



Facultad de ciencias Económicas
Escuela de negocios

Master in Business Administration
Proyecto integral

**“Industria de la Ortopedia y Traumatología: innovación de
productos de avanzada”**

MBA UCA edición Julio 2021

Autor: Lic. Gonzalo Ezequiel López Aguiar

Número de registro: 67-213036-4

Director: Mg. Ciro García Resta



Agradecimientos / Dedicatoria

Estoy muy convencido que, al hacer una tesis, sea de grado, de maestría o doctoral, la persona no solo pone en juego su inteligencia, sino su temperamento.

Como todo en la vida, el esfuerzo, la perseverancia y la resiliencia son parte esencial para alcanzar los objetivos previstos.

Quiero agradecer enormemente a todo el equipo del MBA UCA, pero principalmente a Ingrid Van Zele quien con su entrega y pasión estuvo siempre presente, guiándome y alentando para que esto se haga realidad.

Adicionalmente quiero agradecer a mi director, Ciro García Resta, quien soportó que le enviara mil veces los avances del trabajo y siempre fue aportando su *expertise* para el contenido del mismo.

Por supuesto también agradezco a mis compañeros del MBA, con quienes hemos formado un grupo muy unido, el cual ayuda a que las cursadas, los trabajos prácticos, y las horas de estudio para los exámenes sean más llevaderas.

Finalmente quiero dedicar el trabajo de proyecto integral a los 2 amores de mi vida, mi mujer Ticiania y mi hijo Baltazar quienes siempre me apoyan en todas las decisiones y son el motivo para seguir mejorando día a día.

“El precio de la grandeza es la responsabilidad”

Winston Churchill

“Si tus sueños no te asustan, es que no son lo suficientemente grandes”

Muhammad Ali

Resumen ejecutivo

La industria de la Traumatología, constituida por aquellas empresas que producen, comercializan y distribuyen implantes y prótesis en la República Argentina, está conformada por 35 empresas, todas agrupadas en la Cámara Argentina de la industria Traumatológica.

El sector se completa con algunas compañías multinacionales (Johnson & Johnson, Stryker, Medtronic) y pequeñas empresas que cubren zonas específicas (10% del total de la industria). Este grupo no se encuentra asociado a la Cámara.

En nuestro país el Sistema de Salud está compuesto por tres sectores: público, de seguridad social y privado.

La red de Salud pública está integrada por hospitales y centros de salud públicos que prestan atención gratuita y se financia principalmente con recursos estatales.

El sector de la seguridad social, compuesto por Obras Sociales y aseguradoras de riesgos del trabajo, que prestan servicios a través de contratos con prestadores médicos públicos o privados y se financian con contribuciones de los trabajadores y empleadores.

Y, por último, el sector privado, conformado por profesionales, Instituciones de Salud y Empresas de Medicina Prepaga, todos ellos se financian con aportes privados.

En la República Argentina se realizan anualmente alrededor de 600.000 procedimientos quirúrgicos para diferentes patologías que requieren asistencia de la industria, sin identificar financiador o tipo de establecimiento de Salud.

Grupo Ortopedia Alemana está conformado por Ortopedia Alemana, Cirugía Alemana e Implantes Fico Alemana, un conjunto de empresas argentinas que están a la vanguardia de los servicios de salud en el sector de la traumatología y ortopedia.

Presentes en el mercado desde 1929, la compañía investiga, desarrolla y comercializa distintos productos y servicios médicos con la más alta calidad.

El siguiente proyecto de trabajo integral aborda la problemática del sector en la República Argentina, dentro de un contexto Macro y Microeconómico complejo,

corroborando la viabilidad de desarrollar un modelo de comercialización de productos médicos de avanzada.

Se busca encontrar un modelo eficiente de comercialización, que permita maximizar las ventas en segmentos de alto poder adquisitivo, e identificar potenciales clientes fuera del mismo.

Para tal fin se elaboró un plan de negocios y estratégico con especial foco en el desarrollo comercial y su sostenibilidad en el largo plazo, su correspondiente análisis de factibilidad económica, incorporando escenarios que permitan comprender cómo se comporta el mismo frente a la variabilidad de los indicadores económicos y financieros.

Como puede observarse a lo largo del *paper*, el proyecto resulta viable teniendo en cuenta el aval económico financiero en el cual, y a pesar del contexto adverso, resulta atractivo, como se ha podido comprobar con variables tales como el *payback*, la tasa interna de retorno y el valor presente neto.

Adicionalmente y como se ha comprobado a través de las entrevistas con líderes de opinión, tanto en la faceta médica, institucional y empresarial, desde el punto de vista comercial genera una nueva oportunidad para poder introducir al mercado nuevas tecnologías.

Palabras clave

dispositivos médicos, industria ortopédica, prepagas, sistema de salud, plan de negocios y estratégico

Abstract

The Traumatology industry, made up of those companies that produce, market and distribute implants and prostheses in the Argentine Republic, is made up of 35 companies, all grouped in the Argentine Chamber of the Traumatology Industry.

The sector is completed with some multinational companies (Johnson & Johnson, Stryker, Medtronic) and small companies that cover specific areas (10% of the total industry). This group is not associated with the Chamber.

In our country, the Health System is made up of three sectors: public, social security and private.

The public health network is made up of public hospitals and health centers that provide free care and are mainly financed with state resources.

The social security sector, made up of Social Works and work risk insurers, which provide services through contracts with public or private medical providers and are financed with contributions from workers and employers.

And, finally, the private sector, made up of professionals, Health Institutions and Prepaid Medicine Companies, all of them are financed with private contributions.

In the Argentine Republic, around 600,000 surgical procedures are performed annually for different pathologies that require assistance from the industry, without identifying the financier or type of health establishment.

The German Orthopedics Group is made up of German Orthopedics, German Surgery and German Fico Implants, a group of Argentine companies that are at the forefront of health services in the trauma and orthopedics sector.

Present in the market since 1929, the company researches, develops and markets different medical products and services with the highest quality.

The following comprehensive work project addresses the problems of the sector in the Argentine Republic, within a complex Macro and Microeconomic context, corroborating the feasibility of developing a marketing model for advanced medical products.

It seeks to find an efficient marketing model that allows maximizing sales in segments with high purchasing power, and identifying potential customers outside of it.

To this end, a business and strategic plan was prepared with a special focus on commercial development and its long-term sustainability, its corresponding economic feasibility analysis, incorporating scenarios that allow understanding how it behaves in the face of the variability of the indicators. economic and financial.

As can be seen throughout the paper, the project is viable taking into account the financial economic guarantee in which, and despite the adverse context, it is attractive, as has been verified with variables such as the payback, the internal rate of return and the net present value.

Additionally, and as has been verified through interviews with opinion leaders, both in the medical, institutional and business aspects, from the commercial point of view it generates a new opportunity to be able to introduce new technologies to the market.

Key Words

medical devices, orthopedic industry, prepaid, health system, business and strategic plan

Índice de contenidos

Introducción.....	11
Capítulo I	13
1.1. Introducción al sector	13
1.2. Análisis del sector	14
1.3. Análisis de las variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas, legales, demográficas y regulatorias (PESTEL DR).....	18
1.4. Competencia.....	31
1.5. Descripción de la oportunidad.....	33
Capítulo II.....	35
2.1. Presentación de Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A	35
2.2. Análisis estratégico	42
Capítulo III	46
3.1. Propuesta comercial	46
Capítulo IV.....	69
4.1. Evaluación económico-financiera	69
4.2. Viabilidad del Proyecto	70
4.3. Factores clave	78
Conclusiones	79
Bibliografía	81
Referencias.....	83
Anexos	84
Anexo I: Entrevistas realizadas entre los meses de marzo y abril del año 2022.....	84
Anexo II: Balances 2010 y 2021 Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A.....	103
Balance 2020:	103
Balance2021:	103
Anexo III: Flujo de procesos de Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A.	104

Índice de figuras

Figura 1 Sistema de Salud Argentino	16
Figura 2 Cobertura de Salud según último Censo de la Argentina.....	17
Figura 3 índice de Precios al Consumidor en la Argentina año 2021.....	21
Figura 4 Índice de Precios al Consumidor Argentina 2020	21
Figura 5 índice de Pobreza e Indigencia en Argentina	24
Figura 6 índice Demográfico	29
Figura 7 Esperanza de Vida en la Argentina con el paso de los Años.....	29
Figura 8 Mapa de la Competencia.....	33
Figura 9 Vista de la Antigua Fábrica de Fico	36
Figura 10 Imagen Interior de la Fábrica en la Actualidad	37
Figura 11 Robot "Kuka"	37
Figura 12 Frente edificio Ortopedia Alemana.....	38
Figura 13 Frente centro Logístico y Esterilización	39
Figura 14 Frente Fábrica.....	39
Figura 15 Presupuesto Fico/Alemana 2022*	40
Figura 16 Organigrama Grupo Alemana	41
Figura 17 5 Fuerzas de Michael Porter	43
Figura 18 Posición en el Mercado de la Salud de Grupo Ortopedia Alemana.....	46
Figura 19 Tornillos Reline Nuvasive (USA).....	50
Figura 20 Tallo Mini United.....	51
Figura 21 Cadena de Abastecimiento.....	53
Figura 22 Ejemplo de Firma de Mail Corporativa	63

Índice de tablas

Tabla 1 Evolución del dólar oficial en la República Argentina en 2021	22
Tabla 2: Cantidad de OS y beneficiarios según naturaleza institucional	30
Tabla 3 Principales clientes de Cirugía Alemana Ins. Med.....	40
Tabla 4 Análisis FODA	43
Tabla 5 Listado 10 prepagas a atacar durante el primer año del proyecto	48
Tabla 6 Precios base, valor del producto y diferenciales.....	52
Tabla 7 Documento de armado y lavado de instrumental.....	61
Tabla 8 Inversión reemplazo de cadera tallo mini	71
Tabla 9 Cash Flow RTCM.....	71
Tabla 10 Inversión Sistema Reline	72
Tabla 11 Cash Flow Reline	72
Tabla 12 Inversión Barras Magnéticas	74
Tabla 13 Cash Flow Barras Magnéticas	74
Tabla 14 Cash Flow RTCM escenario 2.....	75
Tabla 15 Q Sistema Reline escenario 2.....	76
Tabla 16 Cash Flow Sistema de columna Reline escenario 2.....	76
Tabla 17 Q Barras Magec escenario 2.....	77
Tabla 18 Cash Flow Barras Magec escenario 2.....	77

Introducción

El presente proyecto integral final tiene como objetivo analizar la viabilidad en la comercialización de productos de traumatología de avanzada, costosos y de alta calidad, para el mercado de la República Argentina para un público objetivo premium para finales de 2023, con proyecciones a 5 años.

El autor comienza con un resumen del trabajo en donde se pondrá en contexto al lector en relación con la temática en particular.

Ya adentrados en la lectura, en el capítulo I se vuelve a hacer una introducción del tema en cuestión junto con las razones de este.

A través de un análisis cuantitativo y cualitativo (por medio de entrevista a líderes del rubro) se confecciona un minucioso análisis del sector, de la competencia y de la oportunidad.

Seguidamente se analizan variables externas por medio de un PESTEL DR y se menciona la actualidad del país donde se implementará el proyecto comercial.

En el capítulo II el autor elabora una presentación de Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A, mencionando su historia, visión, su misión y valores junto a un análisis estratégico.

En el capítulo III se hace un análisis y una descripción más profundas de la propuesta comercial, mientras que en el capítulo IV se aborda el análisis económico-financiero, la viabilidad del proyecto y los factores clave.

Se han utilizado las materias cursadas a lo largo de todo el MBA UCA en los años 2021 y 2022, haciendo hincapié en Modelos estratégicos, Modelo de toma de decisiones, Evaluación de Proyectos de inversión, Empresas Familiares, Marketing Integrado, *Preneurship*, Negociación, Finanzas de empresas y Dinámica de los mercados.

En relación con la elección de la temática en particular, la misma ha sido elegida para poder satisfacer una necesidad latente para los pacientes (usuarios finales) y para los médicos intervinientes (clientes directos) en la actualidad, comercializando dispositivos médicos de

avanzada, los cuales no solo disminuyen las horas de cirugía, sino que además generan beneficios económicos y sanitarios a mediano y largo plazo.

La experiencia de más de 15 años en la empresa Cirugía Alemana, líder de la industria de la ortopedia y traumatología, le ha permitido al autor poder conocer las necesidades actuales del sector y el potencial mercado a desarrollar el cual beneficiaría no solo a la empresa Grupo Alemana, sino que sería de gran aporte para las demás compañías que componen el ecosistema. Gracias al conocimiento recabado por el autor en el MBA UCA a través de sus docentes, y aplicando las herramientas vistas en las diferentes asignaturas se pretende abordar desde el macro contexto hasta lo particular de la temática para poder implementar dicho objetivo.

Los objetivos específicos que ayudarán a la consecución del objetivo general son:

- ❖ Analizar la situación del sector en relación con la oferta y demanda actual
- ❖ Determinar la oferta de productos y servicios a comercializar
- ❖ Crear la estrategia para la aceptación de al menos 10 clientes clave para el primer año del proyecto
- ❖ Posicionar a los productos importados de avanzada en el sector premium de las prepagas en la república argentina
- ❖ Desarrollar la campaña de comunicación online y offline
- ❖ Analizar la viabilidad financiera y evaluar el proyecto de inversión

Se hará foco en el área comercial, dejando sin efecto análisis detallados a la fabricación o a la importación.

El proyecto se sustenta en la experiencia del autor, a los análisis del sector recabados de información disponible en entidades relacionadas a la industria, entrevistas y bibliografía, y apoyado con un marco teórico robusto.

Capítulo I

1.1. Introducción al sector

La industria de la Ortopedia y la traumatología en la República Argentina está compuesta por empresas que producen, importan, y comercialización insumos quirúrgicos.

Salvo algunas compañías multinacionales, y pequeñas empresas radicadas en su mayoría en el interior del país, el resto de las organizaciones se encuentran nucleadas en la Cámara de la industria traumatológica (CADIT).

Dichas compañías trabajan en conjunto con los profesionales médicos de la salud, en particular con traumatólogos y neurocirujanos, y con los entes financiadores, que pueden ser organismos públicos Nacionales como el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJyP/PAMI), organismos públicos provinciales como el Instituto de Obra Médico Asistencial (IOMA), o el Instituto Autárquico Provincial de Obra social (IAPOS), organismos de seguridad social, donde se encuentran nucleadas las aseguradoras de riesgos (ARTs) como lo son Galeno ART, Provincia ART, La Segunda ART, Experta ART y Omint ART por citar algunas referenciales, y organismos privados, financiados enteramente por aportes particulares donde podemos encontrar entes como la Obra Social de Dirección de Empresas (OSDE), Swiss Medical Medicina Privada, Galeno y Medifé entre otras.

A diferencia de otras industrias, aquí lo que pondera es la confianza que se genera entre los interlocutores de las compañías proveedoras y los médicos y financiadores, ya que la organización y planificación de cada acto quirúrgico con materiales conlleva requerir no solo de los insumos per se, sino también de cierto *expertise* para el armado de los instrumentales de cada elemento, la esterilización, la logística y la asistencia técnica en el quirófano.

El presente proyecto integral abordará como temática central el análisis sobre la viabilidad en la comercialización de productos médicos de avanzada, importados, enfocándose en los financiadores privados de la República Argentina, y dentro de estos, en los planes premium, dentro de un difícil contexto tanto económico como social, y dentro de un sector el cual atraviesa una fuerte crisis para los financiadores.

1.2. Análisis del sector

El sistema de salud argentino tiene una estructura mixta, descentralizada, apoyada en mecanismos de protección financiera solventados fuertemente desde el mundo del trabajo, y donde la prestación de sus servicios descansa en prestadores públicos y privados, segmentados en cuanto a su población natural de atención. La literatura internacional sobre protección financiera en salud establece la necesidad de identificar los mecanismos desplegados por un sistema nacional para alcanzar la cobertura eficaz de las necesidades sanitarias sin exponer a las familias a shocks financieramente catastróficos o empobrecedores (Wagstaff et al., 2002, Xu et al., 2003).

El planteo inicial considera que los mecanismos de protección financiera pueden estar vinculados a conductas sanitarias preventivas, ahorradoras de exposición a la enfermedad y su consecuente impacto sobre el gasto en salud, a través de espacios de ahorro individual (auto aseguramiento) o en esquemas de protección institucional (Lustig, 2001). Sus correlatos en el análisis regional pueden encontrarse en Baeza y Packard (2006) y posteriormente en Knaul et al. (2012).

Dentro de este último grupo –protección social institucional–, los países han desarrollado variantes, ya sea a través de espacios públicos de cobertura universal financiados por impuestos, o a través de estructuras de seguro social, organizadas mediante retenciones al trabajador/a y su empleador/a. Estos sistemas son particularmente frecuentes en América Latina, con menor o mayor nivel de incidencia en su cobertura, dependiendo del peso del empleo formal en el país. En este espacio de análisis, se presume que los sistemas de salud deben contar con un marco regulatorio único y robusto, que facilite el control de sus acciones, y fuentes de financiamiento variadas que permitan una estrategia sostenible de acción. Por otra parte, la función de aseguramiento debiera ser única o coordinada, con el objeto de minimizar los riesgos de cobertura de derechos diferenciales por grupo social, típico de esquemas segmentados de atención. Más allá de ello, se promueve la multiplicidad de instituciones administradoras de recursos, a fin de favorecer la competencia, y brindar oportunidades de gestión de programas específicos por grupos sociales.

La solidaridad y la equidad del sistema no radican en quién provee el servicio –más allá de las obvias necesidades de control regulatorio–. Son las fuentes de financiamiento las que remiten a la cobertura universal como sinónimo de equidad, promoviendo la menor

participación del gasto directo de bolsillo, y a lo cual la función de gestión le brinda el contexto de eficiencia asignativa.

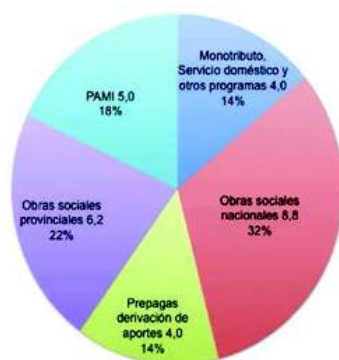
En el financiamiento del sistema intervienen fuentes variadas de alimentación del plan de salud nacional, que se extienden desde impuestos y tasas recogidas por los tesoros nacionales, provinciales y municipales, hasta una parte significativa asociada con contribuciones de la seguridad social (beneficiarios/as y sus empleadores/as). El sistema de seguros prepagos, por su parte, se nutre de pagos directos o compensaciones de los hogares, más allá de los abonos de bolsillo en consultas, copagos, etcétera. Las características del sistema de aseguramiento hacen del caso argentino un esquema particularmente complejo en comparación con otros modelos, con incidencia en la generación de ineficiencias asignativas y con consecuencias en la equidad global del conjunto. A diferencia de otras naciones, el modelo federal nacional brinda gran autonomía a las provincias (y en algunos casos, incluso a los municipios), para establecer la estrategia de cuidados de la salud de sus habitantes. Ello implica que las profundas diferencias en la distribución del ingreso se trasladan directamente al cuidado de la salud, a través de la atención de los grupos de por sí más expuestos, que son aquellos que recurren a la cobertura pública como fuente principal de cuidado (Maceira, 2018b). En la medida que ello sucede, las posibilidades de implementar un diseño de protección financiera homogéneo a lo largo del país se reducen a las transferencias, eventuales o planificadas, de recursos desde el Estado Nacional. Los planes de cobertura pública así diseñados se implementan a través de gestiones ministeriales descentralizadas por provincia (y por secretarías de salud municipal en Buenos Aires y Córdoba, fundamentalmente), dando lugar a la atención de la población en establecimientos de propiedad subnacional. El Consejo Federal de Salud (COFESA), bajo la órbita del Ministerio Nacional, tiene bajo su responsabilidad coordinar las agendas provinciales. En paralelo, opera un esquema de protección financiera dependiente de las instituciones de seguridad social. Estas se encuentran, a su vez, abiertas en tres grupos: el Programa de Asistencia Médica Integral (PAMI), dependiente del Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP); las veinticuatro Obras Sociales Provinciales (OSPr) dependientes del empleo público de las burocracias de cada provincia, y las aproximadamente trescientas Obras Sociales Nacionales (OSN), dependientes normativamente de la Superintendencia de Servicios de Salud (SSS), que define el contenido y precio del Programa Médico Obligatorio (PMO), organizadas originariamente por rama de

actividad económica y actualmente en continuo proceso de cambio a partir de la libertad de opción de sus beneficiarios. La SSS tiene a su cargo el Sistema Único de Reintegro (SUR) para el financiamiento de las intervenciones de alto costo del total de las OSN, constituyendo uno de los elementos de redistribución y equidad transversal entre instituciones. El SUR forma parte de un espacio de asignación de fondos más amplio, el Fondo Solidario de Redistribución (FSR), que tiene como fin el subsidio de las OSN relativamente más pobres, asociadas con la capacidad contributiva de sus beneficiarias/os. En la mayoría de los casos, la prestación de servicios de las Obras Sociales se apoya en un abanico de profesionales, sanatorios y hospitales mayoritariamente privados, y en menor medida públicos, mediante convenios directos o gestionados por instituciones intermedias de cada provincia (Colegios Médicos, Asociaciones de Clínicas y Sanatorios, etcétera).

