

## DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA SUSTENTABILIDAD FINANCIERA DEL HOSPITAL MILITAR DE SANTIAGO.

**Fecha de recepción:** 28 de diciembre de 2021

**Fecha de aceptación:** 28 de febrero de 2022

CAP. Juan Francisco Mundaca Ramírez<sup>1</sup>

**Resumen:** Este artículo pretende exponer la situación actual del Hospital Militar de Santiago (HMS) y la necesidad de lograr la sustentabilidad financiera que esta instalación de salud precisa, a través de una herramienta de gestión de negocios.

El desarrollo de la investigación determinó las brechas que generan un mayor impacto financiero en el HMS, identificando seis áreas médicas críticas. Así, se define un modelo de negocios y con esto, el diseño de un plan de negocios para el hospital.

Con los servicios críticos identificados, se concluye la factibilidad de una revisión a los protocolos de gestión de contratos y administración de recursos humanos. Sin embargo, debido al contexto sanitario, el HMS se enfrenta a variaciones permanentes en la industria de la salud, que afectan directamente a la estabilidad de las planificaciones, por lo tanto, es necesario estar sujeto a constantes modificaciones de la estrategia, debido al dinamismo de la contingencia sanitaria.

**Palabras claves:** Plan de negocios, modelo de negocios, sustentabilidad financiera, Hospital Militar.

## DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA SUSTENTABILIDAD FINANCIERA DEL HOSPITAL MILITAR DE SANTIAGO.

**Abstract:** This article aims to expose the current situation of the Santiago Military Hospital (SMH) and the need to achieve the financial sustainability that this health facility requires, through a business management tool.

The development of the research determined the gaps that generate a greater financial impact on the SMH, identifying six critical medical areas. Thus, a business model is defined and with this, the design of a business plan for the hospital.

With the critical services identified, the feasibility of revising the protocols for contract management and human resources administration is concluded. However, due to the health context, SMH faces permanent variations in the health industry, which directly impact the stability of the planning, therefore, it is necessary to be subject to constant modifications of the strategy, due to the dynamism of the health contingency.

**Key words:** Business plan, business model, Canvas, financial sustainability, Military Hospital.

---

<sup>1</sup> Ingeniero Politécnico Militar con mención en Abastecimiento y Finanzas de la Academia Politécnica Militar, Santiago, Chile. Actualmente se desempeña como Jefe del Departamento de Gestión Financiera del Comando de Operaciones Especiales del Ejército de Chile. Email: [juan.mundaca.r@ejercito.cl](mailto:juan.mundaca.r@ejercito.cl)

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, las atenciones de salud han sido trascendentales para el cuidado individual y el desarrollo de la especie humana. Sin embargo, con el paso de los años el sector hospitalario ha evolucionado, volviéndose cada vez más atractivo en el ámbito empresarial, pudiendo resaltar, en los últimos años, los conceptos de actividades claves que generen valor a la organización. Así, esta industria, requiere percibir ingresos necesarios para su funcionamiento, mantener una alta calidad de sus especialistas, una ocupación de instalaciones de un 85% de sus camas, con atención a todo tipo de convenios<sup>1</sup>, sin dejar de lado, por supuesto, el eje esencial de brindar una atención de salud enfocada al bienestar de los pacientes.

El HMS, es el principal centro de salud del Ejército de Chile que, desde sus inicios, ha centrado sus esfuerzos en brindar un servicio de primera calidad a sus usuarios, buscando permanentemente mantenerse a la vanguardia en tecnologías médicas, adaptándose a los nuevos escenarios, con un nivel de excelencia en sus profesionales y una reconocida infraestructura hospitalaria, para generar el mínimo costo a sus clientes: los beneficiarios del Sistema de Salud del Ejército (SISAE) y de las instituciones de las Fuerzas Armadas y de Orden. Sin embargo, en los últimos años, el HMS ha salido en búsqueda de captar otro tipo de pacientes, con provisiones extrasistema, para ampliar la red de beneficiarios y reunir los recursos suficientes para cumplir su misión y objetivos.

Este estudio identifica el funcionamiento del HMS en la actualidad, la estructura organizacional, la situación comercial y financiera, su estrategia y modelo de negocios, para obtener una mirada concreta y un diagnóstico de la situación que se estudia.

Para esto, se determinan las brechas existentes entre la gestión que realiza el HMS frente a los objetivos planteados, identificando las deficiencias que influyen directamente en la sustentabilidad financiera.

## 2. DESARROLLO

### 2.1 Introducción

La investigación se lleva a cabo en las instalaciones del Hospital Militar de Santiago, de acuerdo con la organización que se muestra en la figura 1 que, se encuentra distribuida principalmente, en 4 niveles claramente definidos. El primer nivel corresponde a la Dirección General, con el respectivo grupo asesor de las altas direcciones. El segundo nivel, la Subdirección General, con las misiones propias de los segundos comandantes de las unidades militares, que considera también un grupo asesor y ser el canal intermedio entre el primer y tercer nivel. El tercer nivel, las direcciones, contando con seis direcciones que cubren las

---

<sup>1</sup> Modelo de un hospital ideal según Genesisio Antonio Korbes (Korbes, 2012).

áreas específicas de una instalación de salud militar, siendo estas las direcciones: de recursos humanos, médica, militar, de administración y finanzas, logística y de ingeniería. Finalmente, el cuarto nivel, de las subdirecciones, consideradas solo en dos direcciones de la organización, en la Dirección Médica y en la Dirección de Administración y Finanzas.

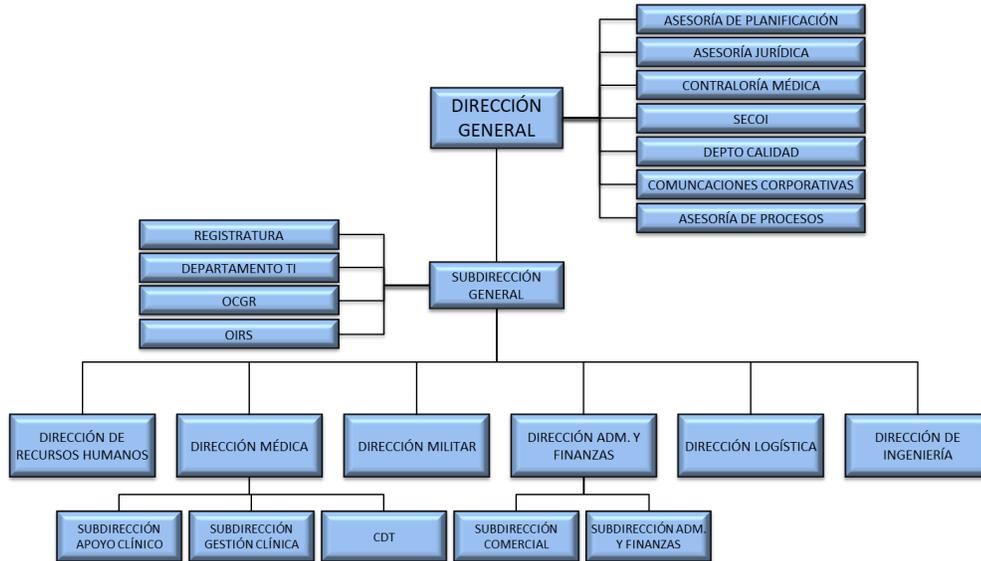


Figura 1: “Organigrama del Hospital Militar de Santiago”  
Fuente: Adaptado del Plan de Desarrollo Estratégico del HMS (2021)

Este artículo, identifica las brechas relevantes que tiene en la actualidad el HMS en relación con la sustentabilidad financiera, de acuerdo con sus objetivos y planes, para así abordar propuestas de mejora y proponer un plan de negocios.

