



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y
VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS**

**MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA
PROMOCIÓN VII**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGISTER EN MERCADOTECNIA**

**TEMA: PLAN DE MARKETING PARA POSICIONAR NUEVOS
SERVICIOS A LOS CLIENTES ACTUALES Y POTENCIALES
DE QUITO Y GUAYAQUIL DE LA EMPRESA CRYOMED**

AUTOR: NARVÁEZ BOADA RUTH CAROLINA

DIRECTOR: SANTANA MATÍAS

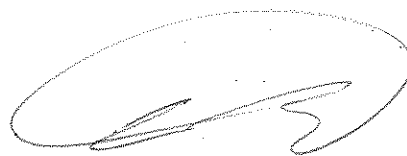
SANGOLQUÍ

2015

CERTIFICADO

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por RUTH CAROLINA NARVÁEZ BOADA como requerimiento parcial a la obtención del Título de MAGÍSTER EN MERCADOTECNIA.

Sangolquí, Abril de 2015



ING. MATÍAS SANTANA

DIRECTOR

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Ruth Carolina Narváez Boada, portadora de la C.I. No. 1716646813, declaro ser la autora de la tesis titulada: "Plan de Marketing para posicionar nuevos servicios a los clientes actuales y potenciales de Quito y Guayaquil de la empresa Cryomed". Dicho proyecto fue elaborado con el fin de obtener mi titulación de Magíster en Mercadotecnia.

Atentamente,

Sangolquí, Abril de 2015

Carolina Narváez

C.I: 1716646813

AUTORIZACIÓN

Yo, Ruth Carolina Narváez Boada, portadora de la C.I. No. 1716646813, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, a publicar mi tesis titulada: "Plan de Marketing para posicionar nuevos servicios a los clientes actuales y potenciales de Quito y Guayaquil de la empresa Cryomed" en la biblioteca virtual de la Universidad.

Atentamente,



Carolina Narváez

C.I: 1716646813

DEDICATORIA

A mi esposo y padres quienes han contribuido constantemente en mi desarrollo profesional y crecimiento personal.

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que colaboraron con información para el desarrollo de este proyecto.

Al Ing. Matías Santana, que aportó con sus valiosos conocimientos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO.....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA	1
1.1. Reseña Histórica de la empresa.....	1
1.2. Cultura organizacional	8
1.2.1. Valores.....	8
1.2.2. Misión.....	9
1.2.3. Visión	9
1.2.4. Organigrama	9
1.2.5. Objetivos Empresariales	10
1.3. Investigación de Mercado	11
1.3.1. Objetivo General	11
1.3.2. Objetivos Específicos.....	11
1.4. Tipos de Investigación	11
1.5. Tamaño de la muestra	12
1.6. Plan de trabajo de campo	13
1.7. Diseño de la encuesta	14

1.8. Procesamiento de datos e interpretación de resultados de la encuesta	16
1.9. Procesamiento de datos e interpretación de resultados de la entrevista	20
1.10. Mercado	22
1.10.1. Tendencias del mercado	22
1.10.2. Análisis PEST	23
1.10.2.1. Factor Político	23
1.10.2.2. Factor Económico	25
1.10.2.3. Factor Social	25
1.10.2.4. Factor Tecnológico	27
1.10.3. Modelo PORTER	30
1.10.3.1. Nuevos competidores	32
1.10.3.2. Competidores Existentes	33
1.10.3.3. Identificación de clientes	34
1.10.3.4. Productos sustitutos	34
1.10.3.5. Proveedores	37
1.11. Análisis FODA	38
1.11.1. Matrices de síntesis estratégico FODA	39
CAPÍTULO II	40
PERFIL ESTRATÉGICO	40
2.1. Objetivos de marketing	40
2.2. Estrategias genéricas	40
2.2.1. Estrategia Competitiva	40
2.2.2. Estrategia de Merchandising	42
2.2.3. Estrategia de la Fuerza de Ventas	44
2.2.4. Estrategia de Customer Relationship Management (CRM)	45
2.2.5. Estrategia de Servicio al cliente	46
2.3. Segmentación	47
2.3.1. Variables de segmentación	47

2.3.2. Perfiles de segmentación.....	49
2.1. Posicionamiento.....	50
CAPÍTULO II.....	52
PLAN OPERATIVO	52
3.1. Producto-Servicio.....	52
3.1.1.Ciclo de vida del servicio.....	53
3.1.2. Matriz BCG	54
3.1.3. Atributos del servicio	56
3.1.4. Ventajas competitivas y diferenciación	59
3.1.5. Branding.....	60
3.1.6. Estrategia del servicio	62
3.1.7. Marketing Mix.....	62
3.1.8. Ciclo de entrega del servicio	63
3.2. Personas.....	65
3.2.1. Plan de capacitación	65
3.2.2. Plan de carrera	66
3.3. Procesos	66
3.4. Prueba Física.....	68
3.5. Presupuesto y cronograma de implementación de bene ficios adicionales	69
CAPÍTULO IV	70
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS.....	77
BIOGRAFÍA	91

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	Incidencia de células madre en diferentes enfermedades	4
FIGURA 2	Participación de Mercado de Cryomed	5
FIGURA 3	Efectividad de Actividades de Marketing en Cryomed	7
FIGURA 4	Organigrama empresa Cryomed	9
FIGURA 5	Conocimiento sobre células madre	16
FIGURA 6	Que laboratorios de células conoce	17
FIGURA 7	Beneficios que buscan los clientes.....	17
FIGURA 8	Motivación para elegir un laboratorio	18
FIGURA 9	Clientes de Cryomed.....	19
FIGURA 10	Ciudad de Residencia	20
FIGURA 11	Índices de Pobreza a nivel nacional.....	26
FIGURA 12	Distribución Socio-Económica.....	26
FIGURA 13	Página de Facebook de Cryomed.....	28
FIGURA 14	Página Web de Cryomed	29
FIGURA 15	Buscadores de Cryomed en Google	30
FIGURA 16	Modelo de las 5 fuerzas de Porter.....	30
FIGURA 17	Análisis FODA.....	38
FIGURA 18	Ciclo de vida del producto	54
FIGURA 19	Matriz BCG.....	55
FIGURA 20	Infraestructura del laboratorio	57
FIGURA 21	Bolsas Criogénicas.....	57
FIGURA 22	Logo:	58
FIGURA 23	Slogan	58
FIGURA 24	Atributos añadidos.....	59
FIGURA 25	Estrategia Minds Marks.....	61
FIGURA 26	Marketing MIX 4p´s.	62
FIGURA 27	3 4p´s. adicionales del Marketing MIX.....	63
FIGURA 28	Ciclo de Entrega del Servicio	64
FIGURA 29	Recolección de sangre del cordón umbilical	67
FIGURA 30	Kit de recolección	67

FIGURA 31 Procesamiento de la sangre del cordón umbilical en el laboratorio	67
FIGURA 32 Almacenaje de las células madre.....	68
FIGURA 33 Criogenización de las células madre.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Incidencia de células madre en diferentes enfermedades	5
TABLA 2 Niveles socioeconómicos.....	6
TABLA 3 Mujeres embarazadas en Quito y Guayaquil	7
TABLA 4 Trasplantes de Células Madre hasta el 2006.....	22
TABLA 5 Cuadro comparativo de la competencia de Cryomed	33
TABLA 6 Análisis FODA	39
TABLA 7 Presupuesto y cronograma de implementación de beneficios adicionales	69

RESUMEN

La empresa Cryomed inició su representación en el Ecuador en el año 2003 y a partir de esa fecha su crecimiento ha sido acelerado. Hoy en día, más de 6500 familias a nivel nacional, tienen el privilegio de brindar una segunda oportunidad de vida a sus familiares, o la posibilidad de mejorar la calidad de vida de varias personas afectadas por enfermedades que impiden un desarrollo normal de sus actividades cotidianas. En la actualidad, las empresas enfrentan un proceso de globalización y cambios muy acelerados, y aquellas que no se acogen a este sistema, simplemente pierden la oportunidad de captar la atención de una clientela que cada día es más exigente. El cliente actual es más analítico y demandante, es por eso que las empresas buscan sistemas de mejora continua, aceleración de sus procesos y por sobre todas las cosas, buscan la satisfacción total de sus clientes. Se conoce que los clientes satisfechos recomendarán una determinada marca, además, buscan los servicios o productos que lleven un beneficio adicional y prefieren, en cierto modo a aquellos que brindan excelencia en todos sus procesos y un valor agregado que represente un factor adicional. Con el presente estudio cualitativo la empresa contará con un material investigativo que le permitirá conocer más a fondo el pasamiento de sus clientes actuales y potenciales y sus necesidades, con el fin de brindar un valor agregado al servicio que brinda a sus clientes.

Palabras Clave:

- **CÉLULAS MADRE**
- **CRYOPRESERVACIÓN**
- **VALOR AGREGADO**
- **POSICIONAMIENTO**
- **SERVICIO**

ABSTRACT

Cryomed Company opened its office in Ecuador in March 2003. Since that time it has developed and grows quickly. Nowadays, more than 6500 families have the privilege of giving a second opportunity of life to their babies or families, or even better, the possibility to improve the quality of life of many people who has been affected with an illness that limits their abilities of having a normal life. Nowadays, enterprises face a globalization process and accelerated changes in their performance. If the companies do not make changes, they will lose the opportunity to catch the attention of the clients who are more demanding every day. The client now is more analytic and demands high quality. This is why companies seek more process of continuous quality improvement, competitive process, but especially they look for the total satisfaction of the clients. It is well known that a satisfied client will recommend a product or a specific brand. Clients also look for a product or service which offers an additional benefit or “value - added concept”. They prefer to buy a high quality service with strict control process and quality certifications. With the following document the company will have a research material with information about the way of thinking of the current and potential clients and their needs. This information will be valuable to redefine the additional services that the company could offer to them. In this way people will have another reason to choose Cryomed as its best option for their families.

Key Words:

- **MASTER CELLS**
- **CRYOPRESERVING**
- **VALUE-ADDED**
- **POSITIONING**
- **SERVICES.**

PLAN DE MARKETING PARA POSICIONAR NUEVOS SERVICIOS A LOS CLIENTES ACTUALES Y POTENCIALES DE QUITO Y GUAYAQUIL DE LA EMPRESA CRYOMED

El presente estudio fue creado a partir de la necesidad de la empresa de ofrecer valores agregados a sus clientes actuales y potenciales.

El servicio de recolección y criopreservación de células madre en el Ecuador presenta un importante crecimiento en los últimos años. Esto se debe a que, los padres de familia han tomado mayor conciencia en cuanto a la protección de sus bebés y familias a mediano o largo plazo.

Hoy en día varias empresas brindan este servicio; esto nos lleva a pensar en la necesidad de ofrecer beneficios adicionales a los clientes, con el fin de presentar alternativas más interesantes y que ellos tengan la opción de elegir. Pero, además de adquirir un servicio de calidad, se ven beneficiados con un valor agregado que aporte de manera enriquecedora a sus bebés o a su familia.

Es por ello que las entrevistas y la investigación de mercado planteada a clientes actuales y potenciales pretenden entender la mente del consumidor y satisfacer sus necesidades. El estudio de mercado dará a conocer si los beneficios adicionales son importantes para el cliente y en caso de serlo, cuáles serían las opciones más acertadas que ellos quisieran recibir como parte de la contratación de sus servicios.

Esta investigación pretende ser un aporte útil y confiable a la compañía y brindar nuevas alternativas novedosas e interesantes para el cliente selecto de la empresa.

CAPÍTULO I

ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA

1.1. Reseña Histórica de la empresa

Cryomed es licenciataria de Cryocell Internacional en Estados Unidos, laboratorio de células madre con más de veinte años de experiencia en criopreservación, líderes brindando seguridad y protección a varias generaciones.

Cryomed tiene nueve años de funcionamiento en el país. Inició su representación en Marzo 2003, en Quito-Ecuador. La primera recolección de células madre se realizó en la ciudad de Guayaquil en la Clínica Kennedy Policentro el 28 de marzo del 2003 (Cryomed, 2003, pág. 5).

Posteriormente, la empresa fue ampliando su mercado hacia las ciudades más importantes, Guayaquil y Cuenca, donde, se abrieron oficinas sucursales. Guayaquil, aperturada el 15 junio de 2004 y Cuenca, el 1 Abril de 2004.

Hoy en día cuenta con representaciones en Machala y Ambato, ciudades que iniciaron su funcionamiento con representantes de zona en el 2011.

La empresa mantiene convenios con las principales clínicas y hospitales del país, en donde existen kits de emergencia en el área de quirófano, lo que permite que el cliente que no tuvo oportunidad de contratar los servicios con anticipación, pueda adquirir el servicio, el momento del parto. Más de 200 médicos y ginecólogos conocen y realizan el proceso de recolección asistiendo directamente a sus pacientes.

Hace nueve años atrás no existía una empresa que brinde el servicio de recolección y criopreservación de células madre. Cryomed inició como único laboratorio, lo cual era muy favorable al no existir competencia.

Si bien es cierto, hubo barreras fuertes de entrada en el mercado, como el desconocimiento de las personas de este novedoso avance de la medicina, otras familias optaron por brindar esta oportunidad de vida a sus hijos. Además, las leyes de aduanas exigían varios parámetros para la salida de tejido vivo del país.

La empresa se acogió a todas las normativas con el fin de brindar completa seguridad y respaldo a su clientela.

La empresa cuenta con todas las certificaciones y acreditaciones internacionales: AABB (Asociación Americana de Bancos de Sangre), FDA (Administración de Alimentos y Drogas), ISO 9001:2008 y opera estrictamente bajo los estándares de buenas prácticas de manufactura y buen manejo de tejido vivo, GMPc / CGTP. (Ver anexo A, B y C). Desde el año 1992, más de 230.000 muestras se encuentran almacenadas en los Laboratorios de Cryo-Cell Internacional.

Solamente el Ecuador envía alrededor de 100 muestras mensuales para ser criopreservadas, cifra que le coloca como el segundo licenciario más importante de América Latina.

La participación del mercado que tiene la empresa en el presente es del 64%.

Avances científicos importantes:

Desde hace treinta años atrás, médicos y científicos realizaron estudios sobre el valor y la importancia de tratamientos con la aplicación de terapia

celular en pacientes que sufren desordenes inmunológicos y otro tipo de enfermedades. Gracias a estos estudios muchas vidas pudieron salvarse. (Ver anexo D).

Los datos más relevantes en los avances de la medicina son:

1974: Descubrimiento de células madre hematopoyéticas en la sangre del cordón umbilical.

1988: Gluckman, Kurtzberg and Broxmeyer utiliza por primera vez sangre de codón umbilical de un hermano para un trasplante de médula ósea en un niño afectado por la anemia de fanconi.

1993: Kurtzberg realiza el primer trasplante de médula ósea de un donante de cordón umbilical no relacionado.

1993: Rubinstein establece el Primer Banco público no relacionado de sangre de cordón umbilical.

2004-2005: Estudios publicados, demostraron que la sangre del cordón no solo contiene células hematológicas, sino también células madre con características embrionarias, llamadas células mesenquimales.

Los tratamientos con células madre tienen incidencia directa en órganos como corazón, hígado, cerebro, etc. La siguiente figura describe que partes del cuerpo pueden recibir trasplantes de células del cordón:



Figura1. Incidencia de células madre en diferentes enfermedades

Tomado de: (Cryomed, 2003, pág. 15)

Estos datos demuestran los avances de la medicina y la tecnología en cuanto a la terapia celular.

Solamente con células almacenadas en Cryocell Internacional, sesenta personas recibieron un tratamiento y una segunda oportunidad de vida, gracias a que su familia tuvo la oportunidad de almacenar las células madre. (Ver anexo G).

El 47% de estos tratamientos los receptores fueron hermanos o familiares cercanos, ya que hasta en segundo grado de consanguineidad existe la posibilidad de que exista compatibilidad. (Ver anexo E).

El siguiente cuadro refleja los casos tratados a nivel mundial con el laboratorio:

Tabla 1.

Incidencia de células madre en diferentes enfermedades

ENFERMEDADES TRATADAS CON CÉLULAS MADRE ALMACENADAS EN CRYOCELL INTERNACIONAL		
ENFERMEDAD	PORCENTAJE DE TRATAMIENTOS	NÚMERO DE TRASPLANTES
Parálisis Cerebral	40%	24
Talasemia	15%	9
Leucemia	12%	7
Anemia	8%	5
Diabetes	7%	4
Hipoxia cerebral	5%	3
Neuroblastoma	3%	2
Regeneración medular	2%	1
Trasplante de hígado	2%	1
Asfixia	2%	1
Linfoma	2%	1
Síndrome de San Filipo	2%	1
Hemiplegia	2%	1
TOTAL	100%	60

Adaptado de: (Cryomed, 2005, pág. 25)

Hoy en día, aunque Cryomed tiene la participación más alta del mercado, Biocells está ganando una buena parte de los clientes potenciales, gracias a la inversión en publicidad y marketing.

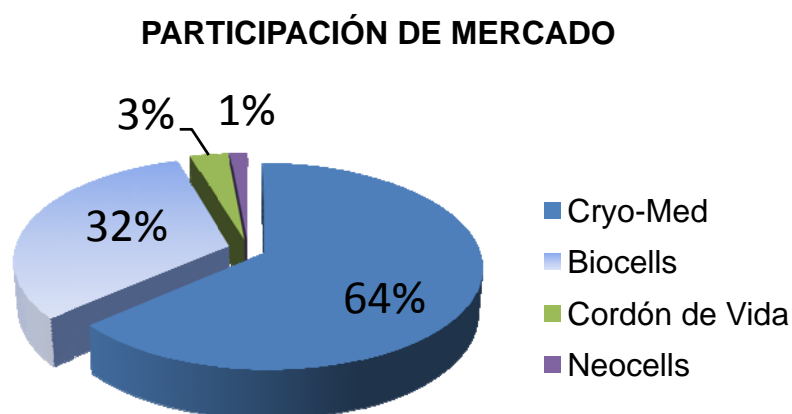


Figura 2. Participación de Mercado de Cryomed

Tomado de: (Cryomed, 2003, pág. 12)

La empresa está conformada por un accionista y socio fundador, Anat Zoldan, quien gracias a su visión e interés de brindar una oportunidad de vida a los niños ecuatorianos, encontró en este proyecto su razón de ser y su verdadera misión. Fue ella quien realizó las primeras recolecciones e instruyó a los médicos en el procedimiento de recolección de las células el momento del parto.

