de preferencia deberá disponerse del lado izquierdo del habitáculo.
- ➤ El equipamiento de resucitación cardíaca, control de hemorragias externas y monitoreo de presión y ritmo cardíaco se situarán al costado de la camilla. El equipamiento para manejo de la vía aérea se ubicará a la cabecera de la misma.

Equipamiento no medico:

- > Toda ambulancia debe estar equipada con una silla de ruedas plegable.
- La camilla de ruedas debe estar diseñada en forma tal que su posición, una vez colocada en el móvil, se distancie por lo menos 15 cm. del piso de la unidad. Deberá poder elevarse la cabecera a 60° (posición semisentada). La camilla debe tener 190 cm. de longitud y 55 cm. de ancho. Poseer manijas o asideros para facilitar su traslado (hasta 4 asistentes). Debe contar con mecanismos de seguridad para ajustar la camilla al piso. Cinturones ajustables para asegurar al paciente a la misma y evitar su desplazamiento y protecciones o soportes laterales que impidan la caída durante el traslado y/o movilización.
- ➤ Deberá contar con: 2 Extinguidores de fuego, 1,5 Kg. mínimo (2,5 Lbs.) adecuadamente instalados. Se ubicarán: 1 en la cabina de conducción y 1 en el habitáculo del paciente.
- ➤ Caja de herramientas provistas por el fabricante del chasis. Crickets (gato). Llave en cruz y señales reflejantes de balizamiento.
- ➤ Debe estar equipada con rueda de auxilio que se ubicará detrás del asiento del acompañante de la cabina de la conducción.
- Contarán además con: 2 almohadas, 4 sábanas, 4 frazadas y toallas descartables.
- Orinal y chata.
- > Tijera fuerte para cortar prendas.

Características de los móviles de alta complejidad

Recurso físico:

- Estructura: Móvil tipo furgón cuyas dimensiones exteriores mínimas son: largo 4,80 m.; ancho 1,90 m.; altura del piso de carga al suelo 0,53 m. y altura total 2,50 m. Las dimensiones interiores mínimas son de: 2,60 m. de largo, ancho mínimo 2,60 m. y altura 1,70 m.
- Ambiente climatizado para el adecuado confort de los pacientes.
- Mecánica: Cilindrada mínima motor de 1800 cm3. Combustible indistinto: Nafta o Gasoil. Tracción delantera o trasera. Antigüedad del vehículo no mayor de cinco años. Deberá contar con la certificación técnica vehicular correspondiente.

Equipamiento:

Estas ambulancias deben contar con material fijo y portátil para atención del paciente en el ámbito extrahospitalario y durante el traslado del mismo. Este equipamiento se compone de los siguientes elementos:

- Elementos básicos de diagnóstico: Estetoscopio, tensiómetro portátil, termómetro, otoscopio, oftalmoscopio, termómetro, linterna, elementos para test rápidos de glucosa en sangre (hemoglucotest o similares),
- Equipamiento de asistencia cardiovascular: Electrocardiógrafo de 12 derivaciones, Cardiodesfribilador portátil, Marcapasos transitorio transcutáneo.
- Equipamiento de asistencia respiratoria y manejo de la vía área: Provisión de oxígeno mínimo dos tubos de oxígenos fijos y un tubo de oxígeno portátil mínimo, Tubos de oxígeno fijos: Capacidad 3000 l. Flujo de 2 a 15 l por minuto. Deben estar conectados a una central de oxígeno cerca de la cabecera de la camilla. Debe contar con regulador de flujo, humidificador y aspiración central. La central debe tener una salida para conectar un respirador (tipo Diss). Tubo de oxígeno portátil: con capacidad de 450 l. Contará con un regulador de flujo de 2 a 25 l. por minuto con dos salidas más donde se pueda conectar un aspirador portátil (con efecto Venturi) y válvula a presión positiva. Este tubo debe estar dentro de un bolso o caja rígida con los siguientes

elementos: Sets de punción o incisión cricotiroidea, catéter cricotiroideo, Máscara de oxígeno de alta concentración, Máscara con flujo regulable (tipo Acurox), Cánulas nasales. Tubos orofaríngeos, endotraqueales y nasotraqueales para adultos y niños. Sondas de aspiración de distintos tamaños. Pinzas de Magill para cuerpos extraños. Bolsa resucitadora adulto y pediátrica con reservorio. Laringoscopio con ramas rectas y curvas adultos y pediátricos.

- ➤ Equipo de aspiración portátil, capacidad de succión por lo menos de 30 l. por minuto y presión de vacío con tubo pinzado de 30 cm. H2O. Respirador portátil, preferentemente volumétrico y de ciclado electrónico para pacientes adultos y pediátricos. Oxímetro de pulso con sensores para adultos y pediátricos.
- Equipo de asistencia del trauma: Férulas de tracción de vacío inflables y rígidos. Collares cervicales rígidos (mínimo 5 tamaños). Inmovilizadores laterales de cabeza. Tablas larga y corta con cintos ajustables. Sets de sábanas estériles para quemados. Catéteres y tubos de drenaje adecuados para tórax y abdomen con conexión a aspiradores correspondientes.
- ➤ Elementos de Stock: gasas, vendas de distinto tamaño, apósitos, soluciones antisépticas, soluciones parenterales: fisiológica, cloruro de sodio, solución de Ringerlactato y expansores plasmáticos. Guías con macro y microgotero. Elementos de venopunción y jeringas de 5, 10, 20 y 60 cm., provisión de agujas intramusculares y endovenosas. Guantes descartables estériles.
- Bolso de trauma: con elementos que pueden ser transportados desde la ambulancia a la escena de los accidentes. Dicho bolso contará con: guantes estériles descartables, gasas, vendas, apósitos y algodón. Laringoscopio y tubos endotraqueales. Tijera adecuada para corte de ropa. Gasas furacinadas. Sábanas de quemados estériles, apósitos de trauma y papel de aluminio estéril. Soluciones antisépticas y 3 frascos de solución fisiológica y dos frascos de ringer lactato. Guías con macro y microgotero, elementos de venopuntura, agujas y jeringas de 5, 10, 20 y 60 cm.
- Kit de partos: Tijera: una como mínimo. 2 clamps umbilicales como mínimo. Apósitos, gasas, campos quirúrgicos estériles, sábanas descartables (dos pares mínimos), campos para cubrir piernas (dos como mínimo). Perita aspiradora, una como mínimo. Guantes estériles (3 pares como mínimo). Sonda de Nélaton. 2