Aproximadamente un tercio de la población posee cobertura pública, mientras un 10% aproximadamente contrata seguros privados. El 57% restante exhibe pertenencia a alguno de los bloques alternativos de seguridad social, sobresaliendo las OSN, con más del 34% de la población, las OSPr con el 14%, y el PAMI, con proporciones entre el 7 y 8% del total, fundamentalmente personas mayores de 65 años.

Figura 1

Sistema de Salud Argentino

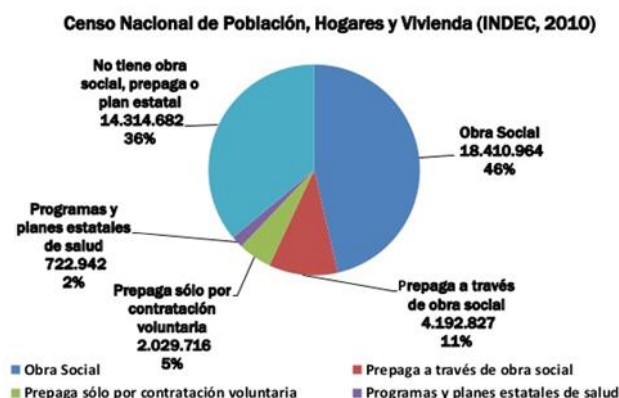


Nota: El gráfico muestra la distribución de la cobertura médica en la República Argentina.

Recuperado de <https://sadosigloxxi.blogspot.com/2017/03/el-sistema-de-salud-en-argentina.html>

Figura 2

Cobertura de Salud según último Censo de la Argentina



Nota: El gráfico muestra la distribución de las prepagas en la República Argentina.

Recuperado de <https://www.iprofesional.com/actualidad/296144-advierten-que-el-sistema-de-salud-va-hacia-una-crisis-de-financiamiento.amp>

En relación con la especialidad de ortopedia y traumatología en, los médicos se encuentran nucleados en la Asociación Argentina de ortopedia y traumatología (AAOT).

Fundada el 8 de mayo de 1936 bajo el nombre de “Sociedad Argentina en Cirugía Ortopédica”, con la finalidad de contribuir al desarrollo científico de la Ortopedia y la Traumatología en todo el país, agrupando a profesionales dedicados a esta especialidad.

El 3 de julio de 1982 cambia su denominación a la actual “Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología”.

Su misión es contribuir al progreso de la Medicina en el campo de la Ortopedia y Traumatología, realizar y fomentar en el país el estudio del aparato locomotor en sus aspectos biológicos, experimentales, anatomo patológicos, clínicos, quirúrgicos y sociales.

La AAOT busca promover la jerarquización y la enseñanza de la especialidad a través de diferentes recursos académicos, auspiciando la creación de becas, de Comités, celebrando sesiones científicas, reuniones, congresos y otras actividades científicas relacionadas con sus objetivos.

- Brindar a sus asociados una mayor cantidad de servicios con el desafío de mejorarlos día a día.
- Establecer un compromiso permanente de respaldo a sus profesionales en el ejercicio de la especialidad, brindándoles toda la información necesaria para su capacitación, desarrollo y crecimiento profesional.

Dentro del ecosistema de la traumatología se identifican varias subespecializaciones dependiendo de la patología a tratar. Aquí se identifican los médicos especializados en cirugía de columna, los especializados en reemplazos articulares (cadera y rodilla), los que realizan medicina deportiva (artroscópica) y los especializados en cirugías de urgencias (trauma por fracturas).

El *paper* se enfoca en las subespecializaciones destinadas a las cirugías de columna y reemplazos articulares, ofreciendo productos de la más alta calidad y tecnología.

1.3. Análisis de las variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas, legales, demográficas y regulatorias (PESTEL DR)

En relación con el macroentorno el autor utilizará el análisis PESTEL DR para distinguir cada variable.

Dicho análisis es una herramienta la cual se utiliza para analizar y monitorizar los factores macro que afectan a una organización.

Las organizaciones que controlan y responden a los cambios en el entorno macro pueden diferenciarse de la competencia y crear una ventaja competitiva.

Las letras representan las palabras sobre las variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales, a las cuales luego se le han agregado las variables demográficas y regulatorias, de ahí su importancia para el plan financiero de una empresa o el plan de negocio de una *startup*.

El autor ha elegido dicha variable ya que ayudará a contextualizar a la organización donde se desarrollará el plan, pudiendo apalancarse en sus fortalezas y adelantándose a los cambios que el contexto traiga aparejados.

Variable política: Argentina es un país democrático en el cual hay elecciones presidenciales cada 4 años. En el año 2019 fueron las últimas, en donde el poder ejecutivo pasó a manos de un gobierno Peronista, liderado por el doctor Alberto Fernandez; previo a éste, el poder en la Argentina estuvo en manos de la agrupación política “Cambiamos”.

En relación con el sistema de salud, siguiendo su ideología, el actual gobierno pregona el incentivo a la industria de insumos de fabricación nacional y busca “democratizar” la salud.

En la actualidad existe una fuerte tensión entre las empresas de medicina prepaga y el gobierno.

Las empresas financiadoras -entre las que se encuentran Cemic, Femedica, Galeno Argentina, Medife, Swiss Medical Group, Medicus SA, Omint SA, Obra Social Luis Pasteur, y OSDE- fueron autorizadas en julio por la Superintendencia de Salud para aplicar un incremento de 41,2% en sus cuotas, repartido en cuatro tramos iguales de 9%, para financiar la paritaria de 45% del sector. Sin embargo, debido a que estas compañías no llegan a cubrir sus propios costos, indicaron que no van a trasladar a las prestadoras de salud el último incremento de 9% correspondiente al próximo mes (enero 2022).

Como las clínicas, sanatorios, hospitales privados, centros de diagnóstico, tratamientos ambulatorios y emergencias médicas, entre otras instituciones, ya acordaron el incremento salarial, para obtener los ingresos suficientes decidieron aplicar el copago de 9%. Esto puede generar, por lo tanto, que los clientes de las prepagas y obras sociales tengan un aumento doble a partir del año próximo, ya que subirá la cuota y se encarecerán las prestaciones en particular.

Ante esta situación, el Ministerio de Salud convocó a una reunión al sector para “resolver la situación”. Si bien el encuentro se pospuso un día, la Superintendencia advirtió que puede aplicar “las sanciones correspondientes con todas las herramientas vigentes y aquellas que la autoridad de aplicación defina a toda entidad que no se encuadre en el ordenamiento de la mencionada disposición conforme al compromiso asumido por las entidades del sector en el acta acuerdo pertinente”. Y agregaron: “De esta forma, resguardamos el derecho de los y las ciudadanas a acceder a los servicios necesarios sin tener que incurrir en el pago directo para ello”.

Las empresas de medicina prepaga y obras sociales de dirección, por su parte, dicen que el problema del sistema de salud es que los ingresos están regulados, mientras que los egresos, no. “Se tiene que pedir autorización para aumentar las cuotas, mientras que hay incrementos de insumos, paritarias, medicamentos e impuestos. Desde diciembre de 2019 a la fecha, la suba autorizada por Superintendencia fue del 50%, mientras que la inflación acumulada fue del 100%. Los aumentos de los precios de los medicamentos, en tanto, fueron del 500%”, dicen en el sector.

“El sistema privado de salud pierde por mes \$24.500 millones por mes, si se toma como base los 10 años de regulación con los aumentos otorgados y el incremento de los costos. En este rubro contabilizamos las nuevas leyes por enfermedad y tratamiento, la discapacidad social y el envejecimiento poblacional, en otras complejidades”, explicó Hugo Magonza, director del Cemic y presidente de la Asociación Civil de Actividades Médicas Integradas (Acami).

Según datos del sector, 33 millones de personas se atienden en el sistema privado de salud. Sin embargo, solo 6 millones de personas se atienden a través de la medicina prepaga. De ese total, 4,5 millones son empleados en relación de dependencia que derivan sus aportes, mientras que 1,5 millones de personas paga el contrato de manera directa.

Variable económica: En cuanto a dicha variable, el país viene atravesando una fuerte crisis, acentuada desde el 2018 a la fecha.

Desde el período indicado la inflación y el tipo de cambio no han parado de subir, repercutiendo en todos los sectores de la sociedad, no siendo ajeno el sector de la salud.

La inflación del 2021 acumulada hasta el mes de noviembre, indica un 45,4%, y se espera que al cierre del corriente año llegue a casi 50%.

Figura 3

índice de Precios al Consumidor en la Argentina año 2021



Recuperado de

https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_12_21012F9218D6.pdf

Asimismo, y tal como se ha comentado en párrafos anteriores, en el 2020 la inflación fue del 42,02%, estando por debajo del corriente año debido, en parte, a la Pandemia del Covid-19.

Figura 4

Índice de Precios al Consumidor Argentina 2020



Recuperado de

https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_12_21012F9218D6.pdf

En cuanto al tipo de cambio (peso/dólar estadounidense), si bien se ha mantenido relativamente constante en el año 2021, la brecha con el dólar paralelo se ha colocado en un 100%, generando una tensión latente en el mercado bursátil.

Tabla 1

Evolución del dólar oficial en la República Argentina en 2021

Fecha cotización	Compra	Venta
4/1/2021	83,5	89,5
1/6/2021	94	100
30/9/2021	98	104
1/10/2021	98	104
1/12/2021	100,25	106,25
4/1/2022	102	108

Recuperado de <https://www.bna.com.ar/Personas>

Estas inestabilidades en ambas variables, y haciendo hincapié en la temática en particular a abordar, no permiten tener una previsibilidad en relación con la venta de las prótesis, debiendo realizarse análisis periódicos en cuanto al incremento de costos, lo que conlleva indefectiblemente a aumento de los precios de venta.

Asimismo, complejizan cualquier tipo de evaluación de proyectos de inversión a futuro.

Variable social: En Argentina, 4 de cada 10 personas son pobres. Una de cada diez es indigente. Los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (Indec), correspondientes al primer semestre de 2021, muestran la lenta recuperación de la sociedad argentina después de la pandemia de covid-19 y dos años previos de crisis económica. La pobreza solo disminuyó 1,4 puntos porcentuales respecto al 42% registrado seis meses antes y sigue muy lejos del 32,2% de hace cinco años y aún más del 24,7% de una década atrás.

De la proyección de la encuesta al total del país surge que 18,8 millones de personas residentes en Argentina son pobres, es decir, sus ingresos son insuficientes para hacer frente

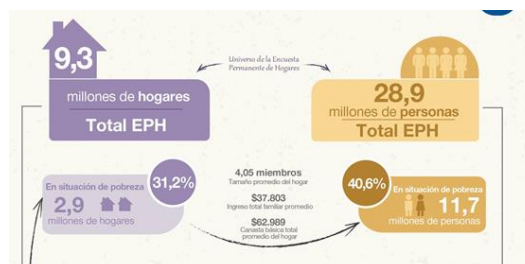
a los gastos básicos. De ellos, casi cinco millones están en una situación mucho más grave: no cuentan con dinero suficiente para comprar alimentos y deben recurrir a comedores gratuitos u otro tipo de ayudas.

Los datos del Indec muestran una progresiva reactivación de la economía a medida que el Gobierno de Alberto Fernández ha ido levantando las restricciones impuestas durante el aislamiento obligatorio, pero la mejora se siente muy poco en la población más vulnerable del país sudamericano. De no ser por los subsidios estatales, gran parte de los hogares más pobres habrían caído en la indigencia. La elevada inflación interanual —51,4%— encoge las ayudas, que apenas alcanzan a las familias para subsistir. Los menores se llevan la peor parte, ya que más de la mitad son pobres.

Según un informe de la Universidad Católica Argentina (UCA), ya no alcanza trabajar para salir de la pobreza. El 20.5% de los trabajadores con empleos plenos de derechos estuvo por debajo de la línea de pobreza en el año 2020 y llegó a 27.3% para aquellos que tienen trabajos precarios. En ambos casos, la situación se agravó respecto de 2019. En datos concretos: mientras que una canasta básica para una sola persona costó en diciembre de 2020 unos 17,543 pesos (alrededor de 195 dólares al tipo de cambio oficial sin impuestos) y 54,014 pesos para una familia de cuatro integrantes (o 601 dólares), la mitad de los trabajadores del sector privado tuvieron salarios por debajo de los \$45,000 mensuales de bolsillo (o 500 dólares).

La mitad de los trabajadores argentinos ganaron durante el 2020 el 17% menos de lo requerido para garantizar las necesidades básicas de un hogar familiar compuesto por cuatro integrantes.

Figura 5

Índice de Pobreza e Indigencia en Argentina

Recuperado de <https://www.4semanas.com/oficial-la-pobreza-aumento-al-406-y-hay-117-millones-de-pobres/>

Variable tecnológica: En relación con esta variable, podemos encontrar un avance en materia tecnológica el cual se acelera de manera exponencial con el paso de los años.

La pandemia del COVID-19 ha potenciado (a veces de manera forzosa) la necesidad de contar con tecnología en el normal desenvolvimiento diario. Gracias a la misma las distancias se han acortado y los tiempos se han optimizado.

Por salud digital se entiende al conjunto de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que se emplean en el entorno sanitario en materia de prevención, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y gestión de la salud. Esta transformación promueve mejoras en los resultados de acceso, calidad, equidad y eficiencia en el cuidado de la salud; contribuye a construir un sistema de salud más integrado y organizado en redes; aporta al empoderamiento de los equipos de salud a través de diferentes herramientas que facilitan el intercambio entre profesionales, niveles de salud y subsectores y brinda mayor autonomía a las personas usuarias.

Según Fernando Peirano, presidente de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (I+D+i) “Entendemos que la ciencia y la tecnología permiten expandir la salud en Argentina, mejorar su calidad y el acceso, pero también es una oportunidad para redefinir los sistemas de los cuales formamos parte, porque el corazón de los sistemas somos nosotros, las personas. Tenemos que pensar la regulación, el aprovechamiento, las aplicaciones, las gobernanzas de todo este sistema. Ese es el desafío último de esta experiencia”.

La cirugía ortopédica supera en muchos procesos, en término de la percepción y de calidad de vida del paciente y de coste eficacia, a algunas intervenciones más llamativas, como los trasplantes de órganos.

“En la actualidad, empieza a presenciarse una innovación en cirugía ortopédica y traumatológica no incremental, sino radical, aunque transcurrirán de 10 a 15 años hasta que se transforme realmente y en un volumen suficiente para cambiar la práctica clínica”, asegura el profesor Luís Munuera, Profesor Académico Honorario de la Real Academia Nacional de Medicina y Catedrático y Jefe de Servicio de Traumatología del Hospital La Paz, en el marco de la Primera Conferencia del Ciclo ‘La aportación de la Tecnología Sanitaria’ impulsada por la Real Academia Nacional de Medicina y la Fundación Tecnología y Salud, con el título “Innovación en Cirugía Ortopédica y Traumatología”.

El futuro en el campo de la Cirugía Ortopédica y Traumatología es muy alentador. Los expertos coinciden en señalar que, en el presente, existe una innovación incremental muy adelantada que ha ido perfeccionando los diseños, buscando nuevos materiales, desarrollado técnicas menos invasivas, así como mejoras en los resultados clínicos y tiempos de recuperación más cortos.

En este sentido, el profesor Enric Cáceres, presidente de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT) señala que, en el caso de la cirugía de la escoliosis, gracias a las nuevas tecnologías aplicadas a este campo “se ha permitido que los pacientes que requerían meses de reposo con yeso, lo que conlleva una importante incapacidad, hayan reducido su estancia hospitalaria a 6 o 7 días”. Al tiempo, ha añadido que “se consigue un resultado mucho mejor desde el punto de vista clínico, con menos complicaciones y mayor confort para el paciente”.

Variable ecológica: En la actualidad, esta es una de las variables que mayor crecimiento ha tenido. La concientización de las personas alrededor del planeta por las consecuencias del calentamiento global, la regulación en cuanto al consumo de energía, el reciclaje de residuos y el cuidado del medio ambiente, exigen a las empresas a no sólo tenerlas en cuenta, sino ser proactivas en dicho sentido.

La Asociación Argentina de Ecología fue fundada en 1972. Agrupa a investigadoras, investigadores, docentes, profesionales y estudiantes de todas las ramas de las ciencias ambientales.

Desde su fundación, la Asociación ha cumplido un rol importante en promocionar la investigación ecológica argentina y alentar la divulgación de la Ecología y su aplicación a problemáticas ambientales, contribuyendo al manejo sostenible de los recursos.

La salud pública y el medio ambiente están estrechamente relacionados. Desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) calculan que el 23% de la carga mundial de mortalidad se debe a factores ambientales. Asimismo, atribuyen las mismas causas al 24% de la morbilidad.

La OMS subraya que en medio ambiente y salud están incluidos los efectos patológicos directos de las sustancias químicas, la radiación y algunos agentes biológicos, como los efectos —con frecuencia indirectos— en la salud y el bienestar derivados del medio físico, psicológico, social y estético en general, comprendida la vivienda, el desarrollo urbano, el uso del terreno y el transporte.

Por eso, la relación entre la salud pública y el medio ambiente requiere especial atención a nivel global y local. Es decir, fomentar un contexto más saludable intensificando la prevención, así como también adoptar políticas en todos los sectores para revisar las amenazas medioambientales a la salud.

La agenda de sostenibilidad obliga a las empresas de todos los sectores a tener una visión más integral de sus actividades; para dispositivos médicos, esto no solo significa mirar el producto en sí mismo, cómo está diseñado, los materiales utilizados, etc., sino también generar una imagen mucho más amplia: desde la energía requerida para fabricar materias primas, hasta el impacto de diferentes demandas logísticas, como el almacenamiento en cadena de frío, y luego al desecho de estos.

Variable legal: En la Argentina la Superintendencia de Servicios de Salud (SSSalud) es el organismo encargado de regular y controlar a las obras sociales y entidades de medicina prepaga para garantizar los derechos de los usuarios a prestaciones de salud.