Los planes de negocios dentro de una organización, pretenden facilitar la toma de decisiones, enfocándose en aspectos como: la elección de qué producto o servicio entregar, dónde competir, porqué el cliente debería hacer negocios con la compañía y cómo organizar y reestructurar la empresa para cumplir los objetivos (Chawla, 2015, pág. 93); de esta misma manera, el HMS puede identificar controles y servicios claves, dónde competir, porqué los pacientes deberán atenderse en el HMS y cómo se puede organizar y/o reestructurar para cumplir los objetivos propuestos.

## 2.2 La investigación

En el ámbito financiero, el HMS es una organización que opera con distintas fuentes de financiamiento. Una de los principales fondos con los que se financia, son los fondos

autogenerados<sup>2</sup>, que se logran a través de las ventas de productos o servicios que realiza el HMS que, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Estratégico realizado hasta el 2026, pretende financiar los compromisos financieros de deudas a proveedores, servicios básicos, 59% de las remuneraciones del personal<sup>3</sup>, adquisiciones de tecnologías, de equipamiento médico, de productos farmacéuticos, de insumos médicos, implantes, entre otros.

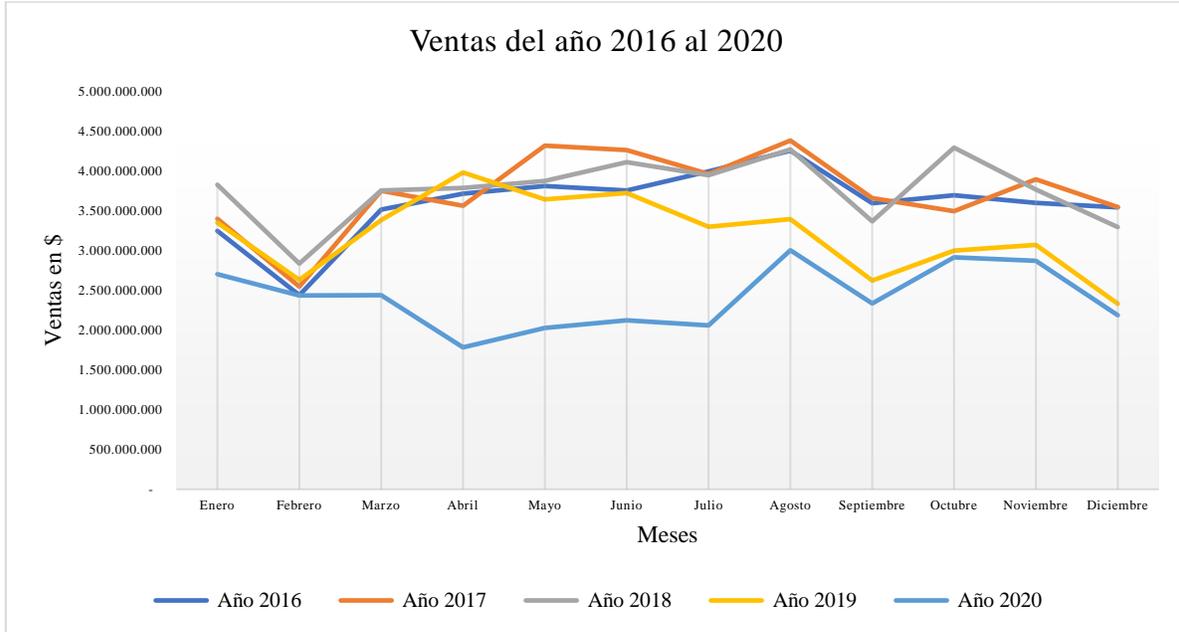


Figura 2: "Ventas del año 2016 al 2020"

Fuente: Elaborado con información de la Dirección de Administración Financiera (2021)

Si bien, el año 2020 fue un año complejo para la salud en Chile y el mundo, por motivo de la pandemia del COVID-19, la disminución de los ingresos por ventas de bienes o servicios (llamadas ventas por el HMS), no solo se refleja en ese año, si no que, se aprecia que durante el último semestre del año 2019, se inicia una tendencia a la baja, como lo muestra la figura 2. No es el caso de los años anteriores (2016, 2017 y 2018), que demuestra una misma tendencia en el transcurso de los meses, con leves irregularidades en el comportamiento de la curva, como lo es, el mes de octubre del año 2018, con un incremento en las ventas en ese período.

Otra manera de comparar el comportamiento de las prestaciones de servicios, es a través de la cantidad de atenciones realizadas y bienes vendidos. En la figura 3, se exponen las

<sup>2</sup> Autorizados por la Ley 18.476, que dicta normas respecto de los Hospitales de las Instituciones de la Defensa Nacional (Congreso de Chile, 1985).

<sup>3</sup> De acuerdo con el Plan Comercial 2020-2021 del HMS.

cantidades vendidas del año 2016 al 2020, identificando principalmente dos comportamientos.

El primero, asociado a los tres primeros años (2016, 2017 y 2018) que, a pesar de que presentan períodos irregulares desde el mes de abril en adelante, mantiene una tendencia similar en relación a los años 2019 y 2020.

El segundo comportamiento, de los dos últimos años, presenta una tendencia a la baja, con períodos notoriamente irregulares como lo son el mes de febrero y agosto de los años 2019 y 2020 respectivamente. Esta variación puntual, es exclusivamente por complejidades el HMS en el Servicio de Nutrición y Diabetes, para ambos períodos. A pesar de la crisis pandémica que impacta durante el año 2020, se observa una disminución en la cantidad de atenciones ocurridas durante el año 2019.

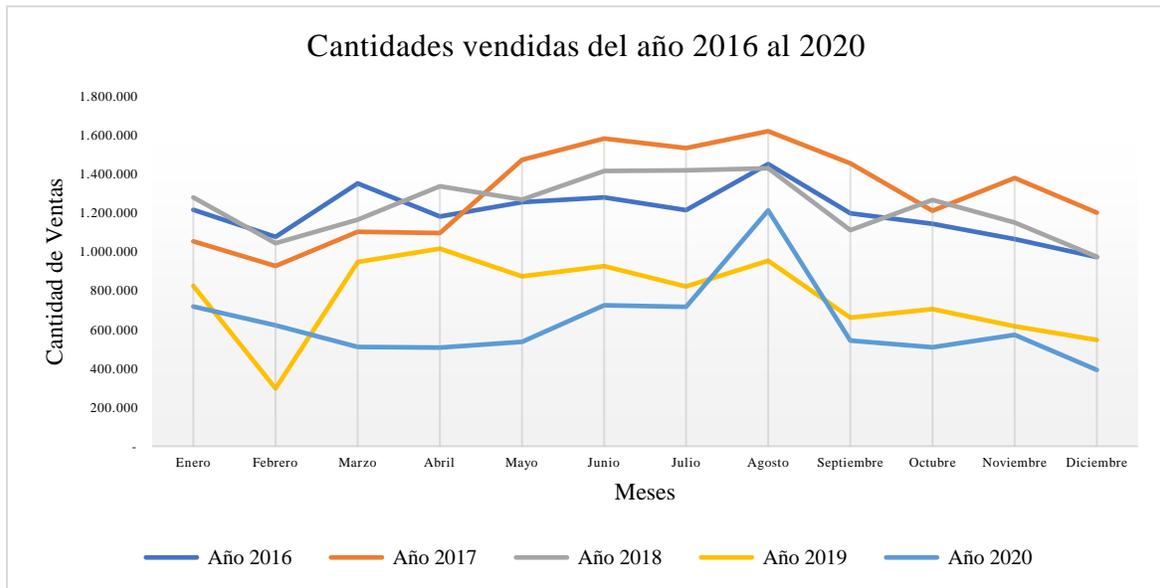


Figura 3: “Cantidades vendidas del año 2016 al 2020”

Fuente: Elaborado con información de la Dirección de Administración Financiera (2021)

A partir del año 2019, el HMS reorganizó el mecanismo de agrupación de las ventas, reuniendo las atenciones por Centros de Responsabilidad, consolidando los distintos servicios médicos como lo muestra la tabla N.º1.