- barbijos. 2 camisolines estériles. Elementos para abrigar al recién nacido. Bolsas plásticas para placentas. Caja de curaciones y sutura.
- ➤ Kit de enfermedades infectocontagiosas: Antiparras: 3 pares. Guantes estériles: 3 pares (medida 8). Manoplas descartables. Barbijos, gorras y botas descartables (3). Camisolines (2). Envases rígidos para descartar jeringas y agujas. Bolsa roja para desecho de residuos biopatológicos. Una sábana descartable.
- Provisión de Drogas para Unidades de Alta Complejidad:
- Fármacos cardiovasculares: adrenalina, atropina, nifedipina, amiodarona, propanolol, dinitrato de isosorbide, dobutamina, dopamina, nitroprusiato de sodio, nitroglicerina, verapamilo, lidocaída, digoxina, furosemida, heparina, etilefrina, gluconato de calcio, cloruro de potasio, metaraminol.
- Fármacos respiratorios: salbutamol, hidrocortisona, dexametasona, difenhidramina, bicarbonato de sodio, aminofilina.
- Analgésicos: nabulfina, dipirona, clorhidrato de lisina, dextropropoxifeno, diclofenac, morfina, ácido acetil salicílico, xilocaína viscosa.
- Antiespasmódicos, Antieméticos y Antiácidos: trimetoxi-benceno, hioscina, ranitidina, metoclopramida, antiácidos de acción rápida, hidróxido de magnesio.
- ➤ Psicofármacos: Clorpromazina, prometazina, levopromazina, haloperidol, fenobarbital, difenilhidantoína, diazepam, lorazepam, midazolam, clonazepam.
- Fármacos gineco-obstétricos: Metil-ergometrina, isoxuprina, ergotamina. Antitóxicos: Plumazenil, carbón activado, naloxona, cafeína, atropina, nitrito de amilo.
- Soluciones parenterales: Solución fisiológica 500 cm. Solución dextrosada al 5 y al 25%. Solución de Ringer lactato. Expansores plasmáticos. Bicarbonato de sodio molar. Ampollas de cloruro de potasio, gluconato y cloruro de calcio.

Elementos de uso médico:

Caja de curación: Bisturí, pinzas hemostáticas, tijera; agujas de sutura; hilos de sutura.

➤ Insumos: Algodón, gasas, apósitos, vendas elásticas, vendas comunes. Tela adhesiva hipolérgica. Agua oxigenada. Alcohol. Povidona yodada. Guantes estériles. Pañales descartables. Descartables: Jeringas y agujas descartables, sondas nasogástricas de adulto y pediátrica. Sonda de Foley. Nro. 16 y 18. Sonda de Nélaton. Sondas de aspiración. Catéteres sobre aguja Nro. 14, 16, 18, 20 y 12 (opcional). Agujas tipo butterfly. Catéteres tipo K 30 - K 31. Mordillos. Tubuladuras macro y microgotero y tubuladuras fotosensibles.

B - Características técnicas de las bases operativas

Se exponen a continuación las características técnicas de una base operativa según la Resolución 749/2000 del Ministerio de salud

- las oficinas destinadas a este fin deben estar equipadas con material aislante de ruidos exteriores;
- debe ser adecuada para la recepción de llamados y centro de comunicación, provisto como mínimo de dos líneas rotativas telefónicas propias, como así también equipo VHF, UHF y/u otros acordes a las necesidades para la comunicación con las bases operativas, los móviles y/o los distintos integrantes del sistema;
- debe contar con sala de estar, baños con ducha, dormitorios y office, y
- la debe contar con la habilitación municipal o jurisdiccional que corresponda.

Asimismo debe contar también con software y hardware que permite las siguientes funciones:

sistemas informáticos con software diseñado para centrales de despacho. Estos sistemas deben permitir la carga de los datos básicos de los servicios a realizar, el detalle del móvil y del personal asignado, la incorporación de la grabación de la llamada recibida y la incorporación del scan del reporte médico emitido al final del servicio. Adicionalmente deben permitir el monitoreo y seguimiento de los móviles via GPS;

- > sistema telefónico central que permita el acceso rápido a quien solicita el servicio;
- > sistema de comunicaciones radiales entre el despacho y las unidades móviles o periféricas, debiendo utilizar las frecuencias que otorgue el ente nacional responsable (frecuencia de servicios de emergencia);
- > sistema de grabación continúa de las comunicaciones telefónicas y en forma optativa de las radiales, y,
- > Sistema generador autónomo de electricidad para casos de caídas de tensión (Grupo electrógeno).

Anexo II – Detalle de otros elementos incluidos en el flujo de caja

A – Datos de precios y volúmenes de servicios

En las Tablas expuestas a continuación se exhiben los volúmenes de operaciones esperados para el proyecto y precios de mercado, según los análisis de mercado realizados.

Tabla Nº 1 – Lista de precios de principales servicios

Lista de precios – Agosto 2018												
Tipo de servicios	Empresas de emergencias de gran tamaño	Empresa de medicina prepaga (precios promedio)										
Código rojo	1.485	4.225										
Código amarillo	1.177	3.565										
Traslado con medico	1.089	2.525										

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento de mercado

Tabla Nº 2 – Mixtura de servicios promedio

Tuola IV 2 Wilktara de Sel Vicios promedio													
Tipo de servicios	Empres	sa Nº 1	Empres	sa Nº 2	Empre	sa Nº 3	Promedio						
Código rojo	121	56%	142	54%	200	30%	463	40%					
Código amarillo	101	37%	104	40%	381	57%	586	50%					
Traslado con medico	10	7%	15	6%	93	13%	118	10%					
Total de servicios	232	100%	261	100%	674	100%	1.167	100%					
Horas de guardia empleadas	300	NA	246	NA	750	NA	1.296	NA					
Tasa de servicios por hora	0,77	NA	1,06	NA	0,90	NA	0,90	NA					

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento de mercado

Tabla Nº 3 – Mixtura de servicios del proyecto y tasa de servicios

Tabla N 3	- Mixiula de selvicios del proyecto y ta	sa de servicios
Tipo de servicios	Servicios promedio mensuales (1	Servicios promedio mensuales
Tipo de servicios	móvil, 16 guardias de 12 horas)	en %
Código rojo	69	40%
Código amarillo	86	50%
Traslado con medico	17	10%
Total	172	100%
Horas de guardia empleadas	192	
Tasa de servicios por hora	0,90	

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento de mercado

B – Otros gastos incluidos en el flujo de caja

Sueldos y cargas sociales

Se expone a continuación los costos salariales de los médicos, paramédicos y personal de operaciones

Tabla Nº 4 – Costos salariales

	Cant. de	Días				Total costo
	horas	trabajados	Sueldo	% cargas sociales	Cargas sociales	salarial
Concepto	guardia	en el mes	aproximado	aproximado	aproximadas	aproximado
Medico	12	16	56.000	30%	16.800	72.800
Paramédico	12	16	35.000	30%	10.500	45.500
Operador	12	16	35.000	30%	10.500	45.500

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento de mercado

Impuesto a los ingresos brutos e impuesto a las ganancias

La tasa de Ingresos Brutos en CABA para la actividad de la compañía es del 1,10%. El cargo por este impuesto surge simplemente de multiplicar las ventas por esta tasa.