OBJETIVOS

- Regular y supervisar los Servicios de Salud, con el Objeto de asegurar el cumplimiento de las políticas del área; para la promoción, preservación y recuperación de la salud de la población, afianzando el equilibrio entre usuarios, prestadores y financiadores, en condiciones de libre competencia, transparencia, eficiencia económica y equidad social.
- Dictar las normas para regular y reglamentar las modalidades del desenvolvimiento de las actividades de regulación y control de Organismos.
- Controlar el funcionamiento del Sistema de Obras Sociales de los Agentes del Seguro de Salud, de los prestadores intervinientes y de toda otra entidad prestadora o financiadora de prestaciones médico-asistenciales que se le incluyan.
- Aprobar las solicitudes de propuestas de ingreso al sistema de las entidades y promover la intervención de las mismas para asegurar la continuidad y normalización de las prestaciones de salud.
- Aprobar el Programa de Prestaciones Médicas y el Presupuesto de Gastos y Recursos para su ejecución.
- Asegurar y controlar la libertad de elección de obras sociales de los beneficiarios del sistema, así como garantizar su acceso efectivo.
- Realizar una vez al año, la Rendición de lo actuado por el Organismo en Audiencia Pública.
- Efectuar el contralor del cumplimiento de las obligaciones éticas correspondientes al Organismo y todos sus dependientes y desarrollar mecanismos de control y procesos contra fraude y corrupción.

- Verificar la eficiencia y eficacia en la ejecución del Plan Estratégico de la Superintendencia de Servicios de Salud y los planes operativos anuales, y desarrollar las medidas correctivas para optimizar los resultados esperados.
- Negociar los convenios colectivos de trabajo.

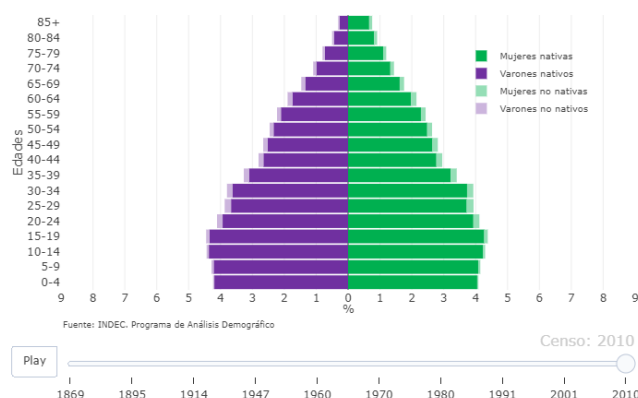
Adicionalmente en el país se cuenta con el Programa Médico Obligatorio (PMO). Es una canasta básica de prestaciones obligatorias para todas las prepagas y obras sociales. Son las obligaciones que toda obra social o prepaga tiene que cubrir como mínimo en cualquiera de sus planes.

En relación con algunas de las coberturas en cuanto a prótesis y ortesis se pueden mencionar las siguientes:

- La cobertura es del 100% en prótesis e implantes de colocación interna permanente.
- Para órtesis y prótesis externas, la cobertura es del 50%. No están cubiertas las prótesis denominadas miogénicas o bioeléctricas.
- La indicación médica de la órtesis o prótesis debe utilizar el nombre genérico y no la marca. Debe indicar elementos de fabricación nacional.
- Sólo se autorizan prótesis u órtesis importadas cuando no existe una de fabricación nacional.

Variable demográfica: En base al último censo realizado en la República Argentina se puede observar la distribución de la población en relación con las variables de sexo y edad.

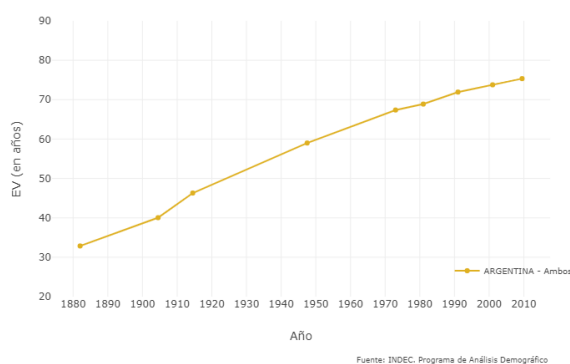
Figura 6
índice Demográfico



Recuperado de <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Institucional-Indec-IndicadoresDemograficos>

En cuanto a la esperanza de vida se puede observar cómo la misma se ha ido incrementando con el paso del tiempo debido, en parte, a los avances en la industria de la salud.

Figura 7
Esperanza de Vida en la Argentina con el paso de los Años



Recuperado de <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Institucional-Indec-IndicadoresDemograficos>

Tabla 2

Cantidad de obras sociales y beneficiarios según naturaleza institucional. Total del país. Año 2019

Naturaleza de la obra social	2019			
	Obras sociales	Beneficiarios		
		Total	Titulares	Familiares
Total (1)	290	21.291.334	14.550.106	6.741.228
Sindicales	212	11.993.144	7.050.563	4.942.581
Personal de dirección	27	2.151.622	1.212.648	938.974
Administración mixta (2)	1	5.175.822	5.099.083	76.739
Resto	50	1.970.746	1.187.812	782.934

(1) En estos totales no están incluidos las asociaciones de obras sociales (ADOS) ni las obras sociales provinciales.

(2) Creadas por ley, su conducción es ejercida por un organismo integrado por empresas del Estado, beneficiarios y empleadores. Incluye el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados y otras administraciones menores.

Recuperado de Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Superintendencia de Servicios de Salud (SSS).

Tabla 2: Cantidad de OS y beneficiarios según naturaleza institucional

Variable regulatoria: La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) es un organismo descentralizado de la Administración Pública Nacional de la República Argentina creado en 1992 y dependiente del Ministerio de Salud.

El organismo controla y garantiza que los medicamentos, alimentos y dispositivos médicos posean eficacia, seguridad y calidad. Para ello, lleva adelante los procesos de autorización, registro, normatización, vigilancia y fiscalización de los productos de su competencia en todo el territorio nacional.

El 6 de febrero de 1992, un brote de cólera en la Provincia de Salta motivó la declaración del estado de emergencia sanitaria en toda la República Argentina. Eso llevó a la revisión y adecuación de todas las normas de fiscalización de la calidad y sanidad de los productos, sustancias, elementos y materiales que se consumen o utilizan en la medicina, alimentación y cosmética humana, y del contralor de las actividades, procesos y tecnologías que mediaren o estuvieren comprendidos en dichas materias. En tal sentido, el

presidente Carlos Menem estableció la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) mediante el Decreto N°1490/92.

Una de las últimas regulaciones en relación a los productos médicos, fue la de trazabilidad para las prótesis de cadera mediante la resolución número 2303/2014 la cual “Establécese el Sistema de Trazabilidad de Productos Médicos que deberán implementar las personas físicas o jurídicas que intervengan en la cadena de distribución, dispensación y aplicación de productos médicos registrados ante esta Administración Nacional, en los términos establecidos en el artículo 1 y siguientes Resoluciones del Ministerio de Saludos número 2175/2013. B. O. 23 de abril de 2014”.

1.4. Competencia

El significado de la palabra competencia (del latín *competentia*) tiene dos grandes vertientes: por un lado, hace referencia al enfrentamiento o a la contienda que llevan a cabo dos o más sujetos respecto a algo. En el mismo sentido, se refiere a la rivalidad entre aquellos que pretenden acceder a lo mismo, a la realidad que viven las empresas que luchan en un determinado sector del mercado al vender o demandar un mismo bien o servicio.

Dentro del mercado de la ortopedia y la traumatología en la República Argentina, al mismo podemos subdividirlo entre:

- Empresas que comercializan materiales de origen importado y nacional
- Empresas fabricantes de materiales nacionales
- Empresas importadoras de materiales importados
- Empresas importadoras de materiales importados, fabricantes de materiales nacionales, y comercializadora de ambos

Dentro de la primera subdivisión se detecta a la generalidad de las compañías del mercado, las cuales, en su mayoría, son revendedores de un proveedor mayor (generalmente estos casos aplican al interior del País).

Entre los fabricantes de insumos nacionales se identifican a Implantes Fico Alemana S.A. (integrante de la empresa Grupo Ortopedia Alemana), Villalba Hermanos Implantes S.A., IMECO S.R.L., Prima Implantes S.A., Implant Cirugía Argentina S.A., Kinetical S.R.L. y American Surgery S.A.

Este grupo posee una ventaja competitiva con las demás empresas que venden insumos nacionales, ya que el ser fabricantes no solo permite una mejora en costos, sino que posibilita la regulación de la producción de los implantes dependiendo la demanda y la estacionalidad del año.

En cuanto a los importadores de materiales se han podido definir a Cirugía Alemana (miembro del Grupo Ortopedia Alemana) con líneas de materiales importados para patologías de columna, cadera y rodilla, artroscopía y trauma; Medical Implant S.A., Atrotek S.R.L, Ros Medical S.A., Kinetical S.R.L., Implan Sur S.R.L., VALMI S.R.L., Corpomédica S.A., Crosmed S.A., Promedon S.A., y Johnson & Johnson Medical.

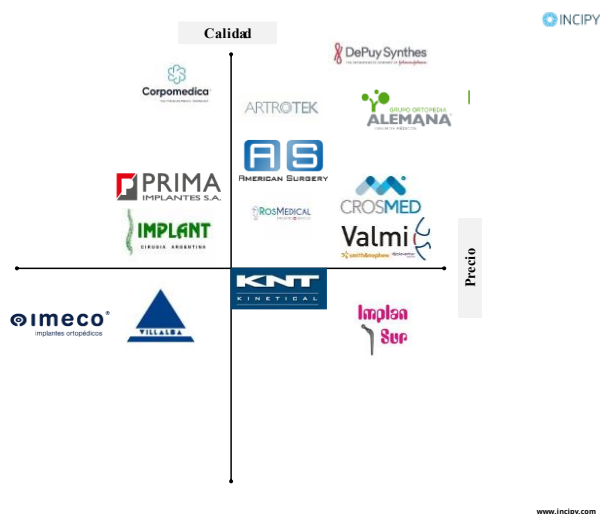
Este grupo esta nucleado en la Cámara Argentina de Insumos, Implantables y Equipamiento médico (CADIEM).

Con respecto a la última subdivisión la cual es la más compleja de acceder, solo se pueden identificar a:

- Grupo Ortopedia Alemana (con Fico como fabricante y Cirugía Alemana como importador)
- American Surgery (SAI)
- Kinetical

Aquí se observa la mayor ventaja competitiva puesto que dichas empresas gozan de un mejor costo en relación con los materiales nacionales, y son importadores directos de materiales importados, obteniendo todas las habilitaciones correspondientes y apalancamientos que eso conlleva.

Figura 8
Mapa de la Competencia



Fuente: Elaboración propia

1.5. Descripción de la oportunidad

En 1910, Abraham Flexner expuso su conocido “informa Flexner” valuando 155 Escuelas de Medicina de los EE.UU. El informe fue tan crítico sobre un negocio altamente lucrativo que consideró que existía exceso de médicos mal formados y peor entrenados. Sostuvo: “Si la medicina es concebida como un arte en lugar de una ciencia el que la practica estaría estimulado a actuar con conciencia clara pero basado en ciencias empíricas superficiales, si por el contrario el que la practica está absolutamente consciente de su responsabilidad hacia el espíritu y método científico, tendría que esforzarse por clarificar conceptos y proceder en forma sistemática en la acumulación de hechos e información, a la formulación de hipótesis y a la evaluación de resultados. Si la medicina acepta como su objetivo estándares y normas científicas en la investigación y en el ejercicio profesional, la educación médica deberá ser concebida primordialmente como la labor de capacitar estudiantes en las técnicas intelectuales de la ciencia inductiva”.

Estimó que, aparte de buscar el mejoramiento de los hospitales, introdujo un concepto fundamental, la educación médica continua. El constante aumento del conocimiento científico, el crecimiento de las disponibilidades de tecnología diagnóstica y terapéutica, el impacto que, en el gasto social, produce la atención de la salud, además de los

nuevos imperativos que imponen las cuestiones éticas y la responsabilidad social que la profesión médica asume en la defensa de la vida y en la lucha contra la enfermedad, requieren de profesionales de salud competentes.

Siguiendo con esta línea y sabiendo de la formación y capacitación continua que se requiere para los profesionales médicos, la industria de dispositivos implantables, de la mano de la tecnología, no podía quedarse atrás de este avance. Así fue como los insumos médicos e instrumentales fueron adquiriendo mayor complejidad.

Desde los tornillos biodegradables para la lesión de ligamento cruzado anterior (los cuales se integran al hueso una vez curada la lesión), los instrumentales para técnicas mínimamente invasivas (las cuales requieren un abordaje menor), hasta las barras de columna magnéticas para pacientes pediátricos con deformidades de columna (las cuales van creciendo de forma sucesiva conforme crece el paciente sin necesidad de intervención en quirófano) la industria fue tecnologizándose y adquiriendo mayor complejidad.

Este avance seguirá creciendo ya que las nuevas tecnologías en los dispositivos médicos son una constante.

Claro está, que, en contrapartida a lo mencionado, la industria de la salud en la Argentina no atraviesa su mejor momento; los financiadores están en una situación endeble, y las prepagas en conflicto con el actual Gobierno Nacional debido al impedimento de aplicar aumentos acordes a la suba de costos.

Debido a este punto es que el presente trabajo adquiere importancia, ya que se pretende poder comercializar dichos dispositivos teniendo que balancear un afán por la innovación por parte de los profesionales médicos, y una condición financiera frágil por parte de los financiadores.

Capítulo II

2.1. Presentación de Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A

Grupo Ortopedia Alemana está conformado por Ortopedia Alemana, Cirugía Alemana e Implantes Fico Alemana, un conjunto de empresas argentinas que están a la vanguardia de los servicios de salud en el rubro de la traumatología y ortopedia.

Presentes en el mercado desde 1929, se investiga, se desarrolla, invierte y comercializa distintos productos y servicios médicos con la más alta calidad.

Otto Schubert funda en 1929 Ortopedia Alemana, la cual posee ese nombre debido a que el mismo era de origen alemán. 15 años más tarde, Otto retoma a su Alemania natal, dejando la empresa a su sobrino, Carlos Samaria quien con el oficio de carpintería desarrolla la línea de prótesis de miembro inferior de madera.

Carlos Samaría logra desarrollar la Ortopedia líder del país.

En el año 1980 ingresa en la empresa el yerno de Carlos, Gerardo Angarami, quien luego de 10 años trabajando en la compañía, desarrolla la nueva unidad de negocio conocida actualmente como Cirugía Alemana, empresa que comercializa implantes de traumatología.

Referente en el sector, Cirugía Alemana posee en su porfolio de clientes a los financiadores más importantes del país, con convenios con el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJyP/PAMI), el Ministerio de la Provincia de Buenos Aires, el Instituto de Obra Médico Asistencial, ASE/Medifé, Galeno, Swiss Medical Medicina Prepaga, OSDE, la Obra Social del Personal Rural y Estibadores de la República Argentina (OSPRERA) y Medicus entre otros.

Cirugía Alemana es representante exclusivo de líderes mundiales como Nuvasive, United, Orthoselect (Alemania), Parcus. También representa en forma exclusiva a marcas como KCI (USA), Tecres (Italia) y otras.

En el año 2009 con la intención de fabricar localmente sus implantes, el Grupo adquiere la empresa Implantes Fico, fábrica argentina fundada en el año 1965.

Adelantándose a un contexto adverso para con los productos importados, la intención del grupo fue la de generar un porfolio completo de materiales nacionales con el fin de no desatender los negocios de ese momento, y poder generar nuevos nichos hasta el momento no producidos, como así también generar ingeniería inversa de productos e independencia de procesos.

Para tal fin, se construyó una fábrica de 5.000m² en Tortuguitas, trasladando al personal y la maquinaria desde Villa Ballester donde se encontraba antiguamente.

Figura 9

Vista de la Antigua Fábrica de Fico



Fuente: Imagen provista por el autor

En la actualidad, la misma cuenta con 69 empleados en su dotación, dependiendo del gerente de operaciones de la planta.

Figura 10

Imagen Interior de la Fábrica en la Actualidad



Fuente: Imagen provista por el autor

Con la necesidad de avanzar hacia nuevas tecnologías, la fábrica ha incorporado a “Kuka” un avanzado brazo robótico que permite automatizar un proceso hasta ahora artesanal, logrando productos de mayor calidad y perfecta terminación. Realiza el trabajo de acabado superficial en el 20% del tiempo que llevaba hacerlo en forma manual.

Figura 11

Robot "Kuka"



Fuente: Imagen provista por el autor

Adicionalmente, se ha invertido en una impresora 3D para el proceso de diseño y desarrollo de tecnología de prototipado rápido. A través de impresoras 3d FDM se logra reducir los tiempos de desarrollo de nuevos productos dando respuesta a una necesidad creciente del mercado de implantes.

El Grupo cuenta con el primer centro de servicios prequirúrgicos de la Argentina.

Inaugurado en 2010, el Centro de Servicios Pre Quirúrgicos de Av. Vélez Sarsfield 85 se encarga del almacenamiento, lavado, esterilizado y distribución de las cajas de instrumental y los implantes de la compañía. Es un servicio único en el rubro y tiene un departamento que atiende emergencias las 24hs. Cuenta con 15 vehículos para el transporte de material y técnicos altamente capacitados.

Figura 12

Frente edificio Ortopedia Alemana



Fuente: Imagen provista por el autor

Figura 13

Frente centro Logístico y Esterilización



Fuente: Imagen provista por el autor

Figura 14

Frente Fábrica



Fuente: Imagen provista por el autor

Tabla 3

Principales clientes de Cirugía Alemana Ins. Med.

CLIENTE
1 PARTICULARES (I.)
2 OSDE
3 IOMA
4 MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL (03045)
5 GALENO ART
6 SWISS MEDICAL
7 MINISTERIO DE SALUD PCIA DE BS AS
8 LICITACION CABA
9 IOSFA
10 SEROS
11 FAS IMPLANT S.A.
12 HOSP.BRITANICO DE BS.AS. (23821)
13 MEDIPLUS S.R.L.
14 OMINT
15 SOC.ITALIANA DE BEN.EN BS.AS.
16 O.S.PERS.AERONAVIGACION E.PRIV
17 O.S.COND.T.COLECT.PASAJEROS
18 OSPERA EXTRACAPITA
19 OSPLAD
20 PROVINCIA A.R.T.

Fuente: Elaboración propia

En el presente la empresa está conformada por las 3 compañías mencionadas, contando con 400 empleados en relación de dependencia, y una facturación anual aproximada de U\$48.000.000.

