APORTE A LA TOMA DE DECISIONES DEL INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT A PARTIR DEL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR ESTRATÉGICO DE HOSPITALES UNIVERSITARIOS

YULI GUZMAN PRADO

TESIS DE MAESTRIA
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD

MAESTRÍA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTA, D.C., 2012

APORTE A LA TOMA DE DECISIONES DEL INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT A PARTIR DEL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR ESTRATÉGICO DE HOSPITALES UNIVERSITARIOS

YULI GUZMAN PRADO

TUTOR:
HUGO RIVERA

MAESTRÍA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTA, D.C., 2012

Dedicatorias

A Dios por darme esta oportunidad de crecimiento académico, profesional y personal.
A mi familia por acompañarme en este proceso de formación.
A mis profesores y compañeros por sus enseñanzas.

Agradecimientos

Al Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt por permitirme trabajar con ellos en el desafío del mejoramiento de la educación en salud en Colombia.

El Autor

CONTENIDO

1. Historia de los Hospitales Universitarios en Colombia……..…..……...15
    1.1. Definición……...15
    1.2. Legislación……..……16
2. Contexto actual de los Hospitales Universitarios…….....21
    2.1. Ámbito nacional…….……21
    2.2. Ámbito internacional……22
3. Factores condicionantes de la educación en salud en Colombia…….…...24
    3.1. Talento humano en salud…….……...24
    3.2. Innovación en hospitales…….……...….27
4. El Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt como hospital universitario…….29
    4.1. Historia de la Institución ……..29
    4.2. Descripción…….……...….29
    4.3. Experiencia en la formación del talento humano……...…...31
5. Análisis de hacinamiento de hospitales universitarios……..…..…...….35
    5.1. Análisis de cuantitativo……..……..……..37
        5.1.1. Zonas de hacinamiento……...….43
    5.2. Análisis Cualitativo…….....46
        5.2.1. Análisis de categorías……..……...47
        5.2.2. Determinación del grado de confluencia estratégica…...…...54
6. Panorama competitivo……..……..……59
7. Análisis de las fuerzas del mercado……..…..……...66
    7.1. Riesgo de Ingreso…….…66
    7.2. Proveedores…….…...71
    7.3. Competidores……72
    7.4. Sustitutos……...74
    7.5. Compradores……....75
    7.6. Significado estratégico de las fuerzas de mercado……76
8. Estudio de competidores……81
    8.1. Crecimiento potencial sostenible……...81
    8.2. Índices de erosión……..……84
9. Modelo matricial de gestión estratégica……...88
    9.1. Matriz de evaluación de factor externo MEFE……....89
    9.2. Matriz de evaluación de factor interno MEFI……..….93
    9.3 Matriz del perfil de competencia (MPC)……....95
    9.4. Matriz Interna y Externa (MIME)……...100
    9.5. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEEA)..…101
    9.6. Matriz de evaluación de misión (MEM)……...105

9.7. Matriz DOFA……108
9.8. Matriz cuantitativa de planeación estratégica (CPE)……....111
9.9. Matriz Objetivos / Estrategias genéricas (O/E)……..…115
10. Horizonte Institucional……118
11. Conclusiones……..……124
12. Limitaciones del Estudio……126
13. Bibliografía…….……..127

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Proyección nacional de graduados por cada millón de habitantes……..……..25
Tabla 2. Servicios asistenciales Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt ..……30
Tabla 3. Convenios y programas académicos Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt....32
Tabla 4. Comparación indicador ROA en instituciones del sector…….38
Tabla 5. Cálculos estadísticos indicador ROA años 2008 a 2011 ……..…….42
Tabla 6. Zona de hacinamiento del año 2008 a 2011…….……...44
Tabla 7. Institutciones en zonas de hacinamiento entre años 2008 a 2011……..……..45
Tabla 8. Matriz de doble entrada, relación de ponderación vs variables……..49
Tabla 9. Categorías Grado de Convergencia Estratégica……...49
Tabla 10. Instrumento de recolección de información…….…51
Tabla 11. Necesidades identificadas por los encuestados…….52
Tabla 12. Nivel de imitación sector hospitales universitarios……..53
Tabla 13. Matriz en "T" confluencia estratégica.……..……...55
Tabla 14. Formato de encuesta para confluencia estratégica ……..……..56
Tabla 15. Resultados encuesta confluencia estratégica …..…..……..57
Tabla 16. Grado de confluencia estratégica sector hospitales universitarios……....58
Tabla 17. Encuesta panorama competititvo…….……...60
Tabla 18. Resultados encuesta panorama competitivo……..……...60
Tabla 19. Panorama Comparativo Matriz T……...……..……..64
Tabla 20. Riesgo de ingreso…….……..68
Tabla 21. Proveedores……70
Tabla 22. Competidores……71
Tabla 23. Sustitutos……..……71
Tabla 24. Compradores…….……75
Tabla 25. Crecimiento Interno, Externo y Potencial Sostenible ……...76
Tabla 26. Deltas de Utilidad, Ingresos y Costos…….……...83
Tabla 27. Resultado grupo de expertos calificación MEFE…….……...85
Tabla 28. Matriz de evaluación de factor externo (MEFE)…….……91
Tabla 29. Matriz de evaluación de factor interno (MEFI)……..……93
Tabla 30. Matriz en "t" para análisis variables MPC…….…….....…...96
Tabla 31. Encuesta factores críticos de éxito…….……...98
Tabla 32. Matriz del perfil de competencia……....99
Tabla 33. Tabla 33. Matriz PEEA.……...…102
Tabla 34. Matriz de evaluación de Misión (MEM) Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt…….……..107
Tabla 35. Matriz DOFA Área de educación e investigación Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt……..……..111
Tabla 36. Resultado grupo de expertos evaluación CPE……..112
Tabla 37. Matriz cuantitativa de planeación estratégica para el área de educación en investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt……..……114
Tabla 38. Matriz genérica OE para el área de educación en investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt…….……117

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Tendencia de ingresos a especialidades médicas, años 1982 a 2004.....25
Figura 2. Inversión en ACTI (Actividades de Ciencia y Tecnología) % del PIB.....26
Figura 3. Organigrama Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt……..….31
Figura 4. Caracterización del área de educación e investigación Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt…….....……....32
Figura 5. Comparación del indicador ROA entre los años 2008-2011…….....39
Figura 6. Comparación cálculos estadísticos años 2008 – 2011……..…....40
Figura 7. Hacinamiento del sector año 2008……..…..40
Figura 8. Hacinamiento del sector año 2009……....41
Figura 9. Hacinamiento del sector año 2010……...……41
Figura 11. Gráfico de líneas - análisis de desempeño ROA……..…..43
Figura 10. Hacinamiento del sector año 2011…….…..…..45
Figura 12. Resumen de todos los factores…….....77
Figura 13. Intensidad de las fuerzas de mercado……..…....78
Figura 14. Atracción por barreras de entrada y salida……....79
Figura 15. Resultados Matriz Interna y Externa (MIME)……...101
Figura 16. Gráfica PEEA …….....105
Figura 17. Misión y visión Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt…….…...107
Figura 18. Porcentaje de cumplimiento de factores de evaluación ……109

GLOSARIO

Análisis estructural de sectores estratégicos: Metodología utilizada para lograr la percepción de lo que ocurre en un sector estratégico (panorama sectorial), mediante la aplicación de cuatro pruebas como son el análisis de hacinamiento, el panorama competitivo, el análisis estructural de fuerzas del mercado y estudio de competidores.[1]

Convenio docencia - servicio: Es el acuerdo de voluntades suscrito entre las instituciones participantes en la relación docencia - servicio, frente a las condiciones, compromisos y responsabilidades de cada una de las partes, formalizadas en un documento.[2]

Costos de no calidad: Los costos relativos a la calidad son los costos que no existirían si todas las actividades que son necesarias, se hicieran siempre bien a la primera vez.[3]

e-health: Es el uso, en el sector de la salud, de información digital, transmitida, almacenada u obtenida electrónicamente para el apoyo al cuidado de la salud tanto a nivel local como a distancia.[4]

---

[1] Restrepo, F., Rivera, H. (2008). Análisis Estructural de sectores estratégicos. Bogotá : Ed. Universidad del Rosario, 19.

[2] Decreto 2376 de 2010. República de Colombia. Disponible en: http://www.dmsjuridica.com/CODIGOS/LEGISLACION/decretos/2010/2376.htm

[3] Crosby, P. (1996). Quality is still free: making quality certain in uncertain times. McGraw-Hill, 17.

[4] Organización Mundial de la salud (OMS). Disponible en: www.who.int/kms/initiatives/shipdinitiative/en/index.html

e-learning: Es un concepto de educación en el que se integra el uso de TIC y otros elementos didácticos del aprendizaje y la enseñanza.[5]

Hacinamiento: Patología estratégica encontrada en los sectores estratégicos, caracterizada por erosión de la rentabilidad en el tiempo, tasa de mortalidad en crecimiento, tasa de natalidad en disminución, asimetrías financieras y perdida de ventaja de largo plazo, síntomas que se presentan como consecuencia de la imitación de las mejores prácticas de otras compañías, tratando de obtener resultados financieros que les garanticen perdurabilidad. [1]

Manchas Blancas: Espacios de mercado no atendidos en un sector, o atendidos deficientemente por una o varias empresas, situación que al ser identificada permite a una empresa tomar decisiones sobre una posible entrada a dicho segmento. [1]

Registro Calificado: Es la autorización emitida por el Ministerio Nacional de Educación para la oferta y desarrollo de programas académicos**.**

Relación docencia servicio: Vínculo funcional que se establece entre instituciones educativas y otras organizaciones, con el propósito de formar talento humano en salud o entre instituciones educativas cuando por lo menos una de ellas disponga de escenarios de práctica en salud. Este vínculo se funda en un proceso de planificación académica, administrativa e investigativa de largo plazo, concertado entre las partes de la relación docencia - servicio. [2]

TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones): Son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y

[5]Delgado, S. (2003). E-learning. Análisis de plataformas gratuitas. Universitat de Valencia, 9.

medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes.[6]

Pago por desempeño: Amplia gama de opciones de compensación, que incluye el pago basado en el merito, bonos, comisiones de salarios, etc., cuyo objetivo es diferenciar la compensación de los empleados promedio de aquellos con desempeño excepcional.[7]

Panorama Competitivo: Es una metodología que permite ubicar las manchas blancas que se encuentran en el sector y permite la planeación permanente del total de las posibilidades presentadas a un grupo de estrategas. Muestra las empresas que participan, que necesidades tratan de satisfacer y por cuales canales envían sus productos al mercado.[8]

[6] Ley 1341 de 30 de julio de 2009. Articulo 6. Congreso de Colombia. Disponible en: www.unal.edu.co/una/docs/RL/Externa/Leyes/ley1341%20de%202009%20TICS.pdf
[7] Bohlander, G. (2008). Administración de recursos humanos. Cengage learning editores, 398.
[8] Restrepo, F. (2004). Interpretando a Porter. Bogotá. Ed. Universidad del Rosario, 51.

RESUMEN

El concepto de hospitales universitarios ha ido evolucionando en el mundo, siendo cada vez más estricta la legislación que los regula y los mecanismos de evaluación para asegurar la calidad de la educación a los estudiantes que realizan prácticas en ambientes hospitalarios.

El direccionamiento estratégico de los hospitales universitarios requiere en primer lugar de un análisis específico del sector, mediante pruebas como el análisis de hacinamiento, levantamiento del panorama competitivo, el análisis estructural de las fuerzas de mercado y un estudio de competidores que permitan el diagnóstico del sector estratégico. Por otro lado la realización de un modelo matricial aportará a la planificación estratégica mediante la integración del análisis cuantitativo y cualitativo.

La presente investigación busca analizar el sector estratégico de hospitales universitarios y de manera particular la situación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt como integrante del sector. En primer lugar se realizó una investigación del concepto de hospitales universitarios en el tiempo, tanto a nivel nacional como internacional y de la legislación existente. Posteriormente se identificaron las instituciones que constituyen el sector estratégico y se realizó el análisis del medioambiente empresarial para la identificación de la situación real del sector y un análisis particular del área de educación e investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, para construir las estrategias y el horizonte institucional.

Palabras clave: Hospitales universitarios, educación, investigación, direccionamiento estratégico, sectores estratégicos.

ABSTRACT

The university hospitals concept has been improved in all over the world and the legislation that regulates their performance has come to be more strict as well as the evaluation mechanisms to ensure the education quality for the students who are developing their practices in hospital environments.

The strategic direction of university hospitals requires a specific analysis of the enviroment through different tools like specific analysis of the stacking, an analysis of the competitive landscape, structural analysis of the market forces and competitors study to make a strategic sector diagnosis. Moreover a matrix model performing it's going to provide strategic planning by integrating quantitative and qualitative analysis.

The objective of this research is to make a structural analysis of the strategic sector of university hospitals and particularly analyze the situation of the Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt as part of this sector. The research began with a definition of the university hospitals concept, and existing legislation. Subsequent, through this study were identified the institutions that constitute the strategic sector and were made the analysis about the business environment to identify the sector situation and an analysis of the education and research area of Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt to provide strategies and build the institutional horizon.

Key words: University hospitals, education, research, strategic management, strategic sectors.

INTRODUCCIÓN

El análisis estructural de sectores estratégicos (AESE) es una metodología utilizada para construir la percepción de lo que ocurre en un sector estratégico y algunos estudios han incluido dicho análisis estratégico en el sector salud (Sarmiento et al, 2011; Echeverry et al, 2012; Rivera, Montoya et al, 2012; Rivera, Ceballos et al, 2012) sin embargo en Colombia son escasos los análisis del sector estratégico de hospitales universitarios cuyos servicios se relacionan con el aprendizaje e investigación en ambientes de práctica clínica, con las particularidades que implica la oferta de estos servicios en la complejidad de los servicios de salud.

Un hospital universitario entendido como un escenario de práctica, se ha definido según la legislación nacional vigente en el Decreto 2376 de 2010 por medio del cual se regula la relación docencia – servicio para los programas de formación de talento humano del área de la salud, como un espacio en el cual se desarrollan las prácticas formativas del área de la salud, bien sea como espacios institucionales o comunitarios para la atención integral en salud. Sin embargo dicha reglamentación para que los hospitales que ofrecen prácticas académicas sean certificados como hospitales universitarios, mejorando sus condiciones de bienestar universitario y calidad técnico científica, señala un tiempo de 10 años a partir de la expedición del decreto para que los hospitales vayan adecuándose a los requisitos allí solicitados

El análisis estructural de sectores estratégicos, representa una metodología útil para hacer una lectura más clara del entorno, mediante el desarrollo de diferentes etapas definidas por Restrepo y Rivera (2008) que serán utilizadas en el presente

estudio, como un estudio de hacinamiento, un levantamiento de panorama competitivo, un análisis estructural de las fuerzas de mercado, un estudio de competidores y se aplicará un modelo matricial de gestión estratégica para el área de educación e investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, con el objetivo de aportar información para la construcción del plan estratégico de largo plazo denominado horizonte institucional, teniendo en cuenta los hallazgos encontrados en las pruebas mencionadas para el análisis de las oportunidades y amenazas del ambiente externo de la Institución y las debilidades y fortalezas que reflejen su capacidad operativa, así como un análisis de la competencia, contribuyendo así a la toma de decisiones por parte de la alta gerencia de la Institución.

Además este estudio pretende aportar conocimientos del sector de hospitales universitarios, mediante un análisis de hacinamiento cuantitativo y cualitativo que aportará información para identificar el grado de asimetría financiera y de convergencia estratégica así como el nivel de imitación y el grado de confluencia estratégica existente en el sector. De igual manera, este estudio pretende aportar información acerca de espacios de mercado que podrían representar una ventaja competitiva para las instituciones del sector y a través del análisis estructural de fuerzas de mercado identificar la relación de las instituciones con otros actores teniendo en cuenta las cinco fuerzas del mercado definidas por Porter (1979).

Posteriormente a través del estudio de competidores, se observará a los competidores para obtener información cuantitativa y cualitativa y finalmente como herramienta para la planificación estratégica el estudio aportará información del sector mediante el modelo matricial de gestión estratégica.

1. HISTORIA DE LOS HOSPITALES UNIVERSITARIOS EN COLOMBIA

1.1. Definición

La figura de hospital medieval tiene su origen en dos conceptos, la *Infirmarium* (enfermería) que comenzó en los monasterios del viejo continente para albergar a los monjes con precariedad física o avanzada edad, que solo tiempo después permitió el acceso de enfermos cercanos a su ubicación, convirtiéndose así en una figura más cercana a una institución de salud; por otro lado, el *hospitale pauperum* (hospital de pobres) ubicados en los lugares donde transitaban mendigos y otras personas en busca de sobrevivencia; Estas instituciones se caracterizaban por una política hospitalaria que hacía más referencia a una política para disminución de la pobreza[9], que a una verdadera política de salud, según lo descrito por Quevedo (2007). Sin embargo la figura del médico aun no hacía parte de los hospitales, Gallent (1985) afirma que fue hasta el siglo XVII que el hospital comenzó a servir como base para el estudio de las enfermedades, lo cual marcó una gran importancia para el desarrollo de la medicina y la educación médica hasta la actualidad.

Hacia el año 1636 en la Nueva Granada, la escases de médicos condujo a la posibilidad de formación de nuevos médicos, siendo Rodrigo Enríquez de Andrade, médico español, quien por iniciativa propia y con el permiso de la Real Audiencia, dictó la primera lección inaugural de medicina en Santafé,

[9] El concepto de pobre manejado en la época, era entendido como el "que no tenia lo suficiente para vivir". El hospital medieval y renacentista servía tanto de habitación temporal para los peregrinos como de hogar permanente a personas que no tenían el sustento para vivir y para aislar a aquellos que representaban un peligro social ya sea por enfermedades trasmisibles o enfermos mentales. Quevedo (2007).

sin embargo años más tarde tuvo que interrumpir su cátedra por falta de alumnos, ya que para la época no había necesidad de ser médico graduado para ejercer estas funciones y obtener reconocimiento de la sociedad.

Es también interesante señalar que en la historia, se documentan hospitales como escenarios de práctica para la evaluación del aprendizaje, como en el caso de Francisco de Quesada natural de Cádiz, quien hacia el año 1682 y luego de extraviar su licencia, se sometió a un examen de suficiencia con los enfermos del hospital para poder ejercer su labor de cirujano en Cartagena: *"(…) después de reconocida la llaga preguntaban su calidad y condición y el modo necesario a su curación a que dava el dicho lizenciado Francisco de Quezada respuesta y acabado de curar a los enfermos y en la sala de la Botica de dicho hospital hecho diversas preguntas al referido a que asimismo dio respuestas (…)"*

Si bien se desconoce el primer pensum de medicina, es claro que la educación médica de la época se caracterizaba por la lectura y memorización de textos más que su análisis y cuestionamiento, con un carácter limitado del aprendizaje médico basado en el paradigma Hipocrático-Galénico, según lo descrito por Quevedo (2007) al referirse a la enseñanza de Román Cancino a mediados del siglo XVIII en la Nueva Granada. Años más tarde, la reinstauración de la cátedra de medicina es marcada por personajes como José Celestino Mutis y por la integración de nuevas concepciones y prácticas influenciadas por la medicina francesa.

1.2. Legislación

Acerca de la legislación de hospitales universitarios en Colombia, la primera ley que definió este concepto fue la ley 735 de 2002, que declaró al

Hospital San Juan de Dios y al Instituto Materno Infantil como monumentos de la nación.

La definición de hospital universitario presentada en el artículo 3 de esta ley, dice que: *"…se considera Hospital Universitario aquella institución prestadora de servicios de salud que mediante un convenio docente asistencial, utiliza sus instalaciones para las prácticas de los estudiantes de las universidades oficiales y privadas en el área de la salud; adelanta trabajos de investigación en este campo; desarrolla programas de fomento de la salud y medicina preventiva; y presta, con preferencia, servicios médico-asistenciales a las personas carentes de recursos económicos en los distintos niveles de atención y estratificación".*

En esta definición se mencionan elementos importantes tales como el convenio docente asistencial que sirve de marco en la relación hospital – universidad para establecer las clausulas mediante las cuales ambas instituciones aportarán a la formación académica de los estudiantes. Por otro lado, se señala la investigación como aspecto fundamental de un hospital universitario, pues si bien varias entidades pueden investigar sin tener la figura de "universitario", es claro que la responsabilidad de contribuir en la formación académica de los estudiantes va ligado a la responsabilidad de generar nuevo conocimiento y desarrollar buenas prácticas clínicas a la luz de la evidencia científica.

Esta ley además establecía la asignación de recursos por parte de los Ministerios de Salud y Educación para contratar servicios de salud para las personas sin aseguramiento y además favorecía el desarrollo de investigaciones en salud, tal y como lo señala el artículo 4 de esta ley: *"…Los Hospitales Universitarios que tengan las características definidas en el artículo anterior, gozarán de la especial protección del Estado para el*

buen desarrollo de sus actividades bajo la responsabilidad de los Ministerios de Salud y Educación Nacional, a los cuales, se autoriza para asignar en los presupuestos anuales, los recursos económicos necesarios, para que el Ministerio de Salud de acuerdo con la facultad que otorga el inciso segundo del artículo 355 de la Constitución Política, contrate servicios con los hospitales universitarios para las personas que no estén vinculadas a ninguno de los sistemas que amparan su derecho constitucional a la salud, y para que el Ministerio de Educación, incluya en su presupuesto, las partidas indispensables para las investigaciones que en el área de la salud, realicen tales entidades.

En el año 2007 la Ley 1164 de talento humano en salud, aporta una nueva definición acerca de Hospital Universitario*: "…es una Institución Prestadora de Servicios de Salud que proporciona entrenamiento universitario y es reconocido por ser hospital de enseñanza y práctica supervisada por autoridades académicas competentes y que ofrece formación y atención médica en cada uno de los niveles de complejidad. El hospital está comprometido con las funciones esenciales de la universidad cuales son formación, investigación y extensión…"*

Debido a lo establecido en esta ley de talento humano en salud, se crearon varias versiones de propuestas de decreto en docencia servicio para regular la relación docente asistencial, pero fue hasta julio del año 2010 que se divulgó el decreto 2376 por medio del cual se regula la relación docencia - servicio para los programas de formación de talento humano del área de la salud.

Según el artículo 2 de dicho decreto, se define la relación docencia servicio, como:*"Vínculo funcional que se establece entre instituciones educativas y otras organizaciones, con el propósito de formar talento humano en salud o*

entre instituciones educativas cuando por lo menos una de ellas disponga de escenarios de práctica en salud. Este vínculo se funda en un proceso de planificación académica, administrativa e investigativa de largo plazo, concertado entre las partes de la relación docencia – servicio"

Se introducen nuevos elementos como la planificación no solo de la enseñanza e investigación sino también la planeación administrativa de la relación docente asistencial, dando participación a un representante de los estudiantes en los comités, aumentando la frecuencia de los mismos para que se realicen de manera trimestral, estableciendo que los hospitales hagan un estudio de la oferta de cupos que pueden ofrecer de acuerdo a su capacidad instalada y técnico-científica, regulando el número de horas que los estudiantes permanecen en actividades asistenciales en el hospital y garantizando el reconocimiento y remuneración de los profesionales de la salud que actúen como docentes en los escenarios de práctica, entre otros requisitos. Esta reglamentación sin lugar a dudas solicita a los hospitales una mayor inversión de recursos para que puedan ofrecerse a los estudiantes las garantías expuestas, tal y como lo señalado por Quintero (2008) al referirse al aumento que tendría el costo de la atención en un hospital con estas características y señalando estudios que hablan de cerca de un 14% de incremento en el costo de un hospital universitarios frente a los que no los son, situación que debe ser prevista por aquellas instituciones que quieran certificarse.

2. CONTEXTO ACTUAL DE LOS HOSPITALES UNIVERSITARIOS

2.1. Ámbito nacional

En Colombia, se han generado diferentes señalamientos frente a la ley 100 de 1993 y en general frente al sistema de salud, cuestionando la desprofesionalización de la medicina y particularmente la posición del médico como líder en la atención en salud; Castaño (2008) señala que el médico es en general formado bajo un sistema de decisiones autónomas e individuales, con un pensamiento lineal y reactivo para la toma de decisiones rápidas, propias de un ambiente complejo como los es la atención sanitaria, sin embargo al comparara la formación del médico y del profesional en salud en general, es evidente que no hay una formación de liderazgo, orientada al trabajo en equipo y una visión sistémica, como la formada en otras profesiones como por ejemplo las administrativas.

Eslava (2002), propone seis funciones que complementan la definición de hospitales universitarios, siendo entonces sus objetivos la construcción de conocimiento, generación de pensamiento crítico, formación profesional, reflexión pedagógica, cualificación de la opinión pública y formulación de soluciones a problemas prioritarios. Para el cumplimiento de estos objetivos se hace evidente la generación de inversiones que a su vez deben tener un control de proceso y cumplimiento, acompañado de un esfuerzo institucional donde se involucren diferentes áreas de la organización que complementen el proceso asistencial de los profesionales de la salud.

Pero ¿cómo generar inversión en educación e investigación en los hospitales universitarios ante la crisis del sector?, pues bien, sin dejar de

lado la realidad del sector expresada en términos de iliquidez, cierre de contratos con aseguradoras, y largas cuentas de cartera con los aseguradores, los hospitales universitarios deben buscar otras alternativas de financiación que deberían ser respaldadas por iniciativas estatales y universitarias, pues la responsabilidad de la formación de calidad del talento humano en salud es asunto del hospital, la universidad y el estado.

2.2. Ámbito internacional

En el ámbito internacional es bien reconocido el papel de los hospitales universitarios en el contexto del demandante y competitivo mercado de servicios de salud. Blumentahl, Campbell, Weissman (1997) señalaron que la naturaleza del mercado obliga a los hospitales universitarios a competir sobre la base de precio y calidad, al igual que cualquier otro proveedor de servicios de salud, productos educativos, o de investigación. A nivel de capacitación los hospitales universitarios realizan varias funciones de capacitación que tienen un valor social como la formación de nuevos médicos y profesionales de la salud en general, que implican costos adicionales que no pueden ser recuperados en el transcurso de las transacciones de mercado, ya que formar estudiantes con la experiencia clínica necesaria eleva los costos de la atención pues los alumnos tardan más tiempo en realizar las tareas rutinarias de atención al paciente bajo supervisión especializada y la recuperación de los costos asociados con esta función de protección del usuario es más difícil por su propia tendencia a consultar instituciones más económicas. Estas premisas han sido también señaladas por otros estudios como el realizado por Mechanic, Coleman y Dobson (1998) en Estados Unidos, que evidencia como el crecimiento del mercado de salud ha creado un entorno de competitividad de precios en el sector, lo cual ha puesto en evidencia la vulnerabilidad de los hospitales que brindan enseñanza a los estudiantes debido a que sus costos de

atención generalmente son más altos que los de los hospitales que no brindan docencia, no solo por los costos que conlleva la educación médica sino también por los costos inherentes a la investigación, concluyendo que los hospitales universitarios encuentran más dificultades para competir con eficacia y a la vez mantener sus compromisos con la educación y la investigación.