En relación al Impuesto a las Ganancias, la tasa general es del 35%. Si bien la última reforma impositiva del año 2017 reduce esta tasa al 30% en el año 2018 y 2019, y genera una nueva reducción al 25% en 2020, se crea también una tasa complementaria que se aplica al momento de la distribución de los dividendos y que termina generando un costo impositivo del 35% siempre que exista una distribución total de los dividendos. Tomando el supuesto de que se distribuirá la totalidad de la ganancia, se utilizará entonces la tasa del 35%.

Impuesto a las patentes

Otro de los impuestos que debe soportar la compañía es el impuesto a las patentes sobre sus rodados. Para estimarlo se calculó en base a la tasa del 5% sobre valor de adquisición del bien, la cual surge del cuadro de alícuotas publicado en la Ley tarifaria de CABA para el año 2018.

Seguros de móviles

Los gastos de seguros más importantes de la compañía son los seguros de las ambulancias. La estimación del gasto se realizó a partir del cálculo de una cuota de seguro mensual por vehículo. La proyección del mismo se realizó en relación a la proyección del USD debido a que el valor de las ambulancias se encuentra en esta moneda.

Seguros de mala praxis

El seguro de mala praxis es una cuota mensual que se paga por cada empleado médico que posee la compañía. El cálculo de estos gastos surge de multiplicar el valor de la póliza mensual por la cantidad de médicos de la compañía. La proyección prevé aumentos en la póliza relacionados con la inflación.

Servicios de comunicaciones del área de operaciones

El área de operaciones requiere de una central telefónica que debe poseer funciones específicas como son líneas rotativas y grabación de llamadas. Un proveedor de este servicio es la compañía "Avaya". Como parte de los gastos se incluye un pago mensual que surge de presupuestos observados en otras compañías del rubro. El servicio es facturado en USD, por lo cual la proyección futura en pesos se alineará con las proyecciones de la evolución del dólar.

Costo de servicios públicos y otras tasas

Se ha estimado un costo de servicios públicos y otros servicios básicos por cada uno de los inmuebles alquilados. Los servicios y tasas principales de las oficinas son Luz, agua, ABL y servicio de televisión por cable e internet

Servicios de limpieza

Se contratara a una empresa de limpieza para que se encargue de esta tarea en cada una de las oficinas. El monto se ha estimado aproximando la cantidad de horas que insumiría en dicha tarea y el valor hora presupuestado por dichas empresas.

Honorarios contables e impositivos

Teniendo en cuenta que se trata de una sociedad anónima se contratara a un auditor externo para la auditoria y emisión del informe de auditor que acompañara a los EECC anuales que deben presentarse a los entes de contralor. Adicionalmente se contratara a un asesor impositivo para obtener su asesoramiento en las DDJJ mensuales y anuales que la empresa debe presentar. Los montos previstos como gastos se basaron en presupuestos obtenidos en el mercado.

Honorarios director medico

El director médico es quien representa a la empresa con su matrícula, así como es el responsable técnico de la compañía en los temas relacionados con las atenciones médicas prestadas. Considerando la importancia de su rol, se estima un honorario fijo más un honorario del 2% anual sobre el resultado de la compañía. Este porcentaje es tomado observando prácticas de mercado de compañías del rubro.

Impuesto al débito y crédito

Se ha calculado una aproximación del costo del impuesto, estimando la tasa del 6 ‰ sobre el total de gastos y el total de ingresos de cada mes, reduciendo el monto resultante del cálculo en 33%, que corresponde al saldo que se puede tomar a cuenta como pago del impuesto a las ganancias.

Amortizaciones

Los bienes de uso se amortizaran para reflejar la pérdida de valor de los mismos a los efectos impositivos. Se ha definido amortizar en 5 años los rodados y los equipos electrónicos, y en 10 años las instalaciones y muebles y útiles.

Gastos de mantenimiento

Los gastos de mantenimiento son gastos necesarios para el cuidado y preservación de las ambulancias y las instalaciones. La estimación se realizó como un 2% mensual en relación a las ventas. Dicha estimación surge de calcular el ratio de gastos de mantenimiento sobre ventas de otra compañía del rubro.

Gastos varios

Se ha estimado un monto por gastos varios. La estimación se realizó como un 2% mensual en relación a las ventas.

Anexo III – Flujo de fondos escenario base

							A	Año 1											
Concepto	Año 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos por ser	vicio													_					
Ventas por servicios a EE	-	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	3.203.500	38.442.000	139.928.880	215.890.272	303.445.772	394.479.503	477.927.090
Ventas por servicios a EMP y OS	-	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	3.331.812	39.981.744	90.092.196	91.478.230	86.072.698	73.639.975	55.229.981
Total ingresos por servicios	-	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	6.535.312	78.423.744	230.021.076	307.368.502	389.518.470	468.119.478	533.157.071
Costo del servic	io prestado																		
Costo salarial personal medico	-	-1.638.000	1.638.000	1.638.000	1.638.000	1.638.000	1.638.000	1.638.000	1.638.000	1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-19.656.000	-51.105.600	-61.326.720	-70.525.728	-77.578.301	-81.457.216
Costo salarial personal choferes	-	-1.023.750	1.023.750	1.023.750	1.023.750	1.023.750	1.023.750	1.023.750	1.023.750	1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-12.285.000	-31.941.000	-38.329.200	-44.078.580	-48.486.438	-50.910.760
Costo salarial personal área de operaciones	-	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-7.371.000	-15.970.500	-19.164.600	-22.039.290	-24.243.219	-25.455.380
Costo salarial personal de soporte	-	-1.408.680	1.408.680	1.408.680	1.408.680	1.408.680	1.408.680	1.408.680	1.408.680	1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-16.904.160	-42.577.353	-51.092.824	-58.756.747	-64.632.422	-67.864.043
Gastos en combustible	-	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-61.404	-736.848	-2.136.859	-2.671.074	-3.071.735	-3.378.909	-3.547.854
Alquileres de inmuebles	-	-355.000	-355.000	-355.000	-355.000	-355.000	-355.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-4.686.000	-6.390.000	-8.281.440	-9.920.475	-11.160.534	-12.276.588
Insumos médicos	-	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-344.000	-4.128.000	-11.971.200	-14.964.000	-17.208.600	-18.929.460	-19.875.933
Software del área de operaciones	-	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-1.368.000	-1.983.600	-2.479.500	-2.851.425	-3.136.568	-3.293.396
Gastos de mantenimient	-	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.709	-130.706	-1.568.475	-4.600.422	-6.147.370	-7.790.369	-9.362.390	-10.663.141
Seguros de los móviles	-	-960.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-960.000	-1.392.000	-1.740.000	-2.001.000	-2.201.100	-2.311.155
Seguros de mala praxis	-	-384.000												-384.000	-1.036.800	-1.296.000	-1.490.400	-1.639.440	-1.721.412
Impuesto a las Patentes	-	-240.667	-	-240.667	-	-240.667	-	-240.667	-	-240.667	-	-240.665	-	-1.444.000	-1.949.400	-2.436.750	-2.802.263	-3.082.489	-3.236.613
Impuesto a los Ingresos brutos	-	-71.888	-71.888	-71.888	-71.888	-71.888	-71.888	-71.888	-71.888	-71.888	-71.888	-71.892	-71.888	-862.661	-2.530.232	-3.381.054	-4.284.703	-5.149.314	-5.864.728
Amortizacion	-	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.013	-760.017	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-21.727.980