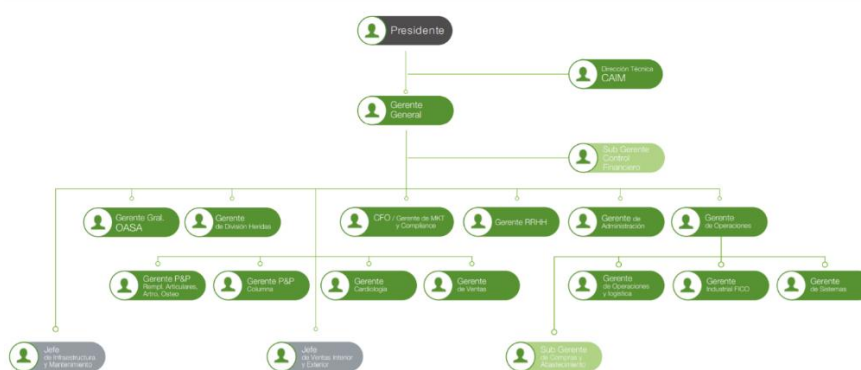
Figura 15

Presupuesto Fico/Alemana 2022*

PRESUPUESTO FICO ALEMANA 2022													
EE.RR. (Miles \$AR)	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	TOTAL 2022
INGRESOS													
ABC + EXTRACAPITAS	215.889	189.966	262.969	264.872	267.517	282.425	288.933	313.706	311.236	346.627	326.065	274.907	3.345.112
CAPITAS	152.871	155.117	162.858	170.415	170.751	177.266	188.464	188.833	191.227	208.498	209.836	203.183	2.179.316
CANAL INTERIOR Y EXTERIOR	13.129	19.273	28.337	19.846	25.839	25.490	22.440	28.725	32.913	35.071	29.079	20.456	300.597
DH - MOLNLYCKE	4.179	4.179	4.680	3.900	3.900	4.368	4.368	4.368	3.494	3.914	3.914	3.914	49.177
MINSA	32.970	39.450	48.300	60.000	68.850	77.700	86.550	99.600	121.500	154.050	162.150	170.250	1.121.370
SUBTOTAL INGRESOS	419.037	407.984	507.144	519.033	536.857	567.249	590.754	635.232	660.370	748.161	731.044	672.710	6.995.573
NOTAS DE CRÉDITO	-5.656	-5.383	-6.719	-6.749	-6.870	-7.175	-7.381	-7.836	-7.864	-8.636	-8.243	-7.229	-85.742
TOTAL INGRESOS	413.380	402.601	500.424	512.283	529.987	560.074	583.373	627.396	652.506	739.525	722.801	665.481	6.909.831

*no incluye Ortopedia Alemana

Fuente: Elaboración propia

Figura 16*Organigrama Grupo Alemana*

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a su visión la compañía busca ser un grupo empresario socialmente responsable, líderes en el mercado, con un crecimiento constante, brindando la más alta tecnología, diseño y desarrollo en los productos y servicios, alcanzando una mejora en la calidad de vida de los empleados y pacientes.

En relación con la misión, la misma es la de lograr que cada una de las empresas del grupo sean líderes en sus mercados, buscando la calidad y excelencia en los productos y servicios, brindando una respuesta confiable e innovadora a los clientes, estimulando el desarrollo personal y profesional de todos los empleados, y contribuyendo al bienestar de la sociedad.

Datos relevantes:

Grupo Ortopedia Alemana cuenta con más de 350 empleados

- Atiende una cartera de más de 3000 médicos
- Trabaja con 740 instituciones médicas
- Brinda servicio a 2800 Obras Sociales, prepagas y ART
- Cuenta con una dotación de 30 promotores
- Cirugía Alemana realiza aproximadamente 3000 cirugías por mes
- Ortopedia Alemana atiende 2500 pacientes por mes

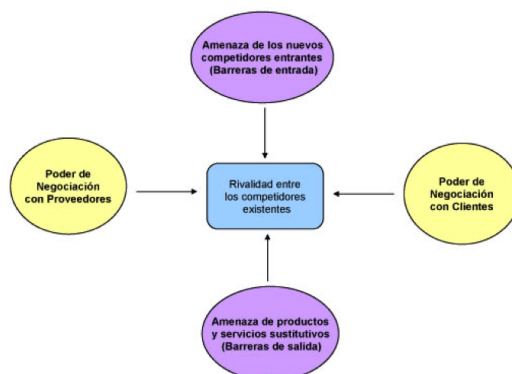
- El Centro de Servicios Pre Quirúrgicos cuenta con 68 Instrumentadores
- Grupo Alemana posee una flota de 15 ambulancias
- Cirugía Alemana obtuvo por parte de United y Nuvasive, el premio al mejor distribuidor de Latinoamérica varias veces

2.2. Análisis estratégico

Según Henry Mintzberg, en su libro “Safari a la estrategia” (2018), la estrategia es un patrón, es decir coherencia de conducta en el tiempo. En el mismo, el autor habla de las estrategias proyectadas y las realizadas. Asimismo, surgen las estrategias premeditadas (proyectadas realizadas), las estrategias sin realizar, y las estrategias emergentes (debido al contexto).

Todas las estrategias del mundo real deben ser la combinación de las estrategias premeditadas y las emergentes, ejerciendo el control a la vez que se forman. En otras palabras, es necesario que formen además de ser formuladas.

Michael Porter (1979) desarrolla 5 fuerzas que determinan las características de un sector determinado. El dividir una industria en estas cinco fuerzas permite lograr un mejor análisis del grado de competencia en ella y, por tanto, una apreciación más acertada de su atractivo; mientras que, en el caso de una empresa dentro de la industria, un mejor análisis de su entorno y, por tanto, una mejor identificación de oportunidades y amenazas.

Figura 17*5 Fuerzas de Michael Porter*

Recuperado de <https://dircomfidencial.com/diccionario/5-fuerzas-porter-20161109-1320/>

En relación con el Grupo Alemana, se confeccionará una Matriz FODA y se utilizarán las 5 fuerzas de Porter para poder detectar las variables internas y externas inherentes a la organización y por consiguiente al plan a implementar.

Tabla 4**Análisis FODA**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Know How del negocio y vínculo con Clientes. • Marca • Trayectoria • Importador y fabricante • Agresividad comercial • Profesionalización del nivel gerencial 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión regional / internacional. Exportaciones. • Incorporación de mayores unidades de negocio • Ser más productivos. (Reducción de costos).
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Alto Apalancamiento (deuda) • Estructura sobre dimensionada en relación al mercado. • Gran dominio en decisiones sensibles únicamente por el dueño 	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras en las importaciones • Variación del TC • Inestabilidad económica • Fragilidad del sistema de salud (Prepagas)

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo el análisis, el autor desglosará las 5 fuerzas de Michael Porter.

- Poder de negociación de los clientes:

Porter considera que cuanto más se organicen los consumidores, más exigencias y condiciones impondrán en la relación de precios, calidad o servicios, por tanto, la empresa contará con menos margen y el mercado será entonces menos atractivo.

En el rubro de la traumatología y la ortopedia, escasas veces el usuario final (paciente) es el cliente. Los mismos son divididos entre financiadores (públicos o privados) y los profesionales médicos, quienes tienen la decisión de optar por diferentes marcas de productos o empresas comercializadoras; con lo cual es de vital importancia tener buenos canales de venta, incrementar la calidad del producto y servicio, y proporcionar un valor agregado.

Cirugía Alemana constantemente busca proporcionar un valor agregado a través de su servicio, incluyendo un centro de esterilización propio, guardia las 24hs los 7 días de la semana e instrumentadores quirúrgicos altamente capacitados.

- Poder de negociación de los proveedores:

Cuando los proveedores cuentan con mucha organización dentro de su sector, recursos relevantes y condiciones sobre precios y tamaños de los pedidos, es cuando hacen un mercado más atractivo. Aquí se mide lo fácil que es para los proveedores variar precios, plazos de entrega, formas de pago o incluso cambiar el estándar de calidad. Cuanta menor base de proveedores, menor poder de negociación se tendrá.

Cirugía Alemana cuenta con un proveedor para cada línea de productos importados lo que le otorga mayor poder de negociación en cuanto a precios, descuentos o plazos de pago; y cuenta con una fábrica propia (patrimonio del Grupo Alemana) la cual le brinda una ventaja competitiva.

- Amenaza de nuevos competidores entrantes:

Si bien la industria de la traumatología y la ortopedia es abierta para las empresas que quieran ingresar, no son pocas las leyes y regulaciones que cumplir.

El cumplimiento de las habilitaciones de la ANMAT, el contar con habilitación de FDA (*Food and Drug Administration*) para los productos importados, hasta la gestión de la trazabilidad para la reposición de estos, sumado a que con el correr de los años las regulaciones son mayores, lo que conlleva indispensablemente mayores costos y experiencia acumulada, hace que el ingreso en la industria no sea una tarea sencilla.

- Amenaza de nuevos productos sustitutos

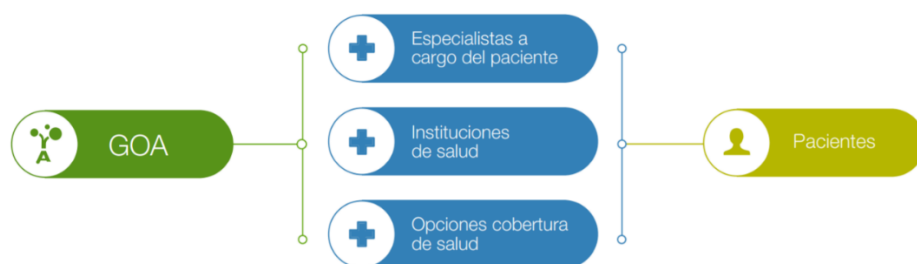
Como se ha comentado con anterioridad a la industria de dispositivos médicos lo que la caracteriza es la innovación. Constantemente se busca una mejora en la calidad del implante o en los instrumentales.

El avance tecnológico fue el gran aliado para que el progreso sea posible.

En la actualidad los productos convencionales conviven con los innovadores ya que el uso de estos depende del financiador, el poder adquisitivo del usuario final y la formación y *expertise* del profesional interviniente.

- Rivalidad entre los competidores:

Este factor es el resultado de los cuatro anteriores y es el que proporciona a la organización la información necesaria para el establecimiento de sus estrategias de posicionamiento en el mercado. Cada competidor establece las estrategias con las que destacar sobre los demás. De tal modo, que una fuerte rivalidad se traduce en muchas estrategias.

Figura 18*Posición en el Mercado de la Salud de Grupo Ortopedia Alemana*

Recuperado de <https://www.grupoalemana.com/>

Capítulo III

3.1. Propuesta comercial

Las variables tradicionales del marketing mix (las famosas 4 P's) son una condición necesaria pero no suficiente para la comprensión del marketing actual, y del éxito del mismo. El mundo es mucho más complejo que antes, el marketing ha evolucionado enormemente, la competencia ha obligado a las empresas a desarrollar sus modelos de pensamiento en términos superadores, y la profundización y el estudio sobre la disciplina del marketing han permitido percibir que el “marketing mix” es un buen comienzo, pero que hace falta, cada vez, una más dedicada precisión. Hay menos espacio para el error, hay mayor presión para el éxito, y hay una necesidad de perfeccionar los fundamentos sobre los cuales se construye el marketing. Las nuevas variables del marketing son 20 (Manzuoli, J.P., 2015).

Teniendo en cuenta la evolución del mundo actual, en donde la competencia es cada vez más feroz, en donde las oportunidades son cada vez menores, y en donde los clientes se encuentran cada vez más informados, la importancia de una clara, precisa y oportuna propuesta comercial se convierte en la piedra angular de toda búsqueda por la captación de clientes.

Para ello el autor desglosará cada una de las 20 variables del Marketing aplicándolas al plan de negocios en particular.

- Investigación:

La investigación de mercado es fundamental para la comprensión de las necesidades insatisfechas de los consumidores.

Toda averiguación al respecto debe comenzar por una investigación que involucre a los consumidores y sus necesidades, a las formas posibles de satisfacción de las mismas, a las alternativas que posea la competencia y a los desarrollos que existan desde el lado de la oferta (Manzuoli, J.P., 2015).

En el mercado en particular en el cual se desarrolla el siguiente trabajo, observamos que el usuario final en muy pocas ocasiones es el decisor. A través de un análisis de este, entrevistas y la experiencia del autor, se identifican 2 grandes decisores en cada compra, los médicos y los financiadores (Obras sociales, prepagas, etc.).

En este contexto es donde se da una dualidad en la cual los profesionales médicos pregonan por colocar siempre los últimos elementos del mercado (los cuales poseen un valor superior al estándar), mientras que los financiadores desean resolver la dificultad con el menor coste posible.

Al haber realizado una correcta investigación de dicho mercado, se hace evidente que el plan de comercialización se hará para un segmento de la población argentina denominado ABC1 en cuanto a usuarios finales, mientras que para los clientes se hará foco en las prepagas y en los médicos con el *expertise* requerido para llevar a cabo dichos procedimientos con materiales de vanguardia.

- Segmentación / Targeting:

La importancia de la segmentación radica fundamentalmente en los criterios con los que se segmenten. Son éstos últimos los que determinen los estratos que se definan, la posibilidad de jerarquizarlos y las fracciones definitivas que nos queden.

La consecuencia más determinante del Targeting o Elección de un Segmento es que va a determinar dónde se van a enfocar todas las acciones de marketing que se establezcan; y en el caso que se elija más de uno, la proporción en la que se van a invertir los recursos de comerciales disponibles.

La Segmentación y el Targeting son dos actividades que deben estar íntimamente relacionadas, y realizarlas de forma integrada es esencial para poder acceder a la mejor opción (Manzuoli, J.P., 2015).

Como se ha comentado con anterioridad, en el siguiente trabajo de proyecto integral se seleccionarán a las prepagas de la República Argentina, haciendo foco en 10 de estas durante el primer año, y sobre estas, en los planes premium (ejemplo Osde 450, Galeno Oro) y en los médicos referentes del país que realizan cirugías de patologías de columna vertebral y reemplazo articular de cadera con foco geográfico en AMBA, Mendoza, San Juan, Córdoba y Santa Fé durante el primer año del proyecto.

Tabla 5

Listado 10 prepagas a atacar durante el primer año del proyecto

Ranking 10 prepagas República Argentina
OSDE
MEDIFE
GALENO
MEDICUS
OMINT
SANCOR SALUD
PLAN DE SALUD HOSPITAL ITALIANO CABA
PREVENCIÓN SALUD
PLAN DE SALUD HOSPITAL AUSTRAL

Fuente: Elaboración propia

- Posicionamiento:

Philip Kotler (2000) señala que el posicionamiento es el acto de diseñar una oferta e imagen empresarial destinada a conseguir ocupar un lugar distinguible en la mente del público objetivo. Las ideas anteriores convergen con lo que enuncian, Kotler y Armstrong (2001) y (2003) al puntualizar que la posición de un producto es la forma en la que los consumidores definen los productos con base en sus atributos importantes; el lugar que el producto ocupa en la mente de los consumidores, en la relación con los productos de la

competencia. Complementariamente a ello, los mismos autores Kotler y Armstrong (2001) y (2003) señalan que el posicionamiento en el mercado consiste en hacer que un producto ocupe un lugar claro, distintivo y deseable en relación con los productos de la competencia, en las mentes de los consumidores meta. Formular un posicionamiento competitivo para un producto y una mezcla de marketing detallada.

Si bien los autores más tradicionales trabajaron sobre el concepto de asociación, la evolución en este tema deriva a que el Posicionamiento sirva para la identificación concreta de un producto y la diferenciación del resto de los competidores, intentando marcar con claridad los beneficios más relevantes que éste tenga (Manzuoli, J.P., 2015).

Con los productos y el servicio ofrecidos en el trabajo de proyecto integral se busca el *top of mind* en base a la diferenciación en relación con la calidad y basado en sus beneficios asociados.

- Producto:

El producto tangible es aquella elaboración de un artículo o conjunto de elementos que sirve como solución a las necesidades de los consumidores previamente elegidos en el Target (Manzuoli, J.P., 2015).

Es todo aquello que se ofrece al mercado para satisfacer un deseo o necesidad. Bienes físicos, servicios, experiencias, eventos, personas.

La propuesta de producto del presente trabajo hace base sobre 2 patologías de la traumatología, la columna y la cadera.

En relación con la columna, los elementos que se comercializarán serán el Sistema Reline de la marca NuVasive (USA) y las barras magnéticas Magec también de la marca NuVasive (USA).

En cuanto a la prótesis de cadera, se comercializará el reemplazo articular mínimamente invasivo de la marca United (Taiwán).

Reline: El sistema Reline posee tornillos pediculares que aceptan varilla de 5.0mm, 5.5mm o 6.0mm en titanio o cromocobalto; es de bajo perfil y posee tecnología de bloqueo para reducir la separación de la cabeza.

Las funciones universales de acoplamiento de instrumental permiten una integración perfecta entre el MAS y el tradicional abierto.

Los vástagos de los tornillos cuentan con una forma de rosca de doble avance para una inserción eficiente del tornillo y están disponibles tanto en sólido como en diseños canulados.

Figura 19

Tornillos Reline Nuvasive (USA)



Recuperado de <https://www.grupoalemana.com/>

Barras Magec: Las barras magnéticas Magec son utilizadas en pacientes pediátricos. Las mismas poseen la característica que van tomando el tamaño deseado conforme crece el paciente, sin la necesidad de intervenir en el quirófano a través de una cirugía.

En el consultorio los cirujanos planifican cuántos milímetros de crecimiento desean para cada varilla durante cada sesión individual; luego distraen las varillas hasta que la lectura del ERC coincida con la longitud de distracción deseada.

Mini-Hip United: El vástago de cadera UTS™, ideal para el abordaje anterior directo para el reemplazo total de cadera, es un vástago corto de cuña cónica adecuado para una cirugía de reemplazo de cadera primaria menos invasiva. Está diseñado para facilitar la inserción a través de pequeñas incisiones y requiere una preparación femoral más sencilla, lo que permite una recuperación rápida.

Los tallos más cortos preservan el hueso, lo que permite condiciones más favorables en futuras revisiones. El vástago de cadera UTS™ está disponible en 14 tamaños proximales refinados.

Sus características incluyen:

- Opciones de compensación estándar y alta para restaurar la biomecánica articular
- Diseño de triple cono con revestimiento de plasma de titanio que proporciona una fijación inicial y mejora la estabilidad de rotación
- Hombro lateral reducido diseñado para conservar hueso en el trocánter mayor

Figura 20

Tallo Mini United



Recuperado de <https://www.grupoalemana.com/>

- Precio:

El precio representa la Captura de Valor que obtiene la empresa. Es la única variable del mix de Marketing que captura valor, genera ingreso. Todas las demás generan gastos.

El producto es un medio tangible para satisfacer las necesidades del consumidor, y el precio es la tasación del consumidor realiza por el provecho que obtiene, que debe equilibrarse con el esfuerzo que esté dispuesto a hacer de acuerdo con su valoración. El importe de este pago que efectúe el consumidor deberá ser consecuencia de una valuación previa que determine el empresario que lo satisface, de forma de lograr una utilidad que cubra sus gastos conforme a una ecuación económica positiva.

El plan de comercialización del proyecto propone una diferencia o división entre el coste absorbido por la prepagada y por el afiliado (usuario final).

En la siguiente tabla se indicarán los valores base (absorbidos por los clientes), los valores de dichos productos y finalmente los valores a hacerse cargo por parte de los usuarios finales (pacientes).

Tabla 6

Precios base, valor del producto y diferenciales

Producto	Precio base	Valor producto	Diferencial a cargo del usuario final
Sistema de columna Reline (por nivel)	\$74.200 + IVA	\$204.600 + IVA	\$130.400 + IVA
Barras Magnéticas Magec (valor por barra)	\$77.300 + IVA	\$1.600.000 + IVA	\$1.522.700 + IVA
Reemplazo de cadera Mini United (MoP)	\$293.100 + IVA	\$598.200 + IVA	\$305.100 + IVA

Fuente: Elaboración propia

El valor a cargo de las prepagas será percibido en un lapso de 30/45 días de la presentación de la documentación quirúrgica respaldatoria (remito y certificado de implante). El diferencial será abonado previa intervención.

- Distribución:

La variable de Distribución es la que permite que el producto llegue a las manos del consumidor, y acceda a los mercados en los cuales se comercializa para permitir la decisión de compra.

Una cadena de abastecimiento incluye todas las actividades desarrolladas directa o indirectamente para satisfacer las necesidades de los clientes.

