



**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Negocios**

**MBA Salud**

***Camas Connect***

**Autora: Isabel Bianchi di Carcano**

**DNI: 31926081**

**Mentor de Tesis: Carlos José Rodríguez**



**UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS  
ESCUELA DE NEGOCIOS  
MBA SALUD**

**Autora:**

Isabel Bianchi di Carcano DNI: 31926081

**Mentor de Tesis:**

Carlos José Rodríguez

## RESUMEN EJECUTIVO

En este trabajo se describe el plan de negocios para el proyecto, "Camas Connect".

Este negocio se centra en el desarrollo de una plataforma digital que funciona como marketplace de camas de internación para acercar la oferta y la demanda del sector privado de AMBA y de esta forma eficientizar un proceso, que hoy en día es un punto de dolor del sistema de salud, que genera grandes pérdidas de dinero a los actores involucrados.

Este desarrollo abrirá un mercado, hoy centrado en grandes financiadores, generando posibilidades para pequeños y medianos financiadores, y a la vez colaborará en mejorar la rentabilidad de los prestadores, al visibilizar áreas subocupadas y propiciar una mejoría en el mix de financiadores que acceden a sus camas.

Mediante análisis del mercado se decidió realizar foco en los prestadores y financiadores de AMBA, entendiendo que este mercado disponibiliza un estimado de 10.200 camas día con un monto estimado de 3 millones de dólares.

El objetivo de este negocio será lograr un 8% del mercado en el primer año y alcanzar el 45% entre el 3er y 4to año del negocio.

Para este objetivo se segmentó a los clientes en cuanto a número de afiliados y la presencia o falta de Instituciones propias. Para cada uno de estos segmentos se estableció un valor para una cuota mensual basados en esta segmentación y un porcentaje derivado de las transacciones realizadas.

Basados en estos análisis se estableció un objetivo clientes en etapas, un objetivo de penetrancia en el mercado y se estableció un flujograma para las etapas del negocio.

En una etapa inicial se destaca la colaboración con un Hospital de Comunidad de CABA para evaluar la viabilidad técnica y operativa del proyecto mediante el MVP y posterior a esto, 3 etapas en las que se observa un crecimiento progresivo a medida que se proyecta la conversión de nuevos clientes.

El equipo emprendedor, inspirado en el modelo ágil, logra establecer un equipo multifuncional, autónomo que prioriza la satisfacción del cliente y la adaptación continua a las demandas del mercado.

En base a los objetivos planteados y el análisis de la Industria y se proyectaron las ventas y costos para establecer la rentabilidad del negocio. Se realizó un análisis económico y financiero.

Se proyectó que cumpliendo los objetivos planteados se podría obtener un negocio con saldo financiero acumulado en al 5to año de 332 mil dólares, con un valor potencial promedio de 2.700.000 dólares (según valoración por múltiplos de empresas similares).

Se evaluaron además las variables que podrán afectar positiva y negativamente el negocio y para esto se plantearon distintos posibles escenarios de resolución, para dimensionar la viabilidad y rentabilidad del proyecto y mediante métricas y KPI se evaluó al negocio.

Con este análisis se obtuvo que el negocio tiene un VAN de 494 mil dólares y una tasa interna de retorno del 50%.

# ÍNDICE

	Pág.
I - EL CLIENTE	4
I A - Necesidad/ Problema a resolver	4
I B - Potenciales Clientes	8
I C - El proceso de Validación	15
II - LA PROPUESTA DE VALOR	18
III - EL PRODUCT MARKET FIT	19
III A - Descripción general	19
III B - Construcción del MVP (Mínimum Viable Product)	20
III C - El MVP (MINIMUM VIABLE PRODUCT)	24
IV - EL MERCADO	29
IV A -Tamaño de la oportunidad – Mercado Objetivo	29
IV B - Contexto	30
IV B.1 - Situación económica y social	30
IV B.2 - Contexto tecnológico	32
IV B.3 - Oportunidades futuras	34
IV B.4 - Amenazas	34
IV C - La Industria	35
IV C.1 - Las Plataformas digitales para el Sistema de Salud	35
IV C.2 - Análisis de acuerdo con las 5 fuerzas de Porter	37
V - EQUIPO EMPRENDEDOR	37
VI - MODELO DE NEGOCIOS	39
VI A - Modelo de Negocios y Pricing	39
VI B - Estructura de costos	42
VI C - Canvass Business Model	45
VII - IMPLEMENTACIÓN DEL NEGOCIO	45
VII A - Plan de implementación	45
VII B - Metas de los primeros años	47
VII C - Requerimiento de inversiones	47
VII D - Go to Market Plan	48
VIII - PROYECCIONES	49
VIII A - Proyección económica	49
VIII B - Proyección Financiera	54
VIII C - Valuación del Negocio	55
VIII D - Escenarios y sensibilidades	56
IX - PROCESO DE VENTA ESCALABLE	58
X - FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	61

# I - EL CLIENTE

## I A - NECESIDAD / PROBLEMA A RESOLVER

El número de camas de Internación en Argentina y en AMBA, no son suficientes para el número de pacientes que necesitan ser internados. Esta afirmación se debe a múltiples razones, que desarrollaremos a continuación, y es lo que genera que la asignación de pacientes a camas de internación ante la eventualidad de una patología que lo requiera, es un punto de dolor del Sistema de Salud.

Actualmente los financiadores no cuentan con un panorama claro de la disponibilidad de camas con las que cuentan para sus pacientes y ante una urgencia dependen del llamado a cada institución para conseguirla. La asignación de pacientes a camas de internación es un proceso que no está estandarizado, que no tiene trazabilidad, por lo que es difícil identificar puntos de mejora.

Esta situación genera ineficiencia y poca previsibilidad para los financiadores y prestadores y teniendo en cuenta que, en la mayoría de las instituciones, cerca del 75% de la facturación proviene de las internaciones (versus el 25 % que aporta la actividad ambulatoria), esto concluye en grandes pérdidas de dinero y sin lugar a duda genera una experiencia muy insatisfactoria para los pacientes y sus familias.

En Argentina el sistema de salud se encuentra subdividido en el subsector público, el de las obras sociales y el de la medicina privada o prepagas para dar cobertura a sus casi 47 millones de habitantes<sup>1</sup>.

El subsector público de salud opera en los tres niveles de atención; nacional, provincial y municipal. Presenta una cobertura del 100% de la población, independientemente de si se encuentran cubiertos por la seguridad social o por el sistema privado de salud. Según datos del Censo de 2010 (los últimos disponibles, aunque estos porcentajes de mantienen en encuestas realizadas por privados), el 36% de la población cuenta con cobertura pública exclusiva y se atiende en hospitales y centros de salud públicos.

El subsector de la seguridad social está conformado por las Obras Sociales que tienen a su cargo las prestaciones médicas de los trabajadores laboralmente activos y sus familiares (61 % de la población total). En este subsistema conviven más de 292 Obras sociales, entre ellas PAMI, que brinda atención de salud a más de 5 millones de afiliados (11,3 % de la población total), las Obras sociales provinciales (una por cada provincia y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), que dan cobertura a unos 7 millones de personas (15,7%), las Obras Sociales de las Fuerzas Armadas y de Seguridad, cubriendo aproximadamente ochocientos mil

---

<sup>1</sup> Según los resultados definitivos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2022, la población estimada al 1ero de Julio de 2022, era de 46.234.830 habitantes, con una estimación actual de más de 47 millones, 10.849.299 para Gran Buenos Aires y 3.121.707 para C.A.B.A.

personas y las Obras sociales de las universidades nacionales y de los poderes Legislativo y Judicial, con trescientos veinte mil beneficiarios y las sindicales (ver tabla 1 y 2)<sup>2</sup>.

**Tabla 1: Población cubierta por la seguridad social según grupo**

Tipo de Obra Social (OS)	Población cubierta	Participación % en población
OS Nacionales	14.969.660	53,6%
INSSJP-PAMI	5.055.053	18,1%
OS Provinciales	7.093.832	25,4%
Otras OS *	809.926	2,9%
Total	27.928.471	100%

\*Incluye Fuerzas Armadas y de Seguridad, Policía Federal, Poder Judicial, Poder Legislativo y Universidades.

**Tabla 2: Beneficiarios de Obras sociales Nacionales en Bs. As. Y CABA**

Jurisdicción	Titulares	Adherentes	Total	% de la población
Buenos Aires	3.487.731	2.313.857	5.801.588	33,1 %
CABA	1.377.457	603.579	1.981.036	63,3 %

Por último, al subsistema de Medicina Privada o Medicina Prepaga, pertenecen empresas de afiliación voluntaria. Funcionan mediante el cobro de una prima a sus afiliados y se encuentran en todo el país por lo que pueden cubrir al 100% de la población, sin embargo, se concentran en la capital federal y conurbano bonaerense. En general tienen como público objetivo principalmente a aquellos trabajadores que no se encuentran sindicalizados, ni con convenio colectivo de trabajo. Sin embargo, un trabajador puede optar a la medicina prepaga aún cuando tenga una obra social que le corresponda según su sindicato. En Argentina aproximadamente el 13,6 % (17,7% según encuestas de privados al 2022) de la población elige la medicina privada. Existen 27 entidades de medicina prepaga, pero las primeras 5 tienen el 80% de los afiliados. Cabe destacar que algunas obras sociales también funcionan como prepagas, como OSDE.

Según las últimas estimaciones, existen 6,1 millones de personas en Argentina (13,2% - 10,5% de la población), que cuentan con doble cobertura médica (ver tabla 3).

**Tabla 3: Población Argentina por tipo de cobertura**

Tipo de cobertura	Población cubierta	Participación % en población
Subsistema Público	16.500.000	36%
Subsistema de la Seguridad Social	27.928.471	60,97%
Subsistema Privado	6.218.032	13,57%
Total	50.750.833	110,54%
Población Argentina	45.808.747	100%
Población con más de una cobertura	4.942.086	10,54%

Estimación a 2021 sobre la base del Censo 2010-INDEC, concordante con EPH

Fuente: OPC, en base a datos de la Superintendencia de Salud e INDEC.

Con respecto a la infraestructura dentro del Sistema de Salud, según el Banco interamericano de desarrollo en Argentina existen 5,0 camas y 4,1 médicos cada 1000 habitantes y hay 1 hospital cada 1638 pacientes<sup>i</sup>, para un relación ideal de 8 camas cada 1000 habitantes según la OMS<sup>3</sup>. Por otro lado, su distribución dentro del país no es homogénea. Existen Provincias

<sup>2</sup>[https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27985/1/IA\\_112017\\_Sistema\\_de\\_Salud\\_Argentina\\_FINAL\\_2\\_.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27985/1/IA_112017_Sistema_de_Salud_Argentina_FINAL_2_.pdf).

<sup>3</sup> <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.MED.PHYS.ZS>

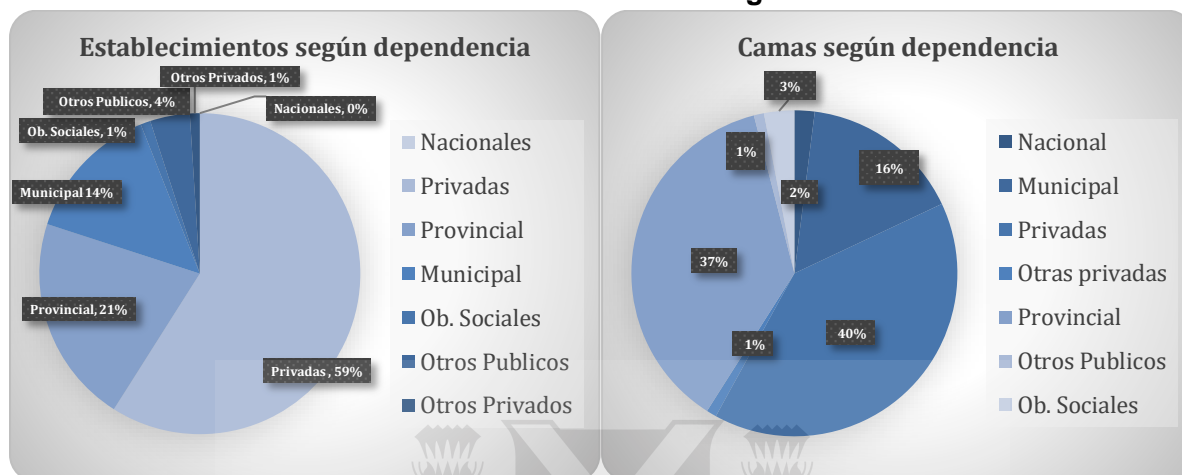
como Mendoza con un ratio de 3,3 camas/1000 habitantes mientras que en CABA el ratio es de 10,5 camas/1000 habitantes (ver tabla 4).

**Tabla 4: Población por provincia, camas totales y ratio de cama cada 1000 habitantes**

	Habitantes	Camas Totales	Camas totales cada 1000 hab.	Camas Totales necesarias s/ la OMS	Hab. Con CPE - estimada	Camas Públicas	Camas Públicas / 1.000 Habitantes Con CPE	Población con cobertura privada	Camas Privadas	Camas Privadas / 1.000 Hab. Con cobertura privada
C.A.B.A.	3.081.550	32.308	10,5	24.652	767.306	14.354	18,7	2.314.244	17.954	7,8
Buenos Aires	17.875.743	68.825	3,9	143.006	6.614.025	40.449	6,1	11.261.718	28.376	2,5
Catamarca	422.476	3.455	8,2	3.380	164.766	2.445	14,8	257.710	1.010	3,9
Córdoba	3.835.738	16.221	4,2	30.686	1.323.330	6.351	4,8	2.512.408	9.870	3,9
Corrientes	1.139.604	7.191	6,3	9.117	552.708	4.404	8	586.896	2.787	4,7
Chaco	1.227.736	5.183	4,2	9.822	650.700	2.910	4,5	577.036	2.273	3,9
Chubut	639.294	4.465	7	5.114	166.216	2.355	14,2	473.078	2.110	4,5
Entre Ríos	1.410.908	7.891	5,6	11.287	517.803	5.298	10,2	893.105	2.593	2,9
Formosa	614.706	3.394	5,5	4.918	331.941	2.092	6,3	282.765	1.302	4,6
Jujuy	787.436	5.103	6,5	6.299	346.472	2.909	8,4	440.964	2.194	5,0
La Pampa	364.322	1.791	4,9	2.915	117.676	1.254	10,7	246.646	537	2,2
La Rioja	403.727	2.325	5,8	3.230	153.820	1.807	11,7	249.907	518	2,1
Mendoza	2.030.061	6.777	3,3	16.240	781.573	3.273	4,2	1.248.488	3.504	2,8
Misiones	1.288.476	4.718	3,7	10.308	541.160	2.417	4,5	747.316	2.301	3,1
Neuquén	680.726	4.553	6,7	5.446	217.832	2.875	13,2	462.894	1.678	3,6
Río Negro	766.387	3.368	4,4	6.131	252.908	1.918	7,6	513.479	1.450	2,8
Salta	1.459.378	7.037	4,8	11.675	569.157	5.000	8,8	890.221	2.037	2,3
San Juan	797.697	3.021	3,8	6.382	319.079	1.401	4,4	478.618	1.620	3,4
San Luis	520.845	2.362	4,5	4.167	202.609	1.654	8,2	318.236	708	2,2
Santa Cruz	383.827	1.863	4,9	3.071	88.280	1.419	16,1	295.547	444	1,5
Santa Fe	3.589.999	15.001	4,2	28.720	1.357.020	8.482	6,3	2.232.979	6.519	2,9
Sgo. del Estero	998.093	5.999	6	7.985	441.698	3.719	8,4	556.395	2.280	4,1
Tucumán	1.846.761	9.248	5	14.774	674.068	5.364	8	1.172.693	3.884	3,3
T. del Fuego	181.983	801	4,4	1.456	42.766	557	13	139.217	244	1,8
<b>Total</b>	<b>46.347.473</b>	<b>222.900</b>	<b>4,8</b>	<b>370.780</b>	<b>17.194.913</b>	<b>124.705</b>	<b>7,3</b>	<b>29.152.560</b>	<b>98.195</b>	<b>3,4</b>

Cabe destacar que el acceso a este número de camas tampoco es equitativo, ya que el 41% de las camas de internación en el país son Privadas, el 37% son provinciales, el 16% Municipales, solo el 3% de las camas corresponden a las Obras Sociales y el restante 3% de las camas corresponden a Instituciones Nacionales y otras Instituciones Públicas. No hace falta aclarar que estos porcentajes varían según cada provincia (ver gráfico 1).

**Gráfico 1: Infraestructura del Sistema de Salud en Argentina**



En resumen, el subsistema público, se maneja de forma independiente y cuenta con 1.394 hospitales, 12.274 centros de salud sin internación (Rev. chilena) y aproximadamente 124.705 camas de internación. Esta relación genera un ratio de 7,6 camas/1000 usuarios/as, si consideramos solo a aquellos con cobertura pública exclusiva; aunque muchos habitantes con obra social utilizan el sistema público, lo que disminuye el ratio.

En el subsistema de la seguridad social, la prestación de servicios a personas que reciben atención médica en este sector se instrumenta principalmente mediante acuerdos con centros privados de salud, operando las Obras Sociales como gestores y administradores del riesgo.

En el subsistema privado, la situación es muy diversa en las distintas provincias, ya que como mencionamos al principio un gran porcentaje de las Instituciones privadas se concentra en CABA y Buenos Aires. Además, algunas de las prepagas y obras sociales cuentan con Instituciones y camas de internación propias, pero otras no (ver tabla 5).

Según estadísticas de privados, en CABA existen 4,27 camas cada 1000 afiliados de medicina privada, este ratio disminuye a 2,21 en Gran Buenos Aires Sur, a 1,7 en Gran Buenos Aires Norte y 1,27 en Gran Buenos Aires Oeste (ver tabla 6)<sup>4</sup>.

**Tabla 5: Segmentación de los prestadores en Subsistemas**

2022	Público	Privado	Ob. Social	Otros	Total
Establec. c/ y sin internación	12.274	18.357	483	206	31.320
Establec. con internación	1.394	1.035	52	12	2.493
Camas	124.705	89.650	6.113	2.431	222.900

<sup>4</sup> <https://www.opc.gob.ar/salud/caracterizacion-del-sistema-de-salud-argentino/>

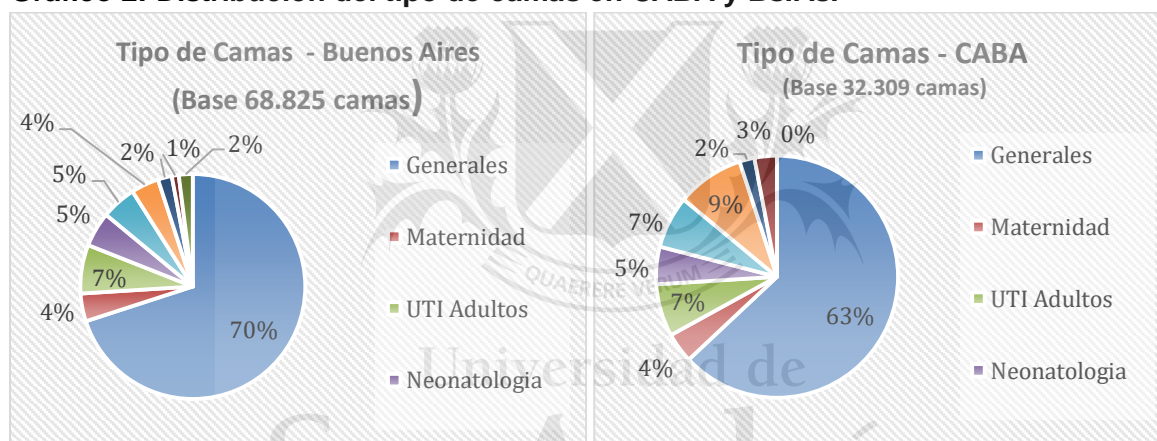


**Tabla 6: Segmentación del N° de camas totales según ubicación geográfica y su relación con el N° de población**

Zona	Camas privadas	%	Población	Población c/ prepaga	%	Camas c/1000 afiliados
CABA	6.339	63%	3.081.550	1.483.950	40%	4,27
GBA Norte	1.438	14%	3.285.590	853.300	23%	1,69
GBA Oeste	989	10%	4.592.869	779.100	21%	1,27
GBA Sur	1.311	13%	4.277.937	593.600	16%	2,21
Total AMBA	10.077	100%	15.237.946	3.710.000	100%	2,27

Para añadir mayor complejidad a esta ecuación, cabe destacar, que, del total de camas de internación, hay que desagregarlo en complejidad, camas de terapia intensiva y camas de internación general, así como también según especialidad: Maternidad, Pediátricas, Neonatológicas, como podemos ver en el gráfico 2.

**Gráfico 2: Distribución del tipo de camas en CABA y Bs.As.**



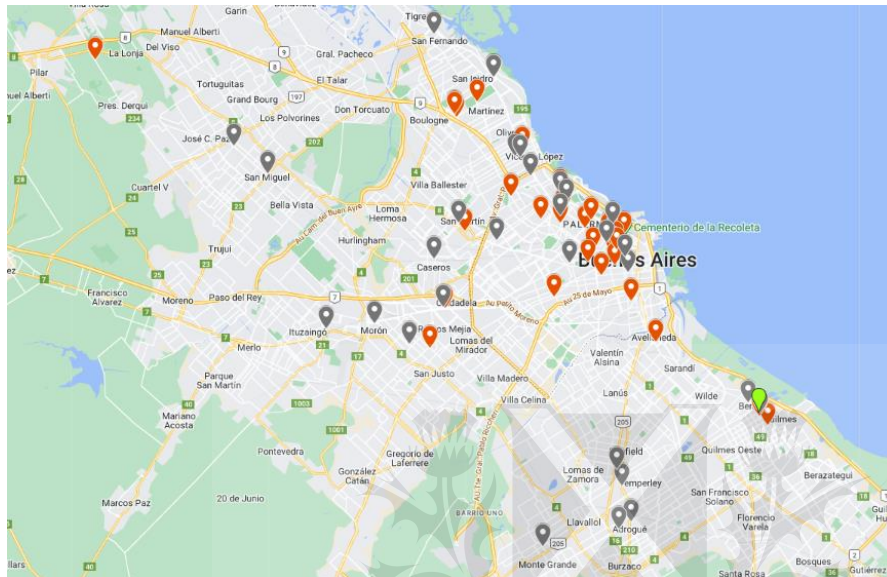
En conclusión, tener un sistema de salud tan diverso y fragmentado, con un recurso escaso, colabora a dificultar el proceso, ya que la asimetría de información es una constante. La falta de una metodología precisa y automatizada para realizar esta asignación puede conducir a una distribución inadecuada de los recursos y la ocupación desigual de las camas. Actualmente este problema es abordado de forma individual y no colectiva. Es un punto de dolor desatendido en un mercado que está en crecimiento y receptivo a soluciones digitales.