Ahora bien, el desarrollo de la educación médica ha llevado al fortalecimiento de un modelo de competencias que busca favorecer la formación de los estudiantes y a la vez mejorar la atención en salud, como lo documenta Leach (2008) al citar el modelo de competencias propuesto por el ente acreditador de programas de posgrado en medicina Estados Unidos ACGME (The Accreditation Council for Graduate Medical Education) que se enfoca en el cuidado del paciente, el conocimiento médico, el aprendizaje y mejoría basada en la práctica., las habilidades interpersonales y de comunicación, el profesionalismo, las actividades prácticas basadas con enfoque de sistema de salud. Estas actividades requieren de mayores recursos técnico-científicos y de docentes capacitados con un tiempo de dedicación mayor al que hasta ahora se le ha ofrecido a los estudiantes, como los referidos por García (2010) al citar las metodologías para médicos en formación, sugeridas por ACGME y por The American Board of Medical Specialties (ABMS): Exámenes escritos, examen oral, examen oral estandarizado, instrumento de evaluación de 360º, evaluación con lista de cotejo, examen clínico objetivamente estructurado, evaluación con pacientes, portafolios, revisión de registros, simulaciones y modelos, examen con paciente estandarizado, revisiones de videos del desempeño ante paciente, evaluaciones por tutores clínicos, evaluación por pares, evaluación emitida por el paciente y autoevaluación.

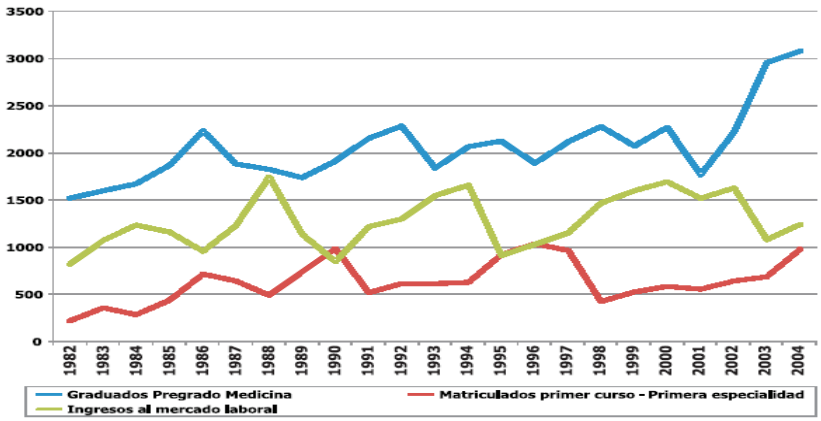
3. FACTORES CONDICIONANTES DE LA EDUCACIÓN EN SALUD EN COLOMBIA

3.1. Talento humano en salud

En Colombia, según lo descrito por Ruiz, Matallana, Amaya, Vásquez, Parada y Piña (2009), durante los últimos 5 años ha existido un crecimiento global en el número de consultas médicas generales, en hospitales de segundo y tercer nivel de atención así como crecimientos significativos en consulta de medicina especializada pasando de 1.882.000 consultas en hospitales de segundo nivel en el año 2002 a 2.756.000 consultas en el año 2006 y en hospitales de tercer nivel de 1.224.000 a 1.545.000 consultas. Este crecimiento también se ha evidenciado en el número de procedimientos de tipo intervencionista, pasando de un promedio de 380.000 cirugías al año en hospitales de segundo nivel a 490.000 cirugías al año y de 240.000 cirugías al año en hospitales de tercer nivel de atención a 280.000 entre los años 2002 a 2006.

Según estadísticas reportadas por la Dirección General de Análisis y Política Recursos Humanos del Ministerio de la Protección s Social (2008), de los 72.544 médicos que se estiman existen en Colombia, 30.759 (42,4%) tienen formación en posgrado y 41.785 (57,6%) no tienen formación de posgrado, siendo la proporción de médicos que ingresan a realizar una especialidad médica por cada médico egresado de pregrado, de 1 a 6 en 1982, 1 a 2 en 1990 y se ha mantenido alrededor de 1 a 3 entre los años 2000 y 2004 , con una tasa de absorción a la primera especialidad médica de 29,7% durante ese periodo (figura 1).

Figura 1. Tendencia de ingresos especialidades años 1982 a 2004.



Fuente: Ruiz F, Matallana MA, Amaya JL, Vásquez ME, Parada LA, Piña MR. Recursos Humanos de salud en Colombia - 2008. Balance, competencias y Prospectiva. Tercera edición 2009. Ministerio de la Protección Social, Pontificia Universidad Javeriana, Cendex.

En cuanto a la proyección de profesionales de medicina graduados para el año 2011 según cálculos del CENDEX se proyecta un incremento de alrededor de 56,8%, con un incremento de 49.406 médicos en el año 2000 a 77.473 para el año 2011. Sin embargo, las proyecciones del stock de profesionales con primera especialidad indican un crecimiento no mayor a 30% respecto al año 2006 para el año 2011, con una tasa de incremento anual relativamente lenta (tabla 1).

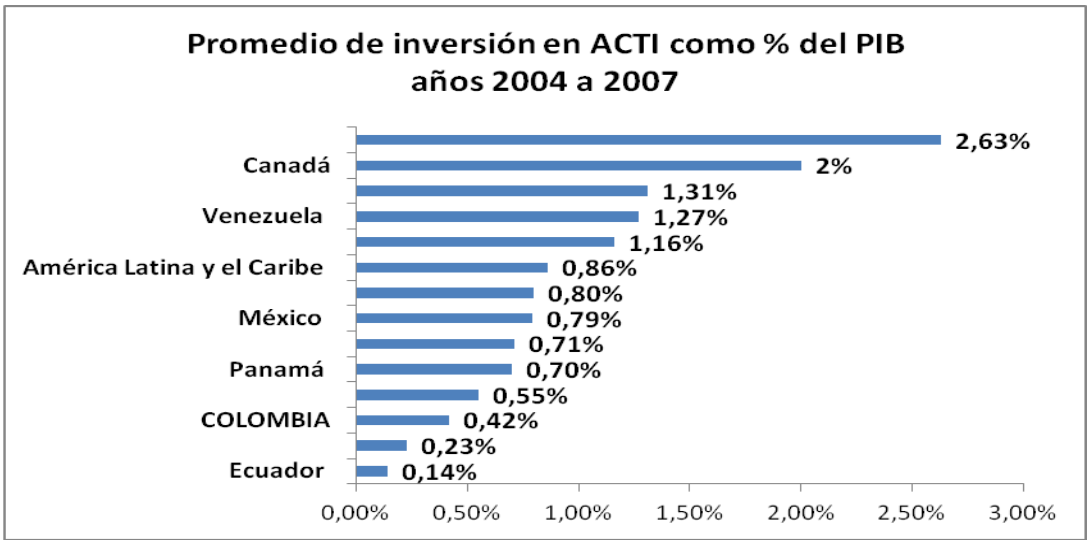
Tabla 1. Proyección nacional de graduados por cada millón de habitantes

Año	Población Colombia	Médicos graduados x millón de habitantes	Especialistas graduados en Ortopedia y Traumatología x millón de habitantes
2007	43.926.034	56	0,7
2008	44.450.260	55	0,8
2009	44.977.758	55	0,8
2010	45.508.205	54	0,8
2011	46.043.696	54	0,8

Fuente: Ruiz F, Matallana MA, Amaya JL, Vásquez ME, Parada LA, Piña MR. Recursos Humanos de salud en Colombia - 2008. Balance, competencias y Prospectiva. Tercera edición 2009. Ministerio de la Protección Social, Pontificia Universidad Javeriana, Cendex.

Respecto al tema de investigación y desarrollo, en el contexto nacional actual es bien conocida la importancia de la inversión de recursos para el desarrollo de actividades de investigación con el objetivo de contribuir al desarrollo del país, tal y como lo hacen los países con mayores índices de desarrollo que invierten recursos para actividades de investigación e innovación. Sin embargo la realidad nacional muestra que el promedio de inversión como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) entre los años 2004 a 2007 fue de 0.42%, un bajo porcentaje al compararlo con la inversión de países más desarrollados, según estudio realizado por el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (2009) (figura 2).

Figura 2. Inversión en Actividades de Ciencia y Tecnología



Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (Indicadores año 2009), Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica – CONICYT (Chile).

Jaramillo, Latorre, Lopera y Albán (2008) resaltan en su estudio acerca del hospital como organización de conocimiento y espacio de formación de investigadores en salud, que existe un total de 4.945 documentos indexados en salud para Colombia, lo que equivale al 44,01% de las publicaciones colombianas para el período 1975-2005 según la base de

datos Thomson-ISI, lo cual representa un importante avance para los hospitales como generadores de conocimiento pues le permite fortalecer su competencia científica en la prestación de servicios de salud.

3.2. Innovación en Hospitales

La atención en salud se concibe en un contexto de mercado competitivo determinado por la particularidad de los diferentes proveedores del mercado de referencia, que debe sumergirse en un escenario estratégico donde integre las características determinantes externas e internas que sirvan de base para la construcción de estrategias que se traduzcan tanto en posicionamiento dentro del mercado como en la satisfacción integral de sus usuarios.

Ahora bien, teniendo en cuenta la necesidad manifiesta de un sistema de salud a la vanguardia de los nuevos retos generados en la actual sociedad de la información y del conocimiento, es necesario replantear el concepto de innovación (i) como factor sumativo de la ya conocida formula: Investigación (I) + Desarrollo (D), tal como lo referido por Rivero (2005).

La innovación vista como un simple proceso de inversión fundamentalmente en investigación que lleva a la comercialización de los logros de la industria ha sido tradicionalmente respaldada por el suministro de políticas organizacionales centradas en sectores manufactureros típicamente de carácter industrial, según lo señalado por Schumpeter (1978).

Otras fuentes de innovación son la aplicación creativa de probadas tecnologías y el papel del diseño en el desarrollo de productos y servicios innovadores. Cada vez más el sector público está llamado (a menudo en colaboración con el sector privado y mixto) para innovar en el diseño y

prestación de servicios públicos (May, 2009). Bajo este concepto, teniendo en cuenta los retos propuestos por las autoridades en salud a nivel mundial y con el objetivo de facilitar la accesibilidad de los servicios de salud, trasmitir información y brindar educación, se desarrollaron diferentes aplicaciones de *e-health*, en los campos de la medicina, educación en salud, la investigación científica e incluso la administración de salud, cuyo mayor impacto ha sido en poblaciones vulnerables al mejorar la oportunidad en la atención, permitir la educación en salud y reducir incluso los costos derivados de remisiones a especialistas y desplazamientos a otros centros de atención.

Ahora bien, es también importante señalar que la necesidad de accesibilidad al uso de tecnologías de información y la comunicación (TIC) en los ambientes académicos es cada vez mayor, gracias a la reducción de costos para adquisición de tecnología y un creciente conocimiento del tema en la comunidad. El uso de e-learning (aprendizaje electrónico) cobra importancia en el sector salud gracias a que favorece la participación y autonomía del usuario, respetando su ritmo de aprendizaje y ofreciéndole un acceso continuo a la información en cualquier momento y lugar.

Estas características cobran particular importancia en la formación profesional y continua del equipo de salud que de manera particular se desenvuelve en un sistema complejo, y que no podría limitarse a horarios rígidos y metodologías tradicionales de aprendizaje, debido a las tareas asistenciales o administrativas que desempeñan en las instituciones prestadoras de servicios de salud, organizaciones que de acuerdo a lo señalado por Etkin (2003), tienen en común la complejidad, en el sentido en que es su interior se mueven fuerzas en varios sentidos no solo hacia los objetivos y operan en un contexto inestable e imprevisible.

4. EL INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT COMO HOSPITAL UNIVERSITARIO

4.1. Historia de la Institución

El Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt nació el 30 de noviembre de 1947 como respuesta a la necesidad de recibir atención integral de Ortopedia y Rehabilitación a niños y jóvenes con lesiones invalidantes en el sistema muscular o esquelético. En sus primeros años, el Instituto se dedicó a reducir los altos índices de poliomielitis en el país. El trabajo actual del Instituto, busca la rehabilitación e integración a la sociedad, de los niños impedidos físicamente por diversas causas, contribuyendo a una mejor calidad de vida. Los logros alcanzados hasta hoy son un estímulo para seguir sirviendo a la niñez y juventud colombiana.

4.2. Descripción

El Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt como entidad privada y sin ánimo de lucro, se caracteriza por tener dentro su plataforma estratégica la vocación de servicio y calidad en la atención. A continuación se muestra la plataforma estratégica de la Institución 2001-2016 tomada del Manual de Calidad Institucional:

MISIÓN

Somos un hospital universitario sin ánimo de lucro, centro de referencia en pediatría especializada, ortopedia y rehabilitación infantil.

Generamos educación y conocimiento para el beneficio de la comunidad.

Aportamos al progreso y bienestar de nuestros clientes.

Propendemos por una atención segura y con vocación de servicio.

Participamos con experiencia y responsabilidad en el desarrollo del país.

VISIÓN

Servir, educar y avanzar.

POLITICA DE CALIDAD

Brindar a nuestros clientes una atención en salud con el mínimo riesgo y máximo bienestar posible, mediante recursos humanos y tecnológicos óptimos.

VALORES

- ✓ Respeto
- ✓ Lealtad
- ✓ Honestidad
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Compromiso

El Instituto ofrece servicios de salud en pediatría especializada, ortopedia y rehabilitación, con un amplio portafolio de servicios en dichas áreas (tabla 2).

Tabla 2. Servicios asistenciales Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt

PORTAFOLIO DE SERVICIOS SUB-ESPECIALIDADES PEDIATRICAS			
Cirugía Pediátrica	Neumología	Neurología	Otorrinolaringología
Cirugía General	Infectología	Nefrología	Ortopedia
UCI – Pediátrica	Genética	Cardiología	Psiquiatría
UCI – Neonatal	Dermatología	Reumatología	Psicología
Unidad de Crónicos	Gastroenterología	Urología	Neuropsicología
Cirugía Plástica	Angiopediatría	Endocrinología	Odontología
Neurocirugía	Fisiatría	Rehabilitación	Clínica de dolor

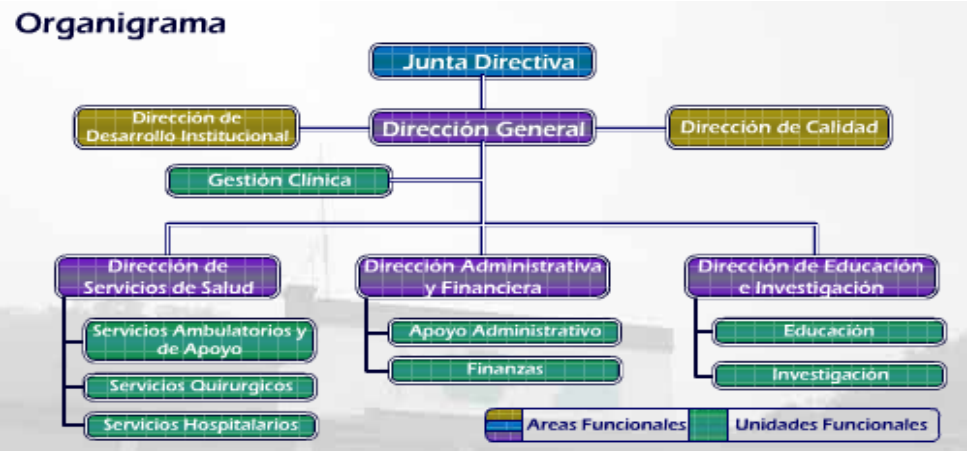
Fuente: Manual de Calidad. Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt.

El Instituto ha desarrollado proyectos para fortalecer su misión institucional, tanto a nivel de infraestructura, en respuesta al atributo de comodidad o el programa institucional de cultura del servicio en coherencia con la vocación de servicio que caracteriza al Instituto, el cual redunda en la humanización de los colaboradores de la Institución, estrategias que han tenido un impacto positivo en la medición de sus indicadores.

4.3. Experiencia en la formación del talento humano

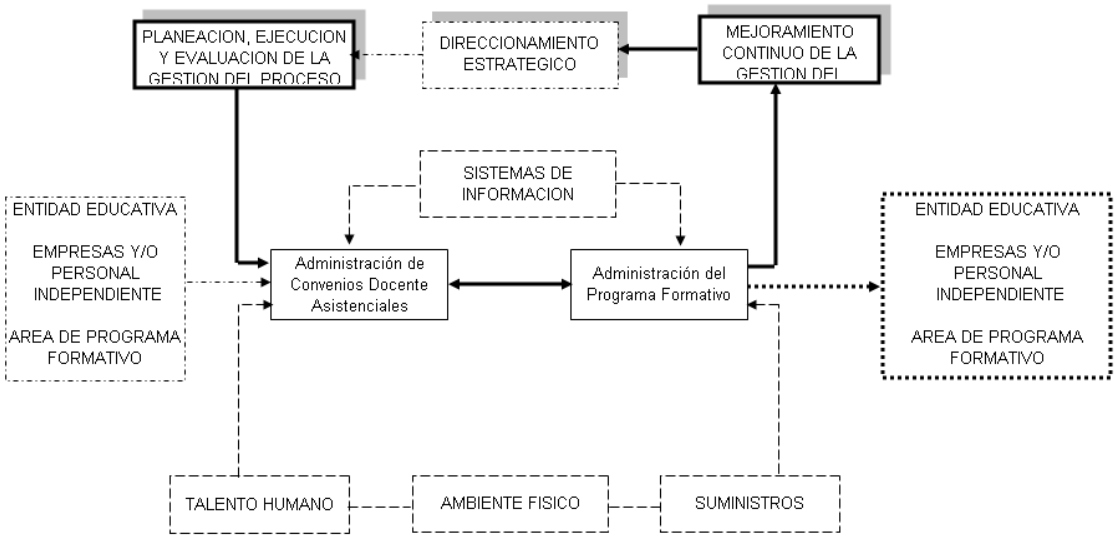
Tal y como lo expresa la misión del Instituto, se prestan servicios de educación e investigación, desde hace 63 años, contribuyendo a la formación de técnicos, auxiliares y profesionales administrativos y de la salud. Dentro de su estructura de gobierno cuenta con el área de educación e investigación, que depende directamente de la dirección general y se encarga de la supervisión y gestión de los convenios docente-asistenciales, teniendo como clientes a los estudiantes y las universidades (figura 3, 4 y 5).

Figura 3. Organigrama Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt.



Fuente: Manual de Calidad. Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt.

Figura 4. Caracterización del área de educación e investigación Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt.



Fuente: Caracterización proceso de educación. Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt.

Actualmente cuenta con 14 convenios docentes asistenciales y 24 programas académicos tanto a nivel tecnológico, profesional como de primera y segunda especialidad médica y maestría (tabla 3).

Tabla 3. Convenios y programas académicos Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt

Instituciones de Educación Superior (IES) Bogotá	IES fuera de Bogotá
1. Universidad de los Andes 2. Universidad Javeriana 3. Universidad del Rosario 4. Universidad de la Sabana 5. Universidad Militar Nueva Granada 6. Universidad El Bosque 7. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud 8. Universidad Nacional de Colombia 9. Fundación Universitaria del Área Andina 10. Fundación Universitaria Iberoamericana 11. Instituto Ingabo	12. Universidad CES 13. Universidad de Cartagena 14. Universidad del Norte

Nivel	Programa
1. Pregrado	1. Medicina 2. Psicología 3. Enfermería 4. Fisioterapia 5. Fonoaudiología 6. Terapia Ocupacional 7. Bacteriología 8. Instrumentación Quirúrgica
2. Posgrado	1. Ortopedia y Traumatología 2. Ortopedia Infantil 3. Psiquiatría 4. Psiquiatría Infantil 5. Anestesiología 6. Medicina Física y Rehabilitación 7. Neuropediatría 8. Pediatría 9. Genética 10. Radiología 11. Reumatología Infantil 12. Maestría en Psicología Clínica
3. Técnico y Tecnológico	1. Técnico en imágenes diagnósticas 2. Auxiliar de Enfermería 3. Técnico en Administración en Salud 4. Técnico en Servicio Farmacéutico

Fuente: Área de educación e investigación. Intranet. Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt

En cuanto a investigación el Instituto tiene 7 grupos de investigación registrados en el aplicativo GrupLAC de COLCIENCIAS en las áreas de Ortopedia y Traumatología, Análisis de Marcha, Neuropediatría, Rehabilitación, Dolor, Cirugía Oral y Maxilofacial y Gestión Clínica.

Como escenario de práctica para la formación de profesionales de la salud el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt (IOIR) reconoce esta labor como misional dentro sus actividades, promoviendo no solo el desarrollo científico, sino también la calidad en la prestación de servicios de salud

El Instituto cuenta con una estructura orgánica y funcional que incluye e integra las prácticas formativas en la misión de la institución y con procesos formales relacionados con el desarrollo de las prácticas formativas en la institución, mediante una área de educación e investigación que enmarca

su propósito de trabajo mediante la estructuración del alcance y objetivos tomados de la caracterización del área:

Alcance área de Educación e Investigación:

Contribuir al desarrollo social del país mediante la formación integral de recurso humano y generación de conocimiento en diferentes líneas de educación e investigación generando impacto en los clientes del sector salud.

Objetivos Área de Educación e Investigación:

- Brindar a nuestros usuarios una atención satisfactoria en el cumplimiento de compromisos
- Ofrecer un ambiente de aprendizaje óptimo para el desarrollo de prácticas académicas.
- Contribuir al crecimiento de las finanzas institucionales.
- Desarrollar productos de nuevo conocimiento, divulgación y extensión y formación.
- Contribuir a la formación de los estudiantes en humanización

5. ANÁLISIS DE HACINAMIENTO DEL SECTOR DE HOSPITALES UNIVERSITARIOS

Bajo la nueva normatividad Colombiana, existen diferentes características que los hospitales deben cumplir para obtener el título de hospitales universitarios, lo cual exige una inversión en tecnología y en talento humano altamente calificado para la oferta de servicios en educación y el desarrollo de productos de investigación, factores que puede ser clave para hacer más competitiva a la institución. Bajo estos parámetros, es posible identificar un mercado asociado a los servicios de educación e investigación en ambientes hospitalarios, que se extiende más allá de los servicios asistenciales y que se abre a nuevas posibilidades de mercado ante convenios con la academia y con otras instituciones a nivel nacional e internacional y a la vez favorece la calidad científica y tecnológica de la prestación de servicios de salud al asegurar la contratación de profesionales altamente capacitados y los elementos tecnológicos necesarios tanto para la mejor formación del talento humano como para la atención de pacientes. Este interés es compartido tanto por las instituciones del sector como por los clientes (universidades y estudiantes), lo cual ha llevado cada vez más a los hospitales universitarios a ser cada vez más competitivos para lograr su mejor desempeño y perdurabilidad en el sector.

En este sentido, esta investigación pretende hacer un análisis de los hospitales universitarios como sector estratégico, no para establecer diagnósticos sino para aportar medios para que las instituciones del sector, puedan configurar el entorno y evitar la adaptación que induce y contribuye al hacinamiento.

Para lograr este objetivo se realizará un Análisis Estructural de Sectores Estratégicos (AESE), que como lo descrito por Restrepo y Rivera (2008) es una metodología utilizada para lograr la percepción de la situación del sector estratégico, mediante la aplicación de cuatro pruebas: análisis de hacinamiento, panorama competitivo, análisis estructural de fuerzas del mercado y estudio de competidores.

En primer lugar se realizó un análisis de hacinamiento cuantitativo con el objetivo de identificar el grado de asimetría financiera del sector. Posteriormente se realizó un análisis cualitativo de variables para determinar el grado de convergencia estratégica existente en las instituciones del sector estudiadas. Luego se determinó el nivel de imitación del sector, se estableció el grado de confluencia estratégica y finalmente se definió el grado de hacinamiento.

Luego, se hizo un levantamiento del panorama competitivo, con el objetivo de identificar las “manchas blancas” es decir espacios de mercado que están ahí y no los han visto o no han interesado a los miembros del sector y estas manchas blancas pueden o no interesar a los estrategas.

Posteriormente se realizó un análisis estructural de fuerzas de mercado, con el fin de establecer el grado de atractividad y el riesgo de ingreso y salida del sector según las barreras de entrada y salida existentes, analizando las fuerzas del mercado descritas por Porter (1979), como los son los riesgo de ingreso, los proveedores, los competidores, los sustitutos y finalmente los compradores.

Finalmente se aplicó un modelo matricial de gestión estratégica para el área de educación e investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, con el objetivo de analizar las oportunidades y amenazas del ambiente

externo de la Institución y las debilidades y fortalezas que reflejen la capacidad operativa de la Institución, para hacer un diagnostico sobre el entorno y a partir de este aportar información para la toma de decisiones por parte de la alta gerencia de la Institución.