Figura 21

Cadena de Abastecimiento



Fuente: Elaboración propia

Con un centro de armado, lavado y esterilización propios, 15 camionetas para cubrir desde Capital federal un radio de 500km, 30 instrumentadores quirúrgicos y distribuidores en toda la República Argentina, cada cirugía con los implantes requeridos saldrán del centro logístico ubicado en Avenida Vélez Sarsfield 85 (CABA) hacia el destino requerido con transporte propio o a través de los distribuidores en el interior de la Provincia de Buenos Aires e interior del país, en perfectas condiciones de armado, ya esterilizados, y con asistencia técnica al quirófano el día indicado de la intervención.

- Promoción:

La Promoción de Ventas estimula a los consumidores a la compra inmediata modificando en forma inconsciente su comportamiento, y logrando una modificación respecto de sus decisiones de adquisición originales. Su intención es generar el impulso mediante una invitación que exagera las bondades inmediatas del bien ofrecido en un espacio temporal preciso, sabiendo que la información con la que cuenta el comprador es imperfecta e incompleta.

La Fuerza de Ventas persigue el desarrollo de las transacciones, las relaciones entre los intermediarios y la comunicación de los beneficios que tienen los diferentes productos de la empresa de cara a los compradores, en cualquiera de los niveles y estadios en que ellos se encuentren (Manzuoli, J.P., 2015).

Con una fuerza de promoción compuesta por 14 personas, se hará hincapié con fuerte acompañamiento por parte de los especialistas de producto, en las muestras de los mismos en todo el Área Metropolitana de Buenos Aires a través de entrega de folletería, bibliografía de los productos en cuestión y *workshops* con los médicos traumatólogos elegidos como target previamente; asimismo, en el interior del país se utilizará la fuerza de promoción de los distribuidores exclusivos de Cirugía Alemana, aplicando idéntica estrategia que en el AMBA.

En cuanto a la promoción para con los financiadores (prepagas), se hará a través de 5 ejecutivos de cuenta altamente capacitados, los cuales serán los encargados de gestionar la información correspondiente de los productos para con los sectores de auditoría médica, asesorando y evacuando dudas sobre los mismos, como así también tendrán la tarea de fijar el precio base de los productos y su diferencial correspondiente con los sectores de compras de las prepagas.

- Procesos:

A diferencia de lo que puede suceder en el Marketing de Productos, en Servicios no existe la posibilidad sencilla de mostrar cosas tangibles, es por ello que los procesos se vuelven una herramienta fundamental para evidenciar los resultados que se consigan a consecuencia de ellos. A los procesos deben conocerse como actos que realizan las empresas de servicios, y deben ser planificados adecuadamente para que demuestren la visibilidad del servicio mediante sus acciones.

Los procesos deberían sostenerse en sistemas que capturen la información de dichos actos (para evitar que se evaporen y no se tenga registro de ellos) y permitan resolver los sucesos que se derivan de la prestación del servicio aplicando un conjunto de normas que contenga y anticipe las situaciones más habituales y pauten las reglas generales para afrontar situaciones más azarosas, conformando una metodología previsible de acción para las más regulares (Manzuoli, J.P., 2015).

Un proceso complejo de negocio se puede descomponer en varios subprocesos, que tienen sus propias características y objetivos pero que contribuyen al logro del objetivo principal del negocio. El análisis de estos procesos incluye el mapeo o modelado de procesos y subprocesos, hasta el nivel de actividades. Los procesos pueden modelarse de muchas formas. Una de ellas es BPMN (*Business Process Modeling Notation*), que permite representar los procesos de negocios como un diagrama de flujo o flujo de trabajo (*workflow* o *flowchart*).

BPMN es un método que permite modelar los pasos de un proceso de negocio de principio a fin. Muestra gráficamente con detalle la secuencia de las actividades y los flujos de información que están involucrados para completar el proceso. Su propósito es amplio, pero puede utilizarse para modelar formas de mejorar la eficiencia, identificar situaciones inesperadas o ganar una ventaja competitiva.

En relación con dichos procesos, y teniendo en cuenta lo esencial del mismo para poder brindar un servicio de excelencia, el autor describirá el procedimiento de lavado de cajas de instrumental e implantes no estériles.

- **Objetivo:**

Describir la metodología para efectuar el lavado de cajas de instrumental e implantes no estériles de CIRUGIA ALEMANA INSUMOS MEDICOS S.A. y establecer las normas de vestimenta y elementos de protección que deben utilizar los colaboradores.

- **Alcance:**

El presente procedimiento debe ser aplicado por todos los colaboradores que participen en el lavado de cajas de instrumental e implantes no estériles de CIRUGIA ALEMANA INSUMOS MEDICOS S.A. desde la recepción del material provisto por expedición (distribución) hasta la entrega del mismo al área de acondicionamiento del material lavado.

- **Responsabilidades:**

- Control de Cajas es responsable de remitir el material recibido de Expedición (Distribución) al sector de Lavado.
- Los colaboradores de Lavado son responsables por la ejecución del lavado de cajas de instrumental e implantes no estériles.
- El Supervisor de Armado y Control de Cajas es responsable de verificar el cumplimiento del procedimiento.

- **Definiciones:**

Instrumental: instrumento destinado al uso quirúrgico para cortar, perforar, aserrar, fresar, raspar, grampear, retirar, pinzar o realizar cualquier otro procedimiento similar, sin estar conectado a ningún producto médico activo, y que puede volver a ser utilizado una vez efectuados todos los procedimientos apropiados.

Descarga: control de las cajas de instrumental e implantes recibidos de las Instituciones Médicas o Distribuidores con el fin de verificar el material faltante respecto del enviado para cada Orden de Trabajo.

- Procedimiento:

- Recepción del material en Control de Cajas

Expedición (distribución) entrega el material proveniente de las Instituciones Médicas o Distribuidores a los colaboradores del sector Control de Cajas.

- En caso de recibir el material dentro de bolsas de polietileno color rojo, material que no fue sometido a ningún proceso posterior a la cirugía, derivar el material al sector de lavado. De lo contrario, realizan la primera descarga.
- En todos los casos utilizar EPP (Elementos de Protección Personal) para manipular el instrumental.
- Una vez finalizada, se remiten las cajas con los instrumentales e implantes no estériles al sector de lavado.

- Ingreso de personal al sector de Lavado y Acondicionamiento:

Los colaboradores ingresan al sector de Lavado y al de Acondicionamiento según lo descrito en la instrucción operativa INGRESO DEL PERSONAL AL AREA LIMPIA (ITO-C5-07-01).

Cualquier colaborador del sector que, a través de un examen médico o por observación de Supervisores, aparente estar en una condición de salud que pueda afectar el producto, debe ser desafectado de las operaciones hasta que la misma sea subsanada.

Está prohibido fumar y consumir alimentos y bebidas dentro de las áreas operativas.

- Ingreso de los instrumentos quirúrgico-reutilizables al sector de Lavado:
 - Los colaboradores de control de cajas transportan el material hasta el sector de lavado y lo colocan en el transfer destinado para tal fin. Siempre se debe verificar que la puerta interna se encuentre cerrada para evitar el descenso de la presión de aire.
 - Una vez colocado el material en el transfer se cierra la puerta externa para que los colaboradores del sector lavado puedan proceder a lavar el mismo.

- Prelavado:
 - Todo material ingresado al sector de lavado tiene que ser prelavado
 - El prelavado se realiza en bateas con tapa.
 - Llenar la batea con agua caliente hasta la mitad, colocar detergente enzimático según la dilución que aconseja el fabricante de acuerdo a la cantidad de agua.
 - Los colaboradores de Lavado separan el instrumental de las bandejas y contenedores. Los colocan, por separado, en las bateas preparadas para tal fin.
 - Si el material no fue procesado previamente en el lugar de destino, el prelavado tiene que ser de 20 minutos.
 - Si el material ya fue procesado e ingresó sin restos de materia orgánica, el prelavado es de 10 minutos.
 - El personal de lavado determina, de acuerdo al tipo de material, urgencia y disponibilidad de las máquinas de lavado, si continúa con el proceso de lavado en máquina o de forma manual.

- Lavado en máquina:
 - Todo instrumental que se utilice para fresar tejido óseo y material completo de la especialidad Columna se descontamina en la máquina de lavado y termodesinfección.
 - Las tornilleras, bandejas con placas y clavos se revisan visualmente y en caso de que el colaborador de lavado considere necesario se lava en máquina, de lo contrario se lavan manualmente.

- Se retira el panel inferior de la máquina AT-OS AWD655 donde se introducen las lanzas de aspiración dentro de los bidones con la dilución de líquidos especiales Aniosyme Synergy 5 y Anios R444(ver Anexo 1).
- Cuando los productos químicos se estén agotando, se visualizará en la pantalla de la máquina un mensaje de aviso.
- Se colocan los instrumentales y bandejas prelavadas, de forma que no se superpongan entre sí, en las bandejas cribadas destinadas para la máquina de lavado y termodesinfección. Las mechas flexibles deben ser colocados en los apliques destinados para tal fin.
- Se ubican las bandejas con el instrumental en el carro de carga y se introducen en la máquina.
- Selecciona el programa de lavado 3 (intensivo) y comenzar el lavado con el botón “Start”.
- Una vez que finaliza el programa seleccionado se retira el carro de carga con las bandejas en la sala limpia de acondicionamiento.
- Se retiran las bandejas con instrumental y se sopletea uno a uno dejando listo el material para que el personal de acondicionamiento pueda continuar con dicho proceso.

- Lavado Manual:
 - Los instrumentales e implantes no estériles que se precisen de forma urgente, o por falta de disponibilidad de máquinas se lavan de forma manual.
 - EL lavado manual debe hacerse con los EPP que corresponden
 - Se coloca el instrumental prelavado en una batea con la dilución de detergente enzimático que determina el fabricante con agua caliente.
 - Se deja el instrumental sumergido durante 10 minutos, cepillando fresas, raspas, hojas de sierra, mechas, guías de corte, donde puedan acumularse restos óseos, el cepillado debe hacerse por debajo del nivel del agua.
 - Luego, se colocan los instrumentales en una bandeja cribada y se enjuagan con agua corriente del grifo.
 - Se traslada el instrumental hasta el campo colocado en la mesada de trabajo, se lo sopletea hasta que se encuentre seco y se coloca en el transfer que comunica el sector de lavado con el de acondicionamiento.
 - El instrumental canulado se controla, a su vez, introduciendo clavijas para verificar que se encuentren limpias.
 - En caso de detectar que haya instrumental que luego del proceso permanezca con suciedad, se inicia nuevamente el proceso.
 - Los contenedores y bandejas con implantes deben lavarse en pileta con abundante agua y cepillo. Sopletear con aire comprimido.
 - Equipos de corte y motores se lavan con espuma limpiadora y gasa con bajo desprendimiento de pelusa y luego se rocían con alcohol etílico 96°. Se sopletea hasta que se encuentren secos y se colocan el transfer que comunica el sector de lavado con el de acondicionamiento.

El personal de lavado registra en el libro de lavado la fecha, el nombre de la caja de instrumental e implantes no estériles, la metodología utilizada (si se lavó por máquina se pega ticket) y el secado.

El Supervisor de Armado y Control de Cajas es responsable de controlar el proceso de Lavado.

- Registros:

Libro de lavado.

- Documentos Relacionados:

ITO-C5-07-01: INGRESO DEL PERSONAL AL AREA LIMPIA.

Anexo 1 – Dilución de Líquidos Especiales

- Modificación de Documentos:

Tabla 7

Documento de armado y lavado de instrumental

REV.	FECHA	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	INTERVINO
00	Todos	Emisión del documento original.	Armado y Control de Cajas, Gtía. de Calidad y Dir. Tec.

Fuente: Elaboración propia

- Personas:

Esta variable posee una enorme importancia tanto en el Marketing moderno como en los negocios en general, y al hablar del sector de la salud, cobra aún más relevancia.

No solo es necesario contar con productos de buena calidad, procesos aceitados que funcionan casi de manera automática y seguir los pasos acordes a un plan de comercialización; si no se cuenta con las personas indicadas puede que no se pueda llevar a cabo el proyecto.

Para tal fin, se contará con personal capacitado en todas sus áreas, no solo en cuanto al conocimiento del producto y del mercado, sino personas empáticas, que puedan sobrellevar situación complejas y abocadas al servicio en todas las áreas necesarias para llevar adelante el mencionado proyecto.

- Presencia:

La Variable Presencia es la forma de contactar nuestra propuesta de valor con el consumidor más allá de las personas que lo prestan. Es la forma de contacto *Hard* del servicio, en tanto que las personas sería la parte *Soft* de la prestación (Manzuoli, J.P., 2015).

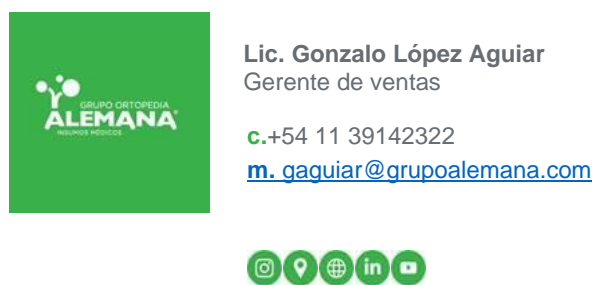
Al ser una variable en la cual se trasmirá el aspecto al público en general y a los clientes en particular se hará hincapié.

Toda vestimenta será elegante sport, salvo eventos como congresos en donde los hombres vestirán traje y las mujeres ropa elegante.

Cada promotor y ejecutivo de cuentas tendrán sus tarjetas personalizadas, sus casillas de mails serán solo del dominio del Grupo Alemana y en cada firma de esta se colocará el logo de la compañía junto con la dirección de la empresa y el celular.

Figura 22

Ejemplo de Firma de Mail Corporativa



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se contará con folletería física y digital relacionada a los productos ofrecidos para entregar y enviar a los clientes.

- **Publicidad:**

La Publicidad es una variable esencial para el Marketing de servicios, ya que, al tratarse de la aplicación de la disciplina a empresas y marcas de naturaleza intangible, es esta herramienta fundamental para poder convertir en una idea corporizable y visible el imaginario no tangible que quiera plasmar el servicio.

La correcta difusión de dichos anuncios, permiten intentar capturar, con esta imagen virtual, la atención de los consumidores exponiéndoles las bondades de nuestra solución intangible de forma que puedan informarse del mismo (Manzuoli, J.P., 2015).

Al tratarse de productos y servicios los cuales no son de consumo masivo, y que va dedicado a clientes selectos, no se hará publicidad en medios dedicados al público en general.

Se realizarán las mismas en las revistas y publicaciones pertenecientes a la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología (AAOT), en las publicaciones

correspondientes a la Asociación Argentina para el estudio de la Cadera y la Rodilla (ACARO) y en la Sociedad Argentina de Patología de la Columna Vertebral.

Asimismo, se tendrá presencia en los congresos anuales de dichas patologías, y el en Congreso Argentino de Traumatología a desarrollarse en la Ciudad de Buenos Aires.

Adicionalmente se enviarán *newsletters* a los médicos de la base de datos actualizada con información inherente a los productos y servicios.

- Marca:

La Marca debería representar la Síntesis de la personalidad virtual que la empresa desea hacer de sus formas de satisfacer las necesidades de los consumidores dentro de un mercado.

Aquí lo que se buscará es que se asocie la marca NuVasive como excelencia en los materiales de columna vertebral, buscando que en la mente de los decisores (médicos y prepagas) esté ubicado en un “escalón superior” al resto de los implantes, como así también buscar el mismo fin para el reemplazo mínimo invasivo.

Para ello se llevarán a cabo las acciones anteriormente descriptas.

- Políticas comerciales:

La Política Comercial es uno de los temas más complejos dentro del Marketing ya que involucra a diversos sujetos de la empresa no sólo en su concepción sino también en su operación. Existen cuatro áreas de una empresa que participan en su elaboración y aplicación. El área de ventas analiza la realidad de los clientes para poder ver cuáles son las posibles condiciones que se puedan negociar y la sensibilidad al precio que vengán presentando en las anteriores transacciones, generalizar decisiones de *pricing* que permitan mostrar una imagen consistente entre diferentes transacciones con características similares, la correcta aplicación para eliminar arbitrariedades y favoritismos. El área de marketing la utiliza como herramienta de ejecución de la estrategia de precios, brindando las pautas principales que debe tener, procurar que la segmentación se canalice a través de las pautas que se dicten en la misma, planificar las acciones de precio, así como también algunas situaciones de promociones y de distribución, con lo cual también le permite su posterior control. El área de finanzas participa aportando sus previsiones de fondos disponibles y sus

necesidades de ingresos financieros, utilizándola como herramienta de presupuestación para poder programar correctamente el flujo de fondos de la empresa, realizando el control sobre el cumplimiento financiero de las pautas convenidas con las áreas comerciales, haciendo los cálculos numéricos para determinar la rentabilidad de las diferentes familias de producto.

Y por último la gerencia general del negocio interviene determinando los lineamientos generales en el que se van a tener que desarrollar las áreas comerciales, los niveles de utilidades que se desean obtener, utilizándola como herramienta de comunicación y de control de la estrategia corporativa (Manzuoli, J.P., 2015).

Sobre la base de un precio estándar y un diferencial, se realizarán reuniones mensuales de *pricing* entre las gerencias de ventas, marketing y finanzas donde se analizarán las rentabilidades del negocio, y los posibles cambios en el valor de venta en base a las variables de tipo de cambio e inflación emitidos por el INDEC.

- Trade Marketing:

El *trade marketing* es el conjunto de estrategias y acciones centradas en conseguir un posicionamiento estratégico de la mercancía con el fin de aumentar las ventas. Tiene un enfoque dual, si hablamos de B2C (*Business to consumer*), las estrategias se centrarían en el punto de venta para hacerlo más atractivo para el consumidor, para así mejorar su experiencia de compra y conseguir el aumento de las ventas. Sin embargo, si hablamos de B2B (*Business to Business*), el fin de aumentar las ventas es común, pero nos referiríamos a distribuidores y vendedores. La clave es crear alianzas entre todos los participantes (fabricante/ distribuidor y minorista), puesto que es el modo de garantizar un crecimiento en los beneficios para todas las partes.

Mediante las siguientes acciones se podrá llevar adelante el mismo:

- Acciones de mejora de rotación: Es de vital importancia la logística inversa de regreso de implantes e instrumentales tanto en el AMBA como en el interior del país, para poder generar mayor rotación de cajas, por consiguiente, incrementar la cantidad de intervenciones quirúrgicas.
- Acciones relacionadas con el *merchandising*: Para conseguir captar la atención del comprador, se utilizarán elementos tales como banners, lapiceras y por sobre todo folletería para estimular la decisión de compra.

- Acciones de refuerzo de la imagen e identidad de marca como, por ejemplo, el *packaging*: Aquí por *packaging* se entenderán los contenedores de instrumentales, y los baúles con prótesis estériles. Los mismos deberán estar en perfectas condiciones, rotulados para su correcta identificación.
- Acciones de *sampling*: El concepto refiere a tener la posibilidad de probar antes de comprar aumenta la posibilidad de compra. Aquí el autor refiere al realizar *workshops* para poder probar los materiales, y generar visitas a quirófano de profesionales que aún no hayan colocado los productos, con cirujanos que ya tengan experiencia con los mismos.
 - Plan de medios:

Los mercados de alta rotación requieren de comunicación intensiva para permitir que los productos se vuelvan visibles y accesibles a ojos de los consumidores; es por ello que, siguiendo la lógica de la actualidad en la cual el medio es el mensaje, planificar los medios de comunicación con una precisión obsesiva, de modo llegar a los diferentes segmentos de la manera más adecuada y conforme a las ocasiones más ventajosas para la marca que se promociona, resulta una tarea indispensable (Manzuoli, J.P., 2015).