## I B - ARQUETIPOS DE POTENCIALES CLIENTES

Como se describe en la sección anterior, el subsistema de salud público maneja un sistema independiente con respecto a la asignación de camas de internación, por lo que para este negocio se decidió como clientes directos seleccionar a las Instituciones de internación privadas debido a los procesos actuales que desarrollaron, en cuanto a la organización de la internación de pacientes, ya que se identificaron como aptos para la utilización de nuestra plataforma. Habiendo seleccionado a los actores del subsector privado, se decidió poner foco en los presentes en AMBA, ya que allí se condensa la gran mayoría y es en donde la

competencia para adquirir una cama de internación suele ocasionar las mayores dificultades (ver gráfico 3). Es por esto, que nuestros potenciales clientes son los Prestadores, Hospitales, Clínicas y Sanatorios privados de Gran Buenos Aires y CABA y los financiadores, entre ellos Obras sociales y Prepagas. Dentro de los financiadores vamos a subdividirlos en aquellos que cuentan con Instituciones propias y los que no.

**Gráfico 3: Concentración Geográfica de las Clínicas Privadas en AMBA**



\*En gris prestadores puros, en naranja prestadores con financiador propio

Para clasificar a nuestros clientes, los subdividimos en cuatro grupos distintos:

- 1- **Financiadores:** Son aquellas Obras sociales y Prepagas sin Instituciones propias. En CABA y Gran Buenos Aires existen prepagas sin Instituciones propias como, por ejemplo: OSDE, Sancor Salud, Prevención Salud, Cober y son varias las Obras sociales que utilizan las Instituciones de AMBA como: IOMA, ObSBA, Poder Judicial, PAMI, OSECAC, entre otras.

**PAINS:** Este subgrupo de clientes no cuenta con camas de internación para sus afiliados, depende exclusivamente de la reserva de camas en otras Instituciones. Este tipo de reserva se mantiene mediante acuerdos, muchas veces influenciados por el número de afiliados con el que cuenta el financiador, por lo que sacando a unos pocos, la mayoría cuenta con poco poder de negociación en cuanto al precio y con dificultades en el acceso que se ven reflejados en retrasos en la atención, con muchas complicaciones para los afiliados, situación que repercute directamente en su satisfacción e influye en muchas ocasiones en la elección de su cobertura, ya que para los afiliados que su Prepaga u obra social pueda asegurarle la posibilidad de internarse en una institución de confianza es vital.

**GAINS:** Este grupo de clientes va a ser de los más beneficiados con la utilización de la plataforma. Ya que la mejoría en la agilidad del proceso y el aumento de la visualización de la oferta, disminuirán los tiempos de espera, mejorará la calidad de

atención, la seguridad del paciente y su satisfacción, con un beneficio directo para el financiador. Sería particularmente útil para aquellos con menor poder de negociación, que no cuentan con convenios previos con los prestadores y que hoy sufren el déficit en el número de camas.

- 2- **Financiadores con Instituciones propias:** Son aquellas Obras sociales y Prepagas que poseen o tienen una asociación con una Institución en donde pueden internar sus afiliados. En CABA y Gran Buenos Aires podemos encontrar: Medicus, Omint, Galeno, Swiss Medical, Accord Salud, Apres, Avalian, Hominis, Medifé.

**PAINS:** Este grupo de clientes, si bien no presenta tantas dificultades como el anterior a la hora de buscar una internación ya que sus afiliados se pueden internar en su propia institución, también pueden internar a sus afiliados en otras Instituciones y recibir pacientes de otros Financiadores. Esta situación muchas veces requiere de una excelente coordinación y planificación que se puede ver afectada por un proceso manual, y que por falta de información correcta en el momento oportuno podría generar pérdidas de dinero.

**GAINS:** La estandarización del proceso colaborará en la trazabilidad de sus afiliados, que, ante tantas opciones, poder ver toda la oferta ayudará a reducir costos, disminuir tiempos de espera, colaborará en mejorar la seguridad del paciente y la calidad de atención.

- 3- **Hospitales de Comunidad.** Son aquellas Instituciones, que poseen su propia Obra Social o Prepagas, en donde atienden a sus usuarios, que no pueden internarse en otras Instituciones a diferencia de los pertenecientes al segundo grupo, pero además ofertan camas a otras prepagas y obras sociales. En CABA y Gran Buenos Aires existen: Hospital Italiano, Hospital Austral, Hospital Alemán, Hospital Británico y CEMiC.

**PAINS:** Este grupo de clientes, si bien no presenta dificultades a la hora de buscar una internación ya que sus afiliados se internan en su propia institución, esta población cautiva genera otros problemas. Por un lado, el redito económico que ingresa por paciente de su propia prepaga es mucho menor que el de otro financiador, y esto muchas veces genera que este tipo de Instituciones regule el número de internaciones propias y externas y que, a su vez, el tipo de financiador que ocupe ese número finito de camas extras sea muy importante.

Suelen tener acuerdos con los financiadores con mayor número de afiliados, que le aseguran un flujo, a costa de precios más bajos que el mercado.

**GAINS:** Para este grupo, poder contar con una plataforma que le abra el mercado a otros financiadores ofrece la posibilidad de mejorar la rentabilidad que obtiene por esas camas que oferta al mercado, le permite modular la demanda y de esta forma mejorar la previsibilidad de su oferta, sin la necesidad de cancelar cirugías, o bloquear camas, ofreciendo un redito económico y una mejor atención de sus pacientes.

- 4- **Prestadores:** Son aquellas Instituciones sin financiador propio o Instituciones Independientes. Sus ingresos dependen exclusivamente de los pacientes de otras

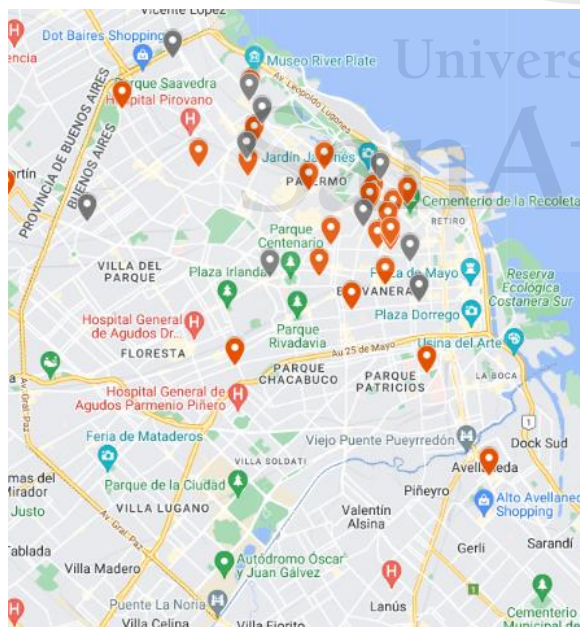
obras sociales y prepagas. En CABA y Gran Buenos Aires existen aproximadamente 31 Instituciones Independientes como, por ejemplo: Sanatorio Mater Dei, Fundación Favaloro (ver tabla 7).

**PAINS:** Los prestadores dependen exclusivamente del ingreso de pacientes de otros financiadores. En la mayoría de las oportunidades son estos últimos quienes tienen el poder de negociación para definir los precios, y muchas veces son los prestadores los que terminan cubriendo la diferencia, a costa de pérdidas económicas. La visualización de su oferta no siempre llega a todos los financiadores y su ocupación tiene mucha variabilidad en sus distintas áreas.

**GAINS:** Con el uso de la plataforma podrán mejorar la visualización de la oferta, su planificación y la modulación de la demanda. Podrán también aumentar la demanda de áreas sub ocupadas y mejorar el mix de financiadores que acceden a sus camas, mejorando su rentabilidad, ya que el uso de la plataforma mejorará el acceso de nuevos financiadores, en un mercado más abierto, que busca aumentar el poder de negociación de los prestadores.

Con respecto a la Infraestructura de estos potenciales clientes, en **CABA** existen 17 Clínicas y Sanatorios con Financiadores propios, pertenecientes a 8 grupos, con 3350 camas, 4 Hospitales de Comunidad con 1437 camas y 11 clínicas y Sanatorios independientes con 1552 camas. En total existen **32 Instituciones** con camas de internación en CABA y **6339 camas** (ver gráfico 4).

**Gráfico 4: Distribución de las Instituciones en CABA**



En **GBA Norte**, existen 8 instituciones Independientes con 728 camas, el Hospital Austral con 221 camas y 4 Instituciones con financiador propio, pertenecientes a 3 grupos, con 489 camas, en total son **13 Instituciones** con **1438 camas**.

En **GBA Oeste** tenemos 5 Instituciones Independientes con 495 camas, el Hospital Italiano de San Justo con 158 camas, y 2 Instituciones con Financiador propio y 470 camas. En total son **8 Instituciones y 1123 camas**.

En **GBA Sur** contamos con 3 Instituciones con financiador propio que agregan 652 camas y 7 Instituciones independientes con 659 camas. En total **10 Instituciones y 1311 camas**.

**Tabla 7: Clasificación de los Clientes de la medicina privada/prepaga**

Cliente	Clasificación	N° Afiliados	Camas	Consumo Interno	Oferta al Mercado	Demanda de camas
OSDE	Financiador	1348100	0	0	0	1578
Sancor Salud	Financiador	126250	0	0	0	145
Prevención Salud	Financiador	34000	0	0	0	45
Cober	Financiador	18500	0	0	0	24
Swiss Medical Group	Financiador c/ Institución	915.000	680	590	0	5
Galeno	Financiador c/ Institución	625.000	1220	544	676	0
OMINT	Financiador c/ Institución	300.000	356	208	148	0
Medicus	Financiador c/ Institución	210.000	507	176	331	0
Hominis	Financiador c/ Institución	92.000	634	92	542	0
Medifé	Financiador c/ Institución	300.000	185	129	56	0
ACA Salud	Financiador c/ Institución	14.500	67	23	44	0
Accord Salud	Financiador c/ Institución	310.000	500	98	370	0
APRES	Financiador c/ Institución	39.000	200	27	183	0
OSMECON	Financiador c/ Institución	34.500	220	40	180	0
Hospital Italiano	Hosp de Comunidad	176.000	822	300	522	0
Hospital Alemán	Hosp de Comunidad	55.000	302	83	116	0
Hospital Británico	Hosp de Comunidad	36.500	276	55	207	0
Hosp. Austral	Hosp de Comunidad	23.000	210	39	171	0
CEMIC	Hosp de Comunidad	67.150	400	46	203	0
RESTO DE 250 EMPRESAS	Financiador c/ Institución Y sin	150.000	198	100	45	102
Prestadores Independientes (n= 31)	Instituciones sin OS asociada	0	3434	0	3434	0
<b>TOTALES</b>			<b>10.211</b>	<b>2550</b>	<b>7228</b>	<b>1899</b>

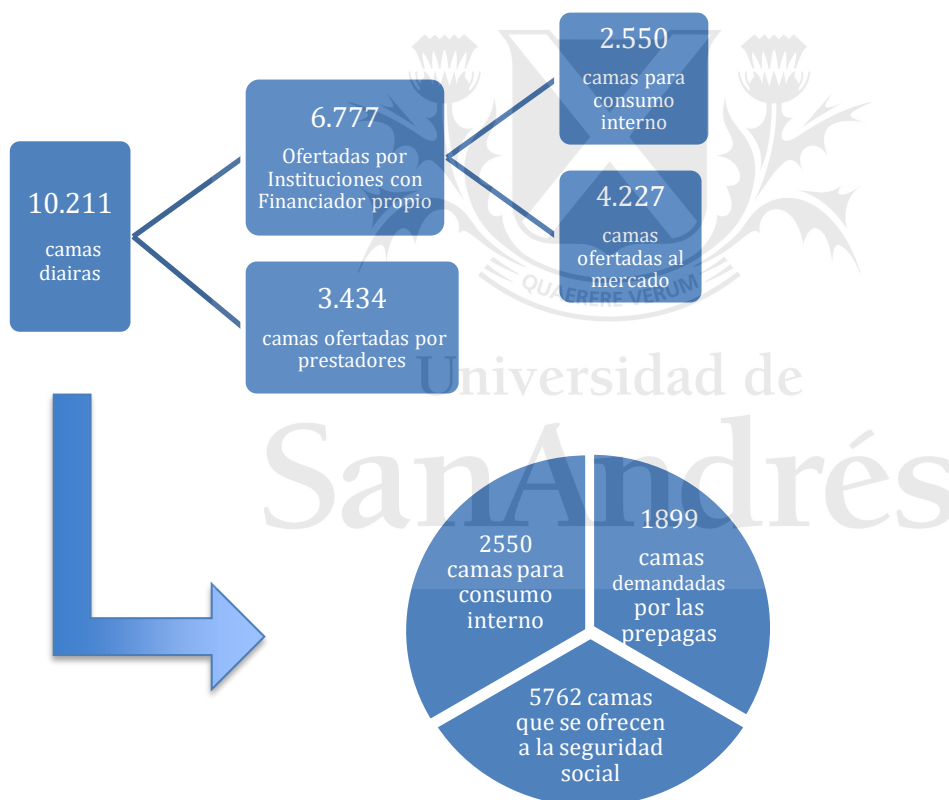
Dentro de los clientes existen grupos a los que pertenecen una o varias Instituciones como:

- Swiss Medical Group, cuenta con las Instituciones: Clínica y Maternidad Suiza Argentina, Sanatorio de los Arcos, Clínica Zabala, Sanatorio Agote, Clínica Olivos.
- Grupo Galeno cuenta con camas en las Instituciones: Trinidad de Palermo, Trinidad Mitre, Trinidad San Isidro, Trinidad Ramos Mejía, Trinidad Quilmes y Dupuytren.

- Grupo Omint cuenta con camas en las Instituciones: Clínica Bazterrica, Clínica Santa Isabel y Clínica del Sol.
- Grupo Medifé con el sanatorio Finochietto.
- Grupo Hominis, cuenta con el Sanatorio Güemes.
- Apres Global cuenta con el Sanatorio Modelo de Quilmes.
- Medicus cuenta con el Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento, el Sanatorio Otamendi, Clínica Angelus, Sanatorio las Locas y el Centro Medicus Azcuénaga.
- Accord Salud, cuenta con el Sanatorio Anchorena, Sanatorio Anchorena de San Martín, Sanatorio Itoiz y el Instituto Quirúrgico de Callao.
- Avalan con la Clínica Adventista.

Se calculó del número de internaciones, según el número de afiliados y así se estimó el consumo interno de cada institución y el número de camas que se disponibiliza al sector de las prepagas y de las obras sociales (ver gráfico 5).

**Gráfico 5: Total camas diarias del sector privado: 10.211**



Dentro del grupo de Prestadores Puros o Instituciones Independientes, podemos identificar las siguientes instituciones con sus respectivos números de camas de internación (ver tabla 8).

**Tabla 8: Prestadores y su número de camas de Internación**

Institución	Camas	Institución	Camas	Institución	Camas
Mater Dei	149	Hosp San Juan de Dios	100	La Torre	100
San Camilo	138	CI Modelo de Morón	128	Hosp. Privado Modelo de Vte. López	75
Sagrada Familia	80	San del Oeste	83	San Juncal	90
Fundación Favaloro	242	CI Cruz Celeste	50	Clínica IMA	130
Inst. Alexander Fleming	97	San Gral. Sarmiento	92	San. Bernal	130
Fundación Hospitalaria	70	Corporación Medica SM	130	Cl. Monte Grande	87
San. San José	186	San Modelo de Caseros	93	Cl Materno infantil de Lomas	40
San de la Providencia	70	Clínica Espora	122	Cl. Del Niño en Quilmes	60
Clínica Bessone	80	FLENI (Belgrano y Escobar)	183	Hosp. Sirio Libanés	140
San Pablo	79	San Lucas – Martín y Omar	80	ICBA	67
Sanatorio Colegiales	263				

Dentro de las Obras sociales podemos subdividir las en tres grupos:

- Obras sociales provinciales

Son obras sociales que brindan cobertura a los empleados públicos provinciales y municipales, docentes, personal de seguridad, sus grupos familiares y también a jubilados y pensionados. Existen 24 institutos provinciales de obra social, que proveen servicios a cerca de 7 millones de afiliados. Pertenecen a la Confederación de Obras Sociales de la República de Argentina (COSSPRA). Una de las características de las obras sociales provinciales es que tienen un mercado cautivo por lo tanto la desventaja de pertenecer a estas es que sus afiliados no tienen libertad de elección, situación que es muy distinta con las obras sociales nacionales. Entre las obras sociales provinciales se encuentran: ObSBA, IOMA, OSEP, APROSS, SEMPRE, IOSEP, APOS entre otras. IOMA y Ob.SBA retienen el 30% del padrón total.

- Obras sociales Nacionales

En este grupo se encuentran los trabajadores del sector privado formal, los del sector público nacional, monotributistas y su grupo familiar. Dan cobertura a más de 15 millones de personas. Absorben más del 50% de los afiliados del país y concentran el 48% de los recursos destinados para la salud. Entre ellas: OSPJN (obra social del Poder Judicial), OSPRERA, OSECAC, OSPOCE, OSSEG (Obra social de Seguros), OSFATLYP (Obra social de los trabajadores de Luz y Fuerza), OSPE, OSAPM (Obra social agentes de propaganda Medica), Dirección de Obra Social, OSPEDYC, OSPSA (Obra social del Personal de la Sanidad).

- Obras sociales de Dirección

Están formadas por 24 obras sociales y forman parte de las Obras sociales Nacionales. Fueron creadas para el personal jerárquico de las empresas. La cápita promedio suele estar cerca de la medicina prepaga. Están agrupadas en una

federación<sup>5</sup>, nucleadas en: Obra Social HOPE, OSDIPP, OSIM, OPDEA, ASE Nacional, Witcel Obra Social, OSPREME, OSMITA, OSDEPYM, Obra social Luis Pasteur, YPF obra social y APSOT (Techint).

- Obras sociales municipales y estatales

Formar parte de las obras sociales Nacionales, pero tienen su particularidad, son afiliados a municipios y entes estatales como las fuerzas armadas y policía (IOSFA o Churruca). Son cautivos del sistema y no pueden desregular.

- PAMI

La obra social de jubilados y pensionados se llama Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados, o PAMI. Es un organismo autárquico con presencia nacional. Fue creada en 1971 por la Ley 19032 con el objetivo de brindar asistencia médica integral a las personas mayores. PAMI tiene actualmente 5 millones de jubilados y sus familiares a cargo, pensionados y veteranos de Malvinas. La afiliación a esta entidad es voluntaria y opcional.

Si bien este es un grupo muy diverso, como se describían en la sección anterior, la prestación de servicios a personas que reciben atención médica en este sector se instrumenta principalmente mediante acuerdos con centros privados de salud, por lo que las que utilizan las instituciones de AMBA, van a ser consideradas potenciales clientes, dentro del grupo de Financiadores sin Instituciones propias.

## **I C - EL PROCESO DE VALIDACIÓN**

La validación de datos se llevó a cabo mediante entrevistas presenciales. Los entrevistados fueron seleccionados ya que representaban a posibles clientes, por su experiencia y *expertise* en el mercado de los servicios de la salud o porque son actores involucrados en la toma de decisiones a la hora de contratar estos servicios.

Para dichas entrevistas se seleccionaron Jefes o Jefas de Servicios de internación de Terapias de adultos, pediátricas y Neonatales, de diferentes Hospitales privados de Capital Federal y Gran Buenos Aires, Médicos y Médicas de internación, que son quienes generalmente se encargan de realizar la derivación de los pacientes, y profesionales representantes de distintas obras sociales, tanto de salud como administrativos/as, entre ellos una Directora de Control de Gestión y Planeamiento Estratégico de un Hospital Privado, un Gerente de Calidad de Procesos de un Financiador y una Coordinadora de Admisión de Pacientes y Gestión de Cama. Se realizaron 12 entrevistas con un total de 24 horas.

De las mismas pudimos identificar que, tanto los prestadores como los financiadores reconocen al “matcheo de camas de internación con los pacientes” como uno de los grandes problemas de la gestión que genera pérdidas de dinero y discomfort y ambos acuerdan que los pacientes y sus familiares son los principales afectados por la ineficiencia de este proceso y que es un problema que les interesaría resolver.

---

<sup>5</sup> <http://www.faosdir.org.ar/>



Mediante las mismas pudimos identificar nuevas variables que contribuyen a que este punto de dolor sea particularmente difícil de resolver y sus principales consecuencias:

- Estacionalidad: la variabilidad de oferta y demanda asociado a la estacionalidad de las patologías (mayor número de internaciones en invierno por los cuadros de vía aérea superior e inferior).

- Asimetría de la información: la fragmentación del sistema que genera asimetría de información y no permite a los financiadores conocer la totalidad de la oferta y a los ofertantes conocer la totalidad de la demanda.

- Incertidumbre en el nivel de ocupación: La ineficiencia en el proceso de asignación también contribuye a la incapacidad para anticipar adecuadamente el nivel de ocupación de camas. Esto genera situaciones en las que algunos centros médicos se encuentren sobrecargados mientras que otros tienen camas subutilizadas. La falta de previsión adecuada afecta negativamente la calidad de atención y los tiempos de espera para los pacientes que necesitan atención médica urgente, en ciertas ocasiones puede requerir cancelaciones de cirugías programadas antes falta de camas o la necesidad de bloquear camas para cirugías programadas por la falta de previsibilidad y modulación de la demanda.

- El problema de la población cautiva: Los centros que cuentan con población a cargo a través de un plan de salud son las más perjudicadas, ya que no tienen la opción de derivar a sus propios pacientes y son las que toman más recaudos, que muchas veces lleva a camas sin utilizar.

- Ineficiencia en el proceso de asignación: El proceso de asignación de camas se realiza generalmente de manera manual y subjetiva, no siempre es realizado por las mismas personas, cambia según el día y el horario, llevando a mayor variabilidad, lo que lo convierte en un procedimiento propenso a errores y retrasos. La falta de una metodología más precisa y automatizada para realizar esta asignación puede conducir a una distribución inadecuada de los recursos y la ocupación desigual de las camas.

- Impacto en los pacientes y sus familiares: La ineficiencia en el proceso de oferta y demanda de camas tiene un impacto directo en los pacientes y sus familias. La falta de camas disponibles en momentos críticos puede resultar en una atención médica retrasada o incluso en la imposibilidad de acceder a servicios de salud adecuados. Esto puede generar ansiedad y preocupación en los pacientes y sus seres queridos, afectando negativamente su bienestar emocional.