Gastos de servicios públicos	1	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-864.000	-1.166.400	-1.458.000	-1.676.700	-1.844.370	-1.936.589
Servicio de limpieza	-	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-1.440.000	-1.944.000	-2.430.000	-2.794.500	-3.073.950	-3.227.648
Honorarios contables e impositivos	-	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-210.000	-283.500	-354.375	-407.531	-448.284	-470.699
Honorarios director medico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.000.000	-1.000.000	-2.110.153	-3.125.299	-4.295.010	-5.487.225	-6.324.689
Impuesto al débito y crédito bancario	-	-60.405	-54.009	-54.980	-54.009	-54.980	-54.009	-55.253	-54.282	-55.253	-54.282	-55.253	-54.615	-661.330	-1.687.479	-2.160.726	-2.635.677	-3.066.443	-3.439.354
Otros gastos	-	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.706	-130.705	-130.710	-1.568.475	-4.600.422	-6.147.370	-7.790.369	-9.362.390	-10.663.141
Total costo por servicios prestados		-8.506.973	6.915.910	7.157.548	6.915.910	7.157.548	6.915.910	7.228.821	6.987.183	7.228.821	-6.987.183	-7.228.821	-7.987.520	-87.218.149	-196.497.120	-238.106.502	-275.541.302	-305.383.446	-336.268.319
														-					
Ganancias antes de impuestos e intereses (EBIT)	-	-1.971.661	-380.598	-622.236	-380.598	-622.236	-380.598	-693.509	-451.871	-693.509	-451.871	-693.509	-1.452.208	-8.794.405	33.523.956	69.262.000	113.977.168	162.736.032	196.888.752
Impuesto a las ganancias	-	690.081	133.209	217.782	133.209	217.783	133.210	242.728	158.154	242.729	158.155	242.728	508.274	3.078.042	-11.733.385	-24.241.700	-39.892.009	-56.957.611	-68.911.063
Amortizacion es	1	760.017	760.017	760.017	760.017	760.016	760.016	760.017	760.017	760.016	760.016	760.017	760.017	9.120.200	9.120.200	9.120.200	9.120.200	9.120.200	21.727.980
Inversión en móviles	-44.004.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inversión hardware área de operaciones	-2.000.000	-												-					
Inversión bases operativas	-1.577.500	-												1					
Inversión área de operaciones	-173.500	-												-					
Inversión oficinas centrales	-503.500	-												-					
Depósitos en garantía - alquiler de bases	-355.000	-												-					-690.783
Costo anual equivalente de la inversión en CAPEX de mantenimient o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-27.195.955
Variación del capital de trabajo	-22.580.432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-26.543.848	-10.402.345	-9.358.700	-7.460.536	-7.721.220

Flujo de caja libre de la firma (Fee cash flow to firm)	-71.193.932	-521.563	512.628	355.563	512.628	355.563	512.628	309.236	466.300	309.236	466.300	309.236	-183.917	3.403.837	4.366.923	43.738.155	73.846.659	107.438.085	114.097.711
WACC														67,29%	55,75%	44,21%	32,68%	26,91%	21,14%
VAN	-71.193.932													2.034.742	1.800.218	14.583.305	23.832.716	32.639.041	

Valor de la perpetuidad	596.180.713
-------------------------	-------------

Valor actual de la perpetuidad 18	665.805
-----------------------------------	---------

Flujos	VAN	TIR
Año 0	-71.193.932	-71.193.932
Año 1	2.034.742	3.403.837
Año 2	1.800.218	4.366.923
Año 3	14.583.305	43.738.155
Año 4	23.832.716	73.846.659
Año 5	32.639.041	107.438.085
Valor perpetuidad	188.665.805	596.180.713
	192.361.895	60.17%

Anexo IV - Flujo de fondos escenario base - alternativa con financiación bancaria

							A	Año 1											
Concepto	Año 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Flujo de caja libre de la firma (Fee cash flow to firm)	71.193.932	-521.563	512.628	355.563	512.628	355.563	512.628	309.236	466.300	309.236	466.300	309.236	-183.917	3.403.837	4.366.923	43.738.155	73.846.659	107.438.085	114.097.71 1
Otorgamiento del préstamo	30.000.000																		
Pago de cuota		-126.055	-131.098	-136.341	-141.795	-147.467	-153.366	-159.500	-165.880	-172.515	-179.416	-186.593	-194.056	-1.894.082	-3.032.488	-4.855.111	-7.773.190	-12.445.127	
Pago de intereses		1.200.000	1.194.958	1.189.714	1.184.260	1.178.588	1.172.690	1.166.555	1.160.175	1.153.540	1.146.639	-1.139.463	-1.131.999	-14.018.581	-12.880.176	-11.057.553	-8.139.474	-3.467.537	
Escudo fiscal Operaciones relacionadas con la financiación	30.000.000	-966.055	-967.568	-969.141	-970.777	353.576 -972.479	-974.248	-976.089	-978.003	-979.993	-982.064	-984.217	-986.456	4.205.573 -11.707.090	3.220.044 -12.692.620	-13.148.276	2.034.868 -13.877.796	-15.045.780	
Flujos en valor absoluto	41.193.932	1.487.618	-454.940	-613.578	-458.149	-616.916	-461.620	-666.853	-511.703	-670.757	-515.764	-674.981	-1.170.373	-8.303.253	-8.325.697	30.589.879	59.968.863	92.392.305	114.097.71 1
WACC														53,09%	47,74%	41,10%	33,77%	29,02%	21,14%
VAN	41.193.932													-5.423.729	-3.814.415	10.888.092	18.728.139	25.847.055	1