Como se ha comentado con anterioridad, el mercado en el cual se realizará el plan de comercialización no es un mercado masivo, con lo cual los medios serán muy selectos.

Los medios digitales que se utilizaran serán la página web del Grupo Alemana (<https://www.grupoalemana.com/>), la promoción de los productos en las páginas web de la AAOT (<https://aaot.org.ar/>) y el ACARO (<https://www.acaro.org.ar/>) junto con los ya mencionados *newsletters* a enviarse a las casillas de mails de los profesionales y los financiadores dentro de la base pre establecida.

- Surtido:

Por surtido se hace referencia a la variedad en cuanto a la oferta de productos de venta.

El presente trabajo de proyecto integral se basa en 3 productos específicos, y no en ventas con gran variedad de estos, con lo cual esta variable quedará descartada.

- Sensibilidad al precio:

La variable de Sensibilidad al Precio representa el grado de respuesta ante el dolor percibido de pago por la erogación que debe hacerse para obtener el producto deseado. Generalmente aquéllos que se presenten como más convenientes en la comparación que se haga de los mismos serán los que más atracción generen en el preciso momento de la adquisición (Manzuoli, J.P., 2015).

En los materiales que se comercializarán, tal como se ha comentado, la suba de precio estará dada por 2 variables las cuales son: variación del tipo de cambio (TC) según el banco de la Nación Argentina en un 5%, y conforme el índice de precios al consumidor (IPC) según el INDEC.

Se hará una ponderación de ambas variables, y el porcentual se trasladará en idénticas proporciones tanto para los financiadores como para los usuarios finales.

En relación con la sensibilidad ante el cambio de este, el proyecto parte de la base que se apunta a un sector ABC1 de la población, y en la cual al tratarse de una primera necesidad no afectará elásticamente al mismo.

A continuación, se enumerarán ciertas características sobre las cuales el autor se basa en relación con el punto anterior:

- Precio y calidad: Los compradores son menos sensibles al precio si el producto ofrecido es de calidad superior.
- Valor único: La diferenciación del producto y sus características únicas afectan la sensibilidad del precio del consumidor hacia él.

- Beneficio final: Si la utilidad del producto es alta para el comprador y cumple eficientemente el objetivo de compra, entonces está menos preocupado por el precio.
- Sentido de urgencia: Si existe una necesidad inmediata del producto o servicio, el consumidor generalmente pasa por alto el factor precio.
- Percepción de la marca: La lealtad a marcas particulares puede llegar a ser un factor significativo que puede aumentar o reducir la sensibilidad al precio.

- **Presentación:**

En el punto de venta es dónde se plasma la Presentación real de nuestras soluciones en consonancia con las necesidades del consumidor. El acondicionamiento que se realice del lugar y la combinación de elementos que provean una ambientación agradable son el objetivo perseguido por esta variable (Manzuoli, J.P., 2015).

Por presentación se tomará, y como se ha comentado con anterioridad, el estado en el cual se entreguen las cajas de instrumentales, los baúles de implantes.

- **Merchandising:**

Aquí se toman todas aquellas actividades que generen un impulso hacia un producto.

Estos estímulos promocionales concretos son los disparadores de las consecuencias medibles que tiene el Merchandising.

Vale decir que no está enfocada, solamente, en sustraer actos de compra que irían a la competencia, sino que también pueden lograr que el consumidor que ya nos venía a comprar, y lo había decidido conscientemente, reafirme su decisión justo en el preciso momento de ejecutar el acto de compra, dónde se actúa de forma semiconsciente o mecánicamente, ante la inmediatez específica de la acción.

Este punto se trabajará fuertemente en los eventos pre pactados (workshops, demostraciones y congresos) en donde se pondrá especial hincapié.

Más allá de las bondades de los productos y las mejoras en la calidad de vida de los usuarios finales, se observa como el servicio y las personas juegan un rol preponderante en este rubro.

Sin un buen acondicionamiento del material, lo que incluye el lavado y la esterilización de los instrumentales, sin una buena logística que llegue en tiempo y forma, y una asistencia técnica de primera categoría, no hay política comercial que perdure, con lo cual, tanto lo abocado a la venta y la promoción como el servicio per se deben ser consecuentes en todo momento.

Adicionalmente, y para generar el *top of mind*, se necesita constantemente estar formando y capacitando a los profesionales médicos en las técnicas de los productos de vanguardia, como así también identificar claramente las bondades de los mismos hacia los financiadores de la salud.

Capítulo IV

4.1. Evaluación económico-financiera

Los proyectos de inversión no son mero cálculo algebraico solamente de ingresos y gastos. Los flujos de fondos justifican financieramente la rentabilidad de una inversión. Sin embargo, estos cálculos son una parte de un proyecto de inversión completo. Un inversionista interesado en un proyecto sabe que, previo a los cálculos matemáticos, se realizan otros análisis donde puede comprobarse la factibilidad o no de un proyecto (Mónica Laura Averó, 2020).

A continuación, se hará mención sobre ciertos conceptos clave los cuales se deberán comprender para el análisis final sobre la viabilidad del proyecto.

Asimismo, el plan será financiado por capital propio de la compañía la cual en la actualidad dispone del mismo para la puesta en marcha del proyecto, contando con una buena posición económica financiera, logrando los objetivos de facturación propuestos mes a mes tal como se muestra en la figura 15.

- Concepto de la tasa interna de retorno (TIR): La Tasa Interna de Retorno es la tasa que iguala la inversión inicial con los flujos de fondos futuros descontados al valor actual. Es una tasa de rendimiento aceptable para una inversión. Se puede expresar con la

pregunta ¿Cuál es la tasa mínima esperable para recuperar inversión inicial según los resultados periódicos calculados en tabla de flujos de fondos?

- Concepto de valor actual neto (VAN): El valor actual neto es una operación de matemática financiera que da como resultado el monto de dinero al día de hoy de las operaciones financieras planificadas a futuro. Para eso se descuentan financieramente los valores futuros, trayéndolos al momento actual del plan de inversiones. No es un proceso de cálculo inflacionario sino una estimación del valor tiempo del dinero, tal como se lo utiliza en matemática financiera. Esos componentes de la tasa usada para descontar el valor del dinero en el tiempo pueden ser el riesgo, etc. Es un concepto estrictamente financiero. El VAN es un monto en valores absolutos. Por lo cual, para que sea aceptado, un proyecto de inversión, el resultado debe ser mayor o igual a cero. El valor cero indica que se recupera el valor invertido sin ganar ni perder.
- Concepto de período de recupero de la inversión (Payback): El período de recupero es tiempo transcurrido desde el inicio de una inversión hasta el momento en que se recupera dicha inversión realizada por la obtención de flujos de fondos positivos futuros. Permite determinar el período de espera del inversor entre que eroga fondos y que los recibe nuevamente. No se refiere a ganancias extras sino, simplemente, cuánto tiempo demora en recuperarlo. La medición se realiza en días, meses, años, etc. Se calcula con la misma fórmula del VAN. Se cuentan los períodos transcurridos entre la inversión inicial y el período en que el VAN =0.

4.2. Viabilidad del Proyecto

A continuación, se irán presentando las inversiones para los 3 productos, tomando en cuenta 2 grandes conceptos, los cuales son los implantes (su kit inicial) y los instrumentales.

Al implementarlos sobre una empresa en marcha y consolidada, los demás costos estarán asociados a la estructura establecida.

- Reemplazo de cadera con tallo Mini United:

Tabla 8

Inversión reemplazo de cadera tallo mini

INVERSION INICIAL			\$ 108,00		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	COSTO DOLARES	COSTO NAC	COSTO DOLARES NAC	COSTO PESOS NAC
	IMPLANTES	USD 122.050,00	30%	USD 158.665,00	\$ 17.135.820,00
	INSTRUMENTALES (para 2 cajas)	USD 68.960,00	30%	USD 89.648,00	\$ 9.681.984,00
	TOTAL INVERSIÓN 1 KIT	USD 191.010,00		USD 248.313,00	\$ 26.817.804,00

Fuente: elaboración propia

Tabla 9

Cash Flow RTCM

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Instrumental</i>	<i>-\$ 9.681.984</i>												
<i>Implantes</i>	<i>-\$ 17.135.820</i>												
<i>Venta</i>		\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000	\$ 17.946.000
<i>Estructura</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>	<i>-\$ 1.800.000</i>
<i>Otros Costos</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>	<i>-\$ 5.860.539</i>
<i>Cash Flow</i>	<i>-\$ 26.817.804</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>	<i>\$ 10.285.461</i>
<i>Cash Flow Acum</i>	<i>-\$ 26.817.804</i>	<i>-\$ 16.532.343</i>	<i>-\$ 6.246.883</i>	<i>\$ 4.038.578</i>	<i>\$ 14.324.039</i>	<i>\$ 24.609.499</i>	<i>\$ 34.894.960</i>	<i>\$ 45.180.421</i>	<i>\$ 55.465.881</i>	<i>\$ 65.751.342</i>	<i>\$ 76.036.803</i>	<i>\$ 86.322.263</i>	<i>\$ 96.607.724</i>
<i>Tasa Descuento</i>	30%												
<i>Cash Flow Descontado</i>	<i>-\$ 26.817.804</i>	<i>\$ 7.911.893</i>	<i>\$ 6.086.071</i>	<i>\$ 4.681.593</i>	<i>\$ 3.601.226</i>	<i>\$ 2.770.174</i>	<i>\$ 2.130.903</i>	<i>\$ 1.639.156</i>	<i>\$ 1.260.889</i>	<i>\$ 969.915</i>	<i>\$ 746.088</i>	<i>\$ 573.914</i>	<i>\$ 441.472</i>
<i>Cash Flow Descontado Acum</i>	<i>-\$ 26.817.804</i>	<i>-\$ 18.905.911</i>	<i>-\$ 12.819.840</i>	<i>-\$ 8.138.246</i>	<i>-\$ 4.537.021</i>	<i>-\$ 1.766.847</i>	<i>\$ 364.056</i>	<i>\$ 2.003.212</i>	<i>\$ 3.264.101</i>	<i>\$ 4.234.016</i>	<i>\$ 4.980.104</i>	<i>\$ 5.554.018</i>	<i>\$ 5.995.490</i>

Aprobación Proyecto:	APROBADO
TIR	37,51%
VAN	\$ 4.611.916
PAYBACK	mes 3

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, se necesitan \$26.8M de inversión inicial para dos cajas de instrumental con sus kits de implantes.

Estimando unas 30 cirugías mensuales al valor indicado previamente, se llegará a una venta de \$17.9M mensuales, lo que daría al año del proyecto una TIR del 37,51%, un VAN de \$4.611.916 y un *payback* en el mes número 3.

- Sistema de columna Reline:

Tabla 10

Inversión Sistema Reline

DÓLAR \$ 108,00

DESCRIPCIÓN	COSTO	Estructura 20%	IIBB 5.5%	Royalties	BC2 (10%)	COSTO TOTAL	PRECIO DE VENTA SIN IVA	MARGEN DE GAN (\$)	MARGEN DE GAN (%)
RELIN - ESCOLIOSIS CORTA	\$ 507.124,80	\$ 245.520,00	\$ 67.518,00	\$ 30.000,00		\$ 850.162,80	\$ 1.227.600,00	\$ 377.437,20	31%
RELIN - ESCOLIOSIS LARGA	\$ 850.683,60	\$ 65.000,00	\$ 135.036,00	\$ 50.000,00		\$ 1.100.719,60	\$ 2.455.200,00	\$ 1.354.480,40	55%

DESCRIPCIÓN	Q	PRECIO SIN IVA	VENTA PROM MENSUAL S IVA	ESTRUC PROM MENSUAL	OTROS COSTOS PROM MENSUAL	Ingresos menos Egresos
RELIN - ESCOLIOSIS CORTA	7,0	\$ 1.227.600,00	\$ 8.593.200,00	\$ 1.718.640,00	\$ 4.232.499,60	\$ 2.642.060,40
RELIN - ESCOLIOSIS LARGA	7,0	\$ 2.455.200,00	\$ 17.186.400,00	\$ 7.705.037,20	\$ 7.250.037,20	\$ 2.231.325,60

Fuente: elaboración propia

Tabla 11

Cash Flow Reline

Cash Flow

Mes:	Inv. Inicial	1	2	3	Repos.	5	6	7	Repos.	10	11	Repos.	12
	0				4				8				
Total Inversión	\$ -7.215.345				\$ -3.112.387				\$ -3.112.387				\$ -3.112.387
Ingresos menos Egresos		\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386
Cash Flow Mensual	\$ -7.215.345	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 1.760.999	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 1.760.999	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 4.873.386	\$ 1.760.999
Cash Flow Acumulado	\$ -7.215.345	\$ -2.341.959	\$ 2.531.427	\$ 7.404.813	\$ 9.165.812	\$ 14.039.198	\$ 18.912.584	\$ 23.785.970	\$ 25.546.969	\$ 30.420.355	\$ 35.293.741	\$ 40.167.127	\$ 41.928.125
Tasa Descuento	39%												
Cash Flow Mensual Descontado	\$ -7.215.345	\$ 3.506.033	\$ 2.522.326	\$ 1.814.623	\$ 1.305.484	\$ 939.197	\$ 675.681	\$ 486.102	\$ 349.714	\$ 251.592	\$ 181.002	\$ 130.217	\$ 93.681
Cash Flow Acumulado Descontado	\$ -7.215.345	\$ -3.709.312	\$ -1.186.986	\$ 627.637	\$ 1.933.121	\$ 2.872.318	\$ 3.548.000	\$ 4.034.102	\$ 4.383.815	\$ 4.635.408	\$ 4.816.409	\$ 4.946.627	\$ 5.040.308

Aprobación Proyecto:	APROBADO
TIR	63%
VAN	\$ 2.822.580

Fuente: elaboración propia

A la línea de producto Reline se le pedirá una tasa de descuento por parte del accionista del 39% (tasa Badlar), más de lo que se le pedirá a la prótesis de cadera con tallo

mini; este radica en que el producto en cuestión tiene un valor de mercado superior respecto de otra familia de productos (como pueden ser los reemplazos articulares).

Asimismo, el porcentaje de estructura a tomar será del 20%, en lugar del 26% tomado en la Minihip; esto también obedece a los altos importes de venta.

En relación con la inversión la misma será de \$7.2M, pero con reposición de tornillos y barras en los meses 4, 8 y 12 del primer año. Cada una de estas reposiciones está estimada en \$3.1M.

Con una proyección de ventas de 14 cirugías mensuales (7 columnas escoliosis cortas y 7 escoliosis largas), el primer año del proyecto muestra una TIR del 63%, un VAN de \$2.822.580 con un *Payback* en el mes 3.

- Barras magnéticas Magec:

Tabla 12

Inversión Barras Magnéticas

DÓLAR \$ 108,00

DESCRIPCIÓN	COSTO	Estructura	IIBB 5.5%	Royalties	BC2 (10%)	COSTO TOTAL	PRECIO DE VENTA SIN IVA	MARGEN DE GAN (\$)	MARGEN DE GAN (%)	PRECIO DE VENTA CON IVA
MAGEC - BARRA MAGNETICA	\$ 675.000,00	\$ 65.000,00	\$ 88.000,00	\$ 30.000,00		\$ 858.000,00	\$ 1.600.000,00	\$ 742.000,00	46,38%	\$ 1.936.000,00
SISTEMA MAGEC - 2 BARRAS MAGNETICAS	\$ 1.350.000,00	\$ 65.000,00	\$ 159.500,00	\$ 50.000,00		\$ 1.624.500,00	\$ 2.900.000,00	\$ 1.275.500,00	44%	\$ 3.509.000,00

DESCRIPCIÓN	Q	PRECIO SIN IVA	VENTA PROM MENSUAL S IVA	ESTRUC PROM MENSUAL	OTROS COSTOS PROM MENSUAL	Ingresos menos Egresos
MAGEC - BARRA MAGNETICA	3,0	\$ 1.600.000,00	\$ 4.800.000,00	\$ 195.000,00	\$ 2.379.000,00	\$ 2.226.000,00
SISTEMA MAGEC - 2 BARRAS MAGNETICAS	4,0	\$ 2.900.000,00	\$ 11.600.000,00	\$ 260.000,00	\$ 6.238.000,00	\$ 5.102.000,00

Fuente: elaboración propia

Tabla 13

Cash Flow Barras Magnéticas

Cash Flow

Mes:	Inv. Inicial 0	1	2	Repos. 3	4	5	Repos. 6	7	8	Repos. 9	10	11	Repos. 12
Total Inversión	\$ -10.752.750			\$ -4.050.000			\$ -4.050.000			\$ -4.050.000			\$ -4.050.000
Ingresos menos Egresos		\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000
Cash Flow Mensual	\$ -10.752.750	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 3.278.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 3.278.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 3.278.000	\$ 7.328.000	\$ 7.328.000	\$ 3.278.000
Cash Flow Acumulado	\$ -10.752.750	\$ -3.424.750	\$ 3.903.250	\$ 7.181.250	\$ 14.509.250	\$ 21.837.250	\$ 25.115.250	\$ 32.443.250	\$ 39.771.250	\$ 43.049.250	\$ 50.377.250	\$ 57.705.250	\$ 60.983.250
Tasa Descuento	39%												
Cash Flow Mensual Descontado	\$ -10.752.750	\$ 5.271.942	\$ 3.792.764	\$ 2.728.607	\$ 1.963.027	\$ 1.412.250	\$ 1.016.007	\$ 730.940	\$ 525.856	\$ 378.314	\$ 272.168	\$ 195.804	\$ 140.867
Cash Flow Acumulado Descontado	\$ -10.752.750	\$ -5.480.808	\$ -1.688.043	\$ 1.040.564	\$ 3.003.591	\$ 4.415.841	\$ 5.431.848	\$ 6.162.788	\$ 6.688.644	\$ 7.066.958	\$ 7.339.126	\$ 7.534.931	\$ 7.675.797

Aprobación Proyecto:	APROBADO
TIR	61%
VAN	\$ 3.826.839

Fuente: elaboración propia

A esta línea de producto se le pedirá una tasa del 39% al igual que el anterior producto de columna, esto es por el mismo motivo mencionado, el gran valor de venta de estos.

En cuanto a la inversión inicial la misma será de \$10.7M con reposiciones en los meses 3, 6, 9 y 12.

Aquí lo que se observa es que una inversión inicial no muy importante, pero sí cada reposición tiene un valor considerable.

Teniendo en cuenta 7 procedimientos mensuales, el proyecto da una TIR del 61%, con un VAN de \$3.826.839, y un *Payback* en el mes 3 del proyecto.

Teniendo en cuenta escenarios con menos cantidades de ventas proyectadas, se procederá a detallar la viabilidad del proyecto con las modificaciones mencionadas.

Las inversiones se mantienen de idéntica manera, solo viéndose afectados los volúmenes de ventas mensuales.