- Poca transparencia del proceso: El acceso se ve alterado según el interesado en cuestión, siendo las pequeñas instituciones, con bajo poder de negociación las más perjudicadas. Cuando hay poca demanda y camas disponibles, la admisión de pacientes es más flexible. Sin embargo, en momentos de alta demanda, se tiende a priorizar la selección de pacientes, dando preferencia a aquellos con mejores contratos y financiadores que tienen mayor poder de negociación con el hospital”.

- Imposibilidad realizar la trazabilidad del proceso: Este factor es el que más incide en dificultar la mejora del proceso.

Por otro lado, se identificaron posibles mejoras que la plataforma podría generar al sistema una vez que se implemente:

- Agilidad en el proceso de macheo: Con toda la información centralizada en la plataforma, el proceso de asignación de camas se volvería más eficiente y ágil. Los pacientes que necesiten internación de urgencia podrían ser asignados a camas disponibles de manera más rápida y sin demoras innecesarias.

-Identificación de áreas subdemandadas: La plataforma facilitaría la identificación de hospitales o centros médicos con camas subutilizadas. Esto permitiría a las autoridades de salud tomar medidas para redistribuir recursos y mejorar la ocupación de camas en diferentes instalaciones, evitando la infrautilización de recursos.

-Mejor gestión de pacientes complejos: La plataforma podría ayudar a evitar la selección negativa de pacientes complejos o con necesidades médicas más extensas. Al conocer mejor las características de los pacientes que se buscan internar en cada centro médico, los financiadores podrían asignar recursos adecuados y ajustar los pagos en función de la complejidad de los casos.

-Segmentación de la demanda: La visibilidad mejorada de la demanda permitiría una segmentación más precisa de los pacientes según sus necesidades médicas y la duración prevista de su internación. Esto podría conducir a tarifas diferenciadas para diferentes tipos de pacientes, optimizando los costos y recursos asociados con la atención de cada caso.

-Oportunidades de mejora en la atención médica: Con una visión más clara de la demanda y la ocupación de camas, los prestadores de servicios de salud tendrían la oportunidad de mejorar la calidad y la eficiencia de su atención. Podrían enfocarse en las áreas más requeridas, optimizar los tiempos de espera y brindar un servicio más personalizado.

Mediante las entrevistas, también se pudieron identificar posibles detractores o cuestiones a considerar que podrían generar resistencia al uso de la plataforma como ser:

- Algunos actores podrían optar por utilizar la plataforma solo en momentos específicos o de manera selectiva, lo que podría conducir a un uso inadecuado de la herramienta. Por ejemplo, algunos prestadores podrían utilizarla solo cuando tienen camas disponibles y necesitan llenarlas rápidamente, o los financiadores podrían usarla solo cuando tienen dificultades para encontrar un lugar para un paciente. Esto afectaría la eficacia general de la plataforma y limitaría su potencial beneficio.

-La implementación de una nueva plataforma puede encontrar resistencia por parte de aquellos que están acostumbrados a procesos y sistemas tradicionales. Algunos podrían ser reacios a cambiar sus métodos de trabajo o creer que la plataforma podría generar complicaciones o sobrecarga de trabajo en lugar de facilitar el proceso de asignación de camas. Por otro lado, la plataforma va a requerir una adaptación y capacitación significativa para que todos los actores involucrados la utilicen correctamente. Esto podría generar reticencia en su adopción, especialmente en entornos donde la tecnología y los sistemas digitales no son ampliamente utilizados.

-Algunos prestadores de servicios de salud más pequeños o menos conocidos podrían temer que la plataforma privilegie a los grandes centros médicos o a aquellos con más recursos, generando una selección negativa de los pacientes, con dificultades para encontrar cama para aquellos con patologías más complejas de financiadores más pequeños. Esto podría generar inseguridad sobre la equidad en la asignación de pacientes y camas, llevando a algunos actores a rechazar su uso. Sin embargo, los prestadores más pequeños o menos conocidos serían uno de los principales beneficiarios de esta plataforma. Para ellos, la plataforma podría garantizar un flujo más constante de pacientes, lo que resultaría en una demanda más estable. Esta estabilidad es fundamental para la sostenibilidad financiera de estos prestadores, ya que la falta de pacientes podría llevarlos al cierre o a la reducción de servicios médicos disponibles.

En conclusión, la reticencia a utilizar esta plataforma podría deberse a la falta de alineación de intereses entre los actores del sistema de salud, el uso parcial o selectivo de la herramienta, la resistencia al cambio, la complejidad en la adopción y el temor a la exclusión. Para que la plataforma sea efectiva, es fundamental abordar estos problemas y promover una cultura de colaboración y compromiso entre todos los involucrados para garantizar una gestión más eficiente y equitativa de la oferta y demanda de camas de internación.

## II - LA PROPUESTA DE VALOR

La propuesta es crear una plataforma que funcione como Marketplace para la administración de camas de internación hospitalaria. La misma se disponibilizará como un *Software as a Service*, o SAAS, porque de esta forma nos aseguraremos la accesibilidad, escalabilidad y el ahorro de costos, ya que elimina la necesidad de adquirir hardware adicional o de realizar actualizaciones de software de forma individual en cada dispositivo. Contará con API (*Application Programming Interface*) pública, para que mediante esta interfaz de programación se logre la interoperabilidad con la Historia Clínica Electrónica o Plataforma actual en la que trabaje cada Institución, sin que sea necesario que migren completamente sus estructuras actuales a la nueva plataforma, ni armar una nueva (ver sección III C – EL MVP).

Como se explicó previamente nuestros Clientes serán tanto Prestadores (Instituciones sin Financiador propio y Hospitales de comunidad) como Financiadores (Prepagas con Instituciones propias y sin y las Obras Sociales que operan en AMBA). Algunos grupos podrán funcionar como Financiadores y como Prestadores, como algunos Financiadores que poseen Instituciones propias. Se realiza esta distinción ya que el valor agregado a cada uno de estos clientes es diferente.

Los prestadores hoy tienen una ocupación adecuada, pero no homogénea en todas sus áreas. Por otro lado, tienen menor poder de negociación que los financiadores a la hora de decidir los precios, lo que ocasiona grandes pérdidas de dinero, ya que a costo fijo por una cama, la dispersión de precios entre financiadores puede llegar a ser del 40%. Teniendo esto en cuenta, a los prestadores les estaremos ofreciendo mejorar el mix de financiadores que acceden a sus camas de internación, con el fin de mejorar su rentabilidad, al mejorar el acceso a financiadores de menor calibre y permitiendo de esta forma fijar mejores precios. Por otro lado, mejoraremos la visibilidad de áreas que hoy tienen subocupadas, asegurando un aumento de la ocupación de las mismas debido al uso de la plataforma. A cambio de esto, los prestadores nos disponibilizarán información sobre la oferta, con el número de camas, camas disponibles y precios.

Los financiadores, si bien tienen mejor poder de negociación en cuanto a precios, este poder es de unos pocos, y son muchos los que sufren en la búsqueda de camas. Los precios son muy dispares y los convenios con los grandes financiadores complican a los más pequeños. El nivel de ocupación, genera muchas veces que los financiadores pierdan tiempo y dinero en la búsqueda de camas y que esto repercuta negativamente sobre sus afiliados,

disminuyendo el valor percibido por los mismos. Es por esto que, a los financiadores el uso de la plataforma les ofrecerá información sobre el total de la oferta de camas y esto les permitirá a los financiadores con menor poder de negociación, contar con mejores oportunidades para sus afiliados, mejores precios y una competencia por las camas más abierta, mejorando los tiempos de espera y la atención de sus afiliados.

### III - EL PRODUCT MARKET FIT

#### III A - DESCRIPCIÓN GENERAL

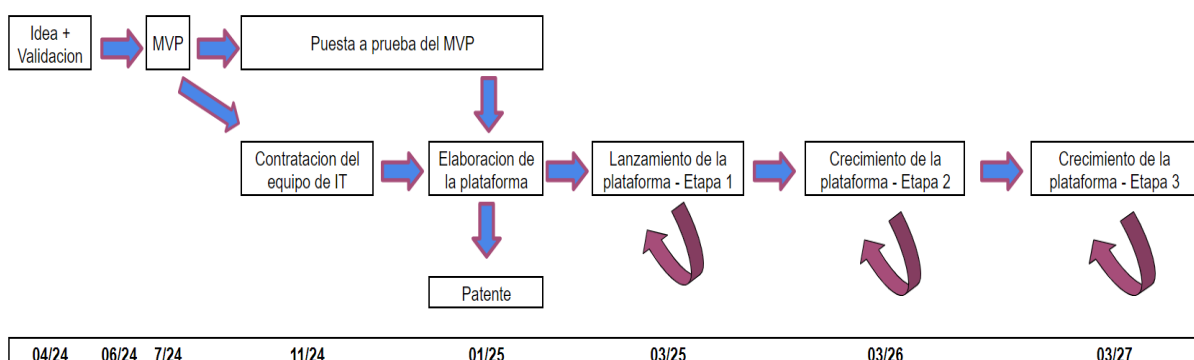
El proceso de desarrollo y búsqueda del Product-Market Fit (PMF) es esencial para asegurar que el Marketplace satisfaga de manera óptima las necesidades de todos los usuarios. Para esto, es necesario ir desarrollando el proyecto en etapas que nos permitan ir ajustando el producto a la retroalimentación de los usuarios (ver gráfico 6).

El proceso comenzó con la validación de la demanda. En esta etapa, mediante entrevistas con expertos se confirmó que tanto Financiadores como Prestadores tienen interés en invertir para solucionar el problema del *matcheo* de pacientes y camas de internación y piensan que la utilización del Marketplace podría ser una opción a utilizar para optimizar el proceso.

Posterior a esto comienza el desarrollo del MVP (Minimal Viable Product, o Producto Mínimo Viable). El mismo tiene como objetivo:

- Validar la demanda de un servicio de búsqueda y reserva de camas de internación para Financiadores y Prestadores del sistema de Salud de AMBA.
- Establecer la viabilidad técnica y operativa para la integración de distintas instituciones en una misma plataforma.
- Validar la aceptación del mercado en su conjunto.
- Evaluar la satisfacción y el valor que aporta esta plataforma a los usuarios.
- Evidenciar la forma de pago adecuada para los distintos segmentos de usuarios.
- Poder adaptarlo a las necesidades que pudieran no haber sido evidenciadas en el proceso inicial.
- Evidenciar oportunidades de mejora y de crecimiento de los productos ofrecidos.

**Gráfico 6: Etapas del desarrollo del negocio. Flujoograma**



Una vez establecido el MVP con nuestros primeros clientes, se realizará el desarrollo de la plataforma y con su debida patente para proteger la propiedad intelectual.

Una vez validada la puesta a prueba del MVP, realizaremos un plan de lanzamiento en 3 etapas, con un tiempo destinado promedio de un año para cada una. Para la segmentación de clientes en estas 3 etapas, se realizó un análisis de los potenciales clientes, evaluando su disponibilidad de camas y su necesidad, su consumo y oferta de camas del mercado, el número de afiliados, la rentabilidad, el poder de negociación y los beneficios que podrían obtener mediante el uso de la plataforma.

De esta forma se desarrollaron las 3 etapas y se los dividió en un total de 9 grupos según prioridad: alta, media y baja.

Observaremos la retención y fidelidad de los usuarios a medida que vuelven a utilizar la plataforma para buscar camas en futuras ocasiones y que renuevan la contratación de la misma. Evaluaremos si las Instituciones recomiendan la plataforma a otras instituciones médicas, demostrando la percepción positiva del valor.

Mediante la iteración continua, recopilaremos y analizaremos constantemente el feedback de los usuarios para realizar mejoras iterativas y satisfacer mejor sus necesidades. Ajustaremos la plataforma según las tendencias emergentes y cambios regulatorios para mantener su relevancia y efectividad.

En este proceso se tendrá en cuenta en forma activa a los usuarios y se realizaran adaptaciones de forma constantemente ante las cambiantes necesidades del mercado.

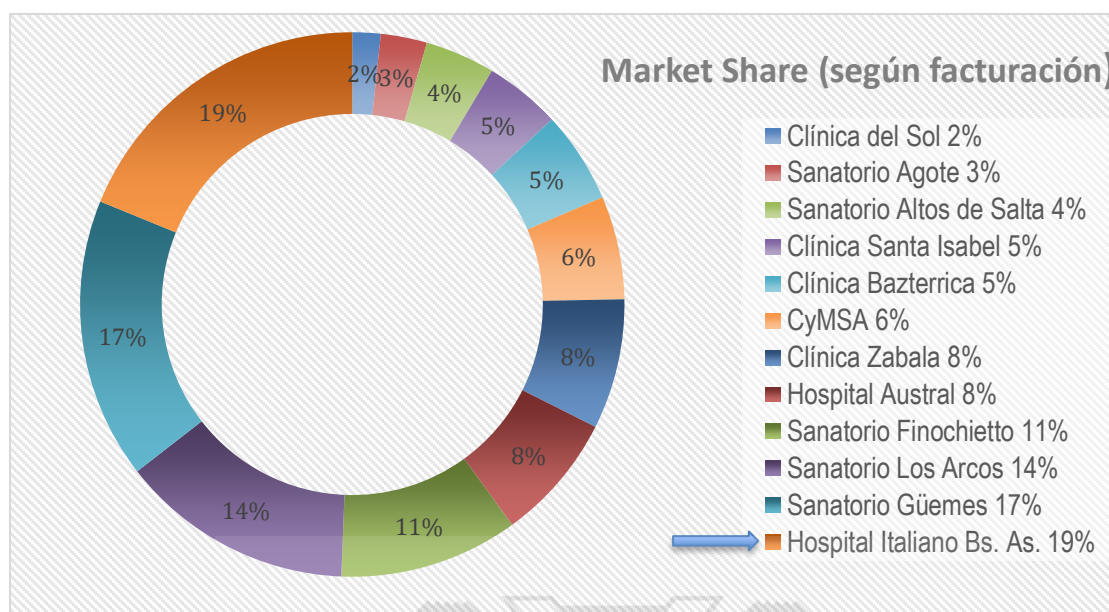
Al lograr un PMF exitoso, el Marketplace se posicionará como una solución valiosa y eficiente tanto para prestadores como para financiadores que busquen mejorar la gestión de camas de internación.

### **III B - CONSTRUCCIÓN DEL MVP (Mínimum Viable Product)**

Para poder seleccionar donde comenzar a utilizar el MVP se analizaron distintas variables. Inicialmente se analizó la composición y estructura del mercado y como se estableció previamente se identificaron los distintos segmentos de clientes, sus intereses, "Pains and Gains" para utilizar la plataforma y su poder de negociación.

Para evaluar el poder de negociación se tuvo en cuenta el Market share, calculándolo basados en una facturación promedio de las algunas de las principales Instituciones privadas de Argentina. En el gráfico 7, se puede observar como el Hospital el Hospital Italiano de Buenos Aires logra el 19% del Market Share.

**Gráfico 7: Distribución del Market Share entre distintas Instituciones de Argentina**



Se tuvo en cuenta también, el número de camas, el número de afiliados (ver Gráfico 8 y Tabla 7) y la relación N° camas/afiliados, para evaluar el número de camas que se suelen utilizar para consumo interno y el número que se disponibiliza al mercado. Se evaluaron también, las ventajas y desventajas de que algunas Instituciones tengan un financiador propio, que les asegura un número de ingresos, pero a la vez les restringe la oferta al mercado y la diferencia entre los Hospitales de comunidad, que tienen población cautiva, al igual que algunas obras sociales y las que no. En este marco se evaluó el origen de los usuarios que recibe cada institución, dividiéndolos en: Prepaga/Obra Social propia, Prepagas, Obras sociales, Privados (ver gráfico 9), teniendo en cuenta que esto repercute en la rentabilidad.

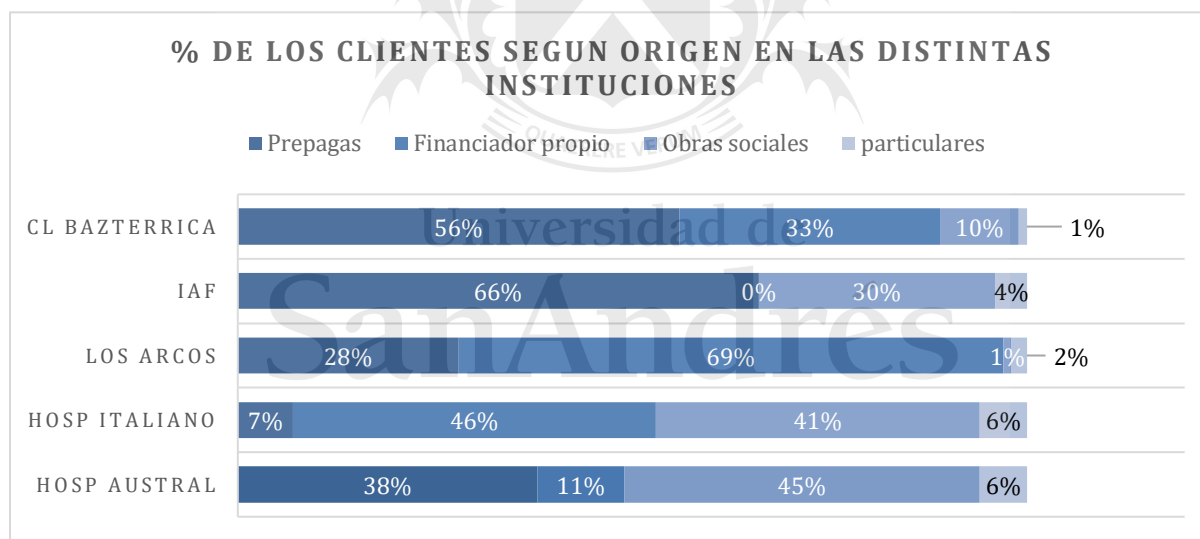
Por otro lado, también se tuvo en cuenta el nivel de digitalización de los procesos internos para asumir una mejor aceptación de una plataforma digital.

Al analizar todas las variables mencionadas, se definió que los Hospitales de comunidad podrían ser un potencial cliente para iniciar con el MVP, ya que por un lado contarán con los beneficios de los prestadores que anteriormente nombramos (aumentar su poder de negociación frente al precio que plantean financiadores, visibilizar áreas subocupadas, y mediante estas dos estrategias mejorar la rentabilidad), pero además al tener parte de su ingreso “asegurado” en cierta forma por su población a cargo (como prepaga, del plan de salud el Hospital Italiano y como obra social por AMPER) esto les da un margen mayor a la hora de arriesgarse con una estrategia nueva. Dentro de ellos el Hospital Italiano fue el seleccionado, en parte porque hoy es uno de los que mayor market share tiene, mayor número de camas para ofrecer y por ser referente en la digitalización de los procesos.

**Gráfico 8: N° de afiliados de los distintos Financiadores**



**Gráfico 9: Origen de los usuarios en las distintas Instituciones**



A modo de resumen, el Hospital Italiano de Buenos Aires, inaugurado durante 1872, cuenta con su sede central en Caballito y una segunda sede, desde 1988, en San Justo. Durante 1979 comenzó a operar el Plan de Salud del Hospital Italiano que da cobertura a 180.907 afiliados (marzo 2021). Además, han desarrollado una amplia red de centros médicos de mediana y alta complejidad, 18 en total. Es también referente en formación profesional con varias carreras de grado, postgrados y maestrías.

En octubre de 2015, obtuvo la certificación Joint Commission International y durante 2018, reacreditó la Joint Comission Internacional en calidad y seguridad.

Es líder en digitalización hospitalaria. En 2016, fue acreditado con HIMSS 6+, una certificación de historias clínicas electrónicas internacional. Fue certificado en diciembre de 2017 por la organización internacional HIMSS como el primer hospital argentino 100% informatizado.

Lleva un trabajo sostenido de más de 20 años en transformación digital. El portal *web* es una extensión de la historia clínica electrónica y todo lo que se refiere a la salud del paciente. Constituye un sistema unificado de información. Trabajan con Historia Clínica Electrónica ((clínica, de prescripción de fármacos y de estudios por imágenes), turnos *web*, trazabilidad de medicación *on line* y herramientas de telemedicina.

Otros ejemplos que hablan de su completa transformación digital fue el desarrollo del “GlucoCaptor”, un sistema de digitalización e integración informática de los datos del auto-monitoreo glucémico de los pacientes diabéticos, pero también desarrollaron un software de planificación virtual tridimensional, técnica informática desarrollada por especialistas del Hospital para mejorar las cirugías de cáncer de hueso.

En 2018, el HIBA puso en marcha el IASHIBA para estudiar las posibles aplicaciones de IA y desarrollar e integrar estas tecnologías en los procesos de atención médica. Entre las iniciativas del programa, se destacan el desarrollo de una herramienta para el diagnóstico mamográfico automatizado, Artemisia. Así como la aplicación de IA en videocápsula endoscópica para la detección de lesiones intestinales, un sistema para la detección de melanoma; herramientas de diagnóstico de lesiones en RX de tórax, además de sistemas expertos en la historia clínica electrónica (HCE) como soporte en la toma de decisiones clínicas.

Habiendo decidido esto, se mantuvo una entrevista con la Coordinadora Admisión de Pacientes y Gestión de Cama del Hospital Italiano donde se explicaron las posibles ventajas de la utilización de la plataforma y se debatió el mejor uso en este estadio inicial.

En conjunto se decidió que para la realización del MVP se seleccionaría el **Sector 39**, un sector nuevo, que se abrirá al mercado a mediados de Junio del corriente año, en donde funcionarían 27 camas de internación general, que además de mantener el excelente servicio médico, estarán centradas en otorgar una Hotelería de alta categoría, como distintivo del resto de los sectores de internación, de esta Institución. Dentro de las mismas habrá 4 denominadas “presidenciales”, 10 camas “Premium” y 13 camas “especiales”, cada una de estas categorías con sus distinciones en cuanto a las facilidades ofrecidas (living, cama para el/la acompañante, etc.). Durante la entrevista realizada, se pudo definir que esta área tendrá un costo de cama más elevado que el resto de las áreas de internación y que el precio de las mismas guardará una diferencia con el resto de las camas relacionada al servicio ofrecido. Es por esto que hay una vital necesidad de conseguir para este sector una visibilidad especial que les ayude a conseguir el objetivo de rentabilidad buscado.

Así es como se evidenció que el uso de la plataforma “Camas Connect” podría colaborar con esta visibilidad buscada para mejorar el mix de financiadores que acceden actualmente y así mejorar la rentabilidad.

La utilización de este MVP nos permitiría evaluar la viabilidad técnica y operativa de la plataforma y su integración a la plataforma del Hospital Italiano.