5.1. Hacinamiento cuantitativo:

Para este análisis se identificaron las instituciones que representan una competencia directa en el sector de hospitales universitarios entre aquellas instituciones pediátricas que prestan servicios de educación e investigación en subespecialidades pediátricas como hospitales universitarios y que cuentan con la acreditación en salud, encontrando las siguientes instituciones:

- Fundación Cardioinfantil: Institución privada sin ánimo de lucro constituida en 1973, dirigida principalmente a la atención de niños con problemas cardiovasculares, con un portafolio de servicios de 51 especialidades médico-quirúrgicas. Ubicada en la ciudad de Bogotá, cuenta con 330 camas de las cuales 90 se encuentran en las unidades de cuidados intensivos y presta además los servicios de hospitalización, cirugía, urgencias, cuidados intensivos, servicios ambulatorios y de apoyo diagnóstico. Página web: www.cardioinfantil.org

- Fundación Valle de Lili: Institución privada, sin ánimo de lucro, constituida el 25 de Noviembre de 1.982. Abrió sus puertas en la sede del barrio Centenario en Cali, el 3 de marzo de 1.986. Con un cuerpo médico de más de 150 especialistas de tiempo completo y dedicación exclusiva, más de 60 especialistas de tiempo completo y dedicación exclusiva, más de 60 especialidades. Cuenta con 6 sedes, un total de 466 camas y presta los de hospitalización, cirugía, urgencias, cuidados

intensivos, servicios ambulatorios y de apoyo diagnóstico. Página web: www.valledelili.org

- Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt: Institución privada sin ánimo de lucro, centro de referencia en ortopedia, rehabilitación y pediatría especializada, inaugurada el 30 de Noviembre de 1947 en Bogotá. Cuenta con una capacidad instalada de 118 camas y presta los servicios de hospitalización, cirugía, unidad de cuidados intensivos, servicios ambulatorios y apoyo diagnóstico. Página web: www.institutoroosevelt.org

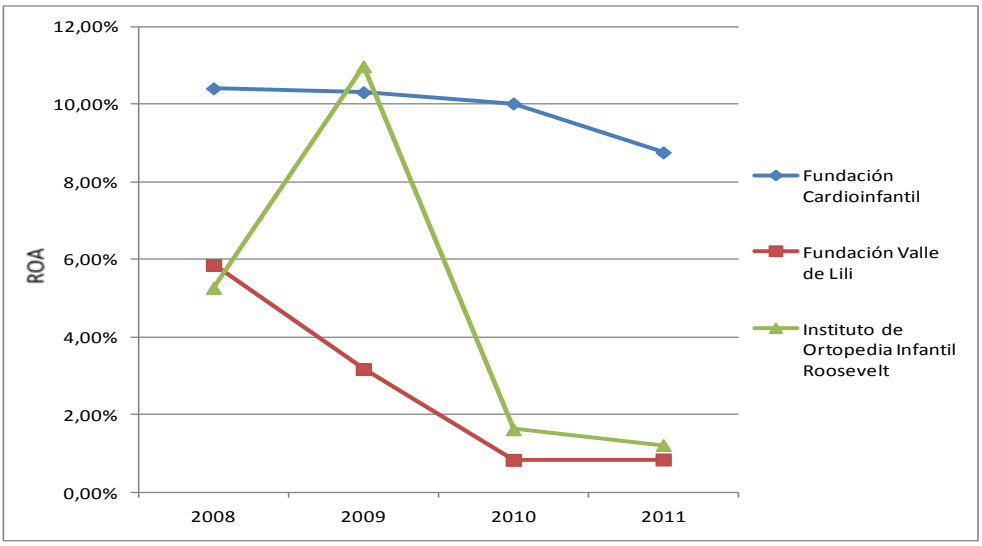
Ahora bien, una vez identificadas las instituciones del sector, se realizó un análisis cuantitativo con el indicador financiero de retorno sobre activos denominado ROA (Return On assets), que es un indicador financiero utilizado para valorar el manejo de los recursos de una institución y su efecto en generación de utilidades, siendo este el indicador seleccionado para medir el desempeño del sector debido a que las instituciones seleccionadas generan rentabilidad (tabla 4 y figura 6).

Tabla 4. Comparación indicador ROA en instituciones del sector.

INSTITUCIÓN	2008	2009	2010	2011
Fundación Cardioinfantil	10,41%	10,31%	10,02%	8,76%
Fundación Valle de Lili	5,86%	3,18%	0,84%	0,85%
Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt	5,27%	10,98%	1,63%	1,22%

Fuente: Elaboración del autor con base en información reportada en páginas web de las instituciones estudiadas.

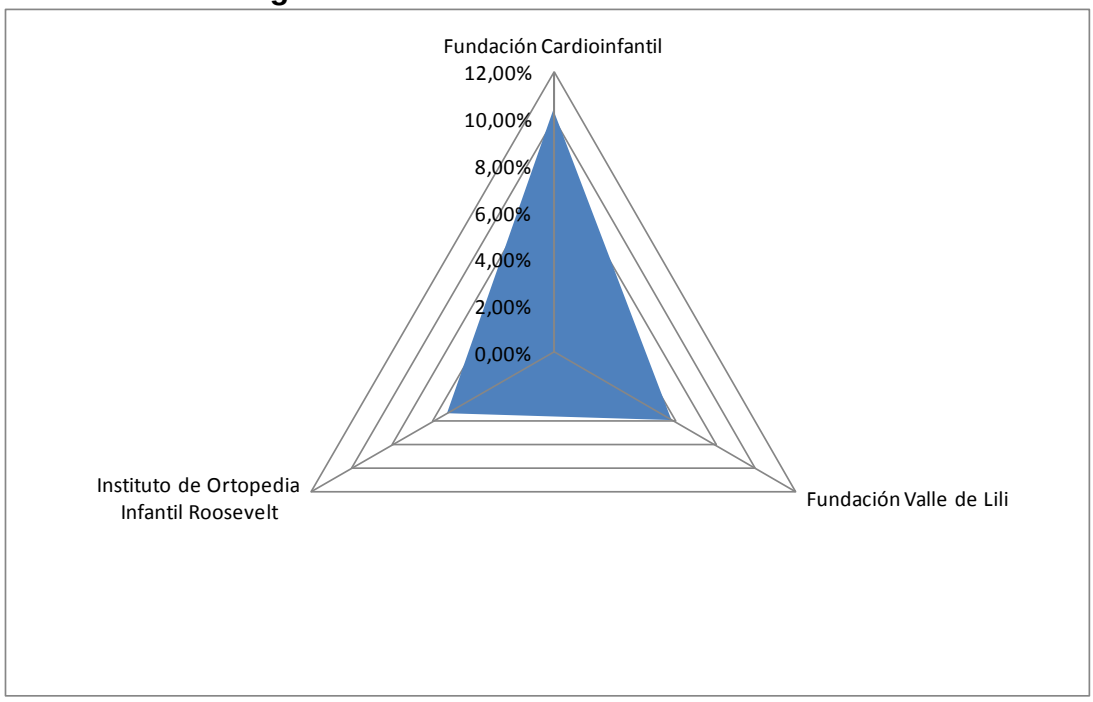
Figura 5. Comparación del indicador ROA entre los años 2008-2011



Fuente: Elaboración del autor con base en información reportada en páginas web de las instituciones estudiadas.

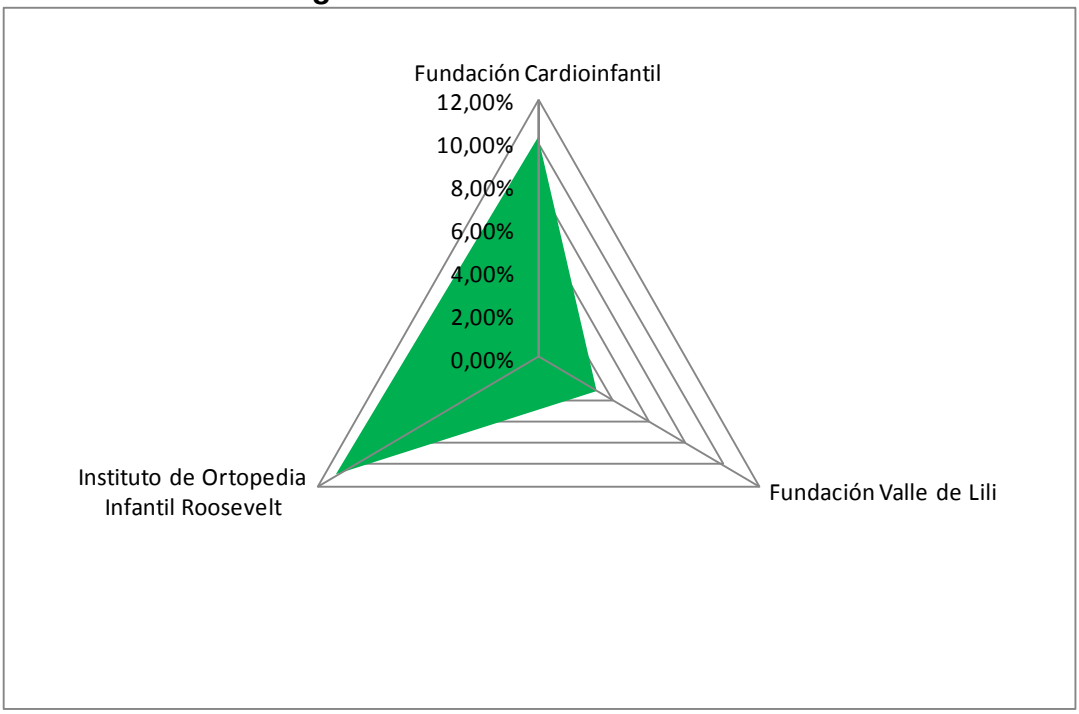
Se evidencia un liderazgo de la Fundación Cardioinfantil en los resultados de este indicador, seguido del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt que solo fue superior durante el año 2009 y la Fundación Valle de Lili que presentó un resultado superior al del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt durante el año 2008. A continuación se muestran las gráficas del indicador ROA para las tres instituciones en cada uno de los años de estudio:

Figura 6. Indicador ROA año 2008



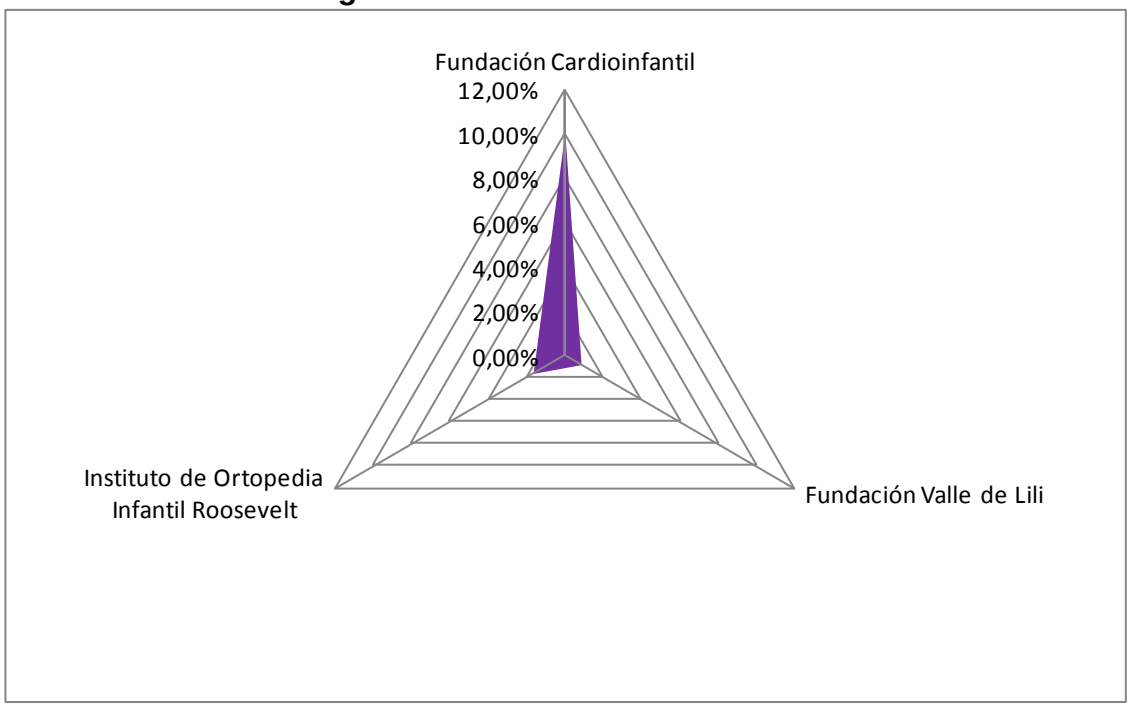
Fuente: Elaboración del autor

Figura 7. Indicador ROA año 2009



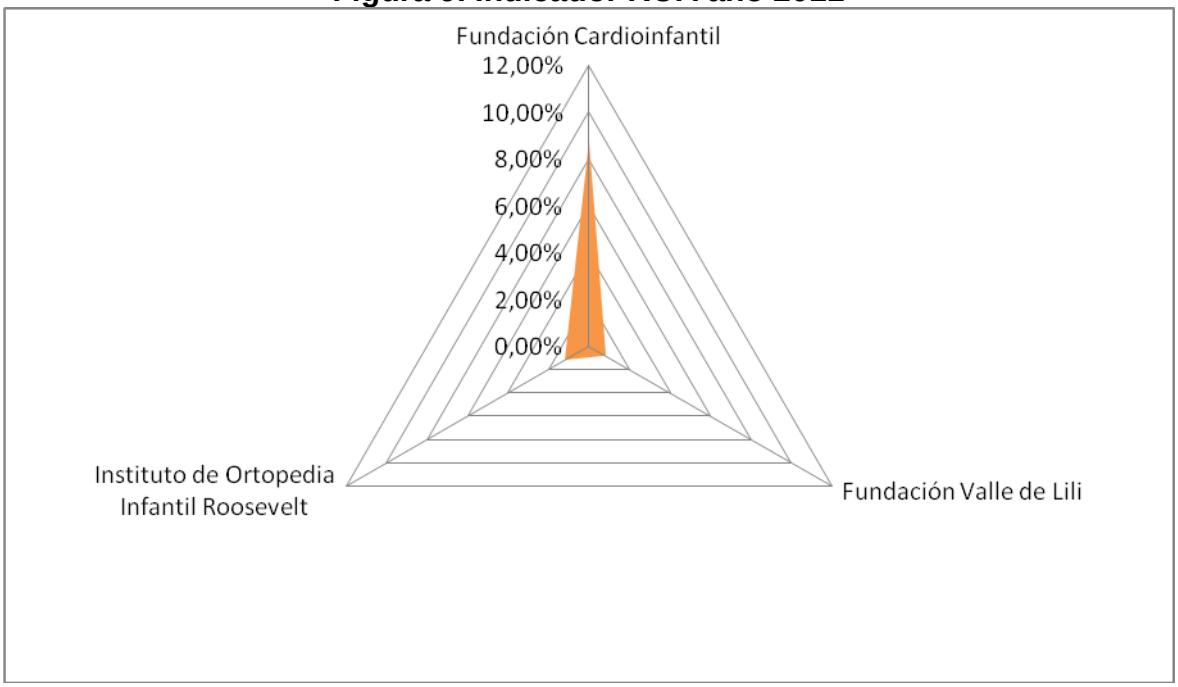
Fuente: Elaboración del autor

Figura 8. Indicador ROA año 2010



Fuente: Elaboración del autor

Figura 9. Indicador ROA año 2011



Fuente: Elaboración del autor

Posteriormente, se determinó el grado de asimetría en los resultados financieros del sector estratégico, para lo cual se realizaron los cálculos estadísticos para obtener la media, mediana, tercer cuartil, desviación estándar y coeficiente de variación de los resultados del indicador ROA en los años 2008 a 2011 (tabla 5 y figura 11). Con el cálculo de la media, mediana y tercer cuartil, se evidenció una distribución asimétrica positiva en el sector con frecuencias más altas a la izquierda de las medidas de tendencia central indicando que la ocurrencia de datos grandes era menor. Se realizó también el cálculo de la desviación estándar y el coeficiente de variación, evidenciando que un comportamiento financiero heterogéneo en el sector.

Tabla 5. Cálculos estadísticos indicador ROA años 2008 a 2011

Indicador	2008	2009	2010	2011
Media	6,85%	7,11%	2,39%	2,09%
Mediana	5,86%	10,31%	1,63%	1,22%
Tercer Cuartil	8,14%	10,65%	5,83%	4,99%
Desviación Estándar	0,42%	5,52%	0,56%	0,26%
Coeficiente de Variación	6,09%	77,53%	23,33%	12,54%

Fuente: Elaboración del autor con base en información reportada en páginas web de las instituciones estudiadas.

Figura 10. Comparación cálculos estadísticos años 2008 – 2011

Fuente: Elaboración del autor con base en información reportada en páginas web de las instituciones estudiadas.

Con el análisis estadístico del indicador ROA, se evidencia una disminución en los últimos años de la media, mediana y tercer cuartil de las tres instituciones a estudio, lo cual indica que el rendimiento sobre activos ha disminuido en las instituciones en los últimos años, lo cual representa una señal de morbilidad probablemente como reflejo de la crisis en el sector salud, como la intervención de algunas EPS por parte de los entes de control y las altas cifras en la cartera hospitalaria de las mayoría de instituciones del sector.

5.1.1 Zonas de hacinamiento:

Una vez hecho el cálculo estadístico para obtener la media, mediana, tercer cuartil, desviación estándar y coeficiente de variación del indicador ROA, se realizó una separación de las instituciones por zonas de desempeño. Para determinar los límites de dichas zonas, se ordenaron los indicadores

estadísticos de mayor a menor; los criterios de ubicación de las empresas fueron los siguientes:

- *Desempeño superior:* empresas cuyo indicador financiero sea mayor o igual al indicador estadístico de mayor valor.
- *Desempeño medio:* empresas cuyo indicador financiero sea menor al indicador estadístico más alto, y mayor o igual al segundo indicador estadístico.
- *Morbilidad:* empresas cuyo indicador financiero sea mayor o igual al tercer indicador estadístico más bajo, y menor que el segundo.
- *Perdurabilidad comprometida:* empresas cuyo indicador sea mayor o igual a cero, y menor que el tercer indicador estadístico más bajo.
- *Estado tanático:* empresas con indicadores financieros negativos.
-

Se cuantificó el total de instituciones que con los criterios mencionados se encontraban en las diferentes zonas de hacinamiento por año (Tabla 6).

Tabla 6. Zonas de hacinamiento del año 2008 a 2011

Desempeño superior	1	1	1	1
Desempeño medio	0	1	0	0
Morbilidad	1	0	1	1
Perdurabilidad Comprometida	1	1	1	1
Estado Tanático	0	0	0	0
Total	3	3	3	3

Fuente: Elaboración del autor

Luego, se asignó una letra a cada institución y se graficó su ubicación en cada una de las zonas de hacinamiento (tabla 7 y figura 11).

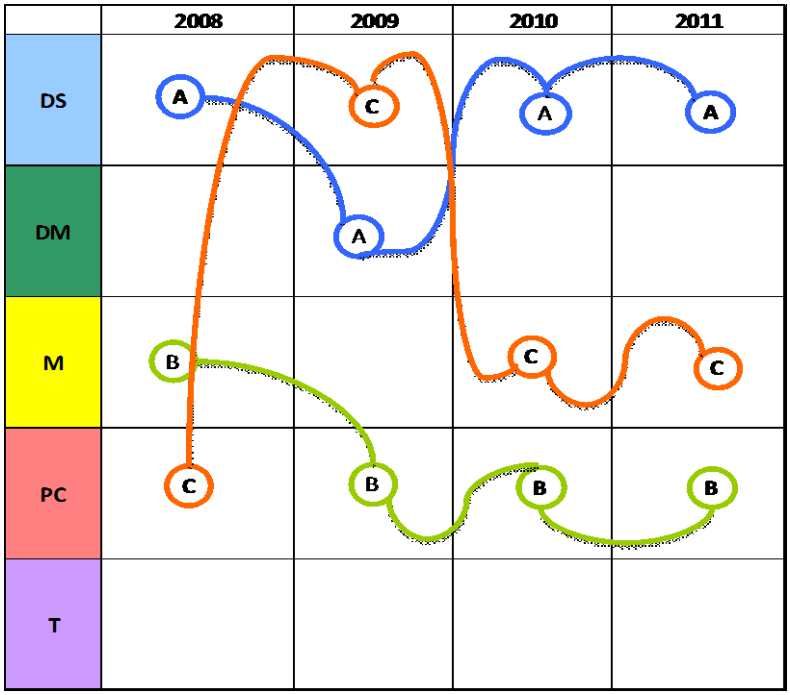
Tabla 7. Instituciones en zonas de hacinamiento años 2008 a 2011

	HOSPITALES			
A	FUNDACIÓN CARDIOINFANTIL			
B	FUNDACIÓN VALLE DE LILI			
C	INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT			
	2008	2009	2010	2011
DS	A	C	A	A
DM		A		
M	B		C	C
PC	C	B	B	B
T				

DS: Desempeño Superior. DM: Desempeño Medio. M: Morbilidad. PC: Perdurabilidad comprometida. T: Estado Tanático.

Fuente: Elaboración del autor

Figura 11. Gráfico de Líneas - Análisis de Desempeño ROA



Fuente: Elaboración del autor

Se evidencia el liderazgo de la Fundación Cardioinfantil con un desempeño superior en el manejo eficiente de sus activos en tres de los cuatro años analizados. El desempeño del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt ha cambiado en los últimos años, logrando estar en el año 2009 en una zona de desempeño superior, debido al mayor margen de utilidad generado por un hecho circunstancial (venta de una bodega), sin embargo, en los últimos años se ha ubicado en una zona de morbilidad. Finalmente, se observa que la Fundación Valle de Lili se ubicó en el año 2008 es una zona de morbilidad y ha permanecido los últimos tres años de estudio en una zona de perdurabilidad comprometida. No se evidenció ninguna institución en estado tanático (figura 12).

5.2. Análisis cualitativo

Este análisis se realiza con el objetivo de identificar el grado de imitación en el sector de hospitales universitarios, mediante una comparación entre los factores de éxito o de posible diferenciación de las empresas del sector. Restrepo y Rivera (2008) señalan que para la realización de este análisis se deben identificar los factores de comparación o variables que deben ser comunes en todas las instituciones y permitan identificar elementos diferenciadores entre ellas. Posteriormente se debe determinar el peso relativo de cada variable y hacer una valoración de cada factor en cuanto al nivel de imitación de las empresas con respecto a los factores seleccionados. Para este análisis se utiliza una matriz de peso porcentual conocida también como matriz en “T”, en la que “1” significa que existe relación entre factores y “0” representa el caso contrario. Posteriormente, se suman el total de valores “1” por cada variable, de forma horizontal, y se pondera de acuerdo con el total de unos dados en el análisis.

5.2.1. Análisis de categorías

Para el análisis del sector de hospitales universitarios se consultó a un grupo de 5 expertos[10]: dos directores y coordinadores de programas académicos y tres coordinadores y funcionarios de servicios hospitalarios, con el objetivo calificar las categorías comunes, relevantes obtenidas del decreto 2376 de 2010 para hospitales universitarios que aspiren a certificarse, que si bien hacen parte de la legislación no son de obligatorio cumplimiento en el corto y mediano plazo pues existe un tiempo de 10 años para las instituciones que busquen certificarse, y además se tuvieron en cuenta estos factores debido a que cada uno contribuye al mejoramiento en la calidad de la prestación de servicios de educación e investigación. Las categorías fueron:

- Cumplimiento jornadas horarias estudiantes: Se refiere a los turnos de las prácticas formativas de acuerdo a normas, principios y estándares de calidad en la prestación del servicio de salud y de bienestar de los estudiantes y docentes, siendo estos turnos de máximo 12 horas, con descansos que garanticen al estudiante su recuperación física y mental y que no superen 66 horas por semana.

- Capacidad instalada y técnico-científica: Infraestructura física y técnico-científica adecuada para el desarrollo de las prácticas formativas y hace referencia también a la actividad operacional que la institución lleva a cabo, relacionada con el volumen de usuarios, pacientes, servicios o

[10] Jefe servicio de Ortopedia Infantil Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, especialización en Ortopedia Infantil Pontificia Universidad Javeriana. Coordinador programa de Pediatría y especialización en Pediatría Universidad del Rosario – Fundación Cardioinfantil. Coordinador hospitalización Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt. Jefe de Enfermería Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt. Jefe de Rehabilitación Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, docente fisiatría Universidad Nacional de Colombia.

actividades, que sustentan la formación teórico-práctica de los estudiantes en cada programa, según el nivel de preparación y de complejidad institucional. Estás características permiten la formación de especialistas y sub-especialistas, lo que supone un mayor grado de experticia y conocimiento de un hospital universitario.

- Personal docente capacitado: Las instituciones deben demostrar que la totalidad de los docentes cuentan con formación de postgrado en docencia o experiencia específica de mínimo tres años en actividades docentes, académicas y de investigación, certificada por una institución de educación superior.

- Vocación docente en la plataforma estratégica: Las instituciones deben contar con estatutos y un plan estratégico donde se defina su vocación docente e investigativa, además de contar con la estructura orgánica y funcional de la IPS donde se verifique que las actividades de docencia e investigación forman parte integral de la misión institucional.

- Bienestar universitario: Contar con espacios como aulas, bibliotecas, salas virtuales, laboratorios, equipos de video conferencia, equipos de tele-salud, zonas de descanso y bienestar para estudiantes, docentes y residentes, derecho a alimentación, hotelería, ropa de trabajo y elementos de protección gratuitos, de acuerdo con las jornadas, turnos y servicios que cumplan en el marco de la práctica formativa.

- Seguimiento y evaluación docencia-servicio: Realizar seguimiento mediante comités que tendrán funciones de coordinación, seguimiento y evaluación de las actividades de docencia - servicio que se realicen en los escenarios de práctica respectivos, las cuales se consignarán en el convenio respectivo y se reunirá por lo menos una mes cada trimestre.

Para obtener el peso ponderado de las variables, se utilizó una tabla en T, en la que el grupo de expertos asignó una calificación de la siguiente manera: “1” significa que existe relación entre factores y “0” representa el caso contrario. Posteriormente, se suman el total de valores “1” por cada variable, de forma horizontal, y se pondera de acuerdo con el total de unos dados en el análisis (tabla 8 y 9).

Tabla 8. Matriz de doble entrada, relación de ponderación vs variables.

VARIABLES	Cumplimiento jornadas horarias estudiantes	Capacidad instalada y técnico-científica	Personal docente capacitado	Vocación docente en la plataforma estratégica	Bienestar universitario	Seguimiento y evaluación docencia-servicio	TOTAL	%
Cumplimiento jornadas horarias estudiantes	x	0	1	1	1	1	4	15,38%
Capacidad instalada y técnico-científica	1	X	1	1	1	1	5	19,23%
Personal docente capacitado	1	1	x	1	1	1	5	19,23%
Vocación docente en la plataforma estratégica	1	0	1	x	0	1	3	11,54%
Bienestar universitario	0	1	1	1	x	1	4	15,38%
Seguimiento y evaluación docencia-servicio	1	1	1	1	1	x	5	19,23%
TOTALES	4	3	5	5	4	5	26	100%

Fuente: Elaboración con grupo de expertos del sector

Tabla 9. Categorías Grado de Convergencia Estratégica.

Cumplimiento jornadas horarias estudiantes	15.4%
Capacidad instalada y técnico-científica	19.23%
Personal docente capacitado	19.23%
Vocación docente en la plataforma estratégica	11.5%
Bienestar universitario	15.4%
Seguimiento y evaluación docencia-servicio	19.23%

Fuente: Elaboración propia

Las variables de mayor peso fueron: Capacidad instalada y técnico-científica, personal docente capacitado y seguimiento y evaluación de la relación docencia-servicio, siendo estas las variables que determinarían los factores calves de éxito para este sector.

Para definir cada una las necesidades y supuestos requeridos para su cumplimiento así como el grado de imitación de las variables obtenidas según el decreto 2376 de 2010, se realizó una encuesta a diferentes representantes de cada una de las tres instituciones seleccionadas en este estudio (tabla 10).

