



ESCUELA DE NEGOCIOS

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UNA PLATAFORMA DIGITAL DE  
SOPORTE A PACIENTES CON OSTOMÍAS Y RETENCIÓN URINARIA DE  
B. BRAUN MEDICAL S.A.

AUTOR

CRISTINA ELIZABETH AGUILAR FAUTA

AÑO

2020



ESCUELA DE NEGOCIOS

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UNA PLATAFORMA DIGITAL  
DE SOPORTE A PACIENTES CON OSTOMÍAS  
Y RETENCIÓN URINARIA DE B. BRAUN MEDICAL S.A.

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Magíster en Mercadotecnia con mención en Estrategia  
Digital

Profesor/a guía:

MBA. María de los Ángeles Morán

Autor:

Cristina Elizabeth Aguilar Fauta

Año

2020

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Análisis de factibilidad de una plataforma digital de soporte a pacientes con ostomías y retención urinaria de B. Braun Medical S.A., a través de reuniones periódicas con la estudiante Cristina Elizabeth Aguilar Fauta, en el semestre 2020-00, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.



María de los Ángeles Morán  
Magíster en Administración de Empresas  
CI. 171367082-4

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, Análisis de factibilidad de una plataforma digital de soporte a pacientes con ostomías y retención urinaria de B. Braun Medical S.A., de Cristina Elizabeth Aguilar Fauta, en el semestre 2020-00, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.



---

Ing. José Patricio Torres Fernández MBA PhD(c)

CI. 1713222410

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



---

Cristina Elizabeth Aguilar Fauta

CI: 172629022-2

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres y a mi esposo,  
por apoyarme incondicionalmente  
en cada paso.

Cristina Elizabeth Aguilar Fauta

## **DEDICATORIA**

Este logro va dedicado a mi  
Papi Gonzalo, quien ahora me mira  
orgullosamente desde el cielo.

Sin tu esfuerzo y tu apoyo  
incondicional, tus hijos y nietos  
no hubiéramos llegado tan alto.

Cristina Elizabeth Aguilar Fauta

## RESUMEN

B. Braun es una empresa multinacional de origen alemán, que comercializa insumos médicos quirúrgicos de calidad e intercambia conocimientos y experiencia con profesionales del sector de la salud. La división Out Patient Market (OPM) de la compañía cuenta con un portafolio de productos para el tratamiento de enfermedades crónicas, específicamente para ostomías y retención urinaria. Al ser estos tratamientos de alto costo, que no son cubiertos en su totalidad por el sistema de salud pública en el Ecuador, se establece en el presente proyecto la factibilidad de desarrollo de una plataforma digital para pacientes, que asegure su adherencia al tratamiento y los eduque en los cuidados correctos para evitar futuras complicaciones, permitiendo así la recompra del producto para B. Braun.

Este análisis basa su metodología en la aplicación de investigación exploratoria y descriptiva que arroja resultados positivos para el uso de la plataforma en beneficio de pacientes y médicos relacionados con este tipo de tratamiento. El desarrollo de esta plataforma de servicio post-venta, permite establecer una ventaja competitiva frente a competidores actuales y asegurar la recordación de marca en el paciente y profesional de la salud. Para esto, se utiliza el marketing mix basado en servicio con las 7P de marketing, con el objetivo de aumentar la fidelidad cliente-producto de la marca B. Braun. Además, se posiciona el manejo de herramientas digitales de utilidad para el usuario y para el médico tratante. Finalmente, el proyecto es evaluado financieramente para determinar el atractivo de inversión para los accionistas de la compañía, arrojando utilidad positiva para el periodo de cinco años planteados, así como indicadores VAN, TIR y ROI de marketing favorables.

De lo anterior se concluye la viabilidad y factibilidad de desarrollo de la plataforma digital de pacientes, por lo que se recomienda su ejecución.

**PALABRAS CLAVE:** PLATAFORMA/ DIGITAL/ PACIENTES/ OSTOMIAS/ CATETERISMO VESICAL/ B. BRAUN.



## **ABSTRACT**

B. Braun is a Germany-based multinational company, which markets quality surgical medical supplies and exchanges knowledge and experience with healthcare professionals. The company's Out Patient Market (OPM) division has a portfolio of products for treatment of chronic diseases, specifically for ostomies and urinary retention. As these high-cost treatments are not fully covered by the public health system in Ecuador, the feasibility of developing a digital platform for patients is established in this project, which ensures the adherence to the treatment and educate on correct care to avoid future complications, thus allowing the repurchase of the product for B. Braun.

This analysis bases its methodology on the application of exploratory and descriptive research yielding positive results for the use of the platform in benefit of patients and physicians of this type of treatment. The development of this after-sales service platform allows establishing a competitive advantage over current competitors and ensuring brand recognition in the patient and healthcare professionals. For this, the service-based marketing mix with its 7Ps is used, with the aim of increasing the customer-product loyalty of the B. Braun brand. In addition, the usage of helpful digital tools for the user and for the treating physician is positioned.

Finally, the project is financially evaluated to determine the investment attractiveness for the company's shareholders, yielding positive profit for the five-year period set, as well as favorable NPV, IRR and marketing ROI indicators.

From the above, the viability and feasibility of developing the digital patient platform is concluded, therefore its execution is recommended.

**KEY WORDS:** PLATFORM / DIGITAL / PATIENTS / OSTOMIES / SELF CATHETERIZATION / B. BRAUN.

## ÍNDICE

<b>1. CAPITULO I: INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CAPÍTULO I. ANÁLISIS SITUACIONAL .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Análisis interno .....</b>	<b>3</b>
2.1.1. Cultura empresarial .....	3
2.1.2. Cadena de valor .....	4
2.1.2.1. Actividades primarias.....	4
2.1.2.2. Actividades de soporte.....	5
2.1.3. Estructura organizacional .....	5
1.1.3.1. Recursos y capacidades .....	8
<b>2.2. Análisis externo.....</b>	<b>17</b>
2.2.1. Entorno político.....	17
1.2.1.1. Estructura del sistema de salud en Ecuador .....	17
1.2.1.2. Políticas públicas para la salud.....	17
2.2.2. Entorno económico.....	19
1.2.1.1. Producto Interno Bruto (PIB).....	19
1.2.1.2. Inflación.....	19
1.2.1.3. Ventas de la industria .....	19
1.2.2. Entorno social .....	20
1.2.2.1. Estructura demográfica .....	20
1.2.2.2. Prestadores de salud .....	20
1.2.3. Entorno tecnológico .....	21
1.2.3.1. Acceso a tecnología.....	21
1.2.3.2. Uso de la tecnología .....	21
<b>1.3. Análisis de la industria (Porter) .....</b>	<b>23</b>
1.3.1. Poder de negociación de los compradores .....	23
1.3.2. Poder de negociación de los proveedores .....	23

1.3.3.	Productos sustitutos .....	23
1.3.4.	Entrada de nuevos competidores .....	24
1.3.5.	Rivalidad de la industria.....	24
<b>1.4.</b>	<b>Análisis FODA .....</b>	<b>25</b>
1.4.1.	Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	25
1.4.2.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) .....	27
<b>2.</b>	<b>CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.</b>	<b>Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>30</b>
2.2.1.	Problema de investigación.....	30
2.2.2.	Preguntas de investigación.....	30
2.2.3.	Tipo de investigación .....	30
2.2.4.	Técnica de investigación .....	31
<b>2.3.</b>	<b>Diseño de la investigación .....</b>	<b>31</b>
<b>2.4.</b>	<b>Análisis cualitativo.....</b>	<b>37</b>
2.4.1.	Análisis de la información .....	38
2.4.2.	Conclusiones de la entrevista a expertos .....	38
<b>2.5.</b>	<b>Análisis cuantitativo .....</b>	<b>39</b>
2.5.1.	Análisis de la información .....	40
2.5.2.	Conclusiones de las encuestas .....	40
<b>3.</b>	<b>CAPÍTULO 3. PLAN DE MARKETING.....</b>	<b>45</b>
<b>3.2.</b>	<b>Objetivos plan de marketing .....</b>	<b>45</b>
<b>3.3.</b>	<b>Estrategia genérica .....</b>	<b>45</b>
3.3.1.	Estrategia de ingreso al mercado .....	47
3.3.1.1.	Estrategia de crecimiento .....	47
3.3.1.2.	Estrategia competitiva.....	47
<b>3.4.</b>	<b>Propuesta de valor .....</b>	<b>49</b>
<b>3.5.</b>	<b>Marketing Mix .....</b>	<b>51</b>
3.5.1.	Producto .....	52

3.5.1.1.	Página web .....	52
3.5.1.2.	Redes sociales.....	53
3.5.1.3.	Correo electrónico.....	55
3.5.2.	Precio.....	58
3.5.3.	Plaza.....	59
3.5.4.	Promoción.....	59
3.5.4.1.	Canal directo.....	60
3.5.4.2.	Canal indirecto.....	60
3.5.5.	Personas.....	61
3.5.6.	Proceso.....	64
3.5.7.	Pruebas (indicadores).....	66
<b>4.</b>	<b>CAPÍTULO 4. PLAN FINANCIERO .....</b>	<b>68</b>
<b>4.2.</b>	<b>Horizonte de planificación.....</b>	<b>68</b>
<b>4.3.</b>	<b>Inversión Inicial .....</b>	<b>68</b>
4.3.1.	Activos fijos.....	68
4.3.2.	Activos diferidos.....	70
4.3.3.	Capital de trabajo.....	70
4.3.4.	Inversión inicial del proyecto.....	70
<b>4.4.</b>	<b>Financiamiento .....</b>	<b>71</b>
4.4.1.	Indicadores de rentabilidad.....	71
4.4.2.	Parámetros macroeconómicos .....	72
<b>4.5.</b>	<b>Presupuesto de costos y gastos de operación.....</b>	<b>73</b>
4.5.1.	Presupuesto de costos .....	73
4.5.1.1.	Costo Indirecto de Fabricación (CIF).....	73
4.5.1.2.	Costo de ventas .....	73
4.5.2.	Presupuesto de gastos .....	76
4.5.2.1.	Publicidad .....	77
4.5.2.2.	Gastos por promociones.....	78
4.5.3.	Presupuesto de gastos en administración.....	79

<b>4.6. Presupuesto de ingresos .....</b>	<b>79</b>
4.6.1. Ingresos por ventas .....	79
4.6.1.1. Volumen de ventas .....	79
4.6.1.2. Precios estimados.....	80
4.6.1.3. Proyección de ingresos.....	81
<b>4.7. Estado de resultados y flujo de caja .....</b>	<b>82</b>
<b>4.8. Evaluación Financiera del Proyecto.....</b>	<b>85</b>
4.8.1. Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR).....	85
4.8.2. Valor Actual Neto (VAN).....	86
4.8.3. Tasa Interna de Retorno (TIR).....	87
4.8.4. ROI de Marketing.....	88
<b>5. CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
<b>90</b>	
<b>5.2. Conclusiones.....</b>	<b>90</b>
<b>5.3. Recomendaciones.....</b>	<b>93</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>97</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Cultura empresarial.....	3
<i>Figura 2.</i> Estructura organizacional de B. Braun Medical S.A. ....	6
<i>Figura 3.</i> Estructura Comercial de la División OPM.....	7
<i>Figura 4.</i> Canales de comercialización de productos OPM .....	15
<i>Figura 5.</i> Canales de comercialización de productos OPM para ostomías y retención urinaria. ....	15
<i>Figura 6.</i> PEST de la empresa B. Braun Medical S.A.....	22
<i>Figura 7.</i> Matriz FODA B. Braun Medical S.A. ....	29
<i>Figura 8.</i> Análisis de entrevista a expertos .....	38
<i>Figura 9.</i> Mockup página de inicio viviendolibres.com .....	53
<i>Figura 10.</i> Facebook Viviendo Libres.....	54
<i>Figura 11.</i> Post en Facebook Viviendo Libres.....	54
<i>Figura 12.</i> Video educacional en Youtube: Cómo aplicar la placa Flexima® 3S ...	55
<i>Figure 13.</i> Mailing Programa de Pacientes Viviendo Libres.....	56
<i>Figura 14.</i> Modelo RACE .....	57
<i>Figura 15.</i> Canal directo e indirecto B. Braun Medical S.A. ....	59
<i>Figura 16.</i> Acciones principales canal digital .....	61
<i>Figura 17.</i> Propuesta de estructura organizacional para la Gerencia de División OPM .....	63
<i>Figura 18.</i> Tipo de interacción con equipo OPM.....	64
<i>Figura 19.</i> Pacientes por tipo de tratamiento .....	101
<i>Figura 20.</i> Edad de los encuestados.....	102
<i>Figura 21.</i> Género de los encuestados por tipo de tratamiento .....	103
<i>Figure 22.</i> Ocupación de los encuestados .....	104
<i>Figura 23.</i> Conocimiento del significado del tratamiento.....	105
<i>Figura 24.</i> Conocimiento por edad del paciente.....	106
<i>Figura 25.</i> Información por parte del personal médico.....	107
<i>Figure 26.</i> Frecuencia de actividades habituales .....	108

<i>Figura 27.</i> Conocimiento para el manejo por tipo de tratamiento .....	109
<i>Figure 28.</i> Cambio en la alimentación por tipo de tratamiento.....	110
<i>Figura 29.</i> Consulta al personal médico por tipo de tratamiento.....	111
<i>Figura 30.</i> Problemas para encontrar ayuda médica por tipo de tratamiento .....	112
<i>Figura 31.</i> Frecuencia de asistencia a charlas por tipo de tratamiento.....	113
<i>Figura 32.</i> Conocimiento de app o web por edad .....	114
<i>Figura 33.</i> Tipo de app o sitio móvil .....	115
<i>Figura 34.</i> Uso de dispositivos electrónicos por edad.....	116
<i>Figura 35.</i> Recursos tecnológicos utilizados con mayor frecuencia.....	117
<i>Figura 36.</i> Interés en app o sitio web por tipo de tratamiento .....	118

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Productos OPM para ostomías .....	10
<i>Tabla 2.</i> Productos OPM para ostomías .....	13
<i>Tabla 3.</i> Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) .....	26
<i>Tabla 4.</i> Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) .....	28
<i>Tabla 5.</i> Guía de preguntas para ostomías .....	32
<i>Tabla 6.</i> Guía de preguntas para sondaje vesical .....	33
<i>Tabla 7.</i> Matriz de encuesta para pacientes de ostomía .....	34
<i>Tabla 8.</i> Matriz de encuesta para pacientes de sondaje intermitente .....	36
<i>Tabla 9.</i> Matriz de Ansoff .....	47
<i>Tabla 10.</i> Matriz de atracción del sector y posición competitiva .....	48
<i>Tabla 11.</i> Estrategia ofensiva o defensiva .....	49
<i>Tabla 12.</i> Indicadores .....	67
<i>Tabla 13.</i> Activos fijos .....	69
<i>Tabla 14.</i> Depreciación .....	70
<i>Tabla 15.</i> Activo diferido .....	70
<i>Tabla 16.</i> Capital de trabajo .....	70
<i>Tabla 17.</i> Inversión inicial del proyecto .....	71
<i>Tabla 18.</i> Indicadores financieros de rentabilidad (2016 - 2018) .....	71
<i>Tabla 19.</i> Inflación histórica .....	72
<i>Tabla 20.</i> Histórico salarios .....	72
<i>Tabla 21.</i> Parámetros macroeconómicos para proyección financiera del proyecto .....	73
<i>Tabla 22.</i> Mano de Obra Indirecta MOI .....	73
<i>Tabla 23.</i> Mano de Obra Directa MOD .....	74
<i>Tabla 24.</i> Productos para el paciente del Programa Viviendo Libres .....	75
<i>Tabla 25.</i> Proyección unitaria de costos de producto .....	75
<i>Tabla 26.</i> Proyección de unidades de producto .....	76
<i>Tabla 27.</i> Materia prima .....	76



<i>Tabla 28.</i> Costo de ventas .....	76
<i>Tabla 29.</i> Gastos de promoción en Google y Youtube .....	77
<i>Tabla 30.</i> Gastos de promoción en Facebook .....	78
<i>Tabla 31.</i> Gastos de publicidad digital y tradicional .....	78
<i>Tabla 32.</i> Gasto de muestras .....	79
<i>Tabla 33.</i> Volumen de ventas.....	80
<i>Tabla 34.</i> Precios estimados .....	81
<i>Table 35.</i> Proyección de precios .....	81
<i>Tabla 36.</i> Proyección de ingresos .....	81
<i>Tabla 37.</i> Estado de resultados.....	83
<i>Tabla 38.</i> Flujo de caja .....	84
<i>Tabla 39.</i> Criterios de evaluación.....	85
<i>Table 40.</i> Cálculo TMAR .....	86
<i>Tabla 41.</i> Cálculo VAN .....	87
<i>Tabla 42.</i> Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	88
<i>Tabla 43.</i> Relación costo beneficio (B/C).....	88
<i>Table 44.</i> Pacientes por tipo de tratamiento.....	101
<i>Tabla 45.</i> Edad de los encuestados .....	102
<i>Tabla 46.</i> Género de los encuestados .....	103
<i>Table 47.</i> Ocupación de los encuestados .....	104
<i>Tabla 48.</i> Conocimiento del significado del tratamiento.....	105
<i>Table 49.</i> Conocimiento por edad del paciente.....	106
<i>Tabla 50.</i> Información por parte del personal médico .....	107
<i>Tabla 51.</i> Frecuencia de actividades habituales .....	108
<i>Tabla 52.</i> Conocimiento para el manejo por tipo de tratamiento.....	109
<i>Table 53.</i> Cambio en la alimentación por tipo de tratamiento .....	110
<i>Tabla 54.</i> Consulta al personal médico por tipo de tratamiento .....	111
<i>Tabla 55.</i> Problemas para encontrar ayuda médica por tipo de tratamiento .....	112
<i>Tabla 56.</i> Frecuencia de asistencia a charlas por tipo de tratamiento .....	113
<i>Tabla 57.</i> Conocimiento de app o web por edad.....	114

<i>Tabla 58.</i> Uso de dispositivos electrónicos por edad .....	116
<i>Table 59.</i> Recursos tecnológicos utilizados con mayor frecuencia.....	117
<i>Tabla 60.</i> Interés en app o sitio web por tipo de tratamiento .....	118

## **1. CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Justificación**

Los pacientes crónicos presentan una condición de salud para toda su vida, por lo cual necesitan un seguimiento constante que asegure una correcta adherencia a su tratamiento evitando infecciones y/o enfermedades concomitantes que representen mayores costos al sistema de salud en el largo plazo. Un programa de pacientes permite apoyar la adherencia y fidelizar un cliente con los productos para ostomías y sondaje vesical de B. Braun.

### **1.2. Objetivos**

#### **1.2.1. Objetivo General**

Desarrollar una plataforma digital de soporte a pacientes crónicos de B. Braun orientada a incrementar las ventas de producto.

#### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- i. Determinar la influencia de factores internos y externos que afecten la plataforma digital.
- ii. Sintetizar la opinión de los profesionales médicos referente a pacientes que tienen ostomía o realizan sondaje vesical.
- iii. Descubrir qué información necesitan los pacientes que tienen ostomía o realizan sondaje vesical.
- iv. Conocer la afectación en las actividades habituales, alimentación y actividad física que presentan los pacientes con ostomía y sondaje vesical.

- v. Investigar el uso de recursos tecnológicos en pacientes con ostomía o sondaje vesical.
- vi. Plantear las estrategias que permitan la construcción de la plataforma digital, tomando en cuenta las necesidades del consumidor y la estructura organizacional de B. Braun Medical S. A.
- vii. Desarrollar la propuesta de valor que oriente la plataforma digital en función de la satisfacción de requerimientos del mercado objetivo y el comportamiento del paciente con ostomías y sondaje vesical.
- viii. Identificar la mezcla de marketing que permita posicionar los productos de B. Braun mediante un programa de pacientes digital, a través de estrategias de marca y atributos, canal de distribución efectivo, precio competitivo en el mercado y un esquema eficiente de comunicación y promoción.
- ix. Describir la plataforma digital en función de los recursos físicos, humanos y financieros provistos por la empresa B. Braun Medical S. A.
- x. Establecer indicadores de cumplimiento y trazabilidad de la plataforma digital en función de los requerimientos de usuarios y pacientes de los productos de B. Braun Medical S. A.
- xi. Conocer la rentabilidad y posibilidad de inversión de marketing a través del desarrollo de un plan financiero.

## 1. CAPÍTULO II. ANÁLISIS SITUACIONAL

### 2.1. Análisis interno

#### 2.1.1. Cultura empresarial

El análisis interno de la empresa B. Braun Medical S.A. inicia con la exposición de la cultura empresarial, donde se detalla el direccionamiento estratégico enfocado en los siguientes aspectos:

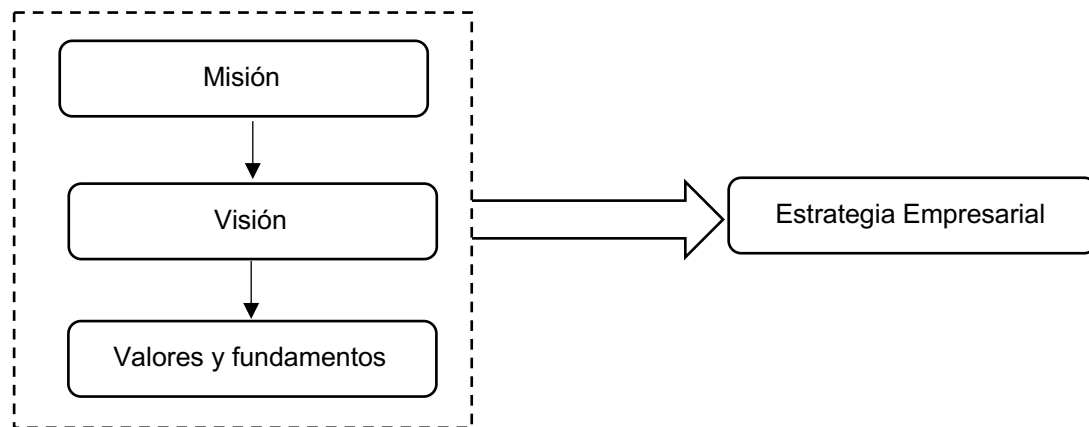


Figura 1. Cultura empresarial

**Misión:** “Desarrollamos soluciones efectivas y estándares guiados para el sistema de cuidado de la salud, en un diálogo constructivo con nuestros clientes y socios”

**Visión:** “Protegemos y mejoramos la salud de las personas en todo el mundo”

**Valores organizacionales:** Los valores corporativos de B. Braun Medical S. A. son características propias de la organización, forman parte de ese algo especial que la identifica frente a otras compañías y que se alinea con la cultura organizacional. Es el ADN que representa la marca y la manera más clara de transmitir a sus colaboradores, clientes y el resto de los equipos de interés el compromiso con la filosofía de la compañía. La empresa B. Braun Medical S. A. fundamenta sus valores organizacionales en los siguientes componentes:

- a. Eficiencia:** Optimización y simplificación de los procesos internos y externos para crear una mayor flexibilidad, reducir el estrés e incrementar el desempeño en terapias específicas en los hospitales.
- b. Innovación:** Mediante el desarrollo de soluciones orientadas al futuro en un diálogo constructivo con socios, médicos, profesionales de la salud y pacientes; para desarrollar productos, sistemas y nuevos procesos que se adapten al rápido desarrollo y crecimiento del mercado de la salud.
- c. Sostenibilidad:** Creando responsabilidad económica, ecológica y social a través del compromiso con la gente, el ambiente y la cultura de cada región donde se encuentra B. Braun Medical S. A.

Adaptado de B. Braun Values & Philosophy (BBraun, s.f.)

### **2.1.2. Cadena de valor**

Posterior a la presentación de la cultura empresarial, es importante detallar las actividades primarias y secundarias, en base a la descripción de la cadena de valor de B. Braun Medical S. A.:

#### **2.1.2.1. Actividades primarias**

- Logística interna y externa: corresponde a la gestión de abastecimiento de los productos e insumos de B. Braun Medical S. A., mediante la importación desde los puntos designados por la casa matriz de la empresa que se encuentra en Alemania. Adicionalmente, incluye las actividades de logística desde la empresa en el Ecuador hacia el cliente y consumidor final. Estas actividades son organizadas por el área de Gerencia de Logística en coordinación con los responsables de Administración de Ventas.
- Comercialización y ventas: son las actividades asociadas a la comercialización de los productos de B. Braun Medical S. A. en las cuatro divisiones de la compañía: Hospital Care, OPM, Aesculap y Avitum. La

gestión comercial es llevada a cabo en conjunto con la Coordinación de Marketing para las cuatro divisiones.

- Calidad: es la encargada de verificar la calidad del producto entregado a la cadena comercial y el cumplimiento de las disposiciones emitidas por las autoridades regulatorias.
- Servicio Post-venta: corresponde a las actividades de mantenimiento para cada división en conjunto con la Gerencia de Unidad de Negocio mediante actividades de promoción y evaluación en el servicio ofrecido por los representantes comerciales.

#### **2.1.2.2. Actividades de soporte**

- Infraestructura: son las actividades enfocadas en la gestión de operación de la empresa, permitiendo su correcta actividad comercial; engloban las acciones de sistemas, servicios generales, bodega y servicio técnico.
- Capital humano: es el conjunto de actividades del sistema de talento humano que es llevado a cabo por el área de recursos humanos en coordinación con cada jefe de área.
- Administración y finanzas: son las actividades de provisión de información contable y financiera hacia la matriz de B. Braun Medical S. A., además se encarga de la elaboración de información contable para las autoridades regulatorias en el Ecuador.

#### **2.1.3. Estructura organizacional**

El sustento de la cadena de valor se complementa con la descripción de la estructura organizacional, la cual se visualiza con el siguiente organigrama de B. Braun Medical S. A.:

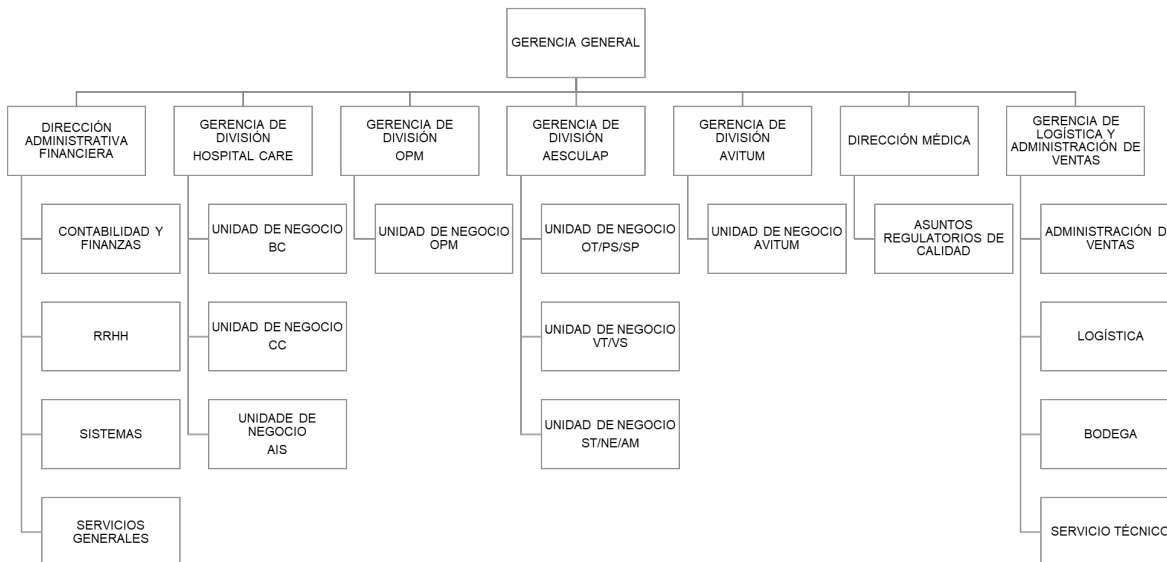
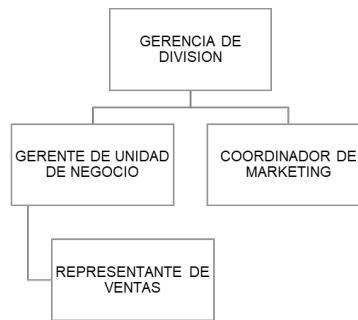


Figura 2. Estructura organizacional de B. Braun Medical S.A.

La Gerencia General es el cargo que ejerce las funciones de planificación y control de las actividades de la empresa, para su gestión se sustenta en las Gerencias de División que son las unidades especializadas de negocio, la Dirección Administrativa Financiera, la Dirección Médica y la Gerencia de Logística, prestan su contingente con funciones de apoyo a las unidades de negocio.

En el caso del presente proyecto, se enfoca en la Gerencia de División *Out Patient Market* (OPM, por sus siglas en inglés), que comercializa los dispositivos médicos para pacientes con condición crónica.





*Figura 3.* Estructura Comercial de la División OPM

Las funciones de esta división son las siguientes:

- **Gerencia de División OPM:** Dentro de las actividades primordiales de la división se encuentra la planificación y pronóstico de los productos a importar, la gestión para asegurar la disponibilidad de dichos productos y el aprovisionamiento al sector público y privado. De igual forma se encuentra a cargo de velar por el cumplimiento de objetivos de su equipo a cargo, para alcanzar las metas comerciales y reportarlo al directorio en Ecuador y a los BDMS (Business Division Managers) en casa matriz.
- **Gerencia de Unidad de Negocio OPM:** La gestión de la Gerencia de Unidad de Negocio se orienta al análisis de mercado de productos crónicos usados fuera del hospital, gestionando el abastecimiento a profesionales de la salud en la práctica privada, pacientes ambulatorios y farmacias.  
El responsable del puesto se encuentra a cargo de mantener la relación comercial formada por los representantes de ventas con los clientes, a través del involucramiento en los procesos de promoción y compra de los productos. Así mismo, se encuentra a cargo de acompañar a la fuerza comercial para el cumplimiento de los objetivos de venta.
- **Coordinador de Marketing:** La principal gestión se basa en el análisis de mercado e identificación de necesidades del mismo. El área se encuentra a cargo del desarrollo e introducción de productos nuevos/cambios de producto, lanzamientos o cambios en el mix de producto y relación con los

clientes para desarrollo de producto o proyectos de valor agregado. Igualmente se requiere el apoyo en la elaboración del Plan de Marketing anual para cada gama de productos, con responsabilidad sobre planificación cíclica, actividades promocionales y manejo de presupuestos.