Además se definió que de resultar satisfactorio la prueba de Camas Connect con el sector 39, el MVP tendría una segunda etapa en donde se iniciaría su uso en un sector de internación general de Adultos, para de esta forma poder validar la demanda de un servicio de búsqueda y reserva de camas de internación para Financiadores y Prestadores del sistema de Salud de AMBA, validar también, la aceptación del mercado en su conjunto de esta herramienta y evaluar la satisfacción y el valor que aporta esta plataforma a los usuarios.



Además nos permitirá evidenciar la forma de pago adecuada para los distintos segmentos de usuarios y comenzar con las adaptaciones a las necesidades que pudieran no haber sido evidenciadas en el proceso inicial.

En este marco se mantuvo una entrevista con el servicio de Informática Médica del Hospital Italiano, que es el servicio encargado de las actualizaciones de la Historia Clínica Electrónica y de los aplicativos que hoy en día se utilizan para la reserva de camas en el Hospital, para poder evaluar las necesidades y características de las mismas, para mejorar la articulación con el Marketplace.

Si bien, es una característica de esta Institución, el desarrollo propio de sus aplicativos, hasta el momento para el *matcheo* de pacientes y camas de internación se utiliza el aplicativo ADT o “Admisión, Alta y Transferencia” (por sus siglas en inglés Admisión, discharge and Transfer), que actualmente sirve para el seguimiento de los pacientes desde su ingreso a la Institución hasta el alta, pero que no le permite a los financiadores ver la oferta de camas, ni reservarlas, es solo para uso interno de la Institución y no le permite interoperar con otras Instituciones. En este sentido, la plataforma podría tomar la información del ADT, sin necesidad de la realización de pasos extras al circuito actual y aportaría muchos beneficios.

La integración de Camas Connect con los sistemas ADT existentes permite una gestión eficiente y precisa de la disponibilidad de camas sin la necesidad de pasos adicionales, aportando numerosos beneficios operativos, como la reducción de los errores, la actualización en tiempo real y mejorando la calidad del servicio ofrecido a los pacientes.

Esta integración se realiza de la siguiente manera mediante la utilización de APIs o conectores personalizados. Las APIs permiten el intercambio de datos en tiempo real entre los sistemas, asegurando que la información sobre admisiones, altas y transferencias de pacientes se actualice automáticamente en la plataforma sin necesidad de intervención manual. En caso de que los sistemas ADT no soporten APIs estándar, se desarrollan conectores personalizados que permiten la comunicación entre los sistemas. Estos conectores mapean los datos del ADT al formato requerido por Camas Connect, garantizando una integración fluida.

Una vez establecida la conexión, la plataforma sincroniza automáticamente la información del ADT con su base de datos. Esto incluye detalles sobre la disponibilidad de camas, estado de las camas (ocupadas, libres, en limpieza, etc.), y movimientos de los pacientes. Durante todo el proceso, se garantiza la seguridad y privacidad de los datos mediante protocolos de encriptación y cumplimiento con normativas de protección de datos.

### III C - EL MVP (Minimum Viable Product)

La Plataforma “**Camas Connect**”, será un *software* como servicio (SaaS). Este modelo de software nos permitirá ofrecerles a nuestros clientes un potente *software* desde nuestro centro de datos o nube, al que podrán acceder desde un navegador de internet.

Al ingresar cada cliente, usuario, contará con un perfil independiente, en donde podrá visualizar el total de la oferta y basado en sus privilegios podrá acceder reservar camas o a disponibilizarlas al mercado.

Estos privilegios estarán basados en los convenios realizados con cada cliente. Los mismos serán revalorados con un plazo establecido según la variabilidad económica y del mercado, inicialmente de forma trimestral.

Las camas de internación estarán divididas en diferentes módulos según complejidad y en ubicación para facilitar el proceso. Los mismos se realizaron teniendo en cuenta los módulos que se utilizan actualmente para el abono de las camas de internación y con la información necesaria para la atención adecuada de los pacientes.

Los módulos serán los siguientes:

Camas de internación en Sala General:

**1- Cama de internación general Adultos.**

Para pacientes mayores de 16 años, que requieren control cada 6 horas.

**2- Cama de internación general Pediátrica.**

Para pacientes entre 1 mes y 16 años inclusive, que requieren control cada 6 horas.

**3- Cama de internación general en Neonatología.**

Para pacientes menores de 1 mes de Edad Gestacional en sala general.

Camas de internación Críticas:

**4- Cama de internación en Terapia Intensiva Adultos de mediana complejidad o Terapia intermedia.**

Para pacientes mayores de 16 años con requerimiento de: Ventilación no Invasiva o Asistencia respiratoria mecánica crónica o Terapia renal sustitutiva o control cada 4 horas.

**5- Cama de internación en Unidad Coronaria Adultos.**

Para pacientes mayores de 16 años con patología cardiológica aguda que requiere monitoreo continuo.

**6- Cama de internación en Terapia Intensiva Pediátrica de mediana complejidad o Terapia intermedia.**

Para pacientes mayores a 1 mes y menores o igual a 16 años con requerimiento de: Ventilación no Invasiva o Asistencia respiratoria mecánica crónica o Terapia renal sustitutiva o control cada 4 horas.

**7- Cama de internación en Terapia Intensiva Adultos de Alta complejidad**

Para pacientes mayores de 16 años con requerimiento de Asistencia respiratoria mecánica, inestabilidad cardiovascular que requiera control con ECG continuo y presión intra arterial u Oxigenación por Membrana Extracorpórea o con requerimiento de monitoreo continuo.

**8- Cama de internación en Terapia Intensiva Pediátrica de Alta complejidad**

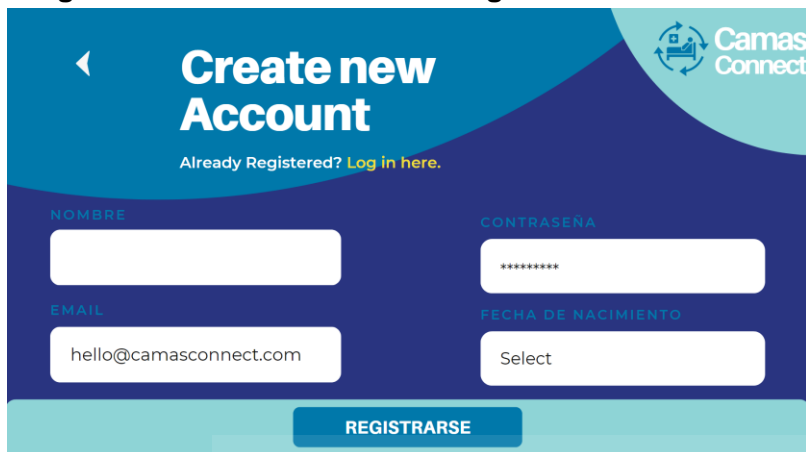
Para pacientes mayores de 1 mes y menores o igual a 16 años con requerimiento de Asistencia respiratoria mecánica, inestabilidad cardiovascular que requiera control con ECG continuo y presión intra arterial u Oxigenación por Membrana Extracorpórea o con requerimiento de monitoreo continuo.

**9- Cama de internación en Terapia Intensiva Neonatal de Alta complejidad.**

Para pacientes menores de 1 mes de Edad Gestacional en Terapia Intensiva.

Al ingresar a la plataforma, al usuario se le solicitará que coloque su nombre de usuario y contraseña (ver imagen 1). El mismo podrá ser distinto para los distintos representantes de la Institución, con un máximo establecido según el personal de cada institución.

**Imagen 1: Pantalla de inicio con logo – Camas Connect**



Al ingresar, cada cliente podrá observar un resumen de sus datos. Como, por ejemplo:

- el nivel de ocupación actual en las distintas áreas.
- el número de camas reservadas para hoy por la plataforma.
- el número de camas libres.
- la facturación del ultimo día, semana y mes.

Además, podrá acceder a su Historial, con la posibilidad de visualizar gráficos comparativos y estadística (ver imagen 2).

**Imagen 2: Datos actuales e Historial**



A partir de esta pantalla podrá acceder a:

- Disponibilizar camas o bloquearlas en su Institución.
- Reservar camas para sus pacientes en otras Instituciones.

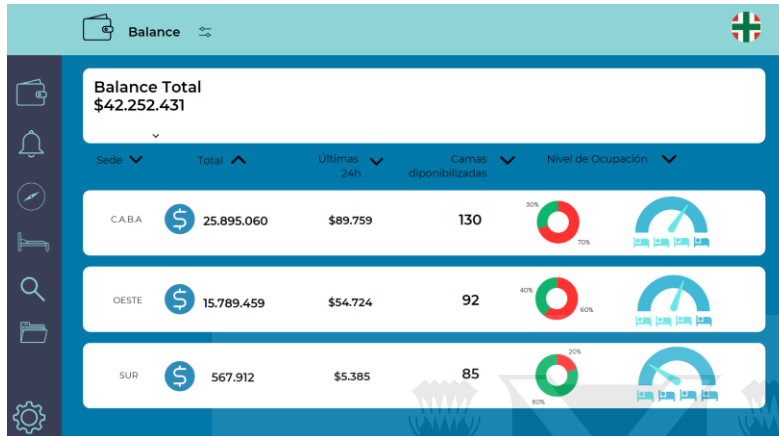
Para disponibilizar camas al sistema se le pedirá la siguiente información:

- N° de camas a disponibilizar
- En que institución, en el caso de que el usuario, pertenezca a un grupo y posea más de una institución.

-Tipo de cama que disponibilizará (en este caso se utilizará el desagregado por modulo)

Cada institución ya tendrá establecido un rango de precio para ese módulo de cama en esa institución. De existir arreglos previos entre financiadores y prestadores que quieran mantenerse, el precio se verá adecuado para el cliente que ingrese a verlo, según los privilegios establecidos para cada usuario (ver imagen 3 y 4).

**Imagen 3: Disponibilidad y Reserva de camas**



**Imagen 4: Reserva de Camas**

Disponibilizar camas

NÚMERO DE CAMAS

INSTITUCIÓN

TIPO DE CAMA

MONTO TOTAL

Si posterior a esto el usuario quisiera reservar camas en otra Institución, en la pantalla le aparecerán una serie de datos que debe definir, por medio de preguntas con respuestas desplegadas. Dichas definiciones son:

-Disponibles actualmente o todas (en caso de que quiera reservarlas para más adelante)

-Ubicación: con opción, CABA, GBA Norte, GBA Oeste, GBA Sur, Todas

-Tipo de cama dentro de las opciones de módulos:

A: Sala General

A.1: Sala General Adultos, Sala General Pediátricas, Sala General Neonatología

B: Sala Crítica

B1. Terapia intermedia Pediátrica o de Adultos, Unidad Coronaria, Terapia Intensiva Adultos, Terapia intensiva Pediátrica, Terapia Intensiva Neonatología

Y automáticamente aparecerán las camas disponibles y los precios para el usuario que las solicita, según sus permisos y privilegios.

La selección de la cama disponible por el usuario necesitará confirmación por parte de la Institución a la que pertenece la cama, para que este pueda considerar:

- **Tarifas negociadas:** Permitiendo que cada prestador defina precios mínimos.
- **Preferencias de los financiadores:** Historial de colaboración y acuerdos previos.
- **Ratios de ocupación:** Priorizando áreas subocupadas para optimizar la rentabilidad del prestador.
- **Calidad del servicio:** Evaluaciones de usuarios y cumplimiento de estándares.

Posterior a la aceptación, se confirma el compromiso adelantado de pago (que dependerá del tipo de pago que tenga seleccionado el cliente). La cama quedará reservada desde ese momento, independientemente de cuando llegue el paciente.

De no haber disponible, se puede dejar la alarma y el sistema le enviará un mensaje al usuario cuando una cama con las características solicitadas se encuentre disponible. Dándole al usuario 30 minutos de tolerancia para reservarla, antes de disponibilizarla al mercado. También se podrá reservar una cama, abonándola por adelantado para una fecha exacta.

Todo cliente deberá aceptar estas condiciones al convertirse en cliente, para asegurarnos que la cama está realmente disponible cuando el paciente llegue a la Institución. En el caso de algún imprevisto, que imposibilite esta situación, la Institución receptora del paciente, el prestador, deberá conseguirle otra cama dentro de la Institución de iguales o características. De no poder lograrlo deberán contactarse con el equipo de "Camas Connect", para que el equipo comercial y administrativo busque una cama desde la plataforma. En estos casos, habrá una penalidad monetaria para la Institución prestadora que no pueda proveer el servicio prometido.

Cada prestador podrá definir políticas de cancelación y posibles penalizaciones, con tarifas potenciales para cancelaciones, asegurando compromiso y cobertura de costos. Los mismos estarán visibles por el financiador cuando este reserve la cama. Ante una cancelación el sistema disparará un sistema de notificaciones automáticas a los clientes y a las empresas de ambulancia involucradas, para minimizar inconvenientes.

El cliente podrá acceder también a ver sus gastos de forma diaria, en donde se evidenciará la cuota mensual sumado a los gastos por transacción o los descuentos. Finalizado el mes se le enviara el resumen de la cuenta, para que pueda ser abonado (ver imagen 5).

**Imagen 5: Resumen gastos por cliente**

Items	Precio	Cantidad	Total
Camas terapia	\$ 43.200	3	\$129.600
Camas pediatria	\$ 38.000	6	\$228.000
Precio	\$26.000	2	\$52.000
Sub Total			
Total %			
Total:			

## IV - EL MERCADO

### IV A - TAMAÑO DE LA OPORTUNIDAD/ MERCADO OBJETIVO

En Argentina hay 222.900 camas de Internación, de las cuales 98.195 corresponden al sector privado. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires hay un 10% de estas camas.

Según la clasificación de los potenciales clientes que realizamos previamente, existen 57 posibles clientes en AMBA y se les suman las múltiples obras sociales que utilizan a los prestadores de AMBA, con una oferta total de 10.211 camas diarias (ver Tabla 9).

**Tabla 9: Resumen de Instituciones y Camas en CABA y Gran Buenos Aires**

Tipo de Cliente	Número de Clientes	N° Camas
Financiadores puros	4	0
Financiadores con Institución Propia	17	4.801
Hospitales de Comunidad	5	1.976
Prestadores	31	3.434
Obras sociales	≈ 270	0
Total	327	10.211

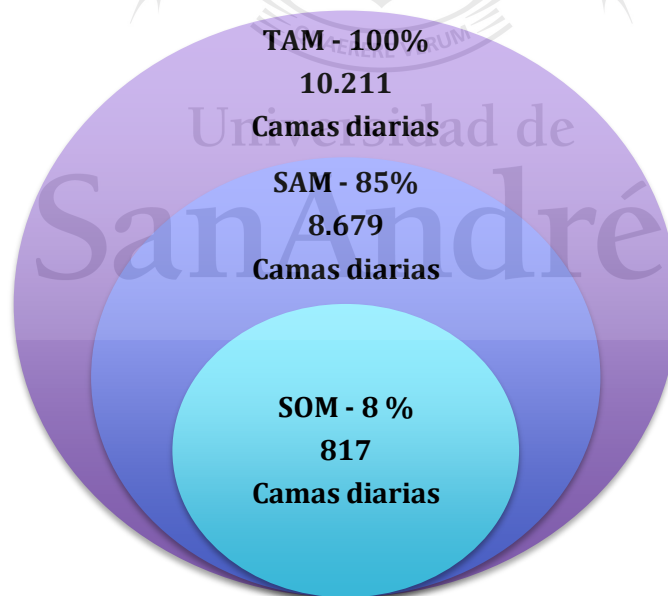
Utilizando los datos previamente expuestos y los conceptos de: TAM (Total Addressable Market), SAM (Serviceable Addressable Market) y SOM (Serviceable Obtainable Market), se calculó el tamaño del mercado y se subdividió.

El TAM sería el número total de transacciones de camas que podríamos realizar si los aproximadamente 90% de los financiadores y prestadores de camas de CABA y Gran Buenos Aires se unieran a la plataforma. Teniendo en cuenta la oferta total de camas y la demanda, el TAM estimado sería de 10.211 camas diarias.

Con los recursos que contamos actualmente el SAM sería alcanzar el 85% del mercado, 8679 camas de internación, considerando que podríamos adquirir el 80% de los Prestadores, 80% de los Hospitales de comunidad y 80% de los Financiadores con Instituciones propias.

Entendiendo al SOM como la porción del SAM que podemos alcanzar en un plazo determinado, según nuestro modelo de negocios. Considerando una ocupación actual entre el 70 y 85%, con una estadía media entre 3 y 6 días (según la complejidad de la Institución) y un consumo interno de alrededor del 25% (que estimamos al principio se manejara por fuera de la plataforma) fijamos como objetivo es captar el 8% del TAM durante el primer año, que sería aproximadamente 818 camas diarias (ver gráfico 10) y lograr el 45% del mercado alrededor del 3er año.

**Gráfico 10: TAM - SAM - SOM**



## **IV B - CONTEXTO**

### **IV B.1 - SITUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL**

El sector privado de la Salud en Argentina, viene sufriendo una crisis económica y financiera hace varios años, agravada por la pandemia y luego por la inflación y las medidas

regulatorias del gobierno sobre los precios de los financiadores que impactan también en los prestadores.

En los últimos años, con foco en la pandemia, los precios se congelaron y comenzaron los subsidios del Estado con esquemas de disminución de impuestos, disminución de las contribuciones y aportes, disminución del impuesto a las transferencias y en algunas ocasiones con la cobertura de un porcentaje de los sueldos de los empleados. Este último, paso a ser un subsidio muy importante para la mayoría de las Instituciones, ya que los sueldos corresponden a un 60% del gasto de las mismas. Posterior a la pandemia, comenzó a aparecer un desfase entre los gastos y los ingresos percibidos por las Instituciones de Salud, que se incrementaba debido a la Inflación. Aún las Instituciones que lograban trasladar sus incrementos de costos a los precios señalaban el desfase entre el incremento de los costos que debían afrontar en forma inmediata y el momento en que podían ajustar sus precios y percibirlos efectivamente. Un ejemplo, es el precio de las medicaciones, con aumentos de hasta el 230%, ya que era uno de los segmentos no regulados del sistema de salud, y las Instituciones no podían trasladar estos aumentos a sus precios, ya que ellos si estaban regulados. Este desfase se vio empeorado con el descenso de los subsidios en los últimos años, con pico este último año, que, con el cambio de gobierno, se suspendieron finalmente todos los subsidios.

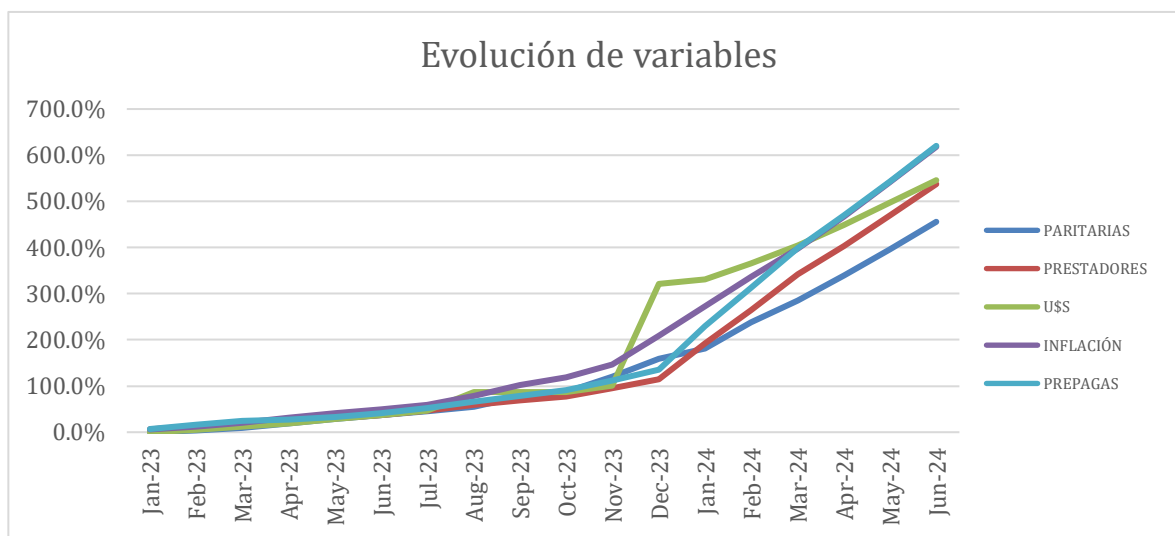
En este contexto los financiadores buscaron aumentar los precios, pero ya no con respecto a la inflación, si no con respecto al valor perdido en los últimos años, situación que culminó en la medida tutelar que restringió el aumento de los precios de los financiadores y les exigió la devolución de lo cobrado por encima de la inflación de 2024 a sus usuarios. No tomándose en cuenta que durante 2023 el valor de la cuota quedó 70% abajo de la inflación anual (ver gráfico 11).

En este marco, los prestadores son rehenes de los financiadores, ya que son ellos quienes tienen el poder de negociación de los precios y quienes vuelcan estos ajustes en los precios que pagan a los prestadores. Los prestadores realizan grandes esfuerzos para mantener la actividad, recortan gastos y limitan inversiones y actualizaciones. A estos inconvenientes se agregan los quiebres en las cadenas de pagos, la necesidad de abonar a los proveedores en tiempos muy inferiores y con condiciones inciertas debido a la volatilidad cambiaria.

Es por esto que unir a los prestadores en una plataforma que les permita aumentar su poder de negociación, que le permita la entrada de nuevos competidores (financiadores más pequeños) que obliguen a los financiadores a revalorar los convenios con las Instituciones y que logre aumentar la rentabilidad de las zonas ocupadas y la ocupación de las que están actualmente subocupadas, puede ser muy beneficioso para el mercado.



**Gráfico 11: Evolución de las variables macroeconómicas en los últimos 18 meses**



## IV B.2 - CONTEXTO TECNOLÓGICO

La incorporación de herramientas tecnológicas proporciona ventajas tangibles en diferentes aspectos de la vida y la gestión hospitalaria, fundamentalmente en la reducción de costos y la mejora de la calidad de atención e incremento de la seguridad de los pacientes. En los últimos años, con un gran avance durante la pandemia, varias Instituciones comenzaron a utilizarlas como, por ejemplo:

- La supervisión remota, con Sistemas de Localización en Tiempo real (RTLS) y computación móvil para poder tener una ubicación geográfica en tiempo real de equipos, suministros, fármacos, pacientes y persona.
- La telemedicina, con consultas virtuales para la atención de la demanda espontánea de ciertas especialidades, turnos programados y hasta para consultas de urgencias médicas.
- La Inteligencia Artificial, en el cuidado de la salud para colaborar en el diagnóstico de ciertas patologías, más que nada en diagnóstico por imágenes, en la aplicación de modelos de aprendizaje automático para procesar datos.
- La Historia Clínica Electrónica, con todas las posibilidades que brinda, al colaborar en el empoderamiento de los pacientes en cuanto a la propiedad de sus datos y convertirlos en actores activos al momento de la toma de decisiones.