El instrumento fue aplicado a profesores, personal administrativo y estudiantes que cumplieron los siguientes criterios de selección: Haber asistido a las reuniones de comité docente asistencial realizados en el primer semestre de 2012 en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt; Pertenecer o haber tenido la experiencia de trabajar o realizar rotaciones en cualquiera de las tres instituciones a estudio. En total 24 personas cumplieron los criterios de inclusión y diligenciaron el instrumento de recolección de datos (8 representantes de cada institución) que correspondieron a 10 estudiantes, 7 docentes y 6 funcionarios administrativos.

Se tuvieron en cuenta todas las respuestas descritas por los encuestados en la casilla “necesidades identificadas”, respuestas que fueron agrupadas en categorías (tabla 11).

Con el total de respuestas obtenidas en la casilla “Nivel de imitación” se calculó la moda para obtener el valor con mayor frecuencia en la distribución de datos, para cada institución de estudio (tabla 12).

Tabla 10. Instrumento de recolección de información

Encuesta proyecto "Análisis estructural del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt en el sector estratégico de hospitales universitarios"		
Por favor escriba frente a cada variable las necesidades o supuestos que usted considera existen en el sector de hospitales universitarios y frente a su respuesta por favor asigne una calificación al nivel de imitación que existe en su institución, de acuerdo a la siguiente nomenclatura: 1: no imitación; 2: imitación débil; 3: imitación alta; 4: no realizan lo exigido por el sector para operar.		
Institución:		
Cargo:		
Variable según decreto 2376 de 2010	**Necesidades o supuestos del sector para esta variable**	**Nivel de imitación**
Cumplimiento jornadas horarias estudiantes		
Capacidad instalada y técnico-científica		
Personal docente capacitado		
Vocación docente en la plataforma estratégica		
Bienestar universitario		
Seguimiento y evaluación docencia-servicio		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Necesidades identificadas por los encuestados

Variable	Necesidades
Cumplimiento jornadas horarias estudiantes	Suficiencia de cupos
	Contratación médicos hospitalarios
	Planes académicos ajustados
	Pago a residentes
Capacidad instalada y técnico-científica	Infraestructura
	Talento humano calificado
	Variedad de servicios
	Ocupación
	Tecnología
Personal docente capacitado	Educación continuada
	Formación desde pregrado
	Planes de formación hospitalarios
	e-learning
Vocación docente en la plataforma estratégica	Misión institucional con vocación educativa
	Plan estratégico
	Indicadores específicos
	Reglamentos estudiantiles
	Evaluación relación docencia servicio
Bienestar universitario	Alimentación
	Dotación elementos de protección
	Aulas y equipos audiovisuales
	Biblioteca
Seguimiento y evaluación docencia-servicio	Comités docente asistenciales
	Instrumentos de evaluación
	Convenios actualizados
	Indicadores

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Nivel de imitación sector hospitales universitarios.

		INSTITUCIÓN		
Variable	**Necesidades**	**Fundación CardioInfantil**	**Fundación Valle de Lili**	**Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt**
Cumplimiento jornadas horarias estudiantes	Suficiencia de cupos	2	2	2
	Contratación medicos hospitalarios	3	3	2
	Planes académicos ajustados	2	2	2
	Pago a residentes	3	3	3
	Sumatoria	**10**	**10**	**9**
	Calificación	**1,54**	**1,54**	**1,39**
Capacidad instalada y técnico-científica	Infraestructura	2	2	3
	Talento humano calificado	2	2	2
	Variedad de servicios	2	2	2
	Ocupación	2	2	2
	Tecnología	2	2	3
	Sumatoria	**10**	**10**	**12**
	Calificación	**1,92**	**1,92**	**2,31**
Personal docente capacitado	Educación continuada	3	3	2
	Formación desde pregrado	3	3	3
	Planes de formación hospitalarios	2	2	2
	e-learning	2	3	2
	Sumatoria	**10**	**11**	**9**
	Calificación	**1,92**	**2,12**	**1,73**
Vocación docente en la plataforma estratégica	Mision institucional con vocación educativa	2	2	2
	Plan estrategico	2	2	2
	Indicadores especificios	2	3	2
	Reglamentos estudiantiles	2	2	2
	Evaluación relación docencia servicio	2	2	2
	Sumatoria	**10**	**11**	**10**
	Clasificación	**1,15**	**1,27**	**1,15**
Bienestar universitario	Alimentación	3	3	3
	Dotación elementos de protección	3	3	3
	Aulas y equipos audiovisuales	2	2	3
	Biblioteca	2	3	3
	Sumatoria	**10**	**11**	**12**
	Calificación	**1,54**	**1,69**	**1,85**
Seguimiento y evaluación docencia-servicio	Comites docente asistenciales	3	3	3
	Instrumentos de evaluación	2	2	2
	Convenios actualizados	2	2	1
	Indicadores	2	2	2
	Sumatoria	**9**	**9**	**8**
	Calificación	**1,73**	**1,73**	**1,54**
TOTAL		**9,81**	**10,27**	**9,96**

Fuente: Elaboración propia

Una vez hecho este análisis se evidenció que la mayoría de las calificaciones obtenidas ante cada necesidad correspondió al nivel 3 y 2 es decir imitación alta y débil, siendo las necesidades con menor imitación las relacionadas con capacidad instalada y técnico científica, vocación docente es su plataforma estratégica y seguimiento y evaluación de la relación docencia servicio.

5.2.2. Determinación del grado de confluencia estratégica:

Se identificaron las variables que son manejadas de manera semejante entre las instituciones estudiadas, encontrando que:

- No existe aún una política clara de pago a residentes por parte de las instituciones, si bien en algunas se otorgan algunos reconocimientos, no existe aún una política definida.
- La ausencia de formación en docencia desde el pregrado de las profesiones en salud, particularmente en aquellos docentes que hoy son especialistas en áreas de la salud y tienen a cargo la supervisión de estudiantes, sin haber recibido una formación previa en docencia, es una situación que se repitió en las instituciones estudiadas.
- Las medidas de bienestar universitario para los estudiantes, como el auxilio en alimentación y la dotación de elementos de seguridad personal, se vienen ofreciendo con regularidad a los estudiantes.
- La realización de los comités docente asistenciales se están realizando de manera trimestral con la mayoría de las universidades y se tiene en cuenta la participación de los estudiantes en dichos comités.

Las variables diferenciadoras fueron:

- La actualización de todos los convenios docente asistenciales a la luz de la legislación vigente.

- La contratación de médicos hospitalarios que permitan el cumplimiento de la carga horaria máxima de los estudiantes en las instituciones hospitalarias.
- La realización de cursos de educación continuada tipo diplomados y/o especializaciones en docencia para los profesionales de la salud de las instituciones hospitalarias.

Ahora bien, para conocer el grado de confluencia estratégica en el sector de hospitales universitarios, se trabajó de nuevo con el mismo grupo de expertos del sector, para asignar una valoración en una matriz en t, teniendo en cuenta en el cruce de las variables que el valor de “1” significa que existe relación entre factores y “0” representa el caso contrario (tabla 13).

Tabla 13. Matriz en “T” variables para confluencia estratégica del sector de hospitales universitarios.

VARIABLES	Productos	Proveedores	Servicios	TOTAL	%
Productos	x	1	1	2	50,00%
Proveedores	1	x	0	1	25,00%
Servicios	1	0	x	1	25,00%
TOTALES	2	2	1	4	100%

Fuente: Elaboración propia

Luego de establecer el peso ponderado de cada variable, se realizó una encuesta a diferentes representantes de las tres instituciones de estudio, para establecer las necesidades y nivel de imitación (tabla 14). El total de personas encuestadas fue de 21 (7 de cada institución) siendo en total 8 estudiantes, 7 docentes y 6 administrativos. Se tuvieron en cuenta todas las respuestas que los encuestados anotaron en la casilla “Necesidad” y se agruparon en categorías (tabla 15).

Tabla 14. Formato de encuesta para confluencia estratégica del sector de hospitales universitarios.

Encuesta para conocer el grado de confluencia estratégica del sector de hospitales universitarios		
Proyecto de grado "Análisis estructural del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt en el sector estratégico de hospitales universitarios"		
Por favor escriba frente a cada variable la necesidad que usted percibe en el sector de hospitales universitarios y asigne una calificación al nivel de imitación de su institución, así: 1: no imitación; 2: Imitación débil; 3: imitación alta; 4: No realizan lo exigido por el sector para operar.		
Cargo:		
Institución:		
Variable	**Necesidad**	**Nivel de imitación**
Producto		
Proveedores		
Servicios		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Necesidades obtenidas en la encuesta confluencia estratégica sector hospitales universitarios

Variable	Necesidades
Productos	Rotaciones pregrado
	Rotaciones especializaciones
	Rotaciones especiales
	Investigaciones
Proveedores	Área de lavandería
	Área de sistemas
	Área Financiera
	Talento humano
	Servicios especializados
Servicios	Cobertura nacional
	Cobertura internacional
	Alternativa de contraprestación
	Asesoría de investigaciones

Fuente: Elaboración del autor

Con las valoraciones obtenidas en la casilla “Nivel de imitación” se hizo un cálculo de la moda con el objetivo de obtener la valoración con mayor frecuencia en la distribución de datos, para cada una de las instituciones de estudio (tabla 16).

Tabla 16. Grado de confluencia estratégica sector hospitales universitarios

Tipo	Peso%	Necesidades	Fundación Cardioinfantil	Fundación Valle de Lili	Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt
Productos	50%	Rotaciones pregrado	3	3	3
		Rotaciones especializaciones	2	2	2
		Rotaciones especiales	1	2	1
		Investigaciones	2	3	3
		Sumatoria	**8**	**10**	**9**
		Calificación	**4**	**5**	**4,5**
Proveedores	25%	Área de lavandería	3	3	3
		Área de sistemas	3	3	3
		Área Financiera	2	3	2
		Talento humano	2	3	3
		Servicios especializados	2	2	2
		Sumatoria	**12**	**14**	**13**
		Calificación	**3,0**	**3,5**	**3,3**
Servicios	25%	Cobertura nacional	3	3	3
		Cobertura internacional	3	2	3
		Alternativa de contraprestación	3	3	3
		Asesoría de investigaciones	2	3	2
		Sumatoria	**11**	**11**	**11**
		Calificación	**2,8**	**2,8**	**2,8**
TOTAL			**9,8**	**11,3**	**10,5**

Fuente: Elaboración del autor

Se puede evidenciar que los resultados entre las tres instituciones del sector, son bastante cercanos, lo que indica que los grados de diferenciación entre estas son mínimos, indicando un alto grado de hacinamiento con mínima diferenciación y un alto grado de confluencia estratégica en el sector. En el análisis se evidencia entonces que en el sector existe asimetría financiera, erosión de la rentabilidad, alto grado de imitación y que la mayoría de las categorías del análisis de hacinamiento cualitativo han venido siendo manejadas de manera similar por las instituciones del sector, lo que ha favorecido el hacinamiento.

6. PANORAMA COMPETITIVO

El panorama competitivo como complemento del análisis sectorial, es una metodología que permite la ubicación de oportunidades de mercado en el sector estratégico. Para aplicar esta herramienta, en primer lugar deben identificarse tres grandes dimensiones: variedades, necesidades y canales. Las primeras son las líneas de producto o servicio ofrecidas en el sector; las necesidades son las razones de compra de las variedades; y los canales son el mecanismo utilizado por las empresas para vender el producto o servicio. Una vez establecidas estas categorías, se realiza una matriz en "T" con el cruce de los vectores correspondientes a necesidades, variedades y canales, con el objetivo de establecer la existencia de "manchas blancas" que hacen referencia a posibles oportunidades de mercado en el sector estratégico y que son definidas como espacios de mercado no atendidos, o débilmente atendidos, a las cuales las organizaciones pueden orientar sus esfuerzos con propuestas de mercado traducidas en relaciones producto-mercado-tecnología-uso, únicas o difícilmente imitables.

Para el análisis del panorama competitivo en el sector de hospitales universitarios, se realizó una encuesta a representantes de la Fundación Cardioinfantil, Fundación Valle de Lili y el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, indagando características referentes a necesidades del usuario (estudiante y universidad), variedad de servicios y canales de distribución (tabla 17).

Tabla 17. Encuesta panorama competitivo

Encuesta para conocer el panorama competitivo del sector de hospitales universitarios		
Proyecto de grado "Análisis estructural del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt en el sector estratégico de hospitales universitarios"		
Por favor escriba bajo cada título la necesidad (con su respectiva definición) que usted como usuario (estudiante, docente, administrativo) demanda de los hospitales universitarios, los servicios que requiere y los canales de distribución que considera necesarios para la oferta de dichos servicios.		
Cargo:		
Institución:		
Necesidades como usuario	**Tipo de servicios requeridos**	**Canales de distribución**

Fuente: Elaboración del autor

El total de los encuestados fue de 27 (12 estudiantes, 9 docentes y 6 administrativos). Todas las respuestas fueron agrupadas en categorías (tabla 18)

Tabla 18. Resultados encuesta panorama competitivo

Variable	Frecuencia de presentación (n=27)		Variable	Frecuencia de presentación (n=27)		Variable	Frecuencia de presentación (n=27)	
Necesidades como usuario	**Número de encuestas con estas respuestas**	**%**	**Tipo de servicios requeridos**	**Número de encuestas con estas respuestas**	**%**	**Canales de distribución**	**Número de encuestas con estas respuestas**	**%**
Talento humano calificado	24	89%	Pregrado	27	100%	Convenios académicos	19	70%
Capacidad técnico-científica	26	96%	Especialidades	24	89%	Eventos científicos	24	89%
			Segundas especialidades	21	78%			
Cumplimiento de legislación hospital universitario	17	63%	Maestrías	19	70%	Especialistas	17	63%
Capacidad para bienestar universitario	19	70%	Doctorados	18	67%	Redes sociales	26	96%
Publicaciones científicas y grupos de investigación	18	67%	Educación continua	22	81%	Página web	25	93%

Fuente: Elaboración del autor

A continuación se resumen las definiciones de cada variable, obtenidas en la encuesta:

Vector Necesidades del Usuario:

- Talento humano calificado: Es la formación académica y experticia de los médicos especialistas con los que cuenta la Institución.
- Capacidad técnico-científica: Se refiere a la tecnología con la que cuenta el hospital para el proceso diagnóstico y terapéutico de los pacientes, a nivel de equipos biomédicos, laboratorios, salas de procedimientos e infraestructura.
- Cumplimiento de legislación hospital universitario: De acuerdo a lo establecido en el decreto 2376 de 2010 que establece los requisitos y procedimientos a seguir para obtener la certificación como hospital universitario.
- Capacidad para bienestar universitario: Se refiere a las medidas adoptadas por cada Institución para soportar las necesidades de los estudiantes y garantizar las herramientas necesarias para el desarrollo de su práctica académica.
- Publicaciones científicas y grupos de investigación: El desarrollo de productos de conocimiento generado en cada Institución, sea de nuevo conocimiento (artículos, libros, capítulos de libro), divulgación y extensión (posters, ponencias en eventos científicos) o formación (desarrollo de cursos, asesorías de trabajos de grado) y la existencia de grupos de investigación registrados y reconocidos por Colciencias.

Vector Variedad de Servicios:

- Pregrado: Hace referencia a las prácticas académicas de una carrera profesional en la Institución.

- Especialidades: Oferta de rotaciones académicas de los programas de posgrado en calidad de primera especialidad.
- Segundas especialidades: Conocidas en el sector como subespecialidades, hace referencia a la oferta de rotaciones académicas de especialidades que tienen como requisito a los aspirantes al programa ser especialista en algún área específica.
- Maestrías: Hace referencia a la oferta de las instituciones del sector como centro para el desarrollo de un programa académico de maestría sea de profundización o de investigación.
- Doctorados: Se refiere a la oferta de las instituciones del sector como centro para el desarrollo de programas de doctorados.
- Educación continua: Realización de cursos, talleres, seminarios, simposios, congresos y diplomados.

Vector Canales de Distribución:

- Convenios académicos: Los convenios docente asistenciales que establecen los hospitales con la universidades para las rotaciones académicas de los estudiantes.
- Eventos científicos: La realización de eventos dirigidos a la comunidad científica, aseguradores, proveedores o la participación con pauta publicitaria de la institución en eventos realizados por otras instituciones.
- Especialistas: Los especialistas son voceros de los hospitales universitarios, convirtiéndose en un canal al ofertar los servicios del hospital para que los estudiantes roten con ellos.
- Redes sociales: El uso de estrategias de innovación en comunicación para difundir sus servicios, a través de facebook, twitter, blogs, etc.
- Página web: Contar con una página web para la divulgación de su institución, para que las universidades, estudiantes y otras instituciones conozcan las opciones de rotaciones académicas y más información.

De esta manera, se realizó una matriz “T” que quedó constituida por 5 necesidades, 5 variedades y 6 canales, con los cuales se obtuvieron 60 posibilidades de intervención en el mercado, (tabla 19).

Se realizó un cruce de los vectores correspondientes a necesidades, variedades y canales, con el objetivo de establecer posibles oportunidades de mercado. Para conocer si cada una de las instituciones estudiadas respondían o no a las necesidades de los usuarios y si contaban o no con los servicios y canales de distribución, se indagó a los representantes de cada institución y se consultó la información e informes de gestión publicados en sus páginas web.

En la relación necesidades – variedades, se evidenció una alta concentración en el talento humano calificado, la capacidad técnico científica, la capacidad para bienestar universitario y las publicaciones científicas y grupos de investigación para los programas de pregrado, especialidades y educación continua, lo que evidencia que las instituciones del sector han enfocado sus esfuerzos en cubrir las mismas necesidades, y se identificó una mancha blanca en el cumplimiento de la legislación para hospital universitario siendo esta una importante oportunidad de mercado para todas las variedades de servicios, pues es una necesidad que aun ninguna de las instituciones del sector ha logrado completar.

Tabla 19. Panorama Comparativo Matriz T

FUNDACION CARDIOINFANTIL							
FUNDACIÓN VALLE DE LILI							
INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT							
			OPORTUNIDAD DE MERCADO				
N e c e s i d a d e s	Talento humano calificado						
	Capacidad técnico-científica						
	Cumplimiento de legislación hospital universitario						
	Capacidad para bienestar universitario						
	Publicaciones científicas y grupos de investigación						
	V a r i e d a d e s	Pregrado	Especialidades	Segundas especialidades	Maestrias	Doctorados	Educación continua
C a n a l e s	Convenios académicos						
	Eventos científicos						
	Especialistas						
	Redes sociales						
	Página web						

Fuente: Elaboración propia del autor.

Se observa también que aunque las instituciones del sector cuentan con la capacidad para ofrecer bienestar universitario a los estudiantes de programas como maestría y doctorado, y han realizado publicaciones en grupos de investigación con participación de magíster y doctorados, aun les hace falta fortalecer el talento humano calificado y la capacidad técnico científica para ofertar estos servicios académicos de programas de maestría y doctorados a las universidades lo que podría representar una diferencia competitiva para el sector. En la relación canales – variedades, se observa que las instituciones del sector han tenido un desarrollo similar de los diferentes canales para la mayoría de variedades teniendo así una gran convergencia estratégica, sin embargo se identifica una importante oportunidad de mercado en la realización de convenios académicos para programas de maestrías y doctorados, que puedan ser también ofertados en la página web de las instituciones del sector.

Puede concluirse entonces que las instituciones de este sector realizan las mismas actividades sin mayores diferencias, lo cual puede afectar su rentabilidad. Además, se encuentra convergencia estratégica en las variedades del portafolio de servicios, cubriendo necesidades similares y a través de los mismos canales. El grado de hacinamiento es mayor para las rotaciones de pregrado, especializaciones y educación continua, sin embargo existen oportunidades de mercado en la oferta de cupos para maestrías y doctorados.

7. ANÁLISIS DE LAS FUERZAS DEL MERCADO

Bajo el modelo de Porter (1979) el análisis estructural de las fuerzas de mercado, permite conocer la relación de una empresa con otros actores y comprender incluso algunas oportunidades competitivas. Para la elaboración de este análisis se tuvieron en cuenta las cinco fuerzas del mercado definidas por Porter (1979), identificando en primer lugar las variables claves que determinan el comportamiento de cada fuerza de mercado.

Como metodología, se realizó un consenso entre expertos, convocando a cinco representantes del sector con experiencia en finanzas en salud, mercadeo, docencia universitaria, gestión de la calidad y planeación. En la sesión de trabajo se les pidió que analizaran las variables correspondientes a cada fuerza de mercado y asignar en consenso una valoración para cada variable, teniendo en cuenta la siguiente nomenclatura: 0 es inexistente, 1 bajo, 2 medio bajo, 3 equilibrio, 4 medio alto, y 5 alto. Para el análisis se utilizó el software desarrollado por el grupo de perdurabilidad de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario. A continuación se presentan los resultados obtenidos:

7.1. Riesgo de Ingreso

El objetivo de esta fuerza de mercado es determinar el riesgo de ingreso de nuevas empresas al sector, teniendo en cuenta que un mercado puede volverse atractivo en parte por la facilidad o no que tengan nuevos participantes de franquear las barreras de entrada tal y como lo describen Restrepo y Rivera (2008). Por lo tanto para analizar el riesgo de ingreso se

observaron las variables que lo influyen como las barreras de entrada, las intervenciones gubernamentales y la respuesta de los rivales.

En primer lugar se analizaron las barreras de entrada por costos, identificando que en el sector existen instituciones productoras de bajo costo asociados a la presencia de economías de escala que pueden desanimar el ingreso de otras entidades por lo cual el nivel de esta barrera de entrada fue calificada por medio alto. Se identificaron también operaciones compartidas que buscan utilizar los mismos activos para producir el portafolio de servicios y la existencia de costos compartidos que buscan cubrir los costos fijos con el menor número posible de productos a ofertar en su portafolio de servicios, que fueron calificados como medio altas siendo ventajas que le permiten a las entidades del sector utilizar el resto del portafolio para aumentar el poder de mercado.

Referente a los costos no asociados con economía de escala se identificó la variable curva de aprendizaje como una barrera de entrada significativa por lo que se calificó como medio alta y una curva de experiencia aun más relevante calificada como barrera de entrada alta a diferencia del acceso privilegiado a materias primas y los procesos de producción especiales que aunque se presentan no son identificados como ventajas contundentes porque la mayoría de proveedores de las entidades rivales no tienen vínculos de exclusividad y la mayoría de la actividad del sector no está fundamentada en procesos de difícil imitación y especial productividad, por lo que estos dos aspectos recibieron una calificación de barreras de entrada en equilibrio.

Los cambios tecnológicos fueron identificados como una barrera de entrada alta debido a que requieren actualizaciones frecuentes de alta inversión que impactan la prestación de los servicios y la estructura de costos.

Acerca de las barreras de entrada por posicionamiento de bienes o servicios en la mente del consumidor, se identificó que las posiciones de marca y servicio al cliente son altamente posicionadas, por lo que recibieron una calificación alta, mientras que la posición de diseño esta en equilibrio y la posición de precio no genera tanto impacto en el consumidor de este sector por lo que se calificó medio baja y el tiempo de respuesta se mantuvo en equilibrio. Otra barrera de entrada evaluada, fue la existencia de patentes sobre bienes o servicios calificada en equilibrio, mientras que la alta inversión requerida para entrar al sector y la disponibilidad de canales de distribución fueron variables calificadas como medio altas. La calificación respecto a las barreras de entrada fue de 3.82 es decir unas barreras de entrada altas (tabla 20).

Tabla 20. Barreras de entrada (primer inductor)

GRADO DE ATRACTIVIDAD

CALCULO DE BARRERAS DE ENTRADA

	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
Barreras de Entrada						
Niveles de economías de escala		x				
Operaciones Compartidas		x				
Acceso privilegiado materias primas			x			
Procesos productivos especiales			x			
Curva de aprendizaje		x				
Curva de experiencia	x					
Costos Compartidos		x				
Tecnología	x					
Costos de Cambio		x				
Tiempos de Respuesta			x			
Posición de Marca	x					
Posición de Diseño			x			
Posición de Servicio	x					
Posición de Precio				x		
Patentes			x			
Niveles de Inversión		x				
Acceso a Canales		x				

Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de Análisis Estructural de las Fuerzas del Mercado, Universidad del Rosario.

El segundo inductor de esta fuerza del mercado, de acuerdo a lo descrito por Restrepo y Rivera (2008), son las intervenciones gubernamentales que pueden limitar o impedir la entrada de nuevas instituciones al sector. La existencia de leyes, acuerdos y nuevos decretos para la relación docencia servicio y la certificación de hospitales universitarios, que conlleva una inversión considerable para ajustarse a los requisitos de suficiencia técnico científica y de recurso humano, hacen que las variables relacionadas con aranceles, subsidio y regulaciones sean calificadas como riesgo de ingreso medio bajo, mientras que los niveles de subsidio que no son muy frecuentes en el sector fueron calificados como un riesgo de ingreso medio alto.

Finalmente, el tercer inductor de esta fuerza de mercado es la respuesta de rivales ante las instituciones que logren entrar al sector. Al respecto, el nivel de liquidez del sector representa un alto riesgo de ingreso y la capacidad de endeudamiento representa un riesgo medio alto, pues debido a la crisis financiera del sector la liquidez de las instituciones de salud es baja lo que puede ser aprovechado por nuevos participantes que con recursos y capacidades podrían apoderarse del mercado o de una porción de él. El resultado total del riesgo de ingreso del sector obtuvo una calificación de 2,39, es decir que en el sector el riesgo de ingreso es bajo por unas barreras de entrada altas (tabla 21).

Tabla 21. Riesgo de ingreso

	RIESGO DE INGRESO	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
	Barreras de Entrada						
1	Niveles de economías de escala				x		
2	Operaciones Compartidas				x		
3	Acceso privilegiado materias primas			x			
4	Procesos productivos especiales			x			
5	Curva de aprendizaje				x		
6	Curva de experiencia					x	
7	Costos Compartidos				x		
8	Tecnologia					x	
9					x		
10	Tiempos de Respuesta			x			
11	Posición de Marca					x	
12	Posición de Diseño				x		
13	Posición de Servicio					x	
14	Posición de Precio		x				
15	Patentes			x			
16	Niveles de Inversión				x		
17	Acceso a Canales				x		
	Políticas Gubernamentales						
18	Niveles de Aranceles				x		
19	Niveles de Subsidio		x				
20	Regulaciones y marco legal				x		
21	Grados de Impuestos				x		
	Respuesta de Rivales						
22	Nivel de liquidez	x					
23	Capacidad de endeudamiento		x				

EVALUACION FINAL	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
RIESGO DE INGRESO	1	3	4	11	4	0
INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT	4,3%	13,0%	17,4%	47,8%	17,4%	0,0%

Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de Análisis Estructural de las Fuerzas del Mercado, Universidad del Rosario.