Valor de la perpetuidad 596.180.713

66,81%

188.665.805

VAN Año 0 -41.193.932 -41.193.932 Año 1 -5.423.729 -8.303.253 Año 2 -3.814.415 -8.325.697 Año 3 30.589.879 10.888.092 Año 4 18.728.139 59.968.863 Año 5 25.847.055 92.392.305 Valor perpetuidad 188.665.805 596.180.713

193.697.015

Valor actual de la perpetuidad

Anexo V - Flujo de fondos escenario pesimista

[Año 1											
								Allo I											
Concepto	Año 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos por servicios														-					
Ventas por servicios a EE	-	2.294.600	2.294.60	2.294.60	2.294.600	2.294.600	2.294.600	2.294.600	2.294.600	2.294.600	2.294.600	2.294.600	2.294.600	27.535.200	98.438.340	150.342.192	209.942.132	271.689.819	328.065.455
Ventas por servicios a EMP y OS	-	3.182.009	3.182.01 0	3.182.01 0	3.182.010	3.182.010	3.182.010	3.182.010	3.182.009	3.182.010	3.182.009	3.182.010	3.182.009	38.184.116	89.971.321	96.796.732	98.472.060	94.190.666	84.065.170
Total ingresos por servicios	-	5.476.609	5.476.61 0	5.476.61 0	5.476.610	5.476.610	5.476.610	5.476.610	5.476.609	5.476.610	5.476.609	5.476.610	5.476.609	65.719.316	188.409.661	247.138.924	308.414.192	365.880.485	412.130.625
Costo del servicio prestado																			
Costo salarial personal			1.638.00	1.638.00															
medico Costo salarial	-	-1.638.000	0	0	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-19.656.000	-51.105.600	-61.326.720	-70.525.728	-77.578.301	-81.457.216
personal choferes	-	-1.023.750	1.023.75	1.023.75	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-12.285.000	-31.941.000	-38.329.200	-44.078.580	-48.486.438	-50.910.760
Costo salarial personal área																			
de operaciones	-	-614.250	614.250	614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-7.371.000	-15.970.500	-19.164.600	-22.039.290	-24.243.219	-25.455.380
Costo salarial personal de		4 400 500	1.408.68	1.408.68	4 400 500	4 400 500		4 400 500		4 400 500	4 400 500		4 400 500	15 00 1 1 50	40 555 050	54 000 004	50 F56 F15	64 600 400	CT 054.040
Gastos en	-	-1.408.680	0	0	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-16.904.160	-42.577.353	-51.092.824	-58.756.747	-64.632.422	-67.864.043
combustible Alquileres de	-	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-54.978	-659.736	-1.913.234	-2.391.543	-2.750.274	-3.025.302	-3.176.567
inmuebles	-	-355.000	355.000	355.000	-355.000	-355.000	-355.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-4.686.000	-6.390.000	-8.281.440	-9.920.475	-11.160.534	-12.276.588
Insumos médicos		-308.000	308.000	308.000	-308.000	-308.000	-308.000	-308.000	-308.000	-308.000	-308.000	-308.000	-308.000	-3.696.000	-10.718.400	-13.398.000	-15.407.700	-16.948.470	-17.795.894
Software del área de			_	-															
operaciones	-	-114.000	114.000	114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-1.368.000	-1.983.600	-2.479.500	-2.851.425	-3.136.568	-3.293.396
Gastos de mantenimient o	-	-109.532	109.532	109.532	-109.532	-109.532	-109.532	-109.532	-109.532	-109.532	-109.532	-109.534	-109.532	-1.314.386	-3.768.193	-4.942.778	-6.168.284	-7.317.610	-8.242.613
Seguros de los móviles		-960.000	_	-	-	-		-		-	-	-	-	-960.000	-1.392.000	-1.740.000	-2.001.000	-2.201.100	-2.311.155
Seguros de mala praxis	-	-384.000	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-384.000	-1.036.800	-1.296.000	-1.490.400	-1.639.440	-1.721.412

_															_			_	
Impuesto a las Patentes	1	-240.667	-	240.667	1	-240.667	-	-240.667	_	-240.667	1	-240.665	-	-1.444.000	-1.949.400	-2.436.750	-2.802.263	-3.082.489	-3.236.613
Impuesto a los Ingresos brutos	1	-60.243	-60.243	-60.243	-60.243	-60.243	-60.243	-60.243	-60.243	-60.243	-60.243	-60.239	-60.243	-722.912	-2.072.506	-2.718.528	-3.392.556	-4.024.685	-4.533.437
Amortizacion es	-	-760.017	760.017	760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.014	-760.017	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-21.727.980
Gastos de servicios públicos		-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-864.000	-1.166.400	-1.458.000	-1.676.700	-1.844.370	-1.936.589
Servicio de limpieza		-120.000	120.000	120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-1.440.000	-1.944.000	-2.430.000	-2.794.500	-3.073.950	-3.227.648
Honorarios contables e impositivos		-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-210.000	-283.500	-354.375	-407.531	-448.284	-470.699
Honorarios director medico		-	-	-	-	-	-				-	-	-1.000.000	-1.000.000	-1.353.118	-2.023.787	-3.485.516	-4.411.316	-4.996.251
Impuesto al débito crédito bancario		-55.742	-49.346	-50.317	-49.346	-50.317	-49.346	-50.590	-49.619	-50.590	-49.619	-50.590	-49.619	-605.041	-1.504.351	-1.895.640	-2.291.370	-2.633.375	-2.931.172
Otros gastos	1	-109.531	109.532	109.532	-109.532	-109.532	-109.532	-109.532	-109.531	-109.532	-109.531	-109.539	-109.531	-1.314.387	-3.768.193	-4.942.779	-6.168.284	-7.317.610	-8.242.613
Total costo por servicios prestados		-8.405.890	6.814.82 8	7.056.46	-6.814.828	-7.056.466	-6.814.828	-7.127.739	-6.886.100	-7.127.739	-6.886.100	-7.127.739	-7.886.100	-86.004.822	-191.958.348	-231.822.664	-268.128.823	-296.325.683	-325.808.026
														-					
Ganancias antes de impuestos e intereses (EBIT)		-2.929.281	1.338.21	1.579.85	-1.338.218	-1.579.856	-1.338.218	-1.651.129	-1.409.491	-1.651.129	-1.409.491	-1.651.129	-2.409.491	-20.285.506	-3.548.687	15.316.260	40.285.369	69.554.802	86.322.599
Impuesto a las ganancias	1	1.025.248	468.376	552.950	468.376	552.950	468.376	577.895	493.322	577.895	493.322	577.895	843.322	7.099.927	1.242.040	-5.360.691	-14.099.879	-24.344.181	-30.212.910
Amortizacion es	-	760.017	760.017	760.016	760.017	760.016	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	9.120.200	9.120.200	9.120.200	9.120.200	9.120.200	21.727.980
Inversión en móviles	44.004.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión hardware área de operaciones	-2.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión bases operativas	-1.577.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión área de operaciones	-173.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión oficinas centrales	-503.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	=
Depósitos en garantía - alquiler de bases	-355.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-690.783