De acuerdo al relevamiento realizado por Zebra Technologies, con más de 1500 instituciones<sup>6</sup> relevadas en todo el mundo, la implementación de RTLS informada por ejecutivos de TI ha sido significativa en estos últimos 5 años. Así RTLS pasó de ser utilizada en el 58% de los casos para la trazabilidad de pacientes durante 2017, a ser empleada por el 96% de las instituciones consultadas. La trazabilidad de muestras pasó de ser utilizada por el 47% de los consultados durante 2017 a ser empleada por el 98% de los hospitales relevados.

<sup>6</sup> <https://www.rfidjournal.com/more-than-60-percent-of-manufacturers-to-use-rtls-rfid-or-bar-code-tracking-by-2022-says-zebra-technologies>  
<https://www.zebra.com/us/en/resource-library/faq/what-is-rtls.html>

No obstante, las aplicaciones no se limitan a las anteriores. Por ejemplo, puede incluirse en el seguimiento de los pacientes, desde la internación hasta el alta. Se estima que, para un hospital de 275 camas, una reducción de cuatro horas en la duración promedio de la internación implica un incremento de la capacidad física en 10 camas.

Muchos son los ejemplos que demuestran que disminuir los tiempos, al mejorar los procesos, genera ahorro de dinero y que mejorar la trazabilidad es una vía para lograrlo. Es por esto que disponer de una plataforma digital que genere la trazabilidad del matcheo de pacientes y las camas de internación es una tecnología que las Instituciones deberían incorporar para continuar con esta digitalización de la gestión hospitalaria y optimizar la rentabilidad.

El objetivo de “Cammas Conect” es abordar el problema de la oferta y la demanda de camas de internación, con el uso de tecnologías avanzadas y sistemas más eficientes de gestión de recursos, para garantizar una atención médica oportuna y de calidad para todos los pacientes.

Esta plataforma permitirá la estandarización, optimización y a hacer más transparente el proceso de asignación de camas, logrará la interoperabilidad entre prestadores y financiadores y le permitirá entrar al mercado a los financiadores de menor calibre. La misma contará con API públicas, para que mediante esta interfaz se logre la interoperabilidad con la Historia Clínica Electrónica o Plataforma actual en la que trabaje cada Institución, sin que sea necesaria la migración de las estructuras actuales a la nueva plataforma, ni el armado de una nueva.

En muchas instituciones, la gestión de la disponibilidad de camas se realiza de manera manual o mediante sistemas obsoletos, lo que puede resultar en ineficiencias y errores. La plataforma Camas Connect, ofrecerá una interfaz amigable en la que las Instituciones podrán cargar solo sus camas disponibles y continuar realizando su gestión de la disponibilidad de forma manual o se les ofrecerá un sistema de censo en línea asociado a la plataforma para optimizar aún más sus procesos.

Ya que implementar un sistema de censo en línea es un proceso complejo que involucra a múltiples actores más allá del equipo de TI, requiere la colaboración de personal médico y administrativo, así como la adaptación de los procesos operativos y la capacitación adecuada. Es por esto que Camas Connect brindará apoyo por parte de su equipo para la adaptación de los flujos de trabajo, la integración a los sistemas existentes si hiciera falta y la capacitación de los profesionales de Institución. De esta forma, se logrará que todos los actores estén alineados y comprometidos para asegurar una transición suave y efectiva hacia un sistema más moderno y eficiente. Esta implementación no solo mejora la disponibilidad y precisión de los datos sobre las camas, sino que también puede contribuir a una mejor toma de decisiones y una gestión más eficiente de los recursos hospitalarios.

Por otro lado, a aquellas Instituciones que aún no cuenten con un sistema de digitalización de la información se le proveerá de un servicio completo, con la posibilidad también de adquirir otros servicios como un Historia clínica informatizada gracias a nuestras alianzas estratégicas con otros organismos.

### **IV B.3 - OPORTUNIDADES FUTURAS**

La Pandemia fue la gran oportunidad que rompió la brecha y evidenció que los procesos digitales podían conservar los beneficios de lo presencial, sin afectar la seguridad del paciente, la confidencialidad, ni la calidad de atención. Además, esto le permitió al paciente tener mayor autonomía y soberanía sobre sus datos y decisiones en la atención y el cuidado de su salud.

Este camino, de transformación digital está sucediendo y rápido. Es una carrera en el desarrollo de nuevas tecnologías que además permite conectar áreas y pacientes que antes era impensado, como continuar atendiendo con su médico de cabecera a un paciente de migró del país. Sin duda es el momento para continuar implementando nuevas tecnologías en los distintos procesos y áreas del sistema de Salud y que posiblemente en un futuro no lejano se transformen en estándares de cuidado.

### **IV B.4 - AMENAZAS**

Sin duda una de las amenazas a destacar que la crisis económica del país. Por un lado, como se describía en secciones anteriores, el desfasaje de costos y precios sumado a las regulaciones actuales y la creciente inflación que dificultan subsanar este desfasaje podría ocasionar que nuestros clientes no quieran invertir en contratar nuestro servicio.

Pero si logramos evidenciar mediante el MVP a los prestadores que esto generara una mejoraría en su rentabilidad con posiblemente cero costos, es muy posible que accedan a sumarse a la iniciativa. Una vez que los prestadores oferten sus camas por la plataforma y que a algún financiador le convenga, como los que hoy tienen dificultades para acceder a camas de internación, todo el sistema de Financiadores y Prestadores podrán evidenciar los beneficios de integrarse a este sistema operativo.

Otra situación a considerar es que esta situación económica, previamente detallada, genere un descenso en el número de afiliados de los sistemas privado, al disminuir los salarios y el número de personas con empleos formales. Sin embargo, esto podría no ser un problema tampoco ya que, en los últimos años, el crecimiento del número de financiadores y sus afiliados fue mayor que el de Infraestructura del Sistema, que actualmente está colapsado. Por lo que su descenso, no influiría significativamente en el negocio.

Es probable que si la inflación continua en crecimiento, con un creciente desfasaje de costos de las camas de internación y los ingresos de los Financiadores, haya que realizar ajustes para que el beneficio obtenido por estos últimos, al contratar la plataforma, siga siendo conveniente. Pero el margen actual permitiría estos ajustes y por otro lado, los precios de las camas de internación se actualizan por inflación de forma constante.

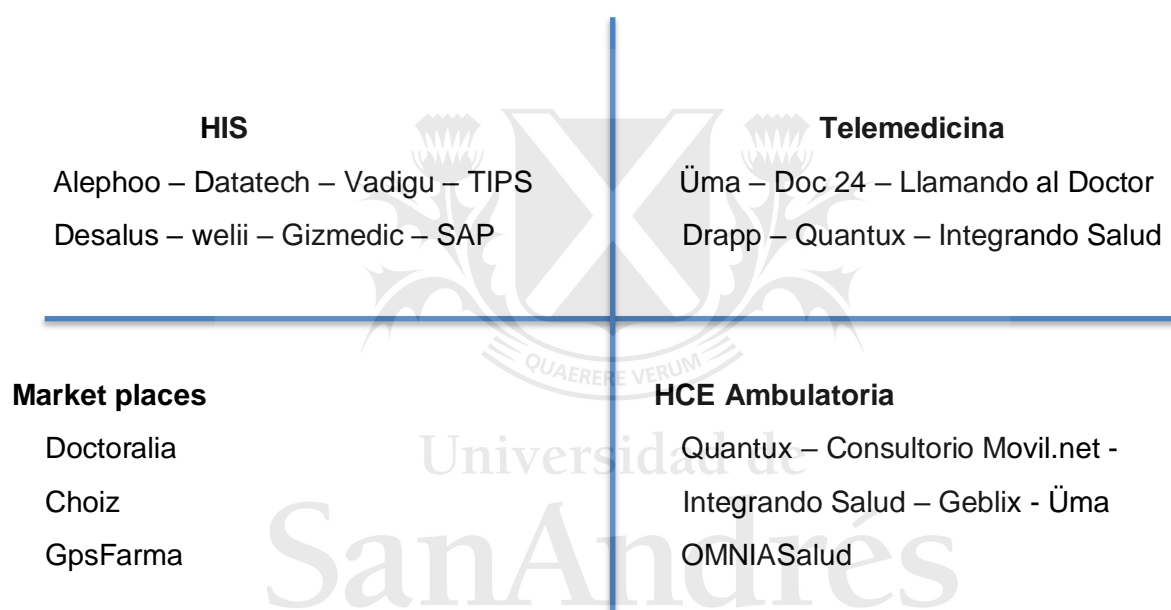
Por otro lado, una solución a este problema podría ser la escalabilidad, buscando ampliar el mercado al resto del país, o grandes centros de derivación privada de algunas provincias como Córdoba, así de esta forma, se podrían mejorar los márgenes sin aumentar los precios.

## IV C - LA INDUSTRIA

### IV C.1 - LA INDUSTRIA DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES PARA EL SISTEMA DE SALUD

El sistema de Salud se encuentra realizando una transformación digital durante la última década con la digitalización de la Historia Clínica Electrónica en casi todas las Instituciones, y con un fuerte avance durante la pandemia con la Telemedicina y las recetas electrónicas. Por lo que los Financiadores o Prestadores que aún no habían avanzado hacia la digitalización, fueron forzados hacia la mismas en los últimos años. Con este avance surgieron muchas aplicaciones y plataformas que abordaron diferentes procesos, en el siguiente gráfico podemos observar algunos de ellos (ver Gráfico 12)

**Gráfico 12: Distintas plataformas y aplicaciones del sistema de salud actual**



Ninguna de estas plataformas o aplicativos aborda el *matcheo* de pacientes con las camas de internación. Sin embargo, en los últimos años surgió una plataforma para la gestión de camas de internación BDin. La misma a ingresado en el mercado de forma paulatina, sin muchos clientes al momento, con foco en los Financiadores.

Ambas plataformas presentan similitudes y refieren ofrecer:

- Interfaz de usuario intuitiva, que simplifica la carga y actualización de datos, reduciendo errores y mejorando la experiencia. Al ser fácil de utilizar el personal hospitalario puede adaptarse rápidamente sin necesidad de una extensa capacitación.
- La integración fluida, en tiempo real y segura con los sistemas existentes sin necesidad de migraciones complejas.
- Alta personalización para adaptarse a las necesidades específicas de cada hospital o clínica, y que fácilmente puede escalar a medida que las necesidades del centro de salud crezcan.
- Reportes avanzados, con análisis de datos que permitan a los administradores hospitalarios tomar decisiones informadas basadas en datos precisos y actualizados.

Nuestra plataforma buscará diferenciarse al ofrecer:

- Soporte multiplataforma, con la posibilidad de acceder desde aplicativos móviles y remotos.
- Un sistema de alertas y notificaciones en tiempo real para informar al personal sobre cambios en el estado de las camas, altas pendientes y cualquier incidencia que requiera atención inmediata.
- La Optimización de Flujos de Trabajo, al incluir herramientas que permitan la automatización y optimización de flujos de trabajo relacionados con la admisión, transferencia y alta de pacientes, minimizando los tiempos de espera y mejorando la eficiencia operativa.
- Altos estándares de seguridad y que cumplen con todas las normativas y regulaciones de protección de datos de salud.
- Un servicio al cliente de alta calidad y soporte técnico accesible para resolver problemas rápidamente y garantizar una experiencia positiva para los usuarios.
- La plataforma también podrá integrarse a herramientas de telemedicina para permitir a los médicos monitorear a los pacientes de forma remota, optimizando el uso de camas y mejorando la atención al paciente.
- Algoritmo de asignación optimizado, que considera múltiples factores como rentabilidad, preferencias de financiadores y ocupación, superando la simple disponibilidad y de esta manera facilita la toma de decisiones.
- Transparencia en precios y condiciones, facilitando la negociación justa y equitativa para todos los actores.
- Involucración de todos los actores. Incluye no solo prestadores y financiadores, sino también empresas de ambulancia, fomentando una colaboración integral.
- El uso de la inteligencia artificial para predecir patrones de ocupación de camas basados en datos históricos y tendencias actuales para optimizar la gestión y colaborar en la toma de decisiones.

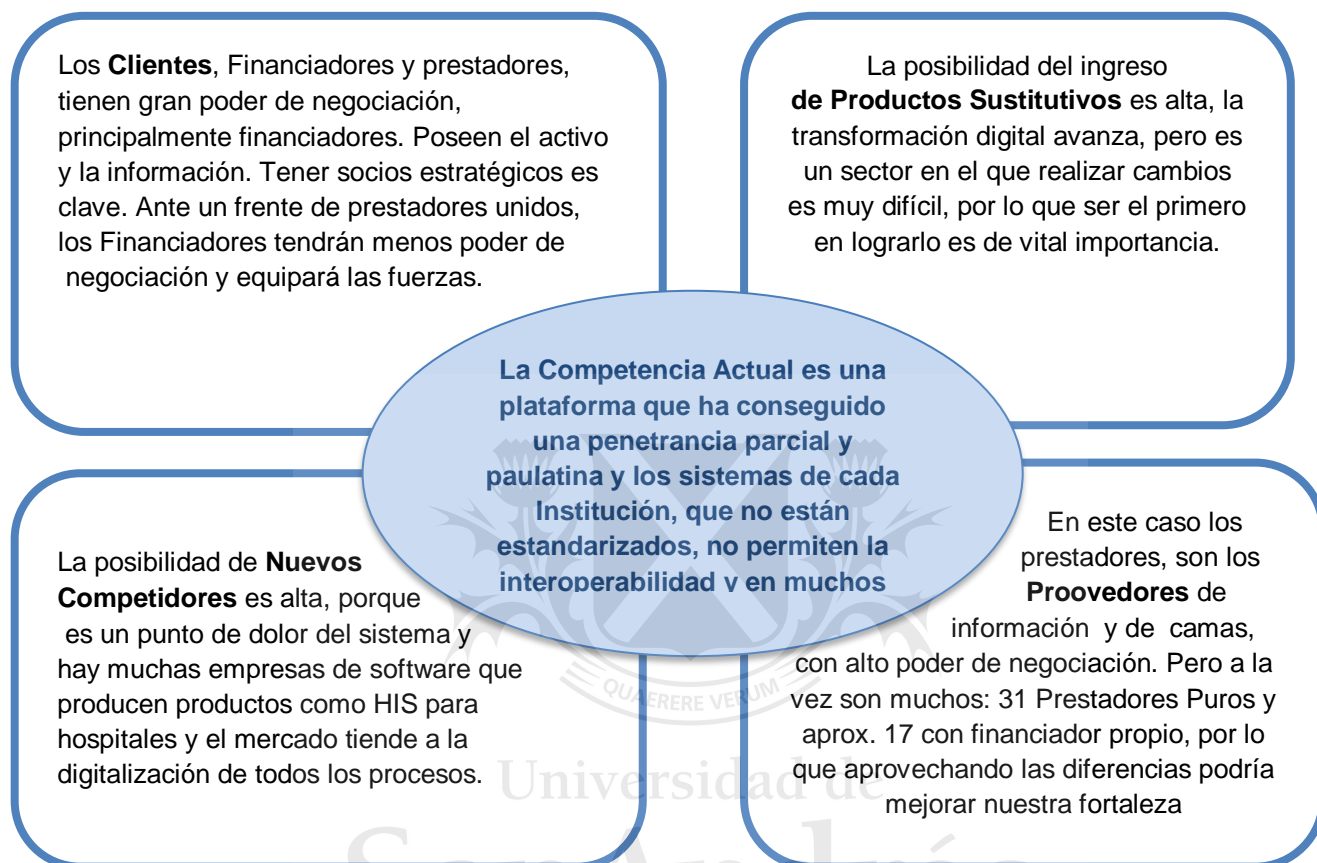
Estas características crearán un ecosistema más eficiente y competitivo, difícil de replicar por sistemas existentes.

A pesar de la existencia de esta plataforma, la mayoría de las Instituciones actualmente realiza este procedimiento de forma independiente, en muchos casos no digitalizada. Por lo que se convierte en una Industria sumamente receptiva, con un punto de dolor no muy explorado. Por otro lado, la gran oferta de servicios genera un mercado abierto a soluciones externas y múltiples.

Otra de las amenazas que podría tener esta plataforma, sería que las instituciones que desarrollan sus propias plataformas, como lo fue el Hospital Italiano, desarrolle una plataforma con la misma finalidad. Pero si bien esto afectaría el objetivo de que todas las Instituciones funcionen con nuestra plataforma, no sería un impedimento al desarrollo del proyecto ya que, en muchas ocasiones, esos desarrollos no son compartidos con otras Instituciones, como lo fue con la HIS, pero si impulsaría que el sistema tenga un mecanismo que pueda interoperar con esa plataforma. Su desarrollo aislado, no le traería grandes ventajas. Esa podría llegar a ser una de las razones por la cual, aun no lo han desarrollado. En cambio, esta plataforma es una excelente oportunidad para iniciar la digitalización de este proceso de forma colectiva.

## IV C.2 - ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE ACUERDO A LAS 5 FUERZAS DE PORTER

Gráfico 13: Las 5 Fuerzas de Porter



## V - EQUIPO EMPRENDEDOR

Con respecto al equipo de trabajo decidimos utilizar el formato de células ágiles como el propuesto por Spotify<sup>7</sup>, y de esta forma, lograr equipos multifuncionales pequeños y autónomos destinados a distintos grupos de clientes específicos.

Este tipo de equipos tienen grandes ventajas ya que los diferentes participantes aportan su conocimiento, nutriendo al equipo de forma articulada y manteniendo una buena coordinación. Por el otro lado, son fácilmente reproducibles a la hora de escalar.

Nuestro equipo contará con:

Un **Project Manager (PM)**, coordinador general del negocio, encargado de supervisar todos los procesos y todos los equipos. Será el embajador de la marca con los clientes ya que será quien posea el mayor *expertise* en el funcionamiento de las Instituciones médicas y el flujo de

<sup>7</sup> <https://www.atlassian.com/es/agile/agile-at-scale/spotify>

pacientes entre las mismas. Será el encargado de los primeros acercamientos y de explicar a los clientes el funcionamiento y las ventajas de la plataforma, junto con el encargado de User Testing.

Dentro de los responsables por el manejo de datos y desarrollo de la plataforma, contaremos con **dos Diseñadores/programadores de sistemas (UI)**. Durante la Fase de Desarrollo, primeros 6 meses, ambos desarrolladores (senior y semi senior) estarán completamente dedicados al diseño y desarrollo de la plataforma.

Posterior a esto, durante la Fase de Mantenimiento y Mejora Continua, el Programador continuaremos con un desarrollador Senior y un desarrollador Junior. El desarrollador Senior se centrará en la interoperabilidad con plataformas previas, accesos y privilegios de cada nuevo usuario junto con el encargado de Desarrollo y Operaciones (DevOps) y el desarrollador Junior, estará encargado del seguimiento con los clientes, atento a los imprevistos, cambios y mejoras, junto con el User testing y User experience.

El encargo de **User Experience (UX)**: se centrará en el diseño de la interacción del usuario con el software, asegurando que sea intuitivo y fácil de usar. Realizará investigaciones para entender las necesidades y comportamientos de los usuarios, incluyendo entrevistas, encuestas y estudios de usabilidad.

El encargo de **Desarrollo y operaciones (DevOps)**, se encargará de la integración, despliegue y mantenimiento eficiente de las aplicaciones. Su rol será crucial para aumentar la eficiencia, reducir el tiempo de entrega, mejorar la calidad del software y asegurar que las aplicaciones estén siempre disponibles y funcionando de manera óptima. Estará encargo también, de la configuración de sistemas de monitoreo y alertas para detectar problemas en aplicaciones y sistemas. Análisis de métricas para mejorar la performance y la disponibilidad del software.

Uno de los grandes desafíos de nuestra plataforma es la privacidad de los datos del paciente. Para esto contaremos con usuarios con claves y tokens para que puedan entrar y diferentes perfiles de usuarios según sus privilegios de quien interactúa con la plataforma. Además, la plataforma contará con un sistema de contingencia ante eventualidades. Una de las funciones del DevOps será la implementación de prácticas de seguridad y monitoreo y respuesta a incidentes de seguridad.

Por otro lado, y colaborando con la seguridad de los datos es que, dichos datos, se almacenarán en un servidor remoto o nube, que se elegirán por costos entre: Google cloud, Microsoft y Amazon Web service y estos servidores cuentan con estrategias (firewalls) de protección, para detectar amenazas y evitar el hackeo de los datos ofreciendo una seguridad del 99%.

También contaremos con un encargado de **User Testing (UT)**, quien deberá probar el software con los usuarios para obtener retroalimentación directa sobre la funcionalidad, usabilidad y experiencia. Dentro de sus funciones deberá: recoger datos cualitativos y cuantitativos sobre cómo los usuarios interactúan con el software, identificar problemas y áreas de mejora basadas en la experiencia real de los usuarios durante las pruebas, validar que el diseño y las características del software cumplan con las expectativas y necesidades de los usuarios y en conjunto con los diseñadores buscar soluciones tecnológicas para las mismas.

Por otro lado, el equipo contará con un **Analista de Sistemas**, que ayudará a entender mejor los requerimientos específicos de los clientes y asegurará que la plataforma se adapte

perfectamente a sus necesidades. Este rol será esencial para la personalización y escalabilidad del producto. Trabajará estrechamente con el PM y el equipo de desarrollo, asegurando una comprensión profunda de los requisitos de los clientes.

También contaremos con un **profesional Comercial**, para colaborar en la expansión del negocio. Este rol se encargará de identificar y desarrollar oportunidades de mercado, negociar con nuevos clientes y asegurar la presencia de la empresa en eventos de la industria.

Una vez iniciadas las ventas, el equipo necesitara una persona encargada de **Marketing** digital encargado de evaluar y conseguir oportunidades donde publicitar nuestro negocio como participación en congresos, ferias, eventos de la industria, con foco en conseguir nuevos clientes.

Además, el negocio necesitará **soporte administrativo** y para la recepción de clientes y manejo de las facturas y pagos, por lo que contará con un representante administrativo.

Por otro lado, requerirá **asesoramiento contable**, por lo que terciarizará la contratación de un contador/a y también requerirá **asesoramiento legal** que también será tercerizado.