7.2. Proveedores

El objetivo de esta fuerza de mercado es establecer el poder de negociación de los proveedores en el sector. Para esta fuerza del mercado el grado de concentración, el nivel de importancia del insumo, los costos de cambio y el hacinamiento fueron calificados como medio altos, pues no todos los proveedores ofrecen los mismos productos y los insumos son considerados importantes para la prestación de servicios, por lo que se puede afirmar que la concentración de proveedores es un factor determinante para poner las condiciones. El nivel de presión de sustitutos, la amenaza de integración hacia adelante y la información del proveedor sobre el comprador se calificaron en equilibrio y finalmente, el nivel de ventaja fue considerada medio baja pues no todos los productos ofrecen valor agregado. El poder de negociación total de los proveedores tuvo una calificación total de 3,38 estando en equilibrio, con una ligera tendencia a tener un poder de negociación medio alto (tabla 22).

Tabla 22. Proveedores

PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES							
		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1	Grado de concentración		x				
2	Presión de sustitutos			x			
3	Nivel de ventaja				x		
4	Nivel de importancia del insumo en procesos		x				
5	Costos de cambio		x				
6	Amenaza de integración hacia delante			x			
7	Información del proveedor sobre el comprador			x			
8	Grado de hacinamiento		x				
EVALUACION FINAL		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES	N	0	4	3	1	0	0
INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT	%	0,0%	50,0%	37,5%	12,5%	0,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de Análisis Estructural de las Fuerzas del Mercado, Universidad del Rosario

7.3. Competidores

El análisis de esta fuerza busca determinar la intensidad de la rivalidad en el sector. En esta fuerza del mercado, el nivel de concentración y el grado de hacinamiento fueron catalogados como altos, pues varias de las instituciones del sector están ubicadas en una misma zona y le prestan los servicios a la población de dicha zona, siendo estos los mismos servicios, lo que puede generar un nivel de rivalidad alto, mientras que se calificó como medio alta la velocidad de crecimiento del sector, ya que varias de las instituciones se han expandido a medida que la demanda de los servicios aumenta. De igual manera los costos de cambio y el incremento en la capacidad fueron evaluados como medio altos, pues se han presentado cambios en las actividades e incrementos en la producción. La única característica considerada con una calificación baja fue la presencia extranjera en el sector ya que no se presenta en este sector.

Dentro del nivel de barreras de salida, se realizó un análisis de las mismas para ampliar el conocimiento del sector de estudio. Estas barreras pueden o no oponerse a la salida de competidores del sector, y se clasifican en tres tipos: Económicos (activos especializados, costos fijos de salida), Estratégicos, Emocionales y Relacionados con Restricciones Gubernamentales.

El análisis de la barrera de salida denominada activos especializados fue calificada como medio baja pues las entidades que intenten liquidar sus activos pueden hacerlo con compradores que no necesariamente hacen parte de los mismos competidores, sino con otras entidades de salud, educación o investigación que no deben ser necesariamente hospitales universitarios, lo que no sería una causal para demorar la salida de la entidad liquidada del sector. Los costos fijos de salida así como las

restricciones sociales-gubernamentales, fueron calificados como medio altos, debido a que la legislación vigente establece que aun ante la terminación de un convenio docente asistencial debe asegurarse el cumplimiento de los compromisos pactados previamente con los clientes, retardando en alguna manera la salida de algunos competidores del sector. Las interrelaciones estratégicas y las barreras emocionales fueron calificadas como una barrera de salida medio baja pues no suelen existir muchas entidades del sector que a punto de liquidarse se mantengan en el sector para soportar alguna otra por índole estratégica ni tampoco es una tendencia frecuente que las entidades a punto de liquidarse se mantengan en el sector por barreras emocionales.

Derivado de las evaluaciones anteriores se puede decir que la intensidad de la fuerza de mercado denominada nivel total de rivalidad de los competidores existentes, es de 3,63. Se puede afirmar entonces que el nivel de rivalidad está en una ubicación entre medio alto y de equilibrio, con mayor tendencia a ubicación medio alta, siendo la concentración de competidores en su gran mayoría nacionales, lo cual puede significar una oportunidad para expandir el mercado (tabla 23)

Tabla 23. Competidores

NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1 Nivel de concentración	x					
2 Nivel de costos fijos			x			
3 Velocidad de crecimiento del sector		x				
4 Costos de Cambio		x				
5 Grado de hacinamiento	x					
6 Incrementos en la capacidad		x				
7 Presencia Extranjera					x	
8 Nivel de Barreras de Salida			x			
a. Activos Especializados				x		
b. Costos Fijos de Salida		x				
c. Inter-relaciones Estratégicas				x		
d. Barreras Emocionales				x		
e. Restricciones Sociales - Gubernamentales		x				
9						
10						
EVALUACION FINAL	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES	2	3	2	0	1	0
INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT	25,0%	37,5%	25,0%	0,0%	12,5%	0,0%

Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de Análisis Estructural de las Fuerzas del Mercado, Universidad del Rosario.

7.4. Sustitutos

Con el objetivo de determinar el grado de amenaza de los productos sustitutos en el sector, se analizaron las tendencias a mejorar costos y precios, siendo estas variables calificadas como medio altas, pues por la igualdad de los precios hay posibilidades que los compradores cambien de prestador de servicios. La tendencia a mejorar el desempeño es alta pues puede existir diferencias entre los beneficios que brinda la institución y el sustituto y la tendencia a mejorar rendimientos se mantiene en equilibrio. La

calificación total fue de 4 es decir medio alta, lo que muestra entonces que los bienes sustitutos son representativos y que los compradores pueden cambiar de prestador de servicio (tabla 24).

Tabla 24. Sustitutos

BIENES SUSTITUTOS							
		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1 Tendencias a mejorar costos			×				
2 Tendencias a mejorar precios			×				
3 Tendencias a mejoras en desempeño		×					
4 Tendencias a altos rendimientos				×			
EVALUACION FINAL		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
BIENES SUSTITUTOS	N	1	2	1	0	0	0
INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT	%	25,0%	50,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de Análisis Estructural de las Fuerzas del Mercado, Universidad del Rosario.

7.5. Compradores

En el análisis del poder de negociación de los compradores en el sector, siendo estos universidades y estudiantes, se encontró que tanto el grado de hacinamiento como el grado de importancia del insumo fueron altos, pues generalmente los compradores solicitan el mismo servicio el cual es de gran importancia para ellos (servicios de salud, educación e investigación). La concentración de compradores como la fuerza de integración hacia atrás fueron calificados como medio altos pues aunque existen varias instituciones en una misma zona, el portafolio de servicios es diverso concentrando así compradores específicos y hay posibilidades de que los compradores (EPS) desarrollen la misma labor. El costo de cambio fue considerado en equilibrio pues no siempre los compradores pueden cambiar de prestador de servicios con facilidad. La importancia del proveedor para el comprador así como la información del comprador sobre

el proveedor y los bajos márgenes devengados por compradores fueron calificadas como bajos. El resultado total de esta fuerza fue de 3,25 es decir que el poder de negociación de los compradores está en equilibrio, sin embargo la mayor organización de los compradores puede significar mayores exigencias en cuanto a calidad y reducción de precios que podría afectar la utilidad de las instituciones del sector (tabla 25).

Tabla 25. Compradores

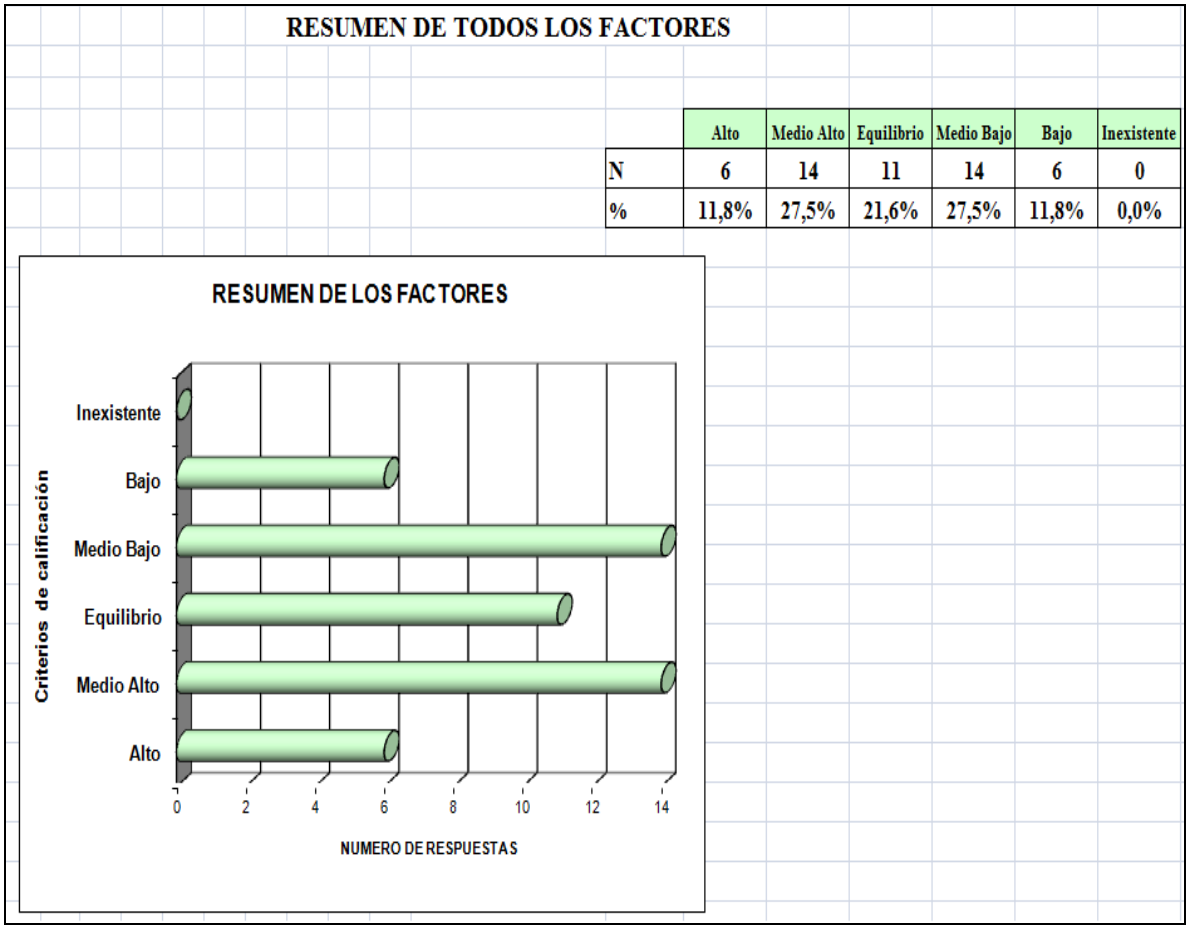
PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES							
		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1	Grado de concentración		✖				
2	Importancia del proveedor para el comprador					✖	
3	Grado de hacinamiento	✖					
4	Costos de cambio			✖			
5	Facilidad de Integración hacia atrás		✖				
6	Información del comprador sobre el proveedor				✖		
7	Los compradores devengan bajos márgenes				✖		
8	Grado de Importancia del Insumo	✖					
EVALUACION FINAL		**Alto**	**Medio Alto**	**Equilibrio**	**Medio Bajo**	**Bajo**	**Inexistente**
PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES	**N**	**2**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**
INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT	**%**	**25,0%**	**25,0%**	**12,5%**	**25,0%**	**12,5%**	**0,0%**

Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de Análisis Estructural de las Fuerzas del Mercado, Universidad del Rosario.

7.6. Significado estratégico de las fuerzas de mercado

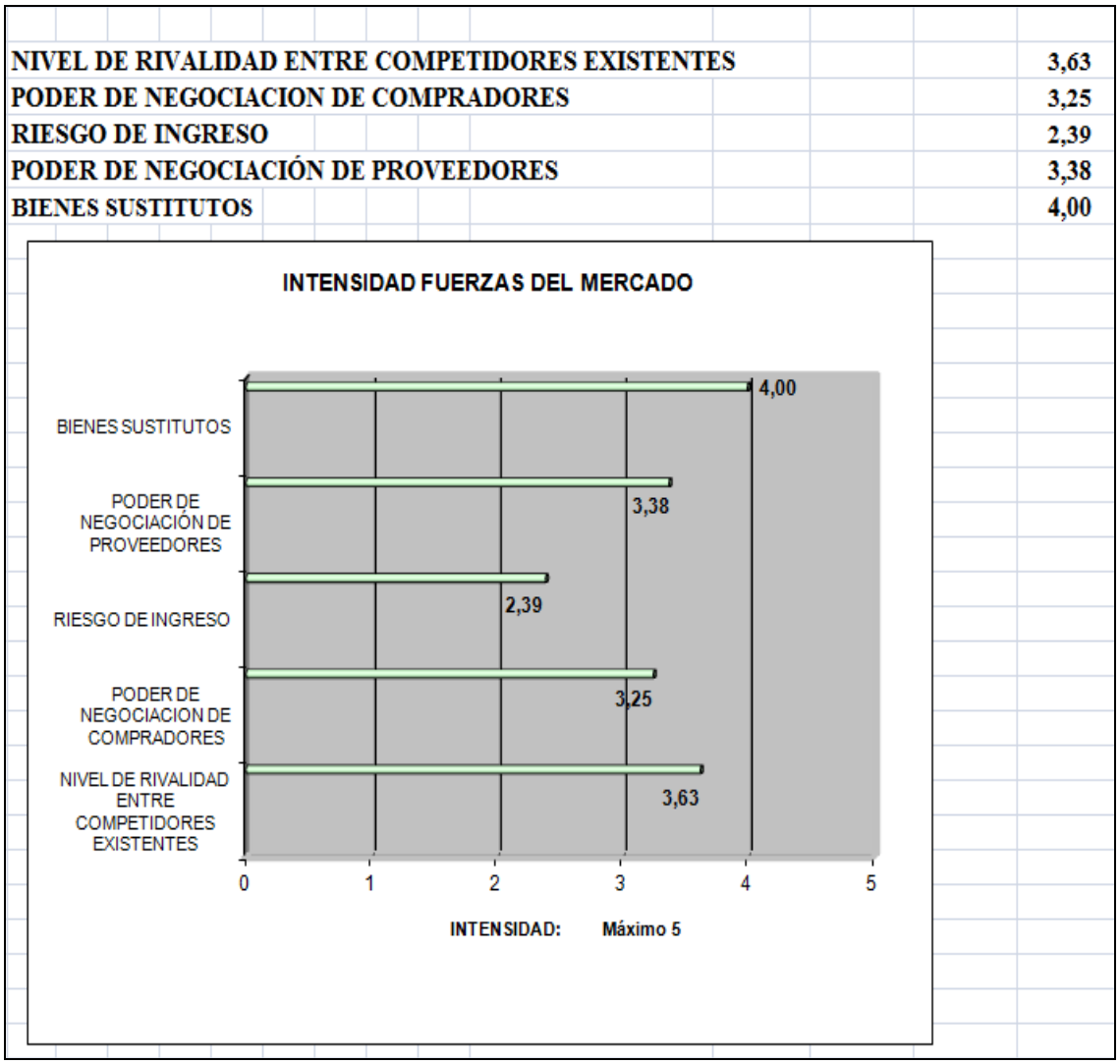
Luego de evaluar cada categoría y subcategoría que determina cada fuerza del mercado, se observa que la mayoría de las categorías fueron calificadas en medio alto y medio bajo (figura 12). Al analizar la intensidad de las fuerzas de mercado se observa un mayor puntaje para los bienes sustitutos y el nivel de rivalidad entre competidores y la fuerza de mercado con menor puntaje fue el riesgo de ingreso (figura 12 y 13).

Figura 12. Resumen de todos los factores



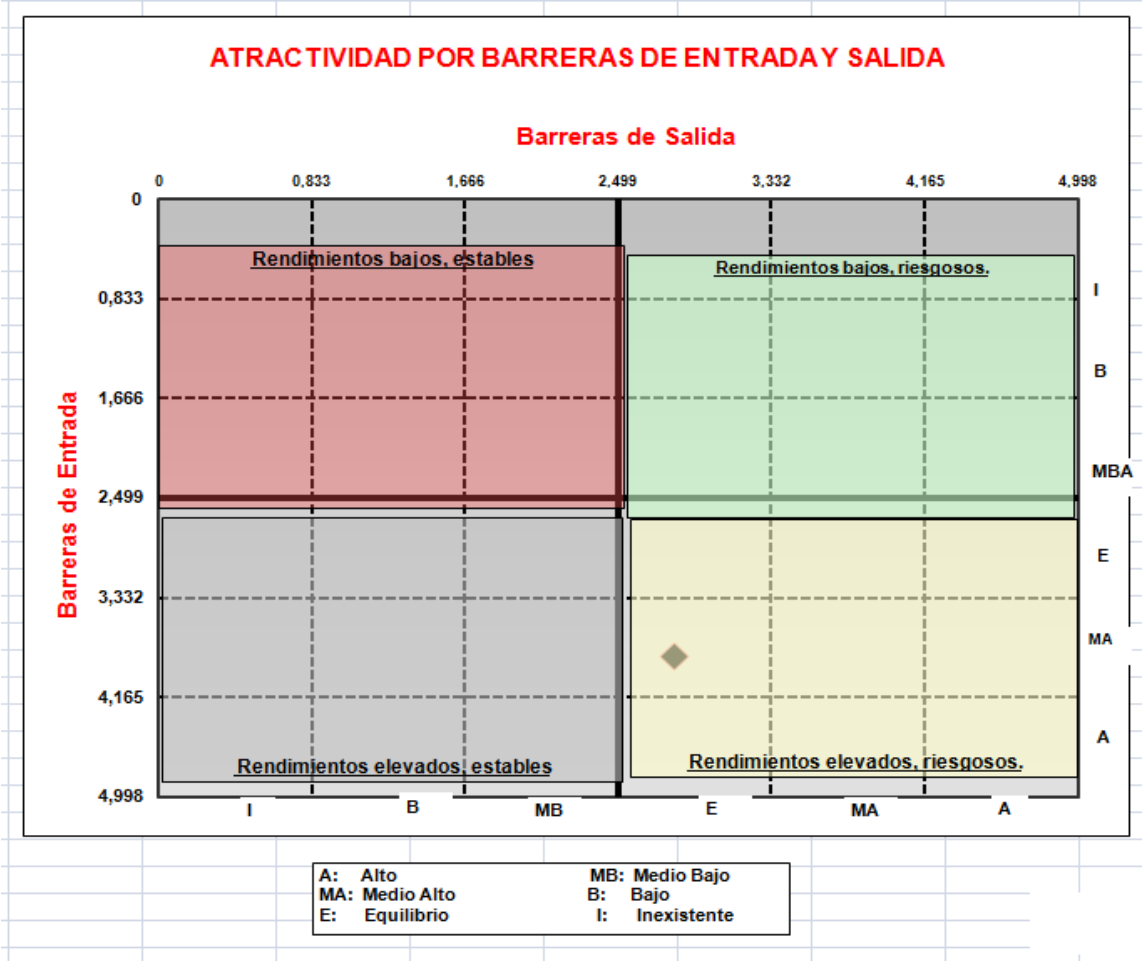
Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de análisis estructural de las fuerzas de mercado desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

Figura 13. Intensidad de las fuerzas del mercado



Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de análisis estructural de las fuerzas de mercado desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

Figura 14. Atracción por barreras de entrada y salida



Fuente: Elaboración propia del autor usando el software de análisis estructural de las fuerzas de mercado desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

La gráfica de atractividad por barreras de entrada y salida, es una herramienta que permite ubicar al sector en términos de resultados altos y bajos y riesgosos o estables. En el análisis estratégico del sector de hospitales universitarios, se encuentra en el sector de rendimientos elevados riesgosos, situación donde situación la rentabilidad sobre la inversión es inestable, en un sector donde las barreras de entrada son altas, destacándose particularmente la posición de servicio, marca,

tecnología y curva de experiencia, lo que se traduce en un riesgo de ingreso bajo siendo entonces un sector protegido por su ventaja competitiva.

La prestación de servicios de educación e investigación en ambientes hospitalarios, requiere de ambientes de aprendizaje que no solamente cuenten con un talento humano capacitado y una capacidad técnica suficiente, sino que en principio requieren de una estructura corporativa que favorezca la docencia y la investigación desde su plataforma y objetivos estratégicos. Lograr la alineación de los diferentes niveles de una organización para favorecer una ambiente de aprendizaje y una cultura de enseñanza e investigación, requiere tiempo e inversión, características que nos sencillas de lograr en los diferentes escenarios de práctica clínica donde se forman los estudiantes. La contraprestación económica derivada de la prestación de servicios de educación, depende de las tasas pactadas con las instituciones de educación en convenio, porcentajes que son similares en los diferentes escenarios de práctica, lo que hace que los hospitales universitarios deban recurrir a la consecución de recursos por otras vías o fuentes de financiamiento, sin embargo existen algunos segmentos de mercado que se aun no se han explotado completamente como los programas de maestrías y doctorados, que podrían representar una ventaja competitiva entre las diferentes instituciones del sector.

8. ESTUDIO DE COMPETIDORES

Finalmente, como parte del análisis estructural de sectores estratégicos se realizó un estudio de competidores, definido como un estudio que permite identificar la posición estratégica de las instituciones que conforman el sector, observando a los competidores para obtener información cuantitativa y cualitativa, según lo referido por Restrepo y Rivera (2008).

A través de esta prueba se realizó un análisis en cuanto al potencial de crecimiento de cada institución, para identificar las áreas de ventaja o desventaja competitiva. Este estudio se conforma de dos pruebas, una de crecimiento potencial sostenible y otra de análisis de erosión. Los estados financieros de las Instituciones estudiadas fueron obtenidos de las páginas web de cada institución.

8.1. Crecimiento Potencial Sostenible (Cps)

Es una prueba que busca conocer la capacidad de las instituciones para sostener el crecimiento de la demanda del sector, mediante el análisis del crecimiento intrínseco y crecimiento extrínseco. El crecimiento potencial sostenible se mide por el nivel de apalancamiento que tiene cada institución, comparado con el nivel de gastos financieros y la retribución de utilidades o dividendos pagados en cada uno de los períodos de análisis. Esta prueba es el resultado de consolidar el crecimiento intrínseco y extrínseco, lo cual es un punto de vista de análisis de cómo las compañías pueden obtener beneficios internos con base en su propio negocio y como se puede ver incrementado o disminuido este beneficio con el apalancamiento y costo externo que utilizan estos con el fin de soportar su operación.

Para calcular el crecimiento potencial sostenible, se utilizó la siguiente ecuación:

$$Cps = R'aP + \left(\frac{D}{E}\right)P(R'a - i)$$

R'a = ROA antes de intereses

P = Tasa de retención de utilidades

D = Pasivo total

E = Patrimonio

i = Intereses ponderados de la deuda

p 1-(divid/util) = + (1-(R'a/Ganancias))

Para obtener esta información, se utilizaron los estados financieros reportados por las tres instituciones de estudio, disponibles en sus páginas web, con el objetivo de medir el nivel de apalancamiento obtenido por las instituciones, nivel que fue comparado con los gastos financieros y la retribución de utilidades o dividendos pagados en cada uno de los años analizados y se obtuvo la "P" que significa la parte de las utilidades netas que se utilizan para inversión, es decir es la tasa de retención de utilidades (tabla 26). Este estudio permite conocer los beneficios que las instituciones podrían recibir como resultado de un buen manejo de sus recursos y como se afecta la institución positiva o negativamente con el apalancamiento y costo externo que le permite apoyar su operación.

Tabla 26. Crecimiento Interno (CreInt), Externo (CreExt) y Potencial Sostenible (Cps)

Año 2008	R`a	i	p 1-(divid/util)	CreInt	CreExt	Cps
Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt	9,73654967	0,002488439	1	9,74	3,31	13,05
Fundación Cardioinfantil	4,20764384	0,168932883	1	4,21	52,04	56,25
Fundación Valle de Lili	1,04939366	3,400860544	1	1,05	-1,26	-0,21
Año 2009	**R`a**	**i**	**p 1-(divid/util)**	**CreInt**	**CreExt**	**Cps**
Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt	5,19513923	0,090250389	1	5,20	2,09	7,28
Fundación Cardioinfantil	3,70331036	0,218472466	1	3,70	43,51	47,21
Fundación Valle de Lili	1,38193012	0,206793827	1	1,38	0,79	2,18
Año 2010	**R`a**	**i**	**p 1-(divid/util)**	**CreInt**	**CreExt**	**Cps**
Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt	2,07947721	0,053084875	1	2,08	0,80	2,88
Fundación Cardioinfantil	5,97516909	0,128245827	1	5,98	70,93	76,90
Fundación Valle de Lili	1,06373459	0,282782853	1	1,06	0,67	1,73
Año 2011	**R`a**	**i**	**p 1-(divid/util)**	**CreInt**	**CreExt**	**Cps**
Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt	2,02924469	0,034022951	1	2,03	1,07	3,10
Fundación Cardioinfantil	6,192565	0,118330391	1	6,19	60,15	66,34
Fundación Valle de Lili	1,11188565	0,154029264	1	1,11	0,92	2,04

Fuente: elaboración propia.

Se evidenció que el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt (IOIR) ha presentado valores de crecimiento tanto internos como externos positivos en los 4 años de estudio, resultados que son superiores para la Fundación Cardioinfantil (FCI) que se ha caracterizado por tener un crecimiento potencial sostenible a expensas de un mayor crecimiento externo, obteniendo así un desempeño superior y se observa también que aunque la Fundación Valle de Lili obtuvo no tuvo crecimiento potencial sostenible durante el año 2008, presentó una recuperación en los años posteriores logrando valores positivos aunque no muy significativos al compararlos con las demás instituciones estudiadas.

8.2. Índice de Erosión

Para determinar si las instituciones del sector estratégico estudiadas presentaban erosión de la estrategia o erosión de la productividad, se calcularon los índices de erosión. Restrepo y Rivera (2008) señalan que existe erosión de la estrategia cuando la tasa de crecimiento de la utilidad supera la tasa de crecimiento de los ingresos, en una relación mayor o igual de tres a uno, conjuntamente con una disminución en los costos. Por otro lado, existe erosión de la productividad cuando la tasa de crecimiento de los ingresos supera la tasa de crecimiento de la utilidad, en un valor mayor o igual de tres a uno, junto con un aumento de los costos. Esto quiere decir que la erosión de la estrategia refleja un problema donde hay utilidades sin tener ingresos, y donde no hay procesos de mejora continua. La erosión de la productividad reflejaría por su parte problemas de sobrecostos debido a ineficiencias.