N.º	Centro de Responsabilidad (CR)
1	Departamento de Cirugía
2	Departamento de Medicina
3	Departamento de Oncología
4	Departamento de Pediatría
5	Departamento Diagnóstico por Imagen
6	Departamento Enfermedades Cardiovasculares
7	Departamento Gineco – Obstetra
8	Departamento Oftalmología
9	Departamento Salud Mental
10	Departamento Traumatología
11	Departamento de UPC
12	Departamento de Residencia Médica
13	Departamento Laboratorio Clínico
14	Departamento Medicina Nuclear
15	Departamento Pabellones Quirúrgicos
16	Servicio Anatomía Patológica
17	Servicio Banco de Sangre

Tabla N.º1: “Centros de Responsabilidad del HMS”

Fuente: Elaborado con información de la Dirección de Administración Financiera (2021)

La investigación se basa en reconocer que el HMS debe tener la capacidad de estructurar su organización con una mirada integral, en busca de percibir ingresos suficientes de los servicios que presta, minimizar costos y optimizar procesos para conseguir, un beneficio institucional. De esta manera, lograr proyectar en el tiempo la planificación propuesta gracias a la estabilidad financiera que este hospital logre.

El beneficio que busca un plan de negocios es transversal, haciendo beneficiarios a todos los clientes del sistema de salud, al establecer una propuesta de valor considerada en el desarrollo del modelo de negocios. Pretende facilitar la administración del hospital,

concentrando los esfuerzos en el control de las desviaciones de los principales indicadores de gestión antes que éstos alcancen condiciones críticas (Arias Montoya, Portilla de Arias, & Acevedo Lozada, 2008).

### 2.3 Situación actual

Un análisis financiero es una técnica de evaluación de comportamiento operativo de una empresa, diagnostica la situación actual y predice eventos futuros que, en consecuencia, se orienta hacia la intención de objetivos previamente definidos (Hernández Cabrera, 2005). Por lo tanto, se lleva a cabo un análisis vertical, para tener una primera aproximación a los valores numéricos del HMS y un análisis horizontal, para conocer la situación financiera y económica, a través del estudio de ratios<sup>4</sup> financieros.

El análisis vertical se realizará sobre los balances generales de los períodos 2018, 2019 y 2020, considerando los valores de cada rubro de manera porcentual, es decir la división de cada una de las cuentas activas o pasivas por sus totales.

De esta forma, se podrá demostrar la capacidad que tiene el HMS de cumplir con los principios financieros fundamentales de que: los activos corrientes superen a los pasivos corrientes y que los recursos permanentes cubran totalmente los activos no corrientes (Báez Ibarra, s.f.).

Para analizar la capacidad que tiene el HMS de cubrir sus compromisos financieros reflejados en el pasivo corriente, con los activos corrientes, se utiliza el ratio de solvencia llamado ratio de liquidez<sup>5</sup>, que responde a la razón entre los activos corrientes por sobre los pasivos corrientes, obteniendo como resultado: un 1,7 para el año 2018, un 1,3 para el 2019 y un 1,9 en el año 2020. Este indicador, representa la cantidad de veces que son cubiertos este tipo de compromisos con los activos corrientes. Si bien, el rango de cobertura óptimo es de 1,5, es dable considerar, que su validez es relativa de acuerdo con el contexto propio de la organización. Si la liquidez es muy inferior a 1,5 el HMS, no contaría con la solvencia suficiente para hacer frente a las deudas a corto plazo. Sin embargo, si es muy superior a 1,5, cuenta con la solvencia necesaria, pero se considera que posee un exceso de bienes sin invertir (Zamora, s.f.).

Por otra parte, el análisis de los recursos permanentes, identifica la capacidad que tiene el HMS de cubrir sus activos no corrientes, con el patrimonio del estado, a través de la razón entre ambos rubros. Se obtiene como resultado: un 4,3 el 2018, un 3,3 el 2019 y un 3,4 el año

---

<sup>4</sup> Razón o relación entre dos cantidades o magnitudes (Lepín Rueda, 2020).

<sup>5</sup> Capacidad de un activo de convertirse en dinero en el corto plazo sin necesidad de reducir el precio (Sevilla, s.f.).

2020. Esto representa la cantidad de veces que el patrimonio neto logra cubrir los activos no corrientes.

Al analizar estos dos indicadores, se concluye que el HMS, cada año ha tenido la capacidad de cubrir sus compromisos financieros con los activos más líquidos y puede cubrir el activo no corriente con los recursos permanentes que mantiene, representando el comportamiento de una empresa equilibrada financieramente (Báez Ibarra, s.f.).

El análisis horizontal pretende determinar la variación que una organización sufre de un período respecto de otro, en algún rubro de los estados financieros, logrando determinar períodos de aumento o disminución en las distintas partidas. Los ratios financieros a considerar son: rentabilidad y solvencia.

La rentabilidad refleja los retornos que tiene una organización en relación con sus activos, dando a conocer cuán eficiente ha sido la organización. Uno de los ratios de rentabilidad, es el de rendimiento sobre la inversión o también llamado rentabilidad del activo, este refleja cuánto es la ganancia por cada peso que se obtiene de ventas (prestaciones de servicios) y la capacidad que tiene la organización para generar dinero.

La rentabilidad de los activos busca reflejar los retornos que tiene una organización en relación con sus activos. Sin embargo, los resultados obtenidos en la comparación de los años 2018, 2019 y 2020, muestran una disminución del enriquecimiento del 2018 al 2019, sin embargo, presenta un aumento del período 2019 - 2020. La capacidad de generar utilidades es nula e incluso negativa (-0,06) en el año 2019 y afecta la posición económica del HMS, observando una creciente mejora el año siguiente.

Otro indicador de rentabilidad es el índice de rentabilidad financiera, que refleja la utilidad obtenida por cada peso de recursos propios invertidos, es decir, cuánto dinero ha generado el capital de la organización. Representa el costo de oportunidad de los fondos de la organización, es decir, cuanto mayor sea su resultado, mejor será para la entidad.

Los resultados obtenidos durante el año 2018 reflejan que el patrimonio del HMS, solamente genera 0,36 pesos por cada peso invertido en recursos propios, decayendo durante el año 2019, llegando a -0,21 pesos por cada peso invertido, para aumentar al año siguiente a 0,85 pesos.

Por otra parte, uno de los indicadores que se utiliza para medir la solvencia de una organización, es la prueba ácida que, a diferencia de la liquidez, excluye las existencias, por ser consideradas la parte menos líquida en caso de quiebra, proporcionando finalmente mejores datos, debido a que concentra los activos más líquidos.

Los resultados obtenidos de 1,5 para el año 2018, 1,11 el 2019 y 1,7 para el 2020, reflejan la cantidad de veces que los activos más líquidos cubren a los pasivos corrientes, proporcionando una medida más exigente que la liquidez, de la capacidad de pago que tiene esta instalación de salud en cada período estudiado.

Sin embargo, no es conveniente analizar estos indicadores de manera aislada; es propicio realizar un análisis cruzado con los ratios de rentabilidad y liquidez, para conocer en qué posición se encuentra el HMS. Para esto se utiliza la técnica del cuadrante de navegación<sup>6</sup> Considerando al eje Y, como la posición económica, asociado a la rentabilidad y el eje X, a la posición financiera correspondiente a la liquidez (González González, s.f.).