## VI - MODELO DE NEGOCIOS

### VI A - MODELO DE NEGOCIOS Y PRICING

Para esta plataforma se seleccionó un modelo de Negocios B2B (*business to business*) en el cual nosotros como empresa le vendemos un *Software as a Service* a otras empresas, Financiadores y Prestadores.

Con respecto a la monetización se seleccionó un modelo de suscripción mensual con descuentos y planes de pago diferenciados por tipo de cliente y tamaño de la Institución. En este marco, proponemos una estrategia como la utilizada por Uber, en donde al inicio el *fee* es muy pequeño, alentando que muchas Instituciones encuentren conveniente unirse a la plataforma, con la posibilidad de aumentar los precios una vez que el número de usuarios sea mayor (por ejemplo con un 50% del *market share*) y el uso de la plataforma para el macheo de pacientes y camas sea algo habitual.

A los prestadores se les cobrará de forma mensual una cuota por el uso de la plataforma y a la vez se les realizará un descuento porcentual de esa cuota por cada transacción realizada a través de la misma. De esta manera buscamos fomentar el uso de la plataforma y compartir el riesgo. Si la plataforma no logra la utilización buscada, el *fee* mensual de los prestadores colaborará en cubrir los costos fijos, pero si la plataforma es utilizada el descuento rápidamente anulará el valor de la cuota mensual.

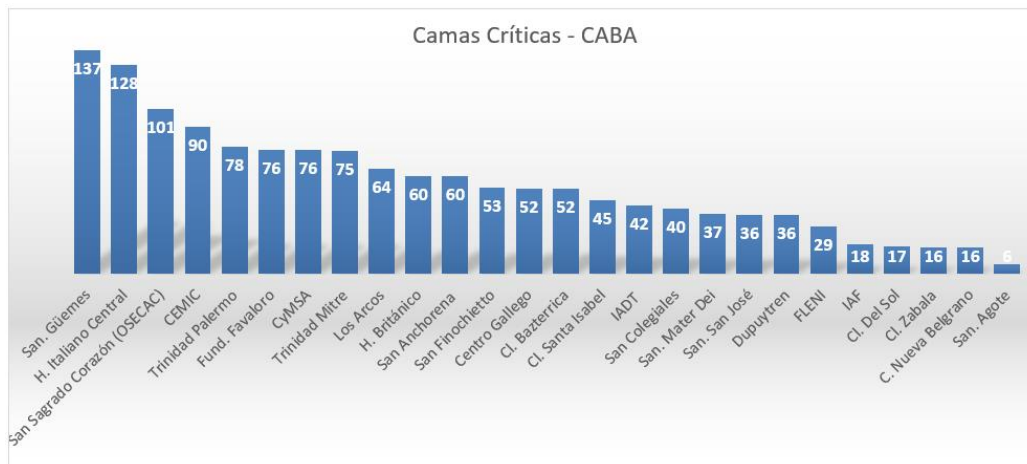
Por el contrario, este modelo está pensado para que el costo de la plataforma recaiga en los financiadores, quienes deberán abonar una cuota mensual basada en su número de afiliados (ya que a partir de este valor se estima el número de internaciones mes y por ende la utilización de la plataforma) y se les sumará a esta cuota un porcentaje de cada transacción realizada a través de la misma.

Para realizar el análisis proyectado de la facturación de la plataforma, se tuvo en cuenta el número de clientes según cada etapa (ver Tabla 14 – Implementación del negocio), el número

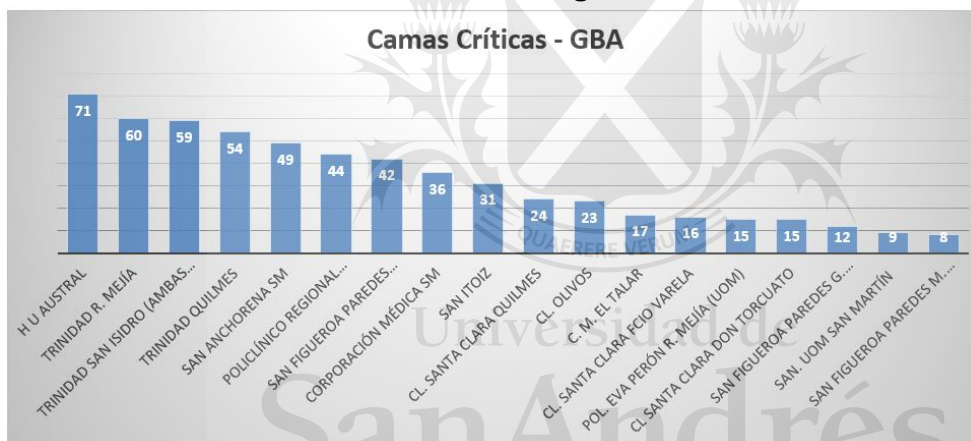


de usuarios y camas de cada cliente (ver tabla 7) y el tipo de cama según su complejidad, para cada cliente (ver gráfico 14, 15, 16, 17 y 18).

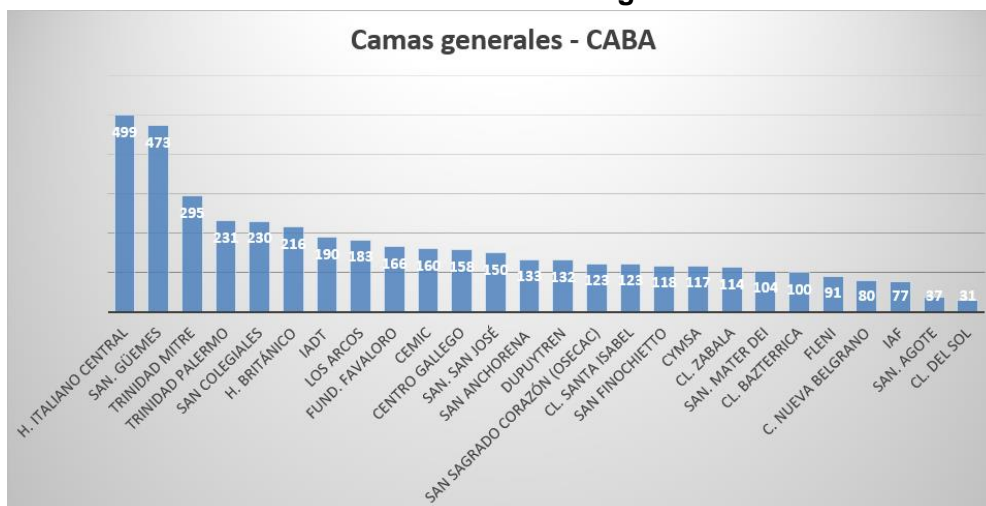
**Gráfico 14: Número de camas Críticas según Institución en CABA**



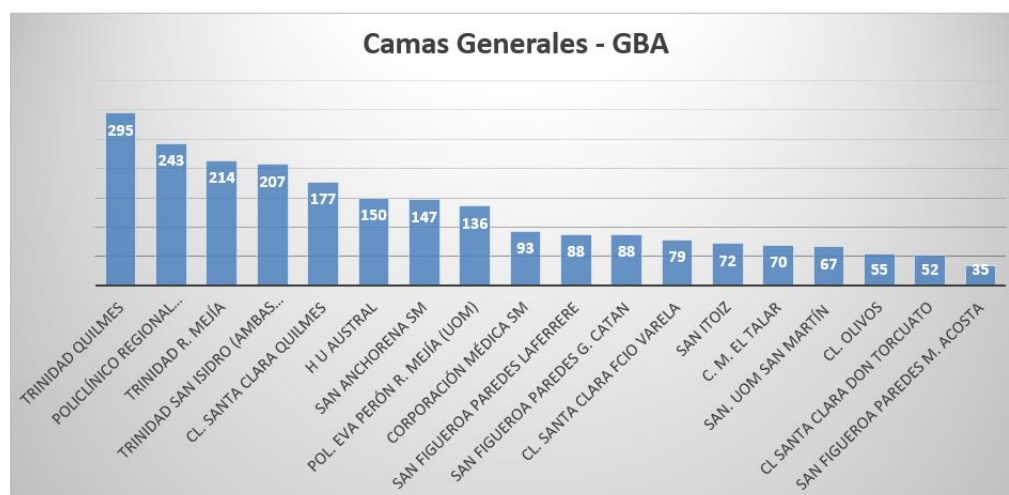
**Gráfico 15: Número de camas Críticas según Institución en GBA**



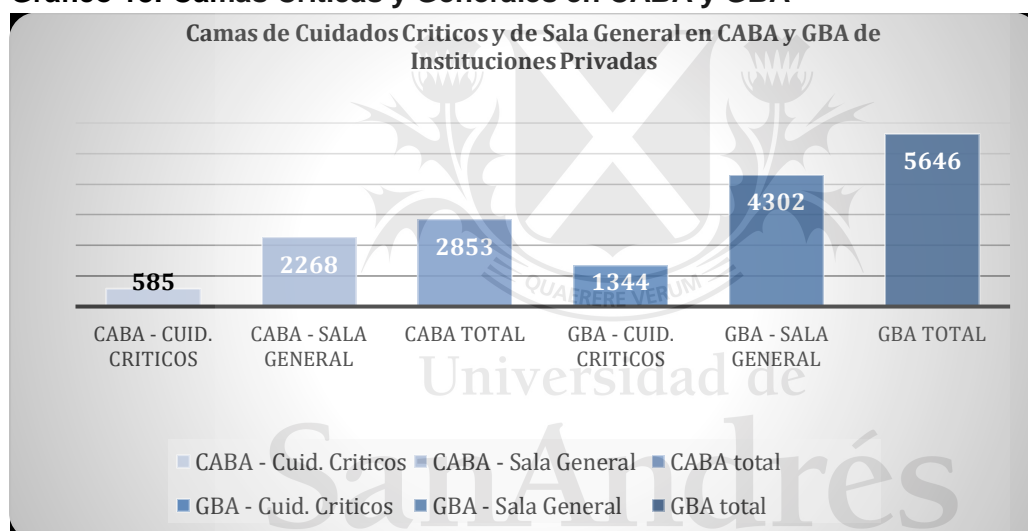
**Gráfico 16: Número de Camas Generales según Institución en CABA**



**Gráfico 17: Número de Camas Generales según Institución en GBA**



**Gráfico 18: Camas Críticas y Generales en CABA y GBA**



Basados en estos datos y los previamente detallados se dividieron los ingresos según categoría de cliente en:

**1-Fee mensual para Prestadores Puros, con descuento por cada transacción realizada.**

Los prestadores puros, las 31 Instituciones sin Financiador propio de CABA y GBA tienen en total 3434 camas. Que serían aproximadamente 312 camas cada uno, por día; por lo que, por mes rondarían en las 3.323 internaciones. A un precio promedio de cama de 322,73 dólares (promedio ponderado entre cama crítica \$750 con una disponibilidad del 22,7% y la cama general a \$197,34 y una disponibilidad del 77,3%, ver gráfico 18), la facturación mensual de camas sería aproximadamente 1 millones de dólares. El costo mensual para el uso de la plataforma a este segmento se estableció como el 0,2% de la facturación mensual de camas. Este costo sería de aproximadamente 2.149 dólares mensuales, con la salvedad de que por cada transacción que la Institución realice, en la plataforma se le descontaran 0,1% de la cuota. Al ser así, con un número muy pequeño de transacciones, menos de un décimo de las internaciones habituales, el costo mensual de la Institución será 0.

Si bien esto no generaría ningún ingreso nos aseguraría que para el cliente sea más beneficioso realizar las transacciones por la plataforma que no hacerlo, por lo que estimularía su uso, compartiría el riesgo y sería un seguro ante el incumplimiento de algunos de los compromisos del prestador.

## **2- Fee mensual para Hospitales de Comunidad con descuento por cada transacción realizada.**

Esta categoría funcionará de forma muy similar a la anteriormente descrita. Los 5 Hospitales de comunidad tienen aproximadamente 1219 camas en su conjunto, lo que serían 244 cada uno por día, y esto rondaría en 7320 internaciones mes por cliente. A un precio promedio de cama de 322,73 dólares, el ingreso mensual de los clientes por camas es de 2 millones 300 mil dolares, y se definió una cuota mensual del 0,1% de este valor, de 2.362 dolares mensuales. A estos clientes también se les aplicara el descuento por transacción, y de igual forma que al segmento anterior, con un mínimo de transacciones realizadas la cuota mensual será se anula.

## **3 - Financiadores, Fee mensual basado en numero de afiliados + ingreso porcentual por día de internación realizado por la plataforma.**

A los financiadores se los dividió en aquellos con más de 1 millón de afiliados, con más de 500 mil afiliados, con más de 100 afiliados o igual y por últimos a aquellos con menos de 100 mil afiliados.

A partir de esta segmentación y basados en que estadísticamente se realizan 1,1 internaciones cada 1000 afiliados, se estableció un número de internaciones habituales por mes según el número de afiliados. A ese valor, se lo multiplicó por el valor promedio de una cama de internación (\$322,73), y se definió como cuota mensual al 0,02% de ese valor. En el caso de los Financiadores con mas de 1 millon de afiliados la cuota seria de \$2.582 dolares por mes y para aquellos financiadores con mas de 500 mil afiliados la cuota sería de 1.598 dolares.

Al resto de los Financiadores se les aplicó una cuota con un 0,09% de su facturación mensual estimada, resultando en una cuota de 871 dólares para aquellos con más de 100 mil afiliados y de 479 para aquellos con menos de 100 mil afiliados.

Además a este grupo, se le cobrará un porcentaje de cada transacción realizada, un 0,02%. Por ejemplo, para un financiador de más de 1 millon de usuarios, con una cobertura estimada al 5to año del 74% de sus transacciones estaríamos hablando de 900 internaciones dia promedio y esto seria 2100 dolares extra por mes, total menos de 5 mil dolares por mes, un 0,04% de su facturación estimada por camas, por mes.

Utilizando estos datos, se proyectó un crecimiento en el número de clientes según los estimado en las etapas, y en número de camas de forma creciente, comenzando con un 20% de las transacciones y un máximo del 80-90%.

## **VI B – ESTRUCTURA DE COSTOS**

En cuanto a la estructura de costos, el desarrollo de la plataforma presenta en su mayoría costos fijos, 70% al 5to año, representada en gran parte por salarios, del manager (PM), del

equipo de desarrolladores (D), user testing (UT), user experience (UX), marketing, administrativos, analista de datos, comerciales y los asesores contables y legales (ver tabla 10).

Se decidió mantener la carga horaria de los desarrolladores constante a lo largo de la evolución del negocio, ya que si bien, en un principio el desarrollo del software lleve mas tiempo, creemos en la importancia de la mejora continua y la necesidad de reinvertir de forma constante para que el software cumpla todas las necesidades de los usuarios.

Por otro lado al encargado de user testing y user experience, como al encargado de desarrollo y operaciones se decidió pagarle honorarios mensuales fijos con un variable según el numero de clientes y los honorarios del management también irán aumentando a corde el numero de clientes y ventas aumente.

A todos se les calculo un sueldo bruto, mas cargas sociales y aguinaldos (ver tabla 11).

Para la definición del monto de los salarios se utilizó información de encuestas a profesionales del área<sup>8</sup>.

Dentro de los costos fijos también tendremos el costo de los honorarios del asistente administrativo y los costos del almacenamiento de los datos en la nube, (Google cloud<sup>9</sup>), y el del equipamiento para que nuestro equipo realice home office, como el wifi.

**Tabla 10: Costos Fijos**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Gastos de estructura</b>	<b>-\$137.331,60</b>	<b>-\$165.108,00</b>	<b>-\$179.014,70</b>	<b>-\$199.988,40</b>	<b>-\$199.988,40</b>
Honorarios Management	-\$7.200,00	-\$12.000,00	-\$25.500,00	-\$42.000,00	-\$42.000,00
Honorarios Desarrolladores	-\$58.565	-\$33.466	-\$33.466	-\$33.466	-\$33.466
Honorarios User Testing	-\$8.366	-\$12.550	-\$12.550	-\$12.550	-\$12.550
Honorarios User experience	-\$9.412	-\$12.550	-\$12.550	-\$12.550	-\$12.550
Honorarios Desarrollo y operaciones	-\$16.733	-\$25.099	-\$25.099	-\$25.099	-\$25.099
Honorarios Administrativos	-\$5.694	-\$9.761	-\$10.168	-\$14.641	-\$14.641
Costos contables y legales	-\$3.200	-\$4.800	-\$4.800	-\$4.800	-\$4.800
WIFI y equipamiento Home Office	-\$1.440	-\$1.440	-\$1.440	-\$1.440	-\$1.440
Amazone cloud	-\$7.200	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400
Honorarios Analista de Sistemas	-\$6.972	-\$13.944	-\$13.944	-\$13.944	-\$13.944
Honorarios Desarrollador Junior	-\$12.550	-\$25.099	-\$25.099	-\$25.099	-\$25.099

**Tabla 11: Composición de los Honorarios\***

	\$/hora	horas/mes	Sueldo Bruto	Cargas	Aguinaldo	Sueldo total
Honorarios Desarrollador Senior	\$15,00	160	\$2.400,00	\$588,00	\$498,00	-\$3.486
Honorarios User Testing	\$9,00	80	\$720,00	\$176,40	\$149,40	-\$1.046
Honorarios User Experience	\$9,00	80	\$720,00	\$176,40	\$149,40	-\$1.046
Honorarios Management	\$18,00	160	\$2.880,00	\$705,60	\$597,60	-\$4.183

<sup>8</sup> Resultados de la Encuesta de sueldos 2023.2 :: Sysarmy — El blog de quienes dan soporte

<sup>9</sup> <https://cloud.google.com/products/calculator>

Honorarios Devops	\$9,00	160	\$1.440,00	\$352,80	\$298,80	-\$2.092
Honorarios Administrativo	\$7,00	80	\$560,00	\$137,20	\$116,20	-\$813
Honorarios Contables	\$15,00	10	-	-	-	-\$150
Honorarios Legales	\$15,00	10	-	-	-	-\$150

\*en esta tabla solo figura el sueldo fijo de los empleados, el segmento que se agrega por ventas figura en la tabla 12.

Dentro de los costos asociados a la venta, 30% del total (ver tabla 12), tendremos las comisiones de los encargados de marketing y ventas, user testing y user experience, que será dependiente del numero de clientes. Además hay un costo destinado para marketing, como por ejemplo ingresos a Congresos, Webinars o eventos de la Industria para promocionar el negocio.

Dentro de esta categoría también tendremos los costos impositivos como Ingresos Brutos (3% de las ventas) e Impuesto a creditos y debitos (IDC: 0,06% de de los ingresos + IVA y el 0,06% de los egreos + IVA).

**Tabla 12: Costos Variables**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Gastos asociados a la venta</b>	<b>-\$11.840,69</b>	<b>-\$50.652,71</b>	<b>-\$76.077,28</b>	<b>-\$89.014,14</b>	<b>-\$88.289,38</b>
Ingresos Brutos	-\$888,89	-\$5.283,52	-\$10.876,64	-\$15.937,27	-\$16.424,39
IDC	-\$430,22	-\$2.557,22	-\$5.264,29	-\$7.713,64	-\$7.949,40
Comisión User Testing (UT)	-\$675,00	-\$3.945,00	-\$7.875,00	-\$11.145,00	-\$11.940,00
Comision User Esperience (UX)	-\$675,00	-\$3.945,00	-\$7.875,00	-\$11.145,00	-\$11.940,00
Honorarios Digital Marketer	\$0,00	-\$17.400,00	-\$22.400,00	-\$16.000,00	-\$12.800,00
Marketing	-\$4.000,00	-\$6.000,00	-\$8.400,00	-\$12.000,00	-\$12.000,00

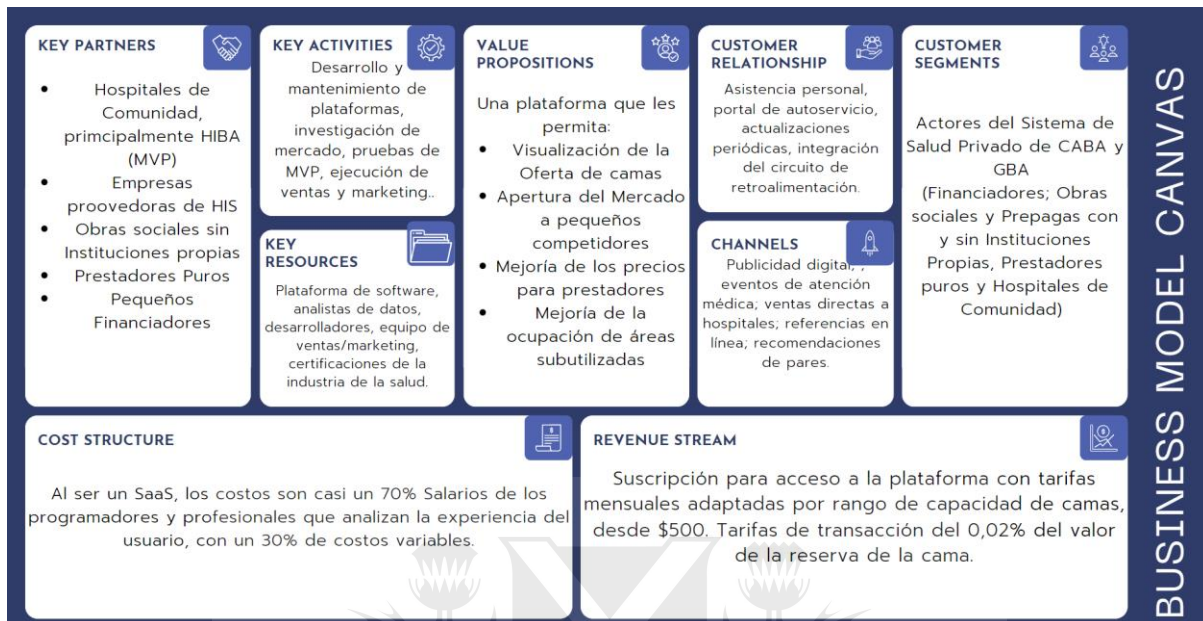
Si bien los costos son altos, se puede ver en la Tabla 13, como con el crecimiento del negocio, su porcentaje con respecto a las ventas disminuye significativamente.

**Tabla 13: Evolución de los costos/ventas**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos variables/Ventas</b>	<b>40%</b>	<b>29%</b>	<b>21%</b>	<b>17%</b>	<b>16%</b>
<b>Gastos fijos/Ventas</b>	<b>464%</b>	<b>94%</b>	<b>49%</b>	<b>38%</b>	<b>37%</b>

## VI C - BUSINESS MODEL CANVASS

Gráfico 19: BMC



## VII - IMPLEMENTACIÓN DEL NEGOCIO

### VII A – PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

#### Fases de Implementación

##### 1. Desarrollo y Lanzamiento del MVP

- **Objetivo:** Crear una versión básica pero funcional de la plataforma para obtener feedback inicial.
- **Responsables:** Equipo de desarrollo y equipo de UX/UI.
- **Actividades Clave:**
  - Desarrollo de funcionalidades básicas.
  - Pruebas internas y corrección de errores.
  - Implementación de mecanismos de seguridad y protección de datos.