El análisis de estos índices permite concluir que si una empresa presenta erosión de la estrategia significa que no tiene capacidad de generación de

ingresos a largo plazo, a pesar de evidenciar un crecimiento temporal de sus utilidades mientras que si presenta erosión de la productividad, se encuentra con ineficiencias. Además se puede indicar que cuando por más de dos años consecutivos la relación entre la variación de la utilidad y la variación de los ingresos es mayor a tres, se sufre de erosión estratégica, y cuando la variación de los ingresos supera a la variación de la utilidad en la misma proporción hay erosión de la productividad. El análisis de los índices de erosión para las instituciones del sector de estudio, requirió contar con los datos financieros de las instituciones específicamente utilidades netas, ingresos operacionales y costos y gastos de operación, con el fin de poder identificar las causas de erosión mencionadas. Una vez obtenidos estos valores se calculó la variación o delta de las utilidades e ingresos, y se realizó una división entre estos deltas con el fin de identificar las erosiones (tabla 27).

Tabla 27. Deltas de Utilidad, Ingresos y Costos

Delta Utilidad	IOIR	FCI	VALLE DE LILI
2008-2009	2311,2%	9,2%	-1,6%
2009-2010	-81,6%	8,4%	-70,7%
2010-2011	-15,8%	-3,7%	8,9%

Delta Ingresos	IOIR	FCI	VALLE DE LILI
2008-2009	21,1%	20%	17,1%
2009-2010	-3,0%	10,9%	7,4%
2010-2011	5,5%	8,5%	6,3%

Delta Costos	IOIR	FCI	VALLE DE LILI
2008-2009	-3,4%	18,2%	20,4%
2009-2010	7,8%	6,7%	15,4%
2010-2011	5,3%	7,2%	7,1%

Fuente: Elaboración del autor con los datos obtenidos de las páginas web de las instituciones.

Se observó que el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt en el periodo 2008-2009 obtuvo una delta de utilidad mayor que la de los ingresos, debido en gran parte a la venta de una bodega que se hizó en dicho periodo, superando la relacion 3:1 y una disminución de los costos, sin embargo no puede hablarse de erosión de la estrategia porque es un hecho que solo se presentó en un año, mientras que en los periodos posteriores 2009-2010 y 2010-2011 se evidenciaron incrementos de los costos y adicionalmente las utilidades no crecieron al mismo ritmo de los ingresos, lo que coincide con el crecimiento en el talento humano y portafolio de servicios que realizó la institución en ese periodo, asi como también coincide con la crisis financiera del sector que llevó a la intervención de algunas EPS por lo cual se dejaron de vender servicios a algunas aseguradoras.

Puede observarse también que la Fundación Valle de Lili presentó en los periodo 2008-2009 y 2009-2010 un delta de utilidad menor que el de ingresos superando la relación 3:1, hecho que coincide con las inversiones hechas en infraestructura y en sistematización de la información hechas en ese periodo, sin embargo durante los dos periodos no existió un aumento de los costos por lo cual no puede hablarse de erosión de la productividad.

Por su parte la Fundación Cardioinfantil presentó durante el último periodo de estudio una delta de ingresos mayor que la de la utilidad, con un incremento de los costos, sin embargo no alcanza a superar la relación 3:1 y en todo caso es un hecho que solo se presentó en un periodo de tiempo por lo cual no existe erosion de la productividad. Este hecho coincide con la inversión en infraestructura y tecnología que la institución ha realizado particularmente en este último periodo de tiempo.

Una vez realizado el análisis estructural de sectores estratégicos con las pruebas de análisis de hacinamiento, panorama competitivo, análisis de las fuerzas del mercado y estudio de competidores, se evidencia que en el sector durante los años 2008 a 2011, se ha presentado un nivel de hacinamiento considerable con un alto nivel de imitación entre las instituciones que lo conforman. Sin embargo en el sector se han presentado crecimientos y rentabilidades positivas que han favorecido la permanencia de estas instituciones en el mercado, evidenciado en el crecimiento potencial sostenible obtenido en el tiempo. En el análisis estratégico del sector de hospitales universitarios, se evidenció que el sector se encuentra en una zona de rendimientos elevados riesgosos, con riesgo de ingreso bajo siendo un sector protegido por su ventaja competitiva. De igual manera, se observó que en este sector los bienes sustitutos son representativos, indicando que los compradores podrían cambiar de prestador de servicios sin mucha dificultad, lo cual favorece la incertidumbre y coincide con la guerra de precios y de publicidad que existe en el sector. Con este análisis también es posible evidenciar claras oportunidades de mercado para impactar sobre el sector, como la realización de convenios académicos para programas de maestrías y doctorados y la certificación como hospital universitario, lo cual representaría una ventaja competitiva para las instituciones del sector más aun cuando es claro el alto riesgo de desplazamiento de compradores hacia otros sustitutos. Se percibe entonces como a pesar de las características de hacinamiento y poca diferenciación, es un sector que aunque ha presentado algunas diferencias en sus deltas de ingresos, utilidades y costos, no presenta enfermedades de erosión en los años estudiados.

9. MODELO MATRICIAL DE GESTIÓN ESTRATÉGICA

Restrepo (2004) destaca el modelo matricial de gestión estratégica como herramienta para la planificación estratégica mediante la integración del análisis cuantitativo y cualitativo, con el objetivo de formular planes de acción y favorecer la competitividad lo que finalmente se traducirá en la creación de valor para las instituciones.

El modelo matricial inicia con una fase de formulación de la estrategia que cuenta con tres etapas: Investigación, contrastación y toma de decisiones. Para la aplicación del modelo matricial se realizó en primer lugar la etapa de investigación o análisis de situación con el objetivo de generar conocimiento sobre la organización y su entorno. Para esta etapa se investigaron las oportunidades y amenazas existentes en el ambiente externo del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt así como las debilidades y fortalezas parta la caracterización de la capacidad operativa de la institución. Para conseguir este objetivo se realizaron las siguientes matrices: Matriz de Evaluación de Factor Interno (M.E.F.I.), Matriz de Evaluación de Factor Externo (M.E.F.E), Matriz de Perfil de Competencia (M.P.C.) y Matriz de Evaluación de Misión (M.E.M.) que se explicarán durante su desarrollo.

Luego, se realizó la etapa de contrastación con el objetivo de encontrar desde diferentes puntos de vista una sola posición estratégica, que si se logra conseguir indicaría que la información apunta en una sola dirección. En esta etapa se utilizó la matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEEA) y la matriz interna y externa (MIME), cuyo resultado favorecerá una toma de decisiones más segura es decir con mayor coherencia interna.

Posteriormente, se realizó la toma de decisiones para la construcción del horizonte institucional, se tomarán decisiones sobre la visión y la misión de la institución, sobre los objetivos económicos y no económicos, sobre las estrategias probables y posibles y sobre las políticas que van a enmarcar el horizonte Institucional utilizando las matrices: M.E.M (Matriz de evaluación de Misión), matriz de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas D.O.F.A, matriz C.P.E (Cuantitativa de Planeación Estratégica) y Matriz O/E (Matriz Objetivos Estrategias). Esta información será la base para la construcción de los objetivos para el largo plazo, y las estrategias que permitan beneficiar a la empresa de sus fortalezas, mitigar sus debilidades, evitar y enfrentar las amenazas y aprovechar las oportunidades. Al final de esta fase se cruzará en la matriz O/E los objetivos definidos y las estrategias deseables, con el objetivo de realizar el horizonte institucional o plan estratégico genérico de largo plazo de donde derivarán temas fundamentales para aplicar a toda la institución.

9.1. Matriz de evaluación de factor externo MEFE

Fred (2003) señaló que la matriz de evaluación de factor externo (MEFE) es una herramienta que permite identificar la información proveniente del entorno para recoger las oportunidades y amenazas del sector y establecer la importancia relativa mediante una valoración y así obtener algunos resultados por factores clave y determinar el resultado para el entorno en donde se encuentra la organización.

Esta herramienta fue aplicada para el área de educación e investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, para lo cual se usó como metodología un consenso de expertos convocando al equipo directivo del Instituto para establecer cada una de las variables de las matrices de evaluación externa e interna, y analizando los factores que influyen de

manera positiva o negativa en dicha área, teniendo en cuenta los elementos del entorno jurídico que afectan la institución, variables relacionadas con la macroeconomía en función de los efectos para el sector y en particular para la organización, los aspectos sociales relacionados con el desempeño del área, las políticas nacionales en talento humano en salud y la evolución técnico-científica.

En el equipo de expertos existió representación de las áreas de: mercadeo, gestión de la calidad, planeación, educación y financiera del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, y se les solicitó que asignarán una ponderación a cada variable y una calificación siguiendo la nomenclatura señalada por Fred David (1988) para categorizar las respuestas, siendo la mayor oportunidad calificada como cuatro (4), oportunidad menor con tres (3) la amenaza menor con dos (2) y amenaza mayor con un (1). Se calculó la media geométrica con las valoraciones de cada representante para obtener el resultado final (tabla 28).

Tabla 28. Resultado grupo de expertos calificación MEFE

OPORTUNIDADES	EVALUACIÓN						EVALUACIÓN					
	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**
CERTIFICACION HOSPITALES UNIVERSITARIOS EN INSTITUCIONES ACREDITADAS	12%	10%	17%	12%	12%	**12%**	4	4	4	4	4	**4**
INCREMENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS	7%	10%	8%	6%	7%	**7%**	4	3	4	4	4	**4**
AUMENTO DE RECURSOS INVESTIGACIÓN A COLCIENCIAS	11%	12%	13%	14%	12%	**12%**	3	4	4	4	4	**4**
NECESIDAD DE CREACIÓN DE POSGRADOS	14%	12%	15%	17%	16%	**15%**	4	4	4	3	3	**4**
DEMANDA DE EDUCACION CONTINUA ESPECIALIZADA PARA PROFESIONALES DEL SECTOR	6%	8%	7%	5%	6%	**6%**	3	3	4	3	3	**3**
AMENAZAS	**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**					
	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**
ALTO NIVEL DE RIVALIDAD	10%	11%	10%	9%	11%	**10%**	2	1	1	1	1	**1**
CRISIS ECONÓMICA DEL SECTOR	15%	13%	14%	16%	15%	**15%**	2	1	1	1	2	**1**
MIGRACIÓN DE TALENTO HUMANO	8%	8%	6%	4%	5%	**6%**	1	2	2	1	2	**2**
NO RENOVACION DE REGISTROS CALIFICADOS POR TRÁMITES ADMINISTRATIVOS	16%	17%	19%	16%	15%	**17%**	1	1	1	2	1	**1**
FORTALEZAS	**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**					
	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**
CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE CUPOS	10%	12%	13%	8%	10%	**10%**	3	4	3	3	3	**3**
PROYECTO CERTIFICACIÓN HOSPITAL UNIVERSITARIO	12%	14%	10%	11%	12%	**12%**	4	4	4	4	4	**4**
MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO A INDICADORES	15%	16%	17%	20%	21%	**18%**	3	4	4	4	3	**4**
ALIANZAS EN INVESTIGACIÓN CON UNIVERSIDADES	14%	13%	16%	18%	13%	**15%**	4	4	4	4	4	**4**
INDUCCIÓN INSTITUCIONAL SISTEMATIZADA	7%	10%	6%	8%	7%	**7%**	4	3	3	3	3	**3**
EDUCACIÓN EN SEGURIDAD CLÍNICA	10%	11%	9%	12%	9%	**10%**	3	4	4	4	4	**4**
DEBILIDADES	**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**					
	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**
RECURSOS FINANCIEROS	9%	10%	8%	7%	8%	**8%**	1	1	1	1	2	**1**
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	7%	6%	8%	10%	7%	**7%**	2	1	1	1	2	**1**
TASA DE CAMBIO DE PERSONAL DOCENTE	5%	8%	4%	6%	5%	**5%**	2	2	2	2	1	**2**
ADHERENCIA A DILIGENCIAMIENTO DE HISTORIA CLÍNICA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES	8%	11%	9%	6%	8%	**8%**	2	1	1	1	1	**1**

Elaboración Propia del autor con las valoraciones del equipo de expertos.

Luego de este análisis se encontraron como oportunidades: la certificación hospitales universitarios en instituciones acreditadas, incremento de la oferta de servicios, aumento de recursos investigación COLCIENCIAS, necesidad de creación de posgrados y la demanda de educación continua especializada para profesionales del sector. Como amenazas se identificaron el alto nivel de rivalidad, la crisis económica del sector, la migración del talento humano y la no renovación de registros calificados por trámites administrativos.

Las oportunidades de: Certificación de hospitales universitarios en instituciones acreditadas, el incremento en la oferta de servicios, aumento de recursos de investigación a COLCIENCIAS y la necesidad de posgrados, fueron evaluadas como muy relevantes con una calificación de cuatro (4) y en cuanto a las amenazas: Alto nivel de rivalidad, la crisis económica del sector y la no renovación de registros calificados por trámites administrativos, fueron considerados como las amenazas más contundentes con una calificación de uno (1). Por otro lado la oportunidad: Demanda de educación continua especializada para profesionales del sector y la amenaza: Migración de talento humano, fueron factores evaluados como oportunidad no tan relevante (3) y amenaza no muy contundente (2).

Se realizó el análisis específico de los factores externos, con una calificación total de 2.56, lo cual señala una cercanía al punto de referencia (2.5) que se obtiene de promediar el máximo valor de calificación con el mínimo valor. Si bien existe una leve mayoría de las oportunidades sobre las amenazas, es importante tener este resultado en cuenta para el planteamiento de las estrategias de la Institución ya que está muy cerca de ser una institución que cuenta con tantas oportunidades como amenazas (tabla 29).

Tabla 29. Matriz de evaluación de factor externo (MEFE)

FACTOR CRÍTICO	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADO
OPORTUNIDADES			
CERTIFICACION HOSPITALES UNIVERSITARIOS EN INSTITUCIONES ACREDITADAS	12%	4	0.48
INCREMENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS	7%	4	0.28
AUMENTO DE RECURSOS INVESTIGACIÓN A COLCIENCIAS	12%	4	0.48
NECESIDAD DE CREACIÓN DE POSGRADOS	15%	4	0.60
DEMANDA DE EDUCACION CONTINUA ESPECIALIZADA PARA PROFESIONALES DEL SECTOR	6%	3	0.18
FACTOR CRÍTICO	**PONDERACIÓN**	**EVALUACIÓN**	**RESULTADO**
AMENAZAS			
ALTO NIVEL DE RIVALIDAD	10%	1	0.10
CRISIS ECONÓMICA DEL SECTOR	15%	1	0.15
MIGRACIÓN DE TALENTO HUMANO	6%	2	0.12
NO RENOVACION DE REGISTROS CALIFICADOS POR TRÁMITES ADMINISTRATIVOS	17%	1	0.17
TOTAL	**100%**		**2.56**

Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

9.2. Matriz de evaluación de factor interno MEFI

Con la información obtenida por el grupo de expertos (tabla 27), se construyó una matriz de evaluación de factor interno (MEFI), herramienta que contribuye al análisis de la capacidad operativa de la organización, al identificar los factores clave internos relacionados con las debilidades y fortalezas de las áreas funcionales de la organización. Las fortalezas señaladas por el grupo de expertos fueron: Proyecto certificación hospital universitario, medición y seguimiento a indicadores, alianzas en investigación con universidades, inducción institucional sistematizada y educación en seguridad clínica. Como debilidades se identificaron:

Recursos financieros, producción científica, tasa de cambio de personal docente y adherencia a diligenciamiento de historia clínica de docentes y estudiantes. Como resultado de la aplicación de la matriz de factor interno (MEFI) se encontró que las fortalezas consideradas de mayor importancia el proyecto certificación hospital universitario, la medición y seguimiento a indicadores, las alianzas en investigación con universidades y la educación en seguridad clínica, fortalezas que se evaluaron como muy relevantes (4) y las debilidades más contundentes fueron recursos financieros, producción científica y la adherencia a diligenciamiento de historia clínica de docentes y estudiantes con una calificación de uno (1). Las fortalezas con menor relevancia fueron: La caracterización de la oferta de cupos y la inducción institucional sistematizada y dentro de las debilidades el factor crítico de menor relevancia fue la tasa de cambio del personal docente (tabla 29).

Tabla 29. Matriz de evaluación de factor interno (MEFI)

FACTOR CRÍTICO	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN	RESULTADO
FORTALEZAS			
CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE CUPOS	10%	3	0.30
PROYECTO CERTIFICACIÓN HOSPITAL UNIVERSITARIO	12%	4	0.48
MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO A INDICADORES	18%	4	0.72
ALIANZAS EN INVESTIGACIÓN CON UNIVERSIDADES	15%	4	0.60
INDUCCIÓN INSTITUCIONAL SISTEMATIZADA	7%	3	0.21
EDUCACIÓN EN SEGURIDAD CLÍNICA	10%	4	0.40
FACTOR CRÍTICO	**PONDERACIÓN**	**EVALUACIÓN**	**RESULTADO**
DEBILIDADES			
RECURSOS FINANCIEROS	8%	1	0.08
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	7%	1	0.07
TASA DE CAMBIO DE PERSONAL DOCENTE	5%	2	0.10
ADHERENCIA A DILIGENCIAMIENTO DE HISTORIA CLÍNICA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES	8%	1	0.08
TOTAL	100%		3.04

Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

El resultado del análisis de factores internos, muestra un total de 3.04, lo cual señala una mayoría de las fortalezas sobre las debilidades, en la medida en que se aleja del punto de referencia (2.5) que se obtiene de promediar el máximo valor de calificación con el mínimo valor.

9.3 Matriz del perfil de competencia (MPC)

La matriz de perfil de competencia, es una herramienta que permite identificar a los principales competidores de una institución y sus fortalezas y debilidades específicas, incluyendo aspectos internos y externos denominados como factores críticos de éxito (Restrepo y Rivera 2008).

Para la elaboración de ésta matriz, se determinaron los factores críticos de éxito en el sector, teniendo en cuenta no solo las variables utilizadas en el análisis de hacinamiento del presente estudio, sino también otros aspectos considerados como factores críticos de éxito por los diferentes representantes del sector quienes son: dos directores de programas de especialidades médicas (Universidad del Rosario y Pontificia Universidad Javeriana) y tres coordinadores de servicios hospitalarios de las instituciones de estudio, quienes también fueron los encargados de realizar un cruce de estos factores mediante una tabla en T, en la que “1” significa que existe relación y “0” representa el caso contrario (tabla 30).

Tabla 30. Matriz en "t" para análisis variables MPC

VARIABLES	Talento humano calificado	Avances tecnológicos	Variedad de servicios	Centro base de especialidades	Recursos para investigación	Convenios académicos internacionales	Acreditación	Publicaciones científicas	TOTAL	%
Talento humano calificado	x	0	0	1	1	1	1	1	5	12,20%
Avances tecnológicos	0	x	1	1	0	1	0	1	4	9,76%
Variedad de servicios	1	1	x	1	0	1	0	1	5	12,20%
Centro base de especialidades	1	1	1	x	1	1	0	1	6	14,63%
Recursos para investigación	1	1	1	0	x	1	0	1	5	12,20%
Convenios académicos internacionales	1	0	1	1	1	x	1	1	6	14,63%
Acreditación	1	1	0	1	0	1	x	0	4	9,76%
Publicaciones científicas	1	1	0	1	1	1	1	x	6	14,63%
TOTALES	6	5	4	6	4	7	3	6	41	100%

Fuente: Elaboración propia del autor

Las categorías utilizadas en el análisis de hacinamiento de este estudio fueron complementadas por los representantes del sector, obteniendo las siguientes variables:

- Centro base de especialidades:

  Teniendo en cuenta la categoría utilizada en el análisis de hacinamiento denominada cumplimiento jornadas horarias estudiantes, se obtuvo la variable centro base de especialidades refiriéndose al cumplimiento de normas, principios y estándares de calidad en la prestación del servicio de salud y de bienestar de los estudiantes y docentes, en el cumplimiento de las jornadas académicas y de actividades asistenciales en cada especialidad.

- Talento humano calificado: Teniendo en cuenta la categoría utilizada en el análisis de hacinamiento denominada personal docente capacitado, se obtuvo la variable talento humano calificado refiriéndose además de

los docentes a todos los profesionales que intervienen en la prestación de servicios de educación e investigación.

- Convenios académicos internacionales: Hace referencia a los acuerdos formales realizados con entidades internacionales para el desarrollo de prácticas académicas en la Institución y se obtuvo como una variable de la categoría seguimiento y evaluación docencia-servicio utilizada en el análisis de hacinamiento.

Teniendo en cuenta la categoría capacidad instalada y técnico-científica, se extrajeron las siguientes variables:

- Avances tecnológicos: La tecnología de punta con la que cuente la institución para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

- Variedad de servicios: El portafolio de servicios de una institución tanto en áreas de la salud como en servicios diagnósticos y terapéuticos.

- Centro base de especialidades: Los programas académicos de primera y segunda especialidad que tenga su base, es decir con un mayor número de rotaciones en la institución.

Teniendo en cuenta la categoría utilizada en el análisis de hacinamiento denominada vocación docente en la plataforma estratégica, se obtuvieron las siguientes variables:

- Recursos para investigación: Si la Institución cuenta con recursos propios o externos para apalancar el desarrollo de investigaciones.

- Acreditación: contar con el certificado de acreditación en salud otorgado por un ente nacional y/o internacional.

- Publicaciones científicas: Contar con publicaciones científicas registradas en Colciencias a través de grupos de investigación de la institución.

Se consideraron como factores de mayor importancia: Ser centro base de especialidades, tener convenios internacionales y publicaciones científicas, ponderando estos factores con un 14,6%.

Se interrogó la percepción de los diferentes miembros del grupo de expertos acerca de los mayores y menores factores críticos de éxito de acuerdo a las variables establecidas, mediante un instrumento de recolección de datos (tabla 31).

Tabla 31. Encuesta factores críticos de éxito

Encuesta sobre los factores críticos de éxito del sector de hospitales universitarios	
Proyecto de grado "Análisis estructural del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt en el sector estratégico de hospitales universitarios"	
Por favor califique los factores criticos de éxito de su institución, de la siguiente manera: Frente a cada factor califique de 1 a 4 teniendo en cuenta que 4 es el mayor factor de éxito y 1 es el menor.	
Cargo:	
Institución:	
Factor crítico de éxito	**Calificación**
TALENTO HUMANO CALIFICADO	
AVANCES TECNOLOGICOS	
VARIEDAD DE SERVICIOS	
CENTRO BASE DE ESPECIALIDADES	
RECURSOS PARA INVESTIGACION	
CONVENIOS INTERNACIONALES	
ACREDITACIÓN	
PUBLICACIONES CIENTIFICAS	

Fuente: Elaboración propia del autor

Con las valoraciones obtenidas en cada encuesta se hizo un cálculo de la moda con el objetivo de obtener la valoración con mayor frecuencia en la distribución de datos, para cada una de las instituciones del estudio, frente a cada factor crítico de éxito (tabla 32)

Tabla 32. Matriz del perfil de competencia

MATRIZ DEL PERFIL DE COMPETENCIA

FACTOR CRITICO DE ÉXITO	PONDERACION	FUNDACIÓN CARDIOINFANTIL		FUNDACIÓN VALLE DE LILI		INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT	
		CALIFICACION	TOTAL	CALIFICACION	TOTAL	CALIFICACION	TOTAL
TALENTO HUMANO CALIFICADO	12,2%	4	0,5	4	0,5	4	0,5
AVANCES TECNOLOGICOS	9,8%	3	0,3	3	0,3	2	0,2
VARIEDAD DE SERVICIOS	12,2%	4	0,5	3	0,4	3	0,4
CENTRO BASE DE ESPECIALIDADES	14,6%	3	0,4	3	0,4	3	0,4
RECURSOS PARA INVESTIGACION	12,2%	4	0,5	3	0,4	2	0,2
CONVENIOS INTERNACIONALES	14,6%	3	0,4	3	0,4	3	0,4
ACREDITACIÓN	9,8%	4	0,5	4	0,5	4	0,5
PUBLICACIONES CIENTIFICAS	14,6%	4	0,5	3	0,4	2	0,2
	100%		3,5		3,2		2,8

Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

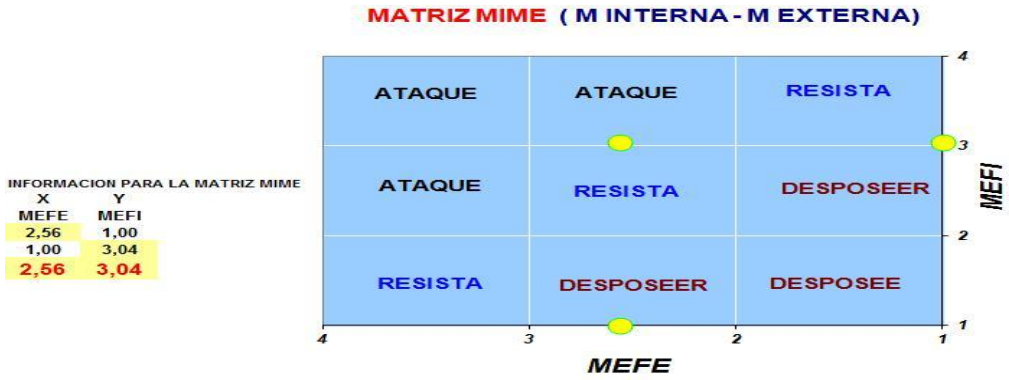
Una vez realizada la evaluación basada en debilidades y fortalezas de cada uno de los competidores, se evidenció que los factores clave de éxito de mayor importancia del Instituto de Ortopedia Infantil fueron talento humano calificado y acreditación, calificados como fortaleza mayor con una calificación de 4, pero igualmente se considera fortaleza mayor en sus competidores. Para el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt se consideraron que los menores factores críticos de éxito son los avances tecnológicos, recursos para investigación y publicaciones científicas con calificación de 2, factores que para la competencia constituyen una fortaleza, particularmente para la Fundación Cardioinfantil.

En el análisis de esta matriz, se evidencia que en el sector existe una competencia en el cumplimiento de los factores críticos de éxito, encontrando ventajas competitivas como la variedad de servicios, los recursos para investigación y las publicaciones científicas, aspectos importantes a tener en cuenta por las instituciones que conforman el sector.

9.4. Matriz Interna y Externa (MIME)

Mediante la calificación de la matriz de factor externo y la matriz de factor interno (MEFE y MEFI), se realizó una Matriz Interna y Externa (MIME) con el objetivo de aportar una posición de la Institución. En esta matriz cuenta con 9 cuadrantes cuya lectura permite obtener una primera aproximación sobre lo que será la posición estratégica por asumir, siendo las posiciones potenciales: Atacar, resistir y desposeerse. El resultado de este análisis señala que el entorno es favorable para el Instituto, aunque fueron más altos los resultados obtenidos con los factores internos de la empresa que los relacionados con el entorno, por lo tanto la posición estratégica resultante es la de ataque, aunque no contundente (crezca y desarróllese) ubicándose en el cuadrante No 2. de la figura 8, pues se necesitaría disminuir la intensidad de las amenazas del sector para que fuera un ataque contundente. El ataque se refiere al diseño de estrategias agresivas que impacten de manera positiva la rentabilidad sobre la inversión de manera relativamente rápida, reflejando así en el corto y mediano plazo un incremento en el poder de mercado y en la posición de fuerza de la institución (figura 15).