- 1. Representante de Ventas:** El representante se responsabiliza de la venta de productos a su cargo en su zona de responsabilidad. Es encargado de gestionar la promoción, colocación y rotación de los productos de su línea así como recuperación oportuna de su respectiva cartera, asegurando el cumplimiento de sus cuotas de ventas y de cobros establecidas por el Gerente de Unidad y validadas por el Gerente de División.

#### **2.1.3.1. Recursos y capacidades**

La capacidad comercial de B. Braun Medical S.A. se fundamenta en base a los productos que comercializa en el Ecuador, los cuales cubren necesidades terapéuticas para diferentes ramas del sector hospitalario. El detalle de productos según cada división es la siguiente:

**División Hospital Care:** Se establece como líder de mercado en el tratamiento clínico gracias a productos innovadores y eficientes que cumplen con los más altos requerimientos de calidad. La división proporciona a la comunidad médica de dispositivos médicos de primera necesidad, productos farmacéuticos para terapia de infusión, terapia de nutrición y terapia del dolor. La gama de productos de Hospital Care se completa con servicios adaptados a las necesidades específicas de los clientes.

**División Aesculap:** La división Aesculap está compuesta por una amplia gama de instrumentos, equipos y herramientas. La división también intercambia activamente conocimiento a través de su red de servicios internacionales y sus numerosos programas de educación continua con la Academia Aesculap. La división se enfoca en siete indicaciones principales: cirugía general abierta, reemplazo ortopédico de



articulaciones, neurocirugía, cirugía laparoscópica, diagnóstico y terapia vascular intervencionista, trastornos espinales degenerativos, cirugía cardiotorácica.



**División Avitum:** Está encargada de la provisión de servicios y productos relacionados con el tratamiento de la sangre, con su principal producto basado en la fabricación de máquinas y prestación de servicios para hemodiálisis.

**División OPM:** La división de OPM es la encargada de abordar las necesidades de los pacientes con afecciones crónicas, acompañándolos a lo largo de su viaje desde el hospital hacia la comunidad. Es una de las divisiones más fuertes de la compañía, por su enfoque en el paciente y orientación hacia el futuro. El objetivo de este trabajo estará basado en los productos de esta división, relacionados con afectaciones crónicas como: ostomías y retención urinaria.

- **Ostomías.** - El trabajo en ostomías tiene como objetivo encontrar soluciones para hacer más fácil y agradable la vida a los pacientes ostomizados. Los pacientes prefieren productos que sean discretos, cómodos, seguros y fáciles de llevar en su día a día. Durante más de 40 años B. Braun Medical S. A. ha estado implicado activamente en la investigación de la ostomía, ofreciendo a pacientes, profesionales y cuidadores soluciones simples e innovadoras con su amplia gama de bolsas de ostomía, drenaje y accesorios. Los productos relacionados con esta terapia para el presente proyecto son:

Tabla 1. Productos OPM para ostomías

Imagen	Tipo Producto	Nombre	Descripción	Frecuencia de uso
	Producto principal	Flexima® 3S Bolsa drenable + placa convexa	Una bolsa de última generación en el sistema de acoplamiento mecánico (bolsa de dos piezas), que brinda simplicidad en el movimiento. La bolsa cuenta con una placa (base plate) que evita molestias en la aplicación y con un mayor diámetro y profundidad para colocar la bolsa, tiene una forma ergonómica para mayor comodidad en el uso y una medida optimizada para lograr una óptima capacidad.	Bolsa: 1 und. diaria Placa: 1 und. c/2 días
	Producto complementario	Superfiller®	Es una pasta protectora para la piel alrededor del estoma que previene fugas de líquido y crea un sellado perfecto para aumentar la seguridad de la bolsa. De esta forma, reduce el riesgo de irritaciones ya que tiene una alta resistencia a diluirse por cualquier efluente.	1 tubo mensual para aplicación diaria



	<p>Producto complementario</p>	<p>Askina® Barrier Film</p>	<p>Es una barrera de piel transpirable. La película protectora, es un apósito líquido que forma una película transparente para protección de la piel y tratamiento de irritaciones relacionadas al estoma.</p>	<p>1 frasco mensual para aplicación diaria</p>
	<p>Producto complementario</p>	<p>Softalind® ViscoRub 100 ml.</p>	<p>Softalind® es una solución antiséptica a base de alcohol en gel al 79.5% V/V para la antisepsia clínica de manos. Es necesario la higienización constante de las manos en el paciente ostomizado, especialmente al manejar su dispositivo, cuando el lavado de manos no sea posible.</p>	<p>1 frasco mensual para aplicación diaria</p>


- **Retención Urinaria.** - Los pacientes con trastornos crónicos derivados de lesiones medulares, enfermedades neurológicas, malformaciones congénitas, que no pueden eliminar orina de manera natural, buscan productos que mejoren su calidad de vida día a día y que les ayude a mantenerse activos en la escuela, el trabajo, practicando deportes, etc.

De esta forma, la división OPM de B. Braun Medical S.A. ofrece la gama de catéteres vesicales intermitentes bajo la marca Actreen®. La compañía ofrece una solución completa para hombres y mujeres así como para pacientes pediátricos, con productos seguros y alineados a las recomendaciones de las principales guías de manejo urológico.

Los productos para esta condición son:

Tabla 2. Productos OPM para retención urinaria

Imagen	Tipo Producto	Nombre	Descripción	Frecuencia de uso
	Producto principal	Actreen® Hi-Lite Cath	<p>La solución invisible lista para usar. Para pacientes masculinos, cuenta con material biocompatible, libre de PVC, libre de DEHP.</p> <p>Sus orificios de drenaje son suaves y atraumáticos y se encuentra pre-lubricado con lubricante hidrofílico, permitiéndole ser un catéter listo para usar, sin necesidad de agua. Las aberturas de su empaque están diseñadas para destreza normal y reducida con opciones «no-touch» para evitar la contaminación del dispositivo.</p>	5 und. diarias, cada vez que necesite ir al baño.
	Producto principal	Actreen® Mini Cath	<p>Pequeños detalles que marcan la diferencia. Para pacientes femeninos, cuenta igualmente con orificios no traumáticos y situados en el extremo de la sonda para garantizar un sondaje óptimo y eficaz. Libres de PVC y de DEHP. Al ser pre-lubricados están listos para su uso y garantizan el mismo nivel de lubricación hasta 60 minutos después de su apertura.</p>	5 und. diarias, cada vez que necesite ir al baño.

	Producto complementario	Softalind® ViscoRub	Softalind® es una solución antiséptica a base de alcohol en gel al 79.5% V/V para la antisepsia clínica de manos. Es necesario la higienización constante de las manos en el paciente que utiliza catéteres vesicales, especialmente al manejar su dispositivo, cuando el lavado de manos no sea posible.	1 frasco mensual para aplicación diaria
---	-------------------------	------------------------	---	---



El canal de comercialización de los productos de la división OPM se representa a continuación, incluyendo la participación de mercado por cada tipo entre el año 2015 y 2018:

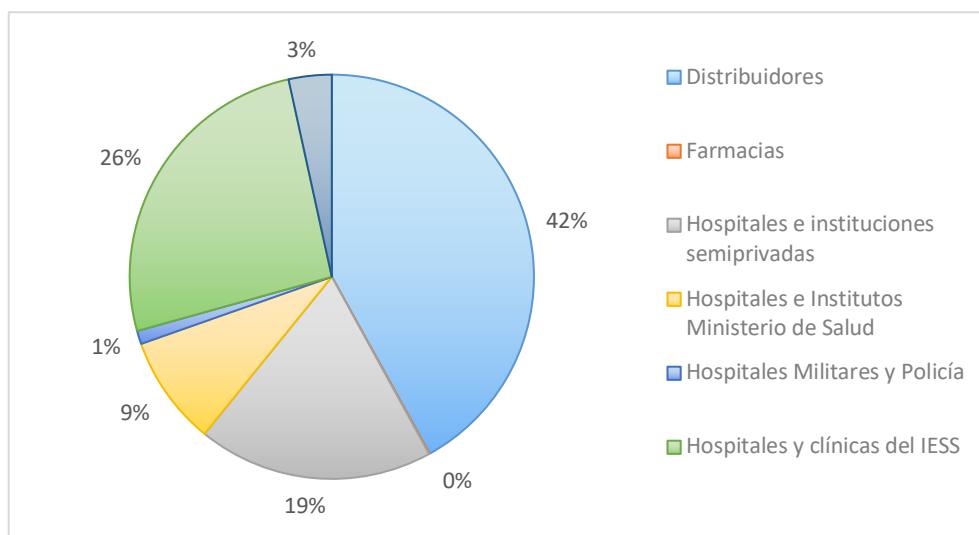


Figura 4. Canales de comercialización de productos OPM

La distribución comercial de los productos específicos de OPM correspondientes a ostomías y retención urinaria, entre el año 2015 y 2018 es la siguiente:

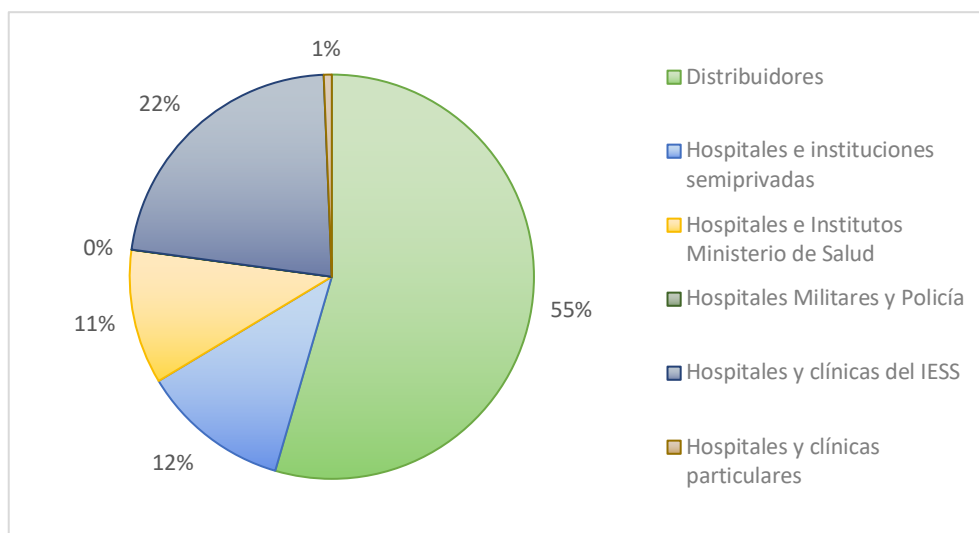


Figura 5. Canales de comercialización de productos OPM para ostomías y retención urinaria.

El principal canal de comercialización de los productos de la división OPM son los distribuidores y los hospitales y clínicas del IESS con el 68% de participación de mercado y en el caso de los productos para ostomías y retención urinaria específicamente, tienen una participación de 77%. Es importante mencionar que los distribuidores de B. Braun Medical S.A., en su mayoría atienden al sector público de la salud (IESS y MSP). En tercer lugar, se ubican los hospitales y clínicas semiprivadas con el 19% y 12% de participación respectivamente.

En el canal de comercialización de distribuidores los principales compradores de la empresa B. Braun Medical S. A. son: Goodmake, Magnamedical y Verónica Velez, estas tres empresas representan el 75% del canal en el período 2015 y 2018. Entre los hospitales y clínicas semiprivadas el mayor comprador es la Sociedad de Lucha contra el Cáncer del Ecuador SOLCA que representa el 70% del canal en el período de tiempo mencionado.

En el año 2017 las ventas de la empresa B. Braun Medical S. A. ascendieron a USD \$ 28.804.900 y en el año 2018 fueron USD \$ 28.761.003, esto muestra una disminución del 0,15% en la facturación total de la compañía. Sin embargo, el crecimiento de las ventas de la división OPM fue del 36% en el mismo período y los productos para ostomías y retención urinaria crecieron en el 27%.

En el año 2018 las ventas de la división OPM representan el 11% y los productos para ostomías y retención urinaria representan el 1,53% de las ventas totales de la empresa en el mencionado año. En el año 2017 las ventas de la división OPM fueron el 8% de las ventas totales y los productos para ostomías y retención urinaria fueron el 1,21%. Lo que indica que las ventas de la división tuvieron un incremento en la participación de las ventas de la empresa, a pesar que existió un decrecimiento en las ventas totales de B. Braun Medical S. A.

## **2.2. Análisis externo**

### **2.2.1. Entorno político**

#### **2.2.1.1. Estructura del sistema de salud en Ecuador**

“El sistema de salud se define como la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la salud”. (OMS, s.f.). Cada sociedad organiza su sistema de salud en función de su situación particular y sus creencias culturales. La reforma del sistema de salud en América Latina se enfocó en fragmentar los sistemas de salud, lo que derivó en inequidad e ineficiencia en el acceso a la salud por parte de los ciudadanos (Maceira, 2007).

En el caso ecuatoriano, existe el posicionamiento político de construir un sistema de salud incluyente y equitativo, el cual se encuentra direccionado desde la Constitución, la cual define a la salud como un derecho para los ciudadanos del país. En este contexto se ha emitido el Plan Toda una Vida, el cual establece políticas y lineamientos que permite cumplir con este propósito (Senplades, 2018).

La composición del sistema de salud en el país es fragmentado y segmentado en varios prestadores de salud, los cuales no ejecutan acciones comunes, ni trabajan en función de un objetivo común y su estructura administrativa es manejada en el cumplimiento de sus tareas, sin pensar en la equidad social o en minimizar el impacto de la falta de acceso de la salud en las poblaciones más pobres.

#### **2.2.1.2. Políticas públicas para la salud**

El Ministerio de Salud Pública en el año 2012 publicó el manual del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud – MAIS, el cual tiene como objetivo consolidar una directriz común en la gestión del sistema de salud en todo el país.

El MAIS se encuentra en concordancia con lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo, en el Objetivo 1, que menciona, la igualdad, cohesión e integración

social en la diversidad, específicamente con la décima política que plantea asegurar el desarrollo infantil integral (MSP, 2012).

En lo que corresponde al Objetivo 2 que indica mejorar las capacidades y potencialidades de la población, en la que la salud y la nutrición sean aspectos claves para el logro de este objetivo.

El MAIS tiene un alineamiento con el Objetivo 3 que indica aumentar la esperanza y calidad de vida de la población, mediante la formulación de políticas de promoción de prácticas saludables en la vida de la población y garantizar la atención integral de la salud entre la población. (MSP, 2012)

El propósito del MAIS es cumplir el mandato constitucional que indica que la salud es un derecho, para esto se debe ejecutar las acciones programadas desde el Plan Nacional de Desarrollo y del Modelo de Integral de Salud. Es por ello, que el MAIS-FC se traza como objetivo, integrar y consolidar la estrategia de Atención Primaria de Salud Renovada en los tres niveles de atención.

Lo relacionado con el financiamiento del Sistema Nacional de Salud debe emprender acciones por parte del estado que permitan cumplir, los planes estratégicos nacionales, proyectos de salud, conjunto de prestaciones y la infraestructura y equipamiento.

La Ley Orgánica de Salud busca garantizar los derechos de salud de la población. En el artículo 6, establece que es responsabilidad el Ministerio de Salud Pública diseñar e implementar programas de atención integral a los ciudadanos en lo que respecta a la salud. El artículo 10, describe el Sistema Nacional de Salud y cuál es su rol en lo que respecta al cumplimiento de las políticas y programas diseñados por el Ministerio de Salud (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, 2012)

## **2.2.2. Entorno económico**

### **2.2.2.1. Producto Interno Bruto (PIB)**

El PIB en el primer trimestre del año 2019, tiene un crecimiento de 0,60% en relación al mismo período del año 2018, esto se debe a un incremento de las exportaciones en el 3,5% y al incremento del consumo de los hogares en el 1%. El PIB del sector de manufactura tuvo incremento de 0,9%, el mayor incremento se registró en la elaboración de productos alimenticios y fabricación de maquinaria (Banco Central del Ecuador, 2019).

### **2.2.2.2. Inflación**

La inflación en el mes de junio de 2019 presentó una variación negativa de 0,04% en relación al mes anterior, en lo que respecta a la inflación anual, se registra un crecimiento de 0,61% con relación al mes de junio de 2018. Los principales rubros de incremento de precios fueron los servicios de salud, educación y alojamiento, en lo que respecta a los rubros de calzado y prendas de vestir existió un decrecimiento de 2,02% (Banco Central Ecuador, 2019).

### **2.2.2.3. Ventas de la industria**

La industria a la cual pertenece el plan de negocio es G 4649.24 donde se engloba las actividades comerciales de venta al por mayor de instrumentos, materiales médicos y quirúrgicos, dentales y artículos ortopédicos. En el año 2016 se registraron ventas por \$ 345.508.599, en el año 2017 se incrementaron a \$ 399.411.682 y en el año 2018 fueron \$ 513.549.933, esto representa un crecimiento promedio de 17,86% entre el año 2016 y 2018 (Servicios Rentas Internas, 2019).

### **2.2.3. Entorno social**

#### **2.2.3.1. Estructura demográfica**

El Ecuador es un país compuesto por una población joven, la tercera parte de la población es menor de 30 años y la tasa de envejecimiento es 25,97%, la composición de la población es multiétnica y pluricultural. En el aspecto de la salud, se evidencia una acumulación epidemiológica de enfermedades transmisibles, carenciales junto con enfermedades crónico degenerativas (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017).

En concordancia con las reformas impulsadas en América Latina, la Constitución del país busca sentar las bases para construir un Sistema de Inclusión y Equidad Social, donde la salud juegue un papel importante. Esta posición central de la salud en la construcción del sistema de equidad social, inicia con la proclamación de la salud como un derecho para los ciudadanos siendo el Estado el ente encargado de velar por este derecho y dotar de las herramientas necesarias para cumplir este objetivo social.

#### **2.2.3.2. Prestadores de salud**

La composición de los prestadores está conformada por el sector público a través del Ministerio de Salud Pública y las instituciones del sistema de seguridad social como son Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Instituto Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y Policía, además existen prestadores de salud adscritos a los municipios del país (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, 2012).

Como instituciones mixtas, es decir, forman parte del sector público, pero tienen un manejo privado de sus fondos, se encuentran la Junta de Beneficia de Guayaquil, Sociedad de Lucha contra el Cáncer y la Cruz Roja Ecuatoriana (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, 2012).

Los recursos de financiamiento provienen de la comunidad, asignación y mecanismos de pago. Para cumplir con la asignación de recursos se debe cumplir con lo dispuesto en la Constitución de la República en su artículo 366, donde indica que, los recursos públicos serán distribuidos con base a criterios de población y las necesidades de salud (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En el año 2016 el presupuesto de la administración de salud fue \$ 2.396 millones de dólares, el cual se ha incrementado hasta una asignación presupuestaria de USD \$ 2.845 millones en el año 2018, el 84% de este presupuesto corresponde a gasto de salarios de empleados de la salud (Banco Mundial, 2018).

#### **2.2.4. Entorno tecnológico**

##### **2.2.4.1. Acceso a tecnología**

El acceso de la población a los servicios de internet por medio de un teléfono móvil, en el Ecuador, alcanzan una cifra de 40%, al segmentar esta información en base a la edad del usuario entre 18 y 35 años, el porcentaje de acceso a internet se eleva a 82% (Ministerio de Telecomunicaciones, 2018).

El 37% de los hogares tiene acceso a internet, en la provincia de Pichincha este porcentaje se eleva a 53% y en los hogares con mayor nivel de ingreso el porcentaje de acceso a internet se eleva a 61%. El uso del internet se enfoca en la comunicación y obtención de información sobre productos y servicios (Ministerio de Telecomunicaciones, 2018).

##### **2.2.4.2. Uso de la tecnología**

En el Ecuador el 58% de los usuarios de internet tiene un perfil activo en redes sociales, en las personas entre 16 y 24 años este porcentaje se incrementa a 84%; en el caso de las compras por medios electrónicos, el 30% de los usuarios de internet declaran comprar por canales electrónicos, los productos con mayor

frecuencia de compra son bienes y servicios varios, prendas de vestir y actividades de cultura y recreación (Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico, 2018).

De lo indicado anteriormente, se presenta a continuación un diagrama con el análisis PEST para el proyecto de B. Braun Medical S.A.:

Político	P	E	Económico		
1. La salud es un derecho, por lo que el gobierno tiene como objetivo primario la atención sanitaria de todos los sectores de la población.					1. A pesar de la variación negativa de la inflación, el sector de la salud mantiene su incremento de precios.
2. El MSP es responsable de implementar programas de atención sanitaria integral para la población.					2. Las ventas de la industria a la cual pertenece B. Braun Medical S.A. presentan un crecimiento a dos dígitos durante el periodo 2016 - 2018 (17.86%) en promedio, lo que significa que la inversión en este sector es constante a pesar de un crecimiento bajo del PIB (0.6%)
3. El sistema de salud ecuatoriano no trabaja por un bien común, especialmente para sectores sensibles por su nivel de ingresos.					
Social	S	T	Tecnológico		
1. Las enfermedades crónicas representan una alta incidencia en el Ecuador, lo que abre la oportunidad de comercialización de dispositivos para su tratamiento.					1. El acceso a la tecnología es creciente en el Ecuador. Cada vez más hogares cuentan con acceso a internet y a un dispositivo móvil.
2. A pesar de que existe una estructura de atención pública para todos los sectores de la población, no siempre se atiende adecuadamente tratamientos de alto costo (crónicos)					2. Las redes sociales aumentan la relación de uso de comercio electrónico por la población.
3. Existe un crecimiento en la asignación presupuestaria para el sector de salud público. Sin embargo, la mayoría de este recurso se dirige al pago de salarios, contando con recursos limitados para la adquisición de medicinas y dispositivos médicos.			3. Los recursos digitales ayudan al sector de la salud a promover diálogos educativos con su grupo objetivo.		

Figura 6. PEST de la empresa. Adaptado de (B. Braun Medical S.A.)



### 2.3. Análisis de la industria (Porter)

El análisis de la industria se basa en la estructura comercial de la empresa B. Braun Medical S. A., tomando en cuenta la metodología de Porter, que desarrolla las siguientes fuerzas competitivas:

#### 2.3.1. Poder de negociación de los compradores

**Número de compradores:** de acuerdo a la información presentada anteriormente, el portafolio de la división OPM está concentrado en los distribuidores, hospitales del IESS e instituciones de salud semiprivadas con el 87% de ventas de la división, esto indica que existe una diversidad que disminuye el poder de negociación de los compradores.

**Costo de cambio comprador:** para la empresa B. Braun Medical S. A. el costo de cambio de comprador es bajo porque su cartera con los distribuidores, que es su principal grupo de compradores, tiene una baja concentración, disminuyendo el poder de negociación.

#### 2.3.2. Poder de negociación de los proveedores

**Acceso a proveedores:** la organización B Braun en Ecuador es una empresa multinacional que tiene como único proveedor a su matriz en Alemania y a las fábricas filiales para productos específicos, como Suiza, España y Francia. Sin embargo, el poder de negociación con proveedores se presenta como medio ya que por la alta demanda a nivel mundial, eventualmente puede existir *shortage* de producto para Ecuador, lo cual se traduce en falta de stock para proveer el producto al cliente final.

#### 2.3.3. Productos sustitutos

**Disponibilidad de sustituto:** en el país existe facilidad para acceder a productos de ostomía sustitutos de la marca Flexima® 3S de B. Braun, como es el caso su principal competidor Convatec, empresa del Reino Unido con representación

comercial en Ecuador. De igual forma, para Actreen®, el principal producto sustituto utilizado es una sonda de alimentación cuyo costo es mucho menor a una sonda especializada para cateterismo urinario, que cuenta con una amplia variedad de marcas en el mercado. La existencia de estos sustitutos aumenta la competitividad en la industria, lo cual puede incidir negativamente en la rentabilidad de la empresa analizada.

#### **2.3.4. Entrada de nuevos competidores**

**Barreras de entrada:** para acceder a la industria existe barreras de entrada relacionadas con la regulación y obtención de permisos sanitarios para la comercialización de productos. Es necesario un conocimiento especializado en el manejo de temas regulatorios, así como de especialización para el Sistema de Compras Públicas y alto relacionamiento con actores prioritarios en instituciones de salud del estado.

**Requisitos de capital:** el capital inicial para emprender un negocio de comercialización de productos médicos especializados es alta porque supone una inversión en adquisición de equipos y necesidad de recursos para promocionar la nueva empresa, especialmente al contar con productos europeos de alta calidad.

**Acceso a canal de distribución:** tiene una dificultad media ya que se trata de compradores especializados y que demandan una alta inversión de recursos intangibles para acceder a la comercialización.

En base a la información presentada, se califica a la entrada de nuevos competidores como baja y por ende no puede afectar a la rentabilidad de la industria.

#### **2.3.5. Rivalidad de la industria**

**Número de participantes:** en la ciudad de Quito se registran 123 empresas que se dedican a la comercialización al por mayor de instrumentos, materiales médicos y

quirúrgicos, dentales y artículos ortopédicos, que generaron ventas por USD \$ 513.549.933 en el año 2018. La empresa B. Braun Medical S. A. en este período generó ventas por USD \$ 28.761.003, que representa el 5,6% de la industria, esto indica que la empresa analizada es un participante importante.

**Crecimiento de las ventas:** entre el año 2016 y 2018, existe un crecimiento promedio de 17,86% en la industria, este crecimiento es superior al incremento que tuvo B. Braun, con un porcentaje de decrecimiento de 0,15%, esto muestra un menor dinamismo comercial que la industria. Este decrecimiento se debe principalmente al modelo de concursos que utiliza el sector público en donde las empresas pueden participar únicamente si cuentan con la totalidad de ítems solicitados, así como la introducción de productos de baja calidad con los cuales no se puede competir por precio. La información indica que B. Braun Medical S. A. es un importante participante en la industria, sin embargo ha tenido un estancamiento comercial y por ende tiene una alta rivalidad con sus competidores.

## **2.4. Análisis FODA**

El análisis FODA es importante ya que permite identificar los aspectos internos (Fortalezas y Debilidades) y externos (Oportunidades y Amenazas) que pueden afectar al desarrollo del proyecto en cuestión para la empresa.

Para este análisis se utiliza la matriz de evaluación de factores externos (EFE) y de factores internos (EFI).

### **2.4.1. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)**

Se establece un análisis cuantitativo para las oportunidades y amenazas identificadas, asignando ponderación y valores a cada parámetro conforme a:

**Ponderación de los factores identificados:** en cada factor se determina la importancia del mismo y cómo influencia en el éxito para el proyecto de B. Braun S.A:

Nada importante: 0.01 - Muy importante: 0.99

**Calificación de cada factor:** identificando lo que cada uno representa de acuerdo con:

Amenaza mayor: calificación 1

Amenaza menor: calificación 2

Oportunidad menor: calificación 3

Oportunidad mayor: calificación 4

*Tabla 3.* Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Factor crítico de éxito	Valor	Calificación	Calificación ponderada
<b>OPORTUNIDADES</b>			
1. Política de salud en el país enfocada en el Plan Nacional de Desarrollo	0.05	3.00	0.15
2. Estabilidad en el crecimiento de precios	0.04	3.00	0.12
3. Crecimiento de las ventas de la industria	0.20	4.00	0.80
4. Alto acceso a la tecnología en los consumidores, principalmente jóvenes	0.08	4.00	0.32
5. Débil incidencia de entrada de nuevos competidores.	0.05	3.00	0.15
<b>Σ Oportunidades</b>			<b>1.54</b>
<b>AMENAZAS</b>			
1. Fragmentación del sistema de salud en el Ecuador	0.08	1.00	0.08
2. Exceso de participación del gasto corriente en el presupuesto de salud	0.05	2.00	0.10
3. Bajo nivel de inversión en la salud pública	0.08	1.00	0.08
4. Débil crecimiento del PIB	0.05	2.00	0.10
5. Concentración de compradores en el sector público y hospitales semiprivados que dependen del presupuesto del estado	0.20	1.00	0.20
6. Acceso a productos sustitutos	0.04	2.00	0.08
7. Alta rivalidad en la industria	0.08	1.00	0.08
<b>Σ Amenazas</b>			<b>0.72</b>
<b>Σ Factores críticos externos</b>			<b>2.26</b>

Para el análisis de la matriz EFE, se toma en cuenta los siguientes parámetros:

Si la sumatoria de los factores externos es:

- Igual a 1: la empresa se ve afectada por amenazas importantes.
- Igual a 4: la influencia de oportunidades es alta en la empresa
- Igual a 2.5: existe una influencia intermedia entre oportunidades y amenazas para la empresa

De esto, la sumatoria de los factores críticos externos de éxito es 2.26, lo cual refleja que se encuentra ligeramente por debajo de la media de 2.5. Esto puede representar que existen más amenazas que oportunidades afectando a la organización, sin embargo la sumatoria de oportunidades en 1.54 es mayor a la sumatoria de amenazas 0.74 por lo cual estas pueden ser minimizadas. La tendencia a una influencia media es positivo para B. Braun desarrollándose en un adecuado ambiente externo para el proyecto.

#### **2.4.2. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

De igual manera, se establece un análisis cuantitativo para las fortalezas y debilidades que son parte del FODA, asignando la ponderación y valores de calificación de acuerdo a:

**Ponderación de los factores identificados:** de la misma manera que en EFE, se determina la importancia del mismo sobre el proyecto:

Nada importante: 0.01 - Muy importante: 0.99

Calificación de cada factor: identificando lo que cada uno representa de acuerdo con:

Debilidad mayor: calificación 1

Debilidad menor: calificación 2

Fortaleza menor: calificación 3

Fortaleza mayor: calificación 4

Tabla 4. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Factor crítico de éxito	Valor	Calificación	Calificación ponderada
<b>FORTALEZAS</b>			
1. Estrategia empresarial fundamentada en la innovación	0.20	3.00	0.60
2. Estructura organizacional clasificada en base a la línea de productos comercializados	0.08	3.00	0.24
3. Unidades de negocio especializada en cubrir la necesidad de los consumidores	0.08	3.00	0.24
4. Crecimiento de ventas en los productos de la división OPM	0.20	4.00	0.80
<b>Σ Fortalezas</b>			<b>1.88</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
1. Abastecimiento de productos dependiente de importaciones	0.15	1.00	0.15
2. Concentración de clientes en el canal de distribución	0.10	1.00	0.10
3. Decrecimiento de las ventas globales de la empresa B. Braun	0.09	2.00	0.18
4. Baja participación de las clínicas y hospitales privados con mayor poder adquisitivo	0.10	1.00	0.10
<b>Σ Debilidades</b>			<b>0.53</b>
<b>Σ Factores críticos externos</b>			<b>2.41</b>

Para el análisis de la matriz EFI, se toma en cuenta los mismos parámetros que en la matriz EFE:

Si la sumatoria de los factores internos es:

- Igual a 1: la empresa se ve afectada por debilidades importantes.
- Igual a 4: la influencia de las fortalezas es alta en la empresa.
- Igual a 2.5: existe una influencia intermedia entre fortalezas y debilidades para la empresa.