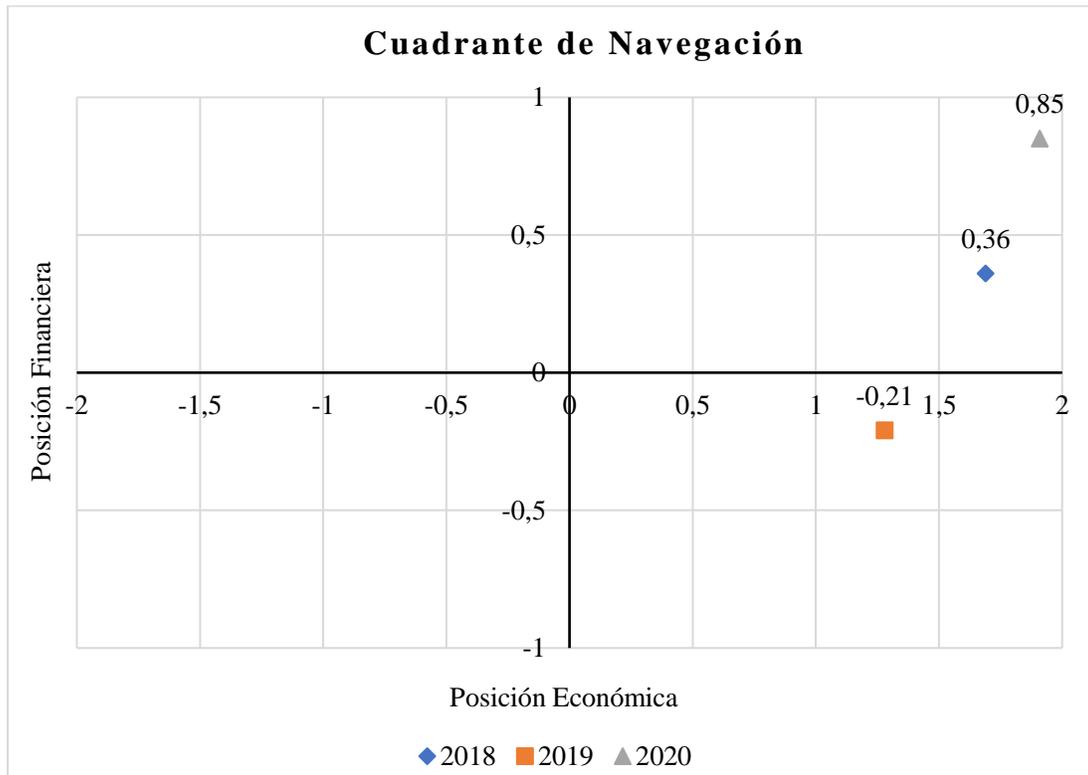


Figura 4: "Cuadrante de navegación"

Fuente: Elaboración propia con información de Estados Financieros 2018-2019 (2021)

Como lo muestra la figura 4, durante el año 2018, el hospital se encontraba en el primer cuadrante, con rentabilidad y liquidez positiva, es decir, en una etapa que genera utilidades y además obtiene liquidez de sus activos. Pero durante el año 2019 la condición cambia, a pesar de que la liquidez sigue siendo positiva, la rentabilidad disminuye, afectando la posición económica del hospital, situándose en el cuarto cuadrante, es decir, durante ese año el hospital

<sup>6</sup> Técnica que relaciona los ejes X e Y, con la posición financiera y económica, respectivamente.

se encuentra en el cuadrante de descapitalización (González González, s.f.) según lo indica este tipo de estudio, es decir, cuenta con pérdidas, pero son cubiertas haciendo líquidos los activos que no lo son.

Esta condición provoca que el patrimonio disminuya, sin embargo, el HMS aún podrá seguir pagando sus deudas, pero con un alto riesgo de desplazarse al tercer cuadrante, donde no tendría rentabilidad ni solvencia. No obstante, durante el año 2020 el HMS logra una condición privilegiada, con una amplia solvencia y rentabilidad, volviendo a situarse en el primer cuadrante. Sin embargo, este último año se excluye del análisis financiero, debido a la irregularidad del año pandémico que se enfrenta. Por lo tanto, la posición perjudicial en la que se encuentra el HMS, requiere prontamente, de planes y/o estrategias para mitigar las condiciones desfavorables de rentabilidad que presenta

Por otra parte, se identifica que el HMS cuenta con un plan estratégico, llamado Plan de Desarrollo Estratégico que fue estructurado hasta el año 2026, el que contempla la misión, visión, valores, objetivos e iniciativas estratégicos de la organización, incluyendo en este, un modelo de negocios, como lo exige el organismo superior del HMS, a través de la metodología Canvas que, se enfoca en la propuesta de valor, que se les entrega a los clientes, o beneficiarios del SISAE.

El modelo de negocios Canvas, dirige al HMS a cumplir con las exigencias del paciente, siempre alineado con el Plan de Desarrollo Estratégico hasta el 2026 que plantea el HMS. De esta manera, se lleva a cabo el cumplimiento de la misión, objetivos y tareas impuestas por la organización.

El resultado del análisis demográfico y del macroentorno, reconoce el rango etario de la población que requerirá de mayor atención en una proyección de mediano y largo plazo. Antecedentes que son considerados como claves para generar condiciones de convenios y beneficios para el público objetivo del HMS, los pacientes del SISAE.

Finalmente, debido a la contingencia, el análisis PESTEL y FODA, de los agentes internos y externos, proyectan un escenario de incertidumbre para el ámbito político, económico y propio de la salud, como las asignaciones presupuestarias e incluso el levantamiento de la demanda de los servicios médicos.

#### 2.4 Determinación de brechas

Para identificar las brechas de las Iniciativas Estratégicas (IE), es necesario seleccionar el/los objetivo/s estratégico/s que impacte/n directamente en la sustentabilidad financiera del HMS.

A través de un AHP<sup>7</sup> se selecciona el/los objetivo/s estratégico/s, identificando cada OE como posible alternativa, con los criterios definidos, como lo muestra la tabla 2.

Nº	Criterio	Definición
1	Productividad	Relación que tiene el OE con la cantidad de prestaciones de servicio que pueda generar el HMS.
2	Eficiencia en el gasto	Relación del OE con la administración eficiente de los recursos asignados al hospital.
3	Verificabilidad	Capacidad del OE para ser medido en forma cuantitativa en relación sus iniciativas estratégicas.
4	Impacto	Representa la trascendencia y alcance del OE en la sustentabilidad financiera.

Tabla N.º2: "Definición de criterios para selección de OE"  
Fuente: Elaboración propia (2021)

Estos criterios son priorizados, utilizando la escala de Saaty, expuesta en la tabla N.º3 que, define los valores que representan los juicios de valor emitidos por el panel de experto, de la comparación de dos alternativas respecto a los criterios definidos (Mendoza, 2019).

Escala	Escala Verbal	Descripción
1	Igual importancia	El criterio A es igual de importante que el criterio B.
3	Importancia moderada	La experiencia y el juicio favorecen ligeramente al criterio A sobre el B.
5	Importancia grande	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente al criterio A sobre el B.
7	Importancia muy grande	El criterio A es mucho más importante que el B.
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B está fuera de toda duda.
2, 4, 6 y 8	Valores intermedios entre los anteriores, cuando es necesario matizar.	
$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$	Se utiliza cuando el criterio B es mayor en el criterio a comparar.	

Tabla N.º3: "Escala de Saaty"

Fuente: Aplicación del proceso jerárquico analítico (AHP) para la toma de decisión con juicios de expertos (Mendoza, 2019, págs. 348-360)

Después de obtener el resultado, a través de la herramienta de toma de decisiones Expert Choice<sup>8</sup>, se evidencia que este Software, entrega una inconsistencia lógica de 0,03, que al ser menor que 0,1 es razonablemente consistente (Canelo, 2018); lo que demuestra que no

<sup>7</sup> Analytic Hierarchy Process, técnica que se basa en criterios para la toma de decisiones complejas.

<sup>8</sup> Software para soporte de decisión, basado en el Proceso Analítico Jerárquico para decisiones de multicriterio (Loubet, Cutuli, & Segura, s.f.).

existen posibles errores de juicio. Por lo tanto, se obtiene como resultado que la alternativa seleccionada es el OE N°1, con un 35,6%, siendo superior a las otras alternativas.

Del OE N°1 se desprenden cuatro IE, cada una de ellas con un indicador, como lo muestra la tabla 4.