La empresa está conformada de tres departamentos principales: Administrativo, Marketing, Comercial y externamente cuenta con la asesoría de una empresa que maneja la parte financiera, contabilidad y auditoría y un asesor médico.

En Quito trabajan trece personas, en Guayaquil, seis; en Cuenca, dos; y, en Machala y Ambato, una persona en cada zona.

El siguiente cuadro describe el mercado potencial, tomando en cuenta la población de Quito y Guayaquil, tasa de natalidad y mujeres de nivel socio económico medio típico, medio alto y alto, es decir mujeres que alcancen por lo menos un nivel de instrucción superior y que sus ingresos económicos les permitan acceder al servicio de recolección de células madre:

Tabla 2.

Niveles socioeconómicos

NIVELES SOCIOECONÓMICOS	MEDIO TÍPICO	30%
	MEDIO ALTO	6,5%
	ALTO	0,5%

Adaptado de: (INEC, 2011)

De acuerdo al porcentaje descrito en el cuadro en la parte superior se determinan los siguientes valores:

Tabla 3.

Mujeres embarazadas en Quito y Guayaquil

Población Ecuatoriana	14,483,499
Población Quito	1,619,146
Población Guayaquil	2,291,158
Porcentaje de Mujeres en Ecuador	50.4 %
Población de mujeres en Quito	816,050
Población de mujeres en Guayaquil	1,154,744
Tasa de natalidad 15.4/1000	
Población de mujeres embarazadas en Quito	12,567
Población de mujeres embarazadas en Guayaquil	17,783
Nivel socio económico entre medio y alto	7%
Mujeres embarazadas en Quito de Nivel socioeconómico entre medio y alto	880
Mujeres embarazadas en Guayaquil de Nivel socioeconómico entre medio y alto	1245
TOTAL	2125

Adaptado de: (INEC, 2011)

Cryomed realiza diferentes actividades en los departamentos comercial y de marketing, con el fin de captar a su mercado objetivo. En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de la efectividad de cada una de las actividades:

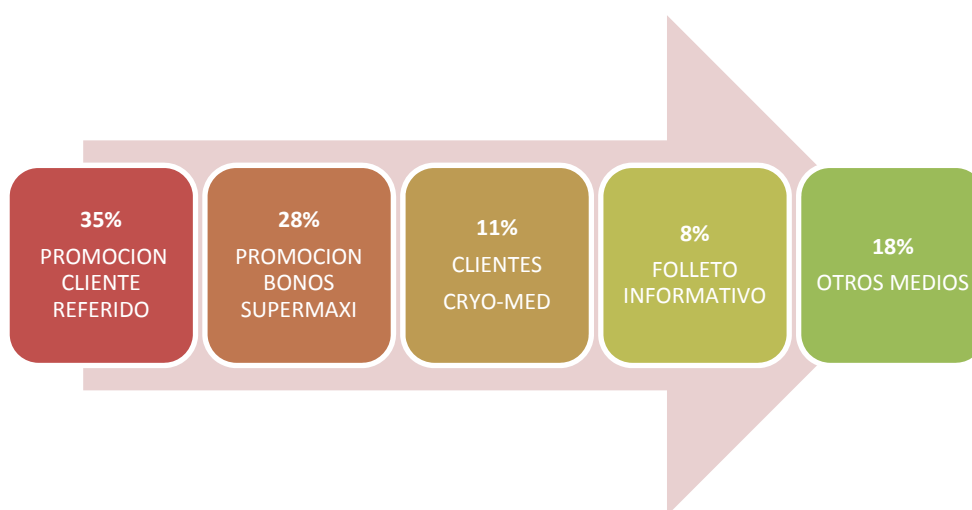


Figura 3. Efectividad de Actividades de Marketing en Cryomed

Adaptado de: (Cryomed, 2003, pág. 21)

1.2. Cultura organizacional

1.2.1. Valores

Los valores son la razón de ser de una compañía y definen el rumbo que esta sigue.

Los valores definen el pensamiento y las reglas que norman la gestión, y es a partir de estos que se construye la filosofía empresarial formando así la cultura organizacional. (Salazar, 2007, pág. 120)

A continuación se detallan los valores que son parte de la cultura organizacional de Cryomed:

HONESTIDAD: La empresa utiliza apropiadamente los recursos de los clientes, de los compañeros y de compañía.

TRANSPARENCIA: No manipula o distorsiona la información ni hechos ocurridos dentro de la empresa.

RESPONSABILIDAD: Sus empleados son consecuentes con las palabras y actos.

PUNTUALIDAD: Cumple con responsabilidad los tiempos establecidos y acordados con clientes internos y externos.

RESPECTO: Este valor es visible entre clientes internos y externos para crear un ambiente de confianza.

SOLIDARIDAD: Se identifica con los demás brindándoles apoyo, comprensión y buen trato.

1.2.1.1. Misión

“Proteger la Salud y vida de los bebés en Ecuador preservando sus células madre, con nuestra experiencia y respaldo del laboratorio especializado Cryo-Cell Internacional”.

1.2.2. Visión

“Mantenernos como la elección más confiable y segura para cryo-preservar células madre y contribuir con la investigación y aplicación de terapia celular en el Ecuador”.

1.2.3. Organigrama

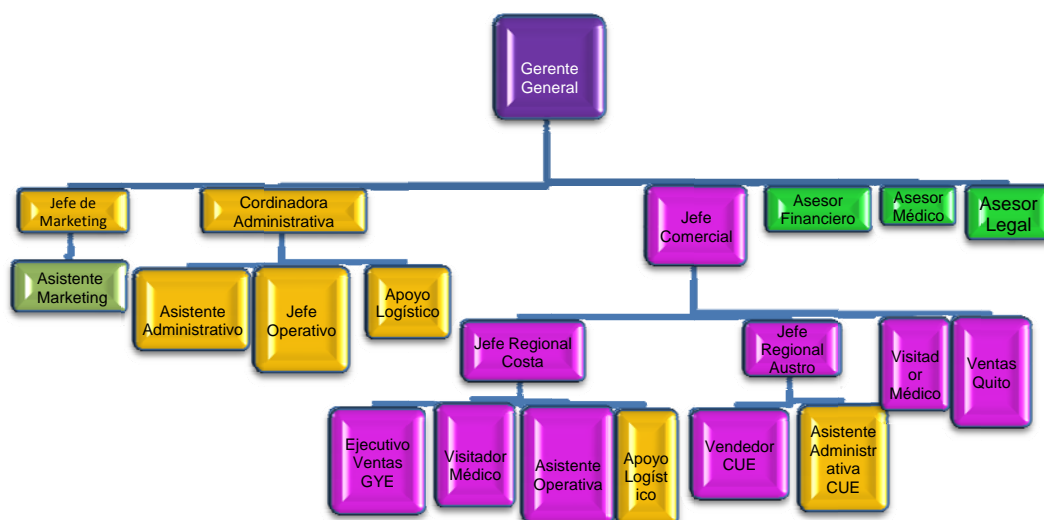


Figura 4. Organigrama empresa Cryomed

Tomado de: (Cryomed, 2003)

1.2.4. Objetivos Empresariales

- a. Mantenerse como la elección más confiable y segura de criopreservación de células madre para las familias ecuatorianas.
- b. Brindar a sus clientes atención rápida y personalizada, cumpliendo los tiempos establecidos de entrega de los servicios.
- c. Posicionar y mantener a la marca en el “Top of Mind”, es decir, como la primera opción en la mente de los clientes.
- d. Cumplir con los procedimientos establecidos y desarrollar sistemas de mejora continua, permitiendo de esta manera ofrecer calidad total en el servicio, tanto para el cliente interno como el externo.
- e. Brindar la mayor seguridad, respaldo y confianza a los padres que almacenan las células madre en el laboratorio de mayor trayectoria a nivel nacional, gracias a las certificaciones y acreditaciones que lo respaldan internacionalmente.
- f. Desarrollar habilidades y capacidades del personal con el fin de brindar calidad total, atención personalizada y servicio eficiente, manteniendo los más altos estándares en la empresa y generando una mejora en la imagen e incremento anual en las ventas.
- g. Generar utilidades para la compañía y estabilidad laboral para sus empleados.

1.3. Investigación de Mercado

1.3.1. Objetivo General

Realizar un estudio de mercado que permita conocer los beneficios adicionales o valor agregado que desearían recibir los clientes actuales y potenciales de Cryomed cuando adquieren el servicio de criopreservación de células madre.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a. Identificar las necesidades prioritarias de los clientes al momento de elegir un laboratorio de células madre.
- b. Conocer e identificar los principales factores que motivan a la toma de decisiones de los clientes.
- c. Ofrecer valor agregado al servicio que ofrece la compañía a sus clientes actuales y que estos influyan en el proceso de decisión de compra del cliente.
- d. Brindar satisfacción total al cliente.

1.4. Tipos de Investigación

El tipo de investigación que se aplicará es cualitativa-cuantitativa descriptiva (Creswell, 2009, pág. 56), es decir a lo largo de este estudio se investigará el comportamiento de los clientes, pretendiendo entender sus intenciones de toma de decisiones y sus necesidades. Los resultados de la investigación determinarán que servicios y valores agregados deben posicionarse dentro del servicio principal que brinda la empresa a sus clientes actuales y potenciales de la ciudad de Quito y Guayaquil.

1.5. Tamaño de la muestra

Una investigación cuantitativa plantea un universo, producto del resultado de una fórmula que debe aplicarse para obtener el número de encuestados dentro del estudio investigativo. (Gómez M. , 2006, pág. 25)

En oposición al planteamiento de una fórmula que determine una cantidad de encuestas a realizarse al target objetivo, este estudio pretende describir las necesidades adicionales que el cliente busca intrínsecamente al recolectar las células de su bebé.

Por lo tanto se analizará a un número significativo de clientes actuales y potenciales, los cuales contestarán una encuesta planteada. El número de encuestas a ser estudiadas son ochenta.

Además, se realizarán cuatro entrevistas a profundidad con el objetivo de conocer más detenidamente la forma de pensar de los clientes actuales y potenciales y que les gustaría recibir como valor agregado dentro de los servicios de la empresa.

“El estudio cualitativo es particularmente útil cuando los investigadores carecen de una idea clara de los problemas que conocerán durante el estudio. A través de la exploración los investigadores desarrollan conceptos más claros, establecen prioridades, desarrollan definiciones operacionales y mejoran el diseño de investigación final. La exploración puede también ahorrar tiempo y dinero. Si el problema no es tan importante como el pensamiento primario, más estudios formales pueden ser cancelados a tiempo”. (Cooper & Schindler, 2011, pág. 46)

A lo largo de este estudio describiremos la forma de pensamiento del cliente y que necesidades desea satisfacer el momento de adquirir un

seguro de vida biológico, como es la criopreservación de células madre del cordón umbilical.

Según (Cooper & Schindler, 2011, pág. 48), indican que para considerar el alcance de la investigación cualitativa, se pueden realizar varias actividades como:

- a. Entrevistas a profundidad (usualmente conversacionales en vez de estructuradas)
- b. Observación a los participantes
- c. Videos, fotografías, cintas de video.
- d. Técnicas descriptivas y pruebas psicológicas (juegos, role playing, etc.)
- e. Casos de estudio
- f. Etnografía cultural (con el fin de descubrir como un subgrupo cultural describe y estructura su mundo)
- g. Entrevistas a expertos
- h. Análisis de documentos

1.6. Plan de trabajo de campo

La presente investigación busca descubrir las necesidades de los clientes de Quito y Guayaquil que desean satisfacer, como valor agregado, el momento de adquirir los servicios de criopreservación de células madre.

Dentro del análisis investigativo habrá fuentes primarias: encuesta y entrevistas a profundidad.

Las encuestas serán aplicadas a los clientes actuales y potenciales en la ciudad de Quito y Guayaquil, mujeres embarazadas o clientes actuales de la empresa.

Además, se aplicarán cuatro entrevistas a profundidad a clientes de la empresa, con el fin de evaluar y conocer qué valor adicional el cliente estaría dispuesto a recibir de la compañía como un plus a la compra de los servicios de criopreservación.

1.7. Diseño de la encuesta

Esta encuesta está encaminada a investigar los servicios adicionales que los clientes desean recibir como un valor agregado como parte de la contratación de recolección de células madre.

La encuesta presentada a los clientes es la siguiente:

Encuesta de Estudio de Mercado

Para nosotros usted es muy importante y nos interesa conocer sus opiniones para mejorar la calidad de nuestros servicios.

Instrucciones:

Favor marque las respuestas con X o responda de acuerdo a lo solicitado:

¿Conoce usted sobre Células Madre?

SI ()

NO ()

• **Mencione las empresas que usted recuerda que brindan el servicio de recolección y criopreservación de células madre.**

¿Cuál de las siguientes opciones le gustaría recibir como parte de la contratación del servicio de recolección y criopreservación de

células madre? Favor elija su respuesta marcando con números, siendo 9 la más importante y 1 la menos importante:

Curso de Psicoprofilaxis () Curso de estimulación temprana ()
 Tarjeta de beneficios () Ecos 3 D ()
 Cobertura con aseguradora () Descuentos en hospitales()
 Consultas pediátricas () Revista para padres ()
 Charlas educativas para padres () Otro ()

Especifique_____

¿Cuál es su motivación principal el momento de elegir un laboratorio de criopreservación de células madre?:

Experiencia en criopreservación () Infraestructura del laboratorio ()

Certificaciones Internacionales () Precio ()

Tecnología utilizada () Garantías ()

Servicios adicionales () Trasplantes exitosos ()

Seguro de desgravamen () Recomendación médica()

Recomendación de sus amistades ()

¿Cuál sería su sugerencia para mejorar la calidad de nuestros servicios?

¿Es cliente actual de CRYOMED?

SI ()

NO ()

- Si su respuesta anterior es afirmativa, ¿favor mencione que regalo o beneficio recibió el momento de contratar el servicio, o cuando nació su bebé?
-
-

- Ciudad de residencia

Quito ()

Guayaquil ()

¡Muchas gracias por su valiosa colaboración!

1.8. Procesamiento de datos e interpretación de resultados de la encuesta

De los clientes encuestados se obtuvieron los siguientes resultados:

El 93,75 % afirma conocer sobre células madre. Si bien es cierto, no tienen un conocimiento a profundidad, al menos han escuchado, la importancia y los beneficios que brinda esta medicina alternativa.

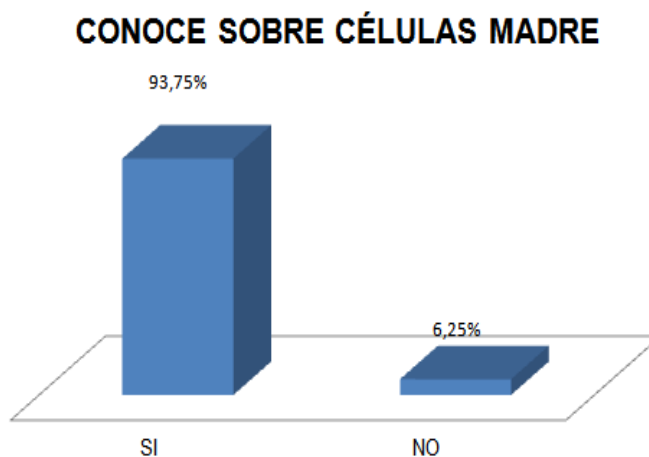


Figura 5. Conocimiento sobre células madre

El 56.25% de los encuestados afirman conocer sobre Cryomed, mientras que el 30% mencionan a la competencia, Biocells.

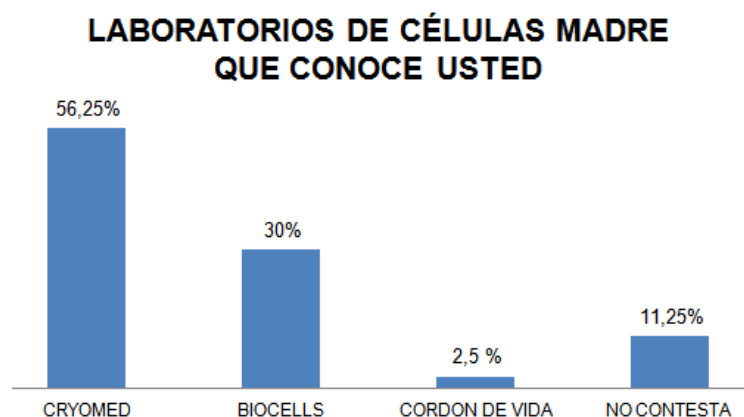


Figura 6. Que laboratorios de células conoce

Entre los principales beneficios que los clientes desearían recibir como parte de la contratación de células madre, podemos enumerar los cinco beneficios siguientes:

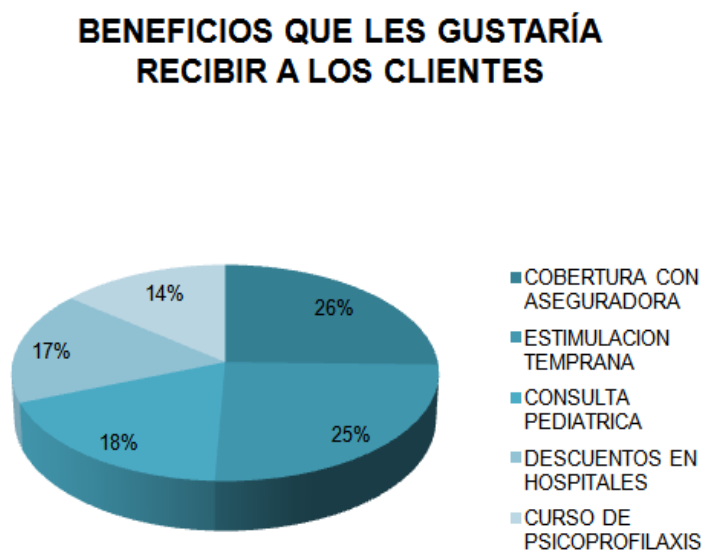


Figura 7. Beneficios que buscan los clientes

Las dos motivaciones principales que tienen los clientes para elegir el lugar idóneo para la criopreservación de las células son la experiencia del laboratorio y los trasplantes exitosos.