Figura 15. Resultados Matriz Interna y Externa (MIME)



Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

Luego del análisis del entorno y la institución, es evidente que deben desarrollarse estrategias efectivas que den solvencia a la crisis económica del sector, las dificultades en la renovación de registro calificado de programas académicos y la alta rivalidad del sector y a nivel interno debe trabajarse por obtener mayores recursos para el área de educación e investigación y estrategias que permitan una mayor adherencia al diligenciamiento de la historia clínica de los pacientes por parte de docentes y estudiantes, promoviendo así una diferencia competitiva entre las instituciones del sector de hospitales universitarios.

9.5. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEEA)

Con el objetivo de homologar los resultados de la matriz MIME, se realiza la matriz de posición estratégica y evaluación de la acción PEEA, en la cual existen cuatro resultados posibles: atacar, resistir por problemas de entorno, resistir por problemas internos y desposeimiento. Cada eje de la matriz PEEA tiene las siguientes variables:

En el eje horizontal:
FI= Fortaleza de la Industria (permite identificar posibles crisis estructurales)
VC= Ventaja Competitiva (permite identificar crisis específicas que tienen su origen y su tratamiento en las manos de la gerencia de la institución).

En el eje vertical:
FF = Fortaleza Financiera (también permite identificar crisis específicas que tienen su origen y su tratamiento en las manos de la gerencia de la institución)
CN = Clima de Negocios (permite identificar posibles crisis coyunturales)

Si el análisis muestra la misma posición en las dos matrices (MIME y PEEA), es posible avanzar hacia la toma de decisiones en función del ataque, la resistencia o el desposeimiento.

Para el análisis se realizó una reunión de expertos, convocando un grupo de 5 personas que representaban las áreas de mercadeo, planeación, calidad, financiera, educación e investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, quienes realizaron el análisis en conjunto y obtuvieron los siguientes resultados (tabla 33).

Tabla 33. Matriz PEEA

DETERMINACION VENTAJA COMPETITIVA	
- 1,0	SERVICIO
- 2,0	CALIDAD
- 2,0	TIEMPO DE RESPUESTA
- 3,0	INFRAESTRUCTURA
- 8,0	TOTAL
- 2,0	PROMEDIO
CLIMA	
- 5,0	ESTABILIDAD MACROECONOMICA
- 2,0	ESTABILIDAD JURIDICA
- 1,0	SISTEMA DE COMUNICACIONES
- 5,0	COMPETITIVIDAD
- 13,0	TOTAL
- 3,3	PROMEDIO
FORT INDUSTRIA	
4,0	PROVEEDORES
5,0	CLIENTES
5,0	COMPETIDORES
14,0	TOTAL
4,7	
FORT FINANCIERA	
1,0	RENTABILIDAD
4,0	LIQUIDEZ
4,0	ENDEUDAMIENTO
5,0	ROTACION DE CARTERA
14,0	TOTAL
3,5	PROMEDIO

Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

-Fortaleza de la industria (FI):

Para la calificación el grupo de expertos tuvo en cuenta que para un sector joven con una creciente demanda y la necesidad de una inversión permanente se asigna una calificación de 6, si se encuentra en la fase de crecimiento se califica con 5, en la etapa de madurez con 4 o 3 dependiendo del momento que viva y cuando el sector está en decadencia se califica con 2 o 1. De acuerdo a esta nomenclatura se calificó a los proveedores (sistemas de información, talento humano, financiera, suministros) con 4, a los clientes (universidades y estudiantes) y competidores (hospitales universitarios) con 5. El promedio obtenido fue de 4,7 que habla de una fortaleza industrial en crecimiento.

-Clima de negocios (CN)

Para esta categoría el código de evaluación es entre -1 y –6 siendo -1 la mejor calificación y - 6 la menor calificación posible. Las variables tenidas en cuenta fueron: estabilidad macroeconómica (valores matriculas, contrapartidas al hospital) con calificación de - 5, estabilidad jurídica (legislación actual para hospitales universitarios) con calificación de -2, sistema de comunicaciones (uso de tecnologías de la información y la comunicación) con una calificación de -1 y competitividad (de las instituciones del sector hospitales universidades) -5. El promedio obtenido fue de -3,3 que nos habla de de un clima de negocios más bien intermedio con tantas deficiencias como virtudes, siendo su mayor debilidad estabilidad macroeconómica y la competencia de hospitales universitarios y la mayor virtud los sistemas de comunicaciones.

-Fortaleza financiera (FF):

Para analizar esta categoría se tuvieron en cuenta los indicadores financieros de rentabilidad, liquidez, endeudamiento y rotación de cartera, utilizando la misma nomenclatura de calificación de las categorías anteriores. A nivel de rentabilidad se tuvo una calificación de 1 debido a los resultados negativos de este indicador en el área de educación e investigación durante los últimos años, liquidez y endeudamiento obtuvieron una calificación de 4 gracias al apalancamiento en las finanzas globales de la institución, y rotación de cartera con una calificación de 5 gracias a la buena gestión financiera que se realiza en esta área para estos aspectos. El promedio obtenido fue de 3,5 que evidencia una fortaleza financiera en proceso de maduración.

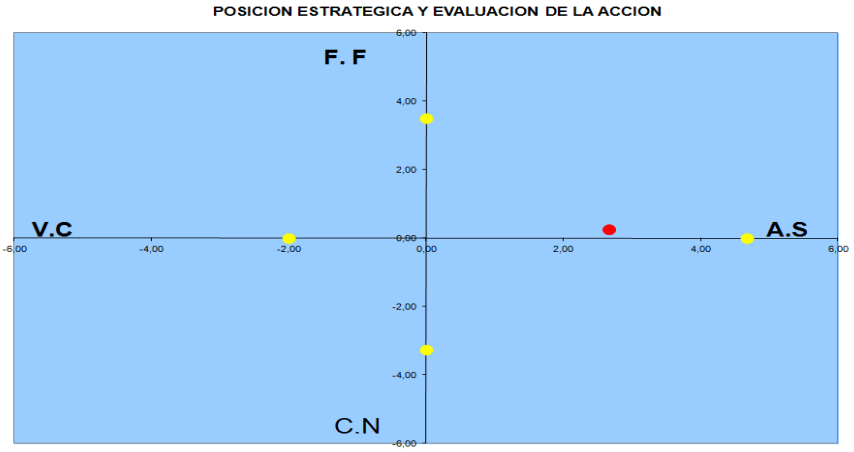
-Ventaja competitiva (VC):

Para esta última categoría, las variables tenidas en cuenta fueron. Servicio (constituido como competencia institucional con una calificación de -1, calidad (teniendo en cuenta la percepción de las universidades y los estudiantes) -2, tiempo de respuesta (en la entrega de calificaciones y

respuestas a solicitudes formales por parte de los clientes) -2, e infraestructura (teniendo en cuenta la capacidad instalada del hospital para la determinación y uso de cupos) -3. El promedio obtenido para esta categoría fue de -2 mostrando más virtudes que debilidades a este nivel.

Posterior a la calificación de los cuatro ejes de esta matriz, se encontró como posición estratégica a considerar por la dirección de la empresa la de ataque (figura 16).

Figura 16. Gráfica PEEA



Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

Se observa una muy buena calificación en cuanto a las variables ventaja competitiva y fortaleza de industria, y una calificación buena en las variables clima de negocios y fortaleza financiera, lo que hace que la posición resultante en la matriz PEEA sea la de ataque, con base primordialmente a los factores internos de la empresa, resultado igualmente obtenido en la matriz MIME, sin embargo, no se recomienda este ataque de manera contundente dado que no se cuenta con un entorno totalmente favorable para el desarrollo de las estrategias de mercado requeridas.

Así mismo, es importante tener en cuenta que la empresa tiene una posición en el mercado acorde a las necesidades del sector, sin embargo, no se debe descuidar la ventaja competitiva de otras instituciones del sector, las cuales a mediano y largo plazo podrían atacar en el mercado y afectar la estabilidad de la institución, disminuyendo así el desarrollo del mercado, motivo por el cual es necesaria la toma de decisiones estratégicas dirigidas al crecimiento y fortalecimiento de la organización.

9.6. Matriz de evaluación de misión (MEM)

Con el objetivo de construir el horizonte institucional, se hace necesaria la toma de decisiones acerca de la misión de la Institución a través de la matriz de evaluación de la misión (M.E.M). El común denominador en las definiciones de Misión Empresarial, es que representa la razón de ser de la institución, lo cual es fundamental para el logro de los objetivos institucionales así como para el planteamiento de estrategias. El Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt realizó un ejercicio de planeación estratégica para el periodo de 2011 a 2016, con participación de todos los niveles de la organización, según información documentada en el sistema de gestión de la calidad de la Institución (figura 17).

Figura 17. Misión y visión Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt

Fuente: Manual de calidad. Intranet. Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt.

Para la evaluación de la Misión del Instituto, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. Clientes: Definir quiénes son los clientes de la institución.
2. Productos o servicios: Incluir en la misión los productos o servicios más importantes.
3. Ámbito geográfico: Aclarar donde compite la institución geográficamente.
4. Tecnología: Mencionar cual es la tecnología básica de la institución.
5. Supervivencia, Crecimiento, Rentabilidad: Dejar clara la actitud de la institución respecto a los objetivos económicos.
6. Filosofía: Hace referencia a la existencia de los valores creencias y aspiraciones fundamentales de la institución dentro de la misión.
7. Concepto de sí misma: Describir las fortalezas y ventajas competitivas claves de la institución.

8. Preocupación por la imagen pública: Establecer cual es la imagen pública a la que aspira la institución.
9. Efectividad reconciliadora: Hacer referencia a la atención que tiene la institución en el cumplimiento de los deseos de las personas claves relacionadas con la institución.
10. Calidad inspiradora: Que la lectura de la misión motive y estimule a la acción.

De acuerdo a estos factores, se evaluó la misión actual del Instituto, marcando la existencia total o parcial y la no existencia de cada factor (tabla 34).

Tabla 34. Matriz de evaluación de Misión (MEM) del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt

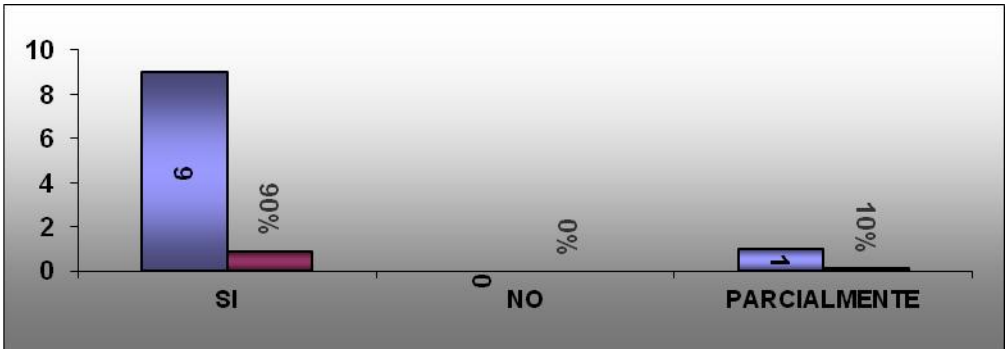
FACTORES	SI	NO	PARCIALMENTE
CLIENTES	X		
SERVICIOS	X		
AMBITO GEOGRAFICO	X		
TECNOLOGIA			X
SUPERVIVENCIA , CRECIMIENTO Y RENTABILIDAD	X		
FILOSOFIA	X		
CONCEPTO DE SI MISMA	X		
IMAGEN PUBLICA	X		
EFECTIVIDAD RECONCILIADORA	X		
CALIDAD INSPIRADORA	X		
ANALISIS			
SI	9	90%	
NO	0	0%	
PARCIALMENTE	1	10%	

Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

Con estos resultados se graficó el porcentaje de cumplimiento de cada factor, encontrando que la misión del Instituto cumple con un 90% de los factores establecidos, un 10% de manera parcial relacionado con la tecnología debido a que si bien explica las especialidades misionales no específica la tecnología de base que utiliza (figura 18). Estos resultados

evidencian que la misión del Instituto refleja de manera integral los compromisos y valores de la organización.

Figura 18. Porcentaje de cumplimiento de factores de evaluación



Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

9.7. Matriz DOFA

Continuando la construcción del horizonte institucional, se realizó la matriz D.O.F.A. como metodología útil para la toma de decisiones sobre las estrategias probables y posibles. Restrepo (2004) señala que el proceso de construcción de Matriz D.O.F.A. se trata de un proceso de creatividad y análisis profundo de variables que cuando se interrelacionan, van dando lugar a las estrategias genéricas. Para la construcción de esta matriz se tuvieron en cuenta los siguientes lineamientos:

1- Se tomaron las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas definidas en las matrices MEFE, MEFI y MPC.
2- Esta información fue introducida en una matriz para ser analizada con el objetivo de determinar en cada posición estratégica las coordenadas para la creación de la estrategia genérica.
3- Al definirse la coordenada se identifica como una estrategia genérica.
4- La estrategia genérica es analizada y considerada posible.

5- Se realiza una definición y descripción detallada de la estrategia genérica.
6- Una vez descrita, será sometida a un proceso de criba a través de la matriz CPE.

Se realizó un consenso de expertos en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, con la participación de un representante de las áreas de: planeación, mercadeo, educación médica, gestión de la calidad y hospitalización, quienes se reunieron para analizar la matriz DOFA y definieron para cada posición estratégica las coordenadas que guiarían el desarrollo de las estrategias genéricas (tabla 35). Tal y como lo señala Restrepo (2004) las estrategias genéricas se definen como el conjunto de actividades que permiten el cumplimiento de los objetivos y se establecieron las siguientes:

- Integración hacia delante: Adquirir la posesión de los distribuidores o detallistas.
- Integración hacia atrás: Adquirir los proveedores estratégicos.
- Integración Horizontal: Adquirir la competencia.
- Penetración de mercado: Tratar de conseguir una mayor participación en el mercado para los productos o servicios actuales, en los mercados presentes.
- Desarrollo del mercado: Introducir productos o servicios presentes en zonas geográficas diferentes o en segmentos nuevos.
- Desarrollo del producto: Mejorar o modificar los productos actuales para mantenerlos en el mismo mercado
- Diversificación Concéntrica: Introducción de productos o servicios nuevos pero relacionados.
- Diversificación por conglomerado: Adquisición de empresas nuevas relacionadas o no con el núcleo central. Si se relaciona con el núcleo central se denomina diversificación articulada

- Desposeimiento: Vender una UEN o una parte de ella vía accionaria. Usualmente se observa en conglomerados o Holdings.
- Fusión: Vinculación con otra organización, perdiendo su identidad la fusionada y ampliando su tamaño la que se fusiona.
- Liquidación: Venta total de una empresa que no forma parte de un Holding o conglomerado.
- Asociación: Alianza estratégica. Usualmente se observa cuando dos organizaciones se unen para explotar un mercado. La unión es temporal, ninguna pierde su identidad y generan sinergias.
- Mixtas: Mezcla de varias estrategias genéricas para tratar de lograr un objetivo, usualmente complejo.
- Adquisición: Estrategia conducente, en la mayoría de los casos, a comprar acciones entre socios o terceros.
- Otras: La intuición y la creatividad, pueden conducir al estratega a plantearse una serie de acciones no contempladas en el listado anterior.

Tabla 35. Matriz DOFA Área de educación e investigación Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt

MATRIZ DOFA

		DEBILIDADES	FORTALEZAS
		1 RECURSOS FINANCIEROS 2 PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 3 TASA DE CAMBIO DE PERSONAL DOCENTE 4 ADHERENCIA A DILIGENCIAMIENTO DE HISTORIA CLÍNICA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES	1 CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE CUPOS 2 PROYECTO CERTIFICACIÓN HOSPITAL UNIVERSITARIO 3 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO A INDICADORES 4 ALIANZAS EN INVESTIGACIÓN CON UNIVERSIDADES 5 INDUCCIÓN INSTITUCIONAL SISTEMATIZADA 6 EDUCACIÓN EN SEGURIDAD CLÍNICA
OPORTUNIDADES	1 CERTIFICACIÓN HOSPITALES UNIVERSITARIOS EN INSTITUCIONES ACREDITADAS 2 INCREMENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS 3 AUMENTO DE RECURSOS INVESTIGACIÓN A COLCIENCIAS 4 NECESIDAD DE CREACIÓN DE POSGRADOS 5 DEMANDA DE EDUCACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA PARA PROFESIONALES DEL SECTOR	POSICION (DO) D1O2 = MIXTA (PENETRACIÓN EN EL MERCADO Y DIVERSIFICACIÓN CONCÉNTRICA) D1O3O4 = MIXTA (DESARROLLO DE PRODUCTO Y ASOCIACIÓN) D2O1O3= DESARROLLO DE PRODUCTO D3O1O5=ASOCIACIÓN D4O1= OTRAS (ANÁLISIS DE COSTOS DE NO CALIDAD Y PAGO POR DESEMPEÑO)	POSICION (FO) F1F2O1O4= PENETRACIÓN EN EL MERCADO F3O1O2= DESARROLLO DEL PRODUCTO F4O3O5 = ASOCIACIÓN F5F6O1O4 = MIXTA (PENETRACIÓN Y DESARROLLO EN EL MERCADO)
AMENAZAS	1 ALTO NIVEL DE RIVALIDAD 2 CRISIS ECONÓMICA DEL SECTOR 3 MIGRACIÓN DE TALENTO HUMANO 4 NO RENOVACIÓN DE REGISTROS CALIFICADOS POR TRAMITES ADMINISTRATIVOS	POSICION (DA) D1A2A3 = MIXTA (ASOCIACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN CONCENTRICA) D2A3 = ASOCIACIÓN D3A3A4= DESARROLLO DE PRODUCTO D4A3= DIVERSIFICACIÓN CONCÉNTRICA	POSICION (FA) F1F2F3A1A4 = MIXTA (DESARROLLO Y PENETRACION DE MERCADO) F4A1A3 = ASOCIACIÓN F5A1A2 = DIVERSIFICACIÓN CONCÉNTRICA F6A1A4= MIXTA (DESARROLLO Y PENETRACION DE MERCADO)

Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

Una vez descritas las coordenadas y estrategias genéricas, fueron sometidas a un proceso de criba a través de la matriz CPE como se muestra a continuación.

9.8. Matriz cuantitativa de planeación estratégica (CPE)

Para el análisis de toma de decisiones se utilizó la matriz cuantitativa de planeación estratégica (CPE), una matriz en “T” que analiza el impacto o relación entre el factor (DOFA) y la estrategia estudiada. Se indagó al grupo de representantes de cada área directiva del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt acerca de la calificación que daría a cada variable de acuerdo a la siguiente nomenclatura: 0: No se relaciona; 1: Relación débil; 2: Relación media; 3: Relación media alta y 4: Relación alta (tabla 36).

Tabla 36. Resultado grupo de expertos evaluación CPE

	Penetracion en el mercado						Desarrollo en el mercado						Desarrollo del producto						Diversificación concentrica						Asociación						Mixtas						Otras (Análisis de costos de no calidad y pago por desempeño)					
DEBILIDADES	**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**					
	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**
RECURSOS FINANCIEROS	3	3	3	2	3	**3**	1	1	2	2	1	**2**	2	1	2	2	2	**2**	4	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	**4**	3	3	2	2	3	**3**
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	2	2	2	1	2	**2**	2	2	2	1	2	**2**	4	4	4	4	2	**4**	2	1	2	2	2	**2**	2	4	4	4	4	**4**	2	3	3	3	3	**3**	2	1	2	2	2	**2**
TASA DE CAMBIO DE PERSONAL DOCENTE	2	1	1	1	1	**1**	1	1	1	1	2	**1**	4	4	4	3	4	**4**	2	1	1	1	1	**1**	4	2	4	4	4	**4**	3	3	3	3	2	**3**	1	2	1	1	1	**1**
ADHERENCIA A DILIGENCIAMIENTO DE HISTORIA CLÍNICA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES	1	1	1	2	1	**1**	1	1	1	2	1	**1**	1	2	2	2	2	**2**	2	4	4	4	4	**4**	1	2	2	2	2	**2**	3	3	3	2	3	**3**	4	4	4	4	4	**4**
FORTALEZAS	**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**					
	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**
CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE CUPOS	4	3	4	4	4	**4**	4	4	4	4	3	**4**	4	3	4	4	4	**4**	2	2	4	2	2	**2**	2	2	2	2	2	**2**	4	4	4	4	3	**4**	0	0	0	0	0	**0**
PROYECTO CERTIFICACIÓN HOSPITAL UNIVERSITARIO	3	4	4	4	4	**4**	3	4	4	4	4	**4**	3	3	4	3	3	**3**	3	2	2	2	2	**2**	3	2	2	2	2	**2**	3	4	4	4	4	**4**	2	1	1	1	1	**1**
MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO A INDICADORES	4	4	3	4	4	**4**	4	4	3	4	4	**4**	3	3	3	4	3	**3**	2	2	2	2	2	**2**	2	1	1	1	1	**1**	4	4	3	4	4	**4**	2	2	3	2	2	**2**
ALIANZAS EN INVESTIGACIÓN CON UNIVERSIDADES	2	2	2	4	2	**2**	2	2	4	2	2	**2**	3	3	4	3	3	**3**	2	3	3	3	3	**2**	3	4	4	4	4	**4**	4	4	4	3	4	**3**	3	2	2	2	2	**2**
INDUCCIÓN INSTITUCIONAL SISTEMATIZADA	4	4	4	3	4	**4**	4	4	4	4	3	**4**	4	3	3	3	3	**3**	4	4	4	4	4	**4**	1	2	1	1	1	**1**	4	4	3	4	4	**4**	0	0	0	0	0	**0**
EDUCACIÓN EN SEGURIDAD CLÍNICA	3	4	4	4	4	**4**	3	4	4	4	4	**4**	3	3	4	3	3	**3**	3	4	3	3	3	**3**	1	2	2	2	2	**2**	4	4	4	4	3	**4**	2	1	1	1	1	**1**
OPORTUNIDADES	**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**					
	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**
CERTIFICACION HOSPITALES UNIVERSITARIOS EN INSTITUCIONES ACREDITADAS	4	3	3	3	3	**3**	3	4	3	3	3	**3**	4	4	3	4	4	**4**	2	2	2	4	2	**2**	2	2	2	2	2	**2**	4	4	3	4	4	**4**	4	4	3	4	4	**4**
INCREMENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS	3	4	4	4	4	**4**	4	3	4	4	4	**4**	4	4	4	4	4	**4**	3	3	3	4	3	**3**	3	2	2	2	2	**2**	4	3	4	4	4	**4**	4	3	4	4	4	**2**
AUMENTO DE RECURSOS INVESTIGACIÓN A COLCIENCIAS	4	4	4	4	3	**4**	4	4	4	4	3	**4**	4	4	4	4	4	**4**	3	4	3	3	3	**3**	3	3	3	4	3	**3**	3	4	4	4	4	**4**	3	2	2	2	2	**2**
NECESIDAD DE CREACIÓN DE POSGRADOS	4	3	3	3	3	**3**	4	4	4	3	4	**3**	4	4	4	3	4	**4**	2	2	2	2	2	**2**	3	3	3	3	4	**3**	4	4	4	4	4	**4**	0	0	0	0	0	**0**
DEMANDA DE EDUCACION CONTINUA ESPECIALIZADA PARA PROFESIONALES DEL SECTOR	2	2	2	2	3	**2**	2	2	2	2	3	**2**	2	3	3	2	2	**2**	0	0	0	0	0	**0**	4	3	4	4	4	**4**	3	2	2	2	2	**2**	2	1	1	1	1	**1**
AMENAZAS	**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**						**EVALUACIÓN**					
	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	Dir. 4	Dir. 5	**Total**
ALTO NIVEL DE RIVALIDAD	1	1	2	1	1	**1**	3	3	3	3	1	**3**	4	4	2	4	4	**4**	3	3	3	3	3	**3**	1	2	2	2	2	**2**	3	3	3	3	3	**3**	2	1	2	2	2	**2**
CRISIS ECONÓMICA DEL SECTOR	2	1	1	1	1	**1**	2	2	2	2	1	**2**	2	2	3	3	3	**3**	2	4	4	4	4	**4**	2	1	1	1	1	**1**	3	3	3	3	2	**3**	2	2	2	1	2	**2**
MIGRACIÓN DE TALENTO HUMANO	2	1	2	2	2	**2**	3	1	3	3	3	**3**	4	4	4	4	2	**4**	1	2	2	2	2	**2**	4	4	3	4	4	**4**	3	3	3	2	3	**3**	1	1	2	1	1	**1**
NO RENOVACION DE REGISTROS CALIFICADOS POR TRÁMITES ADMINISTRATIVOS	1	1	1	2	1	**1**	1	1	1	2	1	**3**	4	4	4	2	4	**4**	1	1	1	2	1	**1**	0	0	0	0	0	**0**	3	3	3	2	3	**3**	1	1	1	2	1	**1**

Fuente: Elaboración propia del autor

Posteriormente se tuvo en cuenta el resultado de cada debilidad, fortaleza, amenaza y debilidad de acuerdo a si era mayor o menor, de acuerdo al ejercicio previamente realizado con las matrices MEFE y MIFI y se multiplicó esta calificación por el resultado final de la valoración hecha por los representantes de cada área directiva del Instituto (tabla 37).

Según la metodología del modelo matricial de gestión estratégica, las estrategias definidas como probables en esta matriz cuantitativa, deben ser trasladadas a la matriz Objetivos/Estrategias (O/E) para ser cruzadas con los objetivos seleccionados, como se observa a continuación.