Iniciativa Estratégica	Indicador
<b>1.1.</b> Optimizar la rentabilidad de la instalación	Margen operacional
<b>1.2.</b> Maximizar los niveles de productividad	Nivel de producción
<b>1.3.</b> Lograr eficiencia en el gasto	Período promedio de pago
<b>1.4.</b> Generar un nivel de liquidez y flujo de caja adecuado a las operaciones del HMS	Período promedio de cobro

Tabla N.º4: "Iniciativas Estratégicas del Objetivo Estratégico N°1"

Fuente: Elaboración propia adaptado del Plan de Desarrollo Estratégico del HMS (2021)

Los indicadores de esta tabla evalúan y ponderan el comportamiento del hospital en relación con la gestión de los recursos financieros. La IE N°1, impacta directamente en el logro de la sustentabilidad financiera del HMS.

El margen operacional<sup>9</sup> es el indicador de la IE N°1 que, siendo superior a 25% es considerado generalmente bueno para un negocio (Control Group, 2019), el HMS establece como meta un 30% de este margen, sin embargo, en los últimos 3 años los resultados obtenidos distan de lo esperado, como lo muestra la tabla 5.

Descripción	2018	2019	2020
Margen operacional	3%	- 8%	-4%
Meta de rentabilidad	30%	30%	30%
<b>Brecha</b>	<b>- 27%</b>	<b>- 38%</b>	<b>- 34%</b>

Tabla N.º5: "Meta de rentabilidad"

Fuente: Elaboración propia con información del HMS (2021)

Los números negativos que presenta este indicador de rentabilidad describen una amplia brecha en el cumplimiento de los índices esperados por el HMS, este antecedente es coincidente con la problemática estudiada.

Debido al resultado negativo del indicador de rentabilidad, es necesario analizar y descomponer el Margen Operacional (MO), considerando los ingresos y ventas totales

<sup>9</sup> Indicador de rentabilidad que se define como la utilidad operacional sobre las ventas netas e indica si el negocio es o no lucrativo en sí mismo, independiente de la forma cómo ha sido financiado (Bolsa de valores, s.f.).

asociados a la operación, es decir, a las prestaciones de servicio; como se muestra en la siguiente ecuación.

$$MO = \frac{Ventas - (Costos de Venta + Gastos de Administración y Ventas) * 100}{Ventas}$$

Al descomponer el margen operacional e identificar sus partes, se reconoce el concepto de ventas como: los ingresos totales de la operación o ingresos operacionales que percibe el HMS por motivo de ventas de bienes y servicios. Por otra parte, la suma de los costos de ventas, más los gastos de administración y ventas, son los gastos totales de la operación, o gastos operacionales.

Al descomponer los gastos totales asociados a la operación, se identifica que el gasto en personal, cubre un 77% del total de los gastos operacionales, posicionándose como un elemento significativo en relación a las ventas de un período. Los gastos en personal considerados para este indicador desde ahora en adelante serán denominados remuneraciones.

Una organización debe tener la capacidad de, a lo menos, cubrir las remuneraciones de su personal con los ingresos percibidos. Sin embargo, al observar las cifras del primer semestre de este año, no se aprecia un comportamiento favorable para el hospital.

Año 2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Ventas (en MM\$)	1.868	1.792	2.623	2.237	2.460	2.809
Remuneraciones (en MM\$)	2.000	1.958	1.899	2.129	2.220	2.066
Saldos (en MM\$)	-132	-166	724	108	239	743
<b>Margen</b>	<b>-7%</b>	<b>-9%</b>	<b>28%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>26%</b>

Tabla N.º6: “Ventas sobre las remuneraciones mensuales 1er. semestre 2021”

Fuente: Elaboración propia con información del HMS (2021)

La tabla 6 muestra los valores, en millones de pesos, de las ventas y las remuneraciones mensuales del HMS, evidenciando la diferencia que se genera entre ambos y el margen porcentual entre los mismos. Los primeros dos meses presenta un margen negativo, pero los otros meses presentan resultados irregulares.

Profundizando el análisis para identificar con claridad el indicador de las ventas sobre las remuneraciones, se estudia el comportamiento de los centros de responsabilidad que tiene el hospital, durante el primer semestre de este año.

El HMS para un orden interno, organiza las distintas prestaciones de servicio en 17 centros de responsabilidad (CR). Con esta organización, se estudia el margen de las ventas sobre las remuneraciones, para evaluar si cada CR tiene la capacidad de a lo menos, pagar las remuneraciones de los trabajadores de cada servicio con las atenciones que brinda el mismo.

Al realizar el mismo ejercicio de la tabla N.º6, pero esta vez con los CR, resultan solo 6 departamentos con resultado positivo, como lo muestra la tabla N.º7.

Centro de Responsabilidad	Ventas (en MM\$)	Remuneraciones (en MM\$)	Saldo (en MM\$)	Margen (en %)
Departamento de Cirugía	1.077	1.315	-237	-22
Depto. de Enfermedades Cardiovasculares	966	569	397	41
Departamento Gineco - Obstetra	88	101	-13	-15
Departamento de Medicina	2.014	2.401	-387	-19
Departamento de Oftalmología	420	201	219	52
Departamento de Oncología	338	300	37	11
Departamento de Pediatría	265	574	-309	-117
Departamento de Residencia Médica	964	1.406	-442	-46
Departamento de Salud Mental	322	560	-238	-74
Departamento de Traumatología	229	408	-179	-78
Departamento UPC	709	1.221	-512	-72
Departamento Diagnóstico por Imagen	2.158	940	1.217	56
Departamento Laboratorio Clínico	2.206	431	1.775	80
Departamento Medicina Nuclear	433	97	337	78
Departamento Pabellones Quirúrgicos	1.410	1.470	-61	-4
Servicio Anatomía Patológica	109	158	-49	-45

Centro de Responsabilidad	Ventas (en MM\$)	Remuneraciones (en MM\$)	Saldo (en MM\$)	Margen (en %)
Servicio Banco de Sangre	81	121	-40	-50
Promedios	811	722	89	-13

Tabla N.º7: "Ventas y remuneraciones por CR – 1er. semestre 2021"  
Fuente: Elaboración propia con información del HMS (2021)

Para profundizar en el análisis de los CR, de la tabla N.º7 se excluyen los CR con saldo positivo (enfermedades cardiovasculares, oftalmología, oncología, diagnóstico por imagen y laboratorio clínico), para estudiar solamente a los CR con resultados que están generando una pérdida al hospital.

Como herramienta de priorización, se utiliza el análisis Pareto (figura 5). Por lo tanto, se enlistan los resultados de los márgenes de las ventas sobre las remuneraciones de los doce CR, para obtener el diagrama; el que demuestra seis CR que afectan directamente al resultado del margen operacional, es decir, seis brechas significativas para la rentabilidad del HMS.

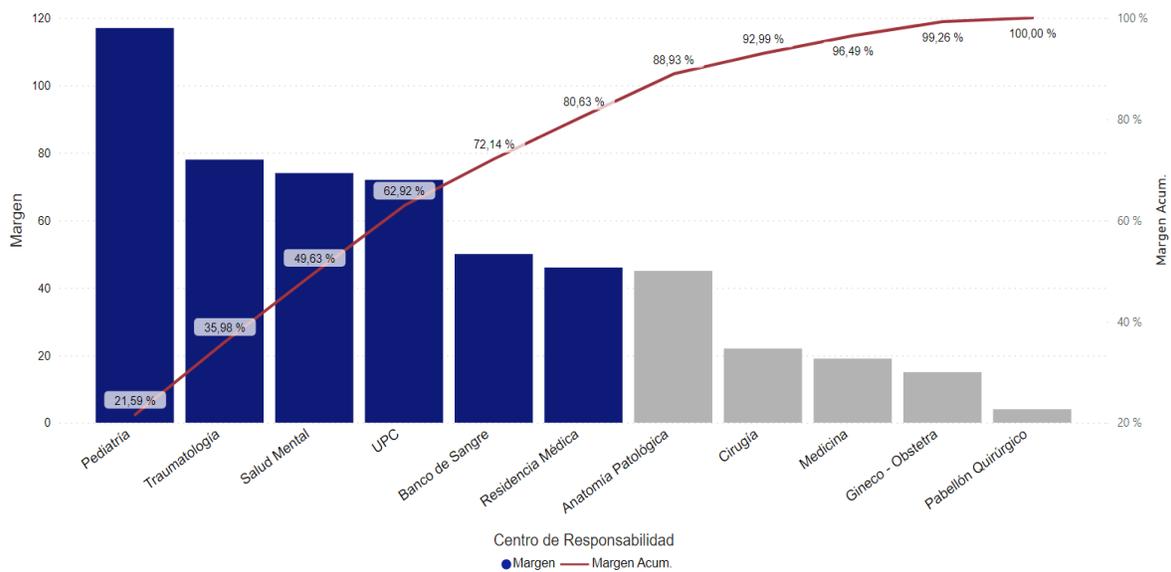


Figura 5: "Diagrama de Pareto"  
Fuente: Elaboración propia con información del HMS (2021)