El 38.75% opina que la experiencia que tiene el laboratorio es de vital importancia para brindar seguridad y respaldo, mientras que el 21.25% indica que los trasplantes exitosos son la garantía que brinda el laboratorio.

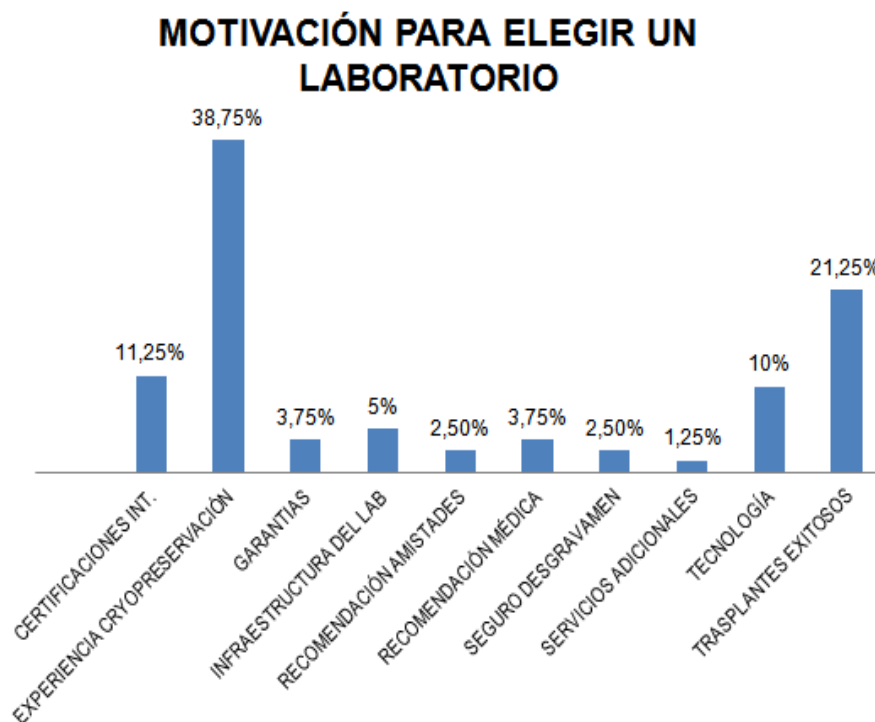


Figura 8. Motivación para elegir un laboratorio

Las sugerencias que mencionan los encuestados son el incremento de la difusión de información, a través de medios de información en donde se dé a conocer los múltiples beneficios que brindan las células. Otras de las sugerencias son el incremento de publicidad, mayores descuentos para los clientes que contraten el servicio y la creación de un centro especializado para trasplantes de células madre en el Ecuador.

El 55% de los encuestados son clientes actuales de Cryomed, es decir, tienen criopreservadas las células de su o sus hijos, o se encuentran en etapa de gestación, a la espera de un bebé.

El 45% restante son mujeres en etapa de gestación que aún no contratan el servicio de criopreservación de células madre, pero, están interesadas en informarse y conocer sobre los beneficios.

ES CLIENTE DE CRYOMED

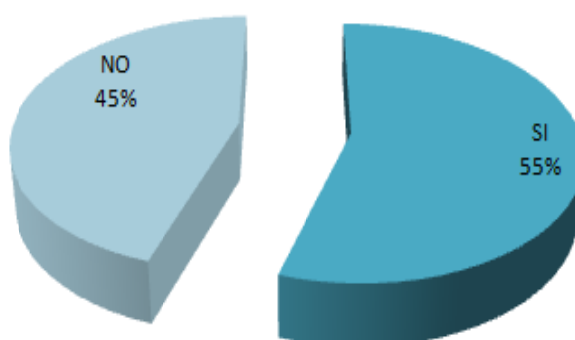


Figura 9. Clientes de Cryomed

De los clientes actuales, el 77.27% recuerda haber recibido un beneficio o regalo al contratar los servicios de Cryomed. Los regalos más mencionados son la almohada de lactancia y el minsari o canguro para cargar al bebé. Este índice demuestra que para el cliente es importante recibir un beneficio adicional. Además, este es un beneficio para la compañía ya que cada obsequio lleva impreso el logotipo.

La encuesta se realizó únicamente a clientes de Quito y Guayaquil, ya que son las dos ciudades más importantes para la venta del servicio. De los encuestados, el 66% de las personas pertenecen a la ciudad de Quito y el 34%, de la ciudad de Guayaquil.

CIUDAD DE RESIDENCIA



Figura 10. Ciudad de Residencia

1.9. Procesamiento de datos e interpretación de resultados de la entrevista

La entrevista a profundidad, pretende tener un acercamiento mucho más directo con el cliente y conocer sus necesidades. Así mismo, permitirá evaluar que elementos son decisivos el momento de elegir un laboratorio de criopreservación, para de esta manera, poder determinar qué valores agregados le gustaría recibir.

De las entrevistas a profundidad, las cuatro personas que participaron son clientes actuales de la compañía, es decir mantienen criopreservadas las células madre para su o sus hijos. Una de las entrevistadas, solamente tuvo la oportunidad de guardar las células de su tercer hijo.

Los puntos más relevantes que mencionaron los clientes fueron los siguientes:

Las razones para realizar el almacenaje son varias, pero las más importantes son salud, seguridad y prevención. Si a futuro llega a presentarse una enfermedad grave dentro del núcleo familiar las personas se sentirán más respaldadas al tener una alternativa de tratamiento.

Todas las personas mencionaron que la elección que hicieron fue la correcta porque consideran muy importante el dejar este regalo de vida para sus hijos.

Mencionaron que los beneficios o valor agregado que brinda la empresa no son el factor decisivo para elegir el laboratorio pero si son elementos que pueden marcar la diferencia y además le hacen sentir importante al cliente.

Todas las personas recuerdan haber recibido un regalo o beneficio el momento de la contratación de los servicios, aunque una de ellas mencionó que los beneficios no fueron importantes para ella sino la seguridad que brinda la compañía.

Los factores decisivos para elegir el laboratorio son seguridad, certificaciones internacionales, controles higiénicos altamente estrictos, accesibilidad a los servicios y confianza.

Dentro de las características que debe tener un laboratorio se menciona la accesibilidad y facilidad de recuperar las células si se las llegara a requerir para un tratamiento específico.

Los beneficios adicionales que quisieran recibir los clientes van enfocados directamente a los cuidados y bienestar del bebé.

Es muy notorio que el momento que las madres están en etapa de gestación o con su hijo recién nacido, las prioridades cambian totalmente para ocuparse principalmente de las necesidades de sus hijos.

Entre los beneficios nombrados les gustaría recibir cursos de estimulación temprana para el bebé, cuidados generales y toda la información necesaria que les guíe en la crianza de sus hijos. Mencionaron además, que sería importante recibir charlas educativas para padres.

Las sugerencias de los clientes son recibir información constante del estado de las células que criopreservaron e información general en cuanto avances tecnológicos y médicos a nivel mundial, para el uso y aplicación de células madre.

1.10. Mercado

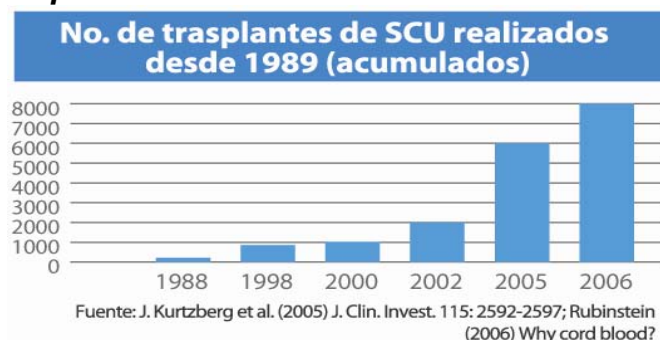
1.10.1. Tendencias del mercado

Aproximadamente hace treinta años atrás, en la década de los 80's los científicos iniciaron tratamientos con célula madre del cordón umbilical. El primer trasplante se aplicó en un paciente que presentaba anemia de Fanconi, en 1993, en la Universidad Duke. El paciente recibió células madre de su hermano, gracias a que los dos fueron compatibles. (Nombela, 2007, pág. 86)

Paulatinamente, este procedimiento fue tomado importancia a nivel mundial. Muchas personas se curaron de trastornos sanguíneos gracias a ser receptores de un trasplante.

Tabla 4.

Trasplantes de Células Madre hasta el 2006



Tomado de: (Kutzberg, 2005, pág. 9)

Hoy en día, aproximadamente 500 personas a nivel mundial, cada año reciben un tratamiento con células del cordón umbilical. Los casos más

comunes son: parálisis cerebral, leucemias, anemias y diabetes tipo I. (ONT, 2011)

En países como China, Argentina y Brasil, existen bancos públicos, para que otras personas no relacionadas puedan beneficiarse de un donante, así como también a nivel mundial existen bancos privados que permiten que una familia guarde esta reserva genética para uso privado.

Existen varios aspectos positivos y negativos en cuanto a la diferencia de los bancos públicos y privados. (Ver anexo F).

En el ámbito ecuatoriano, la conciencia de la población se ha incrementado y hoy en día muchas familias buscan un seguro biológico de vida para sus hijos, al conservar las células madre del cordón.

Según datos estadísticos de CryoMed, desde 2003 en el país existen más de 9.000 familias que conservan las células madre de sus hijos como una medida de protección.

"En el Ecuador, este tipo de mercado estaría generando alrededor de \$3,5 millones anuales. El costo para almacenar células madre es de \$73 mensuales por dos años y pasado ese tiempo se debe cancelar \$149 anuales". (Diario Hoy, 2011)

1.10.2. Análisis PEST

1.10.2.1. Factor Político

En Ecuador, estamos exentos de leyes que prohíban el ingreso o salida de órganos o tejido vivo, lo que beneficia en gran manera a personas que requieran un tratamiento de células madre fuera del país, ya que hoy en día, aquí no contamos con la tecnología suficiente para realizar trasplantes.

Países latinoamericanos como Argentina y Brasil, tienen regulaciones y restricciones al respecto. Todos los posibles donantes o receptores deben estar dentro del territorio nacional, reduciendo de esta manera la posibilidad de encontrar un donante compatible. (ONT, 2011)

La ley de donación y trasplantes de órganos es una apertura muy importante que el gobierno del Ecuador brinda a la población. Como ya se mencionó, en nuestro país no existe ninguna ley que prohíba el ingreso o salida de tejido vivo. Recientemente, el gobierno aprobó una ley para que todo ecuatoriano pueda ser donante de órganos, siempre y cuando no exprese lo contrario en su documento de identificación (cédula de identidad).

El organismo regulador de trasplantes en el Ecuador, que controla los procedimientos de trasplantes es la ONTOT (Organismo Nacional de Trasplantes de Órganos y Tejidos). Fue creado en febrero de 2002 como una dependencia del Ministerio de Salud Pública.

En cuanto a la estabilidad gubernamental, se debe recalcar que el país aparentemente goza de una tranquilidad política desde el 2006, cuando Rafael Correa asumió la presidencia. La tendencia del gobierno izquierdista, en un comienzo hizo reformas como la eliminación del congreso sustituyendo por una Asamblea Constituyente, el incremento de aranceles para la importación de artículos y el alza y regulación de impuestos, ha generado inestabilidad y riesgo para la inversión extranjera, principalmente por las promesas de reestructurar la deuda del exterior y la renegociación de las petroleras multinacionales; y por la empatía que tiene el gobierno del Ecuador con países latinoamericanos con tendencia socialista como Venezuela y Bolivia.

Ventajosamente, Cryomed es una empresa que cuenta con solidez y respaldo financiero de capital privado, y, que gracias a las leyes que favorecen los trasplantes en el Ecuador, muchas familias pueden acceder a

este beneficio de almacenar las células madre del cordón umbilical de sus hijos.

1.10.2.2. Factor Económico

Según datos estadísticos, solamente el 7% de las mujeres en periodo de gestación puede acceder a la recolección y criopreservación de células madre de sus bebés en un laboratorio privado. (Tuya, 2012)

Esto se debe a dos factores muy relevantes que son el factor económico y el desconocimiento de los beneficios que brindan las células para tratamientos de más de setenta enfermedades mortales.

La inflación acelerada resta el poder de consumo de la población. La tasa de desempleo asciende, según datos estadísticos del (Banco Central del Ecuador, 2011), a Junio es del 6.36%, factores que debilitan la economía de la población y restringen la posibilidad de acceder a este beneficio tan importante que brindan las células del cordón umbilical.

1.10.2.3. Factor Social

Según estadísticas del INEC, en el Ecuador la población mayoritaria pertenece a un nivel socio-económico bajo, y esto se acentúa más en las zonas rurales. En las ciudades de Quito y Guayaquil el estrato socioeconómico en mayor número es el nivel medio. (INEC, 2011)

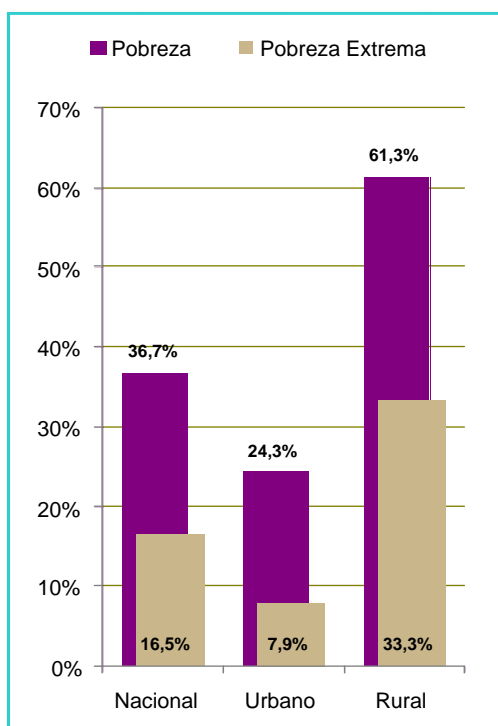


Figura 11. Índices de Pobreza a nivel nacional
Tomado de: (INEC, 2011)

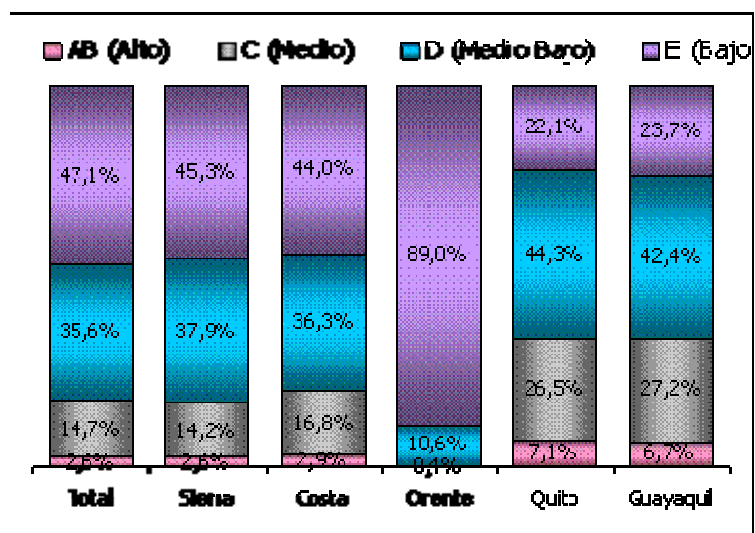


Figura 12. Distribución Socio-Económica
Tomado de: (INEC, 2011)

La pobreza en nuestro país se concentra en la zona rural, y por lo general, puede identificarse en gran medida sobre la base de características

visibles tales como origen étnico, raza, género y discapacidad física (Banco Interamericano de Desarrollo, 2011).

El cliente objetivo de Cryomed se encuentra ubicado en un nivel socio-económico medio alto y alto que constituye el 7% de la población de Quito y Guayaquil.

1.10.2.4. Factor Tecnológico

La tecnología es una herramienta muy importante dentro del desarrollo de las empresas. Podemos ver que cada seis meses esta se actualiza y desarrolla nuevos productos o servicios que facilitan el trabajo de las personas y su diario desempeño. (Chavarría & Sepúlveda, 2001, pág. 11)

Es muy importante que las empresas que deseen incrementar sus ventas, ofrezcan un mejor servicio al cliente interno y externo y sobre todo estén en un proceso de mejora continua y se actualicen con todas las herramientas tecnológicas que están a nuestro alcance hoy en día.

Según (García, 2011), Director de medios de una prestigiosa firma en el Ecuador McCann Erickson, menciona que el Internet, cada vez, alcanza una mayor penetración en el mercado ecuatoriano, hasta el 2009 fue del 15.1%, esto ha provocado que exista un desarrollo apresurado de las redes sociales y blogs, es por ello que hoy en día, la comunicación es netamente digital.

En un mundo cambiante, en que todas las personas enfrentan la dificultad de una vida muy activa y con muy poco tiempo libre, es importante que las empresas brinden facilidades a sus clientes, a través de buscar información rápida y efectiva en el medio masivo más importante, el Internet.