Conforme al análisis EFI, la sumatoria de los factores críticos internos de éxito es 2.41, que de igual forma, está ligeramente por debajo de la media de 2.5. Sin embargo la sumatoria de fortalezas en 1.88 es mayor a la sumatoria de debilidades en 0.53 por lo cual estas pueden ser minimizadas. De esto, la tendencia a una

influencia media es positiva para B. Braun contando con factores internos favorables para el proyecto.

De todo lo expuesto anteriormente, se presenta a continuación la matriz FODA del proyecto de B. Braun.

FORTALEZAS		F	O	OPORTUNIDADES	
F1	Estrategia empresarial fundamentada en la innovación.			O1	Política de salud en el país enfocada en el Plan Nacional de Desarrollo
F2	Estructura organizacional clasificada en base a la línea de productos comercializados.			O2	Estabilidad en el crecimiento de precios
F3	Unidades de negocio especializada según la necesidad de los consumidores			O3	Crecimiento de las ventas de la industria.
F4	Crecimiento de ventas en los productos de la división OPM.			O4	Alto acceso a la tecnología en los consumidores jóvenes.
		O5	Débil incidencia de entrada de nuevos competidores.		
DEBILIDADES		D	A	AMENAZAS	
D1	Abastecimiento de productos dependiente de importaciones.			A1	Fragmentación del sistema de salud en el Ecuador.
D2	Concentración de clientes en el canal de distribución.			A2	Exceso de participación del gasto corriente en el presupuesto de salud.
D3	Decrecimiento de las ventas globales de la empresa B. Braun Medical S. A.			A3	Bajo nivel de inversión en la salud pública.
D4	Baja participación de las clínicas y hospitales privados con mayor poder adquisitivo.			A4	Débil crecimiento del PIB.
				A5	Concentración de compradores en el sector público y hospitales semiprivados que dependen del presupuesto del estado.
				A6	Acceso a productos sustitutos.
				A7	Alta rivalidad en la industria.

Figura 7. Matriz FODA. Adaptado de (B. Braun Medical S.A).

### 3. CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda contiene la información necesaria para conocer el comportamiento y necesidades del consumidor, conforme su criterio y perspectiva de la ayuda recibida por parte de los profesionales de la salud encargados de su evolución.

#### 3.1. Antecedentes de la investigación

##### 3.1.1. Problema de investigación

Obtener información relevante en cuanto a la necesidad de información que requieren los pacientes con ostomía o sondaje vesical a través de medios tecnológicos.

##### 3.1.2. Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es la opinión de los profesionales médicos sobre los pacientes que tienen una ostomía o realizan sondaje vesical?
2. ¿Qué información básica necesitan los pacientes que tienen una ostomía o realizan sondaje vesical?
3. ¿Cómo afecta a los pacientes en sus actividades habituales, alimentación y actividad física una condición de ostomía o necesidad de sondaje vesical?
4. ¿De qué manera utilizan los recursos tecnológicos los pacientes que tienen ostomía o sondaje vesical?

##### 3.1.3. Tipo de investigación

Los tipos de investigación aplicados para el análisis de la demanda son los siguientes:

- **Exploratoria.** Tiene como punto central detectar o descubrir ideas preliminares en base de un análisis cualitativo con preguntas abiertas y no estructuradas.



- **Descriptiva.** Enfocada en validar hechos que describen una situación puntual de investigación, utilizando la técnica cuantitativa con cuestionario de preguntas cerradas, que son analizadas en base al uso de técnicas estadísticas.

#### **3.1.4. Técnica de investigación**

El análisis de la demanda es abordado mediante técnicas de investigación cualitativa con la entrevista a expertos en el cuidado de la salud y cuantitativa con la aplicación de encuestas a pacientes que tienen procesos de ostomía y/o realizan sondaje vesical.

#### **3.2. Diseño de la investigación**

La investigación cualitativa está diseñada en base a un cuestionario con preguntas abiertas, de forma que el profesional de la salud pueda expresar su opinión de acuerdo al criterio técnico sobre el tema de investigación. El modelo de cuestionario empleado en cada entrevista se indica a continuación:

Tabla 5. Guía de preguntas para ostomías

N°	Pregunta
1	¿Cuáles son las principales razones para realizar una ostomía?
2	¿Cuáles son los tipos de ostomías más frecuentes?
3	¿Cuáles son los cuidados que el paciente debe tener posteriores a la realización de una ostomía?
4	¿El paciente con ostomía necesita la supervisión permanente de personal médico y/o de enfermería especializado?
5	¿Existen restricciones en la dieta de los pacientes con ostomía?
6	¿Existen restricciones físicas para los pacientes con ostomía?
7	¿Cuáles son las principales implicaciones psicológicas o de comportamiento de los pacientes con ostomía?
8	¿Es importante tener un proceso de autoeducación en los pacientes con ostomía?
9	¿Cuál es su opinión respecto al uso de recursos tecnológicos para que los pacientes con ostomía reciban capacitación continua y el profesional de la salud conozca su evolución?
10	¿Qué tipo de información se puede transmitir a los pacientes con ostomía a través de recursos tecnológicos?
11	¿Cómo le beneficiaría a usted contar con un programa de seguimiento a pacientes con ostomía a través de una plataforma digital?

Tabla 6. Guía de preguntas para sondaje vesical

N°	Pregunta
1	¿Cuáles son las principales razones asociadas al sondaje vesical?
2	¿Por qué razones es más conveniente el sondaje intermitente que el sondaje permanente?
3	¿Cuáles son los cuidados que debe tener el paciente con sondaje intermitente en sus actividades diarias?
4	¿El paciente con sondaje intermitente necesita la supervisión permanente del personal médico y/o de enfermería?
5	¿Existen restricciones en la dieta de los pacientes que requieren sondaje intermitente?
6	¿Existen restricciones físicas para los pacientes que requieren sondaje intermitente?
7	¿Cuáles son las principales implicaciones psicológicas o de comportamiento de los pacientes con sondaje vesical?
8	¿Es importante tener un proceso de autoeducación en los pacientes con sondaje vesical?
9	¿Cuál es su opinión respecto al uso de recursos tecnológicos para que los pacientes con sondaje vesical reciban atención y capacitación continua?
10	¿Qué tipo de información se puede transmitir a los pacientes con sondaje vesical a través de recursos tecnológicos?
11	¿Cómo le beneficiaría a usted contar con un programa de seguimiento a pacientes con sondaje intermitente a través de una plataforma digital?

En el caso de la investigación cuantitativa, se tiene un diseño basado en un cuestionario con preguntas cerradas y con opciones de respuesta de acuerdo al tipo de pregunta, como se muestra a continuación:

Tabla 7. Matriz de encuesta para pacientes de ostomía

N°	Indicador	Pregunta	Opciones
1	Información general del encuestado	1. Edad del encuestado	20-30 31-40 41-50 +51 años
		2. Género del encuestado	Masculino Femenino
		3. Ocupación del encuestado	Estudiante Empleado privado o público Jubilado Desempleado Otros
2	Conocimiento del grupo objetivo/oportunidad	4. ¿Conoce el significado de la ostomía?	Si No
		5. ¿Recibe información por parte del personal médico sobre el cuidado de su ostomía?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
3	Limitaciones generadas por la condición médica	6. ¿Su ostomía le permite realizar sus actividades habituales?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
4	Hábitos alimenticios y de limpieza y cuidado	7. ¿Tiene el conocimiento necesario para realizar la limpieza y/o cambio de su bolsa de ostomía?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
		8. ¿Ha tenido un cambio en su alimentación a partir de su ostomía?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
5	Frecuencia de consulta (demanda)	9. ¿Consulta regularmente al personal médico y/o de enfermería respecto al cuidado de su ostomía?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
6	Oportunidad de atención (oferta)	10. ¿Ha tenido problemas para encontrar a alguien que le preste ayuda con el cuidado de su ostomía?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
		11. ¿Acude a charlas relacionadas con su tratamiento por ostomía?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
7	Manejo de medios digitales para atención de salud	12. ¿Conoce alguna aplicación móvil o sitio web relacionado con el cuidado de su ostomía?	Si No

	13. Si la respuesta anterior es positiva, ¿puede nombrar el sitio web o aplicación móvil?	
	14. ¿Estaría interesado en revisar información sobre el tratamiento de su ostomía a través de sitio web, aplicación móvil u otro recurso tecnológico?	Muy interesado Interesado Poco interesado Nada interesado
	15. ¿Usted maneja un dispositivo electrónico propio (celular, tablet, laptop, computadora)?	Si No
	16. Si la respuesta anterior es negativa, ¿su cuidador o familiar a cargo maneja un dispositivo electrónico (celular, tablet, laptop, computadora)?	Si No
	17. ¿Cuál es el recurso tecnológico que usa con mayor frecuencia?	Aplicación móvil Sitio web Correo electrónico Whatsapp Facebook Instagram Twitter

Tabla 8. Matriz de encuesta para pacientes de sondaje intermitente

N°	Indicador	Pregunta	Opciones
1	Información general del encuestado	1. Edad del encuestado	0-20 20-30 31-40 41-50 +51 años
		2. Género del encuestado	Masculino Femenino
		3. Ocupación del encuestado	Estudiante Empleado privado o público Jubilado Desempleado Otros
2	Conocimiento del grupo objetivo/oportunidad	4. ¿Conoce el significado de sondaje intermitente?	Si No
		5. ¿Recibe información por parte del personal médico sobre su sondaje intermitente?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
3	Limitaciones generadas por la condición médica	6. ¿Su condición le permite realizar sus actividades habituales?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
4	Hábitos alimenticios y de limpieza y cuidado	7. ¿Tiene el conocimiento necesario para realizar el sondaje intermitente?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
		8. ¿Ha tenido un cambio en su alimentación a partir de su condición?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
5	Frecuencia de consulta (demanda)	9. ¿Consulta regularmente al personal médico y/o de enfermería respecto al sondaje intermitente?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
6	Oportunidad de atención (oferta)	10. ¿Acude a charlas relacionadas con el manejo de su enfermedad?	Siempre Casi siempre A veces Nunca
7	Manejo de medios digitales para atención de salud	11. ¿Conoce alguna aplicación móvil o sitio web relacionado con su sondaje intermitente?	Si No
		12. Si la respuesta anterior es positiva, ¿puede nombrar el sitio web o aplicación móvil?	

	13. ¿Estaría interesado en revisar información sobre el tratamiento de su ostomía a través de sitio web, aplicación móvil u otro recurso tecnológico?	Muy interesado Interesado Poco interesado Nada interesado
	14. ¿Usted maneja un dispositivo electrónico propio (celular, tablet, laptop, computadora)?	Si No
	15. Si la respuesta anterior es negativa, ¿su cuidador o familiar a cargo maneja un dispositivo electrónico (celular, tablet, laptop, computadora)?	Si No
	16. ¿Cuál es el recurso tecnológico que usa con mayor frecuencia?	Aplicación móvil Sitio web Correo electrónico Whatsapp Facebook Instagram Twitter

### 3.3. Análisis cualitativo

Los expertos consultados en el análisis cualitativo son:

#### **Experto 1 (E1):**

Lic. Cristina Basantes.

Posgrado en Curas y Cuidados de Heridas Crónicas, Posgrado en Pie Diabético, Posgrado en Cuidados Paliativos, Técnica Enterostomal.

Enfermera especialista en cuidado de heridas y manejo de pacientes que requieren sondaje intermitente.

B. Braun Medical S.A.

#### **Experto 2 (E2):**

Lic. Patricio Apolo

Jefe de Quimioterapia y enfermero tratante Clínica de Heridas

SOLCA Núcleo Quito.

### 3.3.1. Análisis de la información

De las entrevistas efectuadas con profesionales de la salud, se recopila información importante para el desarrollo del proyecto. Para mejor comprensión del lector, la transcripción textual de las entrevistas se encuentra en el Anexo 1. Respuestas a la entrevista con expertos

En la siguiente infografía se muestra la información más importante receptada en esta investigación:



Figura 8. Análisis de entrevista a expertos

### 3.3.2. Conclusiones de la entrevista a expertos

- Los profesionales médicos consultados tuvieron opiniones similares al asegurar que los pacientes que tienen tratamientos por ostomía o sondaje vesical pueden realizar sus actividades diarias, manteniendo cuidados en su



tratamiento asociado a la protección del estoma o correcto manejo de su sondaje, así como dieta equilibrada y consumo moderado de líquidos.

- Para cumplir con estos parámetros es importante la educación que recibe el paciente por parte del personal médico, en este sentido, los expertos afirman que existen falencias en la comunicación y directrices que se le da al paciente por parte del personal médico.
- En la información recabada con los expertos se menciona que el paciente puede realizar sus actividades habituales, posterior a un período de adaptación que dura entre 3 o 6 meses.
- Con respecto al uso de la tecnología, los expertos consultados señalan que sería un recurso ideal para mejorar la comunicación y educación entre el paciente con el personal médico.
- Finalmente, los profesionales de salud consultados, coinciden en que el uso de herramientas tecnológicas para seguimiento y educación de pacientes, es una herramienta valiosa tanto para el paciente como para el médico o personal de enfermería, ya que permitiría conocer la evolución del tratamiento del paciente y mejorar la adherencia y cuidados correctos para cada indicación.

#### **3.4. Análisis cuantitativo**

Para la ejecución de la encuesta se plantearon 17 preguntas cerradas a los pacientes que reciben tratamiento por ostomía y sondaje por retención urinaria.

El tipo de muestreo utilizado es el método no probabilístico por conveniencia por la dificultad de acceso a la información; para lo cual se receptaron 36 encuestas.

Al utilizar el método de muestreo no probabilístico, no se puede establecer de manera exacta la probabilidad de que un elemento de la población participe en la muestra. (...)

El muestreo por conveniencia es aquel en el cual se seleccionan las unidades muestrales de acuerdo a la conveniencia o accesibilidad del investigador. (Tamayo, 2001)

Las encuestas fueron elaboradas en función del conocimiento del grupo objetivo y de la oportunidad de adherencia al programa de soportes a pacientes, conociendo de forma objetiva las limitaciones generadas por las enfermedades crónicas de ostomías y retención urinaria, y la frecuencia de apoyo en atención médica con el uso de medios móviles digitales para conocer su verdadera oportunidad dentro del nicho de mercado.

Las encuestas se realizaron con pacientes de instituciones de salud privadas de Quito, Guayaquil y Cuenca, entre ellas: Hospital Metropolitano, Hospital Vozandes, Clínica Internacional, Clínica Pasteur, Hospital Alcívar, Omni Hospital, Hospital Monte Sinaí. Esto, para asegurar en la medida de lo posible, que el grupo objetivo encuestado presente un nivel adquisitivo para costear su tratamiento sin dependencia de la seguridad social.

#### **3.4.1. Análisis de la información**

Los resultados de la encuesta, fueron agrupados conforme a cada grupo objetivo segmentado: pacientes con ostomía y pacientes con necesidad de cateterismo intermitente. El análisis de cada pregunta se encuentra desplegado en el Anexo 2. Tabulación y análisis de encuestas.

#### **3.4.2. Conclusiones de las encuestas**

- Del universo de pacientes encuestados, se obtiene como resultado una mayor incidencia de pacientes en tratamiento por ostomías que por sondaje vesical.
- Relacionando la edad con el tipo de tratamiento recibido, se puede mencionar que las personas mayores a 41 años se encuentran con un tratamiento de ostomía ya que el 39% de estos pacientes se concentra en este rango de

edad. Por su lado, para los pacientes con sondaje, el 38% de pacientes se encuentra en un rango de edad mayor a 31 años seguido del 31% de pacientes se encuentran en edad de 0 a 20 años. Por conocimiento del negocio, se puede inferir que la necesidad de sondaje vesical afecta a pacientes desde su nacimiento o que han sufrido algún accidente mayor a una edad todavía temprana. Por su lado, los pacientes con ostomías se ubican en un rango de mayor edad, debido a las complicaciones que se pueden presentar por enfermedades como cáncer o afectación al sistema digestivo.

- Del análisis por género de los encuestados, se determina que la incidencia en las mujeres es mayor en la ostomía y la incidencia en sondaje por retención urinaria es mayor en hombres.
- Respecto a la ocupación, al tener un 67% de encuestados con empleo público, privado o negocio propio, se interpreta que cuentan con poder adquisitivo para costear un tratamiento por ostomía o por sondaje vesical.
- De los encuestados, 52% en ostomía y 77% en sondaje si conocen el significado de su tratamiento. Esto significa que existe mayor desconocimiento en el tratamiento por ostomía y se da en pacientes mayores a 40 años. Esto abre una oportunidad a mejorar las herramientas de educación para los pacientes que requieren entender su condición y su tratamiento.
- La falencia en la comunicación mencionada por los expertos, es percibida también por los participantes en la encuesta, ya que existe un bajo porcentaje de pacientes (solo el 3%) que tienen una comunicación efectiva con su médico o personal encargado del cuidado de su tratamiento.
- Los pacientes con tratamiento de ostomía realizan las actividades habituales en mayor porcentaje que los pacientes con sondaje; por conocimiento del negocio, esto puede deberse a que los pacientes que requieren sondaje vesical muchas veces no tienen movimiento de sus extremidades.

- Por otro lado, en la información recabada con los expertos y encuestados existe una perspectiva diferente, debido a que los profesionales mencionan que el paciente puede realizar sus actividades habituales, posterior a un período de adaptación que dura entre 3 o 6 meses. Lo mencionado contradice lo que indican los pacientes encuestados, porque tan solo 6% indica que realiza sus actividades con normalidad, lo que muestra que los profesionales médicos no conocen la realidad del paciente que tiene ostomía o sondaje, quienes muchas veces se ven limitados por su condición. Esto brinda también una oportunidad de educar respecto a la reintegración a las actividades habituales a través de la plataforma digital para pacientes.
- Los pacientes que reciben tratamiento de sondaje tienen mayor conocimiento para realizar la limpieza o cambio de su dispositivo en su tratamiento, sin embargo existe una alta oportunidad de educación, con un 67% de pacientes que solo a veces o nunca conoce como realizar este proceso.
- Los pacientes que reciben el tratamiento de ostomía tienen mayor nivel de cambios en la alimentación debido a las características propias de su tratamiento frente al sondaje por retención urinaria. De esto, se recomienda como parte del proyecto de Programa de Soporte a Pacientes, la educación en hábitos alimenticios para evitar complicaciones del estoma o retención de líquidos para pacientes vesicales.
- Referente a la necesidad de acudir a consulta médica, se concluye que los pacientes con el tratamiento de sondaje tienen menor necesidad de consultar al personal médico que los pacientes con ostomía. Sin embargo, existe un 66% de pacientes que solo a veces o nunca acude a consulta, lo cual se puede mejorar como parte del proyecto para un seguimiento constante y prevención de complicaciones a largo plazo.
- El 78% de pacientes presenta complicaciones en recibir ayuda especializada, por lo cual un Programa de Soporte a Pacientes puede ayudar en el seguimiento y vínculo del paciente con su médico de cabecera. Se puede

mencionar que el tratamiento de ostomía genera mayores complicaciones para encontrar ayuda especializada.

- El 75% del universo de pacientes nunca asiste a charlas relacionadas con su tratamiento, esto se interpreta como una buena oportunidad para abrir este espacio compartido para pacientes a través de las actividades planificadas por el Programa de Soporte a Pacientes.
- La mayoría de personas no tiene conocimiento de una app o sitio web relacionado a su tratamiento. De las personas que si conocen este tipo de recursos, mencionan encontrar información a través del buscador o por videos tutoriales en Youtube, por lo cual es importante el posicionamiento del programa a través de estos medios.
- La mayoría de personas encuestadas usa algún dispositivo electrónico propio y quienes no cuentan con el mismo, reciben ayuda de sus cuidadores o familiares. Esto es importante para la viabilidad de posicionamiento de la plataforma a través de medios.
- Respecto a las herramientas tecnológicas más utilizadas, Facebook y sitios web se posicionan como los más utilizados. Las personas de mayor edad tienen mayor uso en Whatsapp y correo electrónico, mientras las personas más jóvenes utilizan redes sociales como Facebook e Instagram. Es importante mencionar que por normativas globales de B. Braun, no se permite el uso de Instagram por no estar directamente relacionado al giro del negocio, por lo cual el Programa de Soporte a Pacientes no se promoverá a través de esta red social.
- Finalmente, el 97% de los encuestados se encuentra interesado en recibir información sobre su tratamiento a través de un recurso tecnológico. Esta es una oportunidad importante para cubrir de manera integral el Programa de Soporte de B. Braun y diferenciarse de la competencia.

De la información analizada, se detecta la oportunidad de incluir una herramienta tecnológica para seguimiento permanente de la adherencia de un paciente en

tratamiento crónico, evitando así los riesgos que puedan presentarse al no manejar un control adecuado de su enfermedad y uso correcto de sus dispositivos.

## **4. CAPÍTULO IV. PLAN DE MARKETING**

El proceso de planificación de marketing comprende un equilibrio entre creatividad y estructura; la creatividad se evidencia en la creación y exploración de actividades que permiten la puesta en marcha de un producto y/o servicio; la estructura asegura un enfoque ordenado y preciso de las estrategias, recursos y objetivos, que orientan el plan de marketing (Best, 2014).

En el presente documento, el plan de marketing cumple con el propósito doble de creatividad y estructura, mediante la creación de una plataforma digital que permite el soporte a pacientes con ostomías y sondaje vesical. El contenido del plan de marketing inicia con la formulación de objetivos que orientan la ejecución de acciones de la plataforma digital, posteriormente se plantean las estrategias que guían la puesta en marcha de actividades determinadas a través de los siete componentes del marketing de servicios.

### **4.1. Objetivos plan de marketing**

En base de la conceptualización del plan de marketing se establecen los siguientes objetivos:

### **4.2. Estrategia genérica**

La estrategia es un concepto multidimensional que tiene influencia en todas las actividades de una organización, ya que se orienta en proporcionar un propósito claro y definido para alcanzar un objetivo, en función de planes de acción y priorizando la asignación de recursos financieros, humanos y físicos (Coria, 2016).

En el caso del presente proyecto, se enfoca la creación de una plataforma digital que permita la interacción y soporte con los pacientes que tienen un tratamiento de ostomía y sondaje vesical con productos de B. Braun Medical S.A.; para lo cual es necesario generar estrategias que alineen la plataforma digital con la estructura organizacional de la empresa, permitiendo unificar y garantizar la sustentabilidad de

la plataforma digital a través de un desempeño financiero superior a su competencia.

En función de lo mencionado anteriormente, la estrategia genérica para la implementación de la plataforma digital es segmentación (enfoque), para lo cual las acciones de mercadeo deben enfocarse en un grupo de consumidores con características homogéneas y definidas en base de una necesidad particular.

Esto se cumple con el grupo de pacientes que reciben un tratamiento por ostomía y sondaje vesical, ya que como lo mencionaron los pacientes encuestados, el 97% tiene una necesidad específica de recibir información, que cumpla con criterios de precisión y periodicidad sobre su condición y su tratamiento.

La estrategia genérica de segmentación se alinea a la estructura organizacional de B. Braun Medical S. A., que tiene en su organigrama cuatro divisiones estratégicas principales. En la división de OPM existen los cargos de Gerencia de División, Gerencia de Unidad de Negocio, Coordinador de Marketing y Representante de Ventas; esto permite concentrar las acciones de OPM en satisfacer las necesidades de información de los pacientes que reciben un tratamiento por ostomía o sondaje vesical.

Complementando la estrategia genérica, se plantea el posicionamiento para la plataforma digital, para lo cual se selecciona la estrategia de especialista; esto debido a que permite enfocar las acciones de la plataforma en las necesidades del mercado objetivo, que está compuesto por los pacientes que reciben tratamiento por ostomía o sondaje vesical. La estrategia de especialista permite enfocarse en los clientes que buscan niveles altos de beneficios, que son entregados por la diferenciación en la prestación del servicio postventa de los dispositivos médicos.

En base a la conjunción de las estrategias de segmentación y especialista, la plataforma digital para los pacientes de ostomía o sondaje vesical, pueden recibir



información acorde a sus necesidades de cuidado en su tratamiento y educación, con el fin de mejorar su calidad de vida.

#### 4.2.1. Estrategia de ingreso al mercado

Las estrategias de ingreso al mercado de la plataforma digital para los pacientes con tratamiento de ostomía y/ sondaje vesical son las siguientes:

##### 4.2.1.1. Estrategia de crecimiento

Para determinar la estrategia de crecimiento es necesario utilizar la Matriz de Ansoff para su contextualización:

*Tabla 9. Matriz de Ansoff*

	Productos actuales	Productos nuevos
Mercados actuales	Penetración de mercado	Desarrollo de producto
Mercados nuevos	Desarrollo mercado	Diversificación

La estrategia escogida es penetración de mercado, debido a que la plataforma digital constituye mejoras en los productos Flexima® 3S para pacientes ostomizados y Actreen® para pacientes que requieran sondaje vesical. Con el apoyo de información sobre cuidados en el tratamiento y educación; además esta estrategia permite el incremento de uso y desarrollo de nuevas aplicaciones. Con la puesta en marcha de la estrategia de penetración, se generan acciones de fidelización con el fin de incrementar la frecuencia de uso y el desarrollo de actividades orientadas a la capacitación a los usuarios en sus tratamientos por ostomías o sondaje vesical.

##### 4.2.1.2. Estrategia competitiva

Para determinar la estrategia competitiva se emplea la matriz de atracción del sector y posición competitiva:

Tabla 10. Matriz de atracción del sector y posición competitiva

	Posición competitiva débil	Posición competitiva media	Posición competitiva fuerte
Atractivo de mercado alto	Construcción selectiva	Construir selectivamente sobre fortalezas Reforzar áreas vulnerables	Proteger posición Máxima inversión
Atractivo de mercado medio	Expansión limitada	Proteger fortalezas existentes	Aumentar capacidad para oponerse a la competencia
Atractivo de mercado bajo	Liquidar posiciones	Proteger posición Mínima inversión	Defender fortalezas

En base a la información presentada en el capítulo del análisis situacional, la empresa B. Braun Medical S. A. se encuentra en una posición competitiva media y atractivo de mercado alto que es determinado por la rivalidad de la industria según las fuerzas competitivas de Porter, por tanto, debe asumir una estrategia competitiva combinada de construcción sobre fortalezas y refuerzo de áreas vulnerables.

La construcción sobre fortalezas hace referencia a la capacidad de la empresa B. Braun Medical S. A. de generar una estrategia empresarial basada en la innovación, que se lleva a cabo con la generación de una plataforma digital para pacientes que permita fidelizarlos a la marca, a través de educación y seguimiento.

El refuerzo de las áreas vulnerables se enfoca en proveer al mercado objetivo de información necesaria y herramientas que aporten en el cuidado de su condición y cumplimiento efectivo de su tratamiento, con el fin de mejorar su calidad de vida; es por ello, que la plataforma digital debe concentrar sus acciones en un proceso educacional y de seguimiento con los pacientes.

La determinación de la atracción del sector como alta y posición competitiva media permite construir la siguiente estrategia ofensiva o defensiva:

Tabla 11. Estrategia ofensiva o defensiva

	Posición competitiva débil	Posición competitiva media	Posición competitiva fuerte
Atractivo de mercado alto	Estrategia ofensiva	Estrategia ofensiva	Estrategia ofensiva o defensiva
Atractivo de mercado medio	Estrategia ofensiva o defensiva	Estrategia ofensiva o defensiva	Estrategia ofensiva o defensiva
Atractivo de mercado bajo	Estrategia defensiva	Estrategia defensiva	Estrategia defensiva

Según el cuadrante de posición competitiva y atractivo de mercado, la empresa B. Braun Medical S. A. debe asumir una estrategia ofensiva que permita mejorar su posición, mediante mejora en la lealtad del cliente y aumento del nivel de recompra.

Las empresas que se encuentran en mercados atractivos, invierten altas cantidades de dinero en conquistar nuevos clientes, pero esta inversión es mermada si no consiguen su lealtad, de acuerdo a la información del investigador Roger Best (2014), el costo de adquirir un nuevo cliente es de cinco a diez veces superior al costo de fidelización.

Para conseguir este aumento en la fidelidad del cliente, la empresa B. Braun Medical S. A. planifica la implementación de una plataforma digital que mejore la comunicación e incremente el nivel de educación en el paciente que recibe un tratamiento por ostomía o sondaje vesical.

### 4.3. Propuesta de valor

La generación de la propuesta de valor para la construcción de la plataforma digital se elabora en base de la metodología planteada en el Modelo Canvas. La misma, se enfoca en la creación de un modelo de negocio, definido como la contextualización de conocer al cliente, conocer qué valora el cliente y cómo obtienen las empresas un beneficio del cliente. De acuerdo a la definición de Amit y Zott (2010), el modelo de negocio tiene el propósito de detallar la estrategia que asume la empresa para generar valor al cliente.

En este sentido, el Modelo Canvas permite la construcción de un modelo de negocio enfocado en el valor que aporta un negocio a un cliente específico, basado en los siguientes componentes:

1. **Socios claves:** son las alianzas necesarias para construir la plataforma digital, enfocadas en el personal de salud que tienen el contacto directo con el paciente que recibe su tratamiento.
2. **Actividades claves:** son acciones que debe emprender la empresa B. Braun Medical S. A. para posicionar la plataforma digital en el mercado objetivo.
3. **Recursos claves:** son los aspectos tangibles que permiten la puesta en marcha de la plataforma digital.
4. **Canales:** de qué manera existe interacción con el cliente, directa a través de la plataforma digital e indirecta por intermedio de los profesionales de la salud.
5. **Segmento de cliente:** son los pacientes que reciben un tratamiento por ostomía o sondaje vesical.
6. **Relación con el cliente:** mecanismos de contacto con el cliente que recibe información de la plataforma digital en el canal directo y profesionales de salud en el canal indirecto.
7. **Estructura de costos:** los gastos que se incurren con la puesta en marcha de la plataforma digital.
8. **Fuente de ingresos:** mecanismo de financiamiento de la plataforma digital.