Con el análisis Pareto concluido, se definen que las brechas significativas para lograr la sustentabilidad financiera son 6 (seis) centros de responsabilidad: el Departamento de Pediatría, de Traumatología, de Salud Mental, la Unidad de Pacientes Críticos (UPC), el

Servicio Banco de Sangre y el Departamento de Residencia Médica. Las brechas identificadas son validadas por un panel de expertos, para darle sustento al análisis y continuidad a la investigación.

## 2.5 Diseño del Plan de Negocios

Para comenzar a estructurar el plan de negocios, se consideran las brechas seleccionadas en el capítulo anterior, debido a que son centros de responsabilidad que afectan directamente a la rentabilidad del HMS. De esta manera, con los datos observados durante el primer semestre del año en curso, se observa un margen desfavorable para lograr la sustentabilidad financiera del HMS.

Es dable, proponer alternativas de mitigación al observar los indicadores negativos de estos CR. Pero de acuerdo con la opinión del oficial de sanidad, Mayor Germán Romero Jara, se descarta la posibilidad de externalizar estos servicios o de generar algún tipo de convenio con otras instalaciones de salud, por la relevancia que presentan para el HMS, debido a que algunos servicios cumplen criterios esenciales para mantener estándares de una instalación de salud que cubre atenciones de segundo y tercer nivel, como el servicio de banco de sangre, la unidad de pacientes críticos y el departamento de residencia médica. Por otra parte, las prestaciones más demandadas por los beneficiarios del Sistema de Salud Ejército, son las atenciones por salud mental y por traumatología. En último término el HMS, desde el 2021 posee un convenio con el Hospital FACH, de atenciones pediátrica, recibiendo la derivación de este tipo de pacientes desde ese hospital.

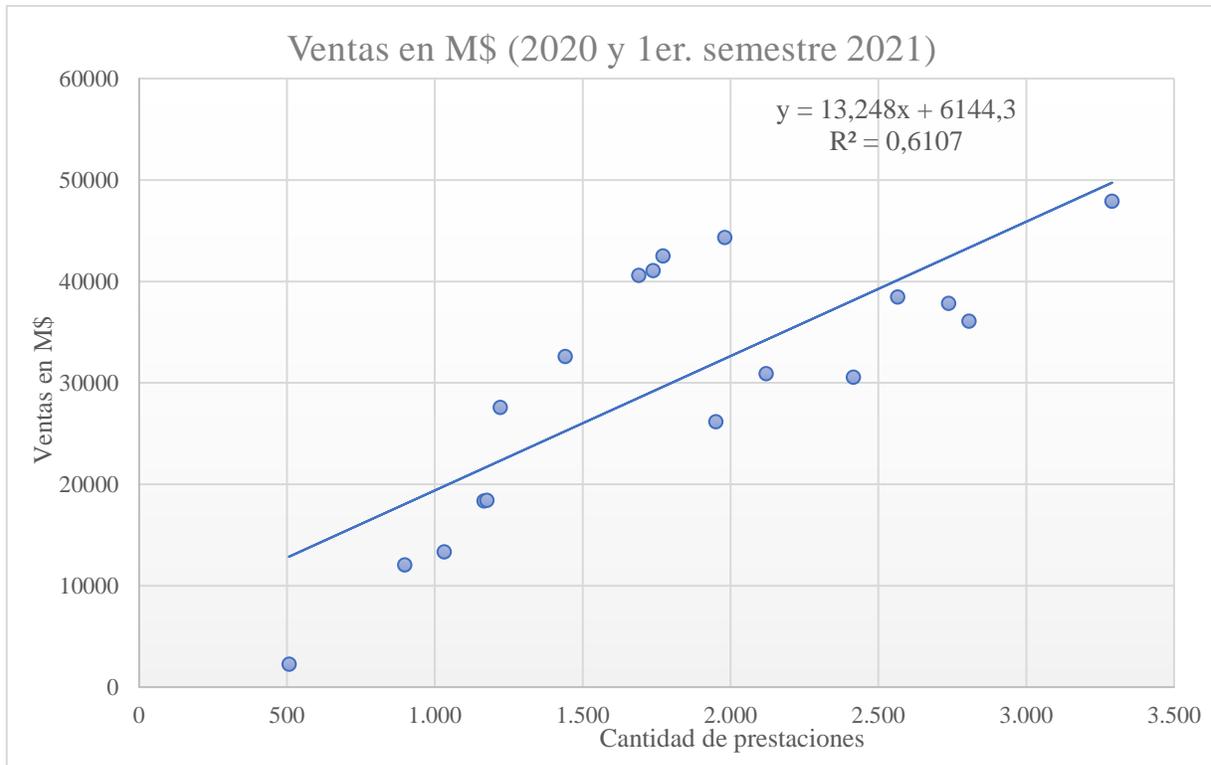


Figura 6: “Modelo de regresión lineal – Depto. Traumatología”  
Fuente: Elaboración propia con datos del HMS (2020 – 1er. semestre 2021)

Un ejemplo de gestión de los recursos, es la estimación de ventas que debe tener un CR, para cubrir las remuneraciones del personal que trabaja en ese servicio. Mediante un modelo de regresión lineal, presentado en la figura 6, se estima el promedio de ventas que debe realizar, por ejemplo, el Departamento de Traumatología, para establecer un margen favorable entre las remuneraciones y las ventas; de ese cálculo, se estima un promedio de M\$ 31.707 de ventas mensuales, en los últimos 18 meses. Si bien, es un período complejo para levantar la demanda en Chile y el mundo, es un antecedente del comportamiento histórico de las ventas de ese departamento. El pago de remuneraciones del personal que trabaja en traumatología, por consiguiente, debiera ser cercano a esa estimación, y no, como el promedio real del gasto en remuneraciones del primer semestre del 2021, siendo este de M\$ 68.037.

El plan, se estructura considerando la importancia de gestionar cada uno de los servicios que impactan directamente en la rentabilidad del HMS, pero sin considerar la posibilidad de eliminarlos, esto sería perder una capacidad de prestación esencial para los beneficiarios del SISAE.

Finalmente, la estructura definida para el plan de negocios, es adaptada de la propuesta metodológica para la elaboración de planes de negocios.

De acuerdo con las causas planteadas en la definición del problema, las brechas identificadas y la metodología definida para realizar el plan de negocios, la estructura del plan que se elabora contempla lo siguiente: resumen ejecutivo, alineación estratégica del negocio, prestación de servicio, equipo directivo, mercadeo y competencia, modelo de negocios, para finalizar con las oportunidades y riesgos del plan.

No se considera el cronograma de implementación, debido a que no hay intención de inspirar credibilidad por parte de inversionista, la permanente rotación de la alta dirección de la organización y, por el contexto COVID, que genera un escenario de dinamismo permanente en relación a los planes que se llevan a cabo durante este período. Por otra parte, tampoco se considera la planificación financiera, porque esta, corresponde a la asignación presupuestaria y espacio de gasto que se la asigna al HMS a través de la legislación anual respectiva.