En el 2011, Cryomed vio la necesidad de desarrollar nuevas herramientas para sus clientes y mejorar las que ya existían. Un avance muy importante

fue el de implementar las redes sociales. A través del Facebook muchos clientes han llegado a conocerlos servicios y se mantienen informados de todos los avances de la empresa y la medicina, ya que regularmente se actualiza la información.



Figura 13. Página de Facebook de Cryomed
Tomado de: (Cryomed, 2003)

Otra mejora importante fue la página web que ahora es mucho más novedosa e interactiva para los futuros padres. En ella se describe aspectos interesantes durante el embarazo, sugerencias importantes que deben considerar los padres e información que les será muy útil principalmente si es el primer hijo que esperan.

Además, se incrementaron videos informativos para los médicos, en donde existen instrucciones de recolección de muestras, en caso de que se necesite capacitar al personal médico vía internet.



Figura 14. Página Web de Cryomed
Tomado de: (Cryomed, 2003)

Google es uno de los buscadores más conocidos a nivel mundial. Como parte de sus servicios ofrece la opción de encontrar información variada. A través de buscadores con palabras clave los usuarios pueden encontrar un sinnúmero de empresas, productos, servicios, etc.

El departamento de Marketing de Cryomed vio la necesidad de canalizar la búsqueda de información de células madre localizando a la página de la empresa como la primera opción que aparece cuando un usuario busca información de células madre en el Ecuador.



Figura 15. Buscadores de Cryomed en Google
 Tomado de: (Google, 2011)

Existe otra herramienta muy útil y de rápido acceso para los clientes que buscan información, el Chat Cryomed, que se mantiene conectado durante todo el día en horarios de oficina y cualquier persona que escribe solicitando información la recibe inmediatamente.

1.10.3. Modelo PORTER

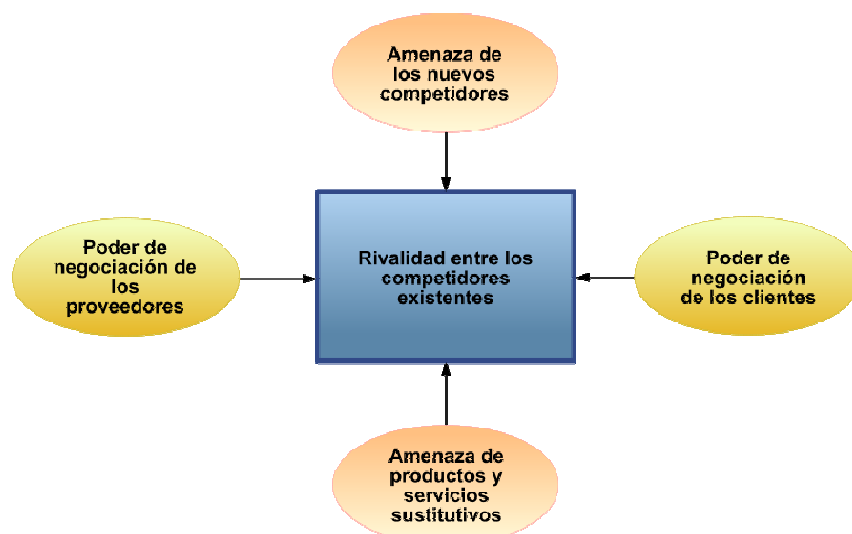


Figura 16. Modelo de las 5 fuerzas de Porter.
 Tomado de: (De Kluyver, 2000, pág. 75)

Las cinco Fuerzas de Porter es un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad. Según Porter, la rivalidad con los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas que combinadas crean una quinta fuerza: la rivalidad entre los competidores (Hernández, 2011).

El modelo de Porter, aplicado a la empresa, permitirá analizar estas cinco fuerzas que giran en torno al negocio y establecerá la rentabilidad de la marca a largo plazo dentro del mercado, otorgando una herramienta para poder evaluar sus objetivos y recursos frente a la competencia existente.

En el 2006 ingresó al mercado el laboratorio Biocells, empresa ecuatoriana y con funcionamiento en el país.

Hoy en día, cuenta con una parte significativa del mercado y cada vez está captando más clientela, a través de una alta inversión en publicidad y varios convenios con otras empresas y aseguradoras del país. Además, cuenta con infraestructura y tecnología de punta. Sus instalaciones son en el valle de Cumbayá.

Existen además, dos empresas que ofrecen el servicio de criopreservación de células, Neocells y Cordón de Vida, aunque su participación en el mercado es baja.

Neocells ingresó al mercado ecuatoriano hace cuatro años, pero su crecimiento es muy escaso. La cuarta y última empresa es Cordón de Vida, con tres años de funcionamiento, tiene más clientela en la ciudad de Guayaquil.

La competencia más fuerte es Biocells, empresa que ha captado gran parte del mercado, ofreciendo valores agregados a sus servicios, y debido a que su laboratorio se encuentra en el Ecuador, muchos clientes lo eligen,

aun cuando no brinda todos los respaldos y garantías a través de certificaciones internacionales y una infraestructura que siga todas las exigencias y parámetros de organismos reguladores.

1.10.3.1. Nuevos competidores

Debido a las limitaciones tecnológicas, científicas y económicas en el Ecuador, no existe un crecimiento acelerado de empresas que brinden el servicio de recolección y criopreservación de células.

Solamente existen cuatro laboratorios, siendo Cryomed, y Cordón de Vida los que cuentan con certificaciones y acreditaciones internacionales y el pionero en su rama.

Biocells es la competencia directa de la empresa. Cordón de Vida y Neocellstienen muy poca clientela a nivel nacional.

Siendo Neocells el laboratorio con oficinas únicamente en Guayaquil y la mayoría de la clientela pertenece a esa ciudad.

De acuerdo a (Asamblea Nacional, 2006) en su art. 85 de la ley orgánica de Salud, expresa lo siguiente:

“La autoridad sanitaria nacional normará la organización de los bancos de tejidos y de células, bajo los parámetros técnicos y estándares que se establezcan para el efecto.

La asignación de órganos u otros componentes anatómicos debe realizarse bajo los parámetros nacionales e internacionales, establecidos por un sistema nacional creado para este efecto”.





1.10.3.2. Competidores Existentes

El siguiente cuadro presenta las diferencias más relevantes entre los cuatro laboratorios, que hoy en día, ofrecen el servicio de recolección y criopreservación de células madre en el país.

Además, presenta las principales diferencias en el servicio. A través de este análisis, podemos conocer la trayectoria, tiempo de funcionamiento en el país, seguros y garantías que ofrece, características en el proceso de recolección de las células madre, cantidad de clientes captados en el mercado local, logo y otras características.

Tabla 5.

Cuadro comparativo de la competencia de Cryomed

				
TRAYECTORIA	8 AÑOS	5 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS
SEGUROS Y GARANTÍAS	\$50.000 DE GARANTÍA POR TRASPLANTE FALLIDO, COBERTURA CON CRYOCELL. SOM Y DESGRAVAMEN CON COBERTURA DE EQUIVIDA.	SEGURO SIN ASEGURADORA PRIVADA	SEGURO DE EDUCACION, MUERTE Y DESGRAVAMEN CON COSTO APARTE RESPALDADO POR ASEGURADORA RIO GUAYAS	SIN SEGURO
KIT DE RECOLECCIÓN Y CRYO-PRESERVACIÓN	KIT DE ENVIO CON CONTROL DE TEMPERATURA. BOLSAS DE CRYO PRESERVACIÓN APROBADAS	ALMACEN AMIEN- TO EN VIALES	KIT ELABORADO TECNICAMENTE PARA CONTROL DE TEMPERATURA	BOLSAS DE CANISTER TRANSFER (FREEZING BAG). KIT DE RECOLECCIÓN PROPIO
CLIENTES	MÁS DE 6000	MÁS DE 3000	MÁS DE 500	MÁS DE 300
RESPALDO Y CERTIFICACIONES	RESPALDO DE CRYOCELL INTERNACIONAL CON 19 AÑOS DE EXPERIENCIA. INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD. ACREDITACIONES INTERNACIONALES AABB, FDA ISO 9001-2000 Y GTP.	NO CUENTA CON RESPALDO INTERNACIONAL /ACREDITACIONO NTOT (Organismo Nacional de Trasplantes, órganos y tejidos). INFRAEST RUCTURA NO ANTISISMICA EN EL LABORATORIO	RECOMENDADOS POR FESGO EN ECUADOR / AABB	NO TIENE ONTOT EN TRÁMITE

Adaptado de: (Cryomed, 2003, pág. 10)

1.10.3.3. Identificación de clientes

Mujeres en período de gestación, de un nivel socio económico medio alto y alto.

1.10.3.4. Productos sustitutos

Las células obtenidas en la sangre de cordón umbilical (SCU) son extraídas el momento de nacimiento del bebé y contienen una fuente altamente elevada de células madre hematopoyéticas (elementos sanguíneos), y células mesenquimales (tejidos óseo, muscular, cartilaginoso y tejido adiposo) (Cryomed, 2003, pág. 23).

Las células madre del cordón umbilical son células adultas, por lo que están fuera de los debates éticos sobre la utilización de otros tipos de células, como las células madre embrionarias.

Su obtención es muy sencilla y se lo realiza extrayendo toda la sangre del cordón umbilical. Es un proceso no invasivo, es decir no causa dolor ni efectos secundarios a la madre o al bebé. El procedimiento dura alrededor de 5 a 10 minutos y la cantidad obtenida varía significativamente entre las personas. El conteo de células madre y glóbulos blancos que se pueda obtener está directamente relacionado a la calidad de la sangre materna y la alimentación que tuvo la progenitora durante los meses de gestación.

Los sustitutos para el trasplante de sangre del cordón umbilical, donde se puede encontrar células madre son:

Médula ósea: Tejido conjuntivo reticular, con una cantidad variable de tejido adiposo, contenido en el interior de la diáfisis de los huesos largos y en el tejido esponjoso de todos los huesos (Círculo de lectores, 1998, pág. 45).

Muchas veces, se le confunde con la médula espinal, sin embargo, las funciones son totalmente distintas. La médula espinal se encuentra en la columna y transmite los impulsos nerviosos hacia todo el cuerpo.

La médula ósea puede trasplantarse, ya que puede extraerse de un hueso de donante vivo, generalmente del esternón o de la cadera, mediante una punción y aspiración, y transfundirse al sistema circulatorio del receptor si existe compatibilidad del sistema HLA (compatibilidad de órganos entre donante y receptor). Las células madre transfundidas anidarán en la médula ósea de los huesos del receptor. Es lo que se llama trasplante de médula ósea (Fundación Josep Carrera, 2012).

La función de la médula ósea es producir células sanguíneas y enviarlas por el torrente sanguíneo para que circulen por todo el organismo. Aquí se lleva a cabo la hematopoyesis.

Como todo tratamiento, conlleva ciertos riesgos. El primero, es el costo elevado, además, dentro del país no existe la tecnología adecuada para realizar estos tratamientos. Otro detalle importante que debe ser mencionado, es el tiempo de recuperación del paciente, que en muchos casos dura hasta 3 o 4 semanas, tiempo en el cual siente cansancio y adormecimiento del área en donde se sustrajo las células. El donante requiere de anestesia local o general, dependiendo de dónde se realiza la extracción.

El riesgo más alto que corre el donante es el abuso de la anestesia durante el procedimiento.

Sangre periférica: Es posible obtener células de la sangre que circula en el torrente sanguíneo. Todas las personas, tenemos este componente dentro de nuestra sangre. La diferencia es que estas son células adultas y mucho

más envejecidas que las de la sangre del cordón umbilical, por lo que son propensas a perder la potencialidad que tienen las células del cordón.

Los pacientes que reciben trasplantes de este tipo pueden padecer síntomas como vómitos, náuseas, fatiga, pérdida del apetito, llagas en la boca, pérdida del pelo y reacciones en la piel. Al igual que los tratamientos con trasplante de médula ósea, las células de sangre periférica son administradas en pacientes que recibieron quimioterapias o radioterapias y que el cáncer se encuentra en etapa de remisión.

En el Ecuador existe un centro que realiza trasplantes con sangre periférica, American Setem Cell, compañía estadounidense con sede en Cumbayá. Ofrece tratamientos para contrarrestar la esclerosis múltiple, envejecimiento prematuro, Parkinson, diversos tipos de cáncer, etc.

Al igual que la sangre del cordón umbilical, los pacientes que reciben tratamientos con sangre periférica no tienen riesgo de contraer la enfermedad de rechazo de injerto contra huésped, es decir, que el organismo no recepte de una manera positiva las células trasplantadas en su cuerpo y las rechace.

Células madre de los dientes de leche: Los dientes de leche de los infantes son una fuente importante de células madre.

“La Pulpa de los dientes es una fuente bastante buena de células madre y estas son muy sensibles a su obtención. Pierdes una gran cantidad de ellas cuando eres un niño adulto”; expresó el director del Instituto Hanson, Howard Morris.

Los estudios científicos sobre este tema recién empiezan, y aún se encuentran en etapa experimental, aunque se conoce que la cantidad de células madre que se pueden extraer de los dientes es muy escasa para un

tratamiento. Es decir, esta opción no es muy recomendable ya que la expansión celular aún no está aprobada en los Estados Unidos.

Se espera que los dientes de leche en un futuro cercano sean otra alternativa en los tratamientos de diversas enfermedades y que los niños puedan beneficiarse de ellos, sin necesidad de acudir a trasplantes de otro tipo.

1.10.3.5. Proveedores

Los principales proveedores de Cryomed son:

Corporación Pall: Prestigiosa empresa que provee insumos médicos a nivel mundial. Provee las fundas de recolección de sangre del cordón umbilical y los tubos viales para la recolección de sangre materna.

Clínicas y Hospitales: A nivel nacional, Cryomed cuenta con la participación de clínicas y hospitales, y a través de convenios, estas instituciones médicas prestan sus quirófanos para realizar el proceso de extracción de sangre del cordón umbilical durante el parto.

En Quito podemos mencionar al Hospital de Los Valles, Metropolitano, Clínica Internacional y la Clínica de la Mujer.

En Guayaquil, al Grupo Hospitalario Kennedy, Omni Hospital y La Maternidad Privada.

Médicos ginecólogos: Más de doscientos médicos a nivel nacional se encuentran capacitados para realizar el proceso de recolección de las células madre. (Cryomed, 2003, pág. 42)

Los doctores son capacitados por el personal médico de la compañía y además, cuentan con herramientas, como videos e instructivos, que les enseñan paso a paso el procedimiento.

Couriers especializados: Las muestras recolectadas en el Ecuador son enviadas por avión hacia los Estados Unidos, a través de empresas especializadas en la trasportación de órganos y tejido vivo, en cuartos fríos.

1.11. Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta muy útil que sirve para realizar un autoanálisis de los factores internos y externos que benefician e influyen en el desarrollo de la empresa.

FACTORES INTERNOS Controlables	FACTORES EXTERNOS No Controlables
FORTALEZAS (+)	OPORTUNIDADES (+)
DEBILIDADES (-)	AMENAZAS (-)

Figura 17. Análisis FODA
Elaborado por: Carolina Narváez

El siguiente cuadro presenta el análisis FODA en base a la situación actual de la empresa:

1.11.1. Matrices de síntesis estratégico FODA

La matriz de síntesis estratégico es una herramienta muy poderosa dentro de la empresa, ya que permite analizar las fortalezas con las oportunidades externas que se presentan en el mercado y que favorecen el crecimiento del negocio. (Dvoskin, 2004, pág. 178)

De la misma forma, permite analizar las barreras y limitaciones que impiden el desarrollo empresarial a través de las amenazas que tiene el mercado y las debilidades que afronta la compañía.

Tabla6.

Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> a. Respaldo del laboratorio Cryocell Internacional. b. Respaldo de las certificaciones y acreditaciones internacionales. c. Empresa licenciataria de uno de los laboratorios más prestigiosas a nivel mundial. d. Equipo de ventas altamente capacitado. e. Eficiencia y rapidez en el servicio, cumpliendo los tiempos establecidos de atención dentro de las 24 horas. f. Excelente ubicación comercial de sus oficinas. g. Solidez financiera de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> h. Leyes ecuatorianas que favorecen los trasplantes en el Ecuador. i. Demanda creciente de los padres. j. Alto índice de nacimientos en el Ecuador. k. Competencia escasa y sin certificaciones internacionales.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de la muestra en las próximas 48 a 72 horas. • Procesos internos repetitivos por falta de un sistema tecnológico vanguardista. • Falta de procesos de mejora continua. • Políticas no definidas dentro de todos los departamentos. • Percepción de precios altos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia desleal y agresiva. • Crecimiento acelerado de la competencia en los últimos años. • Valores agregados que ofrece la competencia. • Convenio de la competencia con BMI • Precios más económicos de la competencia.

CAPÍTULO II

PERFIL ESTRATÉGICO

2.1. Objetivos de marketing

Dentro de la planeación estratégica se considerará los siguientes objetivos:

- a. Definir una estrategia competitiva que lleve al cliente a conocer la importancia de elegir Cryomed frente a otros laboratorios.
- b. Ofrecer valores agregados que satisfagan las necesidades de los clientes actuales y potenciales.
- c. Informar al cliente los beneficios de la empresa a través de medios publicitarios y alianzas estratégicas con otras empresas.

2.2. Estrategias genéricas

Según (Kotler, 1999, pág. 96) “Marketing es una función organizacional y es un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes y para gestionar las relaciones con los clientes en beneficio de la organización y todas las partes interesadas (accionistas)”.

El concepto anterior define aspectos muy importantes que deben ser considerados dentro de las estrategias de marketing, y que deben llevarse a cabo dentro de una empresa, con el fin de alcanzar los objetivos planteados.