Tabla 37. Matriz cuantitativa de planeación estratégica para el área de educación en investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt

MATRIZ CALIFICACIÓN DEL POTENCIAL ESTRATÉGICO

	FACTORES	ESTRATEGIAS	PENETRACION EN EL MERCADO		DESARROLLO DEL MERCADO		DESARROLLO DEL PRODUCTO		DIVERSIFICACION CONCENTRICA		ASOCIACION		MIXTAS		OTRAS (ANÁLISIS DE COSTOS DE NO CALIDAD Y PAGO POR DESEMPEÑO)	
		E														
	DEBILIDADES															
1	RECURSOS FINANCIEROS	1	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3
2	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	1	2	2	2	2	4	4	2	2	4	4	3	3	2	2
3	TASA DE CAMBIO DE PERSONAL DOCENTE	2	1	2	1	2	4	8	1	2	4	8	3	6	1	2
4	ADHERENCIA A DILIGENCIAMIENTO DE HISTORIA CLÍNICA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES	1	1	1	1	1	2	2	4	4	2	2	3	3	4	4
	FORTALEZAS															
1	CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE CUPOS	3	4	12	4	12	4	12	2	6	2	6	4	12	0	0
2	PROYECTO CERTIFICACIÓN HOSPITAL UNIVERSITARIO	4	4	16	4	16	3	12	2	8	2	8	4	16	1	4
3	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO A INDICADORES	4	4	16	4	16	3	12	2	8	1	4	4	16	2	8
4	ALIANZAS EN INVESTIGACIÓN CON UNIVERSIDADES	4	2	8	2	8	3	12	2	8	4	16	3	12	2	8
5	INDUCCIÓN INSTITUCIONAL SISTEMATIZADA	3	4	12	4	12	3	9	4	12	1	3	4	12	0	0
6	EDUCACIÓN EN SEGURIDAD CLÍNICA	4	4	16	4	16	3	12	3	12	2	8	4	16	1	4
	OPORTUNIDADES															
1	CERTIFICACIÓN HOSPITALES UNIVERSITARIOS EN INSTITUCIONES ACREDITADAS	4	3	12	3	12	4	16	2	8	2	8	4	16	4	16
2	INCREMENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS	4	4	16	4	16	4	16	3	12	2	8	4	16	2	8
3	AUMENTO DE RECURSOS INVESTIGACIÓN A COLCIENCIAS	4	4	16	4	16	4	16	3	12	3	12	4	16	2	8
4	NECESIDAD DE CREACIÓN DE POSGRADOS	4	3	12	3	12	4	16	2	8	3	12	4	16	0	0
5	DEMANDA DE EDUCACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA PARA PROFESIONALES DEL SECTOR	3	2	6	2	6	2	6	0	0	4	12	2	6	1	3
	AMENAZAS															
1	ALTO NIVEL DE RIVALIDAD	1	4	4	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	2	2
2	CRISIS ECONÓMICA DEL SECTOR	1	3	3	2	2	3	3	4	4	1	1	3	3	2	2
3	MIGRACIÓN DE TALENTO HUMANO	2	3	6	3	6	4	8	2	4	4	8	3	6	1	2
4	NO RENOVACIÓN DE REGISTROS CALIFICADOS POR TRÁMITES ADMINISTRATIVOS	1	3	3	3	3	4	4	1	1	0	0	3	3	1	1
	TOTALES			166		163		174		118		126		185		77

Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

9.9. Matriz Objetivos / Estrategias genéricas (O/E)

Para la toma de decisiones sobre las políticas que van a enmarcar el horizonte Institucional, se utiliza la matriz de objetivos estratégicos (O/E), matriz que representa un punto de confluencia para el análisis de la pertinencia de los objetivos y las estrategias seleccionadas. Para la construcción de esta matriz, se investigaron los objetivos establecidos en el área de educación e investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, que fueron consultados en la caracterización del área:

- Brindar a nuestros usuarios una atención satisfactoria en el cumplimiento de compromisos
- Ofrecer un ambiente de aprendizaje óptimo para el desarrollo de prácticas académicas.
- Contribuir al crecimiento de las finanzas institucionales.
- Desarrollar productos de nuevo conocimiento, divulgación y extensión y formación.
- Contribuir a la formación de los estudiantes en humanización

Se convocó al equipo de representantes de diferentes áreas del Instituto para analizar en primer lugar los objetivos existentes y construir con base a la información encontrada en este estudio los objetivos no económicos para el área y los económicos donde por ejemplo se tuvo en cuenta los resultados de las deltas de utilidades, ingresos y costos, cálculo que para el Instituto durante los periodos 2009-2010 y 2010-2011 evidenció un incremento de los costos, sin un incremento de las utilidades al mismo nivel de los ingresos, lo cual contribuyó a reflexionar en cuáles deberían ser los objetivos económicos para el área, señalando los siguientes:

a. Objetivos económicos

- Garantizar la rentabilidad de nuestros productos de educación e investigación, con el fin de asegurar un margen no inferior a 4,5%.
- Garantizar la adecuada reposición de equipos, mediante un programa de evaluación de tecnologías para conseguir beneficios en costos de producción.
- Generar alianzas con los canales de distribución de los productos del área para garantizar su adecuado abastecimiento y venta.

b. Objetivos no económicos

- Garantizar un ambiente de aprendizaje adecuado para el desarrollo de prácticas académicas alcanzando una calificación en la satisfacción de nuestros estudiantes no inferior a 90%.
- Desarrollar un plan de crecimiento del área de educación e investigación que permita la inclusión en nuevos mercados sin disminuir nuestra rentabilidad total.
- Mediante un programa de capacitación en humanización en la atención en salud contribuir a la formación de nuestros clientes.

Posteriormente se trasladaron las estrategias definidas en la matriz CPE y se estableció la existencia o no de relación entre los objetivos y las estrategias planteadas (tabla 38).

Tabla 38. Matriz genérica OE para el área de educación en investigación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt

MATRIZ O-E Genérico

OBJETIVOS / ESTRATEGIA	1	2	3	4	5	5
	Garantizar la rentabilidad de nuestros productos de educación e investigación, con el fin de asegurar un margen no inferior a 4,5%	Garantizar la adecuada reposición de equipos, mediante un programa de evaluación de tecnologías para conseguir beneficios en costos de producción	Generar alianzas con los canales de distribución de los productos del área para garantizar su adecuado abastecimiento y venta	Garantizar un ambiente de aprendizaje adecuado para el desarrollo de prácticas académicas alcanzando una calificación en la satisfacción de nuestros estudiantes	Desarrollar un plan de crecimiento del área de educación e investigación que permita la inclusión en nuevos mercados sin disminuir nuestra rentabilidad total	Mediante un programa de capacitación en humanización en la atención en salud contribuir a la formación de nuestros clientes
DESARROLLO DEL MERCADO		X		X	X	X
ASOCIACION			X			
DIVERSIFICACION CONCENTRICA			X			
PENETRACION DEL MERCADO	X		X	X		X
DESARROLLO DEL PRODUCTO	X	X		X	X	X
ANÁLISIS DE COSTOS DE NO CALIDAD Y PAGO POR DESEMPEÑO	X				X	

Fuente: Elaboración propia del autor usando el Software Matricial desarrollado por la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario.

Con base en la información anterior la organización se solicitó al grupo de expertos que definieran en consenso las estrategias de expansión, diversificación y otras, con el objetivo de construir el plan estratégico para el área de educación e investigación de la Institución, el cual se muestra a continuación en el horizonte institucional.

10. HORIZONTE INSTITUCIONAL

El horizonte institucional o plan estratégico genérico de largo plazo como lo menciona Restrepo (2004) referenciando a Bechtell, es una mirada a un futuro deseable haciéndolo posible mediante la investigación, análisis de la información y toma de decisiones, siendo un plan de navegación que debe ser socializado a toda la institución. El grupo de expertos realizó el plan estratégico teniendo en cuenta aspectos de las pruebas anteriores como el análisis de fuerzas del mercado y el panorama competitivo, realizando en primer lugar un análisis del entorno, análisis de la competencia, visión del futuro, resultados económicos y no económicos

Análisis de situación

a. El entorno

En general, existe un alto nivel de competencia proveniente de instituciones que desarrollan su actividad en el mismo sector geográfico para atender mercados específicos. Además, existe un alto poder de bienes sustitutos lo que significa que los compradores pueden cambiar de prestador de servicio, lo cual representa un riesgo para la institución. Aunque en general en el sector se presentan barreras de entrada altas, aun existen algunos riesgos de entrada altos particularmente en tecnología, nivel de liquidez y capacidad de endeudamiento.

Por otro lado, existen ciertos segmentos de mercado que no se han explorado como la oferta de espacios para aprendizaje de programas de maestrías y doctorados, que podrían representar una ventaja competitiva así como el cumplimiento de los requisitos de hospital universitario para obtener la certificación. Se puede afirmar entonces que el Instituto de Ortopedia Infantil como hospital universitario se enfrenta a un entorno cambiante, donde existe un alto nivel de competencia por los más importantes factores críticos de éxito, como la

variedad de servicios, los recursos para investigación y las publicaciones científicas que representan ventajas competitivas en el sector.

b. Capacidad operativa

Como hospital universitario existen fortalezas como la gestión realizada para el proyecto de certificación como hospital universitario, la medición y seguimiento a indicadores de gestión y de resultado, las alianzas en investigación con universidades y la educación en seguridad clínica. Adicionalmente, una de las ventajas es la oferta de rotaciones académicas para segundas especialidades médicas cuyo único hospital de práctica es el Instituto como es el caso de ortopedia infantil, o programas académicos que solo son ofertados por escasas instituciones en todo el país como es el caso de neurología y psiquiatría pediátrica. Estas ventajas además del reconocimiento en seguridad clínica y eficiencia favorece el posicionamiento del Instituto en el sector de hospitales universitarios.

Las debilidades más contundentes fueron los recursos financieros, la producción científica y la adherencia a diligenciamiento de historia clínica por parte de los docentes y estudiantes, lo cual afecta la generación de productos de educación e investigación.

c. Análisis de competencia

El Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt es un hospital universitario, que presta servicios de salud, educación e investigación a la comunidad nacional, con énfasis en pediatría especializada, rehabilitación y ortopedia infantil. Como hospital universitario pediátrico acreditado, se identificaron como competencia la Fundación Cardioinfantil y la Fundación Valle de Lili. A continuación se realiza una pequeña descripción de cada una de estas instituciones.

Fundacion Cardioinfantil: Es un hospital universitario pediátrico acreditado, considerado como un referente en el sector pues es la institución que en la actualidad posee las mayores fortalezas del mercado y particularmente en investigación ha desarrollado estudios de alta relevancia además de contar con tecnología de punta. Esta institución además ha tenido durante los últimos cuatro años mejores resultados que las otras instituciones del estudio, en el indicador financiero de retorno sobre activos denominado ROA (Return On assets), lo que traduce un buen manejo de los recursos de la institución y su efecto en generación de utilidades y además ha tenido un crecimiento potencial sostenible positivo durante los últimos cuatro años.

Fundación Valle de Lili: Hospital universitario acreditado, que cuenta con un amplio portafolio de servicios, infraestructura e inversión en tecnología además de un amplio portafolio de servicios en especialidades pediátricas, entre otras. Se caracteriza en particular por ser la institución con mayor capacidad instalada y talento humano, comparado con las otras instituciones del estudio y por tener diferentes sedes en diferentes zonas del país. Durante los últimos dos años ha disminuido el resultado de su indicador ROA, incluso por debajo de las otras dos instituciones de estudio.

El Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt tiene ventajas competitivas al ofrecer un portafolio de servicios altamente especializado en áreas que nos son las fortalezas de las otras dos instituciones como lo son ortopedia infantil y neuropediatria, siendo reconocido por los clientes (aseguradoras, universidades y estudiantes) como expertos en estas áreas lo que le ha favorecido su posicionamiento en el sector. Sin embargo, es necesario continuar trabajando el desarrollo de productos de educación e investigación, para garantizar el objetivo planteado de contribuir a la generación del conocimiento y explorar las oportunidades de mercado en los programas de maestrías tanto a nivel nacional como internacional.

Visión de futuro

Una vez hecho el análisis de la Matriz de Evaluación de Misión, se evidencia el cumplimiento de la gran mayoría de aspectos fundamentales y se resalta de manera particular el señalamiento del carácter de hospital universitario y de la búsqueda de generar conocimiento para beneficio de la comunidad. De manera complementaria se sugiere mencionar en la misión institucional el tipo de tecnología base que utiliza la institución como por ejemplo el laboratorio de marcha que es pionero en el país y las demás ayudas diagnósticas.

Los resultados:

c. Objetivos económicos

- Garantizar la rentabilidad de nuestros productos de educación e investigación, con el fin de asegurar un margen no inferior a 4,5%.
- Garantizar la adecuada reposición de equipos, mediante un programa de evaluación de tecnologías para conseguir beneficios en costos de producción.
- Generar alianzas con los canales de distribución de los productos del área para garantizar su adecuado abastecimiento y venta.

d. Objetivos no económicos

- Garantizar un ambiente de aprendizaje adecuado para el desarrollo de prácticas académicas alcanzando una calificación en la satisfacción de nuestros estudiantes no inferior a 90%.
- Desarrollar un plan de crecimiento del área de educación e investigación que permita la inclusión en nuevos mercados sin disminuir nuestra rentabilidad total.
- Mediante un programa de capacitación en humanización en la atención en salud contribuir a la formación de nuestros clientes.

Las estrategias genéricas descritas:

-Estrategias de expansión:

- Desarrollo de Mercado:

Teniendo en cuenta los altos estándares de educación y los requisitos referidos en la legislación vigente para hospitales universitarios, el Instituto a través de su liderazgo y reconocimiento en la región andina, su carácter de Institución acreditada y canales de mercadeo, puede ampliar la presencia de su portafolio de servicios en educación e investigación, lo cual le permitiría llegar a nuevos segmentos, consolidando aun más su presencia regional.

- Desarrollo de Producto:

Hace referencia a mejorar la calidad de las rotaciones académicas y desarrollo de productos de investigación, mediante la formación docente de los profesionales del Instituto, la supervisión del cumplimiento de los planes de trabajo en cada rotación, la inyección de recursos para el desarrollo de productos de investigación y las acciones de mejoramiento continuo que le permitan al Instituto no solo mantenerles en el mismo mercado sino consolidarse como líder del sector de hospitales universitarios.

- Penetración del Mercado:

Fortalecer los canales de comunicación y participación en eventos de extensión y formación, divulgando así los servicios que ofrece la Institución como hospital universitario.

-Estrategias de diversificación:

- Diversificación concéntrica:

Hace referencia a fortalecer la estructura académica, capacidad instalada, recurso humano y técnico científico para la realización de prácticas a nivel

de maestría y doctorado en alianza con universidades nacionales, introduciendo así un nuevo servicio relacionado con el área.

- Estrategia de Asociación:

A través de las alianzas estratégicas con las universidades, el Instituto podrá potenciar la formación de los profesionales y estudiantes y el desarrollo de productos de investigación de contundente contenido científico.

- Otras:

Mediante el análisis de los costos de no calidad generados por inconsistencias en la supervisión de las practicas docente asistenciales y el pago por desempeño para los docentes, investigadores y profesionales en proceso de formación, el Instituto podrá fortalecer la calidad del servicio para sus clientes (pacientes, estudiantes, universidades y aseguradoras) y contribuir al crecimiento de las finanzas institucionales.

Política integral

Desarrollar productos de nuevo conocimiento, extensión o divulgación y de formación, de impacto nacional e internacional, mediante la creación de alianzas con instituciones de educación e investigación con el fin de garantizar procesos eficientes que nos permitan obtener reducción de costos y producción a tiempo.

Fortalecer la relación con los clientes (universidades y estudiantes) y ampliar la variedad de productos de educación e investigación que sean innovadores y de excelente calidad para satisfacer sus expectativas, llegando a nuevos segmentos de mercado como las segundas especialidades, maestrías y doctorados.

11. CONCLUSIONES

Los hospitales universitarios, como parte de un mercado competitivo, deben sumergirse en un escenario estratégico donde se integren las características determinantes externas e internas que sirvan de base para la construcción de estrategias que se traduzcan tanto en posicionamiento dentro del mercado como en perdurabilidad y satisfacción de sus usuarios.

De acuerdo a los objetivos planteados para el presente estudio, se realizó en primer lugar un análisis estructural del sector estratégico de hospitales universitarios, identificando un sector con alto hacinamiento y alto grado de confluencia estratégica, donde las instituciones no han logrado retar a los supuestos del sector como el “instinto de manada” que pone en riesgo su perdurabilidad, por lo cual las instituciones deben estructurarse de una manera flexible para poder adaptarse más fácilmente a los nuevos conceptos y tecnologías y así convertirse en referentes, tanto nacionales como internacionales como lo señaló Patiño y Carrasquilla (2002), no solo para lograr posicionarse en el sector sino además para liderar la construcción de políticas en formación del talento humano que impacten la mejor atención en salud.

Posteriormente, con el desarrolló un modelo matricial de gestión estratégica identificando que el sector de hospitales universitarios presenta en general un riesgo de ingreso bajo debido a la presencia de barreras de entrada altas especialmente en posición de servicio, tecnología y curva de experiencia, sin embargo se evidenció que el nivel de liquidez y la capacidad de endeudamiento representan un riesgo importante, reflejo de la crisis

financiera que vive el sector con altos valores en cartera y la incertidumbre de pago por parte de EPS algunas intervenidas por el gobierno. Para este análisis, fue fundamental conocer lo descrito por Porter (1982), cuando se refirió acerca del éxito de una organización, depende de saber aprovechar más que los competidores, los factores externos favorables (oportunidades) y de tener la capacidad de combatir aquellos factores desfavorables. Para esto, es necesario comprender el sistema en el que interactúan las instituciones del sector, en palabras de Restrepo y Rivera (2008) "… implica estudiar su topología, sus periodicidades, sus momentos y sus modos de crecimiento. Para hacerlo, la percepción, la imaginación, el dato, el hecho, la creatividad y la intuición se ponen al servicio de la modelación para la simulación de fenómenos complejos" (p.28).

Teniendo en cuenta que a través del planeamiento estratégico, como lo descrito por Asnoff (1993), se hace un análisis racional de las oportunidades ofrecidas por el medio observando tanto los puntos fuertes como las debilidades de la empresa y que serán las estrategias la manera como la empresa relacionándose con el medio garantice su supervivencia, viabilidad y crecimiento, se realizó un modelo matricial de gestión estratégica con el propósito de aportar a la toma de decisiones del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt para la construcción del horizonte institucional, con estrategias enfocadas principalmente hacia el desarrollo del producto, desarrollo del mercado, penetración del mercado y asociación, favoreciendo así la ampliación y refuerzo del portafolio de servicios, la creación de alianzas estratégicas con empresas relacionadas, la exploración de nuevos mercados en zonas geográficas estratégicas y nuevos clientes potenciales a nivel nacional e internacional, que sean reto para la institución y generen mayores beneficios para el sector, teniendo claro que no se trata de implantar unos parámetros rígidos de gestión, pues sería absurdo no considerar las fluctuaciones del sector y las nuevas

demandas del mercado que de manera natural surgen con el paso del tiempo, sino que se trata de aportar herramientas para las decisiones gerenciales de la institución mediante este diagnóstico del sector de hospitales universitarios y del caso específico del Instituto en la prestación de servicios de educación e investigación en salud.

12. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La metodología propuesta en el trabajo de grado fue aprobada en el año 2010 (primera cohorte de la Maestría) por lo que en ese momento el tema estaba aún surgiendo en la facultad de administración. Es claro que pasado el tiempo y ante la novedad en el instrumento al menos para los estudios del sector salud ya existan nuevas aplicaciones por lo que no se trata de un aporte significativo para la construcción de conceptos nuevos o reformulación de los existentes.

No se profundizo en la bibliografía relacionada con el análisis como método científico y como forma de pensamiento, ya que esta parte ya había surtido efecto en los documentos presentados en las diferentes asignaturas tomadas en la maestría con respecto al tema de metodología de investigación y además se tenía un límite de espacio que obligó a tener una apuesta hacia ciertos temas.

13. BIBLIOGRAFÍA

Acuña, H.R. (1977). El papel del hospital en la formación del médico general para la atención primaria. Boletín de la oficina sanitaria panamericana, 82(3), 191-196.

Asnoff, I. (1993). El Planeamiento Estratégico. Nueva tendencia de la administración. Mexico: Editorial Trillas.

Bechtell, M. (2002). On target: How to conduct effective business reviews. San Francisco: Berrett-Koehler publishers.

Blumenthal, D., Campbell E.G., Weissman J.S. (1997). The social missions of academic health centers. New England Journal of Medicine, 337, 1550-1553.

Bohlander, G., Snell, S. (2008). Administración de recursos humanos. Mexico: Cengage learning editores.

Castaño, R. (2008). Liderazgo de la profesión médica ¿una salida de la encrucijada?. Vía Salud, 46, 2-7.

Crosby, P. (1996). Quality is still free: making quality certain in uncertain times. New-York: Mcgraw-Hill.

David, F. (2003) Conceptos de administración estratégica. México: Pearson education.

Decreto 2376 (2010, 1° de Julio). [En línea]. Recuperado de: http://www.dmsjuridica.com/CODIGOS/LEGISLACION/decretos/2010/2376.htm [2011, 11 de Noviembre].

Delgado, S. (2003). E-learning. Análisis de plataformas gratuitas. Valencia: Universitat de Valencia.

Echeverry I.M., Mejía, D., et al (2012). Perdurabilidad empresarial: IPS privadas de primer nivel de atención en la ciudad de Medellín. Documentos de investigación Facultad de Administración Universidad del Rosario. 129, 15-26.

Eslava, J.C. (2002). Hospital universitario y crisis hospitalaria en Colombia. Revista gerencia y políticas de salud. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado en: http://www.javeriana.edu.co/biblos/revistas/salud/pdf-revista-2/salud-espacio-3.pdf [2011, 12 de diciembre].

Eslava, J.C. (1999). Reflexiones sobre la planeación estratégica en la facultad de medicina y algunos lineamientos para el futuro. Revista de la facultad de medicina Universidad Nacional de Colombia, 47(2), 107-110.

Etkin, J. (2003). Gestión de la complejidad en las organizaciones. Oxford University press, 4-5.

Ferreira, J.R. (1981). La necesidad de colaboración efectiva entre la educación médica y el servicio de salud. Educación médica y salud, 15(2), 154-165.

Gallent, M. (1996). Historia e historia de los hospitales. Revista d' historia medieval. Universitat d Valencia, 185-190.

García-García, J.A. (2010). Educación médica basada en competencias. Revista médica del Hospital General de México, 73(1), 57-69.

Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, Manual de Calidad. Recuperado el 11 de Noviembre de 2011, del sistema de intranet del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, Bogotá.

Jaramillo, H., Latorre, C. Lopera, C. y Albán C. (2008). El hospital como organización de conocimiento y espacio de investigación y formación. los recursos humanos en salud y su tránsito a comunidades científicas: el caso de la investigación clínica en Colombia. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.

Leach, D. (2008). Competencies: From deconstruction to reconstruction and back again, lessons learned. American Journal of Public Health, 98(9), 1562-1564.

Ley 100 (2003, 23 de diciembre). En Diario Oficial No. 41.148 de 23 de diciembre de 1993. [En línea]. Recuperado de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1993/ley_0100_1993.html [2011, 11 de Noviembre].

Ley 735 (2002, 27 de febrero) [En línea]. Recuperado de: http://aricaurte.imprenta.gov.co/diario/diario.nivel4 [2011, 11 de Noviembre].

Ley 1164 (2007, 3 de octubre). En Diario Oficial No. 46.771 de 4 de octubre de 2007 [En línea]. Recuperado de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2007/ley_1164_2007.html [2011, 11 de Noviembre].

Ley 1341 (2009, 30 de julio). Congreso de Colombia. [En línea].Recuperado de:www.unal.edu.co/una/docs/rl/externa/leyes/ley1341%20de%202009%20tics.pdf [2011, 12 de Noviembre].

May, T. (2009). The new know: Innovation powered by analytics. New York: Wiley.

Mechanic R, Coleman K, Dobson A. (1998). Teaching hospitals costs: implications for academic missions in a competitive market**.** JAMA, 280, 1015-1019.

Ministerio de la Protección Social (2008). Boletín sobre la composición de la oferta de profesionales en medicina en Colombia primer semestre de 2009. Dirección general de análisis y política recursos humanos del ministerio de la protección social. Recuperado en: http://www.minproteccionsocial.gov.co/observatorio/home.asp [2011, 10 de Octubre].

Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (2009). Indicadores de Ciencia y Tecnología – Colombia. Recuperado en: http://ocyt.org.co [2011, 12 de diciembre].

O'meara, G. (2001). Estrategias de producción y mercado para los servicios de salud. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Cendex.

Patiño, J.F. (1999). Planteamientos del presidente de la Academia Nacional de Medicina ante el grupo de trabajo. Reforma y crisis de la salud. Bogotá: Academia Nacional de Medicina.

Patiño, J.F., Carrasquilla, G. (2002). La calidad de la atención de la salud. Bogotá: Academia Nacional de Medicina.

Porter, M.E. (1982). Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Edición I. México: Compañía Editorial S.A. de C.V.

Porter, M.E. (1979). How competitive forces shape strategy. Harvard Business Review, 137-145.

Porter, M.E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. Harvard Business Review, 79–93.

Quevedo, E. (2007). Prácticas médicas en conflicto (1492-1782). Historia de la medicina en Colombia. Tomo I. Bogotá: Editorial Norma, 62-63.

Quintero, G. (2008). Consecuencias de la misión académica para los hospitales universitarios. Revista Vía Salud, 44, 10-15.

Restrepo, L.F. (2004). Gestión estratégica y competitividad. Bogotá: Editorial Universidad Externado de Colombia.

Restrepo, L.F. (2004). Interpretando a Porter. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.

Restrepo, L.F., Rivera, H.A. (2008). Análisis estructural de sectores estratégicos. Centro de estudios empresariales para la perdurabilidad. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.

Rivera, H.A., Ceballos M., Higuita H., Gómez, C., Flórez, J. (2012). Perdurabilidad empresarial: Caso sector empresas sociales del estado (ESES) hospitales de nivel II de complejidad. Documentos de investigación Facultad de Administración Universidad del Rosario, 131, 18-22.

Rivera, H.A., Montoya, M.I., Salazar, P.A., Sánchez, L.H. (2012). Perdurabilidad empresarial: IPS públicas del norte cercano de Antioqueño. Documentos de investigación Facultad de Administración Universidad del Rosario, 130, 12-21.

Rivero, P. (2005). Innovación en salud: Un proceso más allá de la implantación de tecnologías. Revista e-salud, 4-6.

Ruiz F, Matallana, M.A, Amaya, J.L., Vásquez, M.E., Parada L.A., Piña M.R. (2009). Recursos Humanos de salud en Colombia - 2008. Balance, competencias y Prospectiva. Tercera edición 2009. Ministerio de la Protección Social, Pontificia Universidad Javeriana, Cendex.

Sarmiento, J.L., Quintero, P.V., Galindo, S., Malaver, N., Rivera, H.A. (2011). Turbulencia empresarial en Colombia: Caso sector de laboratorios fitoterapéuticos. Documentos de investigación Facultad de Administración Universidad del Rosario. 101, 22-36.

Schumpeter, J. (1978). Teoría del desenvolvimiento económico. México: Fondo de Cultura Económica.