Socios clave	Actividades claves	Recursos claves
Médicos y enfermeras especialistas	Capacitación al personal médico y enfermería	Representantes de ventas de B. Braun Medical S. A.
Hospitales y clínicas privadas y públicas	Desarrollo de una plataforma digital integral	Empresa especializada en personal para servicio de programas a pacientes.
Federación y asociaciones gremiales de médicos	Publicación periódica de contenido en la plataforma digital	Herramientas para actividades de marketing digital
Canales	Segmento de clientes	Relación con los clientes
Directo: plataforma digital	Pacientes o familiares y cuidadores de pacientes que se encuentran en un tratamiento por ostomía o sondaje vesical y utilizan un producto B. Braun Medical S. A.	Página web y redes sociales
Indirecto: profesionales médicos y enfermeras especialistas		Visitas a profesionales de la salud: médicos y enfermeras especialistas
Estructura de costos	Gasto de desarrollo, promoción y operación de la plataforma digital	
Fuente de ingresos	Financiamiento de la empresa B. Braun Medical S. A.	Incremento de ventas por recompra del producto
Propuesta de valor		
<b><i>Construir relaciones de largo plazo con los pacientes que reciben tratamiento por ostomía o sondaje vesical con un producto B. Braun Medical S. A., mediante el uso de herramientas digitales que permitan acercar al paciente a los expertos que pueden ayudarles en su condición médica y así mejorar su calidad de vida.</i></b>		

#### 4.4. Marketing Mix

El marketing mix es un documento integrador que permite conjuntar las estrategias planteadas con la ejecución de acciones enfocadas en la consecución de objetivos y metas trazadas por la organización. En este caso, se plantea generar el marketing mix que permite la puesta en marcha de la plataforma digital en la empresa B. Braun Medical S. A., de esta manera se puede analizar la factibilidad comercial, operativa y financiera de esta propuesta de soporte para los pacientes que reciben un tratamiento por ostomía o sondaje vesical.

La construcción del marketing mix para la plataforma digital se basa en la prestación de un servicio orientado a aumentar la fidelidad entre el cliente y el producto que utiliza para su tratamiento médico, por tanto, es necesario utilizar la estructura de marketing mix basado en servicio, que adicional a la descripción de producto, precio,

plaza y promoción, incorpora el proceso de elaboración del servicio, las personas involucradas en la prestación y las pruebas o indicadores que permiten visibilizar la evidencia física del servicio mediante el planteamiento de indicadores, a este conjunto de factores se conoce como las 7P del marketing de servicios.

#### **4.4.1. Producto**

El producto que se describe en el plan de marketing es la creación de la plataforma digital, que comprende un conjunto de herramientas basadas en el uso de la tecnología:

##### **4.4.1.1. Página web**

Donde se alojará la información referente al cuidado y tratamiento de la ostomía y/o sondaje vesical, con artículos académicos, infografías y material para descarga disponible que sirva de apoyo a mejorar la calidad de vida del paciente.

Además, la plataforma web contará con un espacio de registro de cada paciente, donde se cargará la información relativa a la evolución de su tratamiento de acuerdo al *Patient Journey* desarrollado por B. Braun Medical S. A. (Anexo 3. Patient Journey Viviendo Libres). De esta manera, se manejará la estadística del paciente para mostrar su evolución a los profesionales de la salud.



Figura 9. Mockup página de inicio viviendolibres.com

Se puede visualizar un mockup de todo el diseño y contenido de la plataforma web en el Anexo 4. Mockup plataforma digital Viviendo Libres.

#### 4.4.1.2. Redes sociales

Se utilizará Facebook por ser la red social con mayor aceptación entre los participantes de la encuesta; desarrollo de videos educacionales y charlas de expertos disponibles en la página web y alojados en la cuenta de YouTube de B. Braun Medical S. A. para ser consultado por los pacientes y sus familiares/cuidadores; formularios de contacto para la creación de grupos de WhatsApp donde se interactuará con los pacientes para dilucidar sus dudas e inquietudes en el menor tiempo posible.

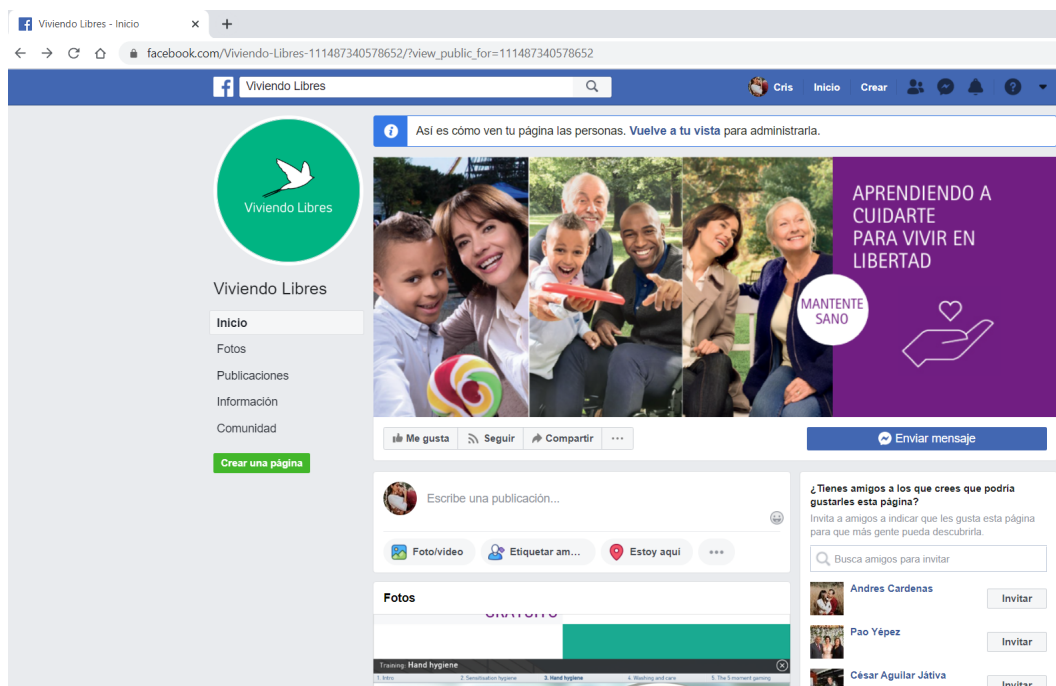


Figura 10. Facebook Viviendo Libres



Figura 11. Post en Facebook Viviendo Libres



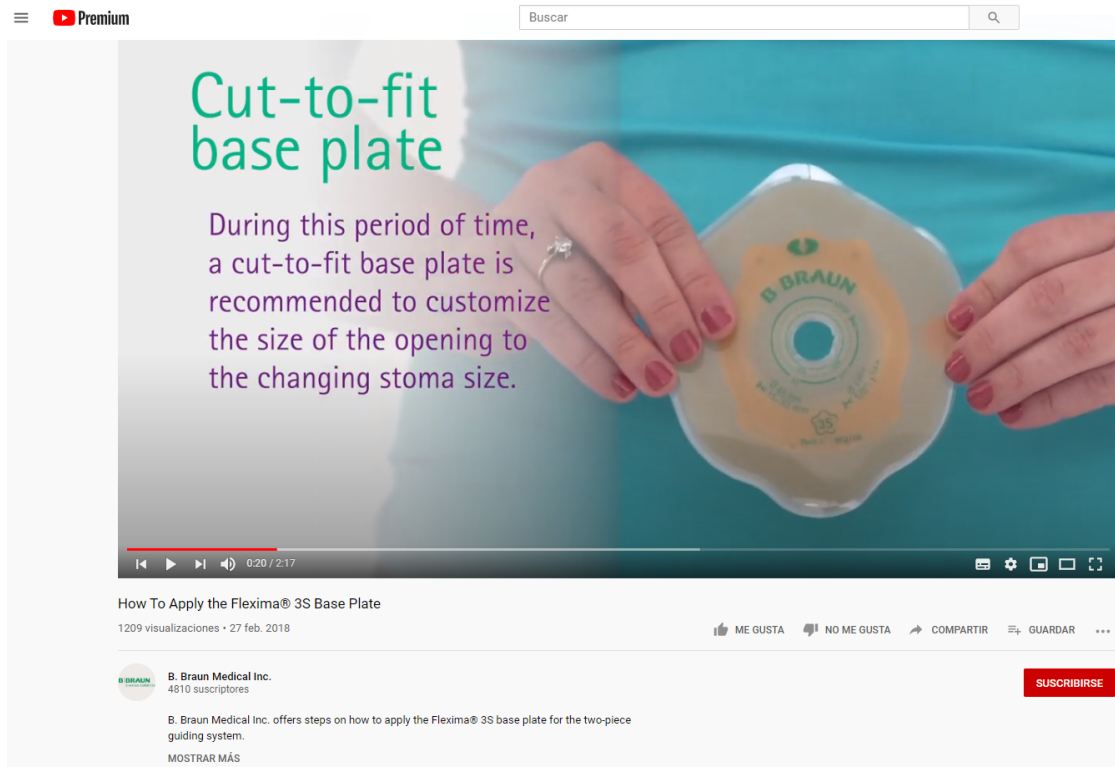


Figura 12. Video educacional en Youtube: Cómo aplicar la placa Flexima® 3S

#### 4.4.1.3. Correo electrónico

Para la entrega de información de interés periódica y planificada en temas relacionados a ostomías o sondaje intermitente; consejos nutricionales y actividades de limpieza y mantenimiento de los dispositivos.

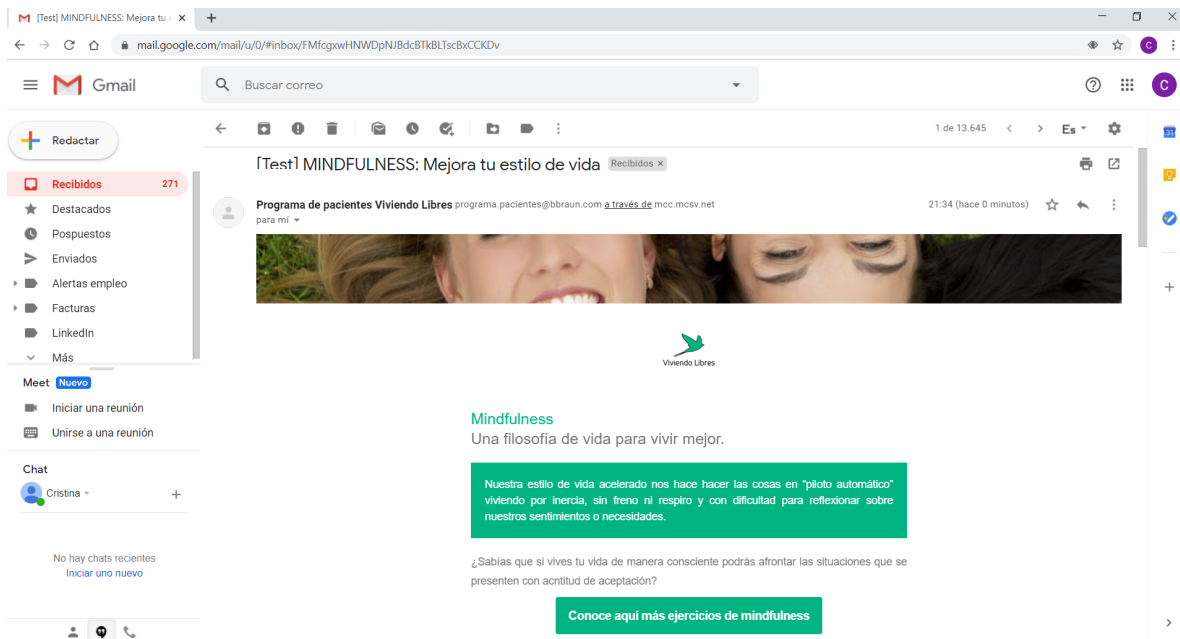


Figura 13. Mailing Programa de Pacientes Viviendo Libres

La propuesta digital de B. Braun Medical S. A. se fundamenta en la generación de contenido educacional para el paciente, para lo cual, se planifica las siguientes acciones a ser ejecutadas, según lo establecido en el Modelo RACE de Marketing Digital, el cual ayuda a crear una estructura sólida y fundamentada en cada etapa del proceso de publicación de contenido.

El Modelo RACE por sus siglas en inglés: Reach (Alcanzar) + Act (Actuar) + Convert (Convertir) + Engage (Enganchar/Enamorar).

- **Alcanzar:** incrementar el conocimiento de la marca y generar tráfico hacia los canales digitales de B. Braun Medical S. A.
- **Actuar:** mejorar la interacción entre la persona y/o familiar/cuidador que recibe un tratamiento por ostomía y/o sondaje vesical, con el uso de los canales digitales adecuados y adaptados acorde a la necesidad del paciente.
- **Convertir:** aumentar la fidelidad del paciente hacia los productos de la marca B. Braun Medical S. A. e incrementar el canal de venta offline.

- **Enganchar/Enamorar:** construir relaciones a largo plazo con los pacientes mediante la creación de un canal de información acorde a sus necesidades y cuidados especiales en su tratamiento.

La publicación de contenido en la plataforma digital debe alinearse a la necesidad del paciente y la identificación de brechas de información según la información disponible en medios digitales, para ello es necesario utilizar la siguiente matriz de contenido digital.

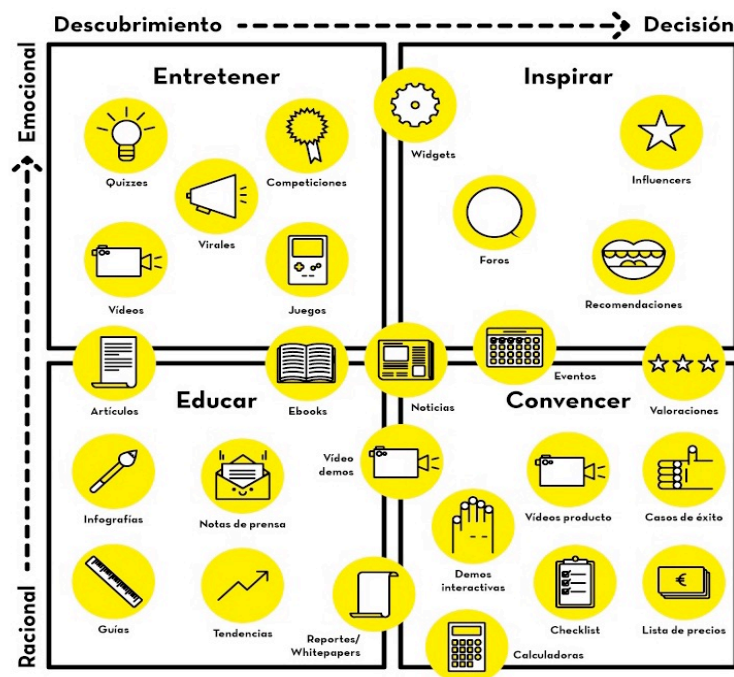


Figura 14. Modelo RACE

Los canales de comunicación han mejorado la gestión de herramientas digitales para brindar una mejor cobertura de atención debido al acceso a telefonía celular inteligente cubriendo al grupo objetivo sin importar la barrera de rango de edad. Además, debido a un incremento en interactividad y formas de acercamiento al usuario a través de aplicaciones, se facilita el acceso a plataformas como el programa de seguimiento al paciente propuesto.

Debido a la connotación de la plataforma digital con un enfoque educacional se debe concentrar en el cuadrante inferior que constituye el cruce de lo racional y el descubrimiento, donde es importante el uso de las siguientes herramientas de contenido digital:

- Artículos académicos y E-books en base a alianzas y colaboraciones con las federaciones médicas y grupos gremiales de enfermeras / profesionales de la salud.
- Infografías.
- Notas de prensa con especialistas de la salud.
- Videos de conferencias con expertos en cuidado de ostomías y sondaje vesical.

Para garantizar la efectividad y alcance del contenido digital se debe establecer un calendario de publicaciones en base de las necesidades del equipo de trabajo y la asignación de recursos físicos y financieros para la plataforma digital por parte de B. Braun Medical S. A.

#### **4.4.2. Precio**

La estrategia para la fijación de precio en la plataforma digital de B. Braun Medical S. A. está fundamentada en el valor percibido por el usuario, al tratarse de un contenido educacional y que sirve de acompañamiento en el tratamiento por ostomía y/o sondaje vesical, no está atada al pago de un valor monetario para acceder a su información; lo cual radica en su carácter de apoyo para el paciente que utiliza los productos de la empresa B. Braun Medical S. A.

La concepción de la plataforma digital está atada al beneficio social en el uso de los productos y a la construcción de una relación de largo plazo con el paciente, lo cual permite generar una fidelización hacia la marca B. Braun Medical S. A. La orientación de la plataforma es obtener réditos en el mediano y largo plazo, lo cual

sirve para mejorar su posición comercial en el mercado de productos OPM, estableciendo una diferenciación en su relación con sus competidores.

#### 4.4.3. Plaza

La estrategia de plaza para la plataforma digital de B. Braun Medical S. A. es exclusiva, debido a que tiene un mercado objetivo definido y que se encuentra contextualizado por necesidades específicas de los pacientes con tratamiento por ostomía y/o sondaje vesical. El canal de distribución corresponde a canales directos e indirectos.

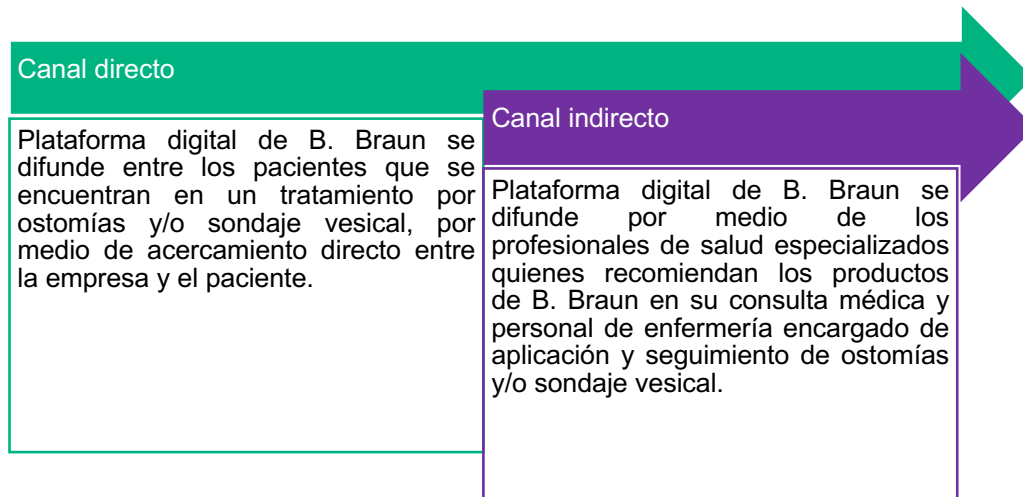


Figura 15. Canal directo e indirecto plataforma digital

#### 4.4.4. Promoción

La estrategia de promoción es combinada entre atracción y empuje, ya que se manejará dos canales de distribución; para el canal directo se establece una estrategia de atracción para comunicar al mercado objetivo la puesta en marcha de la plataforma digital.

Para el canal indirecto se establece una estrategia de empuje, con la ejecución de acciones de comunicación con los profesionales de la salud, médicos y enfermeras

encargadas del diagnóstico, mantenimiento y seguimiento del paciente que recibe el tratamiento.

Conforme el canal de distribución establecido para la plataforma digital, se establece el lineamiento de promoción en base de los requerimientos y especificaciones de cada canal:

#### **4.4.4.1. Canal directo**

Publicidad: difusión de elementos publicitarios en los consultorios médicos de los especialistas encargados de tratamientos relacionados con ostomía y sondaje vesical, así como con dependientes de farmacia en donde se adquieren los dispositivos. Para este propósito se empleará la fuerza de ventas de B. Braun Medical S. A. que se encargan de visitar a médicos, enfermeras y dependientes. Los medios utilizados pueden ser ayudas visuales en iPads, trípticos, dípticos, volantes y roll ups con la información de la plataforma digital.

Marketing directo: contratación de espacios promocionados en redes sociales (Facebook Ads), plataformas de video (YouTube) y buscadores de internet (Google Ads), con la utilización de criterios de segmentación de edad, intereses y palabras claves. El uso de estos criterios debe enfocarse en el comportamiento, atributos y necesidades del paciente en tratamiento por ostomía y/o sondaje vesical.

#### **4.4.4.2. Canal indirecto**

Relaciones públicas: contratación de espacios en programas radiales enfocados en temáticas de salud y familia, con la planificación de entrevistas a médicos especialistas para dialogar respecto al tratamiento de ostomía y sondaje vesical y su incidencia en las actividades diarias del paciente. Otra fuente de entrevistas se enfocará en el personal de B. Braun Medical S. A., con el fin de exponer las bondades de la plataforma digital. Las radios donde se contratará los espacios radiales son Radio Visión, Platinum y Radio Centro.

Seminarios médicos: la empresa B. Braun Medical S. A. auspiciará eventos especializados donde se reúnen los médicos a debatir sobre las enfermedades relacionadas con los tratamientos de ostomía y sondaje vesical.

#### 4.4.5. Personas

La conformación del equipo de soporte de la plataforma digital de B. Braun Medical S. A. debe tomar en cuenta características y perfiles para apoyar en la generación de contenido hacia profesionales de la salud (B2B) y hacia pacientes y/o familiares que utilizan los productos Flexima® 3S y Actreen® para tratamientos de ostomía y/o sondaje vesical (B2C).

Las acciones que debe cumplir el personal encargado de la plataforma digital se conjugan en la siguiente figura:

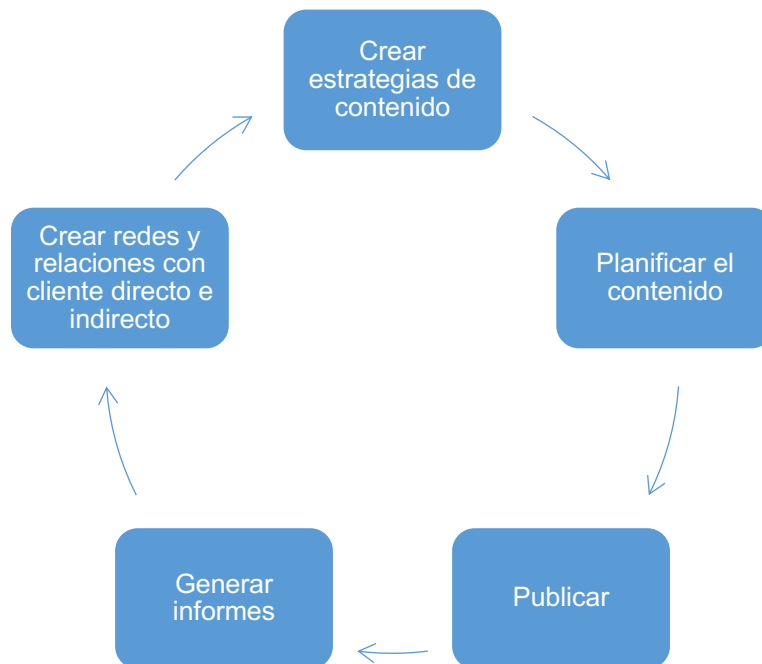


Figura 16. Acciones principales canal digital

Las responsabilidades principales que debe realizar el personal a cargo de la plataforma digital son las siguientes:

1. Supervisar las acciones de marketing en redes sociales que generen tráfico hacia la plataforma digital.
2. Establecer el ROI de marketing en función del uso de los recursos empleados en la plataforma digital.
3. Desarrollar estrategias y objetivos que permitan la generación de contenido acorde al plan de marketing diseñado para la plataforma digital.
4. Generar lealtad hacia la marca B. Braun Medical S. A. y lograr que los clientes se conviertan en embajadores de la marca.
5. Recopilar y analizar datos provenientes de las métricas generadas en la plataforma digital, redes sociales y canales de comunicación con el cliente.
6. Ejecutar acciones diarias en redes sociales tendientes a responder las dudas, consultas e interacciones con el cliente y profesional de la salud.

El perfil del personal que gestiona y administra la plataforma digital de B. Braun Medical S. A. debe alinearse con las siguientes características requeridas:

- Conocimientos técnicos: en la administración de datos y analítica de información generada en las redes sociales, con el fin de generar informes que sirvan como insumo para el desarrollo de estrategias y toma de decisiones.
- Proactividad: que establezca acciones para mejorar el posicionamiento de la marca y efectivizar el contenido en función de la necesidad del cliente que solicita información.
- Paciencia: para interactuar con clientes y gestionar la relación en momentos de molestia del cliente (manejo de crisis).



- Orientación hacia el cliente: valorando las necesidades del cliente que requiere interactuar con especialistas que le ayuden a obtener mayor información sobre su tratamiento y la forma de canalizar hacia el profesional médico en los aspectos puntuales relacionados a la ostomía y/o sondaje vesical.

En función de estas características del personal para gestionar la plataforma digital de la empresa B. Braun Medical S. A., se plantea en su fase inicial la contratación de una persona para que administre el contenido, interacción con el cliente directo e indirecto y la gestión de informes.

De manera adicional, se considera la estructura para atención directa al paciente, se contratará asesores de salud y teleoperadores para la gestión directa con el paciente, además, se contará con un supervisor de campo compartido, para coordinar las actividades de los asesores de OPM junto con otros asesores en campo con los que cuenta la compañía.

La estructura organizacional propuesta en la Gerencia de División OPM es la siguiente:

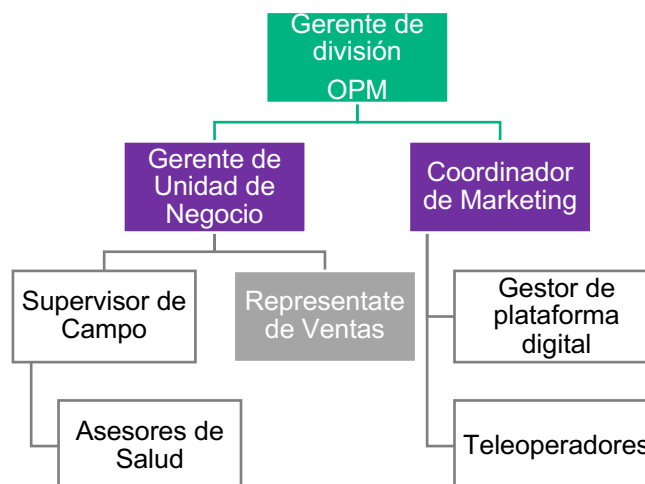


Figura 17. Propuesta de estructura organizacional para la Gerencia de División OPM

La interacción con el equipo de trabajo de la Gerencia de División OPM es primordial para la consecución de objetivos, es por ello que se establece la siguiente línea de acción entre los cargos mencionados:

Tipo de interacción	Equipo de trabajo División OPM
Retención de clientes	Gerencia de Unidad de Negocio
Creación de imagen de la marca B. Braun Medical S. A.	Coordinador de Marketing
Adquisición de clientes	Representante de Ventas Coordinador de Marketing
Mejoras en el contenido plataforma digital	Coordinador de Marketing Gestor de Plataforma Digital
Promoción de nuevos productos	Gerencia de Unidad de Negocio
Gestión de actividades con pacientes	Supervisor de Campo
Atención directa al paciente	Asesores de Salud Teleoperadores

*Figura 18.* Tipo de interacción con equipo OPM

#### 4.4.6. Proceso

El proceso para la implementación de la plataforma digital debe cumplir con las siguientes actividades:

##### 1. Definir el buyer persona (cliente potencial)

El concepto de buyer persona corresponde al cliente potencial hacia donde está dirigido el contenido de la plataforma digital, para definirlo es importante la información recopilada en la encuesta, donde se muestra la siguiente información:

- 64% son pacientes del tratamiento de ostomía y 36% sondaje vesical
- 61% corresponde a personas entre 30 y 50 años
- 42% nunca recibe información por parte del personal médico
- 50% no realiza sus actividades habituales con normalidad
- 67% no consulta regularmente a su médico

- 78% ha tenido problemas para encontrar personas que le presten ayuda con su tratamiento

## 2. Estudiar al buyer persona

La información analizada del buyer persona indica que tiene una alta necesidad de recibir información y seguimiento en su tratamiento por ostomía y/o sondaje vesical.

## 3. Trazar la estrategia de contenido en la plataforma digital

Con el fin de cubrir las necesidades del buyer persona es importante planificar el contenido a difundirlo a través de la plataforma digital, para lo cual se expone los siguientes medios digitales:

- Videos: con charlas de profesionales médicos y enfermeras sobre el cuidado y apoyo complementario al paciente en tratamiento por ostomía y/o sondaje vesical.
- E-books: enfocados en consejos vitales que facilitan el tratamiento de cada paciente.
- Posts en redes sociales: debido a la caracterización del buyer persona, la publicación se concentra en la red social Facebook con contenido regular sobre el tratamiento, limpieza, consejo nutricional y entrevistas cortas con expertos médicos.
- Correo electrónico: información periódica con información y consejos asociados a la terapia, derivando a la promoción de los productos de B. Braun Medical S. A.
- Infografía: disponibles para descarga en la página web sobre cuidados generales y complementarios en el tratamiento por ostomía y/o sondaje vesical.

#### 4. Captación de tráfico orgánico

Complementario a la generación de contenido, la plataforma digital debe atraer tráfico hacia su sitio web, de pacientes y/o familiares que estén buscando información respecto a los tratamientos de ostomía y/o sondaje vesical; de esta manera se puede captar clientes potenciales que actualmente usen productos de la competencia y requieran información respecto a su tratamiento facilitado a través de productos B. Braun Medical S. A.

#### 5. Automatización del marketing de contenido

La descarga de información de la página web de B. Braun Medical S. A. debe ser acompañada de un formulario donde el visitante debe entregar su correo electrónico, de esta manera, se obtiene información para posterior envío de contenido mediante correos electrónicos programados con el uso de software autorizado por B. Braun Salesforce Mailing.