##### 2. Pruebas Piloto y Feedback Inicial

- **Objetivo:**
  - Evaluar la usabilidad y funcionalidad del MVP con usuarios reales.
  - Evaluar la satisfacción del usuario con la interface
- **Responsables:** Equipo de desarrollo, equipo de UX/UI, y management del equipo.
- **Actividades Clave:**
  - Selección de un grupo reducido de usuarios para pruebas piloto. Sector de Sala de internación general de Adultos.
  - Reuniones presenciales para recoger feedback y observaciones.
  - Realización de sesiones de User Testing.
  - Ajustes y mejoras en base al feedback recibido.

### 3. Convocatoria de Clientes Principales

- **Objetivo:** Convocar a los principales clientes seleccionados para el primer año (ver Tabla 14).
- **Responsables:** Management del equipo, equipo de ventas, equipo de desarrollo, y equipo de UX/UI.
- **Actividades Clave:**
  - Reuniones presenciales con potenciales clientes.
  - Evaluación de las estructuras actuales de los clientes.
  - Identificación de necesidades de adaptación.
  - Capacitación a usuarios sobre el uso de la plataforma.
  - Aseguramiento de la correcta carga de datos.

### 4. Soporte Inicial y Capacitación Continua

- **Objetivo:** Asegurar el correcto uso y funcionamiento de la plataforma durante los primeros días de implementación.
- **Responsables:** Equipo de soporte técnico, equipo de desarrollo, y equipo de UX/UI.
- **Actividades Clave:**
  - Disponibilidad para detectar y resolver complicaciones.
  - Garantizar la seguridad de la carga de datos.
  - Capacitación continua y asistencia a usuarios.
  - Verificación de la veracidad de la información sobre la disponibilidad de camas.

### 5. Automatización y Optimización del Proceso

- **Objetivo:** Reducir la dependencia de la intervención manual y optimizar el proceso de gestión de camas.
- **Responsables:** Equipo de desarrollo y equipo de operaciones.
- **Actividades Clave:**
  - Implementación de funciones automatizadas para la carga y actualización de datos.
  - Optimización de procesos internos.
  - Reducción gradual de la intervención manual del personal de admisión.

### 6. Evaluación y Mejora Continua

- **Objetivo:** Evaluar continuamente la satisfacción del cliente y mejorar la plataforma.
- **Responsables:** Equipo de UX/UI, equipo de soporte técnico, y equipo de operaciones.
- **Actividades Clave:**
  - Visitas periódicas a los clientes para evaluar satisfacción.
  - Recolección de feedback y sugerencias de mejora.
  - Implementación de mejoras continuas en la plataforma.

### Asignación de Responsabilidades

- **Carga de Información Inicial:**
  - **Responsables:** Equipo de implementación y equipo de soporte técnico, junto al equipo local.
  - **Actividades:** Cargar la información inicial de cada nuevo cliente en la plataforma durante la fase de *on-boarding*.
- **Actualización de Datos:**
  - **Responsables:** Equipo local con el soporte del equipo de equipo de operaciones.
  - **Actividades:** Mantener actualizada la información sobre la disponibilidad de camas y otros datos relevantes en tiempo real.
- **Monitoreo y Seguridad de Datos:**
  - **Responsables:** Equipo de seguridad informática.

- **Actividades:** Monitorear y asegurar la integridad y seguridad de los datos cargados en la plataforma.

**Tabla N° 14: Segregación de clientes según etapa y prioridad**

	ETAPA 1		ETAPA 2		ETAPA 3
ALTA	Cober	FLENI	Hospital Alemán	CI Modelo de Morón	Medifé
	OSDE	Hosp. Sirio Libanés	APRES	Clínica Espora	Galeno
	Prevención Salud	Mater Dei	ACA Salud	Hosp San Juan de Dios	OMINT
	Sancor Salud	San Camilo	Medicus		Accord Salud
MEDIA	Fundación Favalaro	San. Bernal	San Modelo de Caseros		Swiss Medical
	Sanatorio Colegiales	San. San José	Inst. Alexander Fleming		
	Clinica IMA	Corporación Medica SM	La Torre		
		CEMIC	San Lucas/Martín y Omar		CI. Del Niño en Quilmes
BAJA	Hospital Británico		Clínica Bessone		ICBA
	Hospital Italiano		Sanatorio Juncal		San de la Providencia
	Hospital Austal		Sagrada Familia		San Pablo
	OSMECON		Sanatorio Gral. Sarmiento		Hosp. P. Modelo de Vte. López
	Hominis		Sanatorio del Oeste		CI Materno infantil de Lomas
			Clínica Monte Grande		CI Cruz Celeste
	IOMA		OSPJN, OSPOCE		OS municipales
	ObsBA		OSPRERA, OSSEG		OS de Dirección
			OSECAC		PAMI
			Resto de las OS Nacionales		OS estatales

## VII B - METAS DE LOS PRIMEROS AÑOS

Como se detalló en el la Tabla 14, las metas se fijaron en 3 etapas, con un tiempo estimado de 1 año para cada una. Se segregó a los clientes en aproximadamente 20 para el primer año y 35 para el segundo y tercer años respectivamente. Posterior a esto se los subdividió según prioridad en alta, media y baja.

El objetivo propuesto con respecto a los clientes es alcanzar el 100 % de los clientes seleccionados como de prioridad alta, el 70% de los segmentados como prioridad media y entre el 30 y 50% de los segmentados como prioridad baja. De esta forma se lograría alcanzar aproximadamente el 70% del total de potenciales clientes finalizados los 5 años de implementación.

En cuanto al objetivo de market share, la meta es alcanzar las 818 camas por día, alrededor del primer año, 8% del mercado total, y posterior a esto continuar creciendo de forma paulatina para alcanzar el 45% del mercado finalizando el 3er año de implementación.

## VII C - REQUERIMIENTO DE INVERSIONES

Este negocio requiere una inversión inicial de casi 40 mil dólares a lo largo de los primeros 6 meses para el desarrollo del software, hasta la creación del MVP y su implementación.



Posterior a esto, estimamos tener las primeras ventas, pero con gastos en aumento debido a el aporte de los sueldos a los desarrolladores, más la contratación del resto del equipo para comenzar a contactar a los primeros potenciales clientes.

Durante el primer año, los ingresos estimados no alcanzarán a cubrir los costos, por lo que el negocio requerirá de una inversión de 106 mil dólares más para poder cubrir estos costos.

Según la proyección de las ventas, estos 146 mil dólares podrán ser devueltos con lo recaudado al mes 38 del negocio.

Posterior a esto, se continuará invirtiendo en la plataforma, con una carga horaria alta de los desarrolladores, considerando que es probable que con el auge en número de pacientes surjan particularidades a la hora de interoperar con otras plataformas o se identifiquen necesidades diferenciales que hagan que sea necesario que los desarrolladores continúen con una alta carga horaria de dedicación a la plataforma. Buscar un óptimo funcionamiento de la plataforma y una adaptación a las necesidades del cliente, son esenciales para asegurarnos la satisfacción de los mismos y su continuidad como clientes.

Estas inversiones están proyectadas en 7 mil dólares mensuales, que se decidió considerar como costo fijo del negocio a partir del mes 6.

## VII D - GO TO MARKET PLAN

Este plan de marketing está diseñado para maximizar la visibilidad y la tracción de “Camas Connect” en el mercado, enfocándose en los beneficios tangibles para los financiadores y prestadores, personalizando la propuesta para cada segmento de clientes y una estrategia de pricing.

El mismo utiliza la combinación de estrategias digitales, relaciones públicas y ventas directas para lograr alcanzar los objetivos de penetración y crecimiento establecidos.

Dicho plan cuenta con distintas acciones, según la etapa y se detalla a continuación.

### Mes 1-6: Preparación

- Capacitación del equipo de ventas.
- Configurar cuentas de redes sociales como LinkedIn y Twitter, para compartir contenido relevante y noticias del sector para atraer a profesionales de salud.
- Crear un sitio web optimizado con información clara sobre beneficios, funcionalidades y estudios de caso.
- Asociarse con hospitales para estudios de caso y validar la propuesta.
- Implementar SEO para palabras clave relevantes como "marketplace de camas de internación". Crear contenido como artículos de blog, estudios de caso, guías informativas, que aborden los “marketplace de camas de internación” y construir enlaces de calidad desde otros sitios web relevantes hacia nuestro sitio (backlinks) para mejorar la autoridad del dominio y la clasificación en los motores de búsqueda.

### Mes 6-12: Lanzamiento

- Lanzar el sitio web y publicar contenido inicial.
- Realizar campañas de publicidad digital y redes sociales, con anuncios dirigidos a grupos específicos en LinkedIn, destacando beneficios económicos y operativos.
- Enviar comunicados de prensa a medios de salud y negocios, resaltando innovaciones

- y resultados del MVP.
- Colaborar con asociaciones para aumentar la credibilidad.
- Crear un equipo de ventas especializado para contactar directamente a financiadores y prestadores.
- Proporcionar atención personalizada para resolver dudas y facilitar la integración.
- Proporcionar un período de prueba gratuito o con tarifas reducidas para nuevos clientes.

### **Mes 12-18: Expansión**

- Presentar “Camas Connect” en conferencias y ferias del sector, destacando beneficios económicos y operativos.
- Organizar demostraciones en vivo y paneles de discusión.
- Ofrecer webinars sobre la optimización de recursos en salud y cómo la plataforma puede ayudar a financiadores y prestadores.
- Desarrollar contenido en profundidad que detalle la propuesta de valor para financiadores y prestadores en Ebooks y Whitepapers.
- Ampliar la base de clientes mediante referencias y casos de éxito.

### **Mes 18-36: Consolidación**

- Evaluar resultados y ajustar la estrategia según métricas y KPI.
- Publicar artículos sobre eficiencia en la gestión de camas, tendencias del sector salud y casos de éxito.

### **Métricas para evaluar y ajustar la estrategia de Marketing.**

- Tráfico y Visibilidad-Generación de Leads y Conversiones.
- Engagement e Interacción (Tasa de Clics, Tiempo de Permanencia en el Sitio).
- Posicionamiento y SEO (Posicionamiento en Buscadores, SERP, Autoridad del Dominio y Backlinks).
- Impacto de Contenido y Educación (Número de descargas de ebooks, whitepapers u otros recursos educativos, Inscripciones a Webinars).
- Ventas y ROI (Ratio de retorno de inversión calculado en función de los costos de marketing y los ingresos generados).
- Customer Satisfaction y Retención.
- Costo por Adquisición de Cliente (CAC).
- Lifetime Value (LTV).
- Cumplimiento de Objetivos de Marketing (% del mercado captado en el primer año).
- Número de nuevos financiadores y prestadores registrados.

## **VIII - PROYECCIONES**

### **VIII A - PROYECCIÓN ECONÓMICA**

Utilizando los datos descritos en las secciones anteriores en cuanto a número de camas por Institución y el cálculo de internaciones por mes en cada una, se estableció un mercado por cada segmento de clientes de número de camas por mes.

Se definió número de pacientes a alcanzar, según lo establecido en la segmentación por etapas de la implementación y con estas variables se proyectó el negocio.

Se definió que, por cada cliente alcanzado, habría una penetración del negocio creciente, del 10% mensual, hasta un total del 80 o 90% al año de implementación, considerando que es posible que un porcentaje de las transacciones nunca se realicen por la plataforma.

Así también se definió un alcance total del 60% del mercado, teniendo en cuenta que habrá internaciones realizadas por pacientes privados, que no usarán la plataforma, o no darán ingresos, que habrá otro porcentaje de camas que las instituciones derivan a su financiador propio (aproximadamente el 20% del total) y que no logremos alcanzar el 100% de los clientes.

Con estas presunciones se alcanzaría un Resultado Neto positivo a los 21 meses del negocio, 15 de iniciada la implementación y se lograría el objetivo de las 818 camas (SOM), a los 12 meses del negocio.

A los 5 años del negocio, según las proyecciones realizadas podríamos lograr un 62% del mercado total y un 75% de los potenciales clientes, con ventas equivalentes a \$45.623 dólares mensuales, que descontados gastos e impuestos resultarían en un Margen Neto de aproximadamente \$24 mil dólares mensuales. La evolución de los resultados anuales se reumen en la Tabla 15.

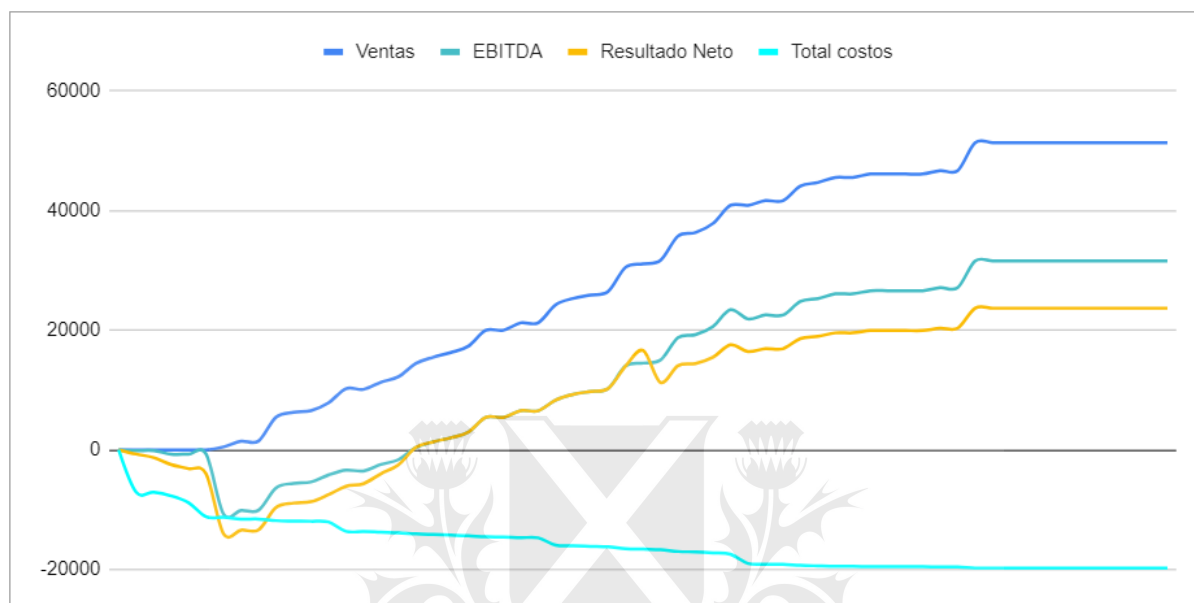
**Tabla 15: Resumen EERR anual (año 1 al 5) y el número de clientes y cama alcanzado en cada período.**

<b>EERR</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	
<b>Ventas</b>	<b>\$29.627</b>	<b>\$176.087</b>	<b>\$362.544</b>	<b>\$531.242</b>	<b>\$547.480</b>	
Costos Variables	-\$2.669,11	-\$33.130,74	-\$54.290,93	-\$61.940,92	-\$61.053,79	
<b>Margen Bruto</b>	<b>\$26.957</b>	<b>\$142.956</b>	<b>\$308.253</b>	<b>\$469.302</b>	<b>\$486.426</b>	
	<b>91%</b>	<b>81%</b>	<b>85%</b>	<b>88%</b>	<b>89%</b>	
Gastos de estructura	-\$60.187,20	-\$165.108,00	-\$179.014,70	-\$199.988,40	-\$199.988,40	
<b>EBITDA</b>	<b>-\$33.230</b>	<b>-\$22.152</b>	<b>\$129.238</b>	<b>\$269.313</b>	<b>\$286.437</b>	
	<b>-112%</b>	<b>-13%</b>	<b>36%</b>	<b>51%</b>	<b>52%</b>	
Amortizaciones	-\$32.245,50	-\$7.262,50	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
<b>EBIT</b>	<b>-\$65.475</b>	<b>-\$29.415</b>	<b>\$129.238</b>	<b>\$269.313</b>	<b>\$286.437</b>	
	<b>-221%</b>	<b>-17%</b>	<b>36%</b>	<b>51%</b>	<b>52%</b>	
Impuesto a Pagar	\$0,00	\$0	-\$8.587	-\$67.328	-\$71.609	
<b>Resultado Neto</b>	<b>-\$65.475</b>	<b>-\$29.415</b>	<b>\$137.825</b>	<b>\$336.641</b>	<b>\$358.047</b>	
	<b>-221%</b>	<b>-17%</b>	<b>38%</b>	<b>63%</b>	<b>65%</b>	
<b>Clientes</b>	11	29	55	65	67	<b>75%</b>
<b>Número de camas/mes</b>	26340	88740	165990	188430	188430	<b>62%</b>
<b>Número de camas/día</b>	878	2958	5533	6281	6281	<b>62%</b>

Al evaluar la evolución de las ventas podemos observar un crecimiento del 600% del primer año al segundo, logrando casi un 30% del mercado de camas al terminar el segundo año, con un resultado neto mínimo. Posterior a esto se puede observar un crecimiento menor en los años siguientes, pero con un franco crecimiento en el resultado neto, para luego pasar a

la fase de consolidación entre el 4 y 5to año, con un resultado neto que equivale al 63% de las ventas.

**Gráfico 20: Evolución mensual de las Ventas, Costos totales, EBITDA y Margen Neto del negocio de forma en los primeros 5 años del lanzamiento.**



Teniendo en cuenta los datos proyectados se evaluaron los siguientes **indicadores**:

**LTV (Life time value):** El cálculo del valor que aporta un cliente durante su vida útil a la empresa es una de las métricas utilizadas para medir el crecimiento de una empresa y evaluar de forma diferencial el aporte de cada segmento de clientes, para tomar las medidas necesarias. Para su cálculo se tomó el valor aportado en un año con respecto a su cuota mensual más el aporte por transacción realizada y se tomaron los costos totales, divididos por igual para cada segmento de clientes y dentro de cada segmento, por el número total de clientes del periodo. Se consideró que una vez adquiridos los clientes, la tasa de retención es alta y para este ejercicio se tomó como 0, ya que los que dejan son reemplazados por nuevos y eso se ve en el mantenimiento del número de clientes de los últimos años con descenso en el número de adquisición de clientes (Tabla 16).

**Tabla 16: LTV según tipo de cliente**

LTV	Financiadores con + 1M af	Financiadores con + 500 m af	Financiadores con + 100m af	Financiadores con - 100m af
<b>Ingresos</b>	\$226.557	\$68.381	\$42.805	\$19.075
<b>Costos</b>	\$17.469,69	\$17.469,69	\$17.469,69	\$17.469,69
<b>LTV</b>	<b>\$209.088</b>	<b>\$50.911</b>	<b>\$25.336</b>	<b>\$1.606</b>

En este caso los resultados son consistentes con las presunciones realizadas, pero sacar conclusiones de estos datos, deja de lado múltiples variables que completan el panorama. Es lógico de pensar que los financiadores con mayor número de afiliados son los que más transacciones realizan y por ende son los que mayor valor aportan al negocio. Pero es la fuerza de negociación del conjunto de los otros financiadores lo que hacen que los prestadores acepten ser nuestros clientes y si los prestadores son nuestros clientes, los grandes financiadores también se verán muy beneficiados de participar. Por lo que en nuestro negocio será importante priorizar a aquellos financiadores con mayor número de afiliados, pero no dejar de lado a los de menor número de afiliados.

**CAC (Customer acquisition cost):** Es el costo relacionado con la adquisición de un nuevo cliente, se refiere a los recursos y costos incurridos para adquirir un cliente adicional. Lo obtuvimos al calcular los gastos asociados a las ventas, divididos por el número de clientes del período (ver tabla 17).

**Tabla 17: Evolución del CAC por año**

CAC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos	-\$5.350	-\$31.290	-\$46.550	-\$50.290	-\$48.680
Nº Clientes nuevos	11	18	26	10	2
<b>CAC</b>	<b>\$486</b>	<b>\$1.738</b>	<b>\$1.790</b>	<b>\$5.029</b>	<b>\$24.340</b>

En la industria de la salud digital, el CAC tiende a ser relativamente alto debido a la naturaleza compleja y regulada del sector, así como a la necesidad de establecer confianza y relaciones a largo plazo con los clientes, pero no hay por el momento un valor estándar único para el CAC, para usar como referencia.

Basados en algunos estudios de mercado y análisis de la industria se sugiere que las empresas de software en salud digital de pequeño y mediano tamaño podrían rondar entre 2 a 25 mil dólares por cliente, dependiendo del tamaño de los clientes y la estrategia de marketing.

En nuestro negocio, los costos asociados a marketing son bajos, dada la naturaleza del plan de negocios en donde nos basamos en contactos de confianza basados en el expertise y trayectoria del equipo emprendedor y nuestros socios clave, como base para generar confianza en el producto, por lo que nuestros CAC se acerca más a los valores inferiores del rango mencionado.

Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que los costos de adquisición de clientes son muy bajos en un inicio, que podría entenderse como secundario a ser los primeros (ventaja por “first movers”) y posterior a esto se ve su aumento con el crecimiento del negocio, con un aumento más pronunciado en los últimos años, debido posiblemente a la saturación del mercado y la posible entrada de nuevos competidores, que resulta en que cada vez sea más costoso adquirir nuevos clientes.

Al comparar el LTV del negocio con el costo de adquisición de los clientes, podemos calcular el valor de un cliente para la empresa durante el período de tiempo que estuvo asociado con él y de esta forma evaluar sobre estrategias para decidir que clientes conviene retener.

**Tabla 18: LTV/CAC según tipo de cliente**

<b>LTV/CAC</b>	
<b>Financiadores con + 1M afiliados</b>	9
<b>Financiadores con + 500 m afiliados</b>	2
<b>Financiadores con + 100m afiliados</b>	1
<b>Financiadores con - 100m afiliados</b>	0,07
<b>LTV/CAC promedio</b>	3

Al evaluar el resultado del LTV/CAC podemos ver que es muy variable entre los distintos sub-segmentos de clientes. Cabe destacar que esto se debe a que para este ejercicio los costos se dividieron por igual en los segmentos, cuando el número de camas de cada uno es muy distinta y posiblemente la distribución de los costos no sea equitativa entre ellos. Aún así, el aporte de cada sub-segmento, medido en este caso como LTV, tampoco es igual entre ellos. Por lo que mirar el promedio en este caso parece más significativo y podemos acordar que para una empresa SAAS una relación LTV/CAC de 3:1 es habitual en la Industria (ver Tabla 18).