2.2.1. Estrategia Competitiva

El diferenciador que ofrece un servicio constituye la base fundamental del posicionamiento de la marca en la mente del consumidor, es por ello que

dentro del servicio que brinda Cryomed, se considerarán las siguientes características:

- a. **Importante:** La diferencia del servicio es que el laboratorio cuenta con certificaciones internacionales avaladas a nivel mundial.
- b. **Distintiva:** La distinción es que el laboratorio se encuentra fuera del país. Estados Unidos está a la vanguardia en tecnología e investigación para aplicaciones de células madre y sus tratamientos.
- c. **Superior:** Aunque existe cierta similitud en el proceso de la recolección de células madre entre las compañías, la diferencia es muy grande cuando hablamos del procesamiento de la muestra. Los estándares de calidad que maneja el laboratorio son tan altos que permiten que el cliente conozca el número de células madre y glóbulos blancos que obtuvo al almacenar las células de su bebé.
- d. **Comunicable:** La prueba más visible para el cliente de Cryomed son los sesenta trasplantes exitosos realizados a nivel mundial.
- e. **Preferente:** Con mucha inversión de capital y varias mejoras en los procedimientos, que implican inversiones muy altas de dinero, la competencia podría acceder a certificaciones internacionales y cambios sustanciales en su procedimiento, como el de reemplazar las bolsas criogénicas de recolección sanguínea por los viales, que hoy en día están fuera de uso. Las bolsas son las únicas aprobadas por la AABB para criopreservar las células del cordón.
- f. **Asequible:** A pesar de que Cryomed ofrece un precio más alto en comparación con el de la competencia, los clientes lo eligen y si tienen un segundo o tercer bebé toman nuevamente los servicios de

la empresa, esto se debe a las garantías y respaldo internacional a través de las certificaciones.

- g. **Rentable:** Aunque la diferencia fundamental que ofrece Cryomed, hace que sus costos y precio de venta al público sean más elevados, la rentabilidad de la empresa está asegurada gracias a su respaldo financiero de los accionistas y a las ventas anuales, que ocupan el segundo lugar en ventas de los licenciatarios de CryoCell en Latinoamérica.

2.2.2. Estrategia de Merchandising

La estrategia de promoción y publicidad es muy importante para la compañía, ya que de ella depende que la marca se posicione en la mente del consumidor, a través de dar a conocer los beneficios al cliente. (Palomares, 2011, pág. 8)

Dentro de las actividades que se sugieren para difundir la marca están:

Convenios y alianzas estratégicas con empresas relacionadas en el campo de la medicina como hospitales, clínicas, centros de terapia, centros en donde se dicten cursos prenatales, etc. A través de estos convenios se estimulará el conocimiento de nuestra marca. La propuesta implica que la folletería y material publicitario de estos lugares, lleve impreso el logotipo de Cryomed, como una empresa aliada a su marca y, a cambio se ofrecerá presencia demarca en la folletería y material publicitario impreso de Cryomed.

El convenio incluirá a los consultorios de los ginecólogos, cuyas pacientes sean de nivel medio alto y alto, en donde se ubicarán un roll up con publicidad y una promoción muy atractiva para el cliente. Se sorteará un kit de recolección de células madre, más el primer año de criopreservación

totalmente gratis. Para ello, los clientes deberán contactarse con las oficinas de Cryomed e indicar que vieron esta publicidad en el consultorio médico. A cambio de esto el doctor recibirá publicidad en la folletería impresa o en la página web de Cryomed.

Con los principales hospitales, se realizará un convenio de intercambio de bases de datos de mujeres en estado de gestación, así les podremos ofrecer el servicio de células madre y el hospital sus servicios médicos, siempre y cuando las madres acepten recibir información de las empresas.

Otra alianza estratégica muy importante tiene que ver con la creación de un valor agregado para los futuros padres. Realizaremos convenios con los principales pediatras a cambio de que ellos nos permitan colocar publicidad en sus consultorios, página web y folletería, Cryomed ofrecerá a sus clientes la primera consulta gratuita con el pediatra de su elección y que esté asociado a esta red de médicos que tengan un convenio con la empresa.

Al ser un servicio tan exclusivo y direccionado únicamente a mujeres embarazadas, la publicidad de Cryomed se verá enfocada a canalizarse en medios no masivos, sino en aquellos en donde existan clientes potenciales, creando convenios que permitan dejar la publicidad de Cryomed en ciertos hospitales, clínicas, centros prenatales y tiendas de bebés.

Medios de comunicación en los que Cryomed dará a conocer sus servicios:

Revista: Con el fin de difundir los servicios de Cryomed se pautará en revistas relacionadas con la salud femenina, mujeres embarazadas. Esto nos servirá para tener presencia de marca, y motivar al incremento de las ventas.

Revista CryoMed: Se creará una revista Cryomed que sirva de información, ayuda y asesoramiento para los futuros padres. Tiene como principal objetivo ofrecer artículos con información relevante, como consejos de especialistas para enseñar cómo educar a sus hijos, responsabilidad de cada persona dentro del hogar, desarrollo del bebé mes a mes durante los meses de gestación y desarrollo después de su nacimiento. Además, se ofrecerán consejos de cómo mantener una vida saludable durante el embarazo y muchos más temas de interés.

La revista tendrá varios espacios publicitarios para que diferentes tiendas de bebés, consultorios médicos, hospitales y cualquier otra empresa que brinde servicios o productos relacionados a la etapa de gestación de la mujer y los bebés puedan publicar sus anuncios bajo pauta con Cryomed. Esta revista tiene como objetivo financiar, al menos el 50% del presupuesto de marketing que desembolsa la empresa anualmente. La revista será editada bimensualmente y será entregada a los padres que contraten el servicio y a los que reciban sus facturas por el pago de las anualidades.

Relaciones Públicas: para obtener free press, se realizarán acercamientos con los medios de comunicación, para que realicen entrevistas, notas de prensa, etc.,

En revistas de salud, familia y mujeres, se presentarán publrreportajes con los avances médicos de las células madre y sus beneficios. Además, habrá una promoción que incentive la suscripción y compra del producto para las futuras madres.

2.2.3. Estrategia de la Fuerza de Ventas

La fuerza de ventas o 'taskforce' es una herramienta utilizada por las empresas con el objetivo de incrementar las ventas. Se trata de varios factores como personas, datos y procedimientos combinados para generar un alto volumen de ventas. (Kotler & Armstrong, 2003, pág. 515)

Es importante que los representantes comerciales de la empresa estén en constante capacitación, tanto en el área médica y los avances científicos con aplicación a la terapia celular, y cursos de capacitación de ventas y servicio al cliente.

La estrategia principal se fundamentará en capacitar constantemente al personal de ventas para que conozca plenamente el servicio que brinda y también las diferencias con la competencia.

2.2.4. Estrategia de Customer Relationship Management (CRM)

El CRM es una herramienta fundamental para mantener la relación con el cliente y su proximidad. (Giner, 2004, pág. 124)

Además, es una estrategia de marketing destinada a construir proactivamente una preferencia en los consumidores por una determinada marca, lo que conlleva a la fidelización de clientes y un incremento en las ventas; con un objetivo primordial de construir una relación duradera mediante la comprensión de las necesidades y preferencias del grupo objetivo, para añadir valor al cliente y a la empresa. Consiguiendo así una relación a largo plazo con el cliente.

A continuación se enumeran datos muy importantes que lleva consigo la implementación del CRM:

- a. Las empresas pierden entre el 15% y 35% de sus clientes al año.
- b. Es diez veces más elevado el costo de adquirir un nuevo cliente que conservar uno actual.
- c. Un Incremento del 5% en la Retención de Clientes, puede incrementar la rentabilidad del Negocio entre un 60% y 100%.
- d. La probabilidad de vender a un cliente nuevo es 15% mientras que la probabilidad de vender a un cliente propio es del 35%. (Rochi, 2002)

La estrategia del CRM se centra en tres pilares fundamentales como son la tecnología, los procesos y el recurso humano, siendo el último, uno de los más importantes dentro de las empresas.

Para desarrollar esta estrategia se propone implementar las siguientes actividades:

- a. Charlas y talleres gratuitos organizados por la empresa de interés para padres.
- b. En el día del niño fiestas infantiles para los niños Cryomed.
- c. Cursos de estimulación temprana y cuidados del recién nacido.

2.2.5. Estrategia de Servicio al cliente

El servicio al cliente es fundamental para que la imagen de la empresa esté bien representada y para mantener a los clientes actuales y que estos recomienden el servicio a sus familiares y amistades. (Publicaciones Vértice, 2008, pág. 53)

Para desarrollar esta estrategia se implementará programas de capacitación permanente, los empleados recibirán conocimientos relacionados a políticas de servicio, atención al cliente, manejo de conflictos y quejas.

Estas charlas serán impartidas al personal de la empresa para motivar a los empleados a brindar atención al cliente de calidad se los premiará constantemente.

2.3. Segmentación

La alternativa más importante que encara cualquier organización, ya sea una empresa, una escuela, un hospital o una entidad gubernamental, es decidir qué mercados va a atender y con qué productos. La selección del mercado implica serios compromisos con ciertos grupos de clientes, habilidades y áreas de tecnología específicas y cierta atmósfera competitiva. (Serrano, 2011, pág. 85).

Cryomed está dirigido a un target medio alto y alto, siendo su mercado, el consumidor final o la futura madre que adquiere el servicio de criopreservación de células madre para el bebé que está por nacer.

Cada cliente es diferente y sus necesidades, deseos, recursos, actitudes y ubicación geográfica difiere de una persona a otra. Así mismo, las diferencias entre los clientes actuales y potenciales están relacionadas con las diferencias en las tendencias del mercado y, los segmentos de los consumidores pueden aislarse dentro del mercado.

La segmentación para el servicio de Cryomed se hará a los consumidores finales, madres en estado de gestación.

2.3.1. Variables de segmentación

Segmentación Geográfica

El segmento elegido son madres en estado de gestación de la ciudad de Quito y Guayaquil de la zona urbana.

Segmentación Demográfica

Edad: El cliente Cryomed está entre los 25 y 40 años de edad.

Género: Mujeres en estado de gestación, es decir que esperan un bebé.

Ingresos: El nivel de ingresos de la clientela es medio alto a alto.

Tamaño de la familia: Familias con un promedio de cuatro integrantes, papá mamá y dos hijos.

Nacionalidad: Solamente personas de nacionalidad ecuatoriana o extranjeros que tengan residencia en el país. Clientes de otras nacionalidades que vivan en países en los que existe un licenciario de Cryocell Internacional deben realizar el contrato en dichos países.

Segmentación Socio-Cultural

Estilo de vida: personas que ocupan una jefatura o gerencia dentro de una empresa, dueños de empresas o empleados asalariados con un estilo de vida en constantes cambios y movimiento. Son personas que les gusta investigar sobre los avances científicos y médicos y que desean por sobre todas las cosas, brindar seguridad a sus hijos o familiares. Además, buscan seguridad para su familia a través de seguros médicos y de vida.

Beneficios buscados: Son personas, cuyo interés principal es el de brindar seguridad a sus familias.

Buscan además, respaldo internacional con un laboratorio que les brinde garantías, certificaciones internacionales y que la trayectoria de la empresa sea lo suficientemente estable para tranquilidad de las familias.

Segmentación Comportamental

Ocasión de compra: La compra se realiza únicamente durante el proceso de gestación, con tendencia a adquirir el servicio cerca a los meses

del alumbramiento, siendo más frecuente a partir de los siete meses de embarazo.

Estatus del usuario: El cliente Cryomed maneja un estatus alto e influye significativamente la recomendación de sus amistades que rodean su círculo social. El 35% de los clientes llegan gracias a un referido (amistad o familiar).

Actitud hacia el producto: La actitud frente a la adquisición del producto es muy favorable y positiva ya que, cada día nos enfrentamos a una sociedad que investiga y por lo tanto está más consiente que al adquirir este servicio, brinda una oportunidad de vida adicional a su bebé o algún miembro de la familia.

2.3.2. Perfiles de segmentación

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, encontramos dos segmentos muy bien diferenciados en la clientela de Cryomed y esta se divide de acuerdo a los ingresos económicos de las familias. Tenemos el nivel económico medio alto y alto.

Nivel Económico Medio Alto: Son clientes que sus ingresos son relativamente buenos y les permite un cierto tipo de holgura económica. Compran el servicio de Cryomed, porque saben que aseguran bienestar para sus familias. En su mayoría son empleados públicos o privados, la compra del servicio no siempre se realiza muy cerca a la fecha del parto, muchos de ellos prefieren pagar en efectivo o utilizando tarjeta de crédito y difieren sus consumos hasta en un plazo no mayor a veinticuatro meses, para que su nivel de endeudamiento no se prolongue a largo plazo.

El proceso de decisión de compra es después de consultar a los doctores y testimonios de personas que han tomado la decisión de guardar las células.

Nivel Económico Alto: Son clientes con ingresos elevados, generalmente dueños de empresas o negociantes que no cuentan con dinero en efectivo porque lo tienen invertido, su ocasión de compra se basa cuando la empresa brinda mayores descuentos, promociones y muy próximos a la fecha del parto porque no quieren invertir su dinero antes.

Su decisión de compra se basa en la recomendación de sus familiares y amistades porque esto les brinda un mayor status dentro de la sociedad en la que se desenvuelven. Además prefieren almacenar sus células en Estados Unidos, porque más allá de la seguridad y respaldo que brinda el laboratorio, ésta decisión representa mantener un nivel social de status.

2.1. Posicionamiento

El momento de elegir un laboratorio de criopreservación de células madre, los clientes analizan su ubicación, tecnología, garantías internacionales, certificaciones, procesamiento de la muestra, beneficios adicionales, etc. Es decir el cliente toma en cuenta no solo el producto o beneficio que está adquiriendo sino todo lo relacionado al servicio.

La calidad del servicio que reciben los clientes genera valor y promueve a que se inclinen a cierta marca.

Un plan estratégico enfocado a brindar servicios adicionales y valor agregado para los clientes, es una manera de rentabilizar la marca a futuro, además de ser una herramienta para gestionar acciones acertadas, orientadas al cumplimiento de objetivos empresariales a corto y largo plazo.

El posicionamiento debe direccionarse principalmente al grupo objetivo, con un atributo esencial que hace la diferencia entre una marca y la competencia.

Los principales factores de creación de valor de un laboratorio de criopreservación de células madre son: la infraestructura del lugar, la seguridad y la trayectoria de la empresa.

La marca involucra un posicionamiento, que es la imagen en la mente de los consumidores, si no existe un adecuado posicionamiento, inútiles serán los esfuerzos del departamento de marketing; de ahí que toda acción debe reforzar el posicionamiento, de lo contrario no solo se minarán los esfuerzos de marketing sino además, se puede llegar a confundir al grupo objetivo. El posicionamiento debe ser manejado correctamente, de lo contrario las acciones de marketing pueden perder eficacia, inclusive un posicionamiento inadecuado puede llevar a destruir y sacar del mercado a una marca. Para esto hay que tomar en cuenta tres factores importante como son: la naturaleza del producto, las necesidades y deseos del mercado meta y la competencia.

En primera instancia, para lograr un buen posicionamiento hay que encontrar un elemento diferenciador, el que nos hace diferentes de nuestra competencia y que se convertirá en la razón por la cual nuestros clientes nos van a preferir. Una marca posicionada, vale más que todos los activos de la compañía; ha dejado de ser simplemente un nombre pasando a ser un elemento estratégico para la empresa, llegando a ser un factor clave para la elección de un servicio, puesto que significa experiencia en el consumo, y como tal generan un fuerte atractivo. (Hiebing & Cooper, 1994, pág. 47)

El posicionamiento trae consigo efectos beneficiosos para la empresa, puesto que aumenta su valor, su oferta y el grado de atracción hacia las nuevas tendencias o servicios que añada la compañía.

CAPÍTULO II

PLAN OPERATIVO

3.1. Producto-Servicio

Adquirir el servicio de criopreservación de células madre, representa adquirir un conjunto de atributos intangibles, que incluyen, el servicio, beneficios, satisfacción de las necesidades, seguridad, protección y prevención para las familias.

Los servicios están a disposición de los clientes en el mercado para su adquisición, uso o consumo; y satisfacen una necesidad específica.

Servicio es el conjunto de actividades realizadas por una empresa para responder a las necesidades del cliente. De esta forma, el servicio podría definirse como un bien no material. (Publicaciones Vértice, 2008, pág. 65)

Detrás de la compra de un producto o servicio, los consumidores adquieren no solamente los atributos del mismo sino todo el conjunto de necesidades que se presenta a la hora de elegirlo. Por ejemplo, al conservar las células madre de sus bebés, están comprando un seguro de vida que les brinda la tranquilidad de tener una opción adicional para sus hijos, en el caso de que contraigan una enfermedad mortal.

En este aspecto, los consumidores están satisfaciendo una necesidad de seguridad y protección para la familia. Es por ello que al vender un servicio, se debe incluir los beneficios y atributos que conlleva el adquirirlo.

Es muy importante también el considerar el ciclo de vida de un servicio y analizar en qué etapa se encuentra, ya que dependerá de ello para formular estrategias que mantengan o prolonguen la vida del mismo. También se

debe considerar los atributos del servicio, línea, ventajas competitivas y branding.

3.1.1. Ciclo de vida del servicio

Una de las leyes básicas en los seres humanos es el ciclo de vida que cumplimos. De la misma manera, los productos y servicios cumplen este ciclo en su jornada: Introducción, crecimiento, madurez y declive. (Grande, 2005, pág. 78)

Es fundamental analizar en qué etapa se encuentra el servicio de criopreservación de células madre en Cryomed, ya que depende de este resultado para plantear estrategias apropiadas.

Así mismo, se debe considerar que el ciclo de vida nunca va a ser igual entre un servicio y otro, habrá varios factores que determinen su duración.

Cryomed es una empresa que funciona ocho años en el país, por lo tanto, dejó atrás su etapa de introducción en el mercado. Podemos decir que la etapa de crecimiento también ya pasó, puesto que las ventas no se incrementan aceleradamente y que hoy en día tenemos una aceptación mucho más amplia del servicio.