Costo anual equivalente de la inversión en CAPEX de mantenimient o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-27.195.955
Variación del capital de trabajo	22.277.184	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-25.712.403	-9.966.079	-9.076.540	-7.049.215	-7.370.586
Flujo de caja libre de la firma (Fee cash flow to firm)	70.890.684	-1.144.016	109.825	266.890	-109.825	-266.890	-109.825	-313.217	-156.152	-313.217	-156.152	-313.217	-806.152	-4.065.379	-18.898.850	9.109.690	26.229.150	47.281.606	42.580.345
WACC														67,29%	55,75%	44,21%	32,68%	26,91%	21,14%
VAN	70.890.684													-2.430.197	-7.790.850	3.037.380	8.464.999	14.363.866	

Volon de la mamatuide d	206.319.027
Valor de la perpetuidad	206.319.027

Valor actual de la perpetuidad 65.291.185

Flujos	VAN	TIR
Año 0	-70.890.684	-70.890.684
Año 1	-2.430.197	-4.065.379
Año 2	-7.790.850	-18.898.850
Año 3	3.037.380	9.109.690
Año 4	8.464.999	26.229.150
Año 5	14.363.866	47.281.606
Valor perpetuidad	65.291.185	206.319.027
	10.045.699	24,64%

Anexo VI – Flujo de fondos escenario optimista

								Año 1											
Concepto	Año 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos por servicios	Allo	ivies i	IVIES Z	ivies 3	Wes 4	Wes 3	Wes 0	Wes /	ivies o	Wies 9	Wies 10	IVIES 11	IVIES 12	Allo I	Allo 2	Allo 3	Allo 4	Allo 3	Ano
Ventas por servicios a EE	-	3.576.00	3.576.00	3.576.000	3.576.000	3.576.000	3.576.000	3.576.000	3.576.000	3.576.000	3.576.000	3.576.000	3.576.000	42.912.000	167.356.800	267.770.880	384.920.640	508.095.245	622.416.675
Ventas por servicios a EMP y OS	-	3.719.23 2	3.719.23 2	3.719.232	3.719.232	3.719.232	3.719.232	3.719.232	3.719.232	3.719.232	3.719.232	3.719.232	3.719.232	44.630.784	96.700.032	92.832.031	80.067.626	58.716.259	30.826.036
Total ingresos por servicios	-	7.295.23 2	7.295.23 2	7.295.232	7.295.232	7.295.232	7.295.232	7.295.232	7.295.232	7.295.232	7.295.232	7.295.232	7.295.232	87.542.784	264.056.832	360.602.911	464.988.266	566.811.504	653.242.711
Costo del servicio prestado																			
Costo salarial personal medico	ı	1.638.00 0	1.638.00 0	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-1.638.000	-19.656.000	-51.105.600	-61.326.720	-70.525.728	-77.578.301	-81.457.216
Costo salarial personal choferes	-	1.023.75 0	1.023.75 0	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-1.023.750	-12.285.000	-31.941.000	-38.329.200	-44.078.580	-48.486.438	-50.910.760
Costo salarial personal área de operaciones	-	614.250	614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-614.250	-7.371.000	-15.970.500	-19.164.600	-22.039.290	-24.243.219	-25.455.380
Costo salarial personal de soporte	-	1.408.68	1.408.68	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-1.408.680	-16.904.160	-42.577.353	-51.092.824	-58.756.747	-64.632.422	-67.864.043
Gastos en combustible	-	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-68.544	-822.528	-2.385.331	-2.981.664	-3.428.914	-3.771.805	-3.960.395
Alquileres de inmuebles	-	355.000	355.000	-355.000	-355.000	-355.000	-355.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-426.000	-4.686.000	-6.390.000	-8.281.440	-9.920.475	-11.160.534	-12.276.588
Insumos médicos	1	384.000	384.000	-384.000	-384.000	-384.000	-384.000	-384.000	-384.000	-384.000	-384.000	-384.000	-384.000	-4.608.000	-13.363.200	-16.704.000	-19.209.600	-21.130.560	-22.187.088
Software del área de operaciones	-	114.000	114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-114.000	-1.368.000	-1.983.600	-2.479.500	-2.851.425	-3.136.568	-3.293.396
Gastos de mantenimient o	-	145.905	145.905	-145.905	-145.905	-145.905	-145.905	-145.905	-145.905	-145.905	-145.905	-145.901	-145.905	-1.750.856	-5.281.137	-7.212.058	-9.299.765	-11.336.230	-13.064.854
Seguros de los móviles	-	960.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-960.000	-1.392.000	-1.740.000	-2.001.000	-2.201.100	-2.311.155
Seguros de mala praxis	-	384.000												-384.000	-1.036.800	-1.296.000	-1.490.400	-1.639.440	-1.721.412

																		_	
Impuesto a las Patentes	-	240.667	-	-240.667	•	-240.667	-	-240.667		-240.667	-	-240.665	-	-1.444.000	-1.949.400	-2.436.750	-2.802.263	-3.082.489	-3.236.613
Impuesto a los Ingresos brutos	-	-80.248	-80.248	-80.248	-80.248	-80.248	-80.248	-80.248	-80.248	-80.248	-80.248	-80.243	-80.248	-962.971	-2.904.625	-3.966.632	-5.114.871	-6.234.927	-7.185.670
Amortizacion es	-	760.017	760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.017	-760.013	-760.017	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-21.727.980
Gastos de servicios públicos	-	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-72.000	-864.000	-1.166.400	-1.458.000	-1.676.700	-1.844.370	-1.936.589
Servicio de limpieza	-	120.000	120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-1.440.000	-1.944.000	-2.430.000	-2.794.500	-3.073.950	-3.227.648
Honorarios contables e impositivos	-	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-17.500	-210.000	-283.500	-354.375	-407.531	-448.284	-470.699
Honorarios director medico	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-1.000.000	-1.000.000	-2.232.977	-3.420.642	-4.804.799	-6.237.051	-7.306.524
Impuesto al debito credito bacario	-	-63.460	-57.064	-58.035	-57.064	-58.035	-57.064	-58.308	-57.336	-58.308	-57.336	-58.307	-57.337	-697.654	-1.828.665	-2.381.736	-2.950.725	-3.479.958	-3.947.443
Otros gastos	-	145.903	145.903	-145.903	-145.903	-145.903	-145.903	-145.903	-145.904	-145.903	-145.904	-145.919	-145.904	-1.750.855	-5.281.137	-7.212.057	-9.299.765	-11.336.229	-13.064.852
Total costo por servicios prestados		8.595.92 4	7.004.86	-7.246.499	-7.004.861	-7.246.499	-7.004.861	-7.317.772	-7.076.134	-7.317.772	-7.076.134	-7.317.772	-8.076.135	-88.285.224	-200.137.425	-243.388.398	-282.573.278	-314.174.075	-346.606.305
			•											-					
Ganancias antes de impuestos e		1.300.69	290.371	48.733	290.371	48.733	290.371	-22.540	219.098	-22.540	219.098	-22.540	-780.903	-742.440	63.919.407	117.214.513	182.414.988	252.637.429	306.636.406
intereses (EBIT)		2																	
Impuesto a las ganancias	-	455.242	101.630	-17.057	-101.630	-17.057	-101.630	7.889	-76.684	7.889	-76.684	7.889	273.317	259.854	-22.371.792	-41.025.079	-63.845.246	-88.423.100	-107.322.742
Amortizacion es	-	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.017	760.016	9.120.200	9.120.200	9.120.200	9.120.200	9.120.200	21.727.980
Inversión en móviles	-44.004.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venta de móviles																			-
Inversión hardware área de	-2.000.000	-												-					-
Inversión bases	-1.577.500	-												-					-
operativas Inversión área de	-173.500	-												-					-
operaciones Inversión oficinas	-503.500	-												-					-
centrales Depósitos en garantía - alquiler de	-355.000	-												-					-690.783
bases			[