Con respecto al punto de equilibrio, si bien es un concepto que varía a lo largo del tiempo, se buscó identificar su valor con respecto al número de camas necesarias para lograr que los ingresos sean mayores a los costos y el número de clientes necesario para dicho objetivo, para así poder identificar el punto a partir del cual el negocio comienza a generar ganancias. Se analizó dicho indicador para ambas unidades y su evolución en el tiempo, obteniéndose los resultados evidenciados en la siguiente tabla (tabla 19).

**Tabla 19: Punto de Equilibrio de Camas y Clientes**

<b>CAMAS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
ventas x unidad	\$1,12	\$1,98	\$2,12	\$2,56	\$2,91
costos variables	\$0,25	\$0,44	\$0,37	\$0,38	\$0,39
costos fijos	\$136.481,40	\$174.367,20	\$188.273,90	\$209.247,60	\$209.247,60
punto de equilibrio	156.590	112.981	107.961	95.897	83.108
PE camas/día	5220	3766	3599	3197	2770

**CLIENTES**

ventas x unidad	\$2.693,32	\$6.071,95	\$6.394,17	\$7.429,96	\$8.171,34
costos variables	-\$6.669,11	-\$39.130,74	-\$62.207,25	-\$71.790,83	-\$73.053,79
costos fijos	-\$136.481,40	-\$174.367,20	-\$188.273,90	-\$209.247,60	-\$209.247,60
PE clientes	34	5	3	3	3

En el tercer año, con los costos más equilibrados y el negocio estable, podemos ver que con 3.599 camas llegamos al punto de equilibrio. Según nuestras proyecciones, habremos adquirido esa cantidad de camas diarias, en el mes 28 del negocio.

La mejora en la eficiencia operativa se puede observar en la reducción del punto de equilibrio en camas/día, indicando que se necesitan menos camas/día para alcanzar el punto de equilibrio a medida que los años avanzan.

La drástica reducción del punto de equilibrio en número de clientes sugiere una mejora significativa en la eficiencia y rentabilidad por cliente. Esto puede ser resultado de reducciones en los costos variables.

La tendencia positiva en los puntos de equilibrio indica que el negocio está moviéndose hacia una posición más sostenible y rentable con el tiempo, lo cual es una señal favorable para su crecimiento futuro.

## VIII B - PROYECCIÓN FINANCIERA

Para realizar la proyección financiera se tuvieron en cuenta los datos de ventas y costos proyectados previamente, se agregó el valor del IVA en las ventas y el IVA a pagar en los costos asociados a la venta y las inversiones al primer año.

Se consideró a la inversión inicial como aporte de los fundadores y posterior a esto se calculó el saldo financiero acumulado.

Los resultados son consistentes con los obtenidos en el Estado de resultados (ver tabla 20).

**Tabla 20: Cash Flow proyectado de los primeros 5 años del negocio**

CF	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos</b>	<b>\$26.344,13</b>	<b>\$198.948,18</b>	<b>\$412.991,27</b>	<b>\$636.906,53</b>	<b>\$662.450,23</b>
Egresos Operación	-\$12.024,85	-\$73.157,05	-\$130.780,25	-\$190.428,00	-\$197.859,24
<b>Ingreso Bruto</b>	<b>\$14.319,28</b>	<b>\$125.791,13</b>	<b>\$282.211,02</b>	<b>\$446.478,53</b>	<b>\$464.590,99</b>
	54%	63%	68%	70%	70%
Costos Estructura	-\$83.070,60	-\$164.108,00	-\$176.514,70	-\$199.988,40	-\$199.988,40
<b>Ingreso operación</b>	<b>-\$68.751,32</b>	<b>-\$38.316,87</b>	<b>\$105.696,32</b>	<b>\$246.490,13</b>	<b>\$264.602,59</b>
	-261%	-19%	26%	39%	40%
Inversiones totales	-\$39.508,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>Ingresos antes de Imp.</b>	<b>-\$108.259,32</b>	<b>-\$38.316,87</b>	<b>\$105.696,32</b>	<b>\$246.490,13</b>	<b>\$264.602,59</b>
	-411%	-19%	26%	39%	40%
Impuestos a pagar	\$0,00	\$0,00	-\$8.587,07	-\$67.328,29	-\$71.609,33
<b>Ingreso Neto</b>	<b>-\$108.259,32</b>	<b>-\$38.316,87</b>	<b>\$97.109,25</b>	<b>\$179.161,84</b>	<b>\$192.993,26</b>
	-411%	-19%	24%	28%	29%
Saldo Financiero Acumulado	-\$108.259,32	-\$146.576,19	-\$49.466,94	\$129.694,90	\$322.688,16
<b>FFL</b>	<b>-\$108.259,32</b>	<b>-\$38.316,87</b>	<b>\$97.109,25</b>	<b>\$179.161,84</b>	<b>\$192.993,26</b>

En estos resultados se evidencia la necesidad de un aporte inicial de aproximadamente 146 mil dólares como inversión inicial (desarrollo del software más los primeros meses del

negocio. Se puede observar también un valor final del negocio de 322.688 dólares de valor acumulado.

## VIII C - VALUACIÓN DEL PROYECTO

Para la valuación de la rentabilidad del proyecto, considerando que es un negocio nuevo, en una industria muy cambiante, las posibilidades de conseguir financiamiento mediante prestamos son bajas, por lo que se consideró en análisis del mismo mediante el VAN, valor actual neto del negocio y la TIR, Tasa interna de retorno.

Para el Cálculo del VAN se calculó la diferencia entre el valor presente de los flujos de efectivo futuros generados por la inversión, el costo inicial de la misma y el valor de la perpetuidad con un crecimiento estimado del 2%.

El VAN de nuestro negocio es de **\$493.829,87**.

Para el cálculo de la TIR, se utilizó una tasa de descuento del 27,36% calculada con el Prima de riesgo del mercado de Argentina de 22,15 (*Equity Risk Premium*)<sup>10</sup> y se utilizó una B de 1,27 según la estadística disponible para la industria (*Healthcare Information and Technology*)<sup>11</sup> y una tasa libre de riesgo de 4,5.

Con estos datos, la TIR obtenida es del 50%. Dado que el VAN es positivo y considerable y la TIR, es muy superior al Ke, el negocio de inversión proyecta ser rentable e interesante para posibles inversores.

Estos indicadores sugieren que el proyecto recuperará la inversión inicial y proporcionará un retorno significativo.

Por otro lado, se evaluaron empresas similares en la Industria de Informacion de Servicios de Salud y se evaluaron sus Ventas y EBITDA<sup>12</sup>. A partir de este analisis se obtuvieron unos multiplos promedio para Ventas y EBITDA respectivamente (ver tabla 21), a los que se les sumo un % por el riesgo que le agrega al negocio realizarse en el contexto de Latinoamerica y se utilizaron para calcular el potencial valor de nuestro negocio. Con estos resultados se llevo a la conclusion de que nuestro negocio podría tener un valor potencial de \$1.534.507 según Ventas y \$3.364.616 según EBITDA, con un valor promedio ponderado (30%ventas, 70% Ebitda) de **\$2.815.583**.

**Tabla 21: Valores de Múltiplos de Ventas y EBITDA para empresas en el rubro de Informacion de Servicios de Salud**

Health Information Services	Ventas	EBITDA
GE HealthCare Technologies Inc. (GEHC)	2,2	12,36
Veeva Systems Inc. (VEEV)	12,03	61,55
Solventum Corporation (SOLV)	2,14	8,64
Health Equity, Inc. (HQY)	7,35	25,92
R1 RCM Inc. (RCM)	3,3	18,5

<sup>10</sup> [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)

<sup>11</sup> [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

<sup>12</sup> [https://finance.yahoo.com/industry/information\\_technology\\_services](https://finance.yahoo.com/industry/information_technology_services)



Doximity, Inc. (DOCS)	9,55	24,93
Health Stream, Inc. (HSTM)	2,67	12,55
<b>Average</b>	<b>5,61</b>	<b>23,49</b>
Riesgo latam	50%	50%
<b>Múltiplos</b>	<b>2,80</b>	<b>11,75</b>

## VIII D - SENSIBILIDAD A VARIABLES Y POSIBLES ESCENARIOS

El mercado del software para la digitalización de procesos en salud ha estado creciendo rápidamente debido a varios factores, incluyendo el aumento de la demanda de soluciones digitales, la necesidad de mejorar la eficiencia y reducir los costos por la crisis económica del sector y del país y la tendencia de la industria hacia la utilización de tecnologías de avanzada para buscar aumentar la seguridad del paciente y la calidad de atención.

Según análisis del mercado realizados por consultoras como Grand View Research<sup>13</sup> la tasa de crecimiento (CAGR) de este segmento podría alcanzar un valor del 14-15% para el período 2020-2027 o según consultoras como Markets and Markets<sup>14</sup>, del 13-15% para el período 2021-2026. Otras como Report Linker<sup>15</sup> proyectan un crecimiento del 16-18% para el período 2021-2028.

Si bien es un mercado claramente en crecimiento, y como se describe previamente hasta el momento es un problema que los distintos actores han abarcado de forma individual, sin la posibilidad de inter operar, hay múltiples variables, principalmente económicas y políticas pero pueden afectar el crecimiento del negocio.

Por un lado es importante destacar que la inflación actual y el tipo de cambio podrían afectar este negocio. Es por esto que la proyección se realizó en dólares, ya que los sueldos de este sector, desarrollo de software (60% de los costos) suelen estar en dólares o por lo menos se equiparan a los valores en dólares del mercado, pero nuestro ingreso, que es un porcentaje del valor de las camas de internación, también suele ir modificándose según el valor del dólar, por lo que en este sentido podría mantenerse una relación como la planteada en la proyección.

Por otro la situación económica del país, con fuerte influencia sobre la industria de salud, puede generar que algunos financiadores dejen de operar, que pierdan número de afiliados y esto disminuya las internaciones requeridas o que no tengan capital para invertir en nuevos proyectos.

Teniendo en cuenta estas posibilidades se plantearon distintos escenarios para evaluar la rentabilidad del negocio si las variables externas hicieran que:

- 1- El negocio necesita una **disminución de los precios** planteada por los clientes.

Para este escenario se decidió mantener el número de ventas y se disminuyeron los precios en un 26%.

En este escenario, si bien el descenso de los precios genera bajas en las ventas, que aumentaron la necesidad de fondos al inicio, prolongaron el tiempo de repago y el punto de

<sup>13</sup> <https://www.grandviewresearch.com/>

<sup>14</sup> <https://www.marketsandmarkets.com/>

<sup>15</sup> <https://www.reportlinker.com/>

equilibrio, La TIR se mantuvo por encima del Ke, con un valor del 37%, y un VAN de \$385.725,24.

2- El negocio **menos ventas** que las planteadas en las proyecciones.

Para este escenario se mantuvieron los precios y se disminuyo el numero de ventas un 26%, llegando a un Market Share del 45% y un descenso del 24% en el numero de clientes, logrado asi, 51 clientes, 57% de los mismos.

Con los nuevos supuestos, se obtuvo un VAN de **\$234.059,46 dólares y una TIR de 34%**.

3- En este escenario se postula un descenso de precios del 24% y un descenso del numero de ventas hasta lograr un market share del 45%.

En este caso, los FFL fueron negativos los dos primeros años, pero se logro al finalizar el 5to año un VAN de \$213.904,42, con una TIR levemente por encima del Ke, de 30%.

4- En este escenario se plantea un caso, en donde las ventas sean mayores alas proyectadas y alcancen un 73% de las camas.

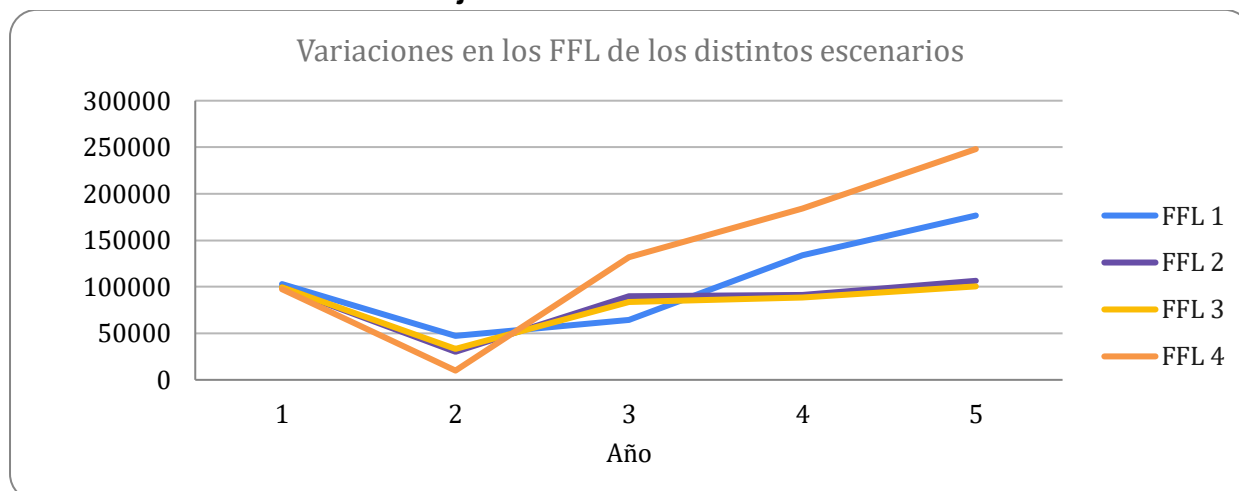
En este caso, se puede observar como un aumento en los ingresos, mejora todos los paramentros, donde la inversion inicial descendiendo de 135 mil dolares a 82 mil, y finalmente obtendríamos un VAN de \$634.018 dolares y una TIR del 75%.

En los 4 escenarios, la rentabilidad del negocio descinde, pero se mantiene en niveles aceptables, con TIR mayores a la tasa de descuento (ver tabla 22 y gráfico 21). El mayor impacto se en el cambien en el momento en que las ventas empiezan a cubrir los costos (break even) y el tiempo de retorno de la inversión.

**Tabla 22: Evolucion de los Flujos de Fondos Libres por año y la TIR, para los 4 escenarios planteados.**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TIR
<b>FFL 1</b>	-\$103.060,35	-\$47.273,74	\$64.329,70	\$133.839,31	\$176.602,79	<b>37%</b>
<b>FFL 2</b>	-\$99.780,04	-\$33.286,88	\$83.898,78	\$88.594,72	\$100.435,46	<b>30%</b>
<b>FFL 3</b>	-\$99.524,27	-\$30.182,94	\$90.206,65	\$91.575,27	\$106.432,28	<b>34%</b>
<b>FFL 4</b>	-\$97.426,89	-\$9.958,46	\$131.989,21	\$183.922,75	\$248.007,94	<b>75%</b>

**Gráfico 21: Evolución de los Flujos de Fondos libres de los 4 escenarios**



## IX - PROCESO DE VENTA ESCALABLE

Se diseñó un plan de escalabilidad para desarrollar una vez alcanzada la consolidación del negocio. El mismo cuenta con distintas etapas que podrían ser consecutivas y/o independientes, según vayan variando las características macro y micro del mercado.

### **Etapas 1: Consolidación y Expansión Nacional**

**Objetivo:** Expansión hacia centros privados de Argentina.

Como se detalló en el trabajo, el desfase entre usuarios y camas de internación es un problema que sucede a nivel nacional. La gran diferencia es que en el interior del país hay menor concentración de centros y es mayor la cantidad de centros públicos que privados.

Una vez que la plataforma se encuentre en etapas avanzadas con un market share elevado, se podría considerar su expansión a los centros privados del país sin mayores complicaciones ni cambios en el negocio. Esto aumentaría el tamaño del mercado objetivo, aumentando el número de clientes y camas, sin tener que aumentar en gran medida los costos por lo que sería una gran oportunidad.

### **Actividades necesarias para su expansión:**

- Realizar un estudio detallado del mercado de centros privados en Argentina e identificar las regiones con mayor potencial de expansión, para poder diseñar un crecimiento en etapas.
- Adaptar la plataforma para incluir funcionalidades específicas que permitan la integración con los nuevos centros y con particularidades y restricciones que estos puedan tener, que hubiesen sido necesarias previamente, dada la restricción geográfica.
- Lanzamiento de una Campaña de Marketing dirigida a los distintos centros privados del país, centrada en la necesidad de unificar el sistema de salud nacional y los beneficios de la plataforma para lograrlo.

- Capacitar al personal de los nuevos centros y establecer un equipo de soporte técnico y atención al cliente, teniendo en cuenta que muchos centros del interior del país aún no cuentan con Historia Clínica electrónica.

## **Etapa 2: Integración con Instituciones Extranjeras**

**Objetivo:** Permitir a las instituciones extranjeras utilizar la plataforma para la derivación de pacientes a instituciones argentinas.

Actualmente sucede de forma privada con pacientes de Uruguay, Paraguay, Chile, Venezuela y otros países de Sudamérica. Estas Instituciones podrían utilizar la plataforma, con una tarifa especial, ya que es probable que su utilización sea menor a la de los clientes nacionales, pero, por otro lado, poder contar con esta información sería muy valioso para dichas Instituciones y es por esto, que serían las que abonarían el servicio.

### **Actividades necesarias para su expansión:**

- Realizar un estudio de Mercado Internacional para identificar y analizar las instituciones extranjeras potencialmente interesadas y realizar estudios de viabilidad y acuerdos legales.
- Adaptar la plataforma para gestionar pacientes extranjeros e implementar opciones de pago y facturación internacional.
- Realizar alianzas estratégicas
- Desarrollar una estrategia de marketing para instituciones extranjeras, participando de ferias y eventos internacionales de salud.
- Incorporación del equipo legal necesario.
- Equipo de Desarrollo de Software para la adaptación de la plataforma a las nuevas necesidades.

## **Etapa 3: Integración con el Sector Público**

**Objetivo:** Integrar la plataforma en el sistema de salud público argentino para facilitar la gestión de pacientes y camas de internación.

Si bien los hospitales del subsector público se manejan de forma independiente, en múltiples ocasiones, pacientes internados ante un accidente en la vía pública, que cuentan con obra social o prepaga, son inicialmente internados en las Instituciones públicas y luego derivadas a las privadas. Esta gestión recae muchas veces en manos de los familiares o los médicos a cargo. También sucede que pacientes internados en Hospitales públicos requieren derivación a otro Hospital Público, a veces del interior. Esta gestión es bastante compleja y también podría beneficiarse por el uso de la plataforma. En este caso, el que pagaría el servicio sería el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

### **Actividades necesarias para su expansión:**

- Identificar las necesidades y desafíos del sector público. Realizar estudios de viabilidad.
- Adaptar la plataforma para gestionar derivaciones en el sector público. Implementar módulos específicos para la gestión de camas y pacientes en hospitales públicos.
- Establecer acuerdos con el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y otras entidades públicas. Desarrollar relaciones con responsables de salud pública.
- Capacitar al personal de los hospitales públicos en el uso de la plataforma. Establecer un equipo de soporte especializado para el sector público.

#### **Etapa 4: Desarrollo del Modelo B2C**

**Objetivo:** Permitir a pacientes privados comparar precios y reservar camas directamente a través de la plataforma.

##### **Actividades necesarias para su expansión:**

- Analizar las necesidades y preferencias de los pacientes privados. Identificar las oportunidades de mercado en el sector privado.
- Implementar un sistema de comparación de precios y reserva de camas.
- Desarrollar una interfaz de usuario amigable y accesible.
- Desarrollar una campaña de marketing dirigida a pacientes privados mediante redes sociales, los financiadores y prensa.
- Establecer un equipo de atención al cliente especializado en pacientes privados.
- Implementar canales de soporte como chat en vivo, correo electrónico y teléfono.

#### **Etapa 5: Evaluación y Optimización**

**Objetivo:** Evaluar el desempeño de las expansiones y optimizar la plataforma según las necesidades del mercado.

##### **Actividades:**

- Establecer métricas de desempeño y monitorear el uso de la plataforma.
- Analizar feedback de usuarios y realizar encuestas de satisfacción.
- Implementar mejoras continuas basadas en el análisis de datos y feedback.
- Actualizar funcionalidades y resolver problemas técnicos.
- Expansión Continua. Identificar nuevas oportunidades de mercado y desarrollar planes para futuras expansiones y adaptaciones.

Universidad de  
**San Andrés**

## X - FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

- Sistema de Salud Argentina - [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27985/1/IA\\_112017\\_Sistema\\_de\\_Salud\\_Argentina\\_FINAL\\_2\\_.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27985/1/IA_112017_Sistema_de_Salud_Argentina_FINAL_2_.pdf).
- Asociación civil de actividades médicas (ACAMI) - [www.acami.org.ar](http://www.acami.org.ar)
- Asociación de Clínicas, sanatorios y hospitales privados de la República Argentina (ADECRA) - [www.adebra.org.ar](http://www.adebra.org.ar)
- Banco Mundial [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)
- Dirección General de Estadística y Censos (Ministerio de Hacienda GCBA)
- COFA – Confederación Farmacéutica Argentina [www.cofa.org.ar](http://www.cofa.org.ar) Observatorio de Salud – Medicamentos y Sociedad
- Confederación argentina de clínicas, sanatorios y hospitales privados (CONFELISA) [www.confelisa.com.ar](http://www.confelisa.com.ar)
- Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI)
- Fundación Isalud - [www.isalud.com](http://www.isalud.com)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) - [www.indec.mecon.gov.ar](http://www.indec.mecon.gov.ar)
- Unión Argentina de Salud -UAS
- Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas - [www.economia.gov.ar](http://www.economia.gov.ar)
- Subsecretaría de Salud - [www.deis.gov.ar](http://www.deis.gov.ar)
- Subsecretaría de Trabajo [www.trabajo.gov.ar](http://www.trabajo.gov.ar)
- Observatorio Sindical de la Salud en Argentina (OSINSA) [www.osinsa.org](http://www.osinsa.org)
- OMS Organización Mundial de la Salud- [www.who.int](http://www.who.int)
- Cassiani SHB et al, *Distribución de la fuerza de trabajo en enfermería en la Región de las Américas*. Rev. Panam. Salud Pública. 2018 Organización Panamericana de la Salud
- Oficina de Presupuesto del Congreso - OPC
- Cámara Argentina de Especialidades Medicinales - CAEME
- Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria
- Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentino [www.sisa.msal.gov.ar](http://www.sisa.msal.gov.ar)

- Superintendencia de Servicios de Salud - [www.sssalud.gov.ar](http://www.sssalud.gov.ar)
  - Ministerios de Salud de las diferentes provincias
- 



Universidad de  
**San Andrés**