La etapa en la que se encuentra al momento es de Madurez debido al incremento de las ventas; unos meses se mantiene y en otros, presenta un crecimiento leve. Es un servicio que muchos lo conocen y se encuentra establecido en el mercado. Además, muchas personas lo eligen como medicina alternativa anti edad, aunque aún esta fase es experimental.

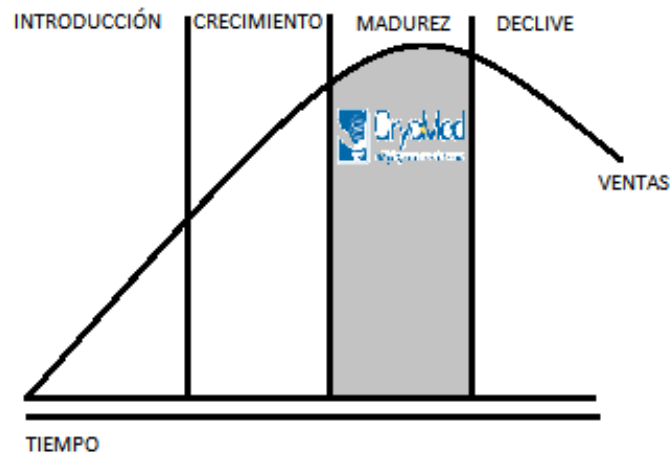


Figura 18. Ciclo de vida del producto
Elaborado por: Carolina Narváez

3.1.2. Matriz BCG

La matriz BCG desarrollada por Boston Consulting Group analizará la posición actual de la empresa para priorizar los recursos de cada área de la mejor forma posible.

El mercado de criopreservación de células madre en el Ecuador se encuentra en crecimiento. Cada vez más familias se suman a esta gran oportunidad que tienen el momento del nacimiento de sus bebés. Cryomed, empresa líder en su rama, abarca el 64% de la participación del mercado.

El reto de mantener este liderazgo es bastante amplio y más aún cuando la competencia está tomando acciones muy agresivas para ganar clientes.



Figura 19. Matriz BCG
Tomado de: (Francés, 2006, pág. 85)

Como muestra la figura anterior la matriz BCG refleja la tasa de crecimiento del producto frente a la participación relativa en el mercado.

Para desarrollar la matriz BCG en Cryomed se tomarán en cuenta los siguientes datos obtenidos por el departamento de Marketing de la empresa:

Tasa de crecimiento anual: 14.46%

Participación relativa del mercado: 2

De acuerdo a los datos mencionados anteriormente podemos indicar que Cryomed se encuentra en una posición de producto estrella y sus características son:

- a. Su cuota relativa del mercado y su tasa de crecimiento son altos.
- b. Gracias a su ventaja competitiva genera beneficios importantes para la empresa.
- c. Es un servicio líder en el mercado. Aun cuando existen otros laboratorios el más confiable para la criopreservación de células es Cryomed.

- d. Debido a su crecimiento acelerado se requieren rubros financieros importantes para sostener la marca, especialmente el rubro de Marketing.

3.1.3. Atributos del servicio

Según el departamento de Marketing de Cryomed existen tres características principales dentro del servicio de Cryomed: atributos esenciales, atributos base y atributos añadidos.

Atributos esenciales: encierran dos factores: la marca y la calidad.

El servicio de criopreservación de células madre que ofrece Cryomed, cuenta con el respaldo del laboratorio Cryo Cell, laboratorio certificado internacionalmente por organismos de calidad, brinda a los padres todas las garantías y certificaciones. Gracias a su tecnología y altos estándares de calidad es la empresa más confiable y segura para la conservación de células madre.

Atributos base o funcionales:

Infraestructura del laboratorio: La edificación del laboratorio es de un piso de altura y está diseñada con estructura antisísmica, soporta hasta vientos de categoría 5. Además, las células son guardadas dentro de un bunker metálico. De esta manera se encuentran protegidas contra desastres naturales.



Figura 20. Infraestructura del laboratorio

Bolsas Criogénicas: El servicio de recolección y criopreservación de la sangre del cordón umbilical se lo realiza con bolsas aprobadas por la Asociación Americana de Bancos de Sangre. Su característica principal es el anticoagulante que lleva dentro, CDP, que hace que las células se mantengan nutridas, con PH estable y con energía. La bolsa prolonga la vida de las células hasta 72 horas, tiempo estimado y aprobado por la Asociación Americana de Bancos de Sangre. De esta manera su vida es prolongada garantizando un mayor conteo celular el momento del procesamiento.



Figura 21. Bolsas Criogénicas

Transportación de las células: El manejo que se da a la muestra de células madre, previo al procesamiento, es de vital importancia para que el tiempo de vida de las células no tenga caducidad y sea prolongado. Las células viajan con geles de hielo que no pierden su temperatura sino hasta después de varios días de permanecer fuera de refrigeración. Una vez que las células son empacadas, siguiendo las regulaciones de transporte de tejido vivo, viajan en cuartos fríos en aviones. Son exentas de rayos X en las aduanas para evitar la muerte celular.

Logo:



Figura 22. Logo

Slogan: “Protégelo, guardado sus células madre”.



Figura 23. Slogan

Color: El color de la marca es celeste.

Atributos añadidos: Junto a las oficinas administrativas de Cryomed, se encuentra la sala para charlas y conferencias para padres, que se dictan una

vez al mes por especialistas, doctores, psicólogos y además se dictan, esporádicamente, cursos de psicoprofilaxis.



Figura24. Atributos añadidos

3.1.4. Ventajas competitivas y diferenciación

La ventaja competitiva es un indicador de gestión en los negocios y debe ser única, superior a la de la competencia, sostenible y aplicable en diversas circunstancias. (Carrión, 2007, pág. 129)

La ventaja competitiva que Cryomed ofrece a sus clientes en el servicio de criopreservación de células madre son las certificaciones internacionales, como: Asociación Americana de Bancos de Sangre y FDA. La competencia ofrece certificaciones nacionales y por lo tanto no son reconocidas en países vanguardistas que realizan trasplantes de células, como Estados Unidos y China.

La segunda ventaja competitiva es la calidad óptima de los servicios que ofrece. Los laboratorios de Cryo Cell Internacional manejan estándares de

cuartos totalmente estériles y libres de contaminación para procesar células totalmente garantizadas. Además, el servicio de venta del producto es personalizado y el control de calidad y grado de satisfacción del cliente es medido una vez que se cierra el ciclo de la venta.

3.1.5. Branding

El branding, más conocido como la estrategia de construcción y desarrollo de una marca, es un elemento fundamental para estructurar las estrategias de marketing y posicionar una marca obteniendo rentabilidad en las actividades que desempeña la empresa. (Gómez C. , 2014, pág. 24)

El brandingpre vende el producto o servicio al usuario. El branding es, simplemente, una manera más eficaz de hacer que la venta se realice (Ries & Ries, 1998, pág. 35).

Una marca reconocida realza el prestigio de una empresa. Es muy importante que en la mente del consumidor la marca tenga la imagen correcta que la empresa quiere proyectar hacia afuera.

Branding es mucho más que el nombre y el logo de una marca. El branding eleva los ingresos de una empresa, manteniendo las fortalezas del negocio, reduciendo costos en la adquisición de clientes, incrementa la retención de los mismos, y por ende las ganancias de la empresa. (Gómez C. , 2014, pág. 28)

El branding representa una de las posesiones más importantes de la empresa, es mucho más valorado que los activos tangibles. Una marca reconocida genera importantes rubros dentro de la compañía.

El marketing cumple un papel muy importante para hacer conocer la marca y posicionarla en la mente del consumidor.

Las marcas con poder resaltarán las fortalezas esenciales de los productos. Crearán impacto visual, generarán interés y estimularán la prueba del producto. Construirán un sentido de confianza único en los clientes finales. Las marcas mejor trabajadas se identificarán con una orientación a las necesidades y actitudes de los consumidores y reflejan cómo se ven a sí mismos. (Porter, 1991, pág. 58)

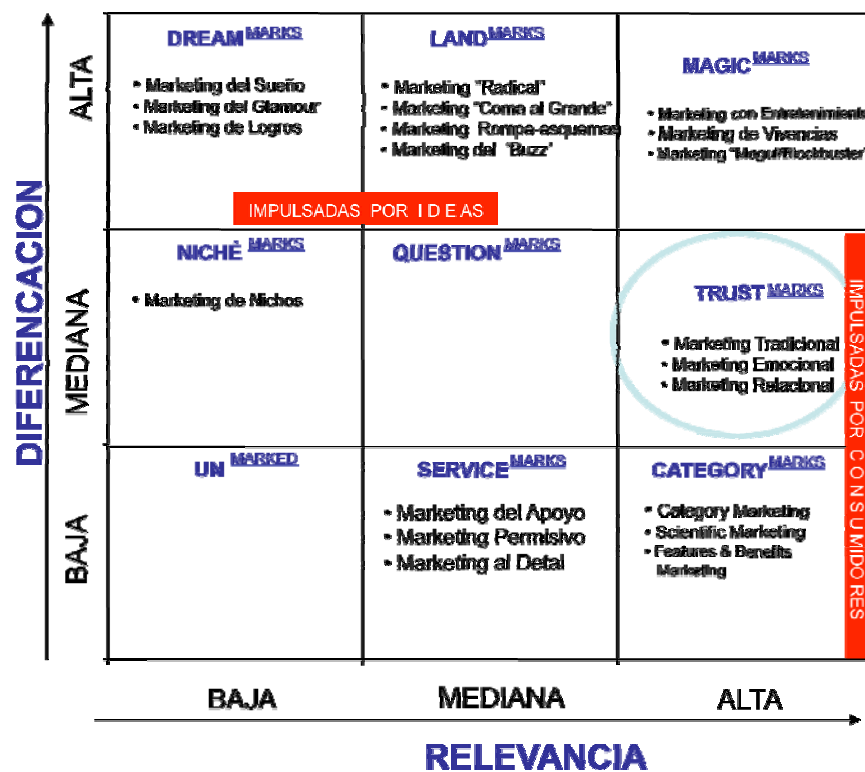


Figura 25. Estrategia Minds Marks
Tomado de: (Young & Rubicam, 2011)

Insight del servicio: Cryomed te ofrece una oportunidad de vida para tu bebé y la tranquilidad de conservar sus células en el laboratorio más confiable y garantizado. Es mejor tenerlas y no necesitarlas, que necesitarlas y no tenerlas. Tu tranquilidad es nuestra mayor satisfacción.

3.1.6. Estrategia del servicio

- a. Mantener al cliente informado periódicamente de los avances científicos de importancia a nivel mundial y nacional.
- b. Mantener informado al cliente anualmente del estado de sus células y recordarles que la empresa brinda toda la seguridad y respaldo necesario.

3.1.7. Marketing Mix

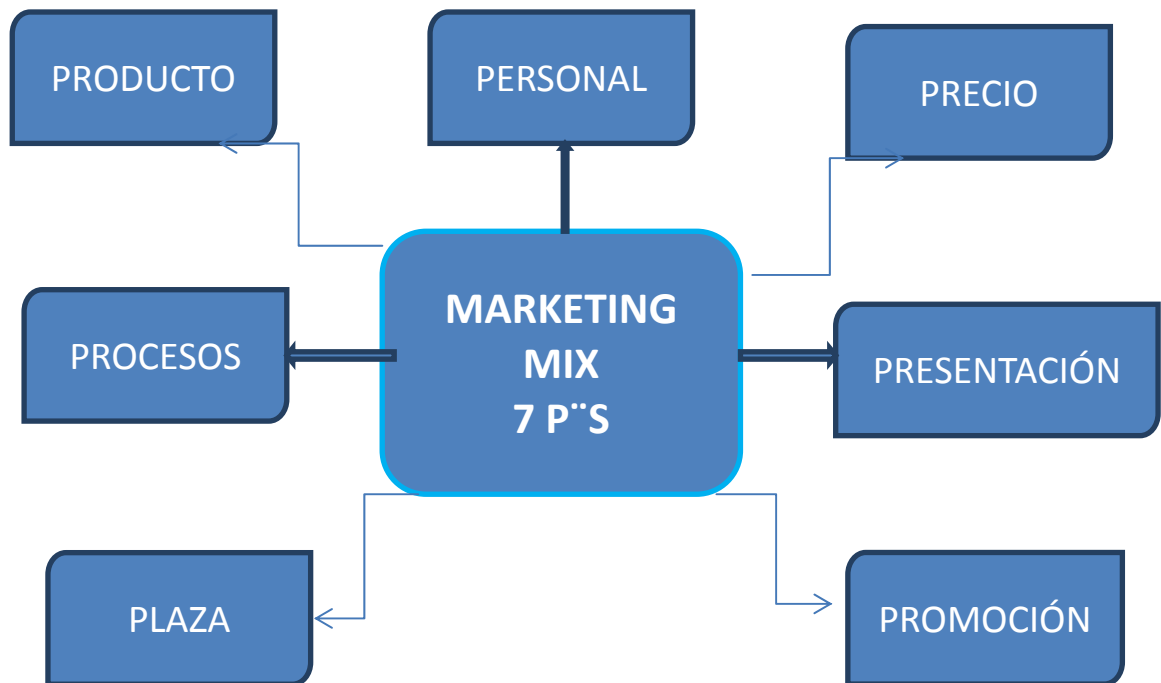


Figura 26. Marketing MIX 4p's.

El cuadro describe las 4P'S tradicionales del marketing: producto, precio, plaza y promoción. Las tres adicionales, personal, procesos y presentación (evidencia física) son complementarios, pero se las tomará en cuenta dentro de este estudio.

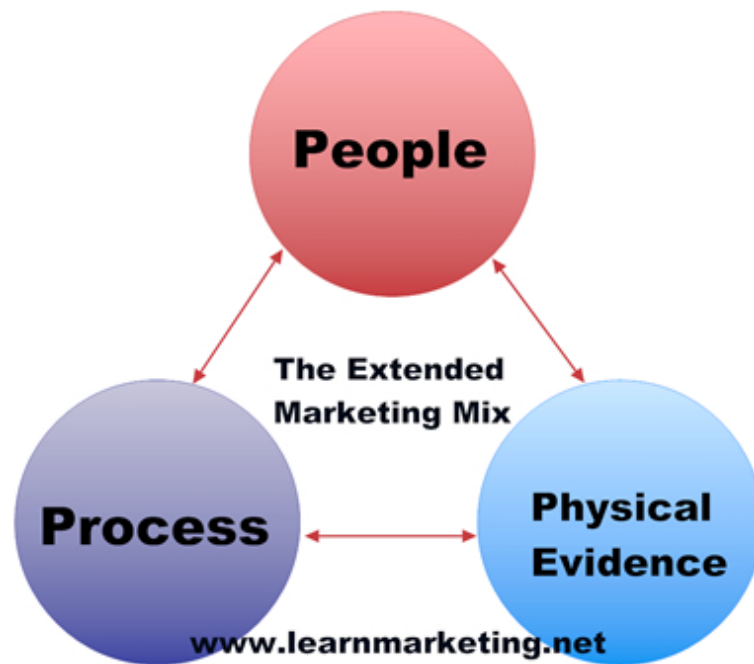


Figura 27. 3 4p's. adicionales del Marketing MIX
Tomado de: (Kotler & Armstrong, 2003, pág. 39)

3.1.8. Ciclo de entrega del servicio

El siguiente cuadro describe el proceso que sigue la empresa para entregar el servicio a sus clientes:

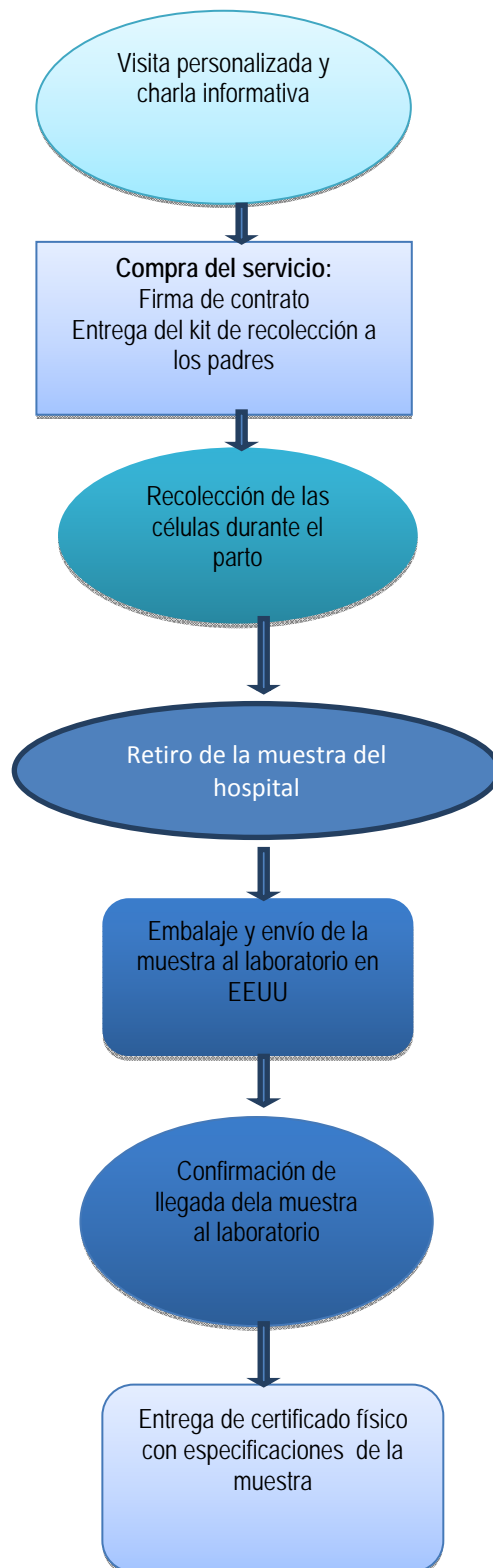


Figura 28. Ciclo de Entrega del Servicio

3.2. Personas

Dentro de la organización, es fundamental, que el Recurso Humano se encuentre capacitado dentro de cada área de desempeño. Las personas son el eje de la compañía, ya que sin ellos simplemente el trabajo no se vería plasmado en acciones.