Costo anual equivalente de la inversion en CAPEX de mantenimient o																			-27.195.955
Variación del capital de trabajo	-22.847.284	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-27.187.072	-10.812.743	-9.796.220	-7.900.199	-8.108.057
Flujo de caja libre de la firma (Fee cash flow to firm)	-71.460.784	-85.433	948.758	791.693	948.758	791.693	948.758	745.366	902.431	745.366	902.431	745.366	252.430	8.637.614	23.480.743	74.496.891	117.893.722	165.434.330	185.046.849
WACC														67,3%	55,7%	44,2%	32,7%	26,9%	21,1%
VAN	-71.460.784													5.163.383	9.679.687	24.838.973	38.048.134	50.257.949	

Valor de la perpetuidad 1.020.210.281

Valor actual de la perpetuidad 322.853.105

Flujos	VAN	TIR
Año 0	-71.460.784	-71.460.784
Año 1	5.163.383	8.637.614
Año 2	9.679.687	23.480.743
Año 3	24.838.973	74.496.891
Año 4	38.048.134	117.893.722
Año 5	50.257.949	165.434.330
Valor perpetuidad	322.853.105	1.020.210.281
	379.380.447	81,90%

Anexo VII – Estados contables proyectados del escenario base

Estado de situación Patrimonial

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Comentarios
Activos corrientes							
Caja y bancos	22.580.432	14.508.254	21.352.847	40.743.237	54.358.797	69.499.746	
Créditos por ventas	-	6.535.312	19.168.423	25.614.042	32.459.872	39.009.956	1
Total activos corrientes	22.580.432	21.043.566	40.521.270	66.357.279	86.818.669	108.509.702	
Activos no corrientes							
Bienes de uso	46.114.500	36.994.300	27.874.100	18.753.900	9.633.700	513.500	Según anexo
Créditos fiscales	-	3.078.042		-	-	-	2
Otros créditos	355.000	355.000	355.000	355.000	355.000	355.000	3
Total activos no corrientes	46.469.500	40.427.342	28.229.100	19.108.900	9.988.700	868.500	_
Total activos	69.049.932	61.470.908	68.750.370	85.466.179	96.807.369	109.378.202	

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Comentarios
Pasivo corriente							
Deudas fiscales	-	-862.661	-14.263.617	-27.622.754	-44.176.712	-62.106.925	4
Otras deudas	-	-1.000.000	-2.110.153	-3.125.299	-4.295.010	-5.487.226	5
Total pasivos corrientes	-	-1.862.661	-16.373.770	-30.748.053	-48.471.722	-67.594.151	
Patrimonio neto	69.049.932	63.333.569	85.124.140	116.214.232	145.279.091	176.972.353	Según EEPN
Total pasivo + patrimonio neto	69.049.932	61.470.908	68.750.370	85.466.179	96.807.369	109.378.202	

Comentarios

- 1 Incluye los créditos por cobrar del último mes.
- 2 Compuesto por el quebranto impositivo del impuesto a las ganancias del año Nº 1.
- 3 Incluye los depósitos en garantía por alquileres.
- 4 Posee las deudas a pagar por el impuesto a las ganancias y por el mes de diciembre de Ingresos Brutos de cada año.
- 5 Posee los honorarios a pagar del director médico.

Estado de Resultados

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Comentarios
Ingresos por servicios	1	78.423.744	230.021.076	307.368.502	389.518.470	468.119.478	
Costo de los servicios prestados	-	-45.544.848	-115.108.759	-138.935.094	-159.775.358	-175.752.894	Según anexo
Margen bruto		32.878.896	114.912.317	168.433.408	229.743.112	292.366.584	
Gastos de administración	-2.144.000	-32.553.101	-72.268.161	-90.051.208	-106.645.744	-120.510.352	Según anexo
Amortizaciones de Bienes de Uso		-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	-9.120.200	
Resultado operativo	-2.144.000	-8.794.405	33.523.956	69.262.000	113.977.168	162.736.032	
Impuesto a las ganancias	-	3.078.042	-11.733.385	-24.241.700	-39.892.009	-56.957.611	
Resultado neto	-2.144.000	-5.716.363	21.790.571	45.020.300	74.085.159	105.778.421	

Estado de evolución del Patrimonio Neto

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo al inicio	-	69.049.932	63.333.569	85.124.140	116.214.232	145.279.091
Aportes de capital	71.193.932	-	-	-	-	-
Distribución de dividendos	-	-	-	-13.233.698	-42.769.285	-70.380.901
Constitución de Reserva legal	-	-	-	-696.510	-2.251.015	-3.704.258
Resultado del ejercicio	-2.144.000	-5.716.363	21.790.571	45.020.300	74.085.159	105.778.421
Saldo al cierre	69.049.932	63.333.569	85.124.140	116.214.232	145.279.091	176.972.353

Anexo de bienes de uso

				Valor residual							
	Valor de origen al cierre Año 0	Amortización anual en %	Amortizaciones del ejercicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			
Rodados	42.560.000,00	20%	-8.512.000,00	34.048.000,00	25.536.000,00	17.024.000,00	8.512.000,00	-			
Muebles y útiles	187.000,00	10%	-18.700,00	168.300,00	149.600,00	130.900,00	112.200,00	93.500,00			
Equipos electrónicos	2.527.500,00	20%	-505.500,00	2.022.000,00	1.516.500,00	1.011.000,00	505.500,00	-			
Instalaciones	840.000,00	10%	-84.000,00	756.000,00	672.000,00	588.000,00	504.000,00	420.000,00			
Total	46.114.500,00		-9.120.200,00	36.994.300,00	27.874.100,00	18.753.900,00	9.633.700,00	513.500,00			