- Reemplazo de cadera con tallo Mini United:

Tabla 14

Cash Flow RTCM escenario 2

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Instrumental													
Implantes	-\$ 9.681.984												
Venta		\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000	\$ 14.955.000
Estructura	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000
Otros Costos	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783	-\$ 4.883.783
Cash Flow	-\$ 26.817.804	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217	\$ 8.571.217
Cash Flow Acum	-\$ 26.817.804	-\$ 18.246.587	-\$ 9.675.370	-\$ 1.104.152	\$ 7.467.065	\$ 16.038.282	\$ 24.609.499	\$ 33.180.717	\$ 41.751.934	\$ 50.323.151	\$ 58.894.368	\$ 67.465.585	\$ 76.036.803
Tasa Descuento	30%												
Cash Flow Descantado	-\$ 26.817.804	\$ 6.593.244	\$ 5.071.726	\$ 3.901.328	\$ 3.001.021	\$ 2.308.478	\$ 1.775.752	\$ 1.365.963	\$ 1.050.741	\$ 808.262	\$ 621.740	\$ 478.262	\$ 367.894
Cash Flow Descantado Acum	-\$ 26.817.804	-\$ 20.224.560	-\$ 15.152.834	-\$ 11.251.506	-\$ 8.250.485	-\$ 5.942.007	-\$ 4.166.254	-\$ 2.800.291	-\$ 1.749.550	-\$ 941.288	-\$ 319.547	\$ 158.714	\$ 526.608
Aprobación Proyecto:	APROBADO												
TIR	30,67%												
VAN	\$ 405.083												
PAYBACK	mes 4												

Fuente: elaboración propia

Aquí puede observarse que se han disminuido en 5 las cantidades de ventas mensuales, llegando a unos 25 procedimientos, con un valor de venta de \$14.9M, se logra la tasa de descuento mínima requerida al final del primer año del proyecto.

- Sistema de columna Reline:

Tabla 15

Q Sistema Reline escenario 2

DESCRIPCIÓN	Q	PRECIO SIN IVA	VENTA PROM MENSUAL S IVA	ESTRUC PROM MENSUAL	OTROS COSTOS PROM MENSUAL	Ingresos menos Egresos
RELINER - ESCOLIOSIS CORTA	5,0	\$ 1.227.600,00	\$ 6.138.000,00	\$ 1.227.600,00	\$ 3.023.214,00	\$ 1.887.186,00
RELINER - ESCOLIOSIS LARGA	5,0	\$ 2.455.200,00	\$ 12.276.000,00	\$ 5.503.598,00	\$ 5.178.598,00	\$ 1.593.804,00

Fuente: elaboración propia

Tabla 16

Cash Flow Sistema de columna Reline escenario 2

Cash Flow													
Mes:	Inv. Inicial				Repos.			Repos.			Repos.		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Total Inversión	\$ -7.215.345				\$ -3.112.387				\$ -3.112.387				\$ -3.112.387
Ingresos menos Egresos		\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990
Cash Flow Mensual	\$ -7.215.345	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 368.603	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 368.603	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 3.480.990	\$ 368.603
Cash Flow Acumulado	\$ -7.215.345	\$ -3.734.355	\$ -253.365	\$ 3.227.625	\$ 3.596.228	\$ 7.077.218	\$ 10.558.208	\$ 14.039.198	\$ 14.407.801	\$ 17.888.791	\$ 21.369.781	\$ 24.850.771	\$ 25.219.373
Tasa Descuento	39%												
Cash Flow Mensual Descontado	\$ -7.215.345	\$ 2.504.309	\$ 1.801.661	\$ 1.296.159	\$ 932.489	\$ 670.855	\$ 482.630	\$ 347.216	\$ 249.795	\$ 179.709	\$ 129.287	\$ 93.012	\$ 66.915
Cash Flow Acumulado Descontado	\$ -7.215.345	\$ -4.711.036	\$ -2.909.374	\$ -1.613.215	\$ -680.726	\$ -9.871	\$ 472.759	\$ 819.974	\$ 1.069.769	\$ 1.249.478	\$ 1.378.765	\$ 1.471.778	\$ 1.538.693

Aprobación Proyecto:	APROBADO
TIR	42%
VAN	\$ 303.433

Fuente: elaboración propia

En este escenario se han disminuido en 10 procedimientos mensuales, componiéndose de 5 escoliosis cortas y 5 escoliosis largas.

Se observa que el proyecto sigue estando aprobado, con una TIR del 42%, un VAN de \$303.433 y un *Payback* en el mes 6.

- Barras magnéticas Magec:

Tabla 17

Q Barras Magec escenario 2

DESCRIPCIÓN	Q	PRECIO SIN IVA	VENTA PROM MENSUAL S IVA	ESTRUC PROM MENSUAL	OTROS COSTOS PROM MENSUAL	Ingresos menos Egresos
MAGEC - BARRA MAGNETICA	2,0	\$ 1.600.000,00	\$ 3.200.000,00	\$ 130.000,00	\$ 1.586.000,00	\$ 1.484.000,00
SISTEMA MAGEC - 2 BARRAS MAGNETICAS	3,0	\$ 2.900.000,00	\$ 8.700.000,00	\$ 195.000,00	\$ 4.678.500,00	\$ 3.826.500,00

Fuente: elaboración propia

Tabla 18

Cash Flow Barras Magec escenario 2

Cash Flow														
Mes:	Inv. Inicial	1	2	Repos.	4	5	Repos.	7	8	Repos.	10	11	Repos.	12
Total Inversión	\$ -10.752.750			\$ -4.050.000			\$ -4.050.000			\$ -4.050.000			\$ -4.050.000	
Ingresos menos Egresos		\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500
Cash Flow Mensual	\$ -10.752.750	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 1.260.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 1.260.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 1.260.500	\$ 5.310.500	\$ 5.310.500	\$ 1.260.500	\$ 1.260.500
Cash Flow Acumulado	\$ -10.752.750	\$ -5.442.250	\$ -131.750	\$ 1.128.750	\$ 6.439.250	\$ 11.749.750	\$ 13.010.250	\$ 18.320.750	\$ 23.631.250	\$ 24.891.750	\$ 30.202.250	\$ 35.512.750	\$ 36.773.250	\$ 36.773.250
Tasa Descuento	39%													
Cash Flow Mensual Descontado	\$ -10.752.750	\$ 3.820.504	\$ 2.748.564	\$ 1.977.384	\$ 1.422.578	\$ 1.023.438	\$ 736.286	\$ 529.702	\$ 381.081	\$ 274.159	\$ 197.237	\$ 141.897	\$ 102.084	\$ 102.084
Cash Flow Acumulado Descontado	\$ -10.752.750	\$ -6.932.246	\$ -4.183.683	\$ -2.206.299	\$ -783.720	\$ 239.717	\$ 976.004	\$ 1.505.706	\$ 1.886.787	\$ 2.160.945	\$ 2.358.182	\$ 2.500.079	\$ 2.602.163	\$ 2.602.163

Aprobación Proyecto:	APROBADO
TIR	40%
VAN	\$ 176.742

Fuente: elaboración propia

En este escenario se han disminuido las cirugías a 5 procedimientos mensuales, en el cual se observa que el proyecto sigue siendo viable, dando una TIR del 40%, un VAN de \$176.742 y un *Payback* en el mes 5 del proyecto.

4.3. Factores clave

El autor considera que todos los factores mencionados en el *paper* son importantes, ya que la correcta implementación y ejecución de cada uno de ellos hará posible que el mismo se lleve a cabo y prospere. No obstante, hay ciertas variables que se destacan por sobre el resto.

El posicionamiento inicialmente es de enorme importancia, ya que se buscará generar una identificación concreta de los productos y la diferenciación del resto de los competidores, intentando marcar con claridad los beneficios más relevantes que estos tienen.

En cuanto a los productos ofrecidos no solo alcanza con su calidad superior, sino que se debe educar a los profesionales médicos intervinientes en las nuevas técnicas quirúrgicas de cada uno de ellos, como así también hacer una correcta promoción con los financiadores mostrando las bondades de estos junto con la documentación requerida para su comercialización.

La distribución es otro factor clave, ya que no sirve tener los implantes e instrumentales de mejor calidad y tecnología de avanzada, sin un canal logístico eficiente, que permita la entrega en el momento correcto y en las condiciones correctas, cuidando en especial el ciclo de esterilización de los elementos.

Cómo se ha observado a lo largo de todo el proyecto, el factor económico es considerado por el autor como otra clave para todo el proyecto de inversión, y más aún en un contexto de inestabilidad en el que se desenvolverá dicho trabajo.

Al ser factores externos e incontrolables, lo que se hará será tener un seguimiento constante del *Pricing*, con 2 ejes que serán monitoreados semanalmente, los cuales serán la inflación y el tipo de cambio.

Adicionalmente, se nota como financieramente el proyecto será atractivo, debido que a los clientes que se les venderá (al valor base) son organismos privados con buen historial de pago, y sumado a ello, el valor diferencial que se obtendrá por parte de los usuarios finales los cuales generarán importantes volúmenes de caja.

Finalmente, el valor humano ocupa un lugar central para que el mismo se mantenga a lo largo del tiempo, generando lazos de confianza entre todas las partes involucradas.

Conclusiones

En la realidad actual, en donde todas las empresas se encuentran realizando sus actividades en entornos VUCA, es de suma importancia estar a la vanguardia, ya que si no se innova se queda en el camino.

Se ha podido observar a través de todo el proyecto integral que, si bien las variables analizadas del macro y microentorno son complejas, la necesidad de seguir avanzando hacia nuevos avances de dispositivos médicos es imperiosa.

Lógicamente se ha detectado cómo dichos dispositivos también deben comercializarse con innovación para que los mismos sean introducidos al mercado, y “convivan”, al menos en una primera instancia, con los ya instalados.

Adicionalmente puede observarse que el plan es solvente desde lo financiero ya que se ha analizado teniendo en cuenta 2 escenarios, siendo ambos atractivos.

Asimismo, el recorrido positivo por los 10 clientes iniciales hace que el plan esté sustentado también desde ese punto de vista de las instituciones.

El autor posee desde Cirugía Alemana una plataforma importante para poder aplicar el plan de negocios, el cual, y como se ha comentado, no solo se sustenta mediante los análisis financieros con diferentes escenarios sino también en base a la experiencia del autor y las entrevistas en profundidad realizadas a líderes del sector empresarial y médico.

Esta metodología de comercialización no solo otorga beneficios económicos para la compañía y beneficios técnicos para el profesional interviniente, sino que además concede al usuario final (paciente) la posibilidad de implantarse un dispositivo de mayor avance tecnológico sin la necesidad de pagar el 100% del mismo.

Adicionalmente, abre las puertas hacia las demás compañías del sector para poder introducir la misma metodología de comercialización generando una externalidad positiva hacia las demás empresas que integran el mismo.

Finalmente deja al MBA UCA información valiosa sobre un sector poco estudiado y pone a disposición las mismas herramientas comerciales para trasladar a otros sectores.

Como desafíos a futuro, el autor se propone la necesidad de seguir explorando en la innovación no solo desde la comercialización, sino para la formación de los profesionales médicos, algo que ponderan mucho, a través de realidad aumentada lo que podría democratizar la formación de los médicos sin la necesidad de asistir presencialmente a centros médicos de alta tecnología en diferentes lugares del mundo.

Bibliografía

Armstrong, G., Kotler P. (2007). Marketing. México: Pearson Education.

Armstrong, G., Kotler, P. (2003). Fundamentos de Marketing. México: Pearson Education.

Armstrong, G., Kotler, P. (2001). Principios de Marketing. México. Pearson Education.

Al Ries, Jack Trout. (1989). Posicionamiento: la batalla por tu mente. México: McGraw-Gill Interamericana.

Avero, M. (2020). Plan de Negocios - Qué es y cómo empezar a escribirlo. Buenos Aires. Pontificia Universidad Católica Argentina.

DIXIT, A. & PIDNYCK, R.S. (1994). Investment under uncertainty. Princeton University Press.

FERNANDEZ, P. (2019). “Métodos de valoración de empresas”. IESE.

Forrester, D. (2015). *Marketing global forzado*. Universidad Católica Argentina, Buenos Aires.

Kotler, P. (1996). Principios de Marketing. Canadá: Prentice-Hall.

Magretta, J. (2014). Para entender a Michael Porter. México. Grupo Editorial Patria.

Manzuoli, J. P. (2015, setiembre). Mix de marketing ampliado [en línea] Documento de trabajo en Ciencias Empresariales No. 14 del Departamento de Investigación “Francisco Valsecchi”. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Católica Argentina. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/mix-marketing-ampliado-manzuoli.pdf>

Murro, F. (2001). *Negociemos*. Buenos Aires: Editorial del Nuevo Extremo.

Myers, C. (2018). "How To Find Your Ikigai And Transform Your Outlook On Life And Business." *Forbes* 2. Retrieved August 20, 2020 (<https://www.forbes.com/sites/chrismyers/2018/02/23/how-to-find-your-ikigai-andtransform-your-outlook-on-life-and-business/#437ac4362ed4>).

Mintzberg, H. (2018). *Safari a la Estrategia*. Argentina: Ediciones Granica S.A.

Ostelwalder, A. (2020). *Testing Business Ideas*. John Wiley & Sons Inc.

RIES, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Books.

Santesmases Mestre, M. (2004). *Marketing: conceptos y estrategias*. Pirámide.

SAPAG CHAIN, N. (2011). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. México. Pentice Hall.

SAVVAKIS, S. (1999). *Análisis de Riesgo en la Evaluación de Inversiones, Project Appraisal*, USA. Beech Tree Ed. Vol 9 N1.

Sinek, S. (2020). "How Great Leaders Inspire Action: Simon Sinek on TED.Com." Retrieved August 21, 2020 (http://blog.ted.com/2010/05/04/how_great_leade/).

SQUIRE, L. y VAN DER TAK, H. G. (1977). *Análisis Económico de Proyectos*. Editoriales TECNOS. Madrid. Elio, L. (1992) "Precios de Cuenta- Principios, Metodología y Estudios de Casos." Banco Interamericano de Desarrollo. Washington D.C.

Obama, B. (2020). *Una Tierra Prometida*. Penguin Random House.

Joan Mir Julia. (2015). *Posicionarse o desaparecer*. Madrid: ESIC Editorial.

Ostberg, J. (2007). *Research in Consumer Behavior*. UK. Esmeralda Group.

Referencias

Diamante, S. (27 de diciembre de 2021). *Escaló la pelea de la salud: el Gobierno obliga a las prepagas a dar marcha atrás para evitar copagos.*

<https://www.lanacion.com.ar/economia/escalo-la-pelea-de-la-salud-el-gobierno-obliga-a-las-prepagas-a-dar-marcha-atras-para-evitar-copagos-nid27122021/>

Centenera, M. (30 de septiembre de 2021). *La crisis económica no cede en Argentina: 4 de cada 10 personas son pobres.* <https://elpais.com/economia/2021-09-30/la-crisis-economica-no-cede-en-argentina-cuatro-de-cada-diez-personas-son-pobres.html>

Pozzo, E. (9 de agosto de 2021). *Opinión: Crisis económica en Argentina: el problema no es solo la inflación, también los salarios.* <https://www.washingtonpost.com/es/post-opinion/2021/08/09/crisis-economica-argentina-sueldos-inflacion-dolar-fernandez-macri/>

Ministerios de Ciencia, Tecnología e Innovación. (15 de diciembre de 2021). *Jornada de fortalecimiento de capacidades digitales para la gestión eficiente y virtuosa de los sistemas de salud.* <https://www.argentina.gob.ar/noticias/jornada-de-fortalecimiento-de-capacidades-digitales-para-la-gestion-eficiente-y-virtuosa-de>

Coppini, M. (26 de Junio de 2019). *Relación entre la Salud Pública y el Medio Ambiente.* <https://geoinnova.org/blog-territorio/salud-publica-medio-ambiente/>

Anexos

Anexo I: Entrevistas realizadas entre los meses de marzo y abril del año 2022

Entrevista Gerardo Angarami: presidente de Grupo Alemana y fundador de Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A.

- 1) ¿Según su opinión, cómo afecta el contexto macroeconómico para la confección de estrategias de venta a mediano y largo plazo?

Sin dudas que afecta, donde la compañía atendiendo la crisis y viendo las dificultades para poder importar productos, sumado a la no claridad de lo que pasara, intenta ponerle foco a los productos de confección nacional.

Cabe destacar que en la especialidad, las necesidades siempre existen y más tarde o temprano deben evacuarse (operarse).

- 2) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos clientes?

Impacta fuertemente porque las prepagas están atravesando un muy difícil momento desde lo económico, situación que trasladan a sus proveedores, viendo la forma de dar mejor prestación y más barata.

Esto lo vemos reflejado todos los días en sus compras y tratamiento que se la a los requerimientos médicos.

- 3) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

Por supuesto, pero claramente, si hablamos de innovación tecnológica de productos que se fabrican en el exterior, por el momento se limita mucho la incorporación de los mismos debido a que nuevas tecnologías normalmente son más caras y como venimos mencionando, la crisis hace que todo se restrinja.

Asimismo, la incorporación de nuevas tecnologías requiere de inversión por parte de la compañía, ya que se deben incorporar no solo los implantes en inventarios de arranque, sino en sets de instrumentales que son caros, y hasta no tener en claro el panorama económico, la compañía va siendo reticente en incorporarla.

- 4) ¿En relación con los instrumentales, cuanto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

Depende de la patología, se pondera la amortización de los mismos.

No es lo mismo un implante donde el instrumental es muy caro (columna, cadera, rodilla) donde tiene un importante impacto que en patologías de trauma y artroscopia, que son de mucho mayor volumen y menos costo de los mismos.

- 5) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

En honor a la verdad, en medicina nada se puede decir que es la verdad, debido a que estas técnicas son relativamente nuevas y los resultados se ven a muchos años, pero sin dudas, realizar cirugías donde se agrede menos al cuerpo, dan mejores resultados a corto plazo y sin dudas, impactan en el paciente con mejores resultados a largo plazo.

Asimismo, hemos aprendido que los buenos resultados siempre son logrados en una cirugía exitosamente bien realizada. Un muy buen implante en malas manos arroja no buenos resultados y un implante de calidad estándar muy bien colocado (bien alineado y bien implantado) da seguramente mejores resultados.

- 6) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

Este sistema es sumamente satisfactorio para los pacientes pediátricos, ya que evita futuras y sucesivas intervenciones para alargar las barras conforme crece el paciente, y permite que el mismo procedimiento se lleve a cabo en consultorio, sin necesidad de hacerlo quirúrgicamente.

- 7) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

Los avances tecnológicos en la especialidad es todo.

Quien escribe y la compañía vive analizando y buscando nuevas técnicas para mejorar el servicio y prestación de los pacientes.

- 8) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

Totalmente. Tener buenos contenedores hace a la prestación del servicio y que se logren esterilizaciones con buenos resultados.

- 9) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

Sin dudas, es vital para poder construir una relación comercial.

Tener empatía y saber conocer a la otra persona hace al éxito de la relación.

Construir vínculos es para mí uno de los pilares en la construcción de los negocios.

- 10) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia para llevar a cabo un proyecto de esta envergadura?

En mi opinión la formación profesional de los médicos es fundamental, eso permite que los médicos se vayan familiarizando no solo con los implantes, sino con las técnicas quirúrgicas y los instrumentales; adicionalmente, el factor humano es clave (como en todo servicio) para tener una relación duradera.

Entrevista Mg. Gerardo Carlos Angarami: gerente general de operaciones en Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A.

- 1) ¿Según su opinión, cómo afecta el contexto macroeconómico para la confección de estrategias de venta a mediano y largo plazo?

Depende la industria. En el caso de nuestro rubro, al ser más inelástico afectará, pero no tanto como en otros rubros. Si hay que estar atentos en cómo pueden impactar las variables financieras. PERO el volumen generalmente existirá y la batalla estará más en los precios.

- 2) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos clientes?

Veo que se bajó el clima de tensión que existió más en épocas pandémicas. Yo creo que las Obras Sociales han hecho mucha caja en época de pandemia...

- 3) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

Siempre. En crisis los mercados se ponen más sangrientos. Lanzar productos nuevos, analizando finamente indicadores financieros, es una forma de garantizar no perder mercado.

- 4) ¿En relación con los instrumentales, cuanto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

Es una pregunta más médica, pero por mi experiencia en el rubro diría que es un 50%.

- 5) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

No tengo conocimiento para responder esto.