### 2.5.1 Resumen ejecutivo.

El Hospital Militar de Santiago (HMS) “General Luis Felipe Brieba Arán”, es el principal centro de salud del Ejército de Chile, destinado a otorgar atención de salud de segundo y tercer nivel. Desde sus inicios ha centrado sus esfuerzos en brindar un servicio de primera calidad a sus usuarios, buscando permanentemente mantenerse a la vanguardia en tecnologías médicas, adaptándose a los nuevos escenarios, con un nivel de excelencia en sus profesionales y una reconocida infraestructura hospitalaria, para generar el mínimo costo a sus principales clientes, los beneficiarios del Sistema de Salud del Ejército (SISAE), cubriendo además prestaciones a pacientes de las instituciones de las Fuerzas Armadas y de Orden y los beneficiarios de sistemas previsionales públicos y privados.

En la actualidad el HMS, responde a las necesidades de alta complejidad de la totalidad de sus beneficiarios, con atenciones de hospitalización, de urgencia y de las distintas especialidades, reconociendo servicios relevantes para sus clientes objetivos de la Institución.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Estratégico, se desarrolla un plan de negocios para lograr sustentabilidad financiera, pretendiendo entregar una propuesta de valor del hospital y minimizar las brechas existentes de rentabilidad.

### 2.5.2 Alineación estratégica del negocio.

La estrategia del negocio requiere estar alineada con el Plan de Desarrollo estratégico hasta el 2026 el HMS, para coordinarlo con el plan de negocios que centra sus tareas en la mitigación de las brechas que impactan directamente en la sustentabilidad financiera del hospital.

El plan de negocios se enfoca en dar cumplimiento al Objetivo Estratégico N°1 “Gestionar y administrar los recursos para lograr la sustentabilidad financiera del HMS”, que como lo dice, persigue la sustentabilidad financiera del hospital, dirigiendo sus esfuerzos en estudiar la demanda de cada centro de responsabilidad, de la gestión de contratos y de la administración de recursos humanos, con la finalidad que, logre incrementar los indicadores de rentabilidad esperados a mediano y largo plazo.

### 2.5.3 Prestación del servicio.

El HMS es una instalación de salud de alta complejidad, destinada a otorgar atención de salud de segundo y tercer nivel, médicos y clínicos, en la Región Metropolitana.

#### A. Cliente objetivo

Los principales clientes del HMS son los beneficiarios del SISAE, llegando a cubrir un 71.3% de la totalidad de las prestaciones de servicios realizadas durante el año 2019, como lo muestra la figura 7. De esta manera el hospital orienta sus servicios al personal activo de la Institución con sus respectivas cargas.

Entre los servicios más demandados se encuentran los servicios de traumatología y salud mental. Contando con profesionales de alta calidad en cada una de estas áreas, pero que en sus indicadores de rentabilidad no reflejan resultados satisfactorios.

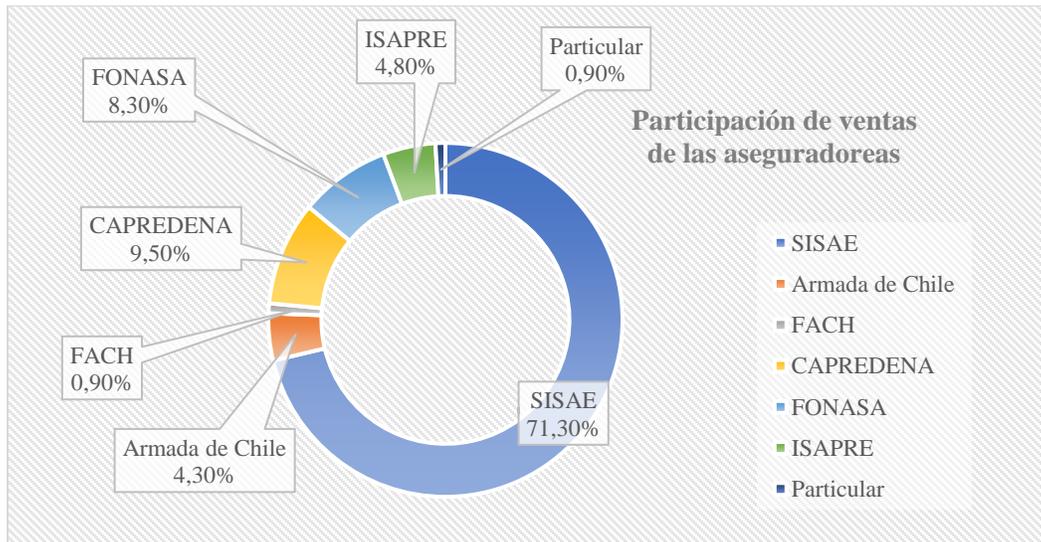


Figura 7: “Participación de ventas de las aseguradoras”  
Fuente: Elaboración propia con datos del Plan Comercial del HMS (2021)

## B. Otros clientes

El 28,7% de los pacientes atendidos durante el año 2019 corresponden a beneficiarios del extrasistema, los cuales son considerados un público objetivo de menor relevancia, que sin embargo se pueden generar condiciones para ampliar la recurrencia de este tipo de cliente.

### 2.5.4 Equipo directivo.

La estructura organizacional de la alta dirección del HMS, cuenta con personal altamente calificado para ejercer las funciones inherentes al puesto. Debido a la experiencia profesional del equipo directivo, el HMS es reconocido por la gestión de recursos financieros durante la primera etapa del período de pandemia, destacando este logro profesional en la administración de los recursos fiscales.

El equipo directivo, acentúa sus fortalezas en valores como la vocación de servicio, el respeto por la vida, el acendrado culto por la verdad, la lealtad, el honor, y el cumplimiento irrestricto del deber de sus funciones, que implica cumplir abnegadamente las obligaciones del servicio por sobre los intereses particulares.

### 2.5.5 Mercadeo y competencia.

Este concepto, del inglés marketing, también llamado mercadotecnia, asocia al comportamiento de los mercados y de los consumidores. De esta manera, el HMS se orienta en el marketing estratégico, cuyo objetivo es lograr una ventaja competitiva sostenible en su público objetivo.

## A. Estrategia competitiva

La ubicación estratégica del HMS facilita el acceso a los distintos pacientes que se trasladen a esta instalación de salud, facilitando el acceso con los diversos medios comunicación vial.

Otra ventaja es la calidad de los profesionales de la salud con los que cuenta el HMS, gracias a su experiencia y logros profesionales, mantienen una alta fidelidad de sus pacientes.

## B. Estrategia de crecimiento

El HMS posee una demanda cautiva, siendo sus principales clientes los beneficiarios del SISAE, por lo tanto, la estrategia de crecimiento se asocia a la fidelización de los mismos, con la intención de contener las fugas y cambios de sistemas de salud de las cargas de cada beneficiario.

### C. Posicionamiento

El hospital pretende posicionarse con la calidad de atención y el nivel del personal que opera en las distintas áreas, ya sean profesionales de la salud o puestos administrativos. Además de conocer la demanda, gestionar la productividad del recurso humano y el control de las listas de espera en cada uno de los servicios que presta el HMS.

### D. Misión y visión

Misión: “Proporcionar una atención de salud de 2do. y 3er. nivel, centrada en los pacientes beneficiarios institucionales y abierta al extrasistema, con criterios de oportunidad, equidad, seguridad y eficiencia, en los procesos clínicos, docentes y de gestión” (Ejército de Chile, 2017, pág. 11).

Visión: “Ser un hospital clínico, líder entre las Fuerzas Armadas, sustentable y referente para la comunidad, reconocido a nivel nacional por sus buenas prácticas clínicas y la excelencia de sus profesionales” (Ejército de Chile, 2021).