##### **4.4.7. Pruebas (indicadores)**

Para el validar el contenido de la plataforma digital de B. Braun Medical S. A. se crean los indicadores reflejados en la Tabla 12, clasificados según el tipo de medio electrónico utilizado.

La frecuencia de medición de estos indicadores puede variar de acuerdo a la necesidad del equipo de trabajo, en la fase inicial el monitoreo tiene que ser semanal y extender su plazo de evaluación hasta una frecuencia mensual. El encargado de generar la información es el gestor digital, con el respaldo de herramientas de análisis como Google Analytics, SEM Rush y Rankerizer.

Tabla 12. Indicadores

	Bajo	Medio	Alto
<b>Página web</b>			
Accesibilidad a la página web			
Cumplimiento de protocolos de seguridad			
Optimización de buscadores			
Frecuencia de publicación de contenido			
Posición orgánica de la página web			
Performance de posicionamiento pagado			
Uso de formularios para nuevos suscriptores			
Generación interés sobre el contenido			
<b>Redes sociales</b>			
Cantidad de seguidores			
Generación de <i>engagement</i>			
Aporte de tráfico hacia el sitio web			
Posteo en horarios de mayor tráfico			
<b>Correo electrónico</b>			
Incremento de la base de datos			
Tasa de remoción de suscriptores			
Uso de calendario de envíos programados			
<b>Analítica web</b>			
Tiempo de permanencia de usuarios			
Tiempo de interacción en redes sociales			
Tasa de conversión en página web			
Tasa de conversión en redes sociales			
Tasa de conversión en correo electrónico			

## **5. CAPÍTULO V. PLAN FINANCIERO**

La evaluación financiera tiene como objetivo determinar los beneficios económicos a obtenerse mediante el análisis de factibilidad de una plataforma digital de soporte a pacientes con ostomías y retención urinaria de B. Braun Medical S. A., una vez culminado el análisis situacional, de demanda y plan de marketing, se establece la proyección de ingresos, costos y gastos, estado de pérdidas y ganancias, flujo de caja y evaluación financiera que permite conocer la viabilidad de la propuesta.

### **5.1. Horizonte de planificación**

La evaluación financiera parte de la inversión requerida para arrancar con la plataforma digital de soporte a pacientes con ostomías y retención urinaria de B. Braun Medical S. A., en un periodo de cinco años.

### **5.2. Inversión Inicial**

“La inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objeto social” (Peumans, 2013).

El estudio financiero de este proyecto podrá determinar si la inversión inicial es factible y puede ser solventada por la empresa B. Braun Medical S.A.

#### **5.2.1. Activos fijos**

Los activos fijos son las inversiones de capital permanente necesarios para el desarrollo habitual de las empresas. (Instituto Interamericano de Estadística, s.f.)

La inversión en activos fijos para B. Braun Medical S.A., corresponde a los siguientes elementos:

1. Plataforma web
  - 1.1. CMS de B. Braun: Adobe Experience Manager
  - 1.2. Implementación de módulo para Programa de Pacientes Viviendo Libres (dominio propio)
  - 1.3. Diseño 100% personalizado
  - 1.4. Menús principal y lateral
  - 1.5. Imágenes y fotografías
  - 1.6. Formulario de contacto
  - 1.7. Configuración de herramienta analítica y reportes mensuales
  - 1.8. Versión para móviles (diseño *responsive*)
2. Compra de palabras clave para los principales buscadores

Tabla 13. Activos fijos

Ítem	Unidad	Precio	Valor total
Plataforma digital	1	\$6,000.00	\$6,000.00
Compra de palabras clave	1	\$2,500.00	\$2,500.00
<b>Total</b>			<b>\$8,500.00</b>

La inversión total necesaria para la plataforma digital asciende a un valor de USD \$ 8.500 en la cual se incluye las herramientas necesarias para generar relaciones entre la empresa y sus nuevos clientes a través del Programa de Pacientes Viviendo Libres.

La creación de la plataforma digital será gestionada por la Unidad de Negocio de OPM ya existente, en conjunto con la contratación del gestor de plataforma digital, para alcanzar su ejecución efectiva.

Para la depreciación de los activos, se empleó el método de línea recta en donde el valor final de depreciación es empleado para el cálculo de los valores futuros al presente, al ser agregado en el flujo de caja operacional.

Tabla 14. Depreciación

Concepto	Valor	Vida Útil	%	Valor residual	Valor depreciable
Plataforma digital	\$8,500.00	3	33%	\$ -	\$8,500.00
<b>Total depreciación</b>	<b>\$2,833.33</b>				

### 5.2.2. Activos diferidos

Los bienes intangibles deben ser amortizados en el tiempo, para que sean usados sin afectar la información financiera de la organización durante los periodos en los que no se han utilizado.

Para la plataforma digital, se tiene como bienes intangibles la contratación anual del dominio (.com) y la capacitación al personal.

Tabla 15. Activo diferido

Ítem	Unidad	Precio	Valor total
Contratación de dominio .com	1	\$ 20.00	\$ 20.00
Capacitación al personal	3	\$ 300.00	\$ 900.00
<b>Total</b>			<b>\$ 920.00</b>

### 5.2.3. Capital de trabajo

Para el capital de trabajo del proyecto digital, se toma en consideración el egreso de salarios para la Mano de Obra Directa e Indirecta en un periodo de dos meses.

Tabla 16. Capital de trabajo

Ítem	Valor total
Mano de Obra Directa	(\$) 20,136.70
Mano Obra Indirecta	(\$) 1,921.42
<b>Total</b>	<b>(\$) 22,058.12</b>

Nota: El capital de trabajo es el egreso de sueldos y salarios para dos meses

### 5.2.4. Inversión inicial del proyecto

De lo revisado anteriormente, la inversión inicial requerida para arrancar con la plataforma digital es de USD 31,478.12 en la cual se incluye los activos tangibles e intangibles y el capital de trabajo necesario para el tiempo planteado.



Tabla 17. Inversión inicial del proyecto

Inversiones del proyecto		Monto	Participación
Activo fijo	(\$)	8,500.00	27.00%
Activo diferido	(\$)	920.00	2.92%
Capital de trabajo	(\$)	22,058.12	70.07%
<b>Total</b>	<b>(\$)</b>	<b>31,478.12</b>	<b>100.00%</b>

### 5.3. Financiamiento

Para determinar la factibilidad de financiamiento propio para el proyecto, se analizan los indicadores financieros de rentabilidad conforme a los estados de resultados publicados por B. Braun Medical S.A., durante el periodo 2016 - 2018.

#### 5.3.1. Indicadores de rentabilidad

Tabla 18. Indicadores financieros de rentabilidad (2016 - 2018)

Indicador	Fórmula	2016	2017	2018	Promedio
<b>ROA</b>	Utilidad Neta / Total Activos	\$ 0.02	\$ 0.02	\$ 0.04	\$ 0.02
<b>ROE</b>	Utilidad Neta / Capital Social	\$ 0.14	\$ 0.20	\$ 0.39	\$ 0.25
<b>Margen Neto</b>	Utilidad Neta / Patrimonio	\$ 0.02	\$ 0.03	\$ 0.05	\$ 0.03

**Nota:** Tomado de los Informes Financieros de B. Braun Medical S. A.

Conforme al análisis de los indicadores financieros de rentabilidad de B. Braun Medical S.A. se presentan los resultados a continuación.

- i. **Retorno de la Inversión (ROA):** Entre 2016 – 2018 en promedio, por cada \$ 1 de activos se generaron USD \$ 0,02 de utilidad neta.
- ii. **Rentabilidad Financiera (ROE):** Entre 2016 – 2018 en promedio, por cada \$ 1 invertidos por los accionistas, la empresa generó USD \$ 0,25 de utilidad neta.
- iii. **Margen neto:** Entre 2016 – 2018 en promedio, por cada \$ 1 de Ventas quedó para los propietarios USD \$ 0,03 de utilidad neta.

Es decir, la compañía dispone de la suficiente cantidad de activos financieros líquidos en capital para realizar el monto de inversión USD \$ 31,478.12 en la

plataforma digital de pacientes, sin necesidad de recurrir a fuentes de financiamiento externas. De acuerdo al análisis financiero, B. Braun Medical S.A. puede reinvertir sus utilidades en el proyecto tomándolo como una adecuada fuente de financiamiento para su consolidación en el sector económico de la salud. El financiamiento entonces será 100% a través de recursos propios, para los rubros necesarios en la inversión inicial.

### 5.3.2. Parámetros macroeconómicos

Para las proyecciones financieras se tomará como parámetros: la inflación (de los últimos cinco años) para precios, costos y gastos y la tasa de incremento salarial (de los últimos cinco años) para el crecimiento del salario en la mano de obra directa e indirecta.

*Tabla 19. Inflación histórica*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inflación histórica	3.38%	1.12%	0.18%	0.27%	-0.07%	<b>0.98%</b>

Fuente: (INEC, 2019)

*Tabla 20. Histórico salarios*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SBU	\$354	\$366	\$375	\$386	\$394	\$400
Crecimiento		3.39%	2.46%	2.93%	2.07%	1.52%
Promedio crecimiento	<b>2.48%</b>					

Fuente: (SMSECUADOR, s.f.)

Tabla 21. Parámetros macroeconómicos para proyección financiera del proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Índice esperado de inflación	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%
Costo producto	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%
Gastos de promoción	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%
Mano de obra directa	2.48%	2.48%	2.48%	2.48%	2.48%
Mano de obra indirecta	2.48%	2.48%	2.48%	2.48%	2.48%

**Nota:** El % en cada año es un promedio de los últimos cinco años de la inflación y Salario Básico Unificado (SBU).

#### 5.4. Presupuesto de costos y gastos de operación

##### 5.4.1. Presupuesto de costos

##### 5.4.1.1. Costo Indirecto de Fabricación (CIF)

**Mano de Obra Indirecta (MOI).** - Hace referencia a los salarios pagados a los empleados que no se encuentran directamente implicados en los procesos productivos. Para la plataforma digital de pacientes, se requiere de un Supervisor de Campo que coordine el tiempo y actividades del personal de salud encargado de la gestión directa con pacientes. El sueldo de este cargo para el Año 1 es de \$750 más beneficios sociales, con un incremento del 2,48% anual. El detalle de para este cargo se encuentra en el Anexo 5. Detalle Mano de Obra Indirecta.

Tabla 22. Mano de Obra Indirecta MOI

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Supervisor de campo (1)	(\$)	11,528.50	12,582.68	12,894.71	13,214.48	13,542.18
<b>Total MOI</b>	(\$)	11,528.50	12,582.68	12,894.71	13,214.48	13,542.18

##### 5.4.1.2. Costo de ventas

El costo de ventas es la suma de mano de obra directa, materia prima y los costos indirectos de fabricación, mismos que se establecen de acuerdo a las necesidades operativas y tamaño de la empresa.

**Mano de Obra Directa (MOD).** - Es el personal directamente relacionado con la gestión de la plataforma digital de B. Braun Medical S. A., tanto para la gestión con el paciente como para la gestión digital.

Para la gestión de soporte médico a pacientes, se contratará a seis profesionales de salud (enfermeras y enfermeros) con sueldo promedio mensual de USD \$ 1.000 para la visita, apoyo y educación a pacientes en su enfermedad y manejo de dispositivos médicos de B. Braun. Además, se contará con dos teleoperadores con sueldo promedio mensual de USD \$ 450 encargados de realizar el control y seguimiento a los pacientes por medios digitales (llamadas, mensajes de texto, correos electrónicos).

Por otro lado, para el manejo de las actividades digitales de la plataforma, dentro del área de marketing de B. Braun se contratará a un Gestor de la Plataforma Digital. El sueldo de este recurso es de \$ 1.000.

Los sueldos mencionados tendrán un incremento anual del 2.48%. La proyección detallada se encuentra en el Anexo 6. Detalle Mano de Obra Directa.

*Tabla 23. Mano de Obra Directa MOD*

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asesor de Salud (6)	(\$)	91,428.00	102,236.29	107,286.02	112,586.70	118,150.83
Teleoperador (2)	(\$)	14,154.20	14,966.53	15,714.86	16,500.60	17,325.63
Gestor Digital (1)	(\$)	15,238.00	16,629.48	17,460.95	18,334.00	19,250.70
<b>Total MOD</b>	(\$)	120,820.20	133,832.30	140,461.83	147,421.30	154,727.16

**Materia prima.** - Se establece como el costo fijo de cada producto necesario para los pacientes que pertenecen al Programa de Soporte. Los productos considerados se detallan a continuación:

Tabla 24. Productos para el paciente del Programa Viviendo Libres

Tratamiento	Tipo	Marca	Descripción
Ostomía	Producto principal	Flexima 3S Bolsa	Pouch - Bolsa para colostomía (45mm, 55mm, 65 mm, 80 mm)
Ostomía	Producto principal	Flexima 3S Placa	Placa o barrera protectora cutánea ajustable a la bolsa (45mm, 55mm, 65 mm, 80 mm)
Ostomía	Producto complementario	Askina Film Barrier	Protector cutáneo en silicona
Ostomía	Producto complementario	Superfiller	Pasta protectora para ostomías
Sondaje	Producto principal	Actreen Mini Cath	Catéter vesical intermitente de baja fricción pre lubricado para mujer
Sondaje	Producto principal	Actreen Hi Lite Cath	Catéter vesical intermitente de baja fricción pre lubricado para hombre
Ostomía y sondaje	Producto complementario	Softalind Vis-R	Alcohol gel de manos al 79% V/V botella de 100 ml

Tabla 25. Proyección unitaria de costos de producto

Productos		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flexima 3S Bolsa	(\$)	1.37	1.38	1.40	1.41	1.42
Flexima 3S Placa	(\$)	2.25	2.27	2.29	2.32	2.34
Askina Film Barrier	(\$)	7.59	7.66	7.74	7.82	7.89
Superfiller	(\$)	9.51	9.60	9.70	9.79	9.89
Actreen Mini Cath	(\$)	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60
Actreen Hi Lite Cath	(\$)	0.81	0.82	0.83	0.83	0.84
Softalind Vis-R	(\$)	0.98	0.99	1.00	1.01	1.02

Los costos tienen un incremento anual de 0.98% conforme a la inflación analizada.

Para la proyección total de la materia prima para 5 años, se toma en cuenta la proyección de unidades de producto conforme al objetivo de captación de pacientes determinada por B. Braun Medical S.A., esta proyección detallada se despliega en el Anexo 7. Objetivo de captación de pacientes. El costo de materia prima es la multiplicación de las unidades de producto requeridas por el costo unitario.

Tabla 26. Proyección de unidades de producto

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flexima 3S Bolsa	(Und)	28,800	31,680	34,848	38,333	42,166
Flexima 3S Placa	(Und)	14,400	15,840	17,424	19,166	21,083
Askina Film Barrier	(Und)	960	1,056	1,162	1,278	1,406
Superfiller	(Und)	960	1,056	1,162	1,278	1,406
Actreen Mini Cath	(Und)	41,664	45,830	50,413	55,455	61,000
Actreen Hi Lite Cath	(Und)	41,664	45,830	50,413	55,455	61,000
Softalind Vis-R	(Und)	1,632	1,795	1,975	2,172	2,389

Tabla 27. Materia prima

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flexima 3S Bolsa	(\$)	39,456.00	43,826.94	48,682.08	54,075.08	60,065.52
Flexima 3S Placa	(\$)	32,400.00	35,989.27	39,976.16	44,404.72	49,323.88
Askina Film Barrier	(\$)	7,286.40	8,093.59	8,990.20	9,986.13	11,092.39
Superfiller	(\$)	9,129.60	10,140.98	11,264.39	12,512.26	13,898.37
Actreen Mini Cath	(\$)	24,165.12	26,842.13	29,815.70	33,118.69	36,787.58
Actreen Hi Lite Cath	(\$)	33,747.84	37,486.43	41,639.17	46,251.96	51,375.75
Softalind Vis-R	(\$)	1,599.36	1,776.54	1,973.34	2,191.95	2,434.77
<b>Total Materia Prima</b>	<b>(\$)</b>	<b>147,784.32</b>	<b>164,155.87</b>	<b>182,341.05</b>	<b>202,540.80</b>	<b>224,978.27</b>

Finalmente, en la tabla a continuación se integra los tres elementos para el presupuesto de costos: mano de obra directa, costos indirectos de fabricación y materia prima.

Tabla 28. Costo de ventas

Costo de Ventas		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de obra directa	(\$)	120,820.20	133,832.30	140,461.83	147,421.30	154,727.16
Materia prima	(\$)	147,784.32	164,155.87	182,341.05	202,540.80	224,978.27
Costos indirectos de fabricación	(\$)	11,528.50	12,582.68	12,894.71	13,214.48	13,542.18
<b>Total</b>	<b>(\$)</b>	<b>280,133.02</b>	<b>310,570.85</b>	<b>335,697.60</b>	<b>363,176.58</b>	<b>393,247.61</b>

#### 5.4.2. Presupuesto de gastos

El presupuesto de gastos contempla la publicidad y promociones que se invertirán para la gestión de la plataforma de soporte a pacientes. El propósito es generar

marketing de intención hacia los pacientes objetivo, generando tráfico hacia la web y redes sociales en donde se promocionará el programa. Para esto realizará las siguientes acciones:

#### 5.4.2.1. Publicidad

**Google Ads y Youtube.** - A través del posicionamiento por Search Engine Marketing (SEM, por sus siglas en inglés) se promocionará el Programa de Soporte a Pacientes de B. Braun y será medido por su indicador CPC (Costo por Clic) generando clics a conversiones de pacientes que se enrolen al programa.

Adicional, se generará promoción pagada de video en Youtube que será medido por CPV (Costo por Visualización).

Tabla 29. Gastos de promoción en Google y Youtube

Detalle		Valor
<b>Google Ads</b>		
CPC medio	(\$)	0.15
Clics mensuales	(Und)	1,667
Clics anuales	(Und)	20,000
Costo mensual	(\$)	250.00
<b>Costo Anual</b>	<b>(\$)</b>	<b>3,000.00</b>
<b>Google Display</b>		
CPC medio	(\$)	0.10
Clics mensuales	(Und)	6,000
Clics anuales	(Und)	72,000
Costo mensual	(\$)	600.00
<b>Costo Anual</b>	<b>(\$)</b>	<b>7,200.00</b>
<b>Youtube</b>		
CPV medio	(\$)	0.04
Views mensuales	(Und)	20,000
Views anuales	(Und)	240,000
Costo mensual	(\$)	800
<b>Costo anual</b>	<b>(\$)</b>	<b>9,600</b>

**Facebook Ads.** – La publicidad en Facebook será manejada a través de campañas que cumplan con el funnel de ventas del proyecto, tomando en cuenta objetivos de reconocimiento, consideración y conversión.

Tabla 30. Gastos de promoción en Facebook

Objetivo	Tipo de campaña	Inversión	Alcance	Clics/conversiones	Duración	Veces al año	Total anual	
Reconocimiento	Marca	300.00	4.4K - 13 K	n/a	60 días	6	(\$)	1,800.00
<b>Subtotal 1</b>							(\$)	<b>1,800.00</b>
Consideración	Tráfico	465.00	11K - 32 K	73 - 210	31 días	12	(\$)	5,580.00
	Mensajes	155.00	2.8K - 8.2 K	n/a	31 días	12	(\$)	1,860.00
<b>Subtotal 2</b>							(\$)	<b>7,440.00</b>
Conversión	Conversiones	225.00	9.2K - 27 K	21 - 60	15 días	12	(\$)	2,700.00
<b>Subtotal 3</b>							(\$)	<b>2,700.00</b>
<b>Total</b>							(\$)	<b>11,940.00</b>

Adicional al presupuesto digital, se contempla gastos en todos los recursos abordados en el plan de marketing; entre ellos: pauta en medios tradicionales, gastos de agencia de publicidad para desarrollo de material visual y elementos entregables, gimmicks y material publicitario tanto para el paciente como para el distribuidor y costo de activaciones (charlas correspondientes al flujo del programa). El detalle de todos los gastos se puede visualizar en el Anexo 8. Gastos en publicidad.

En la tabla a continuación se refleja el total de gastos de publicidad, con un incremento anual del 2.48%:

Tabla 31. Gastos de publicidad digital y tradicional

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de publicidad	(\$)	86,740.00	87,559.44	89,741.74	91,979.25	94,273.44
<b>Total</b>	<b>(\$)</b>	<b>86,740.00</b>	<b>87,559.44</b>	<b>89,741.74</b>	<b>91,979.25</b>	<b>94,273.44</b>

#### 5.4.2.2. Gastos por promociones

El ingreso al programa de pacientes genera un costo de muestra promocional a ser entregada como dosis de inicio para el tratamiento del paciente. De igual manera, se contemplan muestras a ser entregadas al distribuidor autorizado por B. Braun



Medical S.A., para gestionar la promoción con sus médicos aliados y generar la recomendación necesaria.

*Tabla 32. Gasto de muestras*

Costo de muestras		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Paciente	(\$)	11,041.20	12,264.34	13,622.99	15,132.14	16,808.48
Distribuidor	(\$)	7,389.22	8,207.79	9,117.05	10,127.04	11,248.91
<b>Total</b>	<b>(\$)</b>	<b>18,430.42</b>	<b>20,472.14</b>	<b>22,740.04</b>	<b>25,259.18</b>	<b>28,057.39</b>

### 5.4.3. Presupuesto de gastos en administración

Los gastos de administración se asocian al manejo de la empresa B. Braun, siendo estos todos los gastos de oficina y de personal administrativo. La plataforma del Programa de Soporte a Pacientes se establece como parte de las actividades de marketing de la compañía, por lo cual no se incurrirá en gastos adicionales por este concepto.

## 5.5. Presupuesto de ingresos

Los ingresos de B. Braun Medical S. A. provienen de la venta de dispositivos médicos al sector público y privado. La plataforma digital pretende aperturar un nicho de mercado 100% privado por el alto costo de tratamiento, que no es atendido por instituciones de salud públicas, a través de la compra directa por los pacientes que presentan estos dos tipos de enfermedades. La compra se realizará a través de puntos de venta (farmacia) gestionados por un distribuidor.

### 5.5.1. Ingresos por ventas

#### 5.5.1.1. Volumen de ventas

Para la proyección del volumen de ventas de los productos de B. Braun Medical S.A., se toma en cuenta la proyección de pacientes desplegada en el Anexo 7.

Objetivo de captación de pacientes. De esta forma, se refleja volumen estimado a 5 años en la tabla a continuación.

*Tabla 33. Volumen de ventas*

Volumen estimado		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flexima 3S Bolsa	(U)	28,800	31,680	34,848	38,333	42,166
Flexima 3S Placa	(U)	14,400	15,840	17,424	19,166	21,083
Askina Film Barrier	(U)	960	1,056	1,162	1,278	1,406
Superfiller	(U)	960	1,056	1,162	1,278	1,406
Actreen Mini Cath	(U)	41,664	45,830	50,413	55,455	61,000
Actreen Hi Lite Cath	(U)	41,664	45,830	50,413	55,455	61,000
Softalind Vis-R	(U)	1,632	1,795	1,975	2,172	2,389

#### **5.5.1.2. Precios estimados**

La distribución de los productos se la realizará a través del Grupo DIFARE que cuenta con farmacias de cadena como: Pharmacy's, Farmacias Cruz Azul, Farmacias Comunitarias y farmacias independientes con cobertura nacional.

Se selecciona a este distribuidor debido a la estructura de costos que maneja, en el cual se aplica el margen de distribución y el margen aplicado para farmacia, como único acuerdo comercial que es aceptado por la compañía. Otros distribuidores, solicitan dentro de sus costos un porcentaje de bonificación, lo cual no puede ser aplicado por B. Braun Medical S.A. por políticas financieras derivadas de *compliance*. Al atender al sector público, las bonificaciones no pueden realizarse dentro de la compañía ya que ningún producto puede facturarse con costo cero.

Los precios indicados a continuación, toman en cuenta el precio final de B. Braun Medical S.A., descontando el margen solicitado por el distribuidor DIFARE así como el margen de farmacia. Se diferencia de esta forma el precio B. Braun mediante el cual se proyectará los ingresos y el P.V.P final al que el paciente adquiere cada uno de los productos.

Tabla 34. Precios estimados

Producto	Costo	PVP	Margen distribuidor (15%)	Margen Farmacia (8%)	Precio B. Braun
Flexima 3S Bolsa	(\$)	1.37	4.70	0.71	3.62
Flexima 3S Placa	(\$)	2.25	7.80	1.17	6.01
Askina Film Barrier	(\$)	7.59	21.00	3.15	16.17
Superfiller	(\$)	9.51	25.50	3.83	19.64
Actreen Mini Cath	(\$)	0.58	2.40	0.36	1.85
Actreen Hi Lite Cath	(\$)	0.81	3.85	0.58	2.96
Softalind Vis-R	(\$)	0.98	3.50	0.53	2.70

De esta forma, en la tabla a continuación se proyecta los precios estimados a 5 años, con inflación de 0.98%.

Tabla 35. Proyección de precios

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Flexima 3S Bolsa	(\$)	3.62	3.65	3.69	3.73	3.76
Flexima 3S Placa	(\$)	6.01	6.06	6.12	6.18	6.24
Askina Film Barrier	(\$)	16.17	16.33	16.49	16.65	16.81
Superfiller	(\$)	19.64	19.83	20.02	20.22	20.42
Actreen Mini Cath	(\$)	1.85	1.87	1.88	1.90	1.92
Actreen Hi Lite Cath	(\$)	2.96	2.99	3.02	3.05	3.08
Softalind Vis-R	(\$)	2.70	2.72	2.75	2.78	2.80

### 5.5.1.3. Proyección de ingresos

La proyección de ingresos del proyecto se establece mediante la cantidad de producto estimado para el número de pacientes adheridos al programa (volumen de ventas) multiplicado por el precio de ventas establecido.

Tabla 36. Proyección de ingresos

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Flexima 3S Bolsa	(\$)	104,227.20	115,773.49	128,598.88	142,845.06	158,669.44
Flexima 3S Placa	(\$)	86,486.40	96,067.36	106,709.71	118,531.01	131,661.87
Askina Film Barrier	(\$)	15,523.20	17,242.86	19,153.02	21,274.80	23,631.62
Superfiller	(\$)	18,849.60	20,937.76	23,257.24	25,833.68	28,695.54
Actreen Mini Cath	(\$)	76,995.07	85,524.59	94,999.00	105,522.99	117,212.83

Actreen Hi Lite Cath	(\$)	123,512.93	137,195.69	152,394.23	169,276.46	188,028.91
Softalind Vis-R	(\$)	4,398.24	4,885.48	5,426.69	6,027.86	6,695.63
<b>TOTAL</b>	<b>(\$)</b>	<b>429,992.64</b>	<b>477,627.22</b>	<b>530,538.77</b>	<b>589,311.85</b>	<b>654,595.82</b>

## 5.6. Estado de resultados y flujo de caja

El Estado de Resultados integra los ingresos, costos y gastos para determinar la utilidad o pérdida neta del ejercicio, durante un periodo de 5 años para el presente proyecto.

El flujo de caja es importante para el desarrollo del proyecto ya que muestra la liquidez generada y la capacidad de la empresa para generar efectivo, cumpliendo así con sus obligaciones y futuros proyectos de inversión.

Tabla 37. Estado de resultados

	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Ventas	429,992.64	100%	477,627.22	100%	530,538.77	100%	589,311.85	100%	654,595.82	100%
Costo de ventas	280,133.02	65%	310,570.85	72%	335,697.60	78%	363,176.58	84%	393,247.61	91%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>149,859.62</b>	<b>35%</b>	<b>167,056.37</b>	<b>39%</b>	<b>194,841.17</b>	<b>45%</b>	<b>226,135.27</b>	<b>53%</b>	<b>261,348.21</b>	<b>61%</b>
Gasto de ventas	105,170.42	25%	108,031.58	25%	112,481.78	26%	117,238.43	27%	122,330.83	28%
Gasto Depreciaciones	2,833.33	1%	2,833.33	1%	2,833.33	1%	-	0%	-	0%
Gasto Amortizaciones	184.00	0%	184.00	0%	184.00	0%	184.00	0%	184.00	0%
<b>Utilidad operacional</b>	<b>41,671.87</b>	<b>10%</b>	<b>56,007.46</b>	<b>13%</b>	<b>79,342.05</b>	<b>18%</b>	<b>108,712.84</b>	<b>25%</b>	<b>138,833.37</b>	<b>32%</b>
Utilidad antes de part. laboral e imp.	41,671.87	10%	56,007.46	13%	79,342.05	18%	108,712.84	25%	138,833.37	32%
Participación laboral 15%	6,250.78	1%	8,401.12	2%	11,901.31	3%	16,306.93	4%	20,825.01	5%
<b>Utilidad antes de Imp. Renta</b>	<b>35,421.09</b>	<b>8%</b>	<b>47,606.34</b>	<b>11%</b>	<b>67,440.74</b>	<b>16%</b>	<b>92,405.92</b>	<b>21%</b>	<b>118,008.37</b>	<b>27%</b>
Impuesto a la renta (25%)	8,855.27	2%	11,901.59	3%	16,860.19	4%	23,101.48	5%	29,502.09	7%
<b>Utilidad neta</b>	<b>26,565.82</b>	<b>6%</b>	<b>35,704.76</b>	<b>8%</b>	<b>50,580.56</b>	<b>12%</b>	<b>69,304.44</b>	<b>16%</b>	<b>88,506.28</b>	<b>21%</b>

Tabla 38. Flujo de caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>A. Ingresos Operacionales</b>						
(+) Ventas		429,992.64	477,627.22	530,538.77	589,311.85	654,595.82
<b>B. Egresos Operacionales</b>						
(-) Costo de ventas		280,133.02	310,570.85	335,697.60	363,176.58	393,247.61
(-) Gastos de ventas		105,170.42	108,031.58	112,481.78	117,238.43	122,330.83
(-) Gasto Depreciaciones		2,833.33	2,833.33	2,833.33	-	-
(-) Gasto Amortizaciones		184.00	184.00	184.00	184.00	184.00
Subtotal		388,320.77	421,619.76	451,196.72	480,599.01	515,762.45
<b>C. Flujo Operacional (A - B)</b>		41,671.87	56,007.46	79,342.05	108,712.84	138,833.37
<b>D. Ingresos No Operacionales</b>						
(+) Aportes de capital	100,154.39					
<b>E. Egresos No Operacionales</b>						
(-) Pago participación laboral (15%)		6,202.78	8,401.12	11,901.31	16,306.93	20,825.01
(-) Pago de impuesto a la renta (22%)		8,855.27	11,901.59	16,860.19	23,101.48	29,502.09
(-) Activos tangibles e intangibles	9,420.00					
(-) Inversión de capital de trabajo	22,058.12					
Subtotal	31,478.12	15,106.05	20,302.70	28,761.49	39,408.41	50,327.10
<b>F. Flujo No Operacional (D-E)</b>	68,676.28	-15,106.05	-20,302.70	-28,761.49	-39,408.41	-50,327.10
<b>G. Flujo Neto Generado (C+F)</b>	68,676.28	26,565.82	35,704.76	50,580.56	69,304.44	88,506.28
<b>H. Saldo Inicial de Caja</b>	-	68,676.28	95,242.09	130,946.85	181,527.41	250,831.84
<b>I. Saldo Final de Caja (G+H)</b>	68,676.28	95,242.09	130,946.85	181,527.41	250,831.84	339,338.12

**Nota:** Se considera como aporte de capital, el 10% de la utilidad neta de B. Braun Medical S.A. para el año 2018, tomando en cuenta que los accionistas reinvertirán este resultado en el proyecto digital para la Unidad de Negocio de OPM.