Anexo de gastos

		Año 0			Año 1			Año 2	
Conceptos	Costo de servicios prestados	Gastos administrativos y de comercialización	Total gastos año 0	Costo de servicios prestados	Gastos administrativos y de comercialización	Total gastos año 1	Costo de servicios prestados	Gastos administrativos y de comercialización	Total gastos año 2
Sueldos y cargas sociales	-	-	-	-39.312.000	-16.904.160	-56.216.160	-99.017.100	-42.577.352	-141.594.452
Gastos de patentatimos y otros gastos de rodados	-	1.444.000	1.444.000	-	-	-	-	-	-
Gastos de reparaciones edilicias	-	700.000	700.000	-	-	-	-	-	-
Gastos en combustible	-	-	-	-736.848	-	-736.848	-2.136.859	-	-2.136.859
Alquileres de inmuebles	-	-	-		-4.686.000	-4.686.000	-	-6.390.000	-6.390.000
Insumos médicos	-	-	-	-4.128.000	-	-4.128.000	-11.971.200	-	-11.971.200
Software del área de operaciones	=	-	=	-1.368.000	-	-1.368.000	-1.983.600	-	-1.983.600
Gastos de mantenimiento	-	-	-	-	-1.568.475	-1.568.475	-	-4.600.422	-4.600.422
Seguros de los móviles	-	-	-	-	-960.000	-960.000	-	-1.392.000	-1.392.000
Seguros de mala praxis	-	-	-	-	-384.000	-384.000	-	-1.036.800	-1.036.800
Impuesto a las Patentes	-	-	-	-	-1.444.000	-1.444.000	-	-1.949.400	-1.949.400
Impuesto a los Ingresos brutos	-	-	-	-	-862.661	-862.661	-	-2.530.232	-2.530.232
Amortizaciones	-	-	-	-8.512.000	-608.200	-9.120.200	-8.512.000	-608.200	-9.120.200
Gastos de servicios públicos	-	-	-	-	-864.000	-864.000	-	-1.166.400	-1.166.400
Servicio de limpieza	-	-	-	-	-1.440.000	-1.440.000	-	-1.944.000	-1.944.000
Honorarios contables e impositivos	-	-	-	-	-210.000	-210.000	-	-283.500	-283.500
Honorarios director medico	-	-	-	-	-1.000.000	-1.000.000	-	-2.110.153	-2.110.153
Impuesto al débito y crédito bancario	-	-	-	-	-661.330	-661.330	-	-1.687.480	-1.687.480
Otros honorarios		-	-	-	-1.568.475	-1.568.475	-	-4.600.422	-4.600.422
Total	-	2.144.000	2.144.000	-54.056.848	-33.161.301	-87.218.149	-123.620.759	-72.876.361	-196.497.120

		Año 3			Año 4			Año 5	
Conceptos	Costo de servicios prestados	Gastos administrativos y de comercialización	Total gastos año 3	Costo de servicios prestados	Gastos administrativos y de comercialización	Total gastos año 4	Costo de servicios prestados	Gastos administrativos y de comercialización	Total gastos año 5
Sueldos y cargas sociales	-118.820.520	-51.092.824	-169.913.344	-136.643.598	-58.756.747	-195.400.345	-150.307.957	-64.632.422	-214.940.379
Gastos de patentatimos y otros gastos de rodados Gastos de reparaciones edilicias	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos en combustible	-2.671.074	_	-2.671.074	-3.071.735	-	-3.071.735	-3.378.909		-3.378.909
Alquileres de inmuebles	_	-8.281.440	-8.281.440	-	-9.920.475	-9.920.475	-	-11.160.534	-11.160.534
Insumos médicos	-14.964.000	-	-14.964.000	-17.208.600	-	-17.208.600	-18.929.460	-	-18.929.460
Software del área de operaciones	-2.479.500	=	-2.479.500	-2.851.425	=	-2.851.425	-3.136.568	-	-3.136.568
Gastos de mantenimiento	-	-6.147.370	-6.147.370	-	-7.790.369	-7.790.369	-	-9.362.390	-9.362.390
Seguros de los móviles	-	-1.740.000	-1.740.000	-	-2.001.000	-2.001.000	-	-2.201.100	-2.201.100
Seguros de mala praxis	-	-1.296.000	-1.296.000	-	-1.490.400	-1.490.400	-	-1.639.440	-1.639.440
Impuesto a las Patentes	-	-2.436.750	-2.436.750	-	-2.802.263	-2.802.263	-	-3.082.489	-3.082.489
Impuesto a los Ingresos brutos	-	-3.381.054	-3.381.054	-	-4.284.703	-4.284.703	-	-5.149.314	-5.149.314
Amortizaciones	-8.512.000	-608.200	-9.120.200	-8.512.000	-608.200	-9.120.200	-8.512.000	-608.200	-9.120.200
Gastos de servicios públicos	=	-1.458.000	-1.458.000	-	-1.676.700	-1.676.700	=	-1.844.370	-1.844.370
Servicio de limpieza	-	-2.430.000	-2.430.000	-	-2.794.500	-2.794.500	-	-3.073.950	-3.073.950
Honorarios contables e impositivos	-	-354.375	-354.375	-	-407.531	-407.531	-	-448.284	-448.284
Honorarios director medico	-	-3.125.299	-3.125.299	-	-4.295.010	-4.295.010	-	-5.487.225	-5.487.225
Impuesto al débito y crédito bancario	-	-2.160.727	-2.160.727	-	-2.635.677	-2.635.677	-	-3.066.444	-3.066.444
Otros honorarios	-	-6.147.369	-6.147.369	-	-7.790.369	-7.790.369	-	-9.362.390	-9.362.390
Total	-147.447.094	-90.659.408	-238.106.502	-168.287.358	-107.253.944	-275.541.302	-184.264.894	-121.118.552	-305.383.446

No autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir con fines exclusivamente académicos y didácticos en el sitio de internet www.ucema.edu.ar, el Trabajo Final de mi autoría correspondiente a la carrera cursada en esta institución educativa. La misma será publicada y difundida en el caso en el que el Trabajo Final sea seleccionado por el cuerpo docente

como

"Trabajo

Distinguido".

Sí autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en la intranet de la biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría correspondiente a la carrera cursada en esta Institución. Se deja constancia que la intranet de la biblioteca de la UCEMA es el servicio de internet de acceso restringido para aquellos alumnos y egresados de la universidad que posean clave.

Firma

Oscar Damián Cappello

DNI 30.984.877