- 6) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

Si tengo que hablar con lo que se, el problema no es tanto la solución técnica que tienen dichas barras, sino el costo que hoy hace imposible que el mercado lo pueda afrontar. Por ende, es una solución y mejora para los pacientes, pero sin impacto en un país como el nuestro. Es demasiado de nicho.

- 7) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

Son complementarias. Tecnología es un proceso que la sociedad no elige, simplemente uno se deja llevar y los cambios se viven a diario. La formación académica es una elección y muestra de voluntad de la persona.

- 8) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

Es fundamental para proteger la esterilización de las cajas. Una caja vieja, puede romper el papel de esterilización o bien no permitir que la humedad se seque bien post proceso con auto clave. Eso lleva a que la cirugía se suspenda, con todas las consecuencias que esto trae.

- 9) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

Va a depender de cada persona con la que uno se vincule. Pero yo creo que algo duradero tiene que tener si o si factor persona. Sino no sale de lo propiamente transaccional y solucionando necesidades específicas.

- 10) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia para llevar a cabo un proyecto de esta envergadura?

Sin dudas en un proyecto de envergadura tiene que haber personal capacitado y comprometido. Luego dicho equipo tiene que tener los recursos o herramientas para poder hacer que el proyecto funcione (sino que queda todo en buenas intenciones y buenas personas). PERO, teniendo recursos y no personas, el proyecto también se trunca. Hoy en día, también se tiene que poner mucho análisis en los costos, porque o bien se hace más rentable o se puede acompañar en precio al cliente.

Entrevista Roberto Stanganelli: vicepresidente en IPMAGNA S.A.

- 1) ¿Según su opinión, cómo afecta el contexto macroeconómico para la confección de estrategias de venta a mediano y largo plazo?

El panorama de incertidumbre macroeconómica hace muy dificultosa la confección de estrategias a mediano y largo plazo.

La dificultad al acceso del mercado de cambios actual también es un factor que genera incertidumbre en la planificación de estrategias comerciales.

- 2) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos clientes?

La situación de las prepagas es crítica. El aumento de costos, sumado a la incorporación de nuevas tecnologías se contraponen con la posibilidad de trasladar esos aumentos a la cuota social.

Esto hace que la actualización de los valores de las prestaciones se haga cada vez más dificultoso, limitando de esa manera la calidad de servicio a prestar.

- 3) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

El acceso a nuevas tecnologías es un derecho que no puede ser limitado por situaciones económicas que deberían considerarse temporales. En un contexto de acceso del público en general a redes sociales donde toman conocimiento de avances sobre todo en temas como la salud, es imprescindible mantener actualizado el servicio a brindar.

- 4) ¿En relación con los instrumentales, cuanto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

Un instrumental adecuado, como también un buen conocimiento y manejo de la técnica quirúrgica, son fundamentales para la obtención de buenos resultados.

- 5) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

Una menor agresión en el acto quirúrgico debería conllevar mejores resultados, sobre todo debería ayudar a una mejor y más pronta recuperación, pero es prematuro sacar conclusión con tan poca casuística al día de hoy.

- 6) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

Lamentablemente no poseo conocimiento en este tipo de implante.

- 7) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

Capacitaciones y actualizaciones constantes por parte del personal de la empresa son fundamentales para optimizar la calidad del servicio.

- 8) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

No debemos perder de vista que nuestros productos son dispositivos médicos, un buen orden en los contenedores, una prolija presentación del instrumental hace a la percepción de calidad que uno busca alcanzar.

- 9) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

El trato interpersonal como en toda actividad comercial es fundamental para un vínculo sostenible en el tiempo.

- 10) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia para llevar a cabo un proyecto de esta envergadura?

Considero que el eje debe ser el servicio. Disponibilidad 24hs los 7 días de la semana y rapidez de respuesta acompañados de un buen producto hacen nuestra gestión exitosa.

Entrevista Ernesto Sillman: presidente y fundador de BIODÉC S.R.L.

- 1) ¿Según su opinión, cómo afecta el contexto macroeconómico para la confección de estrategias de venta a mediano y largo plazo?

La situación actual del contexto macroeconómico afecta la estabilidad de los proyectos, pero no descartamos realizar nuevas estrategias a mediano y largo plazo, para esto es muy importante trabajar con equipos multidisciplinarios generando las nuevas oportunidades de negocios, creando estrategias diversas para la realización de los proyectos de venta.

- 2) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos clientes?

La situación actual no es buena, debido a que el Gobierno pone tope en los aumentos de los valores de las cuotas de las prepagas a los afiliados, estas sufren un incremento muy alto en su cadena de servicios, generándoles pérdidas anuales. Lo que hace el Gobierno Nacional es una estrategia para ahogar a los prepagos y bajar su capacidad de poder frente al sistema de salud, generando el propio Gobierno la idea de tener planes sociales de salud para el total de la gente.

Nos repercute en el actuar diario debido a la debilidad financiera que tienen nuestros clientes, generando clientes de mucho riesgo, estos retrasos de la cadena de pagos con la inflación actual hacen que sean negocios de muy poca rentabilidad y alto riesgo.

- 3) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

La longevidad de la población hace que todo tipo de innovación de los productos tecnológico sea necesario.

- 4) ¿En relación con los instrumentales, cuanto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

Los instrumentales son necesarios para la correcta intervención quirúrgica, y hoy es el menor de los costos para los clientes, porque las empresas son las encargadas de entregar las mismas.

- 5) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

Si, generar rápida evolución acelerando los procesos del alta de los pacientes en las instituciones, aunque esto eleva el costo de los mismos.

Todo procedimiento MI conlleva a una solución real, haciendo un estudio minucioso de costos debería ser positivo hasta económicamente.

- 6) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

Las barras magnéticas nos permiten realizar correcciones con el paso del tiempo, sin tener que intervenir quirúrgicamente a los pacientes, evitando los riesgos de las nuevas cirugías, junto con el ahorro de los procedimientos.

- 7) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

Es la única forma de que las nuevas tecnologías se puedan utilizar, no hay formación la nueva tecnología funciona mal, por consiguiente, el producto no sirve.

- 8) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

Es muy importante el estado de los contenedores porque con la nueva generación se aceleran los tiempos y posibles suspensiones debido a rotura de papel, etc.

- 9) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

Es muy importante para la relación comercial duradera.

- 10) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia para llevar a cabo un proyecto de esta envergadura?

Todas las combinaciones de buen producto, buen servicio, buen asesor comercial, buena educación científica hacen que todo proyecto tenga un muy buen desarrollo y se pueda llevar a cabo.

Entrevista Esteban Cicatiello: presidente y fundador de VALMI S.A.

- 1) ¿Según su opinión, cómo afecta el contexto macroeconómico para la confección de estrategias de venta a mediano y largo plazo?

Bastante... Afecta ya que el plan estratégico que uno prepara con su equipo para el año o periodo que arranca; lo prepara desde las fortalezas de sus productos, sus capacidades de empresa, de grupo y hasta individuales sumada la inversión, el desarrollo financiero y toda la experiencia se ven afectadas por variables macro como aumento de aranceles, paritarias, inflación y devaluación que por lo general son difíciles de aplicar al producto y mucho menos al servicio.

- 2) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos clientes?

La relación entre los gobiernos de tendencias socialistas es siempre bastante conflictiva ya que estos desde su plataforma de servicios asistenciales de muy bajo nivel o practicante inexistente batallan derechos asistenciales que solo lo pueden amortiguar privados con organización y reciprocidad (es decir cobra y presta servicio a sus afiliados). Entonces avanzas en sumar prestaciones por decreto o por ley y siempre el beneficiario exige más al privado que al público, y así las prepagas adoptan estrategias de resistencia ante nuevas tecnologías o coberturas que ya empiezan a suprimir.

- 3) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

SI, ya que las nuevas tecnologías no solo mejoran notablemente la vida de los pacientes, sino que también ayudan a reducir costos, como el tiempo en el quirófano, rápidos en la rehabilitación, tiempo en internación y por lo general el estado de ánimo en todos los sectores que por lo general no es visible, pero acelera el proceso de superación de cualquier ámbito WIN-WIN.

- 4) ¿En relación con los instrumentales, cuanto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

Por supuesto, la instrumentación es el 50% de la cirugía, la colocación del implante es solo el cierre del procedimiento.

- 5) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

Creo que sí, la vida en el trauma también tiene sus plazoscada abordaje al paciente tiene q ser estudiado y realizado lo más exacto en el tiempo posible debido a que con el paso del tiempo los implantes tienden a ser reversionados entonces es ahí donde aparece la importancia de la tecnología, cada implante q se retira tiene q dejar espacio para revisión... es por eso la tendencia marcada en aspectos de conservación.

- 6) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

El entrevistado prefiere no responder.

- 7) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

Vital, tenemos la obligación de estar a la altura de las exigencias, informados y actualizados con la innovación, así poder ocupar el lugar de consulta de los cirujanos.

- 8) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

Muchísimo. Las infecciones son unos de los principales males de nuestro entorno, UNA GRAN AMENAZA, es fundamental el buen estado de los *packaging* ya que dentro están los implantes estériles y sus correspondientes stickers.

- 9) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

La salud es el bien máspreciado que tenemos, requiere responsabilidad, seriedad y confianza necesarios para acompañar al profesional en la difícil tarea que este lleva a cabo su difícil tarea

Por el lado comercial es fundamental ya que como aclare antes, la vida en el trauma es muy larga y hay que planear la vida del paciente, es ahí donde la confianza es fundamental y solo así se construye relación a largo plazo.

- 10) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia para llevar a cabo un proyecto de esta envergadura?

Confianza... debemos adoptar el compromiso de crecer y desarrollar nuestro espíritu de superación, en ser pionero, tener inventiva estar donde tenemos que estar, aprovechar nuestro lado del mostrador para ofrecer soluciones para aquellos que están abocados a curar, alcanzo la tecnología para que el poder este en las manos del profesional.

Entrevista Dr. Fernando Bidolegui: jefe de servicio del Hospital Sirio Libanes, presidente de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología (AAOT).

- 1) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos afiliados?

De política no se mucho, pero el aumento sostenido de las prepagas repercute en los afiliados, muchos se dan de baja de la misma, otros bajan de categoría. Esto genera un mal humor entre los afiliados que existen todo lo que en teoría las prepagas les dan y el único que da la cara es el médico.

- 2) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

La innovación de productos es importantísima, así como avanza la formación y las técnicas quirúrgicas tiene que avanzar la de los productos, ya sean implantes o técnicas de colocación o cualquier método

que ayude a un mejor resultado de la cirugía o el estudio que uno haga. A pesar de la crisis hay que seguir innovando.

- 3) ¿En relación con los instrumentales, cuanto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

El instrumental es clave, obviamente va a depender de la cirugía y de qué implante vaya uno a colocar, pero muchas veces es más importante el instrumental para colocar que el implante en sí mismo, y es una de las grandes fallas que existen en la Argentina. Además tiene una enorme incidencia en el resultado, sobre todo cuando el cirujano tiene poca experiencia.

- 4) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

Si bien los implantes mínimamente invasivos tienen mayores ventajas en el acto quirúrgico para el cirujano, no creo que tengan ventajas a largo plazo.

- 5) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

El entrevistado no realiza cirugías de columna, con lo cual no puede responder.

- 6) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

Es importantísima la formación académica, la tecnología claramente avanza, y lo peor que puede ocurrir es que uno quiera colocar esa nueva tecnología novedosa sin el conocimiento, eso es lo peor de lo peor.

Un buen implante en manos de una persona no capacitada, con mala formación es lo peor que puede pasar.

El avance académico debe ir de la mano del avance tecnológico.

- 7) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

Para mí es importantísimo, no solo porque es lo primero que uno ve sino porque buenos contenedores y baúles permiten que el instrumental llegue en buenas condiciones.

- 8) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

Muchas veces se terminan colocando implantes en particular por la relación con el comercial, sobre todo en esta profesión que es altamente de relación interpersonal, no tengo ninguna duda que una buena relación comercial hace que todo sea mejor, sobre todo para el resultado final que es la satisfacción del paciente.

- 9) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia?

No sé si un factor, pero la sinceridad y la responsabilidad y eso que muchas veces la parte comercial no las tiene y lo único que quiere es vender, como también pasa con algunos médicos que solo quieren ganar plata, pero no creo que hayan mucho factores más, SI la sinceridad y responsabilidad de todas las partes involucradas, lo cual falla mucho en la Argentina.

Entrevista Dr. José Maio: Auditor traumatológico del Instituto Autárquico Provincial de Obra Social (IAPOS).

- 1) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos afiliados?

En cuanto a la relación prepagas estado nacional, la relación no se ha visto afectada por la situación económica, ni por la pandemia y ni la permanente devaluación, que aun en estas condiciones le permitió a las prepagas aumentar al doble su ganancia en dólares en el último lustro, llegando a 400 millones de dólares, donde el 2020 significó el mejor desempeño. Esto fue posible gracias al apoyo del estado nacional durante la pandemia ya que este fue quien absorbió la casi totalidad del costo en salud, y permitió luego de la pandemia incrementos de las cuotas 22,5 por ciento desde enero y subirá 10% mayo, 8% junio y 4% julio, no descartando nuevos aumentos hasta fin de año.

- 2) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

Toda innovación de productos es no solo necesaria sino imprescindible en un mundo globalizado donde la información está al alcance de los usuarios que demandan y exigen la excelencia que debe tener todo sistema de salud.

- 3) ¿En relación con los instrumentales, cuanto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

El instrumental quirúrgico desde mi punto de vista como cirujano ortopedista es tanto o más importante que el implante a colocar, porque del instrumental depende el desempeño y desarrollo de la cirugía.

- 4) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

En mi opinión los implantes de cadera mínimamente invasiva en nuestro medio llevan poco tiempo de seguimiento ya que muy pocos colegas cuentan con el instrumental adecuado y la infraestructura que le permiten desarrollar esta técnica, el tiempo revelará si esta técnica es tan exitosa como la convencional.

- 5) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

Lo mismo que con la técnica mini invasiva de cadera es muy difícil de evaluar en nuestro medio por su alto costo y poca accesibilidad.

- 6) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

La formación académica por parte de las empresas es tal vez la única manera en nuestro país de equiparar las posibilidades de formación de los colegas de capital con los del interior, entendiendo que estos últimos tienen menos accesibilidad.

- 7) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

El buen estado de los contenedores y baúles aporta un plus extra en términos de bioseguridad ya que protege la indemnidad de los implantes y los instrumentales.

- 8) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

Las relaciones comerciales comienzan y se consolidan en función del vínculo interpersonal primero y continúan y se profundizan en directa relación con el producto y el servicio brindado.

- 9) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia?

Además del factor producto, servicio, y relación interpersonal, el cumplimiento de los acuerdos comerciales sería para muchos colegas (no para mí en lo particular) tanto o más importante que los primeros.

Entrevista Dr. Alexis Eljatib: jefe de servicio del Hospital Fernandez y auditor médico de MEDICUS.

- 1) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos afiliados?

No veo repercusión en los afiliados respecto la relación actual gobierno/prepagas.

Los servicios y la forma en el que se brindan los mismos no difieren de otros momentos la Argentina.

- 2) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

Considero clave que continúe la innovación de productos médicos.

Por ej: es esa innovación la que permitió que existan las nuevas vacunas ARNm mensajero que fueron fundamentales en el contexto de la pandemia SARS COV2.

- 3) ¿En relación con los instrumentales, cuánto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

Es de extrema importancia.

- 4) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

No, considero que el beneficio es solo para el corto plazo en cuanto a la recuperación inmediata y mediata postoperatoria. No tiene relevancia en el largo plazo. Eso lo da el tipo de implante.

- 5) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

Requieren mayor seguimiento a largo plazo para una respuesta con validez científica.

- 6) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

Extremadamente valorable, debe formar parte del servicio que brindan las empresas de implantes a los profesionales y por ende a los pacientes que son los consumidores finales de sus productos.

- 7) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

Lo valoro mucho, a mi entender es parte del instrumental.

- 8) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

Le doy un valor fundamental.

- 9) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia?

1. Producto
2. Estado del producto e instrumental
3. Servicio
4. Precio respecto a la competencia
5. Formación profesional

Entrevista Dr. Walter Cortes: Auditor en jefe de OSDE.

- 1) ¿Cómo ve la situación actual entre las prepagas de la República Argentina y el Gobierno Nacional? ¿Le repercute en el actuar diario con dichos afiliados?

La situación entre las prepagas y el gobierno actual es compleja porque existe una limitante en cuanto al aumento de los valores de las cuotas, mientras que del otro lado hay aumento de costos lo que provoca un desfinanciamiento del sistema. Adicionalmente, los afiliados cada vez exigen mayor cobertura. Tampoco es fácil aumentar (si se pudiera) debido a la cantidad de afiliados que se caerían del sistema. Esto implica lógicamente en la calidad de la prestación.

- 2) ¿La innovación de productos, aunque estemos en un contexto de crisis económica, es necesario que continúe?

Sin dudas, en medicina no se puede parar con el avance de la tecnología, la salud lo exige.

Cuando se tiene acceso a otras tecnologías, lo antiguo empieza a ser “mal visto”.

Lo importante es que cada vez que aparece una nueva tecnología, ésta esté respaldada a través de estudios y organismos.

Esta es la inflación que no se puede medir en la salud, el aumento del valor del producto por una nueva tecnología.

- 3) ¿En relación con los instrumentales, cuanto ponderaría usted la incidencia de estos para la correcta intervención quirúrgica?

Un mal instrumental hace que una cirugía pueda fracasar. Los instrumentales tanto de prueba como definitivos optimizan el tiempo quirúrgico y son en gran parte los responsables del éxito de la cirugía.

Son tan importantes como la mano del cirujano.

- 4) ¿En su opinión, los implantes de cadera mínimamente invasivos conllevan una solución altamente satisfactoria a largo plazo?

Si, creo que “vinieron” para quedarse.

- 5) ¿En relación con la patología de la columna espinal, cuan satisfactorio son las barras magnéticas en relación con las barras convencionales?

Lo que yo he escuchado es que lo que a priori parecía una solución, hoy está siendo estudiado.

- 6) ¿Cuánto valora usted la formación académica en relación con los avances en tecnología por parte de las empresas?

Ayuda muchísimo. Si bien uno debe tener una base, en esta especialidad (traumatología), todos los talleres, *workshops* y demás ayuda mucho a la formación.

Como las empresas innovan constantemente, todo lo que sea curso de apoyo ayuda a la correcta colocación de los mismos.

- 7) ¿Usted valora el buen estado de los contenedores y los baúles de instrumental o no le es significativo?

Sin dudas, es fundamental. El médico cuando tiene una caja en mal estado “la pasa mal”. Además, es la primera vista de lo que el profesional va a colocar.

- 8) ¿Qué importancia le da usted al factor persona para la generación de vínculos comerciales duraderos?

Esto es algo que en Argentina esta subvaluado. La realidad es que cuando uno pasa años trabajando en confianza en un equipo de trabajo hace que los resultados sean predecibles.

Lo ideal es trabajar siempre con los mismos interlocutores.

- 9) ¿Qué otro factor sea de producto, servicio, persona u otro cree usted de importancia?

La síntesis de lo hablado es la perfecta combinación de lo que debe darse para el éxito de todas las partes.

Fuera de estas partes relacionadas, el lugar donde se realice el procedimiento (Hospital/Sanatorio) este a la altura.

Anexo II: Balances 2010 y 2021 Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A.

Balance 2020: <file:///C:/Users/gaguiar/Desktop/Balance%202020.pdf>

Balance2021: <file:///C:/Users/gaguiar/Desktop/Balance%202021.pdf>

Anexo III: Flujo de procesos de Cirugía Alemana Insumos Médicos S.A.