## 5.7. Evaluación Financiera del Proyecto

La evaluación financiera permite determinar el atractivo del proyecto para B. Braun Medical S.A. Para esto, se toma en cuenta la información recopilada en el flujo de efectivo y se somete a análisis mediante razones financieras como:

- Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR)
- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- ROI de Marketing (ROI)

Tabla 39. Criterios de evaluación

Indicador Financiero	Aceptación	Rechazo
VAN	> 0	< 0
TIR	> TMAR	< TMAR
ROI	> 0	< 0

### 5.7.1. Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR)

La TMAR es el indicador que refleja el rendimiento mínimo que la empresa inversionista estaría dispuesta a pagar, al invertir su dinero en el proyecto. Esta tasa es tomada cuando el inversionista, en este caso B. Braun Medical S.A. decide aportar el capital del proyecto sin acudir a financiamiento externo.

Para el cálculo de esta razón financiera se utiliza la fórmula:

$$TMAR = tin + R + (tin * R)$$

En donde:

tin: tasa de inflación vigente

R: Tasa de interés cobrada por efectuar un préstamo

Para el proyecto se toma los indicadores:

Table 40. Cálculo TMAR

Indicador	Valor
tin = tasa de inflación	0.98%
R= tasa pasiva referencial	5.36%

$$TMAR = 0.98 + 5.36 + (0.98 * 5.36)$$

$$TMAR = 11.57\%$$

### 5.7.2. Valor Actual Neto (VAN)

La evaluación financiera a través del Valor Actual Neto, considera el valor del dinero en el tiempo, lo cual representa la utilidad que obtendrá el inversionista al descontar la inversión. Se mide los resultados obtenidos por el proyecto a valor presente en el periodo evaluado. Al realizar la evaluación del proyecto de B. Braun Medical S.A., mediante el criterio del Valor Actual Neto (VAN) se determina si el proyecto es financieramente rentable.

Permite traer a valor presente los flujos de efectivo, un VAN positivo indica que la tasa interna de rendimiento excede al mínimo requerido, influyendo en la aprobación del proyecto, si el VAN obtiene un resultado negativo el proyecto es rechazado. Para el cálculo de este indicador se debe tomar los datos obtenidos para el flujo de efectivo y la TMAR como tasa de interés (Brealey, Myers, & Allen, 2010). Fórmula:

$$VAN = (-I_0) + \frac{VF_1}{(1+i)} + \frac{VF_2}{(1+i)^2} + \frac{VF_3}{(1+i)^3} + \frac{VF_n}{(1+i)^n}$$

En donde:

$I_0$  = Inversión inicial



VF = valores futuros correspondientes a los flujos de efectivo por cada periodo.

$i$  = Tasa mínima aceptable de retorno

$n$  = Número de periodos

Tabla 41. Cálculo VAN

Flujos Operacionales o Beneficios Netos (BN)	t	$(1 + i)$	$(1 + i)^n$	$\frac{1}{(1 + i)^n}$	Flujos Descontados $\left[ BN \times \frac{1}{(1 + i)^n} \right]$
100.154	0	1,12	1,00	1,00	100.154
41.671	1	1,12	1,12	0,90	37.350
56.007	2	1,12	1,24	0,80	44.994
79.342	3	1,12	1,39	0,72	57.130
108.713	4	1,12	1,55	0,65	70.160
138.833	5	1,12	1,73	0,58	80.308
VAN					390.096

TMAR =  $i$  = 11.57%

Conforme al cálculo del VAN, si el mismo es mayor que cero (aunque sea en USD \$ 1) significa que las cantidades de dinero futuras que se espera recibir por el proyecto compensan la inversión, costos y gastos. En el caso del proyecto de B. Braun Medical S.A. se tiene también como resultado un valor remanente por encima de la inversión, dando como conclusión que el proyecto es viable.

### 5.7.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Para la evaluación con la razón financiera TIR, se considera también el valor del dinero a través del tiempo, utilizando los flujos de efectivo descontados del año 0 a 5.

Tabla 42. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Periodo	Beneficios netos
0	-100,154.39
1	41,671.87
2	56,007.46
3	79,342.05
4	108,712.84
5	138,833.37
<b>TIR</b>	<b>58.18%</b>

La TIR en comparación con la TMAR (11,57%), es superior alcanzado un porcentaje de 58,18% para el proyecto.

De esto, el análisis de flujo indica una Tasa Interna de Retorno superior a la tasa mínima de rendimiento, por lo cual se acepta la inversión.

#### 5.7.4. ROI de Marketing

Para establecer el ROI de marketing del proyecto, se establece la relación costo beneficio (B/C), al dividir los flujos actuales descontados entre la inversión inicial del mismo. El proyecto será rentable cuando esta relación sea mayor a uno.

La fórmula de esta relación es la siguiente:

$$R_{B/C} = \frac{\Sigma \text{Flujo descontados}}{\text{Inversión}}$$

Tabla 43. Relación costo beneficio (B/C)

Año	Flujos actuales o descontados
1	26,565.82
2	35,704.76
3	50,580.56
4	69,304.44
5	88,506.28
$\Sigma$ Flujos generados por el proyecto	270,661.85
Inversión inicial	100,154.39
<b>Relación o razón Costo Beneficio</b>	<b>2.70</b>

La relación anterior es superior a uno, garantizando que la organización contará con una rentabilidad favorable en los años venideros.

De esto, se establece el ROI de marketing tomando en cuenta la sumatoria de los flujos generados del proyecto:

$$ROI = \frac{(\text{Beneficio} - \text{Inversión})}{\text{Inversión}}$$

$$ROI = 1.70$$

De acuerdo al ROI obtenido, por cada dólar invertido en el proyecto, se obtiene \$ 1,70 de ganancia.

De todo lo revisado anteriormente, se establece que el proyecto para B. Braun Medical S.A. es viable.

## 6. CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

- i. Las fortalezas encontradas en el análisis interno de la empresa B. Braun Medical S. A. resaltan su organización y cultura empresarial, que está enfocada en la especialización y en la satisfacción de las necesidades de su consumidor, en base de la segmentación en base las líneas de negocio, entendiendo que la provisión de equipos médicos especializados debe apalancarse en la innovación.

La principal debilidad encontrada en el análisis es el decrecimiento de las ventas de la empresa, a pesar que las ventas de la industria tienen un importante crecimiento entre el año 2016 y 2018. Este aspecto indica que puede existir un enfoque de negocio en el mercado incorrecto, este aspecto se relaciona con la concentración de ventas en el segmento de hospitales públicos, dependencias de la seguridad social e instituciones semiprivadas.

Las amenazas encontradas permiten concluir que el sistema de salud en el país se encuentra fragmentado y con una fuerte carencia de políticas públicas que alineen a todos los participantes, además existe un alto gasto del presupuesto en masa salarial y limitados recursos para abastecimiento de equipos e insumos, lo cual está definido por la debilidad en el crecimiento del PIB.

La conclusión relacionada con las oportunidades muestra que el sector de salud es un importante foco de atención del sistema público y privado, por lo que existe un potencial de generar nuevos modelos de negocio orientados a nuevos grupos de consumidores que tienen un potencial de utilización de la tecnología.

- ii. Los profesionales médicos investigados, confirman la necesidad de contar con una plataforma de pacientes, debido a la falta de dedicación en su seguimiento dada por diversos factores. Esto abre la oportunidad de afianzar la relación entre B. Braun con el personal médico al informarle de la evolución de su paciente y permitir una adherencia correcta al tratamiento para evitar complicaciones.
- iii. Conforme al análisis del consumidor, 42% de los pacientes consultados informan que nunca reciben información por parte del personal médico. Esta igualdad de opinión entre expertos y pacientes, es un aspecto clave para la construcción de la propuesta del presente documento.
- iv. Dentro del análisis de mercado, se confirma la necesidad de los pacientes de contar con información referente a su alimentación, actividad física, limpieza y autocuidado. Los profesionales de la salud opinan que el paciente puede retomar sus actividades habituales después de un periodo de 3 a 6 meses de iniciado el tratamiento con ostomía y sondaje vesical, sin embargo los pacientes no tienen claro esta facilidad de retomar su vida normal, por lo cual se plantea este apoyo dentro de la propuesta de la plataforma digital.
- v. El uso de herramientas tecnológicas de comunicación como redes sociales es bien recibida por los encuestados (cuatro de cada diez personas) debido al bajo porcentaje de atención y comunicación efectiva con su médico o personal encargado del cuidado de su tratamiento, siendo esta una oportunidad para el manejo una plataforma digital para control y seguimiento permanente de los riesgos adyacentes que puede padecer los pacientes, al no tener un debido control de rutina diaria.
- vi. Las estrategias planteadas para el funcionamiento de la plataforma digital se enfocan en la satisfacción de las necesidades de los pacientes y familiares que tienen relación directa con tratamientos por ostomía y/o sondaje vesical, como estrategia genérica que guía la construcción del plan de marketing se plantea la segmentación, debido a que el mercado

objetivo tiene características distintivas y homogéneas, según previsiones existe grandes probabilidades de éxito con la aplicación de estrategias digitales dentro de la empresa para el control y seguimiento de pacientes.

Otro aspecto que se debe considerar es que la plataforma digital sirve como un fuerte instrumento de fidelización entre la empresa B. Braun Medical S. A. y los usuarios de sus productos médicos, para lo cual se enfoca la propuesta en base del marketing de servicios.

- vii. La propuesta de valor se define en base de la fidelización mencionada anteriormente, con la implementación de herramientas digitales que permiten el acercamiento entre los especialistas médicos y los pacientes que requieren conocen información y educar su comportamiento para tener una mejor calidad de vida.
- viii. Como mencionado en la investigación, las herramientas digitales planteadas por B. Braun Medical S.A., ayudan en el acompañamiento requerido por el paciente crónico ya que generan un vínculo permanente con su personal médico. La dotación de recursos educativos, videos instructivos, seguimiento personalizado y actividades grupales de inclusión a través de un medio digital, dan lugar a una trazabilidad completa de la evolución del paciente.
- ix. Para la ejecución de la plataforma digital se emplea una propuesta basada en la generación de contenidos especializados en satisfacer la necesidad de los pacientes; los recursos necesarios para la puesta en marcha son asumidos por la empresa B. Braun Medical S. A. en su afán de construir relaciones de largo plazo con sus clientes y mantener una mayor tasa de conversión de leads en el mediano y largo plazo.
- x. Conforme al análisis financiero, B. Braun Medical S. A cuenta con la rentabilidad suficiente para no requerir financiamiento de terceras personas. La plataforma digital debe generar en promedio \$ 536,413 de

ingresos adicionales a las ventas normales de OPM en 5 años, con la captación y retención de 180 pacientes entre ostomías y sondaje vesical.

El estado de resultados refleja una utilidad operacional en promedio del 20% equivalente a USD \$ 84.913 así como flujos de efectivo en promedio de USD \$ 56.556 durante los cinco años del proyecto. El proyecto arroja un VAN positivo de USD \$ 390.096, TIR 58,18%, Relación Costo Beneficio USD \$ 2,70 y ROI de marketing de USD \$ 1,70, haciendo factible la propuesta para poner en marcha la plataforma digital de soporte a pacientes dentro de la división de OPM de B. Braun Medical S.A.

## **6.2. Recomendaciones**

- i. Se recomienda a la Gerencia de División de OPM de B. Braun Medical S.A., la implementación de una plataforma digital de soporte a pacientes con ostomías y retención urinaria, generando valor agregado en la venta de los productos y permitiendo fidelizar al paciente a su tratamiento.
- ii. Es importante realizar de manera continua estudios de mercado en el sector de salud para reaccionar efectivamente ante estrategias de acompañamiento a pacientes que puedan generar los competidores, evaluando así las preferencias de los pacientes de manera continua y evitando la deserción del tratamiento con un producto de B. Braun.
- iii. Es necesario impulsar el uso de herramientas tecnológicas en el sector de la salud, asistiendo en actividades preventivas para control y seguimiento de pacientes que logren mejorar su calidad de vida al permitir un nexo directo con sus beneficiarios.
- iv. Se recomienda a la Gerencia de División de OPM aprovechar el potencial de sus productos disponibles directamente para el paciente, generando diferentes actividades de marketing de alto valor para captar una mayor cuota de mercado y maximizar el potencial del negocio de la compañía.

## REFERENCIAS

- Acuña, G. A., & Rojas, N. O. (2012). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Recuperado el 04 de 2018, de Programa de Educación Continua: [http://www.jwor.org/conferencia/Evaporo/contenido/M-0\\_Material/Pdf/Lib\\_Evaluacion-Financiera-Proyectos.pdf](http://www.jwor.org/conferencia/Evaporo/contenido/M-0_Material/Pdf/Lib_Evaluacion-Financiera-Proyectos.pdf)
- Amit, R., & Zott, C. (2010). La creación de valor en el comercio electrónico. *Strategic Management Journal*, 493 - 520.
- Asamblea Nacional. (2012). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud*. Quito : Registro Oficial.
- Banco Central del Ecuador. (2 de julio de 2019). *Banco Central Ecuador*. Obtenido de Banco Central Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1182-la-econom%C3%ADa-ecuatoriana-creci%C3%B3-06-en-el-primer-trimestre-de-2019>
- Banco Central Ecuador. (2019). *Reporte Mensual de Inflación - Agosto 2019*. Quito: BCE.
- Banco Mundial. (2018). *Banco Mundial: Datos*. Obtenido de [www.datos.bancomundial.org](http://www.datos.bancomundial.org): <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.IND.TOTL.ZS?locations=ES&view=chart>
- BBraun. (s.f.). *Company Philosophy*. Obtenido de <https://www.bbraun.com/en/company/philosophy.html>
- Besley, S., & Brigham, E. (2008). *Fundamentos de Administración Financiera*. México DF: Cengage Learning, 14 ed. .
- Best, R. (2014). *Marketing Estratégico*. MexicoDF: Pearson.



Brealey, A., Myers, B., & Allen. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: Mc Graw Hill.

Brealey, Myers, & Allen. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: Mc Graw Hill.

Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico. (2018). *Situación del E Commerce en Ecuador*. Obtenido de <http://www.cece.ec/>: <http://www.cece.ec/>

Chárraga, L. G. (2006). Criterios de Evaluacion . En L. G. Chárraga.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Quito: Registro Oficial.

Coria, M. (2016). Pensamiento estratégico: estrategia corporativa, funcional y benchmarking. En R. Sciarroni, & J. Stern, *Marketing y competitividad* (págs. 175 - 188). Buenos Aires: McGraw Hill.

INEC. (Diciembre de 2019). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Resultados IPC: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Diciembre-2019/01%20ipc%20Presentacion\\_IPC\\_dic2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Diciembre-2019/01%20ipc%20Presentacion_IPC_dic2019.pdf)

Instituto Interamericano de Estadística. (s.f.). *IASI*. Obtenido de <https://www.inec.gob.pa/Archivos/P2351Definiciones.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT*. Quito: INEC.

Maceira, D. (Marzo de 2007). *Actores y reformas en salud en América Latina*. Obtenido de IDB Inter-American Development Bank: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Actores-y-reformas-en-salud-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>

Ministerio de Telecomunicaciones. (2018). *www.observatoriotic.mintel.gob.ec*.  
Obtenido de *www.observatoriotic.mintel.gob.ec* - Observatorio TIC:  
<https://observatoriotic.mintel.gob.ec/estadistica/>

MSP. (2012). *Ministerio de Salud Pública, Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS*. Quito: Ministerio de Salud Pública.

OMS. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de  
<https://www.who.int/features/qa/28/es/>

Ortiz, R. (2013). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de pulpa de pitahaya*. Quito: UPS.

Peumans. (2013). *Valoración de Proyectos de Inversión*. Madrid: Iberico Europea.

Sabate, T. (2012). *Fundamentos de la Economía de la Empresa*. Barcelona: Hispano Europeo.

Senplades. (2018). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021*. Quito: SENPLADES.

Servicios Rentas Internas. (15 de septiembre de 2019). *www.sri.gob.ec*. Obtenido de  
[www.sri.gob.ec/estadisticasmultidimensionales:](https://www.sri.gob.ec/estadisticasmultidimensionales/)  
<https://declaraciones.sri.gob.ec/saiku-ui/>

SMSECUADOR. (s.f.). *SMS Ecuador Auditores y Asesores Gerenciales*. Obtenido de  
<https://smsecuador.ec/salario-basico-unificado-en-el-ecuador/>

Tamayo, G. (2001). *Universidad de la Rioja*. Obtenido de  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5262273.pdf>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Respuestas a la entrevista con expertos

La información receptada para el caso de pacientes con ostomía es la siguiente:

N°	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuáles son las principales razones para realizar una ostomía?	E1: Mejorar la calidad de vida del paciente, promoviendo la salida de efluentes desde un órgano hueco hacia el exterior. E2: Se da por una enfermedad en la que el paciente no puede realizar sus necesidades de la forma natural
2	¿Cuáles son los tipos de ostomías más frecuentes?	E1: Existen ostomías de nutrición y alimentación, depende del objetivo de la terapia que se prescriba al paciente. E2: Colostomias, ileostomías y urostomías. La diferencia es la ubicación en la parte abdominal y el segmento del intestino en donde esté ubicada la ostomía.
3	¿Cuáles son los cuidados que el paciente debe tener posteriores a la realización de una ostomía?	E1: Mantenimiento de la canalización y de la vía del paciente ostomizado, cuidado de la piel permeable, que el efluente tenga una buena retención en la bolsa. E2: Cuidar la estoma junto con la base y la piel periestomal.
4	¿El paciente con ostomía necesita la supervisión permanente de personal médico y/o de enfermería especializado?	E1: En la etapa inicial es necesario la supervisión permanente, esto dura entre tres y seis meses hasta que el paciente se adapte. E2: Es importante tener tutoría durante los tres primeros meses, pasado este tiempo se tiene que evaluar de acuerdo a la evolución de cada paciente.
5	¿Existen restricciones en la dieta de los pacientes con ostomía?	E1: Si hay restricción para que el tracto intestinal pueda adaptarse a este nuevo sistema de evacuación. Por ejemplo, no se puede exagerar la cantidad de líquidos para que se mejore las heces. El sistema de adaptación de la bolsa tiene que evitar las quemaduras químicas de la piel. E2: Alimentos que no produzcan gases como los granos y las bebidas carbonatadas.
6	¿Existen restricciones físicas para los pacientes con ostomía?	E1: Los deportes de contacto se deben restringir en una etapa inicial, debe existir un tiempo de adaptación entre tres y seis meses para que retome su vida normal después de la ostomía. Debe existir un enfoque psicológico para el paciente, para mejorar su estilo de vida. E2: No hay limitaciones o restricciones físicas relevantes.

7	¿Cuáles son las principales implicaciones psicológicas o de comportamiento de los pacientes con ostomía?	E1: El principal problema es el rechazo al proceso, lo que produce un descuido con la ostomía. E2: Hay pacientes con cuadros de depresión por el cambio en sus rutinas, los primeros tres meses son los más críticos.
8	¿Es importante tener un proceso de autoeducación en los pacientes con ostomía?	E1: Es totalmente importante este proceso de autoeducación, en los hospitales o instituciones de salud no existe ningún respaldo educativo para el paciente. Se debe involucrar a la familia para que tenga mejor adaptación
9	¿Cuál es su opinión respecto al uso de recursos tecnológicos para que los pacientes con ostomía reciban capacitación continua y el profesional de la salud conozca su evolución?	E1: Sería ideal para el paciente. El problema es que el universo de pacientes es muy diverso, a mi criterio, el 40% de pacientes tiene acceso a este tipo de recursos tecnológicos. Muchos pacientes ostomizados son de bajos recursos. Debe existir una mezcla entre capacitación virtual y presencial. E2: En la actualidad es básico el uso de recursos tecnológicos porque el paciente siempre busca información en internet o redes sociales, pero el paciente encuentra información de otros países o que no se adapta a nuestra realidad.
10	¿Qué tipo de información se puede transmitir a los pacientes con ostomía a través de recursos tecnológicos?	E1: El manejo de la ostomía con la educación para el paciente y su familia, integración psicológica e información nutricional para que el paciente se integre a su vida diaria de forma normal. El aspecto psicológico es muy importante. E2: Información sobre el manejo de la ostomía, mostrar todas las posibilidades para la comodidad del paciente.
11	¿Cómo le beneficiaría a usted contar con un programa de seguimiento a pacientes con ostomía a través de una plataforma digital?	E1: Para el profesional médico sería fantástico, para que tenga una educación sobre el tipo de dispositivo necesario para cada ostomía. No existe preparación del personal médico, porque tienen recelo sobre el proceso si existen lesiones que afecten al paciente. E2: Sería información básica con respecto a estadística que ayude a mejorar la evolución de los pacientes, para realizar un seguimiento específico por paciente y no información masiva a través de la historia clínica.

La información receptada para el caso de pacientes que requieren sondaje vesical es la siguiente:

N°	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuáles son las principales razones asociadas al sondaje vesical?	E1: Por patologías neurológicas como vejiga neurogénica, esclerosis múltiple.
2	¿Por qué razones es más conveniente el sondaje intermitente que el sondaje permanente?	E1: Por los mecanismos de infección que se da con el sondaje permanente, porque en las sondas se provoca una alta carga bacteriana. La infección continua lleva al paciente a una insuficiencia renal que desemboca en un tratamiento con diálisis.
3	¿Cuáles son los cuidados que debe tener el paciente con sondaje intermitente en sus actividades diarias?	E1: El cateterismo tiene que ser a una hora fija, para que la vejiga puede ser vaciada en un tiempo determinado, el sondaje tiene que ser periódico y en horarios definidos.
4	¿El paciente con sondaje intermitente necesita la supervisión permanente del personal médico y/o de enfermería?	E1: El paciente tiene que ser vigilado constantemente por los riesgos de infección, debido al mal uso de la sonda y el proceso de canalización con la contaminación con las manos del paciente. El personal médico no instruye al paciente, no realiza una educación formal para el paciente. El sistema de salud obliga a una atención rápida. El médico no se involucra.
5	¿Existen restricciones en la dieta de los pacientes que requieren sondaje intermitente?	E1: El sistema renal tiene que asociarse a alimentos que mejoren el PH de la orina, para que bajen los riesgos de infección.
6	¿Existen restricciones físicas para los pacientes que requieren sondaje intermitente?	E1: El paciente si puede realizar actividad física con precaución, siempre que sus condiciones lo permitan.
7	¿Cuáles son las principales implicaciones psicológicas o de comportamiento de los pacientes con sondaje vesical?	E1: Son iguales a las mencionadas para el paciente que tiene una ostomía.
8	¿Es importante tener un proceso de autoeducación en los pacientes con sondaje vesical?	E1: Misma opinión respecto al paciente con ostomía
9	¿Cuál es su opinión respecto al uso de recursos tecnológicos para que los pacientes con sondaje vesical reciban atención y capacitación continua?	E1: Misma opinión respecto al paciente con ostomía
10	¿Qué tipo de información se puede transmitir a los pacientes con sondaje vesical a través de recursos tecnológicos?	E1: Misma opinión respecto al paciente con ostomía
11	¿Cómo le beneficiaría a usted contar con un programa de seguimiento a pacientes con sondaje intermitente a través de una plataforma digital?	E1: Misma opinión respecto al paciente con ostomía

## Anexo 2. Tabulación y análisis de encuestas

### 6.2.1.1.1. Pacientes por tipo de tratamiento

Tabla 44. Pacientes por tipo de tratamiento

Tipo de tratamiento	Cuenta	%
Ostomía	23	63.89%
Sondaje	13	36.11%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

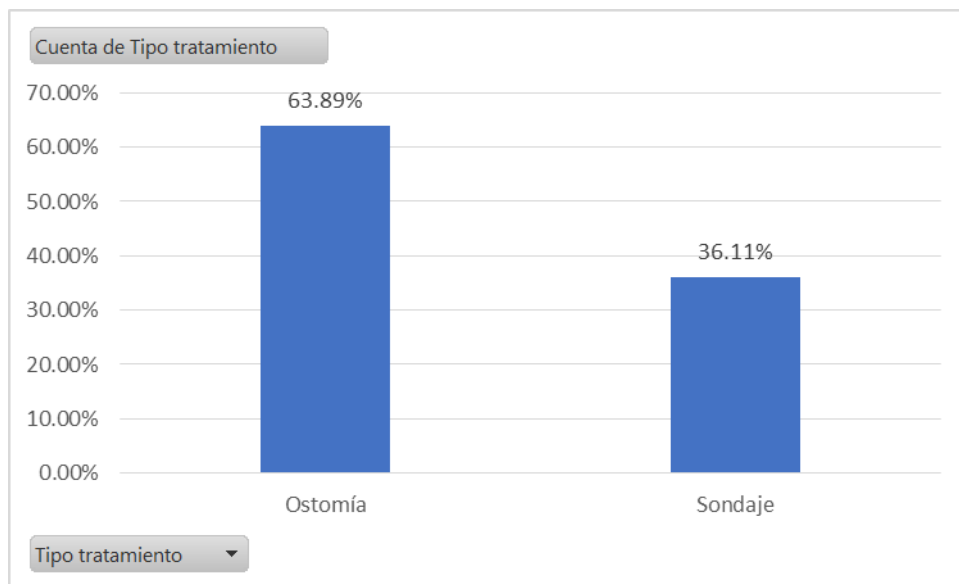


Figura 19. Pacientes por tipo de tratamiento

Se obtiene como resultado que el 63,89% de los pacientes consultados reciben tratamiento por ostomía y el 36,11% tratamiento por sondaje debido a retención urinaria.

## 1. Edad de los encuestados

Tabla 45. Edad de los encuestados

Edad	Cuenta	%
0 - 20	7	19.44%
20 - 30	5	13.89%
31 - 40	12	33.33%
41 - 50	10	27.78%
mas 51	2	5.56%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.00%</b>

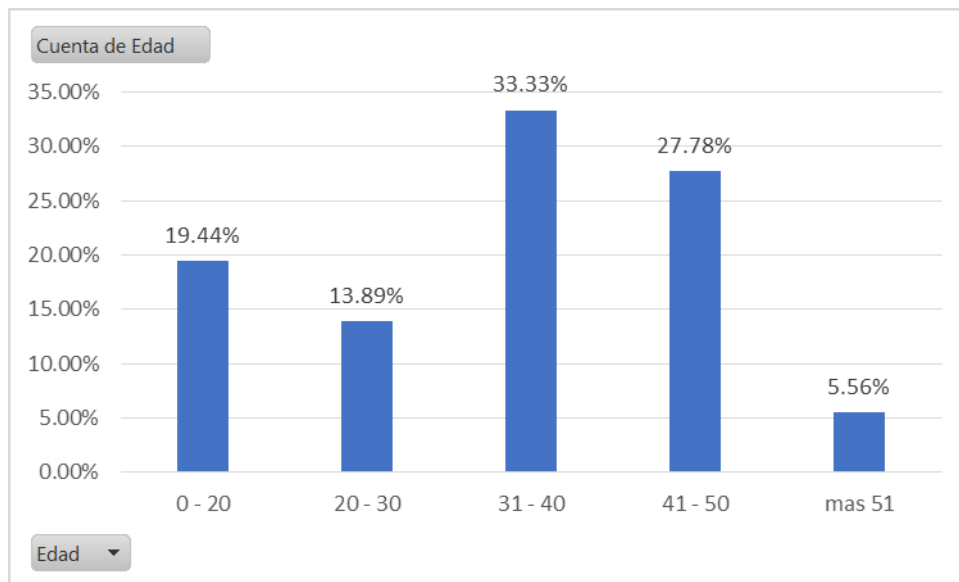


Figura 20. Edad de los encuestados

Respecto a la edad, 33% de los participantes en la encuesta se encuentra en el rango de 31 y 40 años, 27% corresponde al rango entre 41 y 50 años, 19% son menores de 20 años, este rango corresponde a menores de edad que reciben los tratamientos investigados, siendo los padres y/o madres los que respondieron a la encuesta. 13% corresponde al rango entre 20 y 30 años y 5% al rango mayor a 51 años de edad.