#### 2.5.6 Modelo de negocio.

El modelo de negocios Canvas del HMS, dispuesto por la División de Salud del Ejército, presenta su propuesta de valor en la atención al cliente del SISAE, quedando abierto al cliente extrasistema y con elevados estándares de calidad en la atención médica, clínica y administrativa, con profesionales calificados y comprometidos con una solución de salud integral al paciente, preocupados no solo de la atención curativa, sino de sanar campos emocionales, mentales o físicos. Con capacidades tecnológicas, de infraestructura y de recursos humanos necesarios para una atención multidisciplinaria.

#### 2.5.7 Oportunidades y riesgos.

Desde la perspectiva financiera, el HMS se encuentra en una condición económica y financiera desfavorable, que dificulta el cumplimiento del Objetivo Estratégico N°1, por lo tanto, se requiere realizar revisiones a sus metodologías de costos, a la administración del recurso humano y al levantamiento de la demanda por cada servicio, con la intención de obtener mejores resultados en los indicadores propios de la sustentabilidad financiera para, finalmente, lograr el autofinanciamiento que el hospital espera.

Desde la perspectiva de crecimiento y aprendizaje, de acuerdo con los resultados obtenidos de la investigación, uno de los servicios con peores indicadores de rentabilidad, es el servicio de traumatología. El cual, requiere un estudio de la administración del recurso

humano, de la gestión de contratos, períodos de latencia<sup>10</sup> y las prestaciones realizadas por período. Este concepto se debe replicar en los servicios que mantienen sus indicadores de sustentabilidad financiera bajos, levantando la demanda y analizando la gestión de contratos, con la finalidad de minimizar los costos de operación y dar cumplimiento al Objetivo Estratégico N°1, teniendo la consideración de no descuidar la propuesta de valor que el HMS brinda.

El plan de negocios para la sustentabilidad financiera del HMS, fue diseñado de acuerdo con las necesidades identificadas en la definición del problema: desalineación de la estrategia del HMS con la gestión que realiza, desalineación de los objetivos estratégicos con la misión, deficiencia en la definición de clientes, altos costos de operación, entre otros; se suman a estas, las brechas determinadas y la metodología para el diseño de planes de negocios.

### 3. CONCLUSIONES

El HMS debido a su tipo de financiamiento atípico dentro de la Institución, logra desenvolverse con ideas asociadas al mundo empresarial, que va en busca de la satisfacción del cliente, a través de una estrategia direccionada. Sin embargo, el HMS presenta complejidades para lograr el autofinanciamiento esperado, volviéndose un elemento esencial para el cumplimiento de la misión de esta instalación de salud.

El plan de negocios, pretende mitigar las causas definidas en el desarrollo de la investigación, logrando una alineación entre la estrategia del HMS y la estrategia de negocios, la identificación de los servicios que afectan directamente a la sustentabilidad financiera del HMS, definiendo como cliente objetivo al beneficiario del SISAE, en busca de disminuir los costos de operación a través de la mitigación de las brechas de los CR, evidenciando pérdidas en el indicador de rentabilidad (margen operacional) del hospital.

Al recopilar la información necesaria de la situación financiera, el modelo de negocios y el estudio del macro entorno del hospital, se obtiene un diagnóstico con una visión clara de la desfavorable posición actual en la que se encuentra el HMS en el ámbito económico y financiero.

Por otra parte, al determinar las brechas, se identifican seis CR que impactan directamente al indicador de rentabilidad, presentando resultados negativos en el margen operacional. Sin embargo, la industria hospitalaria, al igual que los diversos tipos de mercados, poseen servicios que, debido a la demanda, mantienen distintos niveles de

---

<sup>10</sup> Tiempo que transcurre desde que se solicita la prestación de servicio, hasta que se lleva a cabo la misma prestación.

rentabilidad. Estos costos, son los que el HMS asume, debido a la relevancia de contar con este tipo de capacidades hospitalarias, para una instalación de salud de tercer nivel.

El diseño del plan de negocios se orienta en mitigar los costos asociados a las operaciones del HMS, destacando una variable preponderante para el funcionamiento de la organización, como lo son las remuneraciones y su gestión.

Se recomienda mitigar esta debilidad enfocando los esfuerzos en la gestión de contratos y la administración del recurso humano, a través de la demanda del servicio, las horas de atención por profesional y los períodos de latencia, para finalmente, minimizar los riesgos de costos excesivos para la administración financiera del HMS.

Si bien, las organizaciones realizan sus planificaciones de acuerdo con el contexto específico del área de interés y por cierto período, estas deben ser dinámicas y con la capacidad de adaptarse rápidamente a los distintos cambios que se generen. Debido a la contingencia sanitaria actual, el HMS se ve afectado directamente en cuanto a los planes realizados, intentando reaccionar a las variaciones de la demanda de pacientes con la que fluctúa permanentemente. Consecuente con esto, el HMS espera mantener una planificación estable, basada en la propuesta de valor, pero con una estrategia dinámica, de acuerdo con las variaciones que pueda sufrir la industria de la salud, con el desarrollo y futuro desenlace del período pandémico.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Arias Montoya, L., Portilla de Arias, L. M., & Acevedo Lozada, C. A. (2008). Propuesta metodológica para la elaboración de planes de negocios. *Scientia Et Technica*, XIV(40), 132-135.
- Báez Ibarra, J. (s.f.). Cómo realizar el análisis vertical de Estados Financieros. Obtenido de <http://bestpractices.com.py/como-realizar-el-analisis-vertical-de-estados-financieros/>
- Bolsa de valores. (s.f.). Margen Operacional. Obtenido de <https://www.bolsadevalores.com.sv/index.php/centro-de-informacion/educacion-bursatil/glosario/margen-operacional/>
- Canelo, C. (2018). Guía de uso para Expert Choice para Proceso de Jerarquía Analítica (AHP). Teoría de decisiones - Escuela profesional de ingeniería industrial y de sistemas. Lima.
- Chawla, K. (2015). "Business Planning Essentials: Preparing a Business Plan". *Journal of Advances in Business Management*, 93-99.
- Congreso de Chile. (1985). Ley 18.476 Dicta normas respecto de los Hospitales de las Instituciones de la Defensa Nacional.

- Control Group. (18 de enero de 2019). Cómo medir la rentabilidad de una empresa. Obtenido de <https://blog.controlgroup.es/medir-la-rentabilidad-una-empresa/>
- Ejército de Chile. (2017). RAO - 02227, Reglamento, "Orgánico y de Funcionamiento del Hospital Militar de Santiago". Santiago: División Doctrina.
- Ejército de Chile. (2021). [www.hms.cl](http://www.hms.cl). Obtenido de <http://www.hms.cl>
- González González, J. P. (s.f.). Cuadrante de Navegación. Obtenido de <https://www.zonaeconomica.com/analisis-financiero/cuadrante-navegacion/>
- Hernández Cabrera, J. L. (3 de noviembre de 2005). Técnicas de análisis financiero. Los indicadores financieros. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/tecnicas-de-analisis-financiero-los-indicadores-financieros/>
- Korbes, G. A. (Mayo de 2012). ¿Cuál es el modelo de hospital ideal? Obtenido de <https://www.elhospital.com/temas/Cual-es-el-modelo-de-hospital-ideal+8087708>
- Ledesma, R. (2008). Introducción al Bootstrap. Desarrollo de un ejemplo acompañado de software de aplicación. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 51-60.
- Lepín Rueda, F. (2020). Unidad de Aprendizaje Contabilidad Financiera. Santiago, Chile.
- Mendoza, A. (Septiembre de 2019). Scielo Chile. Obtenido de *Ingeniare. Rev. Chil. Ing.* v.27: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052019000300348&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052019000300348&lng=es&nrm=iso)
- Sevilla, A. A. (s.f.). Liquidez. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/liquidez.html>
- Zamora, E. (s.f.). Ratio de Liquidez: Fórmula, Interpretación y Ejemplos. Obtenido de <https://www.contabilidae.com/ratio-liquidez/>