3.2.1. Plan de capacitación

La capacitación debe desarrollarse de manera continua en una empresa, y esta debe ser planificada y seguir un esquema, con el fin de que las personas estén aptas para desarrollar su trabajo de una manera adecuada. (Instituto de Desarrollo Económico, 2000, pág. 18)

Para el personal que recién se integra a la empresa debe existir una etapa de inducción en la que se dé a conocer la información básica con la que día a día debe enfrentarse.

Después viene la etapa de entrenamiento, en donde la persona aprenderá a desarrollar sus responsabilidades y se involucrará más profundamente en sus actividades laborales.

Para Cryomed es indispensable que el cliente interno se encuentre capacitado principalmente en el área de servicio al cliente. Así mismo, es necesario que el personal administrativo reciba actualizaciones constantes en materias contables, tributarias, etc.

3.2.2. Plan de carrera

Un plan de carrera es un proyecto de formación de un empleado dentro de una empresa o institución, el cual le ayudará a cumplir sus metas personales alineadas a las de la empresa. (Gan & Barbel, 2007, pág. 324)

El trabajador pacta con la empresa una especie de contrato, estableciendo sus respectivos compromisos y funciones a desarrollar.

(Wayne & Noe, 2005, pág. 45) de finen al "*Plan de Carrera*" como un "Proceso continuo por el cual un individuo establece sus metas de carrera e identifica los medios para alcanzarlas. Las carreras individuales y las necesidades organizacionales no son cosas separadas ni diferentes. Las empresas deben ayudar a los empleados en la planeación de su carrera para que se puedan satisfacer las necesidades de ambos."

Dentro del plan carrera deben definirse aspectos muy importantes para el desarrollo del mismo, como los objetivos que se plantea el empleado para con la empresa, tiempo de cumplimiento, compromiso del profesional y la empresa, evaluación y formación continua, entre los más sobresalientes.

3.3. Procesos

Los procesos cumplen un papel muy importante dentro de la organización porque a través de ellos la empresa cumple un orden preestablecido para entregar finalmente, un producto o servicio de calidad a sus clientes. (Pérez, 2010, pág. 57)

Dentro de los procedimientos que cumple Cryomed están: información y asesoramiento al cliente, recolección de células madre, envío a los Estados Unidos, procesamiento de la muestra, conteo celular y criogenización de la muestra.

Las siguientes fotografías detallan el procesamiento que sigue la sangre de cordón umbilical hasta ser almacenada en el laboratorio:

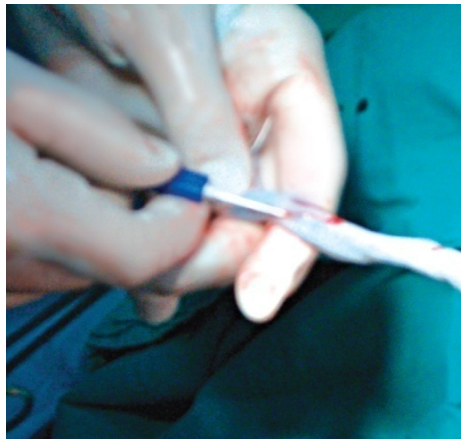


Figura 29. Recolección de sangre del cordón umbilical



Figura 30. Kit de recolección



Figura 31. Procesamiento de la sangre del cordón umbilical en el laboratorio



Figura 32. Almacenaje de las células madre



Figura 33. Criogenización de las células madre

3.4. Prueba Física

La prueba física que recibe el cliente es el certificado de criopreservación de células que entrega el laboratorio, una vez que la muestra se encuentra procesada y almacenada.

Además, El cliente está en libertad de visitar las instalaciones del laboratorio en Oldsmar, Florida en Estados Unidos, con el fin de comprobar la calidad de los servicios que brinda el laboratorio.

3.5. Presupuesto y cronograma de implementación de beneficios adicionales

Tabla 7.

Presupuesto y cronograma de implementación de beneficios adicionales

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TESIS: SERVICIOS ADICIONALES PARA CLIENTES CRYOMED																										
ACTIVIDAD	COSTO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				
Estudio de Mercado. Levantamiento de Encuesta	4.000	S	S	S	S																					
Entrevista a clientes	500					S	S																			
Procesamiento de datos	2.000							S																		
Implementación de servicios adicionales: "Cursos de estimulación temprana"	7.500							S	S	0S	1S															
Implementación de servicios: "Talleres de cuidados para el bebé"	1.200											2S	3S	4S												
Alianzas estratégicas para consultas pediátricas	600															5S	6S	7S	8S	9S						
Alianzas estratégicas para coberturas con aseguradoras y hospitales	800																					0S	1S	2S	3S	24S
TOTAL	16.600																									

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Por medio de este estudio cualitativo y a través de las herramientas que se utilizaron para la investigación, se puede concluir que el valor agregado o beneficios adicionales que los clientes reciben como parte de la contratación de los servicios no son el factor clave de decisión de compra, si bien es cierto, esto constituye una herramienta útil que puede convertirse en un diferenciador del servicio, este no es el motivo principal de compra.

De los regalos o beneficios que recibieron los clientes, se puede mencionar que los más recordados son los tangibles, como las almohadas de lactancia y los canguros. Los beneficios intangibles fueron recordados pero en menor cantidad e inclusive en las entrevistas, en algunos casos se indujo la respuesta al cliente después de mencionarles algunas opciones.

Para incrementar beneficios adicionales o valor agregado al servicio que ofrece la empresa, se recomienda tomar en cuenta que las madres o futuras madres buscan el bienestar de sus bebés, por lo tanto a ellas no les interesa beneficiarse de regalos para ellas sino más bien, se sentirían satisfechas o alagadas al recibir beneficios para sus bebés, entre las principales recomendaciones mencionadas en las entrevistas podemos nombrar: cursos de estimulación temprana, talleres de cuidados para el recién nacido, talleres informativos en los que se mencione temas relacionados a la salud del bebé.

Dentro de las propuestas de interés para los clientes actuales y potenciales, la empresa debería considerar alianzas estratégicas y convenios con empresas relacionadas que brinden servicios de cuidados para el bebé como fábricas de pañales, leche de fórmula, tiendas de ropa y accesorios de bebés, etc. La propuesta incluye ofrecer una cantidad de beneficios y descuentos para los padres que adquieran el servicio de

recolección y criopreservación de células. A cambio, la otra empresa recibiría como compensación la fidelización de clientes a su marca. Por ejemplo se propone ofrecer un cupón de compra de pañales por un año con el 5% de descuento.

Los factores claves de decisión de compra son la trayectoria de la empresa, es decir la experiencia que esta tenga y que se convertirá en el respaldo para quienes confían las células de sus hijos en el laboratorio. El segundo factor más importante son los trasplantes exitosos que se hayan realizado con células madre guardadas en dicho laboratorio. De estos dos puntos se puede partir para la toma de decisiones importantes dentro de la publicidad y el marketing que la empresa utiliza para difundir en medios publicitarios. Además, al ser el único laboratorio que brinda más de veinte años de trayectoria en criopreservación y más de sesenta trasplantes exitosos, la empresa puede aprovechar de estas diferencias significativas que la competencia no las tiene con el fin de captar la atención de más clientes.

Un convenio que puede ser de mucho interés según comentaron algunos clientes, son las consultas pediátricas. Muchos futuros padres, hasta cerca del nacimiento de su bebé aún no seleccionan el doctor idóneo que recibirá a sus hijos y quien será el médico oficial. Dentro de la investigación de mercado, las consultas pediátricas tuvieron una muy buena acogida ya que esto puede ser muy útil para los futuros padres, por lo tanto se recomienda incluir este beneficio como parte de los servicios de Cryomed, la propuesta incluye regalar la primera consulta con el pediatra, para lo cual se puede ofrecer cuatro opciones para que el cliente elija la más conveniente y de esta manera los doctores se benefician recibiendo clientes potenciales. La primera consulta sería gratuita para los padres y esta es la oportunidad en la que el médico tiene la opción de ganar un paciente que podría estar con él durante muchos años.

A diferencia del punto anterior, la revista no tuvo buena acogida ni interés por parte de los padres encuestados. No piensan que este beneficio aporte de manera significativa e importante como valor agregado.

Con el fin de mejorar la calidad de los servicios se sugiere incluir un servicio post venta. Anualmente los clientes cancelan el valor por la mantención anual de sus células, muchos de ellos mencionan que sería importante recibir una notificación del estado de sus células criopreservadas. La compañía ofrece un certificado de mantención anual únicamente para los clientes que solicitan, la sugerencia de los padres encuestados es que este certificado sea incluido en todas las facturas anuales que se envíen como correspondencia.

Los factores decisivos para la elección de un laboratorio para los clientes son la trayectoria y la experiencia en criopreservación. Con los sesenta casos de éxito de niños tratados con células almacenadas en el laboratorio se demuestra que Cryocell realiza un trabajo de calidad y que ofrece garantía. Por lo tanto estos dos factores decisivos que cumple la empresa deberían ser valorados más ampliamente para captar una buena parte del mercado que está optando por adquirir los servicios de la competencia.

De lo que mencionan los entrevistados se puede concluir que ellos deducen que existe seguridad al almacenar las células en el Ecuador porque las tienen cerca para un posible tratamiento. Esto evidencia el desconocimiento profundo de los ecuatorianos. La tecnología y terapia celular aún no se encuentra desarrollada en el país, por lo tanto se debe promover esta información para que los padres no tengan inseguridad al no tener sus células cerca.

Se concluye que, al ofrecer beneficios adicionales a los clientes potenciales, el incremento de ventas será del 10%, en un inicio, lo cual puede incrementarse progresivamente, hasta en un 20% al final de un

periodo anual. Este dato fue obtenido del estudio de mercado, de los tres primeros resultados con mayor numeración que escogieron los clientes encuestados al expresar su opinión de los principales beneficios adicionales que quisieran recibir como parte de la contratación de la recolección de células madre del cordón umbilical.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional. (2006). *Ley Orgánica de Salud*. Quito: Registro Oficial.
- Banco Central del Ecuador. (2011). *Estadísticas*. Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de www.bce.fin.ec
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). *Publicaciones*. Recuperado el 4 de Agosto de 2014, de <http://www.iadb.org/res/ipres/2008/chapter2.cfm?language=sp>
- Carrión, J. (2007). *Estrategia: De la visión a la acción*. Madrid : Esic Editorial.
- Chavarría, H., & Sepúlveda, S. (2001). *Factores no económicos de la competitividad* . San José: IICA.
- Círculo de lectores. (1998). *Diccionario Enciclopédico Círculo*. Barcelona: Credimar.
- Cooper, D., & Schindler, P. (2011). *Business Research Methods*. Estados Unidos: McGraw-Hill Education.
- Creswell, J. (2009). *Research design, qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. California: Sage.
- Cryomed. (2003). *Cryomed Ecuador*. Recuperado el 4 de Septiembre de 2014, de sitio web de CryoMed: <http://www.cryomedecuador.com>
- Cryomed. (2005). Incidencia de las células madre. *Carpeta informativa para padres Cryomed* , 15.
- Cryomed. (2003). *Manual de Producto de Cryomed*. Quito: Empresa.
- Cryomed. (2003). *Planificación estratégica anual de Cryomed*. Planificación estratégica, Cryomed, Quito.
- De Kluyver, C. (2000). *Pensamiento estratégico: una perspectiva para los ejecutivos* . Argentina: Person Education.
- Diario Hoy. (2011). Células madre.
- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de marketing*. Argentina: Ediciones Granica.
- Francés, A. (2006). *Estrategia y planes para la empresa con el cuadro de mando integral*. México : Person Educación.

- Fundación Josep Carrera. (2012). *Fundación Josep Carreras*. Recuperado el 3 de Septiembre de 2014, de www.fcarreras.org: www.fcarreras.org/es/la-médula-osea_55013
- Gan, F., & Barbel, G. (2007). *Manual de Recursos Humanos*. Barcelona: Editorial UOC.
- García, J. (2011). *Crecimiento del Internet y redes sociales*. Quito: Abya Yala.
- Giner, F. (2004). *Los sistemas de información en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Esic Editorial.
- Gómez, C. (2014). *Branding: esencia del marketing moderno*. México: LID Editorial.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Brujas.
- Google. (2011). Recuperado el 3 de Septiembre de 2014, de Google: <http://www.google.com.ec>
- Grande, I. (2005). *Marketing de serevicios*. Madrid : Esic Editorial.
- Hernández, J. (2011). *Gestiopolis*. Recuperado el 5 de Septiembre de 2014, de Las 5 fuerzas de Porter: <http://www.gestiopolis.com/economia-2/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter.htm>
- Hiebing, R., & Cooper, S. (1994). *Como preparar el exitoso plan de mercadotecnia*. México: McGraw-Hill.
- INEC. (2011). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado el 09 de 01 de 2015, de Ecuador en Cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Instituto de Desarrollo Económico. (2000). *Guía para el gerente de capacitación*. México: IICA.
- Kotler, P. (1999). *Marketing según Kotler*. Barcelona: Paidós.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing*. México: Person Educación.
- Kutzberg, J. (2005). *Clínica de Investigación*. Atlanta: Marvel Comics.

- Nombela, C. (2007). *Células madre: Encrucijadas biológicas para la medicina: del tronco embrionario a la regeneración adulta*. Santiago de Chile: Editorial Edaf.
- ONT. (2011). *Organización Nacional de Trasplantes*. Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de Células madre: www.ont.es
- Palomares, R. (2011). *Merchandising. Teoría, práctica y estrategia*. Madrid: Esic Editorial.
- Pérez, J. (2010). *Gestión por procesos*. España : ESIC Editorial.
- Porter, M. (1991). *Estrategia Competitiva*. México: Cia Editorial Continental.
- Publicaciones Vértice. (2008). *La calidad en el servicio al cliente*. España: Editorial Vértice.
- Ries, A., & Ries, L. (1998). *22 Leyes inmutables de la marca*. España: McGraw-Hill.
- Rochi, R. (2002). El CRM dentro de la historia del Marketing. *Publicidad y mercadeo* .
- Salazar, F. (2007). *Estrategia. Todo lo que se debe conocer y aplicar sobre: gestión estratégica de negocios, prospectiva estratégica, balanced scorecard*. Quito: s.n.
- Serrano, H. (2011). *Planeación Estratégica de Mercado*. Quito: ESPE.
- Tuya, M. (2012). *20 Minutos*. Recuperado el 12 de Agosto de 2014, de Luchando por ser madres, el camino de la fecundación in vitro: <http://www.20minutos.es/noticia/1399501/0/luchando-por-ser/madres/fecundacion-in-vitro/>
- Wayne, M., & Noe, R. (2005). *Administración de Recursos Humanos*. México: Prentice Hall.
- Young & Rubicam. (2011). *Estrategia Minds Marks*. New York.

ANEXOS

ANEXO A

Acreditación otorgada por la Asociación Americana de Bancos de Sangre



ANEXO B

Acreditación otorgada por la FDA, por sus siglas en inglés: Food and Drug Administration o Administración de Alimentos y Drogas.

DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES PUBLIC HEALTH SERVICE FOOD AND DRUG ADMINISTRATION ESTABLISHMENT REGISTRATION AND LISTING FOR HUMAN CELLS, TISSUES, AND CELLULAR AND TISSUE-BASED PRODUCTS (HCT/TPs) (See reverse side for instructions)		1. REGISTRATION NUMBER (Field Establishment Identifier) FEI: 0002246948	2. REASON FOR SUBMISSION a. <input type="checkbox"/> INITIAL REGISTRATION / LISTING b. <input type="checkbox"/> ANNUAL REGISTRATION / LISTING c. <input checked="" type="checkbox"/> CHANGE IN INFORMATION d. <input type="checkbox"/> INACTIVE	VALIDATION-FOF DISTRICT: Florida PRINTED BY FDA-13-JUN-																																																																																																																																																																																																																																																		
PART I - ESTABLISHMENT INFORMATION 3. OTHER FDA REGISTRATIONS a. BLOOD FDA 2830 NO. _____ b. DEVICES FDA 2891 NO. _____ c. DRUG FDA 2656 NO. _____ 4. PHYSICAL LOCATION (Include legal name, number and street, city, state, country, and post office code) Cryo-Cell International, Inc. 700 Brooker Creek Boulevard Suite 1800 Oldsmar, Florida 34677 a. PHONE 813-749-2100 EXT _____ b. <input type="checkbox"/> SATELLITE RECOVERY ESTABLISHMENT (MANUFACTURING ESTABLISHMENT FEI NO. _____) c. <input type="checkbox"/> TESTING FOR MICRO-ORGANISMS ONLY 5. ENTER CORRECTIONS TO ITEM 4 _____ 6. MAILING ADDRESS OF REPORTING OFFICIAL (Include institution name if applicable, number and street, city, state, country, and post office code) Cryo-Cell International, Inc. Attn: Konyika F. Nealy, MPH 700 Brooker Creek Boulevard Suite 1800 Oldsmar, Florida 34677 a. PHONE 813-749-2188 EXT _____ 7. ENTER CORRECTIONS TO ITEM 6 _____ b. PHONE _____ 8. U.S. AGENT _____		PART II - PRODUCT INFORMATION 10. ESTABLISHMENT FUNCTIONS AND TYPES OF HCT / Ps <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Types of HCT / Ps</th> <th colspan="7">Establishment Functions</th> <th rowspan="2">13. HCT/TPs REGULATED AS MEDICAL DEVICES CFR 21.101</th> <th rowspan="2">14. HCT/TPs REGULATED AS INDICES FOR LABORATORY TESTING</th> </tr> <tr> <th>Recover</th> <th>Screen</th> <th>Test</th> <th>Package</th> <th>Process</th> <th>Store</th> <th>Label</th> <th>Distribute</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Bone</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>b. Cartilage</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>c. Cornea</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>d. Dura Mater</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>e. Embryo</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>f. Fascia</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>g. Heart Valve</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>h. Ligament</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>i. Oocyte</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>j. Pericardium</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>k. Peripheral Blood Stem</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>l. Sclera</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>m. Semen</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>n. Skin</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>o. Somatic Cell Therapy Products</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>p. Tendon</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>							Types of HCT / Ps	Establishment Functions							13. HCT/TPs REGULATED AS MEDICAL DEVICES CFR 21.101	14. HCT/TPs REGULATED AS INDICES FOR LABORATORY TESTING	Recover	Screen	Test	Package	Process	Store	Label	Distribute	a. Bone										b. Cartilage										c. Cornea										d. Dura Mater										e. Embryo						X		X	X											f. Fascia										g. Heart Valve										h. Ligament										i. Oocyte						X		X	X											j. Pericardium										k. Peripheral Blood Stem																				l. Sclera										m. Semen						X		X	X											n. Skin																				o. Somatic Cell Therapy Products																				p. Tendon									
Types of HCT / Ps	Establishment Functions							13. HCT/TPs REGULATED AS MEDICAL DEVICES CFR 21.101		14. HCT/TPs REGULATED AS INDICES FOR LABORATORY TESTING																																																																																																																																																																																																																																												
	Recover	Screen	Test	Package	Process	Store	Label		Distribute																																																																																																																																																																																																																																													
a. Bone																																																																																																																																																																																																																																																						
b. Cartilage																																																																																																																																																																																																																																																						
c. Cornea																																																																																																																																																																																																																																																						
d. Dura Mater																																																																																																																																																																																																																																																						
e. Embryo						X		X	X																																																																																																																																																																																																																																													
f. Fascia																																																																																																																																																																																																																																																						
g. Heart Valve																																																																																																																																																																																																																																																						
h. Ligament																																																																																																																																																																																																																																																						
i. Oocyte						X		X	X																																																																																																																																																																																																																																													
j. Pericardium																																																																																																																																																																																																																																																						
k. Peripheral Blood Stem																																																																																																																																																																																																																																																						
l. Sclera																																																																																																																																																																																																																																																						
m. Semen						X		X	X																																																																																																																																																																																																																																													
n. Skin																																																																																																																																																																																																																																																						
o. Somatic Cell Therapy Products																																																																																																																																																																																																																																																						
p. Tendon																																																																																																																																																																																																																																																						

ANEXO C

Certificación otorgada por la ISO. ISO 9001:2008



Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2008

This is to certify that:

Cryo-Cell International, Inc.
700 Brooker Creek Blvd. Suite 1800
Oldsmar
Florida
34677
USA

Holds Certificate No: FS 99460

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2008 for the following scope:

Design, collection, processing, storage and distribution of cord blood stem cells, human cells and cellular and tissue-based products.

For and on behalf of BSI:

VP Regulatory Affairs, BSI Group America Inc.

Originally Registered: 11/15/2005

Latest Issue: 09/22/2011

Expiry Date: 11/14/2014



Page: 1 of 1

This certificate remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request.
An electronic certificate can be authenticated [online](#). Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory
To be read in conjunction with the scope above or the attached appendix.
Americas Headquarters: 12110 Sunset Hills Road, Suite 200, Reston, VA 20190, USA.



ANEXO D

Enfermedades Tratables con Células Madre

Desórdenes Neurológicos:

Síndrome Alexander

Enfermedad de Alzheimer's

Ataxia

Ataxia Cerebelosa

Ataxia hereditaria

Ataxia espinocerebelosa

Ataxia de Friedreich

Ataxia adquirida (causada por atrofia o

Degeneración espinocerebelosa, atrofia olivopnto

Cerebelosa, ect.)

Desordenes de Autismo

Autismo

 Síndrome de Rett

Encefalomiелitis diseminada (secuelas)

Agenesia del Cuerpo Calloso/Síndrome de Aicardi

Síndrome de Brown-Sequard

Síndrome de Medular Central

Síndrome de dolor central

MielinólisisPontino Central

Hipoplasia Cerebelosa

Atrofia Cerebral

Malformación Chiari

Parálisis Cerebral

Enfermedad Charcot-Marie-Tooth

Polineuropatía inflamatoria crónica desmielinizante

Síndrome de Down

Encefalopatía

Encefalitis (secuelas)
Encefalopatía Epiléptica Infantil (Síndrome de Ohatahara)
Glucogénesis Enfermedad de Almacenamiento Tipo II (Enfermedad Pompe)
Síndrome de Guillan-Barret
Enfermedad de Huntington
Enfermedad de Kennedy
Síndrome Landau-Kleffner
Lisencefalia
Neuropatía Óptica Hereditaria de Leber
Meningitis (secuela)
Enfermedad de la Neurona Motora
Esclerosis Lateral Amiotrófica
Esclerosis Lateral Primaria
Atrofia Muscular Espinal
Microcefalia
Atrofia Multisistémica
Esclerosis Múltiple
Distrofia Muscular
Distrofia Muscular de Becker
Distrofia Muscular de Duchenne
Distrofia Muscular Progresiva
Encefalopatía Mioclónica Infantil
Miopatía
Lipofucinosis Ceroidea Neuronal
Neurotoxicidad
Desordenes Nervio Óptico
Hipoplasia del Nervio Óptico
Atrofia Nervio Óptico
Daños del Nervio Óptico
Neuropatía Óptica Isquémica

Síndrome de Parkinson
Síndrome de Nervios Periféricos
Síndrome Perisilvian
Estado Vegetativo Persistente
Polimicrogiria
Síndrome post-polio
Esquizencefalia
Displasia Septo-Óptica
Tetraparesia Espástica
Espina Bifida
Lesión de Medula Espinal
Derrame Cerebral
Lesión Traumática Cerebral (secuela)
Encefalitis o Meningitis West Nile
Síndrome de West (Espasmos infantiles)
Síndrome de William

Condiciones Cardíacas

Cardiomiopatía
Insuficiencia Cardíaca Crónica
Infarto Miocardio (secuela)

Otras condiciones

Alopecia, artritis
Enfermedades Autoinmunes
Insuficiencia Renal Crónica
Pie diabético
Diabetes mellitus
Necrosis de la Cabeza Femoral
Amaurosis Congénita de Leber
Cirrosis Hepática
Glaucoma

Enfermedad de Injerto contra Huésped

Isquemia de extremidades inferiores

Osteoporosis, Enfermedad Vasculad Periférica

Retinitis Pigmentosa

Retinopatía de la Prematuridad

Pérdida Auditiva Neurosensorial

ANEXO E

Histo- Compatibilidad Genética

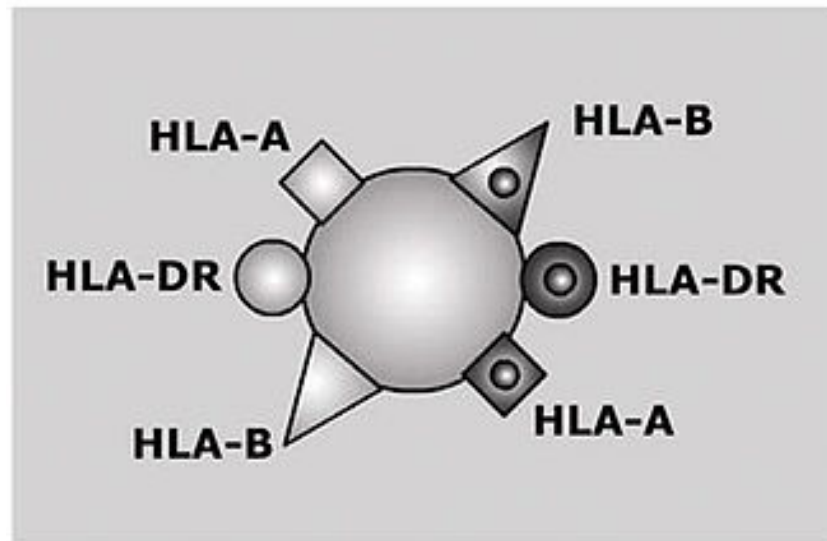


Gráfico E.1: Cuadro de Compatibilidad

Fuente: Manual de Producto Cryomed

Para que dos personas sean compatibles los antígenos presentes en cada uno de esos lugares deben ser idénticos o tener ciertas coincidencias.

Los antígenos se identifican por un número y pueden ser enormemente variados. Se conocen más de 300 para el lugar A, alrededor de 500 para B, más de 150 para C, 400 para DR y más de 50 para DQ. Como la investigación es permanente, esos números se acrecientan en forma constante.

Si se presta atención a esta gran cantidad de variedades, se puede tener una idea del alto número de combinaciones que son posibles; y, por lo tanto, lo difícil que resulta que ellas sean coincidentes.

En el sistema HLA, el material genético se transmite de padres a hijos según lo explica el esquema que se muestra a continuación:

Tabla E.
Histo-compatibilidad

Sistema HLA			
Madre		Padre	
Haplotipo a	Haplotipo b	Haplotipo c	Haplotipo d
Hijos			
Combinación 1	Combinación 2	Combinación 3	Combinación 4
Genotipo a-c	Genotipo a-d	Genotipo b-d	Genotipo b-c

Fuente: Manual de Producto Cryomed

Los hijos podrán heredar cualquiera de estas cuatro combinaciones del material genético transferido por los padres.

Cuál heredará cada hijo, depende del azar. Existen 50% de posibilidades de que 2 hermanos compartan un solo haplotipo, 25 % de posibilidades de que no compartan ninguno y 25% de que coincidan en ambos haplotipos.

Cualquiera de las cuatro combinaciones posibles indica que ese ser proviene de los mismos padres. Pero sólo ciertas coincidencias en la combinación heredada hacen que un hermano sea compatible con otro dentro del sistema HLA. Según el tipo de trasplante, receptor y donante deberán compartir uno o dos haplotipos.

ANEXO F

Tabla F.

Bancos Privados y Públicos

Bancos Privados vs. Bancos de Donación Públicos		
Factores a evaluar	Bancos de Sangre del Cordón Umbilical de Familia	Bancos de Donación de células madre del cordón umbilical Públicos
Derechos del individuo sobre las células madre del cordón umbilical	El cliente es dueño de sus células; todos los derechos son exclusivos	Ninguno. El donante renuncia a las células madre obtenidas de su hijo(a)
Costo para donar	El Cliente solo paga una vez los costos del procesamiento y envío.	Ningún costo.
Sitios de colección	Realizar la colección para conservarla en un banco prácticamente puede ocurrir en cualquier sitio.	Los bancos públicos solamente colectan la sangre del cordón umbilical en ciertos lugares limitados.
Accesos a estas células	Prácticamente seguro. El Cliente tiene el control en el uso de las células de su hijo(a)	No hay garantía- los bancos públicos tienen una póliza de el primero que llega es el primero que recibe. Cuando se necesitan, las células del donante puede que ya hayan sido utilizadas por otra persona. En adicción a esto, solamente alrededor de 40% de los que donaron la sangre del cordón umbilical, califican en los criterios para poder procesar y almacenar; las otras donaciones de muestras de sangre son descartadas o donadas para el uso de investigaciones. Así es que, hay una alta posibilidad razonable que una específica muestra probablemente no esté en los inventarios del banco público.
Costo para recuperar las células para trasplante	Cryo-Cell: Ninguno.	Los costos pueden alcanzar desde \$15,000 - \$25,000 por unidad.
Disponibilidad en la muestra al momento del trasplante	Inmediatamente disponibles.	El proceso de investigar y de la compatibilidad puede tomar semanas o hasta meses; y en último caso la puede darse que no se encuentre compatibilidad
Complicaciones relacionadas al trasplante	En general, hay una baja incidencia en un Injerto Severo vs. La Enfermedad del Anfitrión(GVHD) cuando las células que se utilizan son donadas por un hermano que es compatible.	Varían.
Oportunidad de ser compatible	Autólogas (propias): La compatibilidad es garantizada. Hermanos: 1-entre-4 la probabilidad de que sean perfectamente compatibles.	Varían. Puede ser difícil obtener células compatibles en un banco público especialmente para las minorías étnicas y parejas de identidad mixta.
Oportunidades Futuras Terapéuticas	El preservar las células crea la oportunidad de usar sus propias células para futuras terapias que potencialmente pueden tratar: Derrame Cerebral, Ataques al corazón, Diabetes, y otras serias condiciones médicas.	Inseguro. El donar las células a un banco público hace que sea menos posible que estas células no puedan estar disponibles para el donante utilizarlas en futuras terapias.

Fuente: (Cryomed, 2003)

ANEXO G

Tabla G.

Trasplantes con células almacenadas en Cryocell hasta Agosto 2009

Tabla de Trasplantes				
Nº	Fecha del Trasplante	Diagnósticos	Donante	Instalación médica donde se realizó el procedimiento
1	abr-02	Linfoma de células T-CellLymphoma	Hermano(a)	Hospital All Children's St. Petersburg, FL
2	ago-02	Anemia aplásica	Autodonante	Centro Médico Cedars-Sinai Los Angeles, CA
3	ene-03	Leucemia linfoblástica aguda (ALL)	Hermano(a)	Universidad de Michigan Ann Arbor, MI
4	feb-04	Ph1(+) ALL	Hermano(a)	Puebla, México
5	mar-04	Anemia Diamond-Blackfan	Hermano(a)	Hospital Pediátrico Nemours/A.I. duPont Wilmington, DE
6	nov-04	Síndrome de Sanfilippo	Hermano(a)	Centro Médico de la Universidad de Tucson, AZ
7	ago-05	Diabetes (Tipo 1)	Autodonante	Hospital Shands, Gainesville, FL
8	ago-05	Lesión cerebral anóxica	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
9	sep-05	Parálisis (cuadriplejía)	Otro Relacionado	Aguascalientes, México
10	oct-05	Talasemia	Hermano(a)	Chennai, India
11	ene-06	Neuroblastoma	Autodonante	Centro médico de la Universidad Vanderbilt, Nashville, TN
12	abr-06	Parálisis cerebral	Autodonante	Centro médico de la Universidad Duke, Durham, NC
13	may-06	Diabetes (Tipo 1)	Autodonante	Hospital Shands, Gainesville, FL
14	jun-06	Anemia	Hermano(a)	Hospital ISSSTE, Ciudad de México, México
15	jun-06	Asfixia	Autodonante	Hospital Veracruz

16	jun-06	Parálisis	Autodonante	Centro de Especialidades en Columna Vertebral - Monterrey, México
17	jun-06	Hipoxia Cerebral	Autodonante	Centro Médico Hiperbárico
18	sep-06	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro médico de la Universidad Duke, Durham, NC
19	sep-06	Talasemia	Hermano(a)	Hospital Siriraj, Bangkok, Thailand
20	ene-07	Lesión isquémica cerebral	Autodonante	Centro médico de la Universidad Duke, Durham, NC
21	mar-07	Sepsis pos-transplante de hígado	Autodonante	Colegio médico de Virginia (MCV), Richmond, VA
22	abr-07	Talasemia	Hermano(a)	Hospital Sterling, Ahmedabad, India
23	may-07	Talasemia	Hermano(a)	Hospital Mount Elizabeth, Singapore
24	sep-07	Hipoxia Cerebral	Autodonante	Centro Médico Hiperbárico
25	oct-07	Talasemia	Hermano(a)	Hospital Especializado Apollo, Chennai, India
26	nov-07	Diabetes (Tipo 1)	Autodonante	Hospital Shands, Gainesville, FL
27	dic-07	Neuroblastoma	Autodonante	Medical City Children's Hospital, Dallas, TX
28	ene-08	Regeneración Medular	Otros Relacionado	Centro de Rehabilitación Cancún, México
29	ene-08	Leucemia Mieloide Aguda	Hermano(a)	Hospital Juan I. Menchaca
30	jun-08	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke
31	jun-08	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke
32	jul-08	Anemia Aplásica	Hermano(a)	Clínica Ruiz Arguelles
33	ago-08	Anemia de Células Falciformes	Hermano(a)	Hospital Pediátrico Judío de North Shore Long Island
34	ago-08	Leucemia Mieloide Crónica	Hermano(a)	Hospital Especializado Apollo, Chennai, India
35	sep-08	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC

36	oct-08	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
37	nov-08	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
38	dic-08	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
39	dic-08	Diabetes (Tipo 1)	Otro Relacionado	Rehabilitation Center, Cancun, Mexico
40	mar-09	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
41	abr-09	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
42	abr-09	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
43	may-09	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
44	jul-09	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC
45	ago-09	Parálisis Cerebral	Autodonante	Centro Médico de la Universidad Duke, Durham, NC

Fuente: (Cryomed, 2003)

BIOGRAFÍA

Carolina Narváez nació en la ciudad de Quito, en Ecuador el 8 de abril de 1981.

Sus estudios secundarios fueron cursados en el Colegio de América, obteniendo el título de Bachiller en Físico-Matemáticas en 1999.

Sus estudios universitarios fueron cursados en la Universidad Cristiana Latinoamericana, obteniendo el título de Ingeniera en Administración de Empresas en el año 2006.

Actualmente cursa su maestría en Mercadotecnia en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Domina el idioma inglés en forma oral y escrita y tiene conocimientos avanzados de francés.

Su experiencia profesional fue desarrollada en Arashá Tropical Forest Resort & Spa, como jefe de ventas del departamento comercial y en Cryomed, empresa dedicada a la criopreservación de células madre del cordón umbilical, en donde desempeñó sus funciones como representante de ventas.

Actualmente es Gerente de Cuentas Clave en la distribuidora farmacéutica Candlecross.