## 2. Género de los encuestados

Tabla 46. Género de los encuestados

Género	Cuenta		
	Femenino	Masculino	Total
Ostomía	13	10	23
Sondaje	6	7	13
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>36</b>

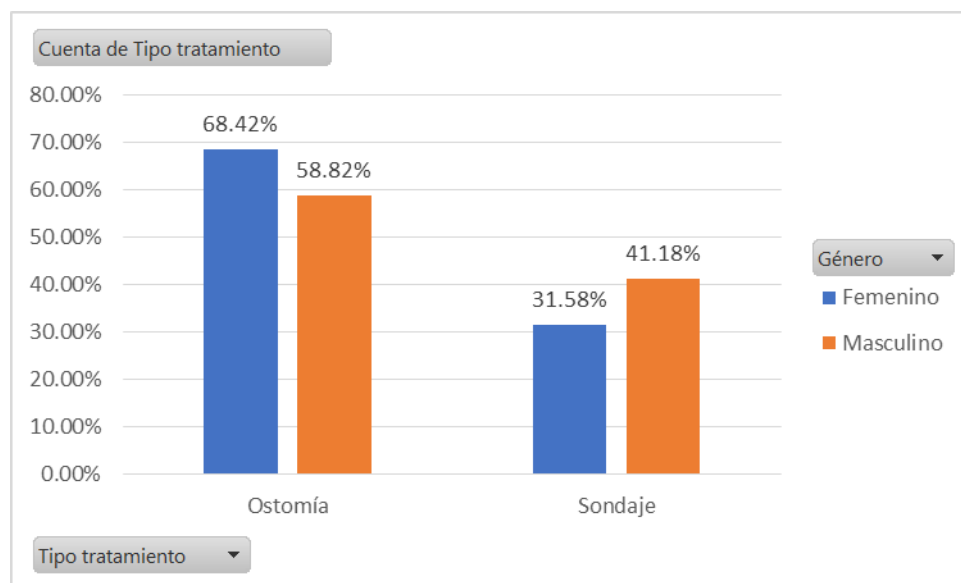


Figura 21. Género de los encuestados por tipo de tratamiento

Del total de encuestas, 52% de los pacientes son personas de género femenino y 48% son personas de género masculino.

68% de las personas que reciben el tratamiento de ostomía son mujeres y 28% son hombres, en el caso del sondaje 41% son hombres y 31% son mujeres.

### 3. Ocupación de los encuestados

Table 47. Ocupación de los encuestados

Tipo de tto.	Ocupación					Total
	Desemplea do	Emp privado	Estudian te	Jubilado	Otros	
Ostomía	5	13	1	1	3	23
Sondaje	3	4	2		4	13
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>36</b>
<b>%</b>	<b>22%</b>	<b>47%</b>	<b>8%</b>	<b>3%</b>	<b>20%</b>	<b>100%</b>

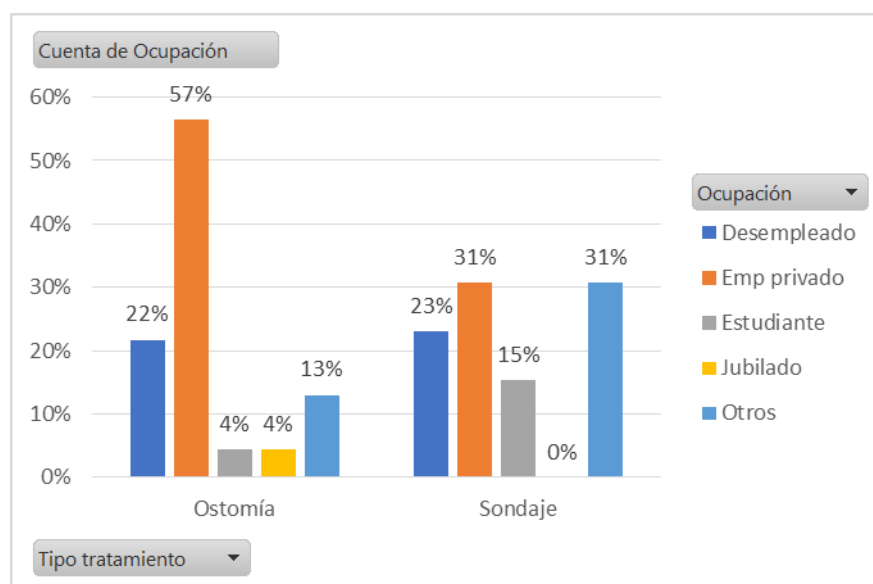


Figure 22. Ocupación de los encuestados

Del análisis de ocupación de los encuestados, 47% son empleados públicos o privados mientras que 22% se encuentran desempleados, 8% son estudiantes y 3% jubilados. Del 20% que respondieron Otros, indicaron que cuentan con un negocio propio.

#### 4. Conocimiento del significado de su tratamiento

Tabla 48. Conocimiento del significado del tratamiento

Tipo de tratamiento	Cuenta		
	No	Si	Total
Ostomía	11	12	23
Sondaje	3	10	13
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>36</b>

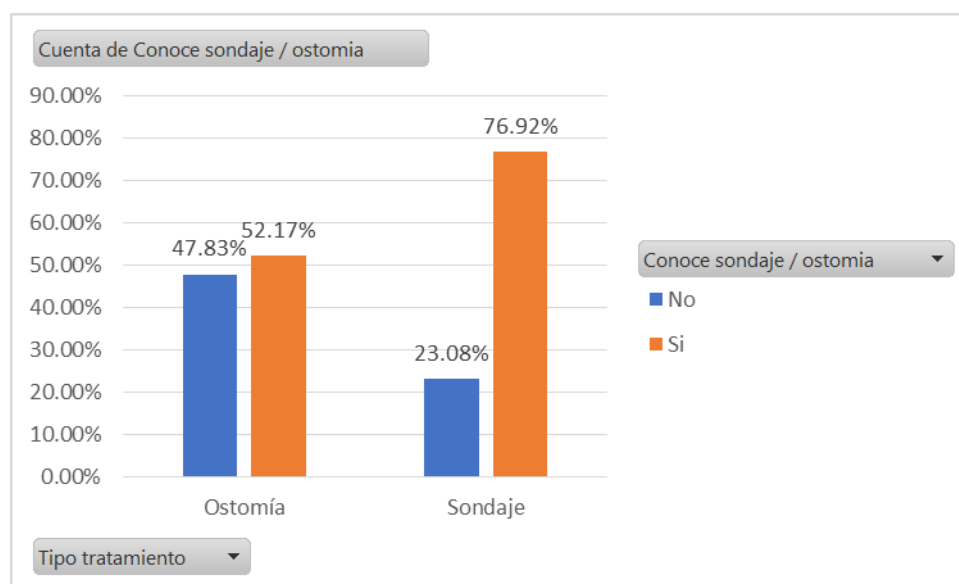


Figura 23. Conocimiento del significado del tratamiento

De la totalidad de encuestados, por tipo de tratamiento:

Ostomía: El 47.83% no conoce el significado de su condición mientras que el 52.17% si lo hace.

Sondaje: El 23.08% de los pacientes no conoce el significado de su condición mientras que el 76.92% si lo hace.

Existe un mayor desconocimiento en pacientes con ostomías que en pacientes con sondaje.

En la tabla a continuación, se define el tipo de conocimiento por edad del paciente:

Table 49. Conocimiento por edad del paciente

Conoce sondaje / ostomia	Edad					Total
	0 - 20	20 - 30	31 - 40	41 - 50	mas 51	
No	3	2	3	5	1	14
Si	4	3	9	5	1	22
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>36</b>

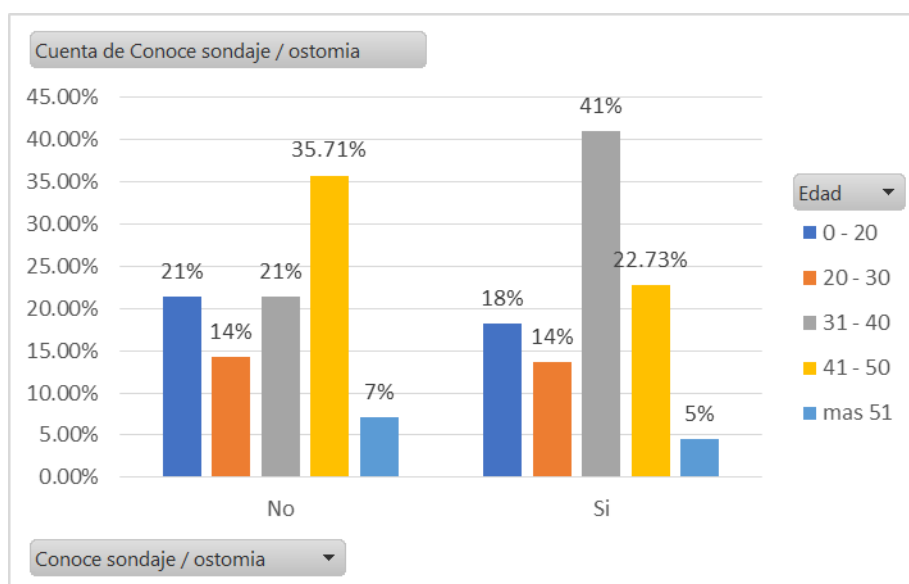


Figura 24. Conocimiento por edad del paciente

Desagregando la información por edad del encuestado se puede observar que existe mayor conocimiento en el grupo de edad entre 31 y 40 años. El grupo de edad entre 41 y 50 años tiene mayor número de personas que no conoce sobre su tratamiento.

## 5. Recibe información por parte del personal médico

Tabla 50. Información por parte del personal médico

Información del personal medico	Tipo de tto.			
	Ostomía	Sondaje	Cuenta	%
<b>A veces</b>	13	7	20	56%
<b>Casi siempre</b>		1	1	3%
<b>Nunca</b>	10	5	15	42%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	

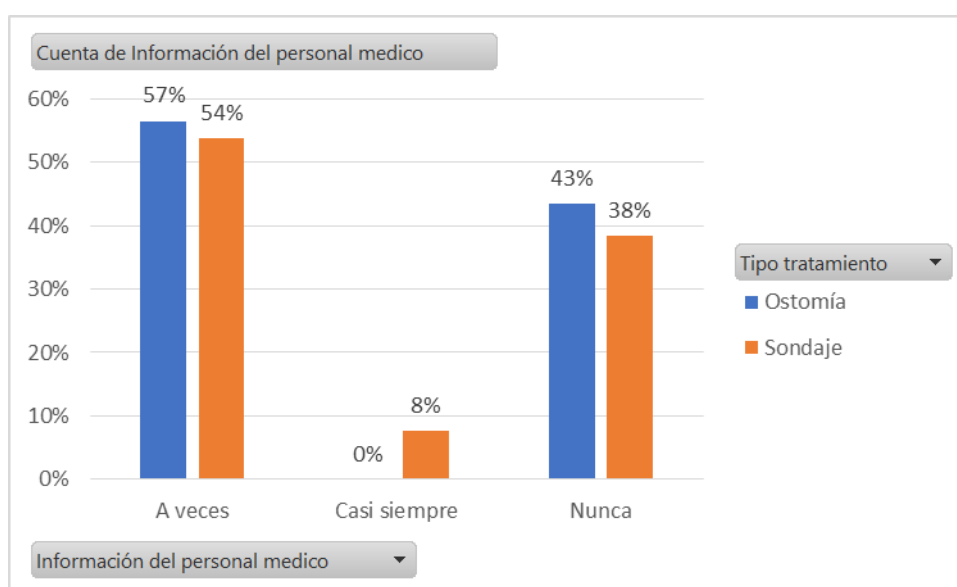


Figura 25. Información por parte del personal médico

3% de los encuestados casi siempre recibe información médica por parte del personal médico, 56% declara recibir a veces la información y 41% nunca recibe información médica. Desagregando la información según el tratamiento, se evidencia que los pacientes con ostomía reciben menor cantidad de información que los pacientes por sondaje.

## 6. Actividades habituales

Tabla 51. Frecuencia de actividades habituales

Actividades habituales	Tipo de tto.			
	Ostomía	Sondaje	Total	%
A veces	14	4	18	50%
Casi siempre	7	9	16	44%
Siempre	2		2	6%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

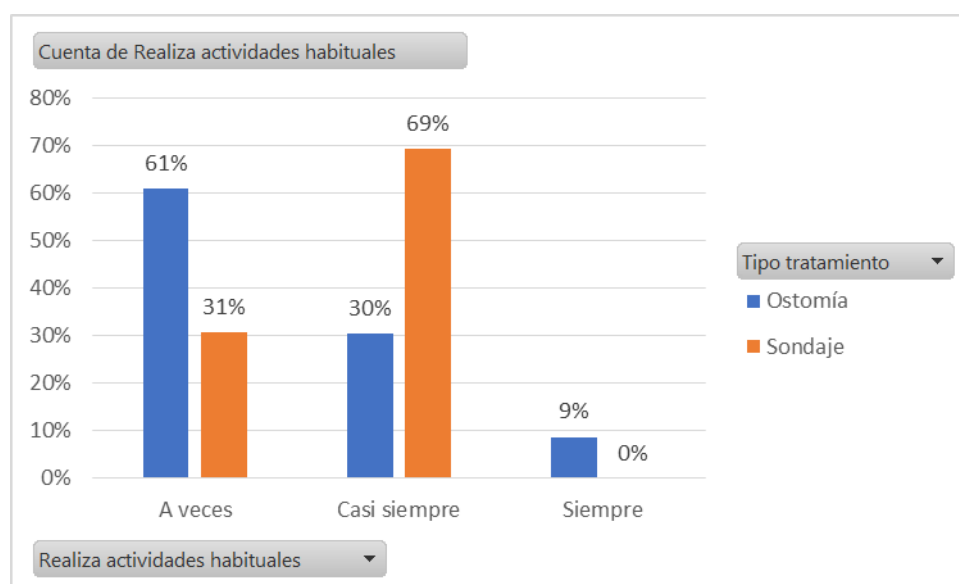


Figure 26. Frecuencia de actividades habituales

6% de los encuestados realiza sus actividades habituales con normalidad, 44% lo realiza casi siempre y 50% a veces. Los pacientes con ostomía tienen un mayor porcentaje de respuestas en la opción siempre con 9% frente al 0% de los pacientes que tienen tratamiento de sondaje por retención urinaria.

## 6. Conocimiento de manejo y limpieza para ostomía y sondaje

Tabla 52. Conocimiento para el manejo por tipo de tratamiento

Conocimiento para manejo	Tipo de tto.		Total	%
	Ostomía	Sondaje		
Siempre		1	1	3%
Casi siempre	6	5	11	31%
A veces	16	7	23	64%
Nunca	1		1	3%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

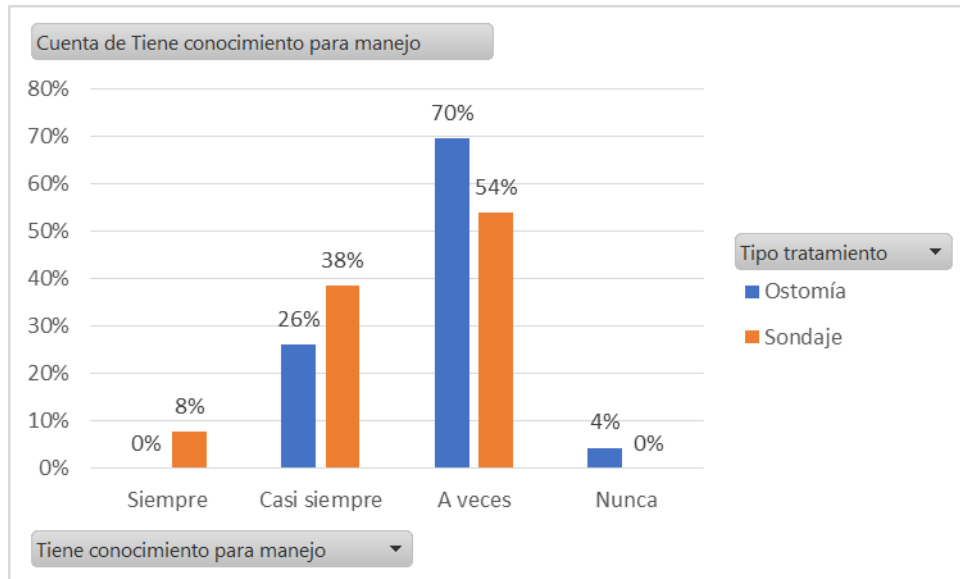


Figura 27. Conocimiento para el manejo por tipo de tratamiento

3% de los pacientes afirma que siempre tiene el conocimiento para el manejo de su tratamiento, 31% menciona que casi siempre, 64% menciona que a veces tiene ese conocimiento, y 3% menciona que nunca tiene conocimiento.

98% de los pacientes consultados tiene información cambiante sobre el manejo de su tratamiento y no conoce con firmeza lo que debe realizar.

## 7. Cambio en la alimentación a partir del tratamiento

Table 53. Cambio en la alimentación por tipo de tratamiento

Cambio en la alimentación	Tipo de tto.			%
	Ostomía	Sondaje	Total	
Casi siempre	12	2	14	39%
A veces	11	7	18	50%
Nunca		4	4	11%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

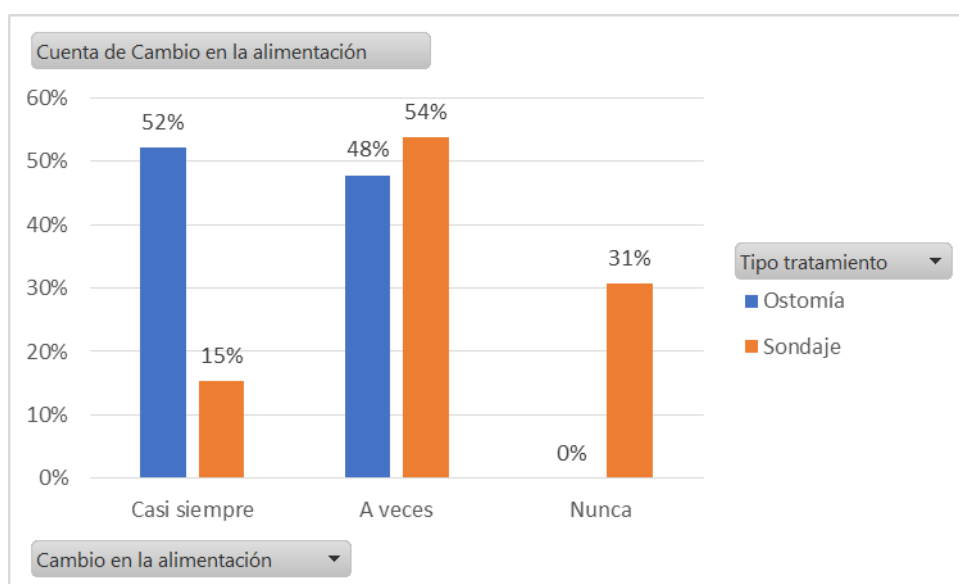


Figure 28. Cambio en la alimentación por tipo de tratamiento

De los encuestados, 11% no ha tenido cambios en la alimentación a partir de su tratamiento, 50% afirma que a veces ha tenido que cambiar su alimentación y 39% casi siempre ha tenido cambios.

Existe un mayor cambio en la alimentación del paciente ostomizado, con un 52% casi siempre y 48% a veces, mientras que el paciente con sondaje no ha cambiado en mayor parte su alimentación, con un 31% respondiendo a nunca.



## 8. Consulta regular al personal médico

Tabla 54. Consulta al personal médico por tipo de tratamiento

Consulta al personal médico	Tipo de tto.			
	Ostomía	Sondaje	Total	%
Siempre	2	1	3	8%
Casi siempre	7	2	9	25%
A veces	14	8	22	61%
Nunca		2	2	6%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

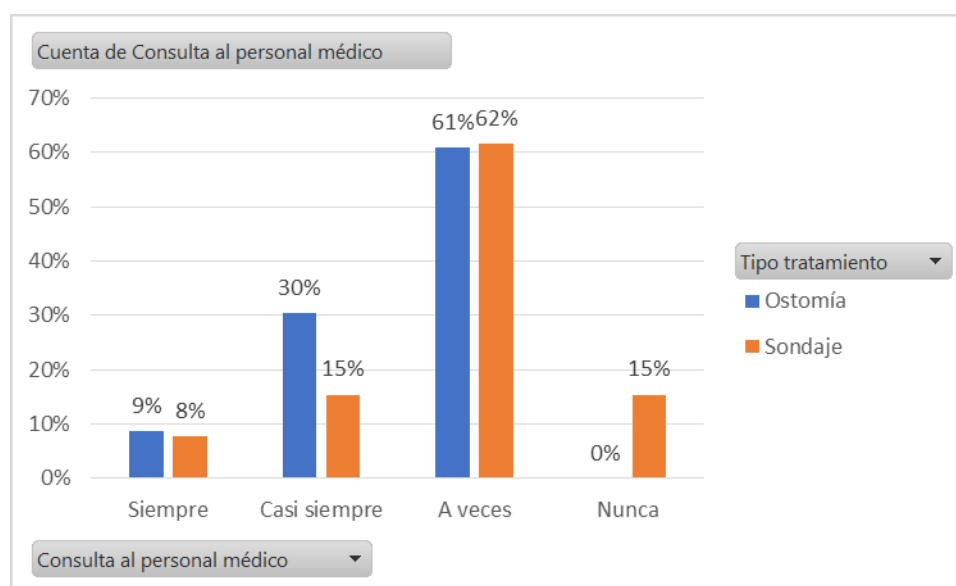


Figura 29. Consulta al personal médico por tipo de tratamiento

De este análisis, 8% de los encuestados indican que consultan regularmente al personal médico y 6% menciona que nunca consulta, las opciones de respuesta de a veces y casi siempre tienen 86% del total de respuestas.

## 9. Problemas para encontrar a alguien que le preste ayuda con el cuidado de la ostomía / sondaje

Tabla 55. Problemas para encontrar ayuda médica por tipo de tratamiento

Problemas para encontrar ayuda	Tipo tto.			
	Ostomía	Sondaje	Total	%
Siempre	7	4	11	31%
Casi siempre	10	7	17	47%
A veces	6	2	8	22%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

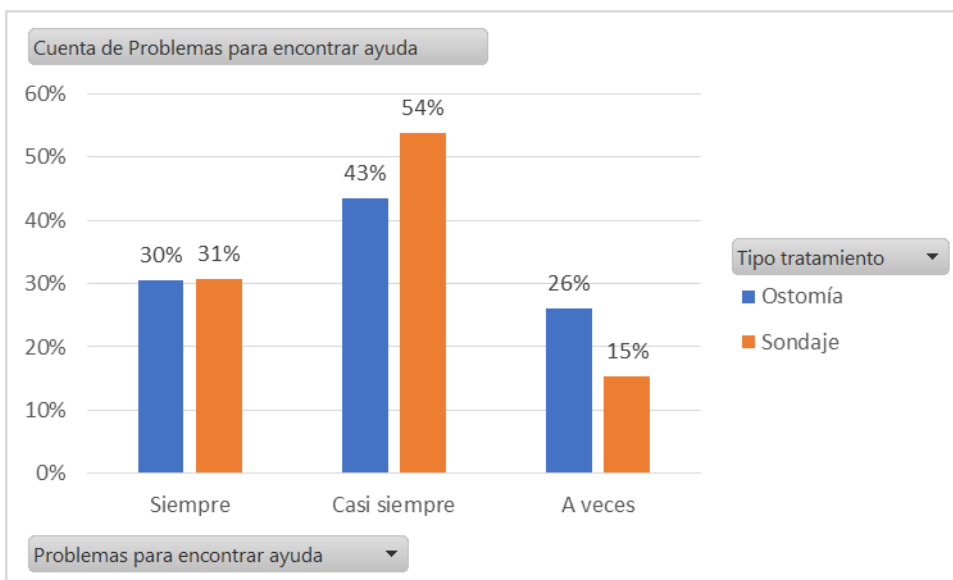


Figura 30. Problemas para encontrar ayuda médica por tipo de tratamiento

De acuerdo a la información captada en la encuesta, 31% de los encuestados siempre ha tenido problemas para encontrar personal que le presta ayuda, 47% casi siempre y 23% a veces ha presentado problemas. De los pacientes que responden con la opción siempre y casi siempre, existe mayor participación entre las personas que reciben el tratamiento de sondaje antes que el tratamiento de ostomía.

## 10. Acude a charlas relacionadas con el tratamiento

Tabla 56. Frecuencia de asistencia a charlas por tipo de tratamiento

Acude a charlas	Tipo de tto.			
	Ostomía	Sondaje	Total	%
A veces	8	1	9	25%
Nunca	15	12	27	75%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

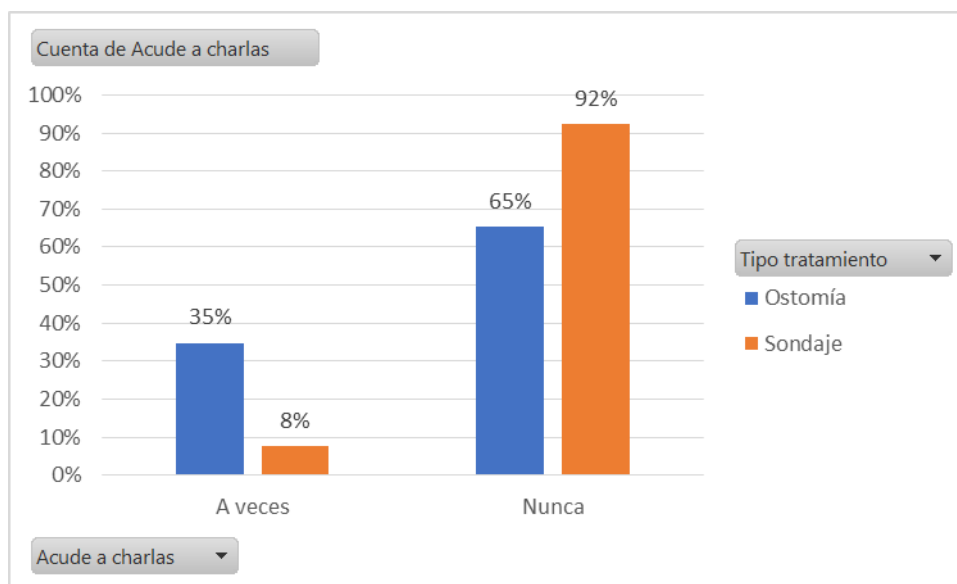


Figura 31. Frecuencia de asistencia a charlas por tipo de tratamiento

De las encuestas realizadas, 75% de los encuestados nunca acuden a algún tipo de charla sobre su tratamiento y 25% a veces acude.

De acuerdo al tratamiento, la frecuencia de asistencia a este tipo de charlas es mucho menor en pacientes con sondaje que con ostomía, ya que el 92% de pacientes de sondaje nunca acude y solo el 8% a veces acude. Respecto a ostomías, el 65% nunca acude y el 35% a veces acude.

## 11. Conoce alguna aplicación móvil o sitio web relacionado con el cuidado de su ostomía / sondaje

Tabla 57. Conocimiento de app o web por edad

Conoce app o web	Edad					Total	%
	0 - 20	20 - 30	31 - 40	41 - 50	mas 51		
Si	5	3	1	2		11	31%
No	2	2	11	8	2	25	69%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

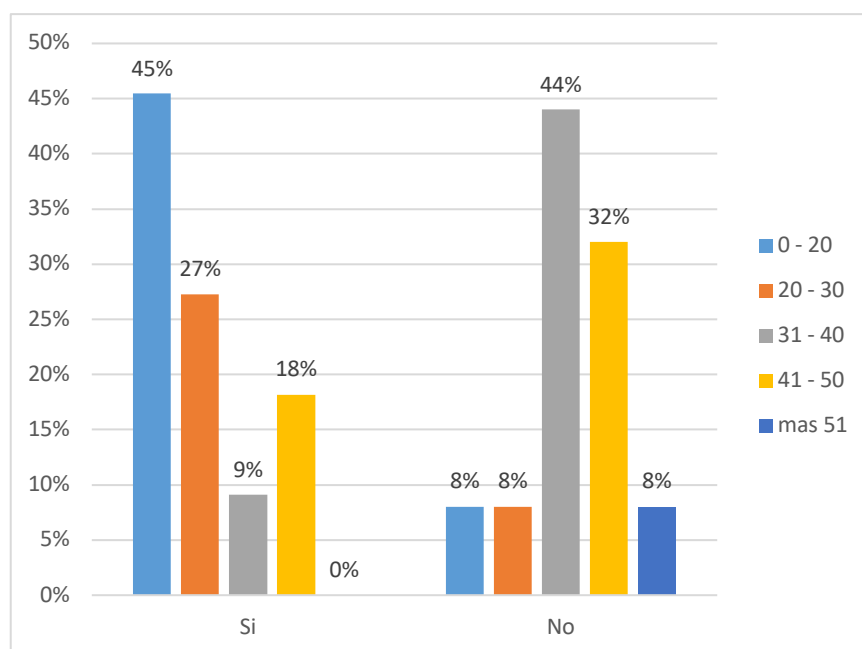
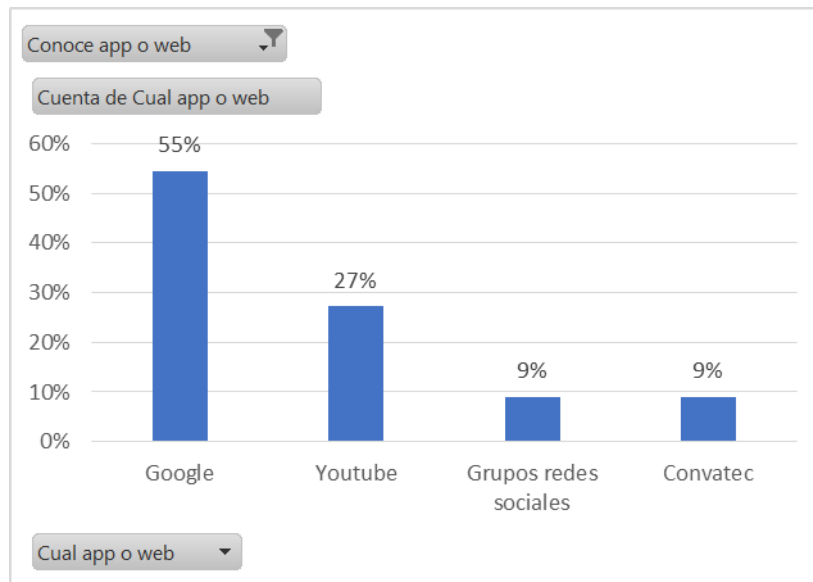


Figura 32. Conocimiento de app o web por edad

De estos resultados, 31% de los encuestados si conoce alguna app o página web relacionada a su tratamiento y 69% no conoce ningún sitio web. De las personas que si conocen, 45% se encuentra en un rango menor a 20 años (edad del paciente), sin embargo los usuarios son los padres y/o madres de familia de encuestados menores de edad, que necesitan orientación para guiar el tratamiento de sus hijos. Adicional, 27% corresponde de quienes si conocen pertenecen al rango entre 20 y 30 años, 9% al rango entre 31 y 40 años y 18% en el rango entre 41 y 50 años. Las personas de edad +51 años no conocen de sitios web o apps móviles.



*Figura 33.* Tipo de app o sitio móvil

De las personas que responden afirmativamente con respecto a conocer un sitio web, 55% menciona que busco información en Google, desde este buscador se direccionó a alguna página web relacionada con la información que requería; de este grupo de personas, un encuestado manifestó que visita frecuentemente la página web de Convatec, competidor de B. Braun para el tratamiento de ostomías; mientras que otra persona indicó que visita grupos en redes sociales

De los encuestados, 3 participantes informaron que la plataforma de videos de Youtube existen tutoriales sobre el manejo de su dispositivo. Es importante mencionar que ninguna persona consultada conoce una aplicación móvil con información referente a su tratamiento.

## 12. Manejo de dispositivo electrónico propio

Tabla 58. Uso de dispositivos electrónicos por edad

Uso dispositivo electronico	Edad					Total	%
	0 - 20	20 - 30	31 - 40	41 - 50	mas 51		
Si	5	5	12	10		32	94%
No					2	2	6%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

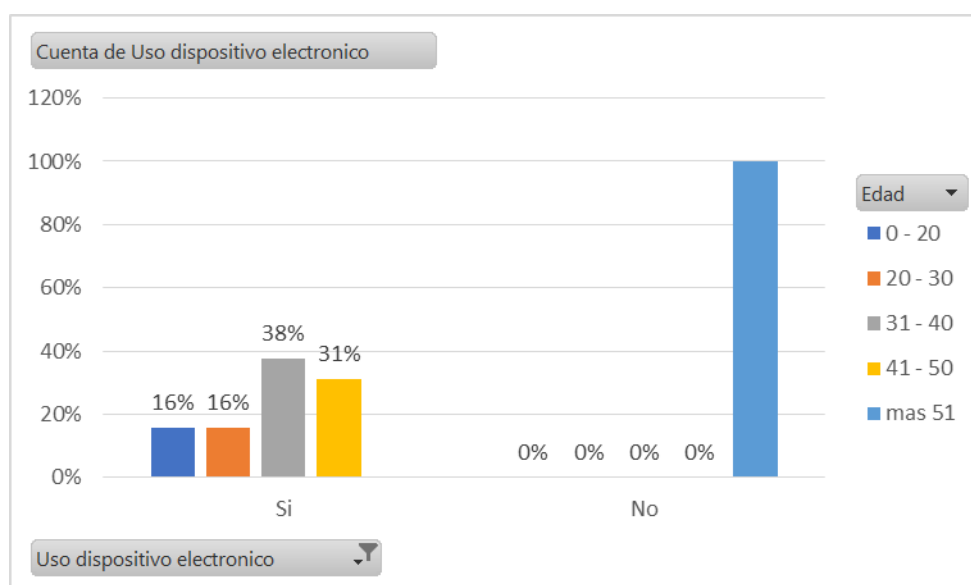


Figura 34. Uso de dispositivos electrónicos por edad

De los encuestados, 94% utiliza dispositivos electrónicos y 6% no utiliza este tipo de dispositivos, las 2 personas que mencionan esta última respuesta corresponden al rango de edad mayores de 51 años, que en ambos casos recibe ayuda de algún cuidador o familiar que si cuenta con este tipo de dispositivos.

### 13. Recurso tecnológico que usa con mayor frecuencia

Table 59. Recursos tecnológicos utilizados con mayor frecuencia

Recurso	Cuenta	%
Facebook	29	25%
Sitio web	24	21%
Whatsapp	23	20%
Correo electronico	23	20%
Instagram	8	7%
Aplicación movil	6	5%
Youtube	1	1%
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100%</b>

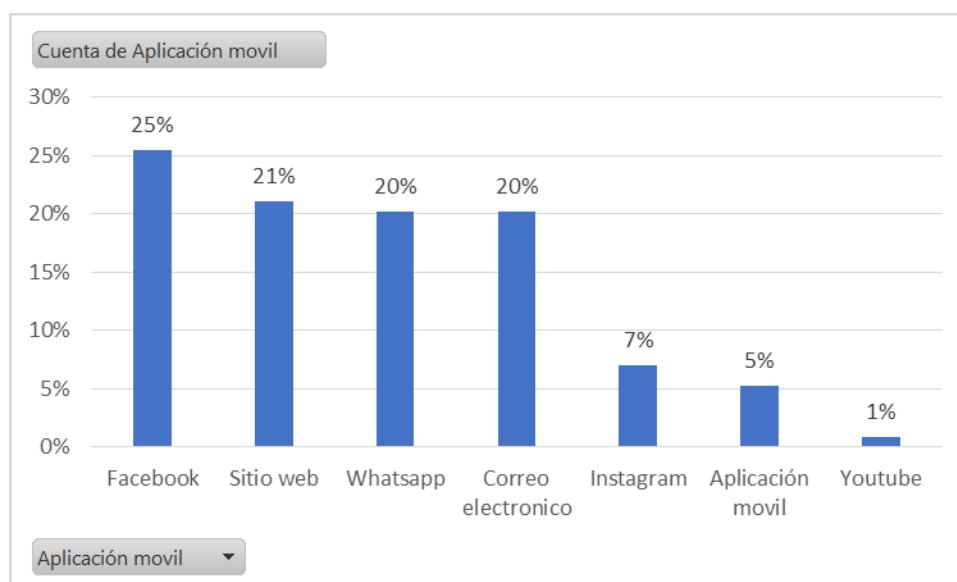


Figura 35. Recursos tecnológicos utilizados con mayor frecuencia

El recurso tecnológico con mayor frecuencia de uso es Facebook con 25% de respuestas entre los encuestados, 21% menciona que visita sitios web, 20% menciona el correo electrónico, 20% Whatsapp, 7% Instagram y 7% aplicaciones móviles.

## 14. Interés en recibir información sobre el tratamiento a través de recurso tecnológico

Tabla 60. Interés en app o sitio web por tipo de tratamiento

Interés en app o web	Tipo de tto.			%
	Ostomía	Sondaje	Total	
Muy interesado	14	8	22	61%
Interesado	9	4	13	36%
Poco interesado		1	1	3%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

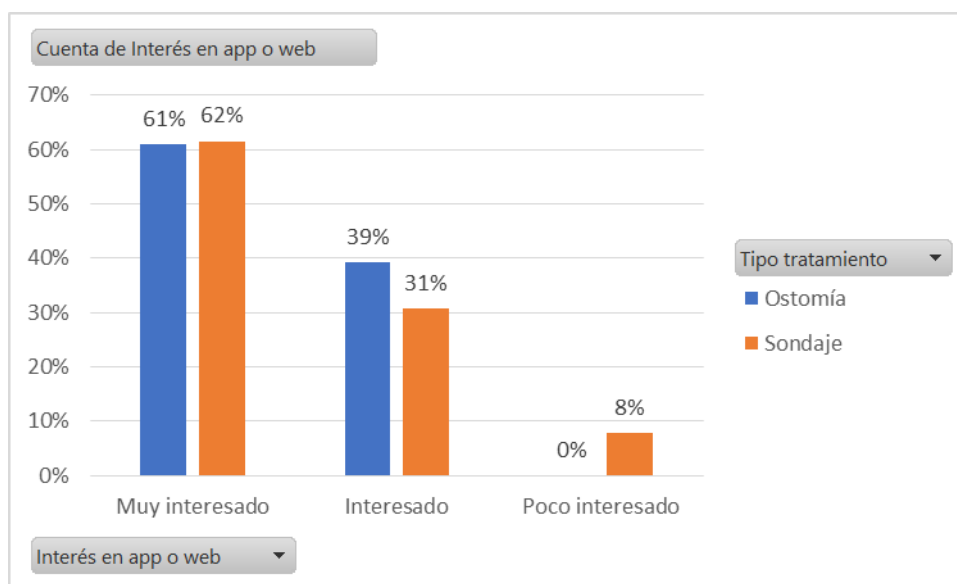
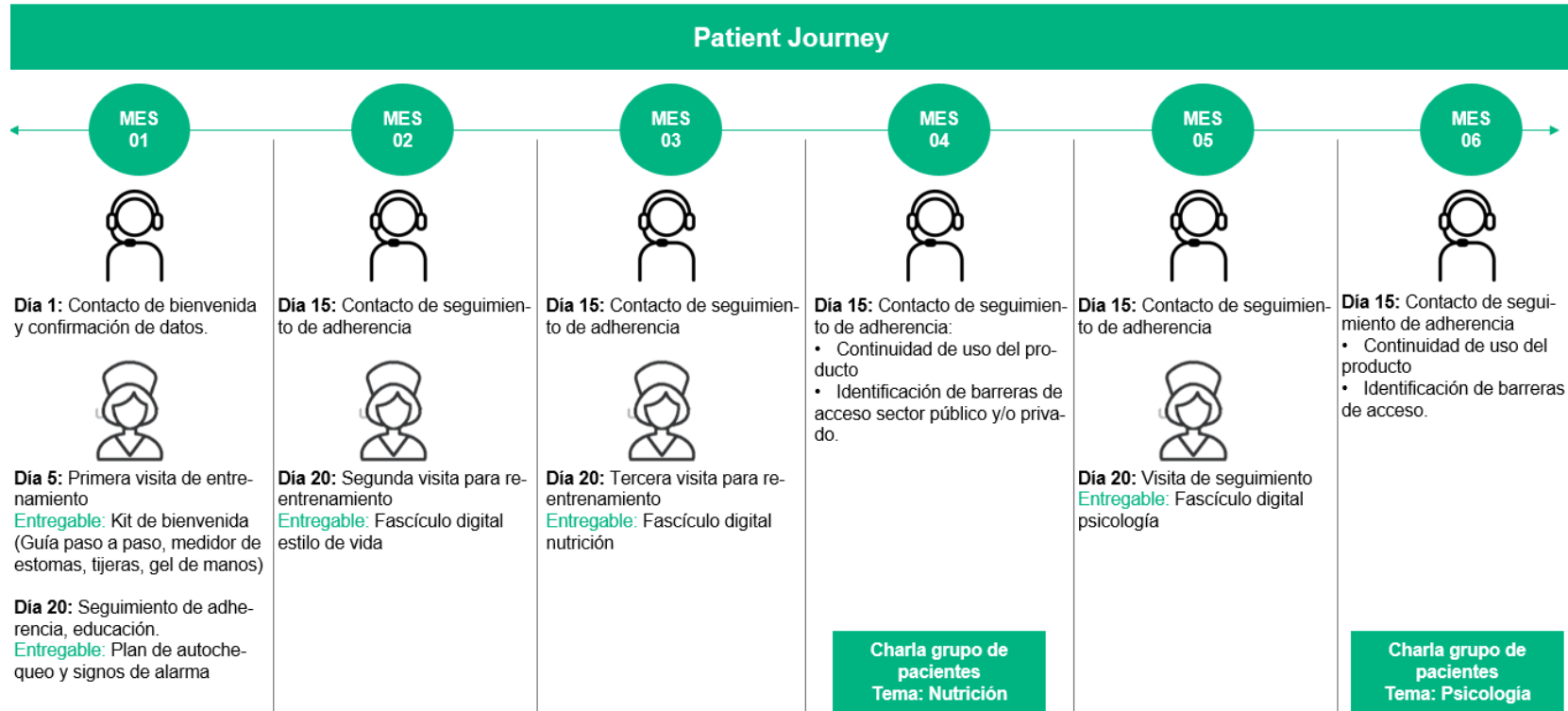


Figura 36. Interés en app o sitio web por tipo de tratamiento

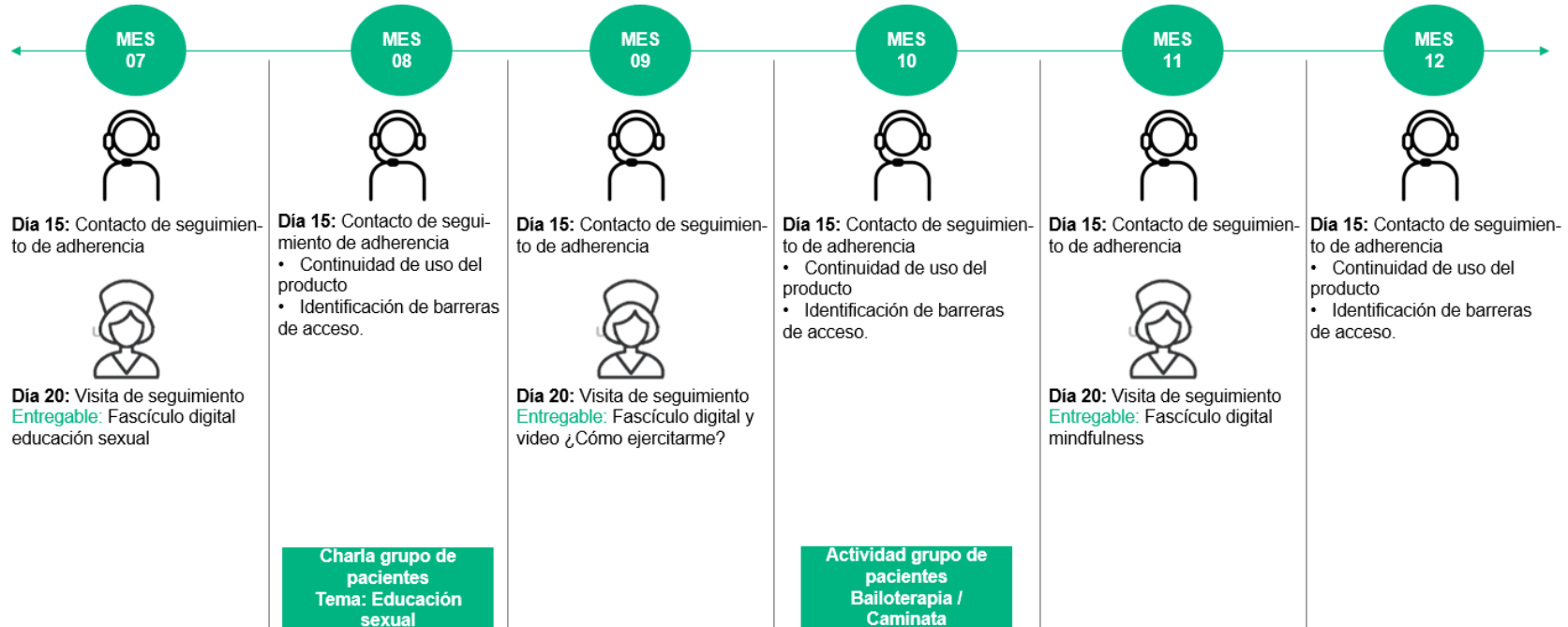
De los participantes de la encuesta, 61% está muy interesado en recibir información por medios tecnológicos, 36% responde como interesado y 3% menciona que está poco interesado, quien responde a esta opción se encuentran en el rango de edad mayor a 51 años.



### Anexo 3. Patient Journey Viviendo Libres



**Patient Journey**



## Anexo 4. Mockup plataforma digital Viviendo Libres.



viviendolibres.com

Viviendo Libres [INICIO](#) [¿QUIÉNES SOMOS?](#) [MI DIAGNÓSTICO](#) [BIENESTAR](#) [PROGRAMA](#) [CONTACTO](#) Cristina Aguilar

## Mi Diagnóstico



La investigación sobre ostomía tiene como objetivo encontrar soluciones para hacer más fácil y agradable la vida a los pacientes ostomizados. Los pacientes siempre prefieren productos que sean discretos, cómodos, seguros y fáciles de llevar en su día a día.

**¿Qué es una ostomía?**

Te lo mostramos en el video a continuación




viviendolibres.com

Viviendo Libres [INICIO](#) [¿QUIÉNES SOMOS?](#) [MI DIAGNÓSTICO](#) [BIENESTAR](#) [PROGRAMA](#) [CONTACTO](#) Cristina Aguilar


## Claves para el bienestar

¿Cómo puedes mejorar tu tratamiento?, te lo enseñamos:




Cambiar hábitos

[Leer más](#)



Mindfulness

[Leer más](#)



Comunicación Paciente y Profesional Sanitario

[Leer más](#)

[Términos y Condiciones](#) [Política de Privacidad](#) [Acerca de Cookies](#)

**B BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

© 2019 B. Braun Ecuador. Todos los derechos reservados

viviendolibres.com

Viviendo Libres [INICIO](#) [¿QUIÉNES SOMOS?](#) [MI DIAGNÓSTICO](#) [BIENESTAR](#) [PROGRAMA](#) [CONTACTO](#) Cristina Aguilar

## Programa de Pacientes Viviendo Libres



Comienza a disfrutar de tus beneficios por ser parte del Programa Viviendo Libres

Tipo de documento

Número de documento

Número

[Acepto términos y condiciones](#)

[Continuar](#)

viviendolibres.com

Viviendo Libres [INICIO](#) [¿QUIÉNES SOMOS?](#) [MI DIAGNÓSTICO](#) [BIENESTAR](#) [PROGRAMA](#) [CONTACTO](#) Cristina Aguilar

## Contacto

Si tienes la indicación de tu médico tratante para un producto de B. Braun y quieres ser parte del Programa de Pacientes Viviendo Libres, da clic a continuación y serás contactado por un asesor:

[Suscribirse](#)

Si ya te encuentras suscrito al programa y quieres contactarte con nosotros, por favor comunícate a las líneas gratuitas a continuación o envíanos un correo electrónico:

Pacientes de Ostomías **1800 - OSTOMÍAS (678664)**

Pacientes de Sondaje **1800 - SONDAJE (766325)**

Atención de lunes a viernes de 9 am a 6 pm.

E-MAIL: [programa.pacientes@bbraun.com](mailto:programa.pacientes@bbraun.com)

[Términos y Condiciones](#) [Política de Privacidad](#) [Acerca de Cookies](#)

**B BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

© 2019 B. Braun Ecuador. Todos los derechos reservados

## Anexo 5. Detalle Mano de Obra Indirecta

Cargo	Supervisor de campo
Cantidad	1
Participación del recurso	50%

Proyección mensual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo fijo mensual (A)	(\$)	750.00	768.60	787.66	807.20	827.21
10mo 3er sueldo	(\$)	62.50	64.05	65.64	67.27	68.93
10mo 4to sueldo	(\$)	33.33	34.16	35.00	35.87	36.76
Aporte patronal (11,15%)	(\$)	83.63	85.70	87.82	90.00	92.23
Fondos de Reserva (8,33%)	(\$)	-	64.02	65.61	67.24	68.91
Vacaciones	(\$)	31.25	32.03	32.82	33.63	34.47
Total provisión mensual (B)	(\$)	210.71	279.96	286.90	294.01	301.30
Total por recurso (A+B)	(\$)	960.71	1,048.56	1,074.56	1,101.21	1,128.52
<b>Total por cargo mensual (#1)</b>	<b>(\$)</b>	<b>960.71</b>	<b>1,048.56</b>	<b>1,074.56</b>	<b>1,101.21</b>	<b>1,128.52</b>

Proyección anual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo fijo anual (A)	(\$)	9,000.00	9,223.20	9,451.94	9,686.34	9,926.56
10mo 3er sueldo	(\$)	750.00	768.60	787.66	807.20	827.21
10mo 4to sueldo	(\$)	400.00	409.90	420.05	430.45	441.10
Aporte patronal (11,15%)	(\$)	1,003.50	1,028.39	1,053.89	1,080.03	1,106.81
Fondos de Reserva (8,33%)	(\$)	-	768.29	787.35	806.87	826.88
Vacaciones	(\$)	375.00	384.30	393.83	403.60	413.61
Total provisión mensual (B)	(\$)	2,528.50	3,359.48	3,442.78	3,528.14	3,615.62
Total por recurso (A+B)	(\$)	11,528.50	12,582.68	12,894.71	13,214.48	13,542.18
<b>Total por cargo anual (#1)</b>	<b>(\$)</b>	<b>11,528.50</b>	<b>12,582.68</b>	<b>12,894.71</b>	<b>13,214.48</b>	<b>13,542.18</b>

## Anexo 6. Detalle Mano de Obra Directa

Cargo	Asesor de Salud
Cantidad	6
Participación del recurso	100%

Proyección mensual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo fijo mensual (A)	(\$)	1,000.00	1,050.00	1,102.50	1,157.63	1,215.51
10mo 3er sueldo	(\$)	83.33	87.50	91.88	96.47	101.29
10mo 4to sueldo	(\$)	33.33	34.16	35.00	35.87	36.76
Aporte patronal (11,15%)	(\$)	111.50	117.08	122.93	129.08	135.53
Fondos de Reserva (8,33%)	(\$)	-	87.47	91.84	96.43	101.25
Vacaciones	(\$)	41.67	43.75	45.94	48.23	50.65
Total provisión mensual (B)	(\$)	269.83	369.95	387.58	406.08	425.48
Total por recurso (A+B)	(\$)	1,269.83	1,419.95	1,490.08	1,563.70	1,640.98
<b>Total por cargo mensual (#6)</b>	<b>(\$)</b>	<b>7,619.00</b>	<b>8,519.69</b>	<b>8,940.50</b>	<b>9,382.22</b>	<b>9,845.90</b>

Proyección anual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo fijo anual (A)	(\$)	12,000.00	12,600.00	13,230.00	13,891.50	14,586.08
10mo 3er sueldo	(\$)	1,000.00	1,050.00	1,102.50	1,157.63	1,215.51
10mo 4to sueldo	(\$)	400.00	409.90	420.05	430.45	441.10
Aporte patronal (11,15%)	(\$)	1,338.00	1,404.90	1,475.15	1,548.90	1,626.35
Fondos de Reserva (8,33%)	(\$)	-	1,049.58	1,102.06	1,157.16	1,215.02
Vacaciones	(\$)	500.00	525.00	551.25	578.81	607.75
Total provisión anual (B)	(\$)	3,238.00	4,439.38	4,651.00	4,872.95	5,105.73
Total por recurso (A+B)	(\$)	15,238.00	17,039.38	17,881.00	18,764.45	19,691.81
<b>Total por cargo anual (#6)</b>	<b>(\$)</b>	<b>91,428.00</b>	<b>102,236.29</b>	<b>107,286.02</b>	<b>112,586.70</b>	<b>118,150.83</b>

Cargo	Teleoperador
Cantidad	2
Participación del recurso	100%

Proyección mensual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo fijo mensual (A)	(\$)	450.00	472.50	496.13	520.93	546.98
10mo 3er sueldo	(\$)	37.50	39.38	41.34	43.41	45.58
10mo 4to sueldo	(\$)	33.33	-	-	-	-
Aporte patronal (11,15%)	(\$)	50.18	52.68	55.32	58.08	60.99
Fondos de Reserva (8,33%)	(\$)	-	39.36	41.33	43.39	45.56
Vacaciones	(\$)	18.75	19.69	20.67	21.71	22.79
<b>Total provisión mensual (B)</b>	<b>(\$)</b>	<b>139.76</b>	<b>151.11</b>	<b>158.66</b>	<b>166.59</b>	<b>174.92</b>
<b>Total por recurso (A+B)</b>	<b>(\$)</b>	<b>589.76</b>	<b>623.61</b>	<b>654.79</b>	<b>687.53</b>	<b>721.90</b>
<b>Total por cargo mensual (#2)</b>	<b>(\$)</b>	<b>1,179.52</b>	<b>1,247.21</b>	<b>1,309.57</b>	<b>1,375.05</b>	<b>1,443.80</b>

Proyección anual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo fijo anual (A)	(\$)	5,400.00	5,670.00	5,953.50	6,251.18	6,563.73
10mo 3er sueldo	(\$)	450.00	472.50	496.13	520.93	546.98
10mo 4to sueldo	(\$)	400.00	-	-	-	-
Aporte patronal (11,15%)	(\$)	602.10	632.21	663.82	697.01	731.86
Fondos de Reserva (8,33%)	(\$)	-	472.31	495.93	520.72	546.76
Vacaciones	(\$)	225.00	236.25	248.06	260.47	273.49
<b>Total provisión anual (B)</b>	<b>(\$)</b>	<b>1,677.10</b>	<b>1,813.27</b>	<b>1,903.93</b>	<b>1,999.13</b>	<b>2,099.08</b>
<b>Total por recurso (A+B)</b>	<b>(\$)</b>	<b>7,077.10</b>	<b>7,483.27</b>	<b>7,857.43</b>	<b>8,250.30</b>	<b>8,662.82</b>
<b>Total por cargo anual (#2)</b>	<b>(\$)</b>	<b>14,154.20</b>	<b>14,966.53</b>	<b>15,714.86</b>	<b>16,500.60</b>	<b>17,325.63</b>



Cargo	Gestor Digital
Cantidad	1
Participación del recurso	100%

Proyección mensual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo fijo mensual (A)	(\$)	1,000.00	1,050.00	1,102.50	1,157.63	1,215.51
10mo 3er sueldo	(\$)	83.33	87.50	91.88	96.47	101.29
10mo 4to sueldo	(\$)	33.33	-	-	-	-
Aporte patronal (11,15%)	(\$)	111.50	117.08	122.93	129.08	135.53
Fondos de Reserva (8,33%)	(\$)	-	87.47	91.84	96.43	101.25
Vacaciones	(\$)	41.67	43.75	45.94	48.23	50.65
Total provisión mensual (B)	(\$)	269.83	335.79	352.58	370.21	388.72
Total por recurso (A+B)	(\$)	1,269.83	1,385.79	1,455.08	1,527.83	1,604.23
<b>Total por cargo mensual (#1)</b>	<b>(\$)</b>	<b>1,269.83</b>	<b>1,385.79</b>	<b>1,455.08</b>	<b>1,527.83</b>	<b>1,604.23</b>

Proyección anual		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo fijo anual (A)	(\$)	12,000.00	12,600.00	13,230.00	13,891.50	14,586.08
10mo 3er sueldo	(\$)	1,000.00	1,050.00	1,102.50	1,157.63	1,215.51
10mo 4to sueldo	(\$)	400.00	-	-	-	-
Aporte patronal (11,15%)	(\$)	1,338.00	1,404.90	1,475.15	1,548.90	1,626.35
Fondos de Reserva (8,33%)	(\$)	-	1,049.58	1,102.06	1,157.16	1,215.02
Vacaciones	(\$)	500.00	525.00	551.25	578.81	607.75
Total provisión anual (B)	(\$)	3,238.00	4,029.48	4,230.95	4,442.50	4,664.63
Total por recurso (A+B)	(\$)	15,238.00	16,629.48	17,460.95	18,334.00	19,250.70
<b>Total por cargo anual (#1)</b>	<b>(\$)</b>	<b>15,238.00</b>	<b>16,629.48</b>	<b>17,460.95</b>	<b>18,334.00</b>	<b>19,250.70</b>

## Anexo 7. Objetivo de captación de pacientes

Pacientes	Año 1	Px. nuevos	Px. Desertores
Flexima 3S	100	15	5
Actreen Mini Mujer	40	6	2
Actreen Hi-Lite Hombre	40	6	2
	Año 2	Px. nuevos	Px. Desertores
Flexima 3S	110	17	6
Actreen Mini Mujer	44	7	2
Actreen Hi-Lite Hombre	44	7	2
	Año 3	Px. nuevos	Px. Desertores
Flexima 3S	121	18	6
Actreen Mini Mujer	48	7	2
Actreen Hi-Lite Hombre	48	7	2
	Año 4	Px. nuevos	Px. Desertores
Flexima 3S	133	20	7
Actreen Mini Mujer	53	8	3
Actreen Hi-Lite Hombre	53	8	3
	Año 5		
Flexima 3S	146		
Actreen Mini Mujer	59		
Actreen Hi-Lite Hombre	59		

**Nota:** El objetivo de captación de pacientes se determina conforme al conocimiento del negocio de B. Braun Medical S.A. La tasa de pacientes nuevos para cada año es del 15% y la tasa de pacientes desertores es del 5%.

Total pacientes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flexima 3S (Ostomía)	100	110	121	133	146
Actreen Mini Mujer (Sondaje)	40	44	48	53	59
Actreen Hi-Lite Hombre (Sondaje)	40	44	48	53	59

Total nuevos pacientes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flexima 3S (Ostomía)	100	10	11	12	13
Actreen Mini Mujer (Sondaje)	40	4	4	5	5
Actreen Hi-Lite Hombre (Sondaje)	40	4	4	5	5

## Anexo 8. Gastos en publicidad

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>SEM</b>						
Google Ads (CPC \$0.14)	(\$)	3000.00	3074.40	3150.65	3228.78	3308.85
Google Display (CPC \$0.10)	(\$)	7200.00	7378.56	7561.55	7749.07	7941.25
<b>Facebook</b>						
Reconocimiento	(\$)	1,800.00	1844.64	1890.39	1937.27	1985.31
Consideración	(\$)	7,440.00	7624.51	7813.60	8007.38	8205.96
Conversión	(\$)	2,700.00	2766.96	2835.58	2905.90	2977.97
<b>Youtube</b>						
Publicidad en video (CPV \$0.04)	(\$)	9,600.00	9838.08	10082.06	10332.10	10588.34
<b>Pauta en medios</b>						
Radio	(\$)	8,000.00	8198.40	8401.72	8610.08	8823.61
Revistas médicas	(\$)	12,000.00	12297.60	12602.58	12915.12	13235.42
<b>Agencia de publicidad</b>						
Administración y mantenimiento web	(\$)	720.00	737.86	756.15	774.91	794.13
Material visual digital	(\$)	3,000.00	3074.40	3150.65	3228.78	3308.85
Videos	(\$)	3,840.00	3935.23	4032.83	4132.84	4235.33
Folletería	(\$)	6,000.00	6148.80	6301.29	6457.56	6617.71
<b>Gimmicks y Material Publicitario</b>						
Kit de bienvenida paciente Flexima 3S	(\$)	800.00	80.00	88.00	96.80	106.48
Kit de bienvenida paciente Actreen	(\$)	640.00	64.00	70.40	77.44	85.18
Gimmicks para distribuidor	(\$)	8,000.00	8,198.40	8,401.72	8,610.08	8,823.61
<b>Activaciones</b>						
Charlas grupales para el grupo de pacientes	(\$)	\$ 12,000.00	12,297.60	12,602.58	12,915.12	13,235.42
<b>Total</b>	<b>(\$)</b>	<b>86,740.00</b>	<b>87,559.44</b>	<b>89,741.74</b>	<b>91,979.25</b>	<b>94,273.